



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**AFET EĞİTİMİ VE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
(DİSİPLİNLERARASI)**

AFET EĞİTİMİ VE YÖNETİMİ BİLİM DALI

**TEKİRDAĞ İLİ SÜLEYMANPAŞA İLÇESİ'NDE YER ALAN
TOPLANMA ALANLARININ YETERLİLİKLERİNİN
BELİRLENMESİ VE TOPLANMA ALANLARI İLE İLGİLİ
GÖRÜŞLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KADİR CAN ÖZ

ÇANAKKALE – 2022



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

AFET EĞİTİMİ VE YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

AFET EĞİTİMİ VE YÖNETİMİ BİLİM DALI

**TEKİRDAĞ İLİ SÜLEYMANPAŞA İLÇESİ'NDE YER ALAN TOPLANMA
ALANLARININ YETERLİLİKLERİNİN BELİRLENMESİ VE TOPLANMA
ALANLARI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

KADİR CAN ÖZ

Tez Danışmanı

DR. ÖĞR. ÜYESİ EBRU İNAL ÖNAL

ÇANAKKALE – 2022



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



Kadir Can ÖZ tarafından Dr. Öğr. Üyesi Ebru İNAL ÖNAL yönetiminde hazırlanan ve **25/01/2022** tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan “**Tekirdağ İli Süleymanpaşa İlçesi’nde Yer Alan Toplanma Alanlarının Yeterliliklerinin Belirlenmesi ve Toplanma Alanları ile İlgili Görüşlerin Değerlendirilmesi**” başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Ebru İNAL ÖNAL

.....

(Danışman)

Prof. Dr. Emin Uğur ULUGERGERLİ

.....

Dr. Öğr. Üyesi Cüneyt ÇALIŞKAN

.....

Tez No : 10444716

Tez Savunma Tarihi : 25/01/2022

.....

Doç. Dr. Yener PAZARCIK

Enstitü Müdürü

04/02/2022

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

(İmza)

Kadir Can ÖZ

25/01/2022

TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleŐtirilmesinde, çalıŐmam boyunca benden bir an olsun yardımlarını esirgemeyen saygı değer danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Ebru İNAL ÖNAL'a, çalışma süresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen eŐim Merve BAYDOęAN ÖZ'e, hayatımın her evresinde bana destek olan değerli aileme sonsuz teŐekkürlerimi sunarım.”

Kadir Can ÖZ
anakkale, Ocak 2022



ÖZET

TEKİRDAĞ İLİ SÜLEYMANPAŞA İLÇESİ'NDE YER ALAN TOPLANMA ALANLARININ YETERLİLİKLERİNİN BELİRLENMESİ VE TOPLANMA ALANLARI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Kadir Can ÖZ

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ebru İNAL ÖNAL

25/01/2022, 95

Afet toplanma alanları, yaşanan afetler sonrasında ilk tahliye alanlarıdır. Araştırmanın birinci bölümünde, AFAD ve Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi tarafından belirlenmiş olan Tekirdağ İli Süleymanpaşa İlçesi'ndeki afet toplanma alanlarının, araştırmacılar tarafından literatür taraması ve dört alan uzmanının görüşü alınarak oluşturulmuş “Toplanma Açık Alan Kontrol Listesine” göre yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın ikinci kısmında ise Namık Kemal Üniversitesi (NKÜ) Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü öğrencilerinin afet toplanma alanları ile ilgili görüşlerinin ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın sonuçları birinci kısımda 68 adet toplanma alanından, ikinci kısmında ise 115 öğrenciye ait cevaplardan elde edilmiştir.

Araştırmanın birinci kısım bulgularında “Toplanma Açık Alan Kontrol Listesi”nin 68 adet toplanma alanına uygulanması sonucunda alanlarda elektrik trafosu bulunması durumu %43 dür (n:29). Alanlarda doğalgaz dağıtım istasyonunun varlığı ise %6 (n:4) olarak saptanmıştır. Araştırmanın ikinci bölümünde ise sınıfa göre grup ortalamaları arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak incelendiğinde birinci sınıf öğrencilerinin puanları anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ($F_{(2,111)}= 7,47; p<0,05$). Afetlerle ilgili herhangi bir

Sivil Toplum Kuruluşuna (STK) üyeliği olan öğrencilerin ortalaması (59,60) olmayan öğrencilerin ortalamasından (55,53) istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($t=3,26$; $p<0,05$).

Araştırmanın birinci kısmında afet toplanma alanlarının afet sonrasında amacına uygun olarak kullanılabilmesi için risk tespitlerinin yapılması, ulaşılabilir olması, afetzedelerin kullanımı sırasında doğru bilgilendirmelerle yönlendirilebilmesi ve alanların yeterli olabilmesi için eksikliklerinin ivedilikle giderilmesi gerekmektedir. Araştırmanın ikinci kısmı için ise öğrencilerin meslek tercihleri de göz önünde bulundurulduğunda bilgi düzeylerinin daha çok artırılması ve eksiksiz olunması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Afet Yönetimi, Eğitim, Kontrol Listesi, Toplanma Alanı

ABSTRACT

DETERMINING THE QUALIFICATIONS OF THE ASSEMBLY AREAS TEKIRDAG PROVINCE SÜLEYMANPAŞA DISTRICT AND EVALUATION OF THE OPINIONS ABOUT THE ASSEMBLY AREAS

Kadir Can ÖZ

Çanakkale Onsekiz Mart University

School of Graduate Studies

Master of Science Disaster Education And Management

Advisor: : Assoc. Prof. Dr. Ebru İNAL ÖNAL

25/01/2022, 95

Disaster assembly areas are the first evacuation areas after the experienced disasters. In the first part of the study, it is aimed to evaluate the proficiency levels of disaster assembly areas in Tekirdağ Province Süleymanpaşa District, determined by AFAD and Tekirdağ Metropolitan Municipality, according to the "Assembly Open Space Checklist" created by the researchers by reviewing the literature and taking the opinions of four field experts. In the second part of the research, it is aimed to determine the opinions of the students of Namık Kemal University (NKU) Health School Emergency Aid and Disaster Management Department about disaster assembly areas and related factors. The results of the research were obtained from 68 assembly areas in the first part and from the answers of 115 students in the second part.

As a result of the application of the "Assembly Open Space Checklist" in the first part of the research, the situation of having electrical transformers in the areas is 43% (n:29). The presence of natural gas distribution stations in the areas was determined as 6% (n:4). In the second part of the study, when the differences observed between the group averages according to the class were analyzed statistically, the scores of the 1st year students were found to be significantly lower ($F(2,111)= 7.47$; $p<0.05$). The average of the students who are members of any Non-Governmental Organization (NGO) related to disasters (59.60) is

statistically significantly higher than the average (55.53) of the students who do not ($t=-3.26$; $p<0.05$).

In the first part of the research, for the disaster assembly areas to be used in accordance with the purpose after the disaster as planned before the disaster, risk assessments should be made, they should be accessible, the victims should be guided with correct information during their use, and the deficiencies should be eliminated immediately so that the areas are sufficient. For the second part of the research, considering the career preferences of the students, it should be ensured that the level of knowledge should be increase more.

Keywords: Disaster Management, Education, Checklist, Assembly Area



İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	xii
TABLolar DİZİNİ.....	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xv
GRAFİKLER DİZİNİ.....	xvi

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

	1
1.1. Afetler ve Etkileri.....	1
1.1.1. Deprem ve Etkileri.....	2
1.1.2. Tekirdağ'ın Afetselliği.....	2
1.2. Afet Yönetim Süreci ve Evreleri.....	3

1.2.1. Zarar Azaltma Evresi.....	4
1.2.2. Hazırlık Evresi.....	5
1.2.3. Müdahale Evresi.....	5
1.2.4. İyileştirme Evresi.....	5
1.3. Afet Toplanma Alanları.....	6
1.3.1. Afet Toplanma Alanlarının Önemi.....	6
1.3.2. Afet Toplanma Alanlarının Afet Yönetimindeki Yeri.....	8
1.3.3. Afet Toplanma Alanlarında Bulunabilecek Tehlike Unsurları.....	9
1.3.4. Afet Toplanma Alanlarında Bulunması Gereken Özellikler.....	10
1.3.5. Türkiye’de Afet Toplanma Alanı Belirlenmesinde Kullanılan Kriterler...	10
1.3.6. Afet Toplanma Alanı ve Özel Gereksinimli Bireyler.....	12
1.3.7. Afet Toplanma Alanı ve Geçici Barınma Merkezi Arasındaki Farklar...	12
1.3.8. Acil Yardım ve Afet Yönetimi Mezunlarının Afet Yönetimindeki Yeri..	14

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Türü.....	16
2.2. Evren ve Örneklem.....	16
2.3. Araştırmanın Yeri	17
2.4. Verilerin Toplama Yöntemi.....	17
2.5. Veri Toplam Araçları.....	18
2.6. Araştırmanın Değişkenleri.....	19

2.7.	Verilerin Değerlendirilmesi.....	20
2.8.	Araştırmanın Etik Yönü.....	22
2.9.	Araştırmanın İnsan Gücü	22
2.10.	Araştırmada Kullanılan Terimler.....	22
2.11.	Araştırmanın Zaman Çizelgesi.....	25

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

26

3.1.	Süleymanpaşa İlçe Merkezine Ait Afet Toplanma Alanlarının Mahalle Bazlı Kişi Başına Kullanım Alanı.....	26
3.2.	Toplanma Açık Alan Kontrol Listesinin Değerlendirilmesi.....	27
3.2.1.	Toplanma Açık Alan Kontrol Listesinin Kriter Bazlı Değerlendirilmesi.....	27
3.3.	Araştırmanın İkinci Bölüm Bulguları.....	61

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

77

TARTIŞMA

BEŞİNCİ BÖLÜM

84

SONUÇ ve ÖNERİLER

84

5.1.	Sonuçlar.....	84
5.2.	Öneriler.....	86

KAYNAKÇA	88
EKLER	I
EK 1. TOPLANMA AÇIK ALAN KONTROL LİSTESİ.....	I
EK 2. ANKET	IV
EK 3. ÇOMÜ / LEE BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURUL ONAYI	X
EK 4. NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ ARAŞTIRMA İZİN BELGESİ.....	XI
EK 5. UZMAN GÖRÜŞLERİ.....	XII
EK 6. FOTOĞRAF.....	XIII
EK 7. FOTOĞRAF.....	XIV
ÖZGEÇMİŞ	XV

SİMGELER VE KISALTMALAR

AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
ANOVA	Analysis Of Variance (Varyans Analizi)
AYAY	Acil Yardım ve Afet Yönetimi
JICA	Japan International Cooperation Agency (Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı)
TBB	Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

TABLolar DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Araştırma takvimi	25
Tablo 2	Afet toplanma alanlarının yüz ölçümü, mahallede yaşayan kişi sayısı ve kişi başı kullanım alanı yönünden değerlendirilmesi (Süleymanpaşa İlçe Merkezi, 2020)	26
Tablo 3	Süleymanpaşa ilçesinde bulunan afet toplanma alanlarının maddesel olarak uygunluk durumuna göre değerlendirilmesi.	55
Tablo 4	Açık Alan Afet Toplanma Bölgesi Kriter Formunun Mahalle Bazlı Toplam Madde Açısından Değerlendirilmesi (Süleymanpaşa İlçesi, 2020)	60
Tablo 5	AYAY öğrencilerinin sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı (NKÜ SYO, 2020)	61
Tablo 6	AYAY öğrencilerinin afetle ilgili okul dışında eğitim alma durumu (NKÜ, 2020)	62
Tablo 7	AYAY öğrencilerinin afetle ilgili bir STK ya üyelik durumu (NKÜ, 2020)	63
Tablo 8	AYAY öğrencilerinin afetle ilgili bir tatbikata katılma durumu (NKÜ, 2020)	63
Tablo 9	AYAY öğrencilerinin afet yaşama durumu (NKÜ, 2020)	63
Tablo 10	AYAY öğrencilerinin afet sonrası güvenli alanları bilme durumu (NKÜ, 2020)	64
Tablo 11	AYAY öğrencilerinin en yakın afet toplanma alanını bilme durumu (NKÜ, 2020)	64
Tablo 12	AYAY öğrencilerinin herhangi bir afet toplanma alanını inceleme durumu (NKÜ, 2020)	64
Tablo 13	AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanları ile ilgili yeterince bilgi sahibi olduğunu düşünmesi durumu (NKÜ, 2020)	65
Tablo 14	AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanlarının yerlerini e-devlet uygulaması üzerinden öğrenilebileceğini bilmesi durumu (NKÜ, 2020)	65
Tablo 15	AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanları konusunda yerel yönetimlerin yeterince bilgilendirme yaptığını düşünmesi durumu (NKÜ, 2020)	65
Tablo 16	AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanları konusunda medyanın yeterince bilgilendirme yaptığını düşünmesi durumu (NKÜ, 2020)	66

Tablo 17	AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanları ile ilgili bilgi seviyelerini ölçen çeşitli önermelere katılma durumları (NKÜ, 2020)	66
Tablo 18	Toplanma Alanı Bilgisinin Cinsiyet ve Medeni Duruma Göre t Testi Sonuçları (NKÜ, 2020)	69
Tablo 19	Toplanma Alanı Bilgisinin Yaşanılan Yer, Yaşadığı Yer, İkamet Ettiği Yer ve Sınıfa Göre T Testi Sonuçları (NKÜ, 2020)	70
Tablo 20	Toplanma Alanı Bilgisinin Afet ile İlgili Eğitim Alma, STK Üyeliği, Tatbikata Katılma ve Afet Yaşama Durumuna Göre t Testi Sonuçları (NKÜ, 2020)	71
Tablo 21	Toplanma Alanı Bilgisinin Güvenli Alanları Bilme, Toplanma Alanını Bilme, Toplanma Alanı İnceleme ve Toplanma Alanı ile İlgili Yeterince Bilgili Olma Durumuna Göre t Testi Sonuçları (NKÜ, 2020)	73
Tablo 22	Toplanma Alanı Bilgisinin E-Devlet Uygulamasından Toplanma Alanı Öğrenebilme, Yerel Yönetimlerin Yeterince Bilgilendirmesi ve Medyanın Yeterince Bilgilendirmesi Durumuna Göre t Testi Sonuçları (NKÜ, 2020)	74
Tablo 23	Doğrusal Regresyon Analizi Sonucu (NKÜ, 2020)	74

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1	Tekirdağ İli Deprem Tehlike Haritası	2
Şekil 2	Afet Yönetim Döngüsü	4



GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik No	Grafik Adı	Sayfa No
Grafik 1	Toplanma alanın yüzey özelliklerine göre değerlendirilmesi	28
Grafik 2	Alanın engebe ve eğim durumuna göre değerlendirilmesi	28
Grafik 3	Alanın dere yatağına yakınlığını ve su birikim durumunun değerlendirilmesi	29
Grafik 4	Taşkına maruz kalabilme durumunun değerlendirilmesi	30
Grafik 5	Bataklık ve sivrisinek kaynaklı hastalıkların olmaması için durgun su birikintisi durumuna göre değerlendirilmesi	30
Grafik 6	Alanın zemin özelliğine göre değerlendirilmesi	31
Grafik 7	Alanın yüzey temizliği bakımından değerlendirilmesi	32
Grafik 8	Alanın kamu arazisi olma durumu	32
Grafik 9	Mevcut alan kullanım durumuna göre değerlendirilmesi	33
Grafik 10	Alanın ulaşılabilirlik durumuna göre değerlendirilmesi	34
Grafik 11	Alanın seyyar araçların konumlandırılabilmesi durumuna göre değerlendirilmesi	34
Grafik 12	Alanın altyapı bağlantı durumuna göre değerlendirilmesi	35
Grafik 13	Alanın etkilenim alanının yapı yüksekliğine göre değerlendirilmesi	36
Grafik 14	Alanın patlama ve yangın riskine göre değerlendirilmesi	36
Grafik 15	Alanın ikincil tehlikeye maruz kalabilmesine neden olacak tesislere uzaklık durumunun değerlendirilmesi	37
Grafik 16	Alanın üzerinden geçen enerji dağıtım kablosu mevcudiyetine göre değerlendirilmesi	38
Grafik 17	Hastane ulaşılabilirliğini engelleme durumuna göre değerlendirilmesi	38

Grafik 18	Alanın doğalgaz dağıtım istasyonu varlığı yönünden değerlendirilmesi	39
Grafik 19	Alanın elektrik trafosu varlığı yönünden değerlendirilmesi	40
Grafik 20	Alanın çevresinde bulunan çıkmaz sokak varlığına göre değerlendirilmesi	40
Grafik 21	Çevresindeki binaların dış kaplama malzemesi türüne göre değerlendirilmesi	41
Grafik 22	Çevrede bulunan bina çatılarının kullanım durumuna göre değerlendirilmesi	42
Grafik 23	Alan çevresinde KBRN risk durumu oluşturabilecek kuruluş varlığına göre değerlendirilmesi	42
Grafik 24	Alanın yüz ölçümüne göre değerlendirilmesi	43
Grafik 25	Görsel uyarı levhası ve sesli uyarı cihazı varlığına göre değerlendirilmesi	44
Grafik 26	Alanın engelli rampası varlığına göre değerlendirilmesi	44
Grafik 27	Engelli takip yüzeyi varlığına göre değerlendirilmesi	45
Grafik 28	Alanın sesli dış anons sistemi varlığına göre değerlendirilmesi	46
Grafik 29	Halkı bilgilendirici afiş ve tabela varlığının değerlendirilmesi	46
Grafik 30	Alanda risk oluşturabilecek büyük ebatlarda tabela varlığına göre değerlendirilmesi	47
Grafik 31	Alanın beton direk varlığına göre değerlendirilmesi	48
Grafik 32	Alanın iki metreden yüksek duvar varlığına göre değerlendirilmesi	48
Grafik 33	Alanın hidrant varlığına göre değerlendirilmesi	49
Grafik 34	Alanın mobil haberleşme araçlarının konumlandırılabilir alan yeterliliğine göre değerlendirilmesi	50
Grafik 35	Alan çevresindeki binaların düzenli yapılaşma durumuna göre değerlendirilmesi	50

Grafik 36	Alanın afet toplanma alanı tabelası varlığına göre değerlendirilmesi	51
Grafik 37	Alanın yerini gösterir yön tabelası varlığına göre değerlendirilmesi	52
Grafik 38	Alanın bilgilendirici levha varlığına göre değerlendirilmesi	52
Grafik 39	Alanın acil ihtiyaç konteyneri varlığına göre değerlendirilmesi	53
Grafik 40	Alanın ışıklandırma altyapısı varlığına göre değerlendirilmesi	54
Grafik 41	Alanın 220 v şebeke elektriği bağlanma imkanına göre değerlendirilmesi	54



BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Araştırmanın bu bölümünde afetler ve etkileri, Tekirdağ İlinin afetselliği, Afet Yönetim Süreci ve Evreleri, afet toplanma alanlarının önemi, alanlarda bulunan tehlike unsurları, alanlarda bulunması gereken özellikler ve Acil Yardım ve Afet Yönetimi mezunlarının Afet Yönetimindeki yeri hakkında bilgilere yer verilmiştir.

1.1. Afetler ve Etkileri

Afetler ülkemizde oldukça sık karşılaşılan, can ve mal kaybı gibi sonuçlar doğuran gündelik yaşam faaliyetlerimizin dışına çıkmamıza neden olarak gündelik yaşamsal faaliyetlerimizi kısıtlayıcı veya engelleyici etkileri olan toplumların eldeki var olan imkân ve kapasitesi ile başa çıkamadığı doğa, insan veya teknoloji kaynaklı olaylardır (Kadıoğlu, Uncu, 2018).

Afetler kendisini meydana getiren olay kaynağına göre insan, teknoloji ve doğa kaynaklı afetler olarak sınıflandırılmaktadır. İnsan kaynaklı afet türlerine savaş, orman yangını, göç, terör saldırıları gibi afetler örnek gösterilebilir. Teknolojik afetlere ise maden kazaları, sanayi kazaları, ulaşım kazaları, biyolojik, kimyasal, nükleer kazalar örnek verilebilir. Doğa kaynaklı afetlere ise deprem, heyelan gibi yer kaynaklı, çığ, sel, tipi, tayfun, siklon gibi meteoroloji kaynaklı örnekler sunulabilir (AFAD, 2021).

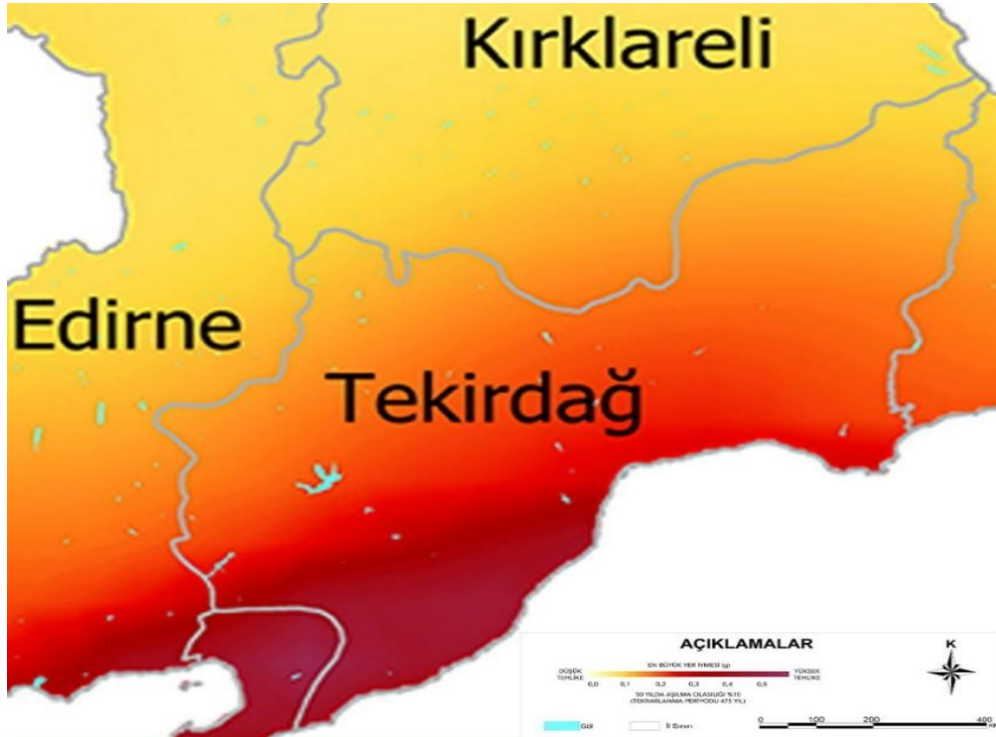
Doğa kaynaklı afetler özelinde özellikle depremlerin geniş alanlarda etkili olduğu ve gerçekleştiği bölgelerde daha çok yapısal alanları etkilediği görülmektedir. Bu yapısal alanlar üzerinde gerçekleşen etki, can kayıpları, yaralanmalar başta olmak üzere yerleşim yerlerinde de büyük maddi hasarlara yol açmaktadır (Şahin ve Kılınç, 2016). Depremlerin yol açtığı bu etkiler gündelik yaşam üzerinde sınırlayıcı etkiler meydana getirmekte ve zor şartlarda hayatta kalma, zorunlu ihtiyaçları giderebilme ve bireylerin kendini güvende hissedebilme ihtiyaçlarını ortaya çıkarmaktadır (Şahin ve Kılınç, 2016). Söz konusu bu ihtiyaçların giderilememesi durumunda büyük insani sorunlar yaşanmaktadır. Bu nedenle afetler yaşanmadan önce bu temel sorunların çözülmesi ve organize edilmesi oldukça önemlidir. Bu çalışma kapsamında afet toplanma alanlarına özellikle depremler sonrası

ihtiyaç duyulması söz konusu olduğu için afet türleri arasından sadece deprem ele alınmış ve irdelenmiştir.

1.1.1. Deprem ve Etkileri

Tektonik kuvvetlerin veya volkanik faaliyetlerin etkisiyle yer kabuğunun kırılması sonucunda ortaya çıkan enerjinin sismik dalgalar hâlinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yeryüzünü kuvvetle sarsması olayı deprem olarak adlandırılmaktadır (AFAD, 2021). Bina çökmeleri, otoyol köprü ve viyadüklerde meydana gelen çökmeler ve ulaşımın aksaması sonucu hastane ve acil durum servislerinin ulaşılabilirliğinin ortadan kalkması, içme suyu, kanalizasyon, doğal gaz hattı, elektrik ve iletişim hatlarında meydana gelen kopmalar depremlerin birincil etkileri olarak kabul edilirken, artçı depremler, heyelanlar, yangın ve patlamalar depremlerin ikincil tehlikeleridir (JICA, 2002).

1.1.2. Tekirdağ' in Afetselliği



Şekil 1. Tekirdağ ili deprem tehlike haritası (AFAD, 2021)

Bu çalışmanın birinci aşamasında Tekirdağ İli Süleymanpaşa İlçesi'ndeki toplanma alanlarının yeterliliği değerlendirilmiştir. Tekirdağ İli afetselliği bakımından değerlendirildiğinde, başta depremler olmak üzere çok sayıda sel, heyelan, kaya düşmesi ve endüstriyel afetler yaşayan bir ildir. Tekirdağ İli Süleymanpaşa İlçesi Türkiye Deprem Tehlike Haritası'na göre birinci derecede tehlikeli bölgede yer almaktadır (AFAD, 2021). Mevcut Türkiye Deprem Tehlike Haritası'nda yer alan Tekirdağ İli'ne ait kesit Şekil 1'de gösterilmektedir. Tekirdağ İli'nde geçmiş dönemlerde meydana gelen depremler incelendiğinde, 9 Ağustos 1912 tarihinde moment büyüklüğü 7.4 olan bir deprem meydana gelmiştir. 50 km uzunluğunda bir eğim atımlı faylanma oluşmuştur. Ana şok ile 300 köy ve kasabada yıkım meydana gelmiş ve toprak kaymaları ve yangınlarla birlikte ölüm düzeyi daha da yükselmiştir. Moment büyüklüğü 6.8 olan ikinci bir şok 13 Eylül 1912 tarihinde gerçekleşmiştir. Bu tarihten sonra bu bölgede bu büyüklükte bir deprem daha meydana gelmediği görülmektedir (Yaltırak, 2002).

Son olarak 1999 yılında Merkez üssü Kocaeli'nin Gölcük İlçesi olan 17 Ağustos 1999'da saat 03.02'de meydana gelen ve yaklaşık 45 saniye süren 7.4 moment büyüklüğündeki deprem ile birlikte bölge etkilenme alanında kalmıştır. Bu deprem çok acı sonuçlara yol açmıştır. Kocaeli, Gölcük, Düzce, Sakarya, İstanbul ve Yalova'da büyük can ve mal kaybı ile yıkıma neden olan bu deprem de resmi verilere göre 18.373 kişi hayatını kaybederken on binlerce kişi yaralanmıştır (AFAD, 2021). Bu depremden en çok etkilenen Kocaeli'nde ise 9 bin 477 kişi yaşamını yitirmiş, 9 bin 881 kişi yaralanmıştır. Depremde, 35 bin 180 konut, 5 bin 770 iş yeri yıkılmış ya da ağır hasar görmüştür. 40 bin 757 konut ve 6 bin 57 iş yeri orta, 45 bin 86 konut ve 6 bin 128 iş yeri de hafif hasarlı olarak kayıtlara geçmiştir (Çibuk, Gölcük, 2020). Ancak Tekirdağ İli'nde ciddi boyutlu yıkım ya da can kaybı meydana gelmemiştir (AFAD Tekirdağ, 2020).

1.2. Afet Yönetimi Süreci ve Evreleri

Afet yönetimi, temelde zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme evrelerinden oluşmaktadır. Afet yönetimi, afet öncesi hazırlık ve zarar azaltma aşamalarını kapsayan risk yönetimi ile afet sonrası müdahale ve iyileştirme aşamalarını kapsayan kriz yönetimi evrelerinden oluşmaktadır (Kadioğlu, 2011). Afet yönetiminin evreleri zarar azaltma evresi

ile başlayıp afet meydana gelene kadar hazırlık evresi ile devam eden, afetin meydana gelmesiyle birlikte müdahale çalışmalarının ve müdahale evresinin gerçekleştiği, devamında afet öncesi dönemdeki yaşam standartlarına ulaşılması için çalışmaların yapıldığı iyileştirme evresinden oluşmaktadır. Bu evreler döngüsel ve iç içe olacak şekilde gerçekleşebilir. Kadioğlu 2008'e göre afet yönetim döngüsü Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Afet yönetimi döngüsü (Kadioğlu, 2008)

1.2.1. Zarar Azaltma Evresi

Afet yönetim sürecinin ilk evresidir. Zarar azaltma evresinde yapılan faaliyetler toplumların zarar görebilirlik düzeyini azaltmaktadır. Zarar azaltma süreci kamu, özel sektör, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler ve toplumun diğer paydaşları tarafından bir bütün olarak ele alınmalıdır. Bu paydaşların üzerlerine düşen görevleri eksiksiz olarak gerçekleştirmeleri sonucunda afetlere bağlı zarar görebilirlik düzeyi azalacaktır (Kadioğlu, 2008). Müdahale evresinde kullanılması planlanan afet toplanma alanlarının ve iyileştirme evresinde kullanımı planlanan geçici barınma merkezlerinin tespiti ve ikincil tehlikelerden korunma faaliyetleri olan tehlike ve risk tespiti ve tehlikelerin alandan uzaklaştırılması çalışmaları zarar azaltma evresinde gerçekleştirilmektedir (Kadioğlu, 2008).

1.2.2. Hazırlık Evresi

Zarar azaltma evresi ile başlayıp afet meydana gelene kadar geçen süreci kapsayan evredir. Hazırlık evresinde yapılan müdahale planlamaları, koordinasyon ve iletişim planlaması, geçici barınma merkezlerinin planlaması, insani yardım çalışmalarının planlanması ve kaynak tespitlerinin yapılması afet müdahale kapasitesini güçlendirmekte, iyileştirme evresinde yapılan çalışmaların ise gerçekleşme sürecini kısaltmaktadır (Kadıoğlu, 2008: 18-23).

1.2.3. Müdahale Evresi

Müdahale evresi afetin gerçekleşmesi ile birlikte afetzedelerin kurtarılması, ilk yardım ve medikal müdahaleler gibi acil ve hızlıca yapılması gereken çalışmaların yapıldığı evredir. Bu evrede yapılan çalışmalar haber alma ve ulaşım, ihtiyaçların belirlenmesi, arama ve kurtarma, ilk yardım, tedavi, tahliye, geçici iskân, iaşe temini, güvenlik, hasar tespit çalışmaları, bulaşıcı hastalıkların engellenmesi gibi ivedilik gerektiren çalışmalardır (Kadıoğlu, 2008: 23-24). Carter'a göre müdahale evresinde öncelikli yapılması gerekenler; zararları sınırlandırmak, ikincil hasar ve kayıplara engel olmak, afetzedelere ilk müdahale ve temel yaşam desteğini uygulamak ve etkili bir iyileştirme evresine hazırlık yapmaktır (Carter, 2008: 232).

1.2.4. İyileştirme Evresi

Afet yönetim sürecinin son dönemi iyileştirme evresidir. Bu dönem, afet sonrası ve sonrasında uzun süreli geçici barınma merkezi alanlarının kurulmasının yapıldığı, bu alanlarda iaşe ve ibate ihtiyaçlarının karşılandığı, eğitim, altyapı, ekonomik ve sosyal faaliyetlerin sağlanması gibi hayati aktiviteleri içeren ayrıca afet öncesi döneme geçiş için zorunluluk olan yeniden inşa faaliyetlerinin gerçekleştirildiği dönemdir (Kadıoğlu, 2008: 28-29).

1.3. Afet Toplanma Alanları

Afet toplanma alanları, afet sırasında ve sonrasında insanların ivedilikle ulaşması gereken, afet riski taşımayan, afetzedelerin bilgilendirildiği, yardım ekipleri ile koordinasyonun sağlandığı, kurulacak geçici barınma alanlarına yönlendirilmelerinin yapıldığı güvenli alanlardır (Çınar vd., 2018). Afet toplanma alanlarının, bütünlük entegre afet yönetim sisteminde afet öncesi evreler olan zarar azaltma ve hazırlık evreleri sırasında belirlenmiş olması gereklidir (Gerdan ve Şen, 2019). Topluma afet farkındalık eğitimleri, broşürler, medya, kamu spotu vb. yöntemlerle bu alanların tanıtılması ve toplum tarafından bu alanların bilinirliğinin sağlanmış olması gerekmektedir (Kırklareli Valiliği,2021).

1.3.1. Afet Toplanma Alanlarının Önemi

Dünya üzerinde oldukça sık olarak fırtınalar, seller, depremler, yangınlar, meydana gelmekte ve insanoğlunun çevresini iyi algılayamaması nedeniyle risk taşıyan bölgelere önlem almadan plansız olarak yerleşmesi ve yanlış politikalardan dolayı her yıl binlerce insan hayatını kaybetmektedir (Birand ve Ergünay, 2001). Afetlerin önlenmesi ancak toplum olarak sürekli bilinçlenme ve gelişim ile mümkün olacaktır (Güvel, 2001). Afetlerle mücadele kapasitesinin geliştirilmesi yalnızca afet anındaki mücadele ile sınırlı olmayıp, afet öncesi dönemde afetin nedenleri ve afet etkisini kısıtlayıcı çözüm yollarının üretilmesi ile mümkün olabilecektir. Bu nedenle bilimsel gelişmeler altında eğitim, hazırlık faaliyetleri ve bu süreçlerin yönetimini kapsayan modeller geliştirmek önemlidir (Gerdan ve Şen, 2019).

Dünya nüfusunun büyük çoğunluğu şehirlerde yaşamakta ve şehirlerde yaşama düzeyi giderek artmaktadır. Kentlerde yaşam, insanlara sosyal ve kültürel avantajlar sağlamakla birlikte insanları doğa, teknolojik ve insan kaynaklı afetlere karşı daha kırılgan ve savunmasız hale getirebilmektedir. Bir başka deyişle, yaşam alanlarının güvensiz bir şekilde oluşturulması kent yaşamında bulunan insanları afetlere karşı savunmasız hale getirmektedir. Bu durumun sonucu olarak afetler sonrası şehirler ekonomik, fiziksel ve sosyal olarak yıkımların en ağır gerçekleştiği yerler olmakla birlikte, kentlerin afet riskleri kentte yaşayan nüfusla birlikte artmaktadır (Da Silva ve Morera, 2014).

Toplanma alanlarının üstlenebileceği kritik fonksiyonlar alanın büyüklüğü, işlevi ve konumuna göre değişmekle birlikte, halkın toplanma ve geçici barınma ihtiyaçlarının karşılandığı, uzun vadede ise lojistik barınma gibi farklı işlevlerde kullanılabildiği önemli alanlardır. Mevcut toplanma alanlarının değerlendirilmesi ile ilgili olarak kapasitesi, kaynak optimizasyonu ve yer seçimi ile ilgili olarak yapılacak analizler de önem kazanmaktadır (Gerdan ve Şen, 2019).

Afetler ve özellikle deprem sonrası mevcut değerlendirmelerin yer aldığı ilgili uluslararası alanda düzenlenen çoğu raporlarda, yapıların dışında kalan açık alanların deprem anı ve sonrasında çok büyük öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca kentsel açık alanlar gündelik hayatta park, meydan vb amaçlarla kullanılmakta ve bu alanların deprem ve sonrasında insanlar için günler, haftalar hatta aylarca geçici barınma ve sığınma ihtiyacını karşılayabilme işlevini üstlenebildiği belirtilmektedir (Bryant, 2011).

Afet sonrası kriz yönetimi sürecinde yerine getirilmesi gereken öncelikli faaliyetlerin başında afetzedelerdeki “panik” duygusunun ortadan kaldırılması gelmektedir (Şengün, 1998: 8). Diğer türlü kriz yönetimlerinde karşılaşılan sorunların önemli bir kısmı söz konusu bu panik ortamıyla baş edilememekten kaynaklanmaktadır (Yılmaz, 2012). Medya kaynakları ile asılsız haberler yapılması ve afeti yaşayan toplumun içindeki dedikoduların yaygınlaşması, afetzedeler üzerindeki paniği arttıracak ve kriz halini baş edilemez boyutlara ulaştıracaktır (Akgül, 2017).

Afetzedeler üzerindeki panik halinin minimum seviyeye indirilebilmesi için kendilerini güvende hissedecekleri ikincil tehlike ve risklerden arındırılmış güvenli alanlarda bulunmaları gerekmektedir. Ayrıca, bu alanlarda yetkili kurumlarca yapılacak anons, bilgilendirme, yönlendirme ve duyurular da afet sonrası oluşan panik halini azaltacak ve afetzedelerden kaynaklı krizin halinin büyümesini engelleyecektir, çünkü bu faaliyetler afetzedelerin zorunlu ihtiyaçları olan barınma, beslenme, afetzedelerin yakınları ile iletişim kurabilmeleri konularında gerekli olan bilgilendirmeyi karşılayabilecek ve bu durumda afetzedelerin panik halini minimum seviyelerde tutulabilecektir. Panik halinin minimum

seviyede olması afet yönetimi sürecinin başarılı yürütülmesini sağlayabilecektir (JICA, 2002; Akgül, 2017).

Afette evi hasar görmüş olan afetzedelerin veya evi hasar almadığı halde tedirgin olan tüm vatandaşların patlama, yangın, heyelan, tsunami gibi ikincil afetlere maruz kalmalarının önlenmesi için bu tehlikelerden arındırılmış, devletin yetkili kurumlarınca bilgilendirmelerin yapılabileceği, ihtiyaç sahibi afetzedelere gerekli insani yardımın gerçekleştirilebileceği, geçici barınma merkezleri kuruluncaya kadar güvende kalabilecekleri ön tahliye alanları olan afet toplanma alanlarının tespit edilmesi büyük öneme sahiptir (JICA, 2002).

1.3.2. Afet Toplanma Alanlarının Afet Yönetimindeki Yeri

Afet yönetimi süreci, tehlikelere karşı zararları azaltma, hazırlıklı olma, müdahale etme ve iyileştirme amaçlı olarak dört temel aşamadan oluşmaktadır. Risk yönetimi olarak adlandırılan mevcut tehlikelerin ortamdan uzaklaştırıldığı aşamada afet öncesi hazırlıklı olma, tahminde bulunma, zararları azaltma önem kazanmaktadır (Kadioğlu, 2008, s. 3). Afetler meydana gelmeden önce olası tehlikeler ve risklerin belirlenerek gerekli önlemlerin alınması modern afet yönetimi sürecinin birinci adımını oluşturmaktadır (Helvacıoğlu ve Ogawa, 2008, s. 79). Kriz yönetimi olarak adlandırılan afet yönetiminin ikinci aşaması ise afet sonrası müdahale çalışmaları ile başlayıp, iyileştirme ve yeniden inşa çalışmaları ile devam etmektedir. (Kadioğlu, 2008, s. 2).

Afet toplanma alanları, risk yönetiminin ayrılmaz parçası olan zarar azaltma ve hazırlık evrelerinde belirlenmektedir. Zarar azaltma evresinde mevcut toplanma alanlarının tehlike ve risk analizlerinin yapılarak afet öncesi planlandığı gibi afet sonrasında vatandaşların kullanımına hizmet edebilmesi için mevcut tehlikelerden arındırılması gerekmektedir (Gerdan ve Şen, 2019). Bu alanlarda ikincil tehlike unsuru olabilecek yangın ve patlamaya sebebiyet veren alandan uzaklaştırılması da mümkün olabilen elektrik trafosu gibi mevcut tehlikelerin ortadan kaldırılması ve risk unsuruna dönüşmesinin engellenmesi gerekmektedir. Afet toplanma alanlarının zemin yapısı, dere yatağı, akarsu, deniz gibi su kaynaklarına yakınlığı, heyelan üretme potansiyeli gibi alanlardan uzaklaştırılabilmesi

mümkün olmayan özellikler için de alternatif afet toplanma alanları belirlenmelidir (JICA 2002).

1.3.3. Afet Toplanma Alanlarında Bulunabilecek Tehlike Unsurları

Afet terimleri sözlüğünde kelime anlamı olarak tehlike ‘‘belirli bir zaman veya coğrafyada ortaya çıkarak yaşamı tehdit eden, toplumun sosyoekonomik düzen ve etkinliklerine, doğal çevreye, doğal, tarihi ve kültürel kaynaklara zarar verme potansiyeli olan doğa, teknoloji ya da insandan kaynaklanan fiziki olaylar’’ olarak tanımlanmıştır (AFAD, 2021). Afet toplanma alanları ise insanların kendilerini güvende hissetmek için kullandığı alanlardır. Bu nedenle tehlike unsurlarından arındırılmış alanlar olmaları açısından önem taşımaktadırlar.

Afet toplanma alanlarında bulunabilecek tehlike unsurları; zemin yapısı, toplanma alanının afet öncesi dönemde kullanım özelliği, coğrafik ve jeolojik kaynaklı olabilmektedir. Toplanma alanlarının yüzeyinin asfalt, beton vb. unsurlar ile kapatılarak çamur bandının oluşmasının engellenmesi özellikle kış aylarında bu alanların kullanımı için uygun olmaktadır (Özdemir, 2004). Alanın engebeli ve eğimin %5’in üzerinde olması alanın kullanımını kısıtlamaktadır. Alanın dere yatağı, akarsu, deniz gibi su kaynaklarına yakın olması alanı taşkın tehlikesi ile karşı karşıya bırakabileceği gibi bataklık, durgun su birikintisi gibi kaynaklara yakın oluşu ise sivrisinek vb. haşerelerden kaynaklı hastalıklara da sebebiyet verebilecektir (Çınar vd., 2018). Afet toplanma alanlarında bulunan elektrik trafosu ve doğalgaz dağıtım istasyonunun varlığı, alan çevresinde bulunan akaryakıt istasyonu, geri dönüşüm tesisi, fabrika ve sanayi tesislerinin varlığı afet toplanma alanlarını kimyasal sızıntı, yangın ve patlama gibi ikincil tehlikelere karşı savunmasız bırakabilecektir (JICA, 2002). Alanların karşı karşıya kalabileceği tehlikeler sadece belirlenen toplanma alanlarının sınırları ile kısıtlı değildir. Alan dışında, çevresinde bulunan binaların dış kaplamalarının cam vb. gibi kesici ve zarar verebilecek malzemeler ile donatılmış olması, bina üzerinde yuvarlanma tehlikesi bulunan silindirik su depolarının konumlandırılmış olması, çevre bina yüksekliğinin herhangi bir yıkım sonucu alan üzerine düşebilecek kadar yakın oluşu, alan üzerinde bulunan beton direk, reklam tabelası vb. unsurlar da afet toplanma alanları için tehlike faktörleridir (Gerdan ve Özdemir, 2017).

1.3.4. Afet Toplanma Alanlarında Bulunması Gereken Özellikler

Afet toplanma alanları tehlike ve risk analizlerinin yapıldığı, kolay ulaşılabilir, resmî kurumlar tarafından bilgilendirme faaliyetlerine imkân tanıyan alanlardır. Kullanımı sırasında ise zorunlu ihtiyaçların karşılanmasına olanak sağlayacak olan mobil araçların konumlandırılabilmesine fırsat veren bu gibi temel özelliklere sahip alanlardır (JICA, 2002; Aydın vd., 2018).

Afet toplanma alanlarının özel kurum ve kuruluşlara ait olmayan kamu arazisi olma durumu, alan üzerinde yapılaşma olmaması ve gelecek yıllarda bu alanların afet toplanma alanları olarak kullanımına engel teşkil etmemesi yönünden önemlidir. Bu alanlar da su gideri veya mazgal sistemi ile alt yapı atık su bağlantıları bulunması atık suların bu alanlardan uzaklaştırılması için zorunlu bir gerekliliktir (JICA, 2002). Kullanım alanının minimum 500 metrekare olması gerekmekte olup, toplanma alanı üzerinde özel gereksinim sahibi bireyler için engelli rampaları, takip yüzeyi, görme engelli vatandaşlar için ise dış anons sisteminin bulunması alanın ulaşılabilirliği ve alan kapasitesinin yeterli olması açısından zorunluluktur (JICA, 2002). Afet toplanma alanlarının her durumda kullanımı göz önünde bulundurularak, insanların bu alanlara ulaşabilmeleri için yerleşim alanlarında afet toplanma alanlarının yerini gösterir fosforlu yön tabelalarının bulundurulması ve bu alanlarda standart ölçü ve özelliklerde afet toplanma alanı tabelası bulundurulması gerekmektedir (JICA, 2002). Ayrıca, afet toplanma alanlarında afet konteyneri bulunması gerekmektedir. Bu konteyner da telefon vb. eşyaların şarj edilebilmesine imkân sağlayan prizler mevcut olup, afette enkaz altında mahsur kalan vatandaşların kurtulması için afet çalışmalarında profesyonel arama kurtarma ekiplerine yardım edilebilmesi ve ilk müdahalelerin halk tarafından yapılabilmesine olanak sağlayan basit kurtarma malzemeleri (kürek, kazma, yağmurluk vb.) bulunmaktadır (JICA, 2002).

1.3.5. Türkiye’de Afet Toplanma Alanı Belirlenmesinde Kullanılan Kriterler

Ülkemizde afet ve acil durumlar sonrasında geçici barınma merkezleri hazır olana kadar geçecek süre içerisinde yaşanacak paniği önlemek ve sağlıklı bilgi alışverişini

sağlamak amacıyla halkın tehlikeli bölgelerden uzaklaşarak toplanabileceği afet toplanma alanlarının yer tespiti ilgili yerel belediyelerce yapılmaktadır (AFAD, 2021).

Afet ve acil durum toplanma alanları belirlenirken,

- i. Nüfus yoğunluğu,
- ii. Ulaşılabilirlik,
- iii. Tahliye kolaylığı,
- iv. Mümkün olduğunca engellilerin ve yaşlıların ulaşımına uygunluğu,
- v. Yangın, su taşkını, tsunami gibi benzeri ikincil tehlikeler meydana getirmeyecek alanlardan olması,
- vi. Altyapı ve özellikleri,
- vii. Deniz, akarsu kenarları, sıvılaşmadan etkilenmeyecek alanlar olması,
- viii. Fay hatlarından uzak alanlar olması,
- ix. Mümkün olduğunca engebesiz düz araziler olması,
- x. Konut alanlarına yakın ancak yapısal ve yapısal olmayan unsurlardan etkilenmemesi,
- xi. Elektrik, su, tuvalet gibi temel ihtiyaçlar ve benzeri unsurların karşılanabileceği yapılara yakınlığı,
- xii. Mümkün olduğunca kamuya ait uygun yerler olmasına dikkat edilmektedir (AFAD, 2021)

Türkiye'nin yasal mevzuatında 3194 Sayılı İmar Kanunu'na dayanılarak hazırlanmış olan Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'ne göre afet ve acil durumlarda ihtiyaç duyulabilecek açık alan, yol ve diğer mekânsal ihtiyaçlar gözetilmektedir. Ancak ilgili yönetmeliğin ekleri olan gösterim standartlarında, afet sonrası acil toplanma ve geçici barınma alanlarına ait gösterimler yer almamakta olup afet toplanma alanlarının yer seçim çalışmalarıyla ilgili harici bir kanun veya yönetmelik bulunmamaktadır ancak seçim yapılan alanların genellikle yerleşim birimi içerisinde bulunan kamuya ait yeşil alan ve parklar olması öngörülmektedir (Çınar vd. 2018, Gerdan, 2020).

1.3.6. Afet Toplanma Alanı ve Özel Gereksinimli Bireyler

Afet risk azaltma planlanması ve stratejilerinin uygulanmasında halkın bir paydaş olarak yer aldığı yaklaşımların afete dirençliliği geliştirmede başarılı olduğu bilinmektedir. Afete dirençlilik bakımından toplumun tüm kesimlerinin görüşlerini sağlayan, bireylerin kapasitelerini geliştiren, çözümün ve uygulamanın parçası haline gelmesini sağlayan katılımcı yaklaşımlar öncelikli olmalıdır. Bu süreçlerde engelli veya özel gereksinimli bireylerin zarar görebilirlikleri (kırılganlıkları) ve ihtiyaçlarından söz edilmekte, fakat kapasite ve yetenekleri göz önüne alınmamaktadır (Okay, İnal, 2019).

Afet toplanma alanları seçiminde ve bu alanların tasarımında bu bireylerin bu alanlara ulaşabilmesi ve bu alanlarda geçirdikleri zaman içerisinde yapılan bilgilendirmeleri anlayabilmesi ve yapılan yönlendirmeleri uygulayabilmesi için ihtiyaç duyacakları engelli takip yüzeyleri, engelli rampaları, dış anons sistemleri zorunlu gerekliliklerdir (JICA 2002).

1.3.7. Afet Toplanma Alanı ve Geçici Barınma Merkezi Arasındaki Farklar

Afet toplanma alanları, afet sonrası güvenli ilk tahliye alanları olarak adlandırılırken, geçici barınma merkezleri ise konutu afet ve acil durum nedeniyle kullanılamaz hâle gelen veya konutun kullanılmasının riskli olması sebebiyle açıkta kalan afetzedeler ile tahliyeye tabi olanların buldukları yerlerde veya başka yerlerde münferit veya toplu hâlde geçici olarak barınmalarının sağlayan merkezlerdir (AFAD, 2021).

Afet toplanma alanlarını konutu hasar gören kişilerin yanı sıra panik haliyle evine girmek istemeyen kişiler kullanabilirken, geçici barınma merkezini konutları hasar gören ve oturulmasında sakınca bulunan kişiler kullanmaktadır. Panik haliyle evine girmekte tereddüt yaşayan kişiler yetkili kurumlarca yapılan hasar tespit çalışması sonucu konutlarına dair oturulabilir kararının verilmesiyle evlerine dönmektedirler (AFAD, 2021).

Afet toplanma alanları geçici barınma merkezleri hazır olana kadar gerekli insani yardımın yapıldığı, afetzedelerin zorunlu ihtiyaçlarını giderebilecekleri alanlardır. Afet

toplanma alanlarının geçici barınma merkezlerine geçişte bir istasyon olduğu söylenebilir. Geçici barınma merkezleri ise kalıcı konutların inşa süreci tamamlanana kadar afetzedelerin geçici ikamet ettikleri alanlardır (AFAD, 2021).

Geçici barınma alanlarının belirlenmesinde ulusal ve uluslararası standartlar bulunmaktadır. Geçici barınma merkezleri kurulumu çadır kent ve konteyner kent olarak gerçekleştirilmektedir (AFAD, 2021). 04/11/2015 tarihli Suriyeli Mültecilere yönelik “Geçici Barınma Merkezlerinin Kurulması, Yönetilmesi ve İşletilmesi Hakkında” yönerge ile Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından ulusal düzeyde standartlar belirtilmiştir. Mültecilere yönelik bu yaklaşımın gerekli tüm afet türlerinde oluşacak barınma merkezleri ihtiyacına yönelik bir yaklaşım ile ele alınması ve mevzuata aktarılması da bir gerekliliktir.

Toplanma alanları için zemin etüt çalışmalarının gerçekleştirilmiş olması, alanın genişlemeye uygun olması, alanın yağmur suyu havzasından minimum üç metre yüksek olması, alanda %2 ile %6 arası eğim özelliği bulunması, alanın dış tehditlere karşı korunabilecek konumda olması, kanalizasyon, temiz su, elektrik bağlantı noktası bulunması gibi kriterler yer seçimine ait standartları oluşturmaktadır (AFAD, 2021).

Suriyeli Mültecilere yönelik “Geçici Barınma Merkezlerinin Kurulması, Yönetilmesi ve İşletilmesi Hakkında” yönerge ile geçici barınma merkezinde bulunması gereken standartlar ise ana yol genişliğinin minimum 15 metre olması, ara yol genişliğinin ise en az 10 metre olması, barınma merkezi girişinde güvenlik kontrolü yapılabilen bir adet güvenlik nizamiyesi bulunması, barınma merkezi içerisinde bulunan ana yollarının beton parke yada asfalt malzeme ile donatılmış olması ve çamur bandının oluşmasının engellenmesi, çadır ve konteynerlerde barındırılan aileler için her konteyner veya çadırda sadece bir ailenin barındırılması, kişi başına düşen alanın 3,5-4,5 m² olması, çadır veya konteyner tüm birimlere elektrik ulaştırılması, konteynerlerin yerden yüksekliğinin minimum 30 cm olması, çadır ve konteynerlerin yangın standartlarına ve iklim şartlarına uygun malzemeden üretilmiş olması kriterlerinden oluşmaktadır. Her iki alanının afet sonrası insani yardım faaliyetlerinde bir bütün olarak değerlendirilmesi gereklidir (Çınar vd., 2018).

Geçici barınma merkezlerinin kurulmasındaki uluslararası standartlar ise ‘‘Afete Müdahalede Asgari Standartlar ve İnsani Yardım Sözleşmesine (SPHERE)’’ göre belirlenmiştir. Afet ve acil durumlarda barınma, afetzedeleri hastalık ve çevre gibi fiziki tehlikelerden, insan onuru ve aile yaşantısının korunması gibi manevi ve psikolojik unsurlardan korumak için zaruri bir şarttır (Sphere Projesi, 2000).

1.3.8. Acil Yardım Afet Yönetimi Mezunlarının Afet Yönetimindeki Yeri

Acil Yardım ve Afet Yönetimi (AYAY) bölümünün misyonu, toplumu tehlikelere hazırlayan ve hayat kurtaran, risk azaltma ve güvenlik kültürü çalışmalarını önceliklendiren, iyi iletişim kurabilen, araştırmacı, baskı altında dahi olsa bilimsel ve doğru kararlar alabilen, alanında ulusal ve uluslararası nitelikte liderlik yapabilecek nitelikli ve yeterli AYAY uzmanlarını yetiştirmek, acil yardım ve afet yönetimi konularında yaptığı araştırmalarla evrensel bilgi birikimine katkı sunmak, acil durum ve afetlere yönelik üretilecek politikalara ve uygulamalarda söz sahibi kılmaktır (ÇOMU, 2021). Bu misyon çerçevesinde bölüm müfredatında birinci ve ikinci sınıfta paramedikal uygulamalar, üçüncü ve dördüncü sınıfta ise arama kurtarma, itfaiye, eğitim, mühendislik ve yönetim bilimleri yer almaktadır. Genel olarak eğitim müfredatı doğa ve insan kaynaklı afetlerde ve acil durumlarda tıbbi girişimlerin yanı sıra sağlık ve itfaiye sistemlerinin sevk ve idare edilmesini ve afet eğitimi ayağı ile güvenli toplumlar kültürünün oluşturulması için gerekli insan kaynağının yetiştirilmesini amaçlamaktadır (Çalışkan ve Koçak, 2019).

AYAY bölümü mezunları AFAD, Afet Eğitim Merkezi, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, İtfaiye Teşkilatları, Devlet Hava Meydanları İşletmesi kurumunda istihdam edilmektedir. Ayrıca AYAY mezunları sivil toplum kuruluşlarında, arama kurtarma, ilk yardım, insani yardım faaliyetlerinde de görev alabilmektedir (Usta ve Torpuş, 2018). AYAY mezunların çalışma alanları afet yönetim süreçlerinin zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme evrelerinin tümünü kapsamaktadır.

Afet toplanma alanları yer tespiti çalışmaları, yer tespiti yapılmış olan alanların güvenli hale getirilmesi, tehlike ve risk analizlerinin yapılması, tehlikelerin bu alanlardan

uzaklaştırılması çalışmaları, afetler gerçekleştiğinde bu alanlarda yapılacak bilgilendirme ve duyuru faaliyetleri, bu alanlarda yapılacak olan insani yardım çalışmaları ve afet toplanma alanlarından geçici barınma merkezlerine geçiş işlemleri sırasında AYAY mezunları görev alabilmektedir (AYAYDER, 2021). Bu alanlarda yapılacak bu uygulamaları ve toplanma alanlarının afet sonrası birincil ve ikincil etkilerden uzak güvenli alanlar olması için sahip olması gereken kriterleri eksiksiz olarak bilmesi yürütülecek programlar açısından oldukça önemlidir.

Bu çalışma iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. İlk aşamasında AFAD ve Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi tarafından belirlenmiş olan Tekirdağ İli Süleymanpaşa İlçesi'ndeki afet toplanma alanlarının, araştırmacılar tarafından hazırlanan ‘‘Toplanma Açık Alan Kontrol Listesine’’ göre yeterlilik düzeyleri açısından değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu belirleme ile toplanma alanı üzerindeki risklerin tespiti ve gerekli önlemlerin alınması mümkün olabilecektir. İkinci aşamada ise Namık Kemal Üniversitesi (NKÜ) Sağlık Yüksekokulu (SYO) AYAY bölümü öğrencilerinin afet toplanma alanları ile ilgili görüşlerinin ve ilişkili faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. AYAY öğrencilerinin mezun olduktan sonra afet alanında bu toplanma alanları ile ilgili doğru ve eksiksiz uygulamaları gerçekleştirebilmesi için afet toplanma alanları ile ilgili farkındalıklarının, bilgilerinin ve görüşlerinin öğrenilmesi gerekli müdahale çalışmalarının yapılması için oldukça önemlidir.

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu araştırma iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın türü, evren ve örnekleme, veri toplama yöntemi, veri toplama araçları, araştırmanın etik yönü, araştırmanın insan gücü, araştırmada kullanılan terimler, araştırma çizelgesi ve verilerin değerlendirilmesine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Türü

Araştırmanın birinci aşamasında Tekirdağ İli Süleymanpaşa İlçesi sınırları içerisinde bulunan afet toplanma alanlarının araştırmacılar tarafından oluşturulmuş “Toplanma Açık Alan Kontrol Listesi” ile yeterliliği değerlendirilmektedir. Araştırma tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

Araştırmanın ikinci bölümünde ise NKÜ SYO AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanları hakkındaki bilgi ve bilinç düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu araştırma da tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın birinci aşamasında araştırma öncesi 45 adet afet toplanma alanı mevcuttu ancak araştırmacı tarafından afet toplanma alanlarının incelenmesi COVID-19 pandemisi nedeniyle belirlenen süre içerisinde gerçekleştirilemedi. Geçen süre içerisinde AFAD ve Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi tarafından 23 adet daha afet toplanma alanı belirlenmiş ve İlçe Merkezi’nde toplam afet toplanma alanı sayısı 68 olmuştur.

Araştırmacı tarafından 68 afet toplanma alanı literatür taraması sonucu oluşturulmuş olan “Toplanma Açık Alan Kontrol Listesi”ne göre değerlendirilmiştir. Değerlendirme araştırmacı tarafından tüm alanlara fiili olarak gidilerek gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın ikinci aşamasının evrenini birimin Öğrenci İşleri’nden edinilen bilgiye göre NKÜ SYO AYAY bölümünde öğrenim gören 144 öğrenci oluşturmaktadır ancak kayıt

yaptırıp okula devam etmeyen öğrenciler nedeniyle 125 öğrenciye ulaşılmıştır. Verilerin ön analizlere bağlı olarak araştırmanın sonuçları 115 öğrenciye ait cevaplardan elde edilmiştir. Bu nedenle araştırmanın örneklemini 115 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma evreninin %79,86'sına ulaşılmıştır.

2.3. Araştırmanın Yeri

Araştırmanın birinci bölümünde yer alan afet toplanma alanları Tekirdağ İli'nin Merkez Süleymanpaşa İlçesi'nde bulunmaktadır. Süleymanpaşa İlçesi 6 Aralık 2012 tarihli 6360 sayılı Büyükşehir Yasası kapsamında, Tekirdağ İlinin Büyükşehir olmasıyla, Merkez İlçe olarak Süleymanpaşa adını almıştır. Kuzeyinde Muratlı ve Hayrabolu, doğusunda Çorlu, batısında Malkara ve güneybatısında Şarköy ilçeleri bulunan Tekirdağ Merkez İlçesi Süleymanpaşa'nın güneyinde ise Marmara Denizi bulunmaktadır. 2019 TÜİK verilerine göre ilçe nüfusu 204.201 kişidir (TÜİK, 2019).

Araştırmanın ikinci bölümünün gerçekleştirilmiş olduğu AYAY bölümü ise NKÜ SYO bünyesinde bulunmaktadır. 2010 yılında senato ve YÖK onayı ile açılan AYAY Bölümü, 2013-2014 öğretim yılında ilk öğrencilerini ek kontenjan ile almaya başlamıştır (NKÜ, 2021).

2.4. Verilerin Toplanma Yöntemi

Çalışmanın birinci aşaması için Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi internet sitesinden afet toplanma alanlarının koordinatları alınarak, Süleymanpaşa İlçe sınırları içerisinde bulunan 16 mahallede toplam 68 adet afet toplanma alanı oluşturulan kontrol listesi ile araştırmacı tarafından incelenmiştir.

Araştırmacı tarafından İlçe Merkezi'nde bulunan tüm afet toplanma alanlarına gidilerek "Toplanma Açık Alan Kontrol Listesi"ne göre alanlar değerlendirilmiştir. COVID-19 pandemisi tedbirleri kapsamında sokağa çıkma vb. kısıtlamaların oluşu verilerin toplama süresini uzatmıştır. Tedbirlerin esnetilmesi ve sokağa çıkma yasaklarının kaldırılmasıyla araştırmacı veri toplama çalışmalarına başlamıştır ancak salgın öncesi 45 adet afet toplanma alanı bulunan ilçe merkezinde, salgın sürecinde AFAD ve Tekirdağ

Büyükşehir Belediyesi tarafından ilave 23 afet toplanma alanının yer tespiti yapılmış ve Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi web sitesinden yayınlanmıştır. Yayınlanmış olan 68 afet toplanma alanı araştırmacı tarafından incelenmiştir. Çalışmanın ikinci aşaması için ise NKÜ SYO AYAY Bölümü öğrencilerinde en fazla sayıya ulaşabilmek için 2019-2020 eğitim öğretim yılı güz dönemi final sınavları öncesinde her bir sınıfa 20 dakika boyunca yüz yüze olmak üzere ilgili veri toplama aracı dağıtılmıştır. Öğrencilere araştırma ile ilgili sözlü ve yazılı bilgilendirme yapılmış ve yazılı gönüllü onamları alınmıştır. Çalışma gönüllülük ilkesine uygun şekilde yürütülmüştür. Veri toplama süresi iki hafta sürmüştür. Öğrencilerin birbirlerinden etkilenmemeleri için uygulama süresince iletişim kurmamaları sağlanmıştır.

Araştırmanın ön denemesi için Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü'nde öğrenim gören 15 öğrenciye anketin ön uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ön deneme aşamasında gerçekleştirilen anket uygulamasında anlaşılmayan herhangi bir husus söz konusu olmamıştır.

2.5. Veri Toplama Araçları

Çalışmanın birinci aşaması için öncelikle bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir (JICA, 2002; Çelik vd, 2017; Gerdan, Özdemir, 2017; Çınar vd, 2018; Çınar, 2019; Partigöç, 2019; Okay, 2019; Sarıçam, 2019). Daha sonra ise biri afet yönetimi uzmanı, ikisi şehir bölge planlama uzmanı, biri peyzaj mimari uzmanı olmak üzere toplamda dört alan uzmanının görüşü alınmış ve 41 maddelik “Toplanma Açık Alan Kontrol Listesi” oluşturulmuştur. Uzman isimleri Ek I’ de yer almaktadır. Uzmanlardan her bir kriter için “uygun”, “uygun değil”, “düzeltme”, “açıklama” ve “eklenilmesi istenilen başka hususlar” konusunda değerlendirme yapılması istenmiştir. Literatür taraması sonucu oluşan “Toplanma Açık Alan Kontrol Listesi” (Ek II), alanın yüzeysel özellikleri, zemin niteliği, çevresinde bulunan risk unsurları, kamu arazisi olma durumu, altyapı kanalizasyon sistemlerinin varlığı, mobil tuvalet, duş, haberleşme araçlarının konumlandırılabilmesine uygun alan yeterliliği, bilgilendirme sistemlerinden olan sesli anons ve görsel uyarı levhalarının varlığı, elektrik bağlantı prizlerinin varlığı, ulaşılabilirlik yönünden alternatif ulaşım güzergahlarına sahip olma durumu, özel gereksinimli bireylerin alan kullanımının kolaylaştırıcı nitelikleri taşıyıp

taşımadığına yönelik kriterleri içermektedir (JICA, 2002; Çelik, vd., 2017; Gerdan, Özdemir, 2017; Çınar vd., 2018; Çınar, 2019; Partigöç, 2019; Okay, 2019; Sarıçam, 2019).

Çalışmanın ikinci bölümünde ise NKÜ SYO AYAY Bölümü öğrencilerine anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Veri toplama formunda sosyo-demografik özelliklerle ilgili dokuz soru, afetlerle ilgili 22 soru yer almaktadır. Çalışmanın tanımlanan değişkenini oluşturan toplanma alanları ile ilgili değerlendirme sorusu ise 5’li likert tipi 13 önermeden oluşmaktadır. Anket formu Ek III’de yer almaktadır. Olumlu önermeler için katılımcıların “Kesinlikle Katılıyorum” cevabı 5, “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabı 1 puan olarak hesaplanmıştır. Olumsuz önermeler (madde 2, madde 4, madde 7, madde 12) için ise bunun tersi puanlama yapılmıştır. Bu toplam puan üzerinden en düşük toplam puan 13, en yüksek toplam puan ise 65 puandır.

2.6. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın tanımlanan değişkenleri;

- “Toplanma Açık Alan Kontrol Listesi” kriter bazlı değerlendirme, mahalle bazlı değerlendirme (araştırmanın birinci bölümü için),
- Toplanma alanı bilgi puanı (araştırmanın ikinci bölümü için),

Araştırmanın tanımlayıcı değişkenleri;

- Cinsiyet,
- Ailenin gelir düzeyi,
- Yaşanılan yer,
- 12 yaşına kadar yaşadığı yer,
- Şu an ikamet ettiği yer,
- Sınıf seviyesi,
- Afetlerle ilgili eğitim alma durumu,
- STK üyeliği,
- Tatbikata katılma durumu,
- Afet yaşama durumu,
- Güvenli alanları bilme durumu,

- En yakın afet toplanma alanını bilme durumu,
- Toplanma alanı inceleme durumu,
- Toplanma alanı ile ilgili yeterince bilgili olma durumu,
- E-devletten toplanma alanı öğrenebilme durumu,
- Yerel yönetimlerin yeterince bilgilendirmesi durumu,
- Medyanın yeterince bilgilendirmesi durumu,

2.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın birinci bölümünde alınan veriler, araştırmacı tarafından SPSS 21.0 programına aktarılarak kriter bazlı uygun, uygun değil olarak değerlendirilmiş ve dairesel grafik üzerinden her bir kriterin alan için uygun olup olmadığının tespiti yapılmıştır.

Afet toplanma alanları, alan yüzeysel özellikleri, zemin niteliği, çevresinde bulunan risk unsurları, kamu arazisi olma durumu, altyapı kanalizasyon sistemlerinin varlığı, mobil tuvalet, duş, haberleşme araçlarının konumlandırılabilmesine uygun alan yeterliliği, bilgilendirme sistemlerinden olan sesli anons ve görsel uyarı levhalarının varlığı, elektrik bağlantı prizlerinin varlığı, ulaşılabilirlik yönünden alternatif ulaşım güzergahlarına sahip olma durumu, özel gereksinimli bireylerin alan kullanımının kolaylaştırıcı nitelikleri taşıyıp taşımadığına yönelik özellikler açısından değerlendirilmiştir.

Her bir afet toplanma alanının yüz ölçümü Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi web sitesinden alınmıştır. Ayrıca, TÜİK 2019 İlçe ve Mahalle nüfusları TÜİK web sitesinden alınmıştır. Mahalle afet toplanma alanı yüz ölçümüne mahalle nüfusunun bölünmesiyle, mahalle bazında kişi başına düşen alan tespiti yapılmıştır.

Araştırmanın ikinci bölümü için NKÜ AYAY Bölümü'nden 125 öğrencinin ankete verdikleri cevaplar SPSS 21.0 programına aktarılmıştır. Anket sorularının yarısından fazlasına cevap vermeyen kişiler ile uç değer gösteren 10 öğrencinin verisi veri setinden çıkarılmıştır. Verilerin bu ön analizlerine bağlı olarak araştırmanın sonuçları 115 öğrenciye ait cevaplardan elde edilmiştir.

Afet toplanma alanı testinden elde edilen puanların normalliği hem genel toplam hem de bağımsız değişkenlerin her bir kategorisi için basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenerek değerlendirilmiş ve bu katsayıların ± 1.5 arasında kaldığı gözlenmiştir. Basıklık ve çarpıklık katsayılarının ± 1.5 sınırı içerisinde bulunması durumunda veri setine ait dağılımın normal dağıldığı kabul edilmektedir (Pituch ve Stevens, 2016, s.228). Grup varyanslarının homojenliği Levene testi ile kontrol edilmiş ve Levene Testi anlamlı çıkan değişkenler için serbestlik derecesi yeniden hesaplanmıştır. Tüm bağımsız değişkenlerde verilerin normal dağıldığı gözlendiği için iki kategorili bağımsız değişkenler için grup ortalamaları arasındaki farklar t testi ile analiz edilirken üç ve üzeri kategorili bağımsız değişkenler için gruplar arası ortalama farklar ANOVA ile incelenmiştir. Grup ortalamaları arasındaki farkın 0,05 alfa düzeyinde anlamlı bulunan sonuçları için bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi eta-kare (η^2) istatistiğiyle incelenmiştir. Etki büyüklüğü olarak da isimlendirilen η^2 , bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam varyansın ne kadarını açıkladığını gösterir ve 0,00-1,00 arasında değişir. Bu katsayı $\eta^2=0,01$ için küçük, $\eta^2=0,06$ için orta ve $\eta^2=0,14$ için geniş etki büyüklüğü olarak yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2011, s.44).

ANOVA ve t testi sonucunda anlamlı çıkan bağımsız değişkenler ile doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Afet toplanma alanı testinden elde edilen puanların normal dağılması ve çoklu bağlantı problemi olmadığı için doğrusal regresyon analizi yapılması uygun bulunmuştur. Regresyon analizinde bağımlı ve bağımsız değişkenlerin en az eşit aralık ölçeğinde olması gerekmektedir. Ancak bazı durumlarda sınıflama ölçeğindeki değişkenler düzeylerinden biri dışta tutularak düzey sayısının bir eksiği kadar üretilen ve “dummy” değişken olarak adlandırılan yapay değişkenlere dönüştürülerek analize alınabilirler (Büyüköztürk, s.92). Bu çalışmada da bağımsız değişkenler kategorik olduğu için dummy değişken kullanılarak regresyon analizine alınmıştır. Bağımsız değişkenlerin arasında çoklu bağlantı problemi olup olmadığı ikili korelasyonları durum indeksi (condition index- CI) ve varyans büyütme faktörü (variance inflation factor-VIF) incelenerek değerlendirilmiştir. Bağımsız değişkenler arasındaki ikili korelasyonların 0,70’in altında olduğu, VIF değerlerinin 10’unun altında ve CI değerlerinin 30’un altında olduğu gözlendiği için çoklu bağlantı problemi olmadığı belirlenmiştir.

2.8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın gerçekleştirilmesi için Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu onayı (Ek- IV) alınmıştır.

Araştırmanın birinci bölümünde Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi web sitesi üzerinden kamunun erişimine açık olan afet toplanma alanlarının toplanma açık alan kontrol listesine göre değerlendirilmesi öncesinde bilgilerin kamuya açık olması nedeniyle herhangi bir yazılı izin alınmamıştır.

Araştırmanın ikinci bölümünde NKÜ SYO Müdürlüğü'nden anket uygulaması için yazılı izin alınmıştır (Ek-V). Katılımcılara ankete katılmadan önce sözlü bilgilendirme araştırmacı tarafından yapılmış ve gönüllü onamları yazılı olarak alınmıştır.

2.9. Araştırmanın İnsan Gücü

Araştırmanın birinci bölümünde, Süleymanpaşa İlçesi'nde bulunan 68 afet toplanma alanı araştırmacı tarafından incelenmiştir.

Araştırmanın ikinci bölümünde de anket formu araştırmacının kendisi tarafından uygulanmıştır.

2.10. Araştırmada Kullanılan Terimler

Afet: İnsanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen ve etkilenen topluluğun kendi imkân ve kaynaklarını kullanarak üstesinden gelemeyeceği doğa, teknolojik ve insan kaynaklı olayların sonuçlarına afet denilmektedir (Kadioğlu, Uncu, 2018).

Afetzede: Afete uğramış, afetten etkilenmiş kişi. Olmuş ya da olması muhtemel afet ve acil durumlardan dolayı fiziksel, sosyal ve ekonomik yönden zarara uğrayan veya uğraması muhtemel kişi (7269 sayılı Kanun).

Afet Toplanma Alanı: Acil toplanma alanları, afet sırasında ve sonrasında insanların ivedilikle ulaşması gereken, afet riski taşımayan güvenli alanlardır. Afetzedelerin bilgilendirildiği, yardım ekipleri ile koordinasyonun sağlandığı, kurulacak geçici barınma alanlarına yönlendirilmelerinin yapıldığı merkezlerdir. Ön tahliye alanları olarak da ifade edilir (Çınar, Akgün, Maral, 2018).

Ana şok: Bir bölgede bir deprem serisi içinde meydana gelen en büyük deprem (AFAD, 2020).

Artçı Deprem: Ana depremin ardından aynı bölgede meydana gelen daha küçük deprem (AFAD, 2020).

Bilgilendirme: Afetle ilgili inceleme ve araştırmalarla elde edilen veya öğrenilen haber, bilgi ve gerçeklerin bir bütünlük içinde halka açıklanması. Afet sonrasında meydana gelen olay, idarece yapılan ve yapılması planlanan işler, ayrıca halkın nasıl davranması gerektiği, halktan beklenen katkılar gibi konularda toplumun aydınlatılması eylemidir (AFAD, 2020).

Deprem: Tektonik kuvvetlerin veya volkan faaliyetlerinin etkisiyle yer kabuğunun kırılması sonucunda ortaya çıkan enerjinin sismik dalgalar hâlinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yeryüzünü kuvvetle sarsması olayı (AFAD, 2020).

Geçici Barınma: Konutu afet ve acil durum nedeniyle kullanılamaz hâle gelen veya konutun kullanılmasının riskli olması sebebiyle açıkta kalan afetzedeler ile tahliyeye tabi olanların buldukları yerlerde veya başka yerlerde münferit veya toplu hâlde geçici olarak barınmalarının sağlanması, geçici iskân (AFAD, 2020).

Heyelan: Kaya, toprak veya arazi parçalarının, yer çekimi veya depremler, aşırı yağışlar gibi dış etkenlerin etkisi ile fark edilebilir düzeyde eğim aşağı doğru kayması veya hareket etmesi durumu, toprak kayması (AFAD, 2020).

İkincil Afet: Bir afetin etkisi veya tetiklemesi ile meydana gelen yangın, heyelan, baraj yıkılması, patlama, salgın hastalıklar ve endüstriyel kaza gibi yeni afetlere verilen ad (AFAD, 2020).

İmar Planlaması: Arazi parçalarının hangi amaçlarla kullanılacağını, bu parçalar üzerinde inşa edilecek yapı ve alt yapıların konum ve koşullarını belirleyen, ana amacı insanlar için güvenli, sağlıklı ve düzenli bir yaşam çevresi kurmak olan çok disiplinli bir faaliyet süreci (AFAD, 2020).

KBRN Olayı: Kimyasal, biyolojik, radyoaktif ve nükleer maddelerin kasten veya kazaen yayılmasıyla oluşan, insan ve çevre için zararlı ve tehlikeli durumlara yol açan olay (AFAD, 2020).

Patlayıcı Madde: Atmosferik oksijen olmadan da ani gaz yayılımı ile ekzotermik reaksiyon verebilen ve kısmen kapatıldığında ısınma ile kendiliğinden veya belirlenmiş test koşullarında patlayan, çabucak parlayan katı, sıvı, macunumsu, jelatinimsi hâldeki madde (AFAD, 2020).

Taşkın: Bir akarsuyun, çeşitli sebeplerle yatağından taşarak çevresindeki arazilere, yerleşim yerlerine, altyapı tesislerine ve canlılara zarar vermek suretiyle etki bölgesinde normal sosyoekonomik hayatı kesintiye uğratabilecek ölçüde bir akış büyüklüğü oluşturması olayı (AFAD, 2020).

Tehlike: Belirli bir zaman veya coğrafyada ortaya çıkarak yaşamı tehdit eden, toplumun sosyoekonomik düzen ve etkinliklerine, doğal çevreye, doğal, tarihi ve kültürel kaynaklara zarar verme potansiyeli olan doğa, teknoloji ya da insandan kaynaklanan fiziki olay ve olgu. Diğer bir deyişle tehlike; doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olan ve fiziksel, ekonomik, sosyal kayıplara yol açabilecek tüm olayları ifade eder (AFAD, 2020).

Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP): Tüm afet türleri ve ölçeğine uyarlanabilir, esnek ve modüler yapıya sahip ulusal ve yerel boyutta müdahale çalışmalarının nasıl yürütüleceğini açıklayan ulusal ölçekli plan (AFAD, 2020).

Yapısal Hasar: Bir yapının taşıyıcı sistem elemanlarında, afet veya başka bir nedenle meydana gelen çatlak, kırılma, ezilme, çökme gibi hasar (AFAD, 2020).

Zarar Görebilirlik: Farklı tür ve büyüklükteki tehlikeler karşısında, insanların ve yaşam çevrelerinin uğrayabileceği fiziksel, toplumsal, ekonomik veya çevresel zarar ve kayıpların ölçüsü. Bazı yayınlarda, savunmasızlık, kırılabilirlik, hassasiyet gibi terimlerle ifade edilmektedir (AFAD, 2020).

Yeterlilik: Yeterli olma durumu (TDK, 2021)

2.11. Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Tablo 1
Araştırma takvimi

Araştırma Planı	Zaman Çizelgesi
Araştırma önerisi hazırlama, etik kurul ve idari izinlerin alınması	1 Eylül – 15 Aralık 2019
Veri toplama	5 Ocak – 15 Ekim 2020
Veri girişi, analizi ve yorumlanması	15 Ekim – 15 Kasım 2020
Rapor yazımı	15 Kasım – 11 Ocak 2022
Tezin sunumu	25 Ocak 2022

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde Süleymanpaşa İlçe Merkezinde bulunan Afet Toplanma Alanlarının mahalle bazlı kişi başı kullanım alanları, Toplanma Açık Alan Kontrol Listesinin kriter bazlı olarak değerlendirilmesi ve Namık Kemal Üniversitesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi öğrencilerinin Afet Toplanma Alanları konusunda bilgi seviyelerine ait bulgulara yer verilmektedir.

3.1. Süleymanpaşa İlçe Merkezi'ne Ait Afet Toplanma Alanlarının Mahalle Bazlı Kişi Başına Kullanım Alanı

Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi web sitesinden alınan afet toplanma alanları yüz ölçümünün mahalle bazında TÜİK 2019 Mahalle nüfusuna bölünmesi ile kişi başına düşen alanın tespiti yapılarak Tablo 2 de gösterilmiştir.

Tablo 2.

Afet toplanma alanlarının yüz ölçümü, mahallede yaşayan kişi sayısı ve kişi başı kullanım alanı yönünden değerlendirilmesi (Süleymanpaşa İlçe Merkezi, 2020)

S.No	Mahalle Adı	Alan Yüz ölçümü / m ²	Mahalle Nüfusu / kişi	Kişi Başına Kullanım Alanı
1	100. Yıl Mahallesi	20468,36	34114	0,60 m ²
2	Altınova Mahallesi	7130,92	12604	0,57 m ²
3	Bahçelievler Mahallesi	3605,61	1984	1,82 m ²
4	Barbaros Mahallesi	2806,5	5028	0,56 m ²
5	Çınarlı Mahallesi	12295,48	24661	0,50 m ²
6	Değirmenaltı Mahallesi	1344,56	3004	0,45 m ²
7	Ertuğrul Mahallesi	3392,84	2954	1,15 m ²
8	Eski Cami – Orta Cami Mahallesi	17512,91	14429	0,18 m ²
9	Gündoğdu Turgut Mahallesi	2545,58	20049	0,87 m ²
10	Hürriyet Mahallesi	17512,91	26756	2,04 m ²
11	Karaevli Mahallesi	4361,35	402	10,85 m ²

Tablo 2'nin devamı

12	Karadeniz Mahallesi	14445,37	4208	3,43 m ²
13	Kumbağ Mahallesi	4611,19	2281	2,02 m ²
14	Namık Kemal Mahallesi	7539,99	3493	2,16 m ²
15	Yavuz Mahallesi	4204,96	7830	0,54 m ²
16	Zafer Mahallesi	1267,08	7762	0,16 m ²

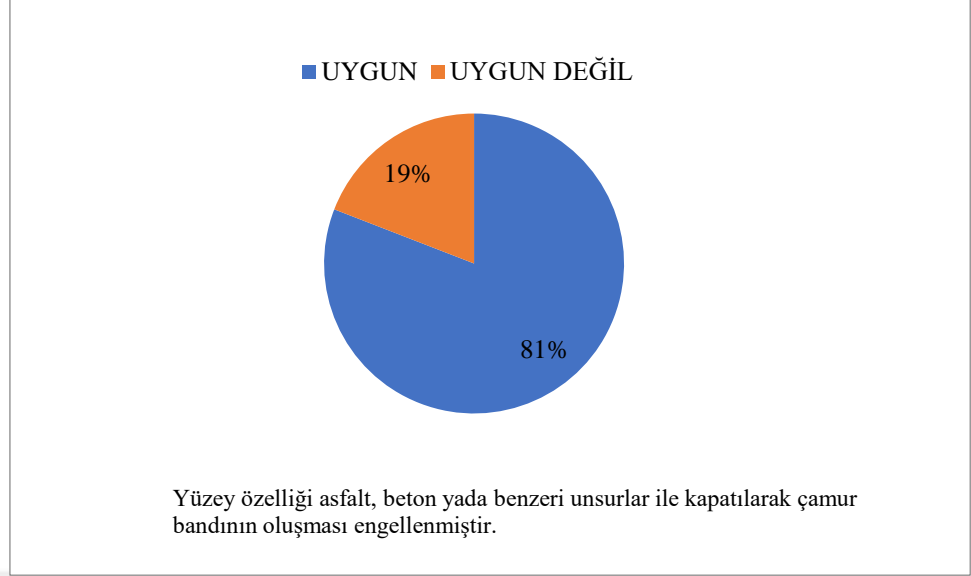
Süleymanpaşa İlçe Merkezi'nde 16 afet toplanma alanı mevcuttur. İlçenin mahalle ölçeğinde kişi başı düşen kullanım alanı 10,85 m² ile 0,16 m² arasında değişkenlik göstermektedir (Tablo 2).

3.2. Toplanma Açık Alan Kontrol Listesinin Değerlendirilmesi

3.2.1. Toplanma Açık Alan Kontrol Listesinin Kriter Bazlı Değerlendirilmesi

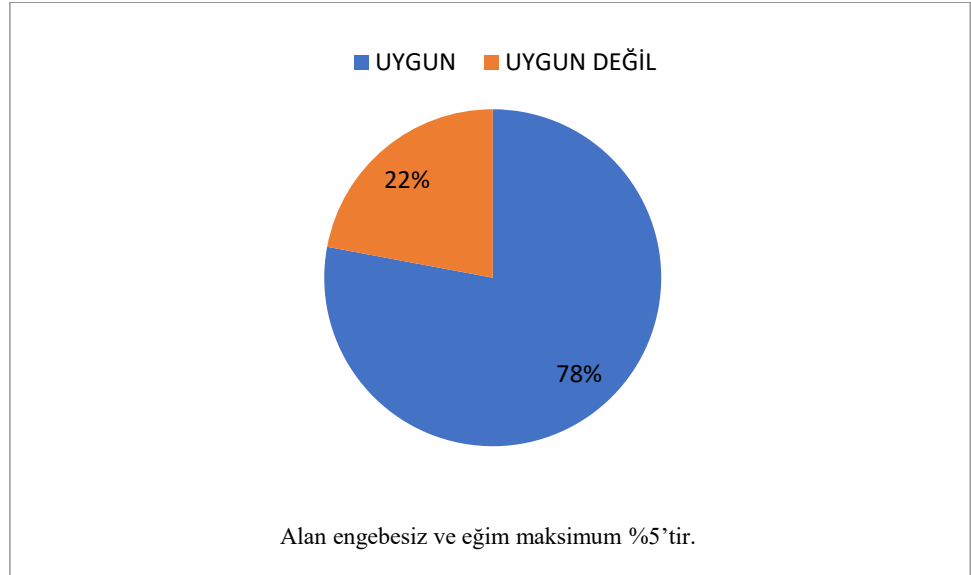
Kriter bazlı değerlendirmeye ilişkin bulgular aşağıda yer almaktadır.

- I. *Yüzey özelliği asfalt, beton ya da benzeri unsurlar ile kapatılarak çamur bandının oluşması engellenmiştir* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %81 (n=55) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %19 (n= 13) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının yüzey özelliğine göre değerlendirilmesi Grafik 1 de sunulmaktadır.



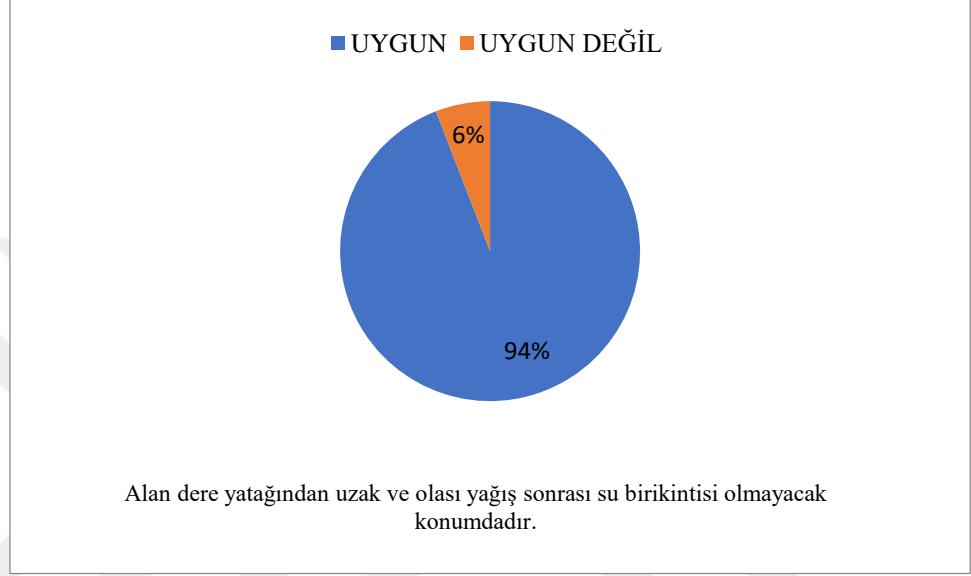
Grafik 1. Toplanma alanın yüzey özelliklerine göre değerlendirilmesi

- II.** *Alan engebesiz ve eğim maksimum %5'tir* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %78 (n=53) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %22 (n= 15) düzeyinde ise toplanma alanının uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının engebesiz ve eğim maksimum %5'tir kriterine göre değerlendirilmesi Grafik 2 de sunulmaktadır.



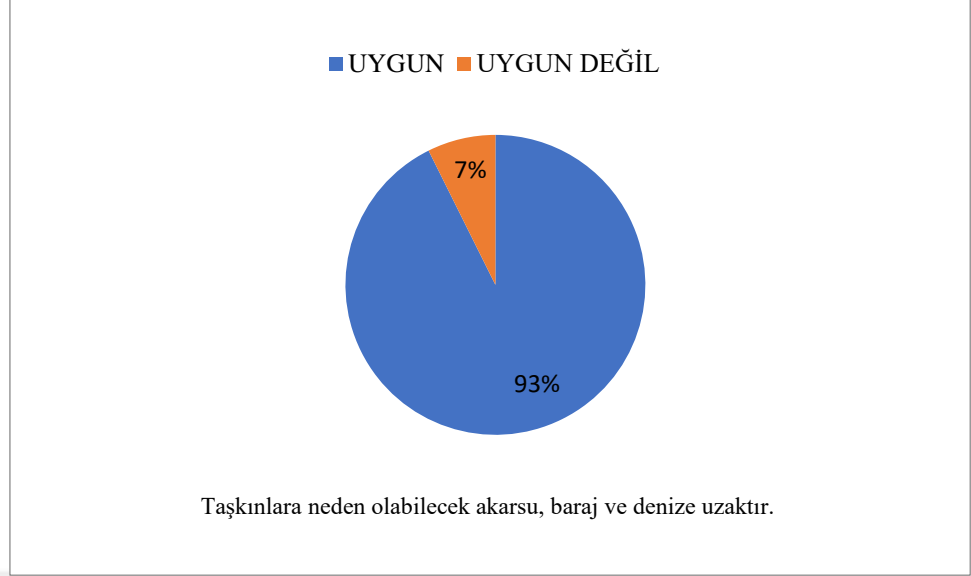
Grafik 2. Alanın engebe ve eğim durumuna göre değerlendirilmesi

III. Alan dere yatağından uzak ve olası yağış sonrası su birikintisi olmayacak konumdadır kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %94 (n= 64) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %6 (n= 4) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının yüzey özelliğine göre değerlendirilmesi Grafik 3 de sunulmaktadır.



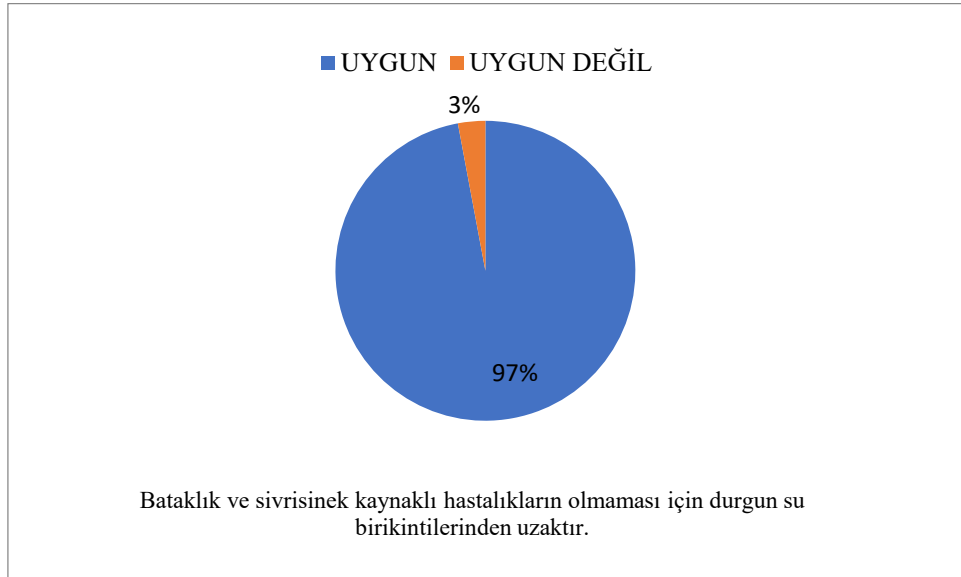
Grafik 3. Alanın dere yatağına yakınlığını ve su birikim durumunun değerlendirilmesi

IV. Taşkınlara neden olabilecek akarsu, baraj ve denize uzaktır kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %93 (n= 63) düzeyinde uygun olduğu, %7 (n= 5) düzeyinde ise toplanma alanının uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının yüzey özelliğine göre değerlendirilmesi Grafik 4 de sunulmaktadır.



Grafik 4. Taşkına maruz kalabilme durumunun değerlendirilmesi

- V. ***Bataklık ve sivrisinek kaynaklı hastalıkların olmaması için durgun su birikintilerinden uzaktır*** kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %97 (n= 66) düzeyinde toplanma uygun olduğu, %3 (n= 2) düzeyinde ise toplanma alanının uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının bataklık ve sivrisinek kaynaklı hastalıkların olmaması için durgun su birikintilerinden uzaktır kriterine göre değerlendirilmesi Grafik 5 de sunulmaktadır.



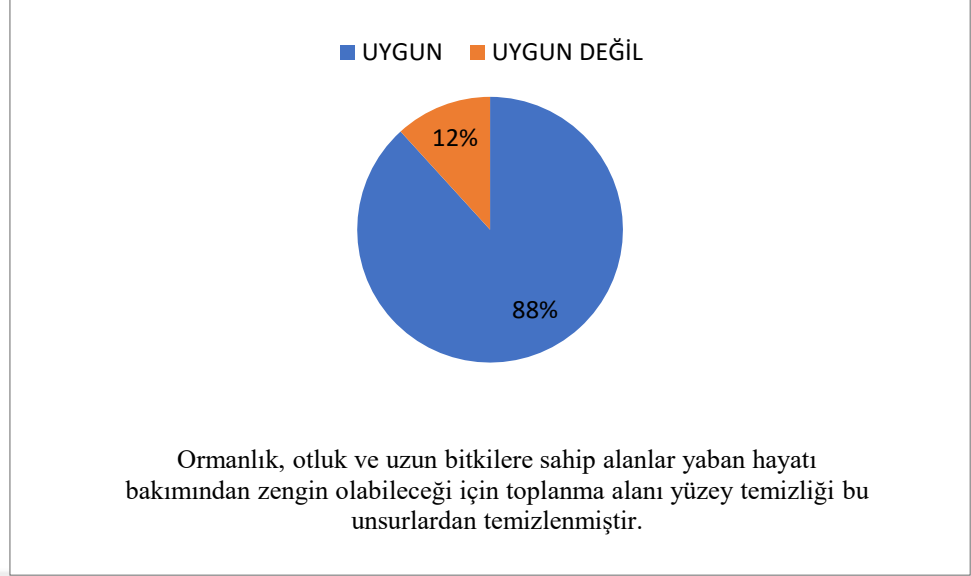
Grafik 5. Bataklık ve sivrisinek kaynaklı hastalıkların olmaması için durgun su birikintisi durumuna göre değerlendirilmesi

VI. *Alan zemini kumsal/kil/dolgu olmayan alandan seçilmiştir* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde toplanma alanlarının tümünün uygun olduğu saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının zemin özelliğine göre değerlendirilmesi Grafik 6 da sunulmaktadır.



Grafik 6. Alanın zemin özelliğine göre değerlendirilmesi

VII. *Ormanlık, otluk ve uzun bitkilere sahip alanlar yaban hayatı bakımından zengin olabileceği için toplanma alanı yüzey temizliği bu unsurlardan temizlenmiştir* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %88 (n= 60) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %12 (n= 8) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının temizliği bakımından değerlendirilmesi Grafik 7 de sunulmaktadır.



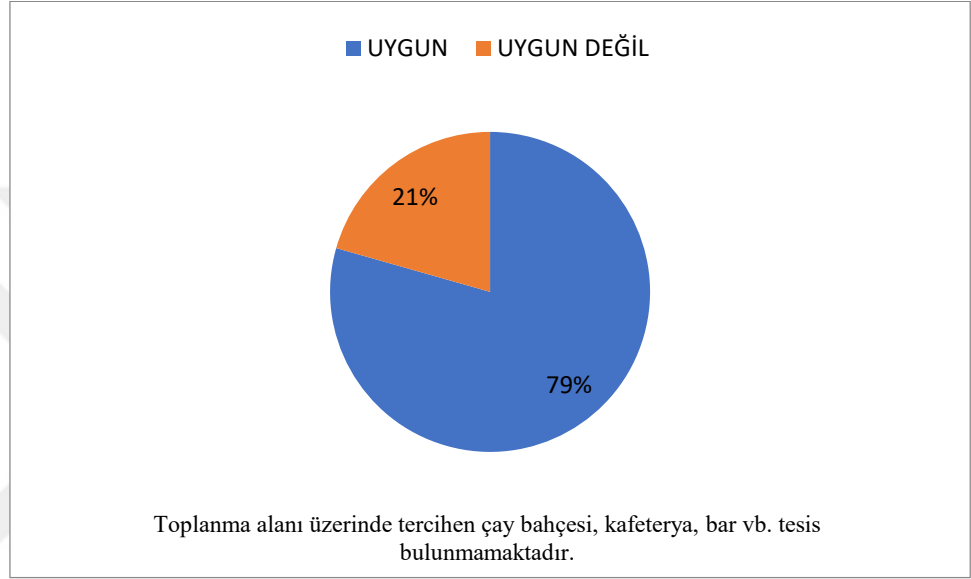
Grafik 7. Alanın yüzey temizliği bakımından değerlendirilmesi

VIII. *Toplanma alanı tercihen kamu arazisidir* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde toplanma alanlarının tümünün kamuya ait alandan seçildiği saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının kamu arazisi olma durumuna göre değerlendirilmesi Grafik 8 de sunulmaktadır.



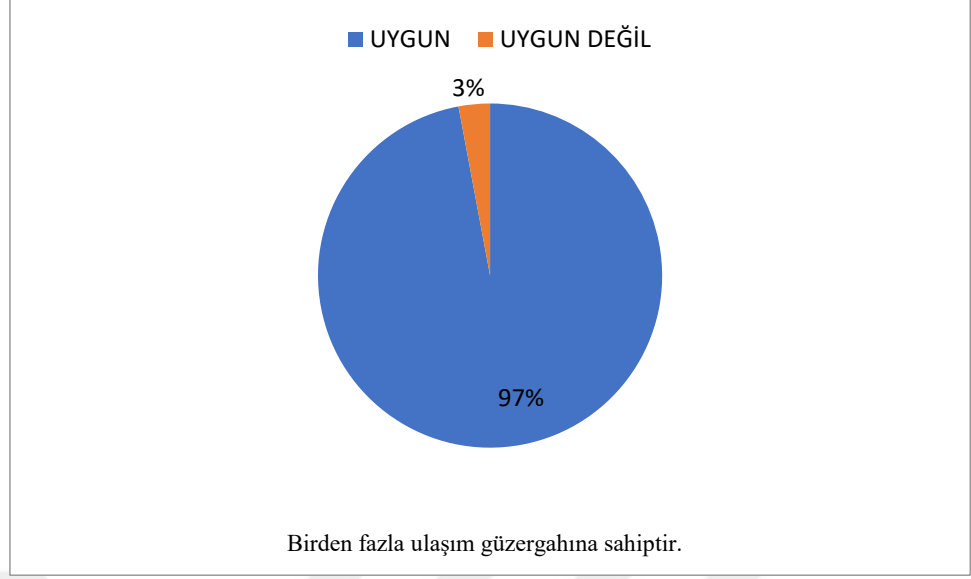
Grafik 8. Alanın kamu arazisi olma durumu

IX. *Toplanma alanı üzerinde tercihen çay bahçesi, kafeterya, bar vb. tesis bulunmamaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %79 (n=54) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %21 (n= 14) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının mevcut kullanım durumuna özelliğine göre değerlendirilmesi Grafik 9 da sunulmaktadır.



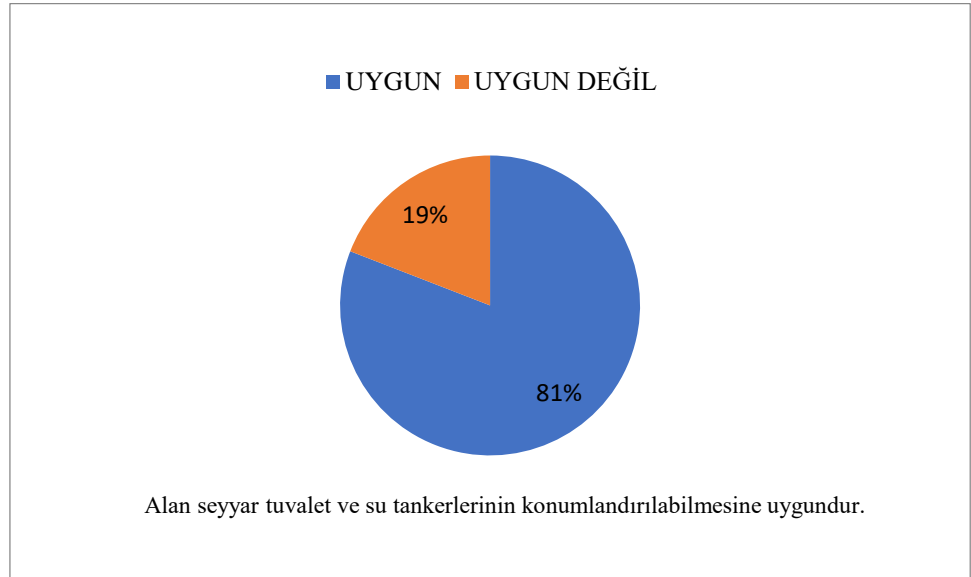
Grafik 9. Mevcut alan kullanım durumuna göre değerlendirilmesi

X. *Birden fazla ulaşım güzergahına sahiptir* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %97 (n= 66) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %3 (n= 2) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının ulaşılabilirlik durumuna göre değerlendirilmesi Grafik 10 da sunulmaktadır.



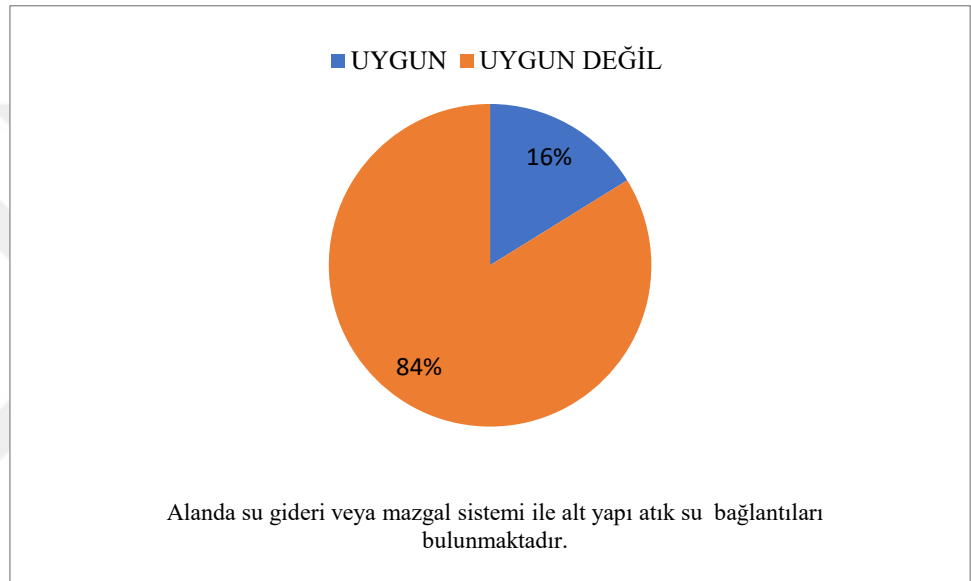
Grafik 10. Alanın ulaşılabilirlik durumuna göre değerlendirilmesi

- XI.** *Alan seyyar tuvalet ve su tankerlerinin konumlandırılabilmesine uygundur* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %81 (n= 55) düzeyinde toplanma uygun olduğu, %19 (n= 13) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının seyyar araçların konumlandırılabilmesi durumuna göre değerlendirilmesi Grafik 11 de sunulmaktadır.



Grafik 11. Alanın seyyar araçların konumlandırılabilmesi durumuna göre değerlendirilmesi

XII. *Alanda su gideri veya mazgal sistemi ile alt yapı atık su bağlantıları bulunmaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %16 (n= 11) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %84 (n= 57) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının alt yapı bağlantı durumuna göre değerlendirilmesi Grafik 12 de sunulmaktadır.



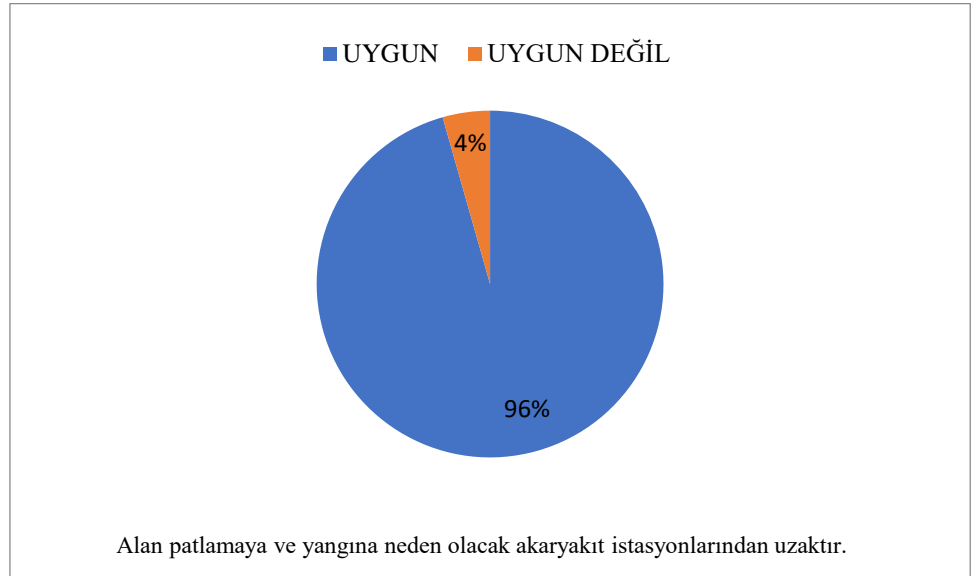
Grafik 12. Alanın altyapı bağlantı durumuna göre değerlendirilmesi

XIII. *Alanda alan çevresindeki yapı yüksekliği ilk deprem ve sonraki artçı depremlerde yıkılarak alan üzerinde tehlike oluşturma ihtimaline karşı, toplanma alanının çevredeki yapılara uzaklığı, yapı yüksekliklerinin en az iki katıdır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %18 (n= 12) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %82 (n= 56) düzeyinde ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının çevre binalara olan uzaklığına göre değerlendirilmesi Grafik 13 de sunulmaktadır.



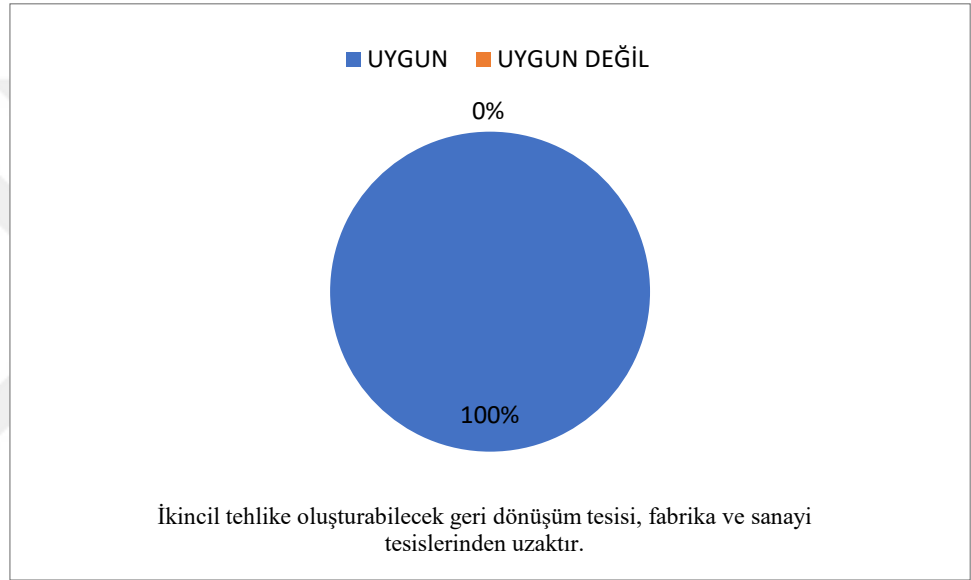
Grafik 13. Alanın etkilenim alanının yapı yüksekliğine göre değerlendirilmesi

XIV. *Alan patlamaya ve yangına neden olacak akaryakıt istasyonlarından uzaktır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %96 (n= 65) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %4 (n=3) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının patlama ve yangın riskine göre değerlendirilmesi Grafik 14 de sunulmaktadır.



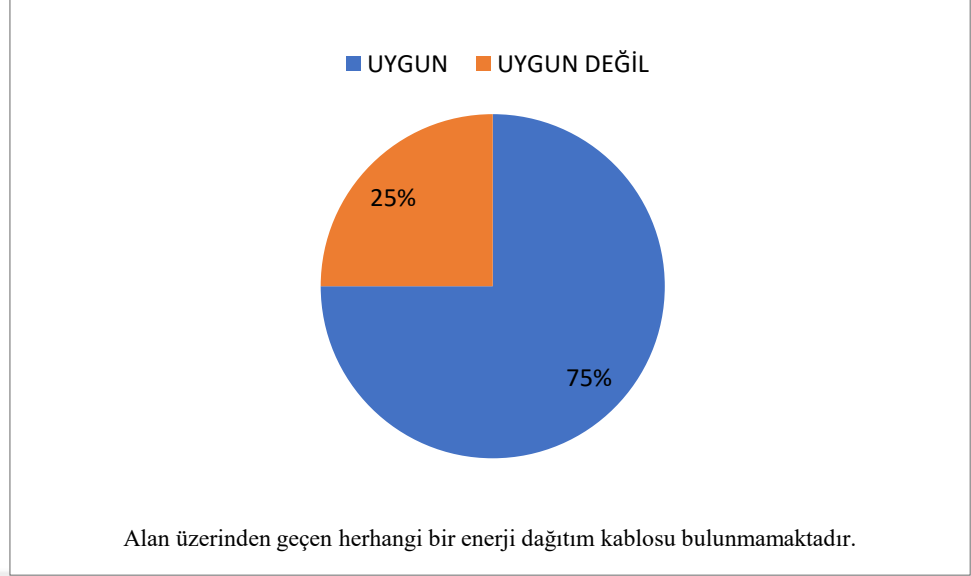
Grafik 14. Alanın patlama ve yangın riskine göre değerlendirilmesi

XV. İkincil tehlike oluşturabilecek geri dönüşüm tesisi, fabrika ve sanayi tesislerinden uzaktır kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde toplanma alanlarının tümünün uygun olduğu saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının ikincil tehlikeye maruz kalabilmesine neden olacak tesislere uzaklık durumuna göre değerlendirilmesi Grafik 15 de sunulmaktadır.



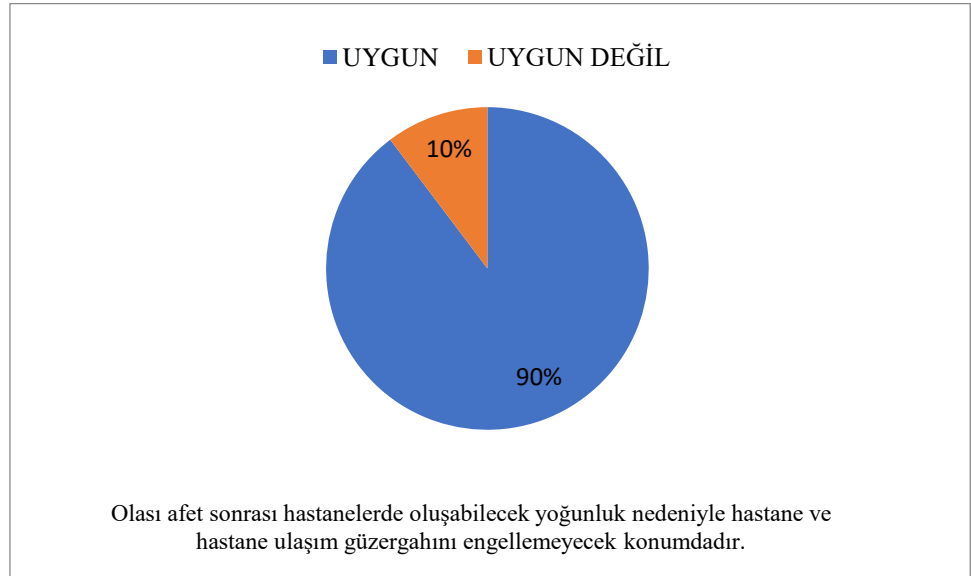
Grafik 15. Alanın ikincil tehlikeye maruz kalabilmesine neden olacak tesislere uzaklık durumunun değerlendirilmesi

XVI. Alan üzerinden geçen herhangi bir enerji dağıtım kablosu bulunmamaktadır kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde %75 (n= 51) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %25 (n= 17) düzeyinde ise toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının üzerinden geçen enerji dağıtım kablosu mevcudiyetine göre değerlendirilmesi Grafik 16 da sunulmaktadır.



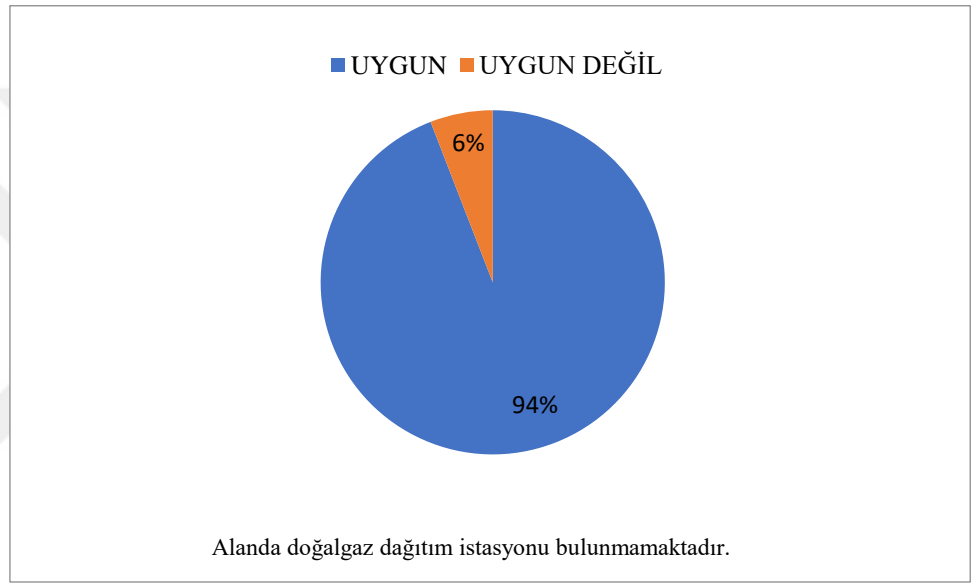
Grafik 16. Alanın üzerinden geçen enerji dağıtım kablosu mevcudiyetine göre değerlendirilmesi

XVII. *Olası afet sonrası, hastanelerde oluşabilecek yoğunluk nedeniyle hastane ve hastane ulaşım güzergahını engellemeyecek konumdadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %90 (n= 61) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %10 (n= 7) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının hastane ulaşılabilirliğini engelleme durumuna göre değerlendirilmesi Grafik 17 de sunulmaktadır.



Grafik 17. Hastane ulaşılabilirliğini engelleme durumuna göre değerlendirilmesi

XVIII. *Alanda doğalgaz dağıtım istasyonu bulunmamaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde %94 (n= 64) düzeyinde toplanma alanının doğalgaz dağıtım istasyonu bulunmayan alandan seçildiği, %6 (n= 4) düzeyinde toplanma alanının ise doğalgaz dağıtım istasyonu bulunan alandan seçildiği saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının doğalgaz dağıtım istasyonu varlığı yönünden değerlendirilmesi Grafik 18 de sunulmaktadır.



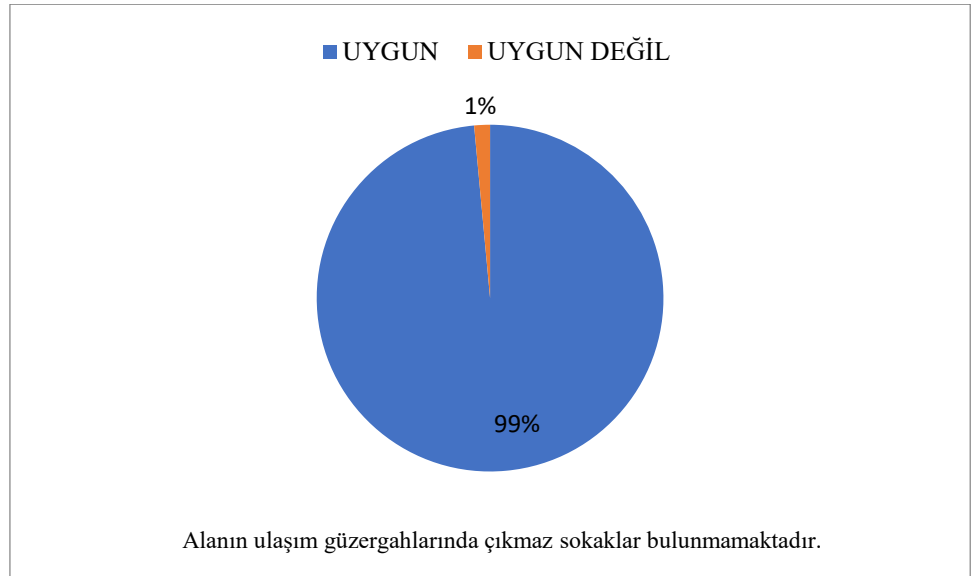
Grafik 18. Alanın doğalgaz dağıtım istasyonu varlığı yönünden değerlendirilmesi

XIX. *Alanda elektrik trafosu bulunmamaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %57 (n= 39) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %43 (n= 29) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının elektrik trafosu varlığı yönünden değerlendirilmesi Grafik 19 da sunulmaktadır.



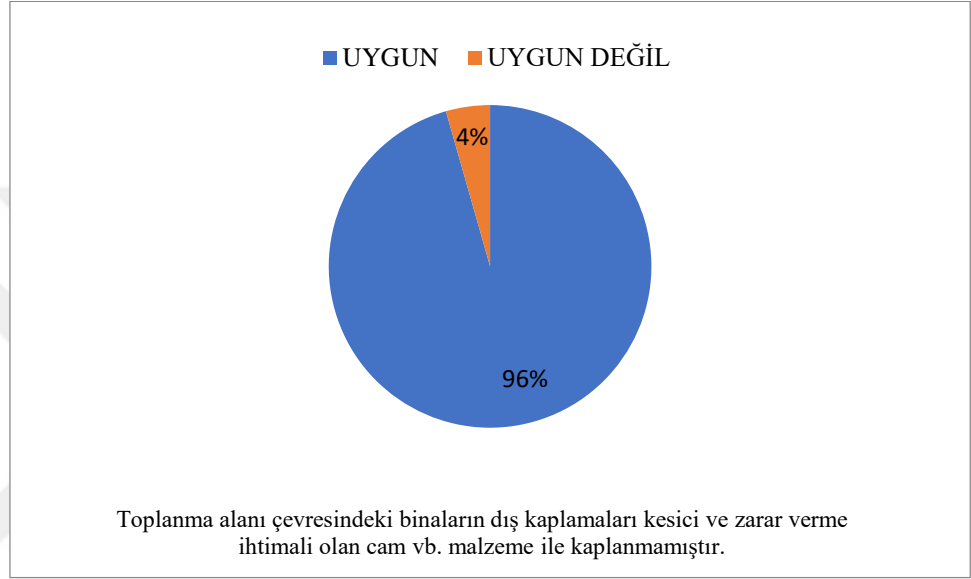
Grafik 19. Alanın elektrik trafosu varlığı yönünden değerlendirilmesi

XX. *Alanın ulaşım güzergahlarında çıkmaz sokaklar bulunmamaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %99 (n= 67) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %1 (n= 1) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının ulaşım güzergahlarında çıkmaz sokak varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 20 de sunulmaktadır.



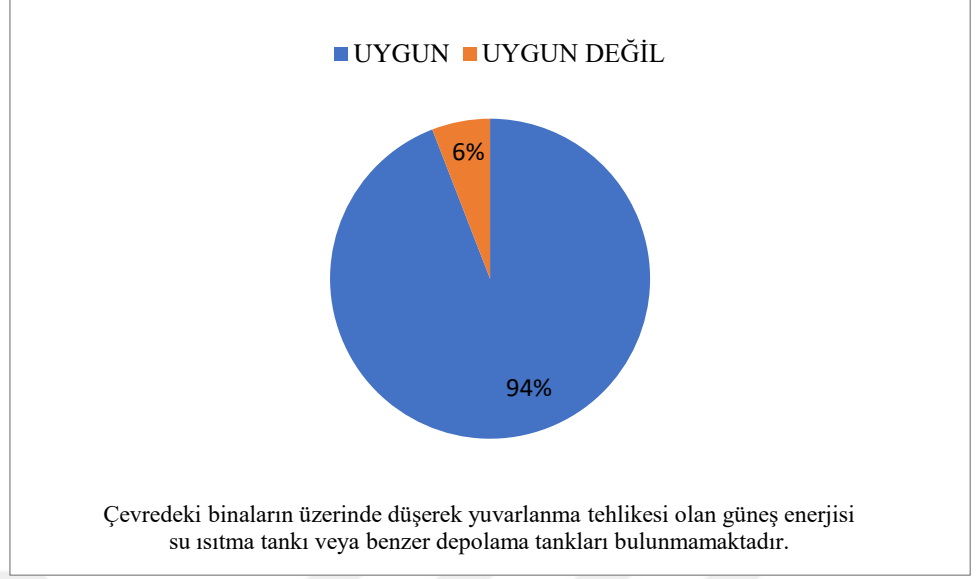
Grafik 20. Alanın çevresinde bulunan çıkmaz sokak varlığına göre değerlendirilmesi

XXI. *Toplanma alanı çevresindeki binaların dış kaplamaları kesici ve zarar verme ihtimali olan cam vb. malzeme ile kaplanmamıştır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %96 (n= 65) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %4 (n= 3) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanların çevre binaların dış kaplama malzeme türüne göre değerlendirilmesi Grafik 21 de sunulmaktadır.



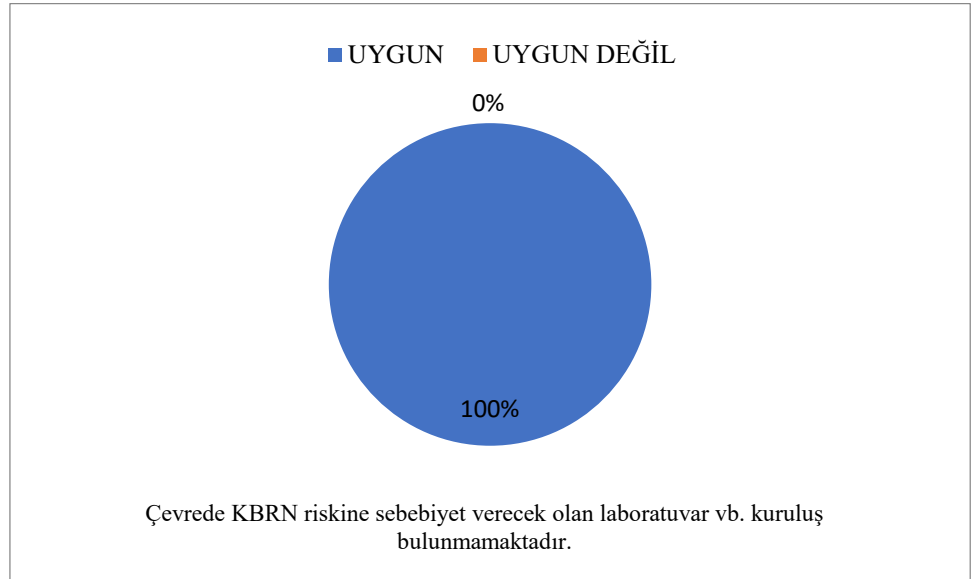
Grafik 21. Çevresindeki binaların dış kaplama malzemesi türüne göre değerlendirilmesi

XXII. *Çevredeki binaların üzerinde düşerek yuvarlanma tehlikesi olan güneş enerjisi su ısıtma tankı veya benzer depolama tankları bulunmamaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %94 (n= 64) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %6 (n= 4) düzeyinde ise toplanma alanlarının uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının çevrede bulunan bina çatılarının kullanım durumuna göre değerlendirilmesi Grafik 22 de sunulmaktadır.



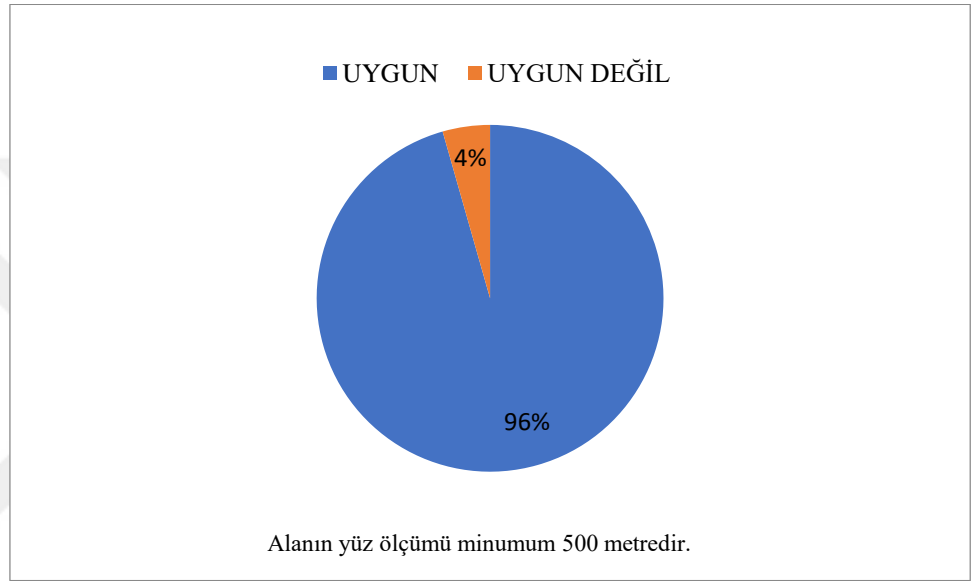
Grafik 22. Çevrede bulunan bina çatılarının kullanım durumuna göre değerlendirilmesi

XXIII. *Çevrede KBRN riskine sebebiyet verecek olan laboratuvar vb. kuruluş bulunmamaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde toplanma alanlarının tümünün uygun olduğu saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının çevresinde KBRN risk durumu oluşturabilecek kuruluş varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 23 de sunulmaktadır.



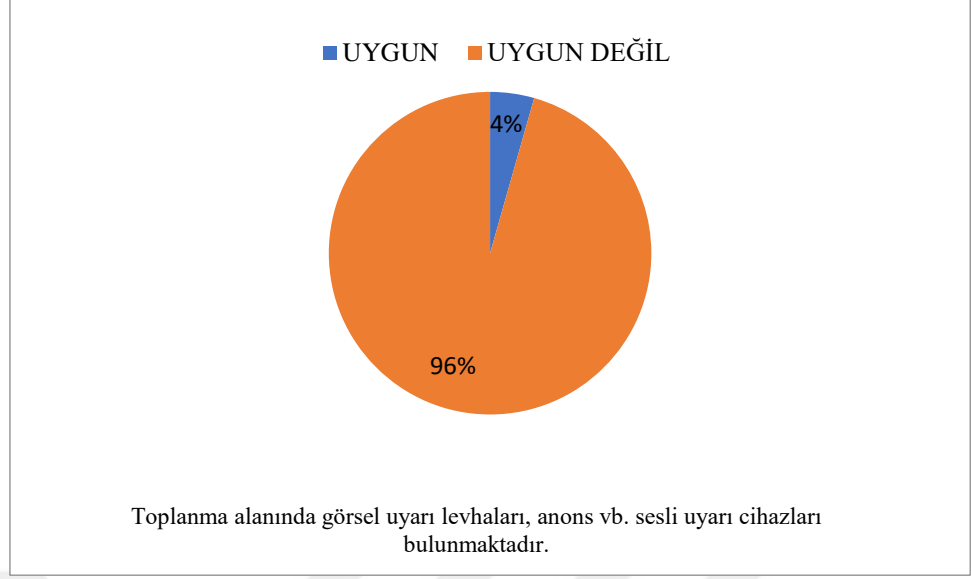
Grafik 23. Alan çevresinde KBRN risk durumu oluşturabilecek kuruluş varlığına göre değerlendirilmesi

XXIV. *Alanın yüz ölçümü minimum 500 metredir* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %96 (n= 65) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %4 (n= 3) düzeyinde ise toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının yüz ölçümüne göre değerlendirilmesi Grafik 24 de sunulmaktadır.



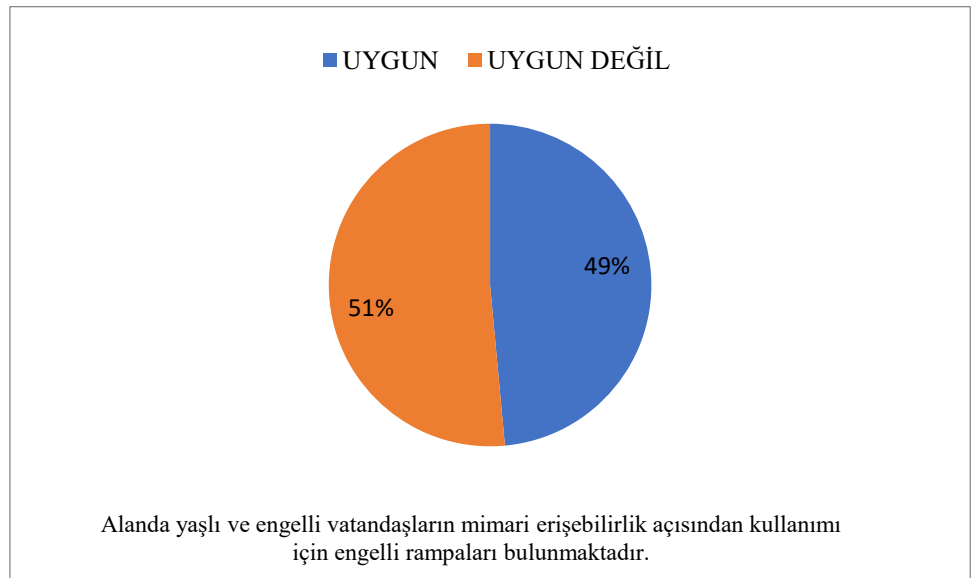
Grafik 24. Alanın yüz ölçümüne göre değerlendirilmesi

XXV. *Toplanma alanında görsel uyarı levhaları, anons vb. sesli uyarı cihazları bulunmaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %4 (n= 3) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %96 (n= 65) düzeyinde ise toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının görsel levha ve sesli uyarı cihazı varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 25 de sunulmaktadır.



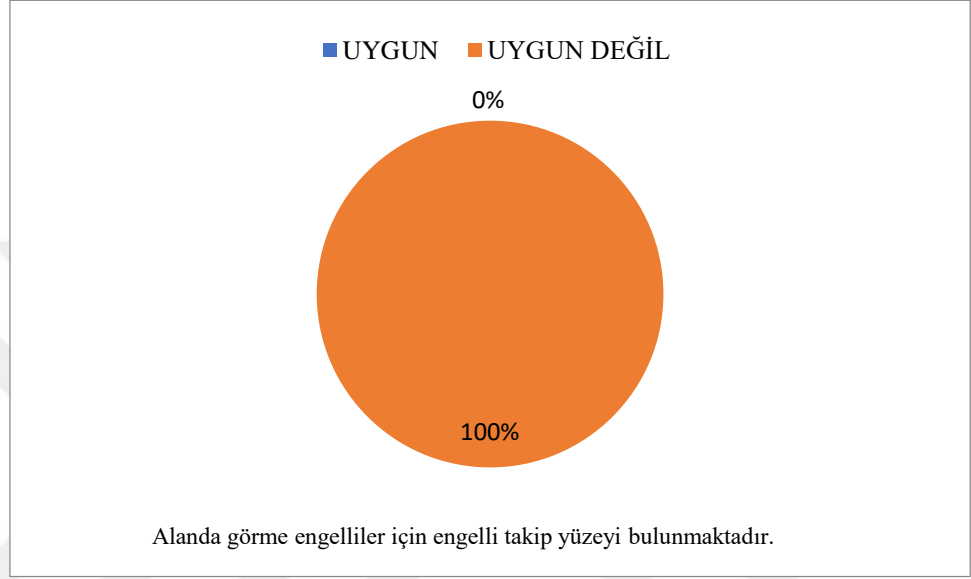
Grafik 25. Görsel uyarı levhası ve sesli uyarı cihazı varlığına göre değerlendirilmesi

XXVI. *Alanda yaşlı ve engelli vatandaşların mimari erişebilirlik açısından kullanımı için engelli rampaları bulunmaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde %49 (n= 33) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %51 (n= 35) düzeyinde ise toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının engelli rampası varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 26 da sunulmaktadır.



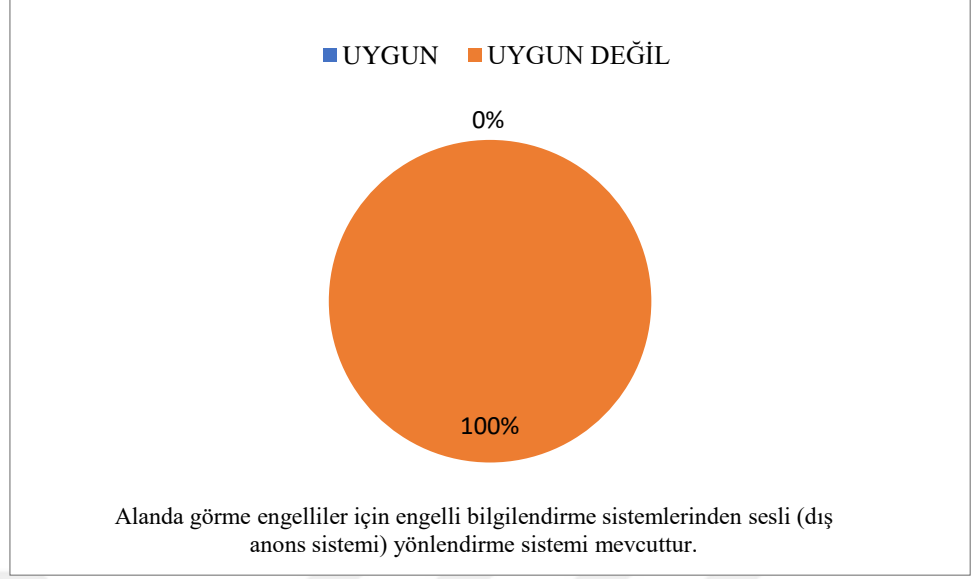
Grafik 26. Alanın engelli rampası varlığına göre değerlendirilmesi

XXVII. *Alanda görme engelliler için engelli takip yüzeyi bulunmaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde toplanma alanlarının hiçbirinin uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının engelli takip yüzeyi varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 27 da sunulmaktadır.



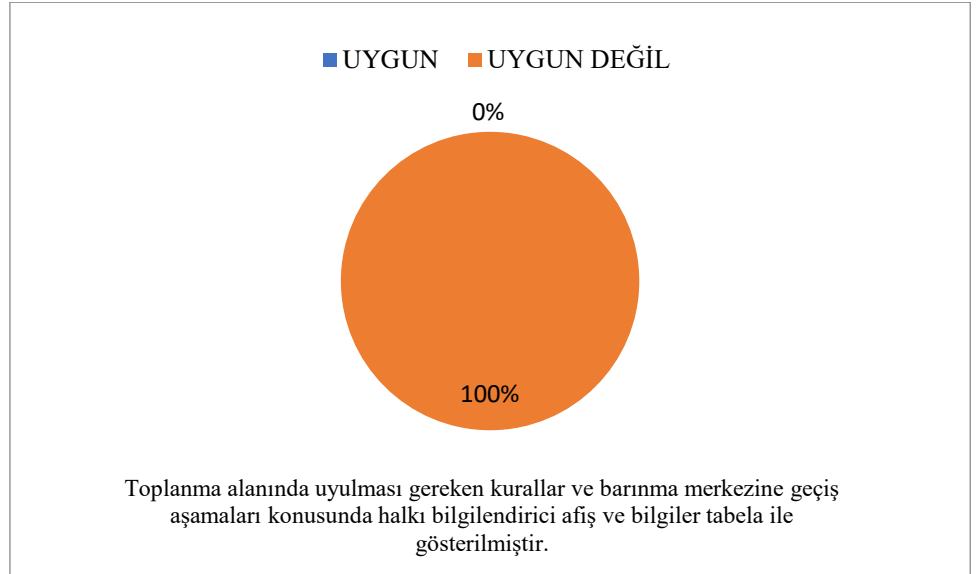
Grafik 27. Engelli takip yüzeyi varlığına göre değerlendirilmesi

XXVIII. *Alanda görme engelliler için engelli bilgilendirme sistemlerinden sesli (dış anons sistemi) yönlendirme sistemi mevcuttur* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde toplanma alanlarının hiçbirinin uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının sesli dış anons sistemi varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 28 de sunulmaktadır.



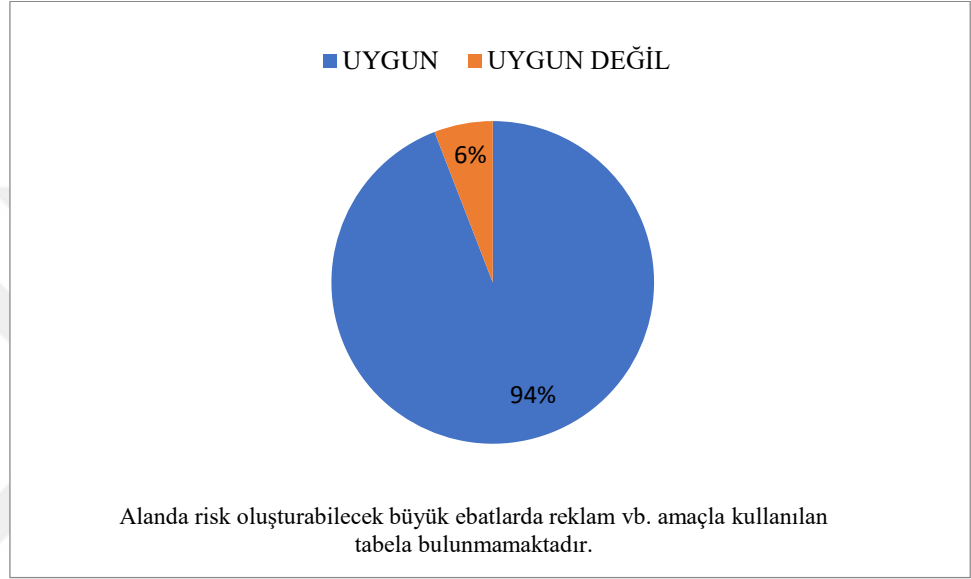
Grafik 28. Alanın sesli dış anons sistemi varlığına göre değerlendirilmesi

XXIX. *Toplanma alanında uyulması gereken kurallar ve barınma merkezine geçiş aşamaları konusunda halkı bilgilendirici afiş ve bilgiler tabela ile gösterilmiştir* kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde toplanma alanlarının hiçbirinin uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının halkı bilgilendirici afiş ve tabela varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 29 da sunulmaktadır.



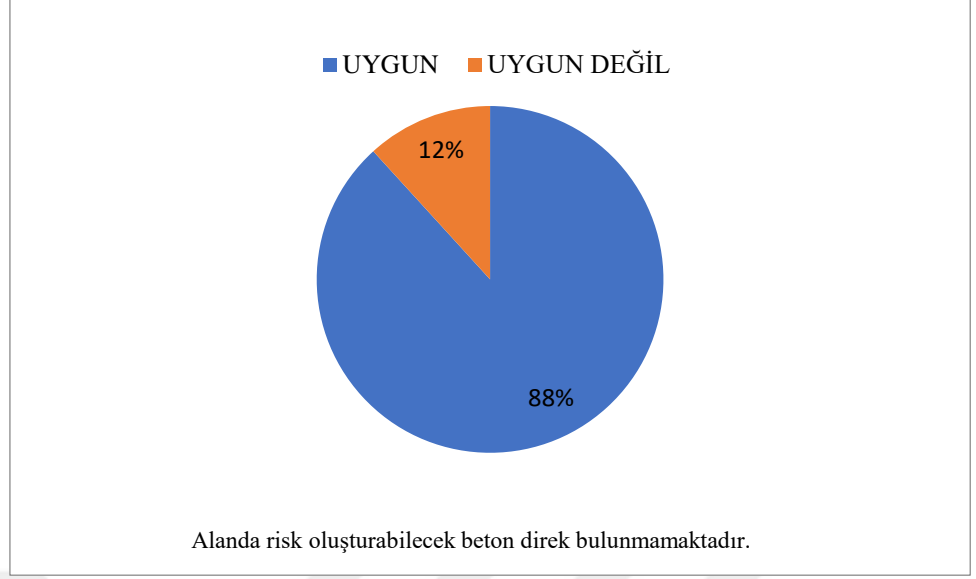
Grafik 29. Halkı bilgilendirici afiş ve tabela varlığının değerlendirilmesi

XXX. *Alanda risk oluşturabilecek büyük ebatlarda reklam vb. amaçla kullanılan tabela bulunmamaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %6 (n=4) düzeyinde toplanma alanının uygun olmadığı, %94 (n= 64) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olduğu saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının risk oluşturabilecek büyük ebatlarda tabela varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 30 da sunulmaktadır.



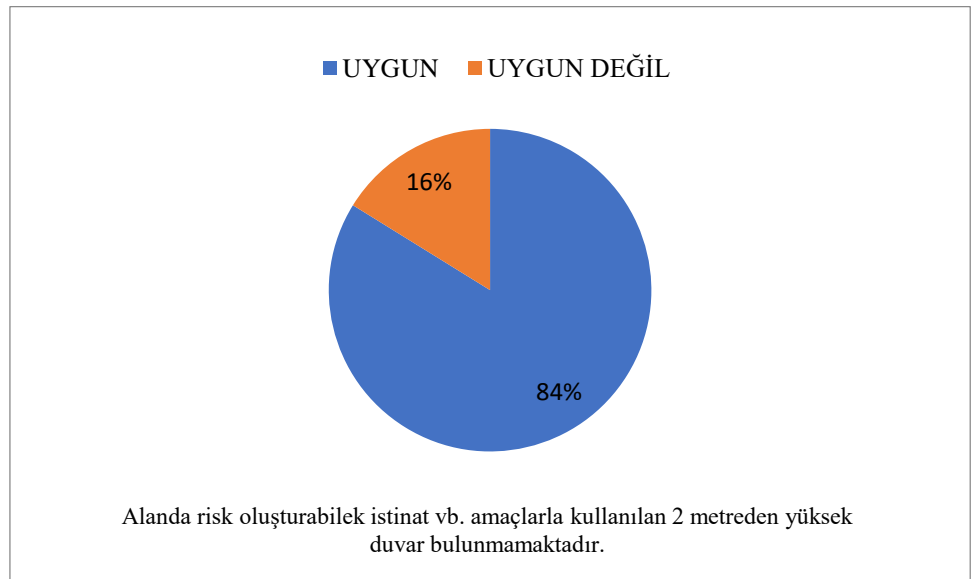
Grafik 30. Alanda risk oluşturabilecek büyük ebatlarda tabela varlığına göre değerlendirilmesi

XXXI. *Alanda risk oluşturabilecek beton direk bulunmamaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %88 (n= 60) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %12 (n= 8) düzeyinde ise toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanının üzerinde beton direk varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 31 de sunulmaktadır.



Grafik 31. Alanın beton direk varlığına göre değerlendirilmesi

XXXII. *Alanda risk oluşturabilecek istinat vb. amaçlarla kullanılan iki metreden yüksek duvar bulunmamaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %84 (n= 57) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %16 (n= 11) düzeyinde toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının iki metreden yüksek duvar varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 32 de sunulmaktadır.



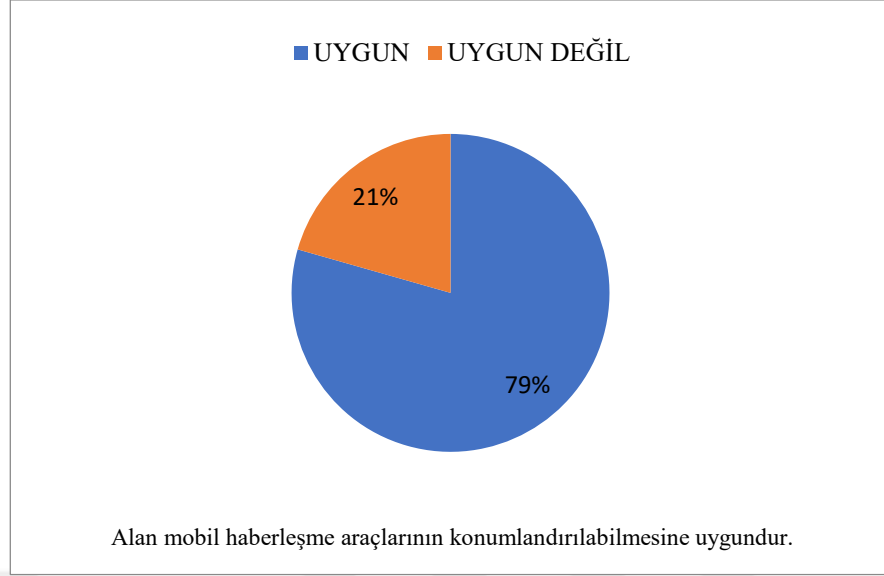
Grafik 32. Alanın 2 metreden yüksek duvar varlığına göre değerlendirilmesi

XXXIII. *Alanda yangın riskine karşı önlem olarak hidrant bulunmaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %1 (n= 1) düzeyinde uygun olduğu, %99 (n= 67) düzeyinde ise toplanma alanının uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının alanda hidrant varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 33 de sunulmaktadır.



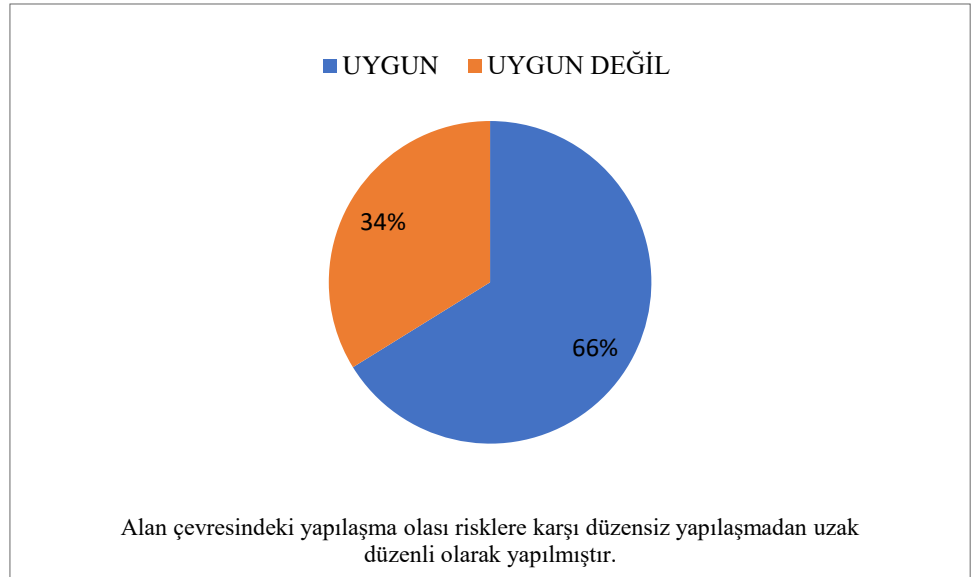
Grafik 33. Alanın hidrant varlığına göre değerlendirilmesi

XXXIV. *Alan mobil haberleşme araçlarının konumlandırılabilmesine uygundur* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %79 (n= 54) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %21 (n= 14) düzeyinde ise toplanma alanının uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının mobil haberleşme araçlarının konumlandırılacak alan yeterliliğine göre değerlendirilmesi Grafik 34 de sunulmaktadır.



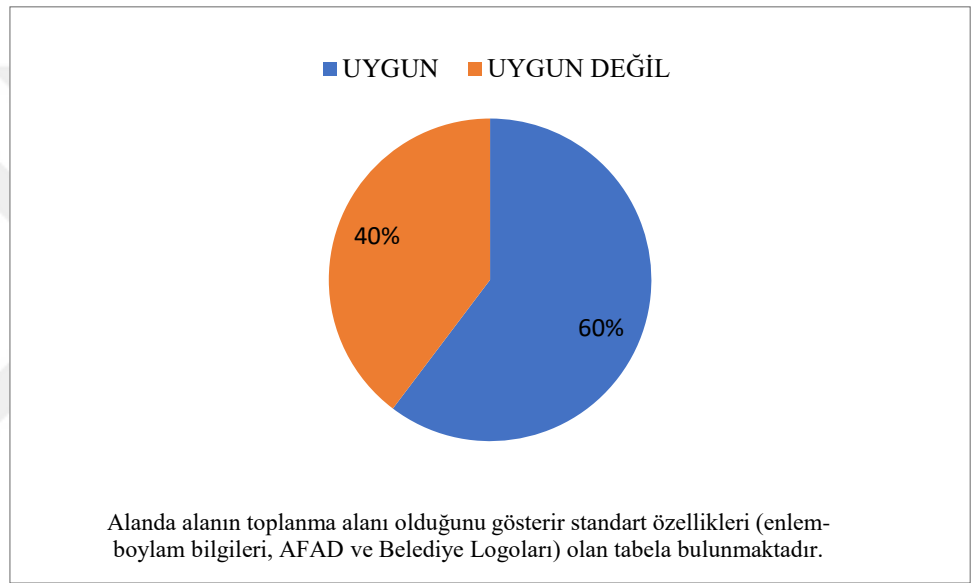
Grafik 34. Alanın mobil haberleşme araçlarının konumlandırılabilir alan yeterliliğine göre değerlendirilmesi

XXXV. *Alan çevresindeki yapılaşma olası risklere karşı düzensiz yapılaşmadan uzak düzenli olarak yapılmıştır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %66 (n= 45) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %34 (n= 23) düzeyinde ise toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının çevresindeki binaların düzenli yapılaşma durumuna göre değerlendirilmesi Grafik 35 de sunulmaktadır.



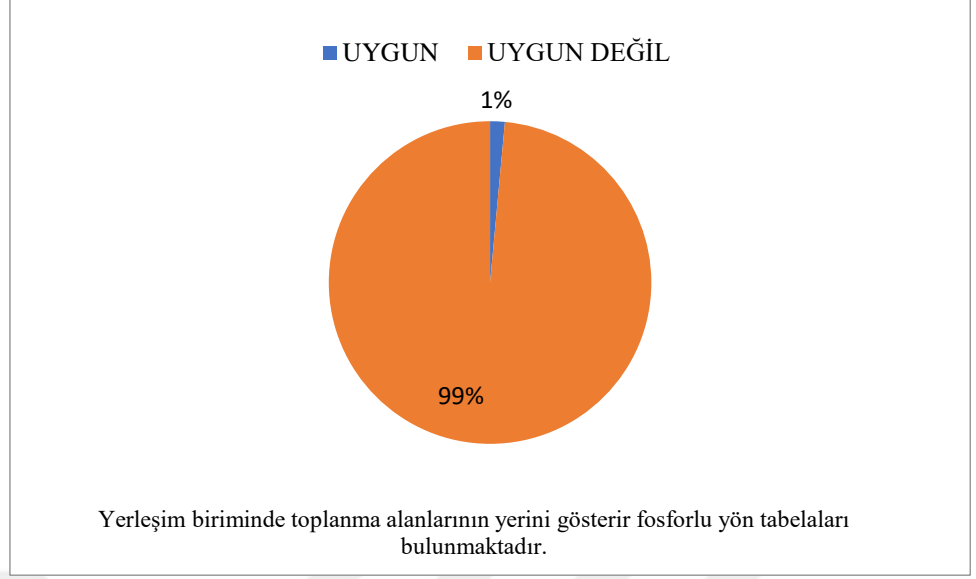
Grafik 35. Alan çevresindeki binaların düzenli yapılaşma durumuna göre değerlendirilmesi

XXXVI. *Alanda alanın toplanma alanı olduğunu gösterir standart özellikleri (enlem-boylam bilgileri, AFAD ve Belediye Logoları) olan tabela bulunmaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %60 (n= 41) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %40 (n= 24) düzeyinde ise toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının afet toplanma alanı tabelası varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 36 da sunulmaktadır.



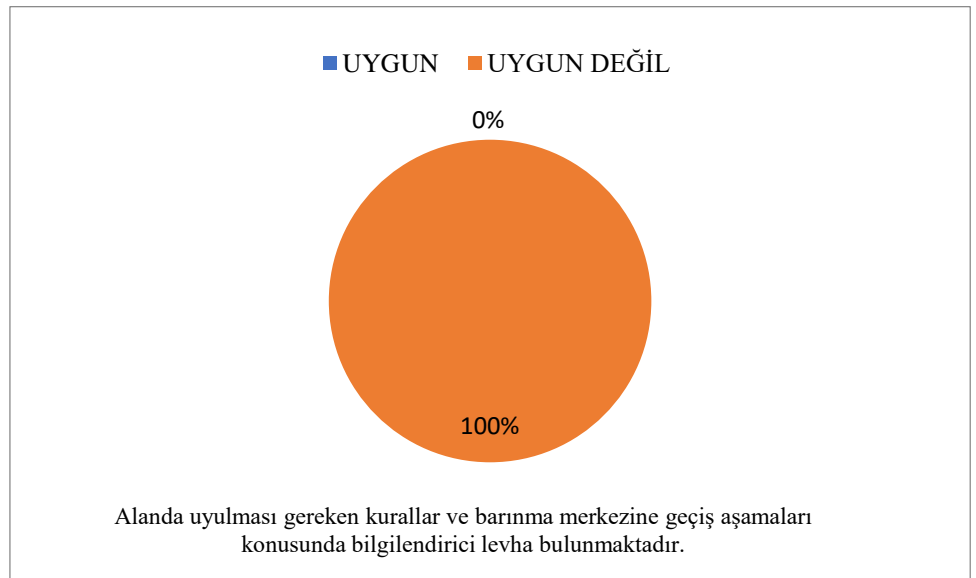
Grafik 36. Alanın afet toplanma alanı tabelası varlığına göre değerlendirilmesi

XXXVII. *Yerleşim biriminde toplanma alanlarının yerini gösterir fosforlu yön tabelaları bulunmaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde yalnızca %1 (n= 1) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %99 (n= 67) düzeyinde toplanma alanında ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının yerini gösterir yön tabelası varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 37 de sunulmaktadır.



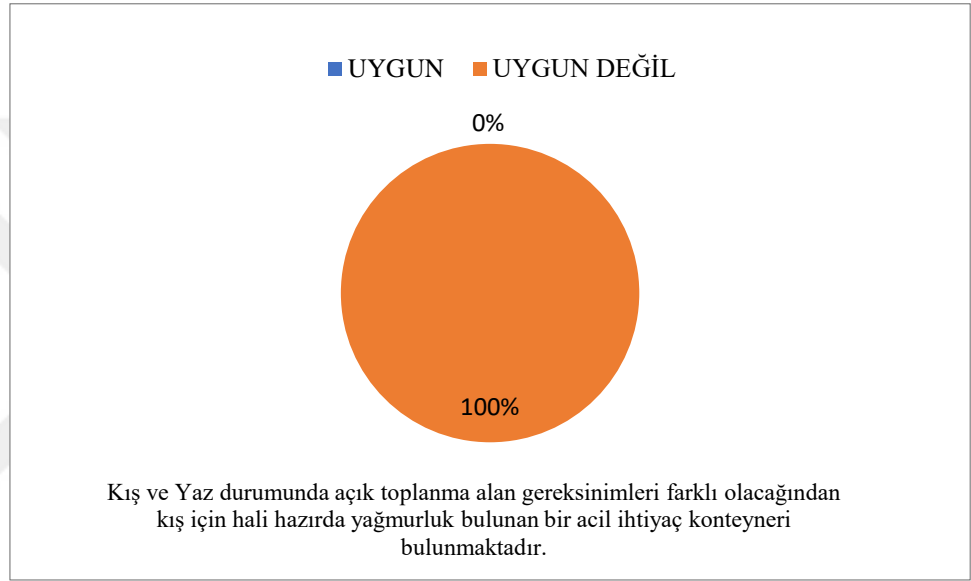
Grafik 37. Alanın yerini gösterir yön tabelası varlığına göre değerlendirilmesi

XXXVIII. *Alanda uyulması gereken kurallar ve barınma merkezine geçiş aşamaları konusunda bilgilendirici levha bulunmaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde hiçbir toplanma alanının uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının alanda uyulması gereken kurallar ve geçici barınma merkezine geçiş aşamaları konusunda bilgilendirici levha varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 38 de sunulmaktadır.



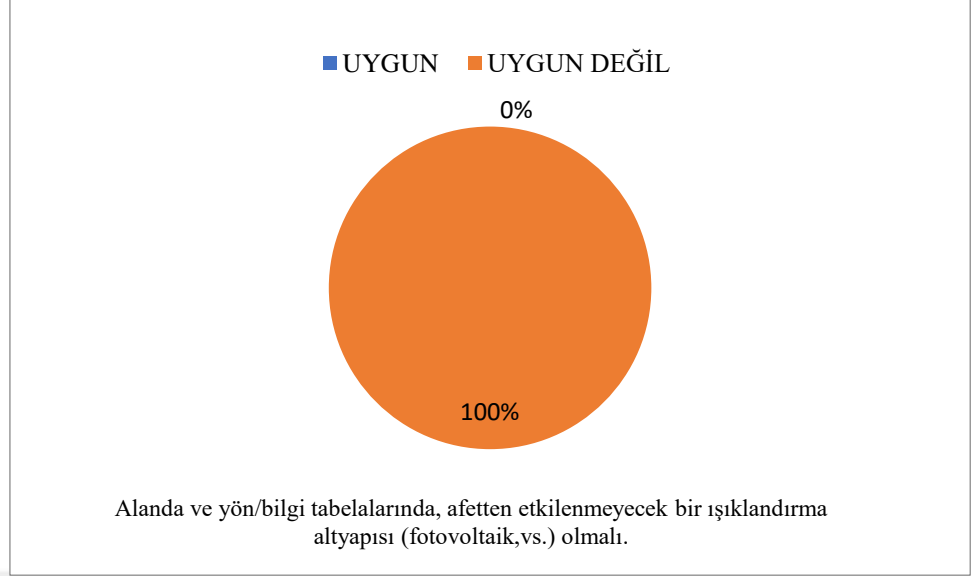
Grafik 38. Alanın bilgilendirici levha varlığına göre değerlendirilmesi

XXXIX. *Kış ve yaz durumunda açık toplanma alan gereksinimleri farklı olacağından kış için hali hazırda yağmurluk bulunan bir acil ihtiyaç konteyneri bulunmaktadır* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde hiçbir toplanma alanının uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının acil ihtiyaç konteyneri varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 39 da sunulmaktadır.



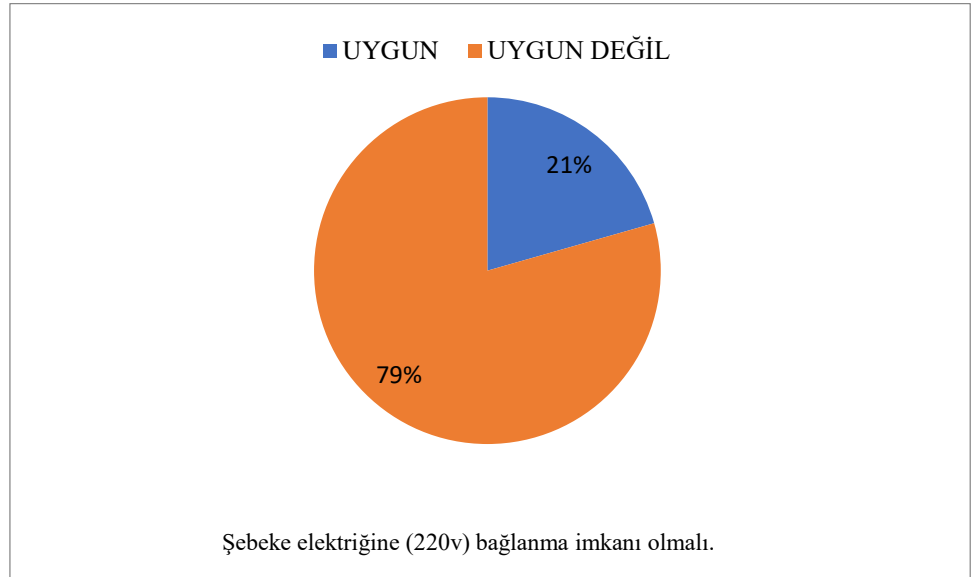
Grafik 39. Alanın acil ihtiyaç konteyneri varlığına göre değerlendirilmesi

XL. *Alanda ve yön/bilgi tabelalarında, afetten etkilenmeyecek bir ışıklandırma altyapısı (fotovoltaik, vs.) olmalı* kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde hiçbir toplanma alanının uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanının ışıklandırma altyapısı varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 40 da sunulmaktadır.



Grafik 40. Alanın ışıklandırma altyapısı varlığına göre değerlendirilmesi

XLI. *Şebeke elektriğine (220v) bağlanma imkânı olmalı* kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %21 (n= 14) düzeyinde toplanma alanının uygun olduğu, %79 (n= 54) düzeyinde ise toplanma alanının ise uygun olmadığı saptanmıştır. Afet toplanma alanlarının 220 v şebeke elektriği bağlantı noktası varlığına göre değerlendirilmesi Grafik 41 de sunulmaktadır.



Grafik 41. Alanın 220 v şebeke elektriği bağlanma imkanına göre değerlendirilmesi

Yukarıdaki 41 grafik üzerinde verilen bulgular Tablo 3'te de sunulmaktadır.

Tablo 3.

Süleymanpaşa İlçesi'nde bulunan afet toplanma alanlarının kriter bazlı uygunluk değerlendirilmesi (Süleymanpaşa İlçesi, 2020).

Sıra No	TOPLANMA ALANI ÖZELLİĞİ	UYGUNLUK DURUMU	
		UYGUN	UYGUN DEĞİL
1	Yüzey özelliği asfalt, beton ya da benzeri unsurlar ile kapatılarak çamur bandının oluşması engellenmiştir	55	13
2	Alan engebesiz ve eğim maksimum %5'tir	53	15
3	Alan dere yatağından uzak ve olası yağış sonrası su birikintisi olmayacak konumdadır	64	4
4	Taşkınlara neden olabilecek akarsu, baraj ve denize uzaktır.	63	5
5	Bataklık ve sivrisinek kaynaklı hastalıkların olmaması için durgun su birikintilerinden uzaktır	66	2
6	Alan zemini kumsal/kil/dolgu olmayan alandan seçilmiştir.	68	0
7	Ormanlık, otluk ve uzun bitkilere sahip alanlar yaban hayatı bakımından zengin olabileceği için toplanma alanı yüzey temizliği bu unsurlardan temizlenmiştir	60	8
8	Toplanma alanı tercihen kamu arazisidir	68	0

Tablo 3'ün devamı

9	Toplanma alanı üzerinde tercihen çay bahçesi, kafeterya, bar vb. tesis bulunmamaktadır	54	14
10	Birden fazla ulaşım güzergahına sahiptir.	66	2
11	Alan seyyar tuvalet ve su tankerlerinin konumlandırılabilmesine uygundur.	55	13
12	Alanda su gideri veya mazgal sistemi ile alt yapı atık su bağlantıları bulunmaktadır	11	57
13	Alan çevresindeki yapı yüksekliği ilk deprem ve sonraki artçıl depremlerde yıkılarak alan üzerinde tehlike oluşturma ihtimaline karşı, toplanma alanının çevredeki yapılara uzaklığı, yapı yüksekliklerinin en az iki katıdır.	12	56
14	Alan patlamaya ve yangına neden olacak akaryakıt istasyonlarından uzaktır.	65	3
15	İkincil tehlike oluşturabilecek geri dönüşüm tesisi, fabrika ve sanayi tesislerinden uzaktır.	68	0
16	Alan üzerinden geçen herhangi bir enerji dağıtım kablosu bulunmamaktadır.	51	17
17	Olası afet sonrası hastanelerde oluşabilecek yoğunluk nedeniyle hastane ve hastane ulaşım güzergahını engellemeyecek konumdadır.	61	7

Tablo 3'ün devamı

8	Alanda doğalgaz dağıtım istasyonu bulunmamaktadır	64	4
19	Alanda elektrik trafosu bulunmamaktadır.	39	29
20	Alanın ulaşım güzergahlarında çıkmaz sokaklar bulunmamaktadır	67	1
21	Toplanma alanı çevresindeki binaların dış kaplamaları kesici ve zarar verme ihtimali olan cam vb. malzeme ile kaplanmamıştır.	65	3
22	Çevredeki binaların üzerinde düşerek yuvarlanma tehlikesi olan güneş enerjisi su ısıtma tankı veya benzer depolama tankları bulunmamaktadır.	64	4
23	Çevrede KBRN riskine sebebiyet verecek olan laboratuvar vb. kuruluş bulunmamaktadır	68	0
24	Alanın yüz ölçümü minimum 500 metredir	65	3
25	Toplanma alanında görsel uyarı levhaları, anons vb. sesli uyarı cihazları bulunmaktadır	3	65
26	Alanda yaşlı ve engelli vatandaşların mimari erişebilirlik açısından kullanımı için engelli rampaları bulunmaktadır	33	35
27	Alanda görme engelliler için engelli takip yüzeyi bulunmaktadır	0	68

Tablo 3'ün devamı

	Alanda görme engelliler için engelli bilgilendirme		
28	sistemlerinden sesli (dış anons sistemi) yönlendirme sistemi mevcuttur.	0	68
	Toplanma alanında uyulması gereken kurallar ve barınma		
29	merkezine geçiş aşamaları konusunda halkı bilgilendirici afiş ve bilgiler tabela ile gösterilmiştir	0	68
	Alanda risk oluşturabilecek büyük ebatlarda reklam vb. amaçla kullanılan tabela bulunmamaktadır		
30		64	4
	Alanda risk oluşturabilecek beton direk bulunmamaktadır		
31		60	8
	Alanda risk oluşturabilecek istinat vb. amaçlarla kullanılan iki metreden yüksek duvar bulunmamaktadır		
32		57	11
	Alanda yangın riskine karşı önlem olarak hidrant bulunmamaktadır		
33		1	67
	Alan mobil haberleşme araçlarının konumlandırılabilmesine uygundur		
34		54	14
	Alan çevresindeki yapılaşma olası risklere karşı düzensiz yapılaşmadan uzak düzenli olarak yapılmıştır.		
35		45	23
	Alanda alanın toplanma alanı olduğunu gösterir standart özellikleri (enlem-boylam bilgileri, AFAD ve Belediye Logoları) olan tabela bulunmamaktadır		
36		41	27

Tablo 3'ün devamı

37	Yerleşim biriminde toplanma alanlarının yerini gösterir fosforlu yön tabelaları bulunmaktadır	1	67
38	Alanda uyulması gereken kurallar ve barınma merkezine geçiş aşamaları konusunda bilgilendirici levha bulunmaktadır	0	68
39	Kış ve Yaz durumunda açık toplanma alan gereksinimleri farklı olacağından kış için hali hazırda yağmurluk bulunan bir acil ihtiyaç konteyneri bulunmaktadır	0	68
40	Alanda ve yön/bilgi tabelalarında, afetten etkilenmeyecek bir ışıklandırma altyapısı (fotovoltaik,vs.) olmalı.	0	68
41	Şebeke elektriğine (220v) bağlanma imkânı olmalı.	14	54

Toplanma Açık Alan Kontrol Listesi'nin 68 adet afet toplanma alanına uygulanması sonucunda her bir kriterin uygunluk düzeyi ayrıca Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 4. Açık Alan Afet Toplanma Bölgesi Kriter Formunun Mahalle Bazlı Toplam Madde Açısından Değerlendirilmesi (Süleymanpaşa İlçesi, 2020)

S.NO	MAHALLE ADI	TOPLANMA ALANI SAYISI	KRİTER FORMU DEĞERLENDİRME		
			Uygun	Uygun Değil	Uygunluk düzeyi
1	100. Yıl Mahallesi	12	320	172	0,65
2	Altınova Mahallesi	4	97	67	0,59
3	Bahçelievler Mahallesi	1	28	13	0,68
4	Barbaros Mahallesi	5	128	77	0,62
5	Değirmenaltı Mahallesi	2	56	26	0,68
6	Ertuğrul Mahallesi	2	47	35	0,57
7	Eski Cami-Orta Cami Mahallesi	3	64	59	0,52
8	Gündoğdu Mahallesi	4	100	64	0,61
9	Hürriyet Mahallesi	16	448	208	0,68
10	Karaevli Mahallesi	2	47	35	0,57
11	Karadeniz Mahallesi	1	24	17	0,59
12	Kumbağ Mahallesi	3	68	55	0,55
13	Namık Kemal Mahallesi	2	51	77	0,62
14	Yavuz Mahallesi	1	23	18	0,56
15	Zafer Mahallesi	1	19	22	0,46
16	Çınarlı Mahallesi	9	234	135	0,63

Toplanma açık alan kontrol listesinin 16 mahallede bulunan afet toplanma alanlarına uygulanması sonucunda mahallelerde bulunan afet toplanma alanlarının uygunluk düzeyi tespit edilmiştir. Mahallelerin uygunluk düzeyi %68 ile %46 arasında değişmektedir. 15 mahallenin uygunluk düzeyinin %50 üzerinde olduğu bir mahallenin (Zafer Mahallesi) ise %50 uygunluk düzeyinin altında olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4).

3.3. Araştırmanın İkinci Bölümü Bulguları

NKÜ SYO AYAY Bölümü'nde bulunan 144 öğrenciden 125 öğrenci anket formunu cevaplamıştır ancak anket sorularının yarısından fazlasına cevap vermeyen kişiler ile uç değer gösteren kişiler veri setinden çıkarılmıştır. Verilerin bu ön analizlerine bağlı olarak araştırmanın sonuçları 115 öğrenciye (%79,86) ait cevaplardan elde edilmiştir. Bulgular aşağıda sırasıyla AYAY öğrencilerinin sosyo-demografik özellikleri, afetlerle ilgili özellikleri ve afet toplanma alanları hakkındaki bilgi seviyeleri ile ilgili özellikler olarak sunulmuştur.

Tablo 5
AYAY öğrencilerinin sosyo-demografik özelliklere göre dağılımı (NKÜ SYO, 2020)

Cinsiyet (n= 115)	Frekans	Yüzde
Kadın	66	57,39
Erkek	49	42,61
Yaş (n=115)		
18	13	11,30
19	29	25,22
20	28	24,35
21	22	19,13
22	12	10,43
23 ve üzeri	11	9,57
Yaşadığı yer (n= 114)		
Ev	39	34,21
Yurt	54	47,37
Apart	21	18,42
Aile gelir durumunu değerlendirme (n= 111)		
İyi	23	20,72
Orta	88	79,28
12 yaşına kadar yaşanılan yer (n= 113)		
İl	28	24,78

Tablo 5'in devamı

İlçe	47	41,59
Kasaba/ Köy	38	33,63
İkamet edilen yer (n= 114)		
İl	58	50,88
İlçe	44	38,60
Kasaba/ Köy	12	10,52
Sınıf (n= 115)		
1.Sınıf	41	35,65
2.Sınıf	30	26,09
3.Sınıf	17	14,78
4.Sınıf	27	23,48

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %57,39'u kadın iken %42,61' i erkektir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencileri 18-29 yaş aralığındadır ve ortalaması 20,28'dir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin büyük çoğunluğu (%25,22) 19 yaşındadır. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %47,37'si ilçede yurttadır. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %79,28'si aile gelir durumlarının orta gelir düzeyine sahip olduğunu belirtmiştir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %41,59'unun 12 yaşına kadar yaşadığı yer ilçedir. Araştırmaya katılan sağlık AYAY öğrencilerinin %50,88'i il merkezinde ikamet etmektedir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %35,65'i birinci sınıfta öğrenim görmektedir (Tablo 5).

Tablo 6

AYAY öğrencilerinin afetle ilgili okul dışında eğitim alma durumu (NKÜ, 2020)

(n= 111)	Frekans	Yüzde
Evet	41	36,93
Hayır	70	63,07

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %36,93'ü afetle ilgili okul dışında bir eğitim almamıştır (Tablo 6).

Tablo 7.

AYAY öğrencilerinin afetle ilgili bir STK ya üyelik durumu (NKÜ, 2020)

(n= 109)	Frekans	Yüzde
Evet	89	81,65
Hayır	20	13,35

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %81,65'i afetle ilgili bir STK ya üyedir (Tablo 7).

Tablo 8.

AYAY öğrencilerinin afetle ilgili bir tatbikata katılma durumu (NKÜ, 2020)

(n= 113)	Frekans	Yüzde
Evet	77	68,14
Hayır	36	31,86

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %68,14'ü afetle ilgili bir tatbikata katılmıştır (Tablo 8).

Tablo 9.

AYAY öğrencilerinin afet yaşama durumu (NKÜ, 2020)

(n= 107)	Frekans	Yüzde
Evet	41	38,32
Hayır	66	61,68

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %61,68'i daha önce bir afet yaşamamıştır (Tablo 9).

Tablo 10.

AYAY öğrencilerinin afet sonrası güvenli alanları bilme durumu (NKÜ, 2020)

(n= 108)	Frekans	Yüzde
Evet	92	85,19
Hayır	16	14,81

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %85,19'u afet sonrası güvenli alanları bildiğini düşünmektedir (Tablo 10).

Tablo 11.

AYAY öğrencilerinin en yakın afet toplanma alanını bilme durumu (NKÜ, 2020)

(n= 111)	Frekans	Yüzde
Evet	55	49,55
Hayır	56	50,45

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %49,55'i kendilerine en yakın afet toplanma alanını bilmektedir (Tablo 11).

Tablo 12.

AYAY öğrencilerinin herhangi bir afet toplanma alanını inceleme durumu (NKÜ, 2020)

(n= 109)	Frekans	Yüzde
Evet	36	33,03
Hayır	73	66,97

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %66,97'si herhangi bir afet toplanma alanını incelememiştir (Tablo 12).

Tablo 13.

AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanları ile ilgili yeterince bilgi sahibi olduğunu düşünmesi durumu (NKÜ, 2020)

(n= 110)	Frekans	Yüzde
Evet	31	28,18
Hayır	79	71,82

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %71,82'si afet toplanma alanları ile ilgili yeterince bilgi sahibi olmadığını düşünmektedir (Tablo 13).

Tablo 14.

AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanlarının yerlerini e-devlet uygulaması üzerinden öğrenilebileceğini bilmesi durumu (NKÜ, 2020)

(n= 112)	Frekans	Yüzde
Evet	101	91,18
Hayır	11	9,82

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %91,18'i afet toplanma alanlarının e-devlet uygulaması üzerinden öğrenilebildiğini bilmektedir (Tablo 14).

Tablo 15

AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanları konusunda yerel yönetimlerin yeterince bilgilendirme yaptığını düşünmesi durumu (NKÜ, 2020)

(n= 111)	Frekans	Yüzde
Evet	23	20,72
Hayır	88	79,28

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %79,28'i afet toplanma alanları konusunda yerel yönetimlerin yeterince bilgilendirme yapmadığını düşünmektedir (Tablo 15).

Tablo 16.

AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanları konusunda medyanın yeterince bilgilendirme yaptığını düşünmesi durumu (NKÜ, 2020)

(n= 111)	Frekans	Yüzde
Evet	18	16,22
Hayır	93	83,78

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %83,78'i afet toplanma alanları konusunda medyanın yeterince bilgilendirme yapmadığını düşünmektedir (Tablo 16).

Tablo 17.

AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanları ile ilgi bilgi seviyelerini ölçen çeşitli önermelere katılma durumları (NKÜ, 2020)

n= 115	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Önermeler										
Afet toplanma alanı seçilirken seçilen alanın büyüklüğü önemlidir	89	77,39	24	20,87	1	0,87	-	-	1	0,87
Afet toplanma alanı etrafında dar yollar, çıkmaz sokaklar bulunmasında sakinca yoktur.	18	15,65	7	6,09	13	11,30	26	22,61	51	44,35
Afet toplanma alanının birden fazla ulaşım güzergahı olmalıdır.	92	80	18	15,65	1	0,87	2	1,74	2	1,74

Tablo 17'nin devamı

Afet toplanma alanının yakınında patlama ve yangına sebebiyet verecek olan akaryakıt istasyonu, tehlikeli madde kullanan işyeri ve tesis olması risk oluşturmamaktadır.	28	24,35	5	4,35	3	2,61	5	4,35	74	64,35
Afet toplanma alanı engebesiz ve düz bir alan olmalıdır.	79	68,70	31	26,96	4	3,48	1	0,87	-	-
Afet toplanma alanı kamu arazisi olmalıdır.	45	39,13	27	23,48	35	30,43	6	5,22	2	1,74
Afet toplanma alanları seçilirken, akarsu ve deniz kenarı alanlar seçilebilir.	8	6,96	5	4,35	18	15,65	29	25,22	55	47,83
Toplanma alanı için etraftaki binaların yüksekliği ve alana yakınlığı risk unsurudur.	87	75,65	22	19,13	3	2,61	-	-	3	2,61
Toplanma alanı elektrik, su, tuvalet vb. temel ihtiyaçlara yakın olmalıdır.	82	71,30	27	23,48	2	1,74	2	1,74	2	1,74
Afet toplanma alanında engellilere yönelik engelli rampası ve engelli takip yüzeyi bulunmalıdır.	93	80,87	17	14,78	2	1,74	-	-	3	2,61
Afet toplanma alanı yakınında ikincil tehlike oluşturabilecek geri dönüşüm tesisi, fabrika ve sanayi tesislerinin varlığı olası afet sonrası risk oluşturabilir.	57	49,57	20	17,39	16	13,91	11	9,56	11	9,57
Afet toplanma alanı üzerinde doğalgaz dağıtım istasyonu veya elektrik trafosu bulunmasının herhangi bir sakıncası yoktur.	9	7,83	1	0,87	4	3,48	22	19,13	79	68,70

Tablo 17'nin devamı

Afet toplanma alanı üzerinde, alanın toplanma alanı olduğunu gösterir, tüm toplanma alanlarında aynı standard özelliklere sahip tabela bulunmalıdır.	78	67,83	26	22,61	6	5,22	2	1,74	3	2,61
--	----	-------	----	-------	---	------	---	------	---	------

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin çoğu (%79,39) “afet toplanma alanı seçilirken seçilen alanın büyüklüğü önemlidir” önermesine “Kesinlikle Katılıyorum” yanıtını vermişlerdir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin çoğu (%44,35) “afet toplanma alanı etrafında dar yollar, çıkmaz sokaklar bulunmasında sakınca yoktur” önermesine “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermişlerdir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin çoğu (%80,00) “afet toplanma alanının birden fazla ulaşım güzergahı olmalıdır” önermesine “Kesinlikle Katılıyorum” yanıtını vermişlerdir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin çoğu (%64,35) “afet toplanma alanının yakınında patlama ve yangına sebebiyet verecek olan akaryakıt istasyonu, tehlikeli madde kullanan işyeri ve tesis olması risk oluşturmamaktadır” önermesine “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermişlerdir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin çoğu (%68,70) “afet toplanma alanı engebesiz ve düz bir alan olmalıdır” önermesine “Kesinlikle Katılıyorum” yanıtını vermişlerdir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin çoğu (%39,13) “afet toplanma alanı kamu arazisi olmalıdır” önermesine “Kesinlikle Katılıyorum” yanıtını vermişlerdir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin çoğu (%47,83) “afet toplanma alanları seçilirken, akarsu ve deniz kenarı alanlar seçilebilir” önermesine “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermişlerdir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin çoğu (%77,65) “toplanma alanı için etraftaki binaların yüksekliği ve alana yakınlığı risk unsurudur” önermesine “Kesinlikle Katılıyorum” yanıtını vermişlerdir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin çoğu (%71,30) “toplanma alanı elektrik, su, tuvalet vb. Temel ihtiyaçlara yakın olmalıdır” önermesine “Kesinlikle Katılıyorum” yanıtını vermişlerdir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin çoğu (%80,87) “afet toplanma alanında engellilere yönelik engelli rampası ve engelli takip yüzeyi bulunmalıdır” önermesine “Kesinlikle Katılıyorum” yanıtını vermişlerdir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin çoğu (%49,57) “afet toplanma alanı yakınında ikincil tehlike oluşturabilecek geri dönüşüm tesisi, fabrika ve sanayi tesislerinin

varlığı olası afet sonrası risk oluşturabilir” önermesine “Kesinlikle Katılıyorum” yanıtını vermişlerdir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin çoğu (%68,70) “afet toplanma alanı üzerinde doğalgaz dağıtım istasyonu veya elektrik trafosu bulunmasının herhangi bir sakıncası yoktur” önermesine “Kesinlikle Katılmıyorum” yanıtını vermişlerdir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin çoğu (%67,83) “afet toplanma alanı üzerinde, alanın toplanma alanı olduğunu gösterir, tüm toplanma alanlarında aynı standard özelliklere sahip tabela bulunmalıdır” önermesine “Kesinlikle Katılıyorum” yanıtını vermişlerdir (Tablo 17). Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin bilgi puan ortalamaları $48,41 \pm 4,58$ (Mak: 59,00, Min: 35,00) dir.

Bu bölümde, AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanları ile ilgili görüşlerini belirleyen faktörlere ilişkin araştırma bulguları yer almaktadır.

Tablo 18.
Toplanma Alanı Bilgisinin Cinsiyet ve Medeni Duruma Göre t Testi Sonuçları (NKÜ, 2020)

Değişken	N	Ortalama	S.S.	t	sd	p
Cinsiyet	Kadın 66	56,38	5,09	-0,25	113	0,80
	Erkek 49	56,63	5,64			
Ailenin gelir düzeyi	İyi 23	56,83	5,10	0,36	109	0,72
	Orta 88	56,39	5,30			

Tablo 18 incelendiğinde kadın öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi testine ilişkin puanları ortalaması 56,38 iken erkeklerin 56,63 olduğu gözlenmektedir. Fakat kadın ve erkek öğrencilerin ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($t=-0,25$; $p>0,05$). Yine tabloya bakıldığında ailesinin gelir düzeyi orta olan öğrencilerin ortalaması ile (56,39) ailesinin gelir düzeyi iyi olan öğrencilerin ortalamasının (56,83) benzer olduğu görülmektedir ($t=0,36$; $p>0,05$).

Tablo 19.

Toplanma Alanı Bilgisinin Yaşanılan Yer, Yaşadığı Yer, İkamet Ettiği Yer ve Sınıfa Göre T Testi Sonuçları (NKÜ, 2020)

Değişken	N	Ortalama	S.S.	F	sd	p	Fark	η^2
Yaşanılan yer	Ev	39	57,51	4,75				
	Yurt	54	56,35	5,61	1,94	2	0,15	-
	Apart	21	54,71	5,29				
12 yaşına kadar yaşadığı yer	İl merkezi	28	57,14	4,49				
	İlçe	47	55,49	6,06	1,35	2	0,26	-
	Kasaba/köy	38	57,16	4,78				
Şu an ikamet ettiği yer	İl merkezi (1)	58	57,81	5,26				
	İlçe (2)	44	54,39	5,03	5,85	2	0,04*	1-2
	Kasaba/köy (3)	12	57,25	4,29				
	1.sınıf (1)	41	53,68	5,44	7,47	3	0,00*	1-2
Sınıf								
	2.sınıf (2)	30	57,53	3,97				1-3
	3.sınıf (3)	17	59,35	5,41				1-4
	4.sınıf (4)	27	57,78	4,65				

p<0,05

Tablo 19 incelendiğinde ev, yurt ve apartta yaşayan öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi testine ilişkin puanları ortalaması sırasıyla 57,51; 53,35 ve 54,71'tir. Fakat yaşanılan yer açısından ortalamalar arasında gözlenen bu farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($F_{(2,111)}= 1,94$; $p>0,05$); yani ev, yurt ve apartta yaşayan öğrencilerin afet toplanma alanı bilgilerinin benzer olduğu bulunmuştur. 12 yaşına kadar il merkezi, ilçe ve kasaba/köyde

yaşayan öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi testine ilişkin puanları ortalaması sırasıyla 57,14; 55,49 ve 57,16'dır ve bu ortalamaların istatistiksel olarak benzer olduğu bulunmuştur ($F_{(2,110)}= 1,35$; $p>0,05$). Araştırma sırasında ikamet ettiği yer il merkezi, ilçe ve kasaba/köy olan öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi testine ilişkin puanları ortalaması sırasıyla 57,81; 54,39 ve 57,25'tir ve ortalamalar arasında gözlenen bu farkların anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{(2,111)}= 5,85$; $p<0,05$). Farkın hangi grup/lardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Scheffe testi sonucunda farkın il merkezi ile ilçe merkezinde yaşayan öğrenciler arasında olduğu bulunmuştur. İl merkezinde yaşayan öğrencilerin puanları ilçe merkezinde yaşayan öğrencilerin puanlarından anlamlı olarak daha yüksektir. Ayrıca ikamet edilen yer, öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi puanları üzerindeki toplam varyansın %10'unu açıkladığı görülmektedir ($\eta^2=0,10$). Sınıfa göre öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi testine ilişkin puanlarının ortalaması incelendiğinde birinci sınıf öğrencilerin ortalaması 53,68; 2. sınıf öğrencilerinin ortalaması 57,53; 3. sınıf öğrencilerinin ortalaması 59,35 ve dördüncü sınıf öğrencilerinin ortalaması ise 57,78 olarak bulunmuştur. Sınıf göre grup ortalamaları arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F_{(2,111)}= 7,47$; $p<0,05$). Farkın hangi grup/lardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Scheffe testi sonucunda farkın birinci sınıf ile diğer sınıflar arasında olduğu gözlenmiştir. Yani birinci sınıf öğrencilerinin afet toplanma alanı bilgi testi ortalaması diğer sınıflardan daha düşük iken ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıfların ortalaması benzerdir. Ayrıca sınıf düzeyinin öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi puanları üzerindeki toplam varyansın %17'sini açıkladığı görülmektedir ($\eta^2=0,17$).

Tablo 20.

Toplanma Alanı Bilgisinin Afet ile İlgili Eğitim Alma, STK Üyeliği, Tatbikata Katılma ve Afet Yaşama Durumuna Göre t Testi Sonuçları (NKÜ, 2020)

Değişken	N	Ortalama	S.S.	t	sd	p	η^2	
Afetlerle ilgili eğitim alma durumu	Aldım	41	56,93	5,21	0,76	109	0,45	-
	Almadım	70	56,14	5,28				
STK üyeliği	Üyeliğim yok	89	55,53	5,30	-	107	0,00	0,09
	Üyeliğim var	20	59,60	3,69	3,26		*	

Tablo 20' nin devamı

Tatbikata katılma	Katıldım	77	56,53	4,87	0,39	111	0,70	-
	Katılmadım	36	56,11	6,22				
Afet yaşama durumu	Yaşamadım	66	57,29	5,31	2,03	105	0,04	0,04
	Yaşadım	41	55,15	5,32				

p<0,05

Tablo 20 incelendiğinde afetlerle ilgili okul dışında herhangi bir eğitim alan öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi testi puanları ortalaması 56,93 iken almayan öğrencilerin ortalaması 56,14'tür ve bu iki ortalama arasında gözlenen farklar anlamlı bulunmamıştır ($t=0,76$; $p>0,05$). Afetlerle ilgili herhangi bir sivil toplum kuruluşuna üyeliği olan öğrencilerin ortalaması (59,60) olmayan öğrencilerin ortalamasından (55,53) istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($t=-3,26$; $p<0,05$). STK üyesi olmanın öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi puanları üzerindeki toplam varyansın %9'unu açıkladığı görülmektedir ($\eta^2=0,09$). Afetlerle ilgili daha önce tatbikata katılan ve katılmayan öğrencilerin ortalaması sırasıyla 56,53 ve 56,11'dir ve bu ortalamaların birbirine benzer olduğu bulunmuştur ($t=0,39$; $p>0,05$). Afet yaşayan öğrencilerin ortalaması (55,14) yaşamayan öğrencilerin ortalamasından (57,29) istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşüktür ($t=2,03$; $p<0,05$). Afet yaşamanın öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi puanları üzerindeki toplam varyansın %4'ünü açıkladığı görülmektedir ($\eta^2=0,04$).

Tablo 21. Toplanma Alanı Bilgisinin Güvenli Alanları Bilme, Toplanma Alanını Bilme, Toplanma Alanı İnceleme ve Toplanma Alanı ile İlgili Yeterince Bilgili Olma Durumuna Göre t Testi Sonuçları (NKÜ, 2020)

Değişken		N	Ortalama	S.S.	t	sd	p	η^2
Güvenli alanları bilme	Evet	92	57,00	4,56	2,53	17,3	0,02*	0,27
	Hayır	16	52,44	6,97		1		
En yakın afet toplanma alanını bilme	Evet	55	57,53	5,17	2,07	109	0,04*	0,04
	Hayır	56	55,46	5,31				
Toplanma alanı inceleme	Evet	36	57,14	5,35	0,89	107	0,37	-
	Hayır	73	56,18	5,24				
Toplanma alanı ile ilgili yeterince bilgili olma	Yeterli görüyorum	31	59,10	4,09	3,45	108	0,00*	0,10
	Yeterli görmüyorum	79	55,56	5,10				
	m							

p<0,05

Tablo 21 incelendiğinde afet sonrası bina dışı güvenli alanları bilen öğrencilerin ortalaması (57,00) bilmeyen öğrencilerin ortalamasından (52,44) istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (t=2,53; p<0,05). Afet sonrası bina dışı güvenli alanları bilmenin öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi puanları üzerindeki toplam varyansın %27'sini açıkladığı görülmektedir ($\eta^2=0,27$). En yakın afet toplanma alanını bilen ve bilmeyen öğrencilerin ortalaması sırasıyla 57,53 ve 55,46'dır ve bu iki ortalama arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (t=2,07; p<0,05). En yakın afet toplanma alanını bilmenin öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi puanları üzerindeki toplam varyansın %4'ünü açıkladığı görülmektedir ($\eta^2=0,04$). Herhangi bir toplanma alanını inceleyen öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi testi puanları ortalaması 57,14 iken incelemeyen öğrencilerin ortalaması 56,18'dir ve bu iki ortalama arasında gözlenen farklar anlamlı bulunmamıştır (t=0,89; p>0,05). Toplanma alanı ile ilgili yeterince bilgili olduğunu düşünen öğrencilerin ortalaması (59,10) kendini yeterli görmeyen öğrencilerin ortalamasından (55,56) istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir (t=3,45; p<0,05). Toplanma alanı bilgisi algısının

öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi puanları üzerindeki toplam varyansın %10'ununu açıkladığı görülmektedir ($\eta^2=0,10$).

Tablo 22.

Toplanma Alanı Bilgisinin E-Devlet Uygulamasından Toplanma Alanı Öğrenebilme, Yerel Yönetimlerin Yeterince Bilgilendirmesi ve Medyanın Yeterince Bilgilendirmesi Durumuna Göre t Testi Sonuçları (NKÜ, 2020)

Değişken		N	Ortalama	S.S.	t	sd	p
			a				
E-devletten toplanma alanı öğrenebilme	Evet	101	56,57	5,15	-	110	0,80
	Hayır	11	57,00	5,44	0,26		
Yerel yönetimlerin yeterince bilgilendirmesi	Evet	23	56,17	4,74	0,64	109	0,61
	Hayır	88	56,80	5,27			
Medyanın yeterince bilgilendirmesi	Evet	18	55,56	6,03	-	109	0,32
	Hayır	93	56,88	4,97	1,00		

Tablo 22 incelendiğinde E-devletten toplanma alanı öğrenebileceğini düşünen ve düşünmeyen öğrencilerin ortalaması sırasıyla 56,57 ve 57,00'dir ve bu iki ortalama arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($t=-0,26$; $p>0,05$). Toplanma alanları ile ilgili yerel yönetimlerin yeterince bilgilendirme yaptığını düşünen ve düşünmeyen öğrencilerin ortalaması sırasıyla 56,17 ve 56,80'dir ve bu ortalamaların birbirine benzer olduğu bulunmuştur ($t=0,64$; $p>0,05$). Toplanma alanları ile ilgili medyanın yeterince bilgilendirme yaptığını düşünen ve düşünmeyen öğrencilerin ortalaması sırasıyla 55,56 ve 56,88'dir ve bu iki ortalama arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($t=-1,00$; $p>0,05$).

Tablo 23.

Doğrusal Regresyon Analizi Sonucu (NKÜ, 2020)

	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış	
	B	Std. Hata	Beta	t p
Sabit	53,14	1,40	-	37,96 0,00
İlçe	-2,52	0,97	-0,25	-2,61 0,01*
Köy	0,01	1,68	0,00	0,00 1,00
2. sınıf	2,67	1,22	0,24	2,18 0,03*
3. sınıf	2,31	1,75	0,16	1,33 0,19

Tablo 23' ün devamı

4. sınıf	2,25	1,33	0,20	1,70	0,09
STK üyesi	2,96	1,23	0,22	2,41	0,02*
Afet yaşamış	-1,23	0,76	-0,15	-1,61	0,11
Güvenli alanları bilen	2,70	1,26	0,20	2,15	0,04*
En yakın toplanma alanını bilen	-0,86	1,02	-0,09	-0,84	0,40
Toplanma alanı ile ilgili yeterince bilgili olma	2,98	1,09	0,27	2,74	0,01*
R=0,597	R ² =0,357				
F _(10,83) =4,602	p=0,00*				
p<0,05					

Tablo 23 incelendiğinde afet toplanma alanı bilgi puanları üzerine kurulan regresyon denkleminin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($F_{(10,83)}=4,60$; $p<0,05$). Ele alınan bağımsız değişkenlerin afet toplanma alanı bilgi puanları üzerindeki varyansın yaklaşık %36'sını açıkladığı görülmektedir ($R^2=0,36$). Tabloya göre ilçede yaşayanların toplanma alanı bilgi puanları il merkezinde yaşayanlara göre daha düşük ($B=-2,52$) iken köyde yaşayanlar ile il merkezinde yaşayanların puanları arasında fark bulunmamıştır ($B=0,01$). Birinci sınıftaki öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi puanları diğer sınıflardaki öğrencilerden daha düşük olduğu gözlenirken regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde yalnızca ikinci sınıfta olmanın afet toplanma alanı bilgi puanları üzerinde önemli bir yordayıcı olduğu görülmektedir ($t=2,18$; $p<0,05$). STK üyesi olanların bilgi puanları STK üyesi olmayanlardan daha yüksektir ($B=2,96$) ve STK üyesi olma afet toplanma alanı bilgi puanları üzerinde önemli bir yordayıcıdır ($t=2,41$; $p<0,05$). Afet yaşayanların yaşamayanlara göre bilgi puanları olmayanlardan daha düşüktür ($B=-1,23$) ve bu değişkenin regresyon denkleminde anlamlı katkı sağlamadığı bulunmuştur ($t=-1,61$; $p>0,05$). Afet sonrası bina dışı güvenli alanları bilen öğrencilerin bilgi puanları bilmeyenlerden daha yüksektir ($B=2,70$) ve bu değişken afet toplanma alanı bilgi puanları üzerinde önemli bir yordayıcıdır ($t=2,15$; $p<0,05$). En yakın afet toplanma alanını bilen öğrencilerin bilmeyenlere göre afet toplanma alanı bilgi puanları ortalaması daha düşüktür ($B=-0,86$) ve bu değişkenin regresyon denkleminde anlamlı katkı sağlamadığı bulunmuştur

($t=-0,84$; $p>0,05$). Son olarak, toplanma alanı ile ilgili yeterli bilgisini olduğunu düşünenlerin ortalaması kendini yeterli görmeyenlerden daha yüksektir ($B=2,98$) ve bu değişken afet toplanma alanı bilgi puanları üzerinde önemli bir yordayıcıdır ($t=2,74$; $p<0,05$). Regresyon analizi sonucuna göre afet toplanma alanı bilgi puanlarının yordanmasına ilişkin regresyon eşitliği aşağıda verilmiştir:

Afet toplanma Bilgisi= $53,14 -2,52 \text{ İlçe} + 0,01\text{Köy} + 2,67\text{Sınıf2} + 2,31\text{Sınıf3} + 2,25\text{Sınıf4} + 2,96\text{STK üyeliği} -1,23 \text{ Afet yaşama} + 2,70 \text{ Güvenli alanı bilme} -0,86 \text{ En yakın toplanma alanını bilme} + 2,98 \text{ Toplanma alanı ile ilgili yeterince bilgi olma}$



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

TARTIŞMA

Bu çalışmanın birinci bölümünde Tekirdağ İli Süleymanpaşa ilçesinde afet sonrası toplanma alanı olarak kullanılmak üzere belirlenmiş 68 adet afet toplanma alanının yeterlilikleri araştırmacılar tarafından ulusal ve uluslararası literatür taranarak oluşturulmuş toplanma açık alan kontrol listesi ile değerlendirilmiştir. Ulusal düzeyde literatür taraması sonucunda çalışma ile benzerlik gösteren çeşitli çalışmalara rastlanılmıştır (Çelik vd., 2018; Gerdan, Şen, 2019, Çınar vd. 2018). Çelik ve ark. göre afet toplanma alanlarının çevredeki yapı stoğundan etkilenmemesi ve afet toplanma alanında bulunan risklerden arındırılmış güvenli alan olması gerektiği vurgulanmış ve afet toplanma alanlarında bulunması gereken özellikler değerlendirilmiştir (Çelik vd., 2018). Gerdan ve Şen ise yapmış olduğu çalışmada toplanma alanlarının ana caddeye cephe, denize uzaklık, yüksek yapılardan uzaklığı, yaya yolu, engelli yolu, elektrik bağlantısı, su bağlantısı, WC varlığı yönünden değerlendirmesini gerçekleştirmiştir. Çınar ve ark. ise afet toplanma alanlarının yaşanabilecek olası afetler sonrasında, afet sonrası 12/24 saat periyodunda ihtiyaç duyulan sağlıklı bilgiye ulaşımın önemine değinmiş, aksi halde 1999 Marmara depremlerinde yaşanan kargaşa ortamının kaçınılmaz olacağını vurgulamış, toplanma alanlarının kişi başı alan kullanımı, elektrik bağlantısı, su bağlantısı, WC bağlantısı, engelli vatandaşların ulaşılabilirliği yönünden değerlendirmesini gerçekleştirmişlerdir (Çınar vd. 2018). Yalova İli'nin Merkez İlçesi'nin afet öncesi süreçte çevre sağlığı planının geliştirildiği bir çalışmada ise yedi ana başlık altında 62 kriterden oluşan bir kontrol listesi ile değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda ise su sistemlerindeki duyarlılık analizlerinin gerçekleşmediği ve afet bölgelerinin alt bölgelere ayrılmadığı saptanmıştır. Kentteki kimyasal depolar alt başlığındaki hiçbir kriterin mevcut olmadığı değerlendirilmiştir (İnal ve Vaizoğlu, 2017).

Afet toplanma alanları, afetzedeler tarafından kendilerini güvende hissedebilecekleri ve ikincil tehlikelerden etkilenmeyecekleri güvenli alanlar olmalıdır (Çelik vd., 2018). Afetzedelerin olası bir afet sonrası aile bireyleri ile buluşacağı ve afet sonrası kurulacak olan barınma merkezleri hazır olana kadar meydana gelecek olan artçı ve ikincil tehlikelerden zarar görmeden bulunacakları bu alanların yeterliliklerinin belirlenmesi oldukça önemlidir.

Bu çalışma ile bu yeterlilik düzeylerinin belirlenmesi, kapasite durumunun ortaya konulması ve var olan eksikliklerin giderilmesi planlanmaktadır.

Araştırmanın gerçekleştirilmiş olduğu Süleymanpaşa İlçe Merkezi'nin 16 mahallesinde toplamda 68 afet toplanma alanı bulunmaktadır. Afet toplanma alanları mahalle bazında incelendiğinde kişi başına düşen alan, ulaşılabilirlik, alan üzerinde bulunan ikincil tehlikeler, alanda özel gereksinimli bireylere yönelik yapılan düzenlemeler yönünden farklılıklar bulunmaktadır.

İlçenin mahalle ölçeğinde kişi başına düşen kullanım alanı $10,85 \text{ m}^2$ ile $0,16 \text{ m}^2$ arasında değişkenlik göstermektedir. Uluslararası standart olarak kabul edilen JICA 2002'e göre kişi başına düşen net kullanım alanı ilk tahliye alanı olan afet toplanma alanlarında $0,5 \text{ m}^2$ olmalıdır (JICA, 2002). İlçedeki afet toplanma alanlarının bulunduğu mahallelerden biri olan Değirmenaltı Mahallesi'nde $0,45 \text{ m}^2$, Eski Cami Orta Cami Mahallesi'nde $0,18 \text{ m}^2$ ve Zafer Mahallesi'nde $0,16 \text{ m}^2$ kişi başı kullanım alanı tespit edilmiştir. 13 mahallede kişi başına düşen kullanım alanının ise $0,5 \text{ m}^2$ nin üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma kapsamında Karaevli Mahallesi'ne $10,85 \text{ m}^2$, Karadeniz Mahallesi'nde ise $3,43 \text{ m}^2$ kişi başına düşen toplanma alanı tespit edilmiştir. Toplanma Açık Alan Kontrol Listesi'nin uygulama sonuçları mahalle bazında değerlendirildiğinde uygunluk düzeyinin %68 ile %46 arasında değişmekte olduğu tespit edilmiştir. Bahçelievler Mahallesi, Değirmenaltı Mahallesi ve Hürriyet Mahallesi'nde %68 düzeyinde kriterlere göre uygunluk olduğu, Zafer Mahallesi'nde ise %46 düzeyinde kriterlere uygunluk tespit edilmiştir. Toplanma Açık Alan Kontrol Listesi'ne göre 16 mahalleden sadece birinin %50 uygunluk düzeyinin altında olduğu tespit edilmiştir.

“Yüzey özelliği asfalt, beton ya da benzeri unsurlar ile kapatılarak çamur bandının oluşması engellenmiştir” kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %81 (n=55) düzeyinde toplanma alanının bu kriterle uygun olduğu saptanmıştır. Acil tahliye alanı olan afet toplanma alanlarının çamur bandının oluşmasını engellenmesi için asfalt, beton vb unsurlar ile kapatılması gerekmektedir (Özdemir, 2004). Alan yüzeyindeki çamur bandının bulunması ve kalınlığının fazla olması deprem sırasındaki sarsıntı nedeniyle zemin sıvılaşmasına neden olabilmektedir (Turoğlu, 2000).

“Ormanlık, otluk ve uzun bitkilere sahip alanlar yaban hayatı bakımından zengin olabileceği için toplanma alanı yüzey temizliği bu unsurlardan temizlenmiştir” kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %88 (n= 60) düzeyinde toplanma alanının bu kritere uygun olduğu saptanmıştır. Akdur 2001’e göre geçici iskân alanı olan alanlarda ağaçların bulunması yaz aylarında gölge yapabilen, kış aylarında ise yağışların ve rüzgârın etkilerini azaltmasının yanında, toprak altında yaydığı kökleri ile de erozyonu engelleyebilmesi yönünden olumlu olarak değerlendirilmektedir. Ancak alanın yılan, akrep, fare vb. hayvanların barınabileceği kadar büyüklükte otlarla kaplı olmaması önemlidir (Akdur, 2001).

“Taşkınlara neden olabilecek akarsu, baraj ve denize uzaktır” kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde %93 (n= 63) düzeyinde bu kritere uygunluk tespit edilmiştir. Taşkınlara neden olabilecek su kaynaklarına yakınlık durumu deprem sonrası tsunami, yağmur yağması sonucu ani su basması gibi tehlikelerle karşı karşıya bırakmaktadır (Çınar, 2018).

“Birden fazla ulaşım güzergahına sahiptir” kriteri toplam 68 toplanma alanı özelinde değerlendirildiğinde %97 (n= 66) düzeyinde bu kritere uygunluk tespit edilmiştir. Alanın alternatif ulaşım güzergahlarına sahip olması, afet sonrası ilk şok anında insanların toplanma alanına ulaşabilmesini sağlayacak, afet toplanma alanından yapılacak olan tahliyelerde de olası güzergahların enkaz vb. durumlar ile kapanmasıyla alan tahliyesinde mağduriyet yaşanmaması sağlanabilecektir (Zengin, 2012).

“Toplanma alanı tercihen kamu arazisidir” kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde tüm afet toplanma alanlarının bu kritere uygunluk gösterdiği saptanmıştır. JICA 2002 raporunda ilk tahliye alanı olan afet toplanma alanlarının tercihen kamu arazisi olması, devredilmemesi, üzerinde yapılaşmanın olmaması gerektiği vurgulanmıştır (JICA, 2002).

“Alanın yüz ölçümü minimum 500 metrekaredir” kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde %96 (n= 65) düzeyinde uygunluk göstermektedir. JICA 2002 raporunda 500 metrekareden küçük alanların ilk tahliye alanı olarak kullanılamayacağı

belirtilmiştir. 500 metrekareden küçük alan seçiminin binalara yakın olacağı ve afet sonrası zarar görebilirlik yönünden tehlikeli olacağı öngörülmektedir (Kara, 2007).

“Alanda görme engelliler için engelli takip yüzeyi bulunmaktadır” kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde hiçbir afet toplanma alanında bu kriterin sağlanmadığı tespit edilmiştir. Bir diğer kriter olan “alanda yaşlı ve engelli vatandaşların mimari erişebilirlik açısından kullanımı için engelli rampaları bulunmaktadır” kriteri ise toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde %49 (n= 33) düzeyinde uygun olduğu görülmüştür. Afet toplanma alanları özel gereksinimli bireylerin ihtiyaçlarına cevap verebilmelidir (JICA, 2002). Ancak yapılan çalışma sonucu çoğu toplanma alanlarında engelli veya özel gereksinimli bireylerin kapasite ve yeteneklerine göre ele alınmadığı görülmüştür.

“Alanda doğalgaz dağıtım istasyonu bulunmamaktadır” kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde %6 (n= 4) düzeyinde afet toplanma alanlarının bu kriterine uygun olmadığı saptanmıştır. Bu açıdan uygun olmayan bir toplanma alanının resmi Ek VI’da yer almaktadır. Alanda “elektrik trafosu bulunmamaktadır” kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde ise %43 (n= 29) düzeyinde toplanma alanının elektrik trafosu bulundurduğu saptanmıştır. Bu açıdan uygun olmayan bir toplanma alanının resmi Ek VII’de paylaşılmaktadır. JICA 2002’ye göre ilk tahliye alanı olan afet toplanma alanlarının patlama ve yangın tehlikesine sahip veya patlama sonucu etki alanında kesinlikle bulunmaması gereken güvenli alanlar olması gerektiği vurgulanmaktadır (JICA, 2002).

“Alanda yangın riskine karşı önlem olarak hidrant bulunmaktadır” kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde yalnızca %1 (n= 1) düzeyinde hidrant bulundurduğu, %99 (n= 67) düzeyinde ise toplanma alanının hidrant bulundurmadığı saptanmıştır. Bu çalışma kapsamında gerçekleştirilen uzman görüşlerinin değerlendirilmesi sonucunda hidrantın yangın riskine karşı alınması gerekli önemli bir önlem olduğu vurgulanmış ve bu kriter bu nedenle değerlendirmeye alınmıştır.

“Toplanma alanında uyulması gereken kurallar ve barınma merkezine geçiş aşamaları konusunda halkı bilgilendirici afiş ve bilgiler tabela ile gösterilmiştir” kriteri

toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde hiçbir toplanma alanının bu kritere uygun olmadığı tespit edilmiştir. JICA 2002'ye göre afet toplanma alanlarında bilgilendirici tabela veya unsurların bu alanlarda bulunması gerekmektedir (JICA, 2002). Afetzedelerin doğru bilgilendirilmesi, geçici barınma merkezine geçişte izlenecek adımlar ve hasar tespit çalışmaları hakkında bilgilendirme faaliyetleri afet toplanma alanlarında yapılmaktadır (Temel, 2011). Afet toplanma alanları genellikle insanların sosyal zamanlarını geçirdikleri park vb. açık alanlar olarak seçildiği için bilgilendirici tabelaların bulunması halkın afet farkındalık seviyesini arttıracaktır (Çınar vd. 2018).

“Alanda alanın toplanma alanı olduğunu gösterir standart özellikleri (enlem-boylam bilgileri, AFAD ve Belediye Logoları) olan tabela bulunmaktadır” kriteri toplam 68 toplanma alanı değerlendirildiğinde %60 (n= 41) düzeyinde toplanma alanının bu standart özelliklere sahip olduğu tespit edilmiştir. JICA 2002'ye göre ilk tahliye alanlarında toplanma alanı olduğunu gösterir tabelaların bulunması gerekmektedir (JICA, 2002). Afet toplanma alanı tabelasının varlığı, afet sonrası panik anında karışıklığa imkân vermeden toplanma alanının tespitinin yapılabilmesini sağlayacaktır (Çınar vd. 2018). Ancak alansal olarak büyük olan ve birden çok cephesi olan alanlarda bir adet afet toplanma alanı tabelasının yetersiz olduğu düşünülmektedir.

Çalışmanın ikinci kısmında NKÜ AYAY bölümü öğrencilerinin afet toplanma alanları ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi sağlanmıştır. Ulusal düzeyde bu konuyla ilgili benzer herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Afet yönetim süreçleri içinde gerek afet öncesi risk azaltma gerek afet sırası müdahale gerekse afet sonrası iyileştirme evrelerinde AYAY mezunları önemli sorumluluklar üstlenmektedir ve NKÜ AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanları ile ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi afet risk önleme çalışmalarının ve hazırlık çalışmalarının daha verimli olması açısından oldukça önemlidir. Bu çalışma ile NKÜ AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanları ile ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi ile afet toplanma alanları ve afet sonrası güvenli alanlar ile ilgili bilgi sahibi olunmasına yönelik gerekli bilgilendirme faaliyetlerinin planlanması ve benzer çalışmalara yol gösterici olması sağlanabilecektir. Afet risklerini tanıma ve azaltma eğitimi, tehlikenin yapısını, nedenlerini ve etkilerini öğretir ve afetlerin zararını azaltmaya ve afetleri önlemeye yönelik bilgi ve becerileri kazandırır (Mangione vd., 2013). Afet eğitimleri ile insanların afetler hakkındaki bilgi düzeyleri, farkındalıkları ve ilgileri artırılır.

Afet eğitimi alan insanlar afetlere daha iyi ve daha fazla hazırlanırlar ve afetlerden daha iyi korunurlar. Afet eğitimi sayesinde afete daha etkili müdahale edilir ve kayıplar azaltılır. Afet sonrasında iyileşme faaliyetleri afet eğitimlerinin uygun bir şekilde verilmesine bağlı olarak daha kısa sürer ve daha iyi bir iyileşme süreci gerçekleşir (Mızrak, 2018). Bu çalışma kapsamında afet toplanma alanları konusunda eksik görünen noktalarda gerçekleştirilen afet eğitimlerinin ve içeriklerinin değerlendirilmesi ve etkili uygulanabilmesi sağlanabilecektir.

Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin yaşı 18–29 arasındadır ve yaş ortalaması ise $20,28 \pm 0,01$ 'dir. Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinin %57,39'unu kadınlar oluşturmaktadır. Kadın ve erkek öğrencilerin cinsiyet özelinde afet toplanma alanları ile ilgili bilgi puanları değerlendirildiğinde herhangi anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Araştırma sırasında ikamet ettiği yer il merkezi, ilçe ve kasaba/köy olan öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi testine ilişkin puanları ortalaması sırasıyla 57,81; 54,39 ve 57,25'tir ve il merkezinde yaşayan öğrencilerin puanları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Sınıfa göre öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi testine ilişkin puanlarının ortalaması incelendiğinde birinci sınıf öğrencilerin ortalaması 53,68; ikinci sınıf öğrencilerinin ortalaması 57,53; üçüncü sınıf öğrencilerinin ortalaması 59,35 ve dördüncü sınıf öğrencilerinin ortalaması ise 57,78 olarak bulunmuştur. Sınıfa göre grup ortalamaları arasında gözlenen farklar istatistiksel olarak incelendiğinde birinci sınıf öğrencilerinin puanları anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. Bu beklenen bir sonuçtur çünkü sınıf düzeyi artıkça alan ile ilgili eğitimlerin artması olası bir durumdur. Eğitim ile tehlike ve risk hakkında bilgiler edinilir ve böylece daha güvenilir ve sürdürülebilir bir toplum oluşmasını sağlayan bir hazırlık kültürü oluşur (Shaw vd., 2004).

Afetlerle ilgili herhangi bir STK üyeliği olan öğrencilerin ortalaması (59,60) olmayan öğrencilerin ortalamasından (55,53) istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek saptanmıştır. Afetlerle ilgili STK'lar afetlere hazırlık, müdahale ve iyileştirme çalışmalarında önemli roller oynamaktadır. Ayrıca hedef grupları bu afet durumlarındaki sorumlulukları için bilgilendirmekte ve hazırlamaktadır (İnal, Kaya, 2021).

Afet yaşıyan öğrencilerin ortalaması (55,14) yaşamayan öğrencilerin ortalamasından (57,29) istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşüktür. Afet yaşama durumunun afetlere hazırlık ve bilgi düzeylerinde etkili ve ilişkili olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (İnal, Altıntaş ve Doğan, 2019; Tekeli, 2010). Ancak yapılan bu çalışmada afet yaşıyanların afet toplanma bilgi puanları afet yaşamayanlara göre daha düşük bulunmuştur. Bu sonuç dikkat çekicidir ve bu değişken için daha detaylı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Afet sonrası bina dışı güvenli alanları bilen öğrencilerin ortalaması bilmeyen öğrencilerin ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. En yakın afet toplanma alanını bilen ve bilmeyen öğrencilerin ortalamaları arasındaki fark da anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($t=2,07$; $p<0,05$). Ayrıca, toplanma alanı ile ilgili yeterince bilgili olduğunu düşünen öğrencilerin ortalaması (59,10) kendini yeterli görmeyen öğrencilerin ortalamasından (55,56) istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksektir ($t=3,45$; $p<0,05$). Bu değerlendirmeler sübjektif değerlendirmelerdir. Ancak kendi değerlendirmeleri afet toplanma alanları bilgi puanları ile de örtüşmektedir. Alanda çalışacak bu önemli saha çalışanlarının kendilerini yeterli görmedikleri bu konularda eksikliklerinin giderilmesi için afet toplanma alanları konusunun önceliklendirilmesi ve eğitim içeriklerinin bu farkındalık ile tekrar gözden geçirilmesi fayda sağlayacaktır.

Bu çalışmanın çeşitli sınırlılıkları vardır. Çalışmanın birinci bölümü ve ikinci bölümü için literatür kısıtlıdır, JICA 2002 raporu esas alınmıştır. Çalışmanın ikinci bölümü tanımlayıcı çalışma olmasından ötürü evrene genellenemez.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde yapılan çalışmanın sonuçları sunulmuştur. Ayrıca Afet Toplanma Alanlarının afet öncesi planlandığı gibi afet sonrasında kullanılabilmesi ve toplanma alanlarının bilinirliğinin artırılmasına yönelik öneriler yer almaktadır.

5.1. Sonuçlar

Araştırmanın birinci kısmını oluşturan Süleymanpaşa İlçesi'nde bulunan afet toplanma alanları değerlendirildiğinde 68 afet toplanma alanı incelenmiş ve araştırmada şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Süleymanpaşa İlçe Merkezi'nde 16 mahallede afet toplanma alanı mevcuttur. İlçenin mahalle ölçeğinde kişi başına düşen kullanım alanı $10,85 \text{ m}^2$ ile $0,16 \text{ m}^2$ arasında değişkenlik göstermektedir.
- Mahalle bazında afet toplanma alanları, toplanma açık alan kontrol listesine göre değerlendirildiğinde, mahalle bazında uygunluk düzeyi %68 ile %52 arasında değişkenlik göstermektedir. 15 mahallenin uygunluk düzeyi %50 üzerinde iken bir mahallenin ise uygunluk düzeyi %50'nin altındadır.
- Afet toplanma alanlarının çoğu (%93, n:63) taşkınlara neden olabilecek akarsu, baraj ve denize uzaktır.
- Afet toplanma alanlarının tümü (%100 n:68) kamu arazisidir.
- Afet toplanma alanlarının çoğunda (%79, n:54) şebeke elektriğine (220v) bağlanma imkânı bulunmaktadır.
- Afet toplanma alanlarının çoğunda (%94, n:64) alanda doğalgaz dağıtım istasyonu bulunmamaktadır.
- Afet toplanma alanlarının çoğunda (%57, n:39) alanda elektrik trafosu bulunmamaktadır.

- Afet toplanma alanlarının çoğunun (%96, n:65) yüz ölçümü minimum 500 metredir.
- Afet toplanma alanlarının çoğunda (%96, n:65) toplanma alanında görsel uyarı levhaları, anons vb. sesli uyarı cihazları bulunmamaktadır.
- Afet toplanma alanlarının çoğunda (%51, n:35) yaşlı ve engelli vatandaşların mimari erişebilirlik açısından kullanımı için engelli rampaları bulunmamaktadır.
- Afet toplanma alanlarının hiçbirinde görme engelliler için engelli takip yüzeyi bulunmamaktadır.
- Afet toplanma alanlarının hiçbirinde (%100, n:68) uyulması gereken kurallar ve barınma merkezine geçiş aşamaları konusunda halkı bilgilendirici afiş ve bilgiler tabela ile gösterilmemiştir.
- Afet toplanma alanlarının çoğunda (%99, n:67) yangın riskine karşı önlem olarak hidrant bulunmamaktadır.
- Afet toplanma alanlarının hiçbirinde (%100, n:68) yerleşim biriminde toplanma alanlarının yerini gösterir fosforlu yön tabelaları bulunmamaktadır.
- Afet toplanma alanlarının hiçbirinde (%100, n:68) alanda uyulması gereken kurallar ve barınma merkezine geçiş aşamaları konusunda bilgilendirici levha bulunmamaktadır.
- Afet toplanma alanlarının hiçbirinde (%100, n:68) yön/bilgi tabelalarında, afetten etkilenmeyecek bir ışıklandırma altyapısı (fotovoltaik,vs.) bulunmamaktadır.

Araştırmanın ikinci kısmını oluşturan NKÜ SYO AYAY öğrencilerinin afet toplanma alanları ile ilgili görüşlerinin ve ilişkili faktörlerin belirlenmesine ilişkin araştırmada şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- Katılımcıların çoğu (%63,07) afetlerle ilgili okul dışında bir eğitim almamıştır.
- Katılımcıların çoğu (%81,65) afetlerle ilgili bir STK ya üyedir.
- Katılımcıların çoğu (%68,14) afetlerle ilgili bir tatbikata katılmıştır.
- Katılımcıların çoğu (%61,68) daha önce bir afet yaşamamıştır.
- Katılımcıların çoğu (%85,19) afet sonrası güvenli alanları bildiğini düşünmektedir.

- Katılımcıların yarısına yakını (%49,55) kendilerine en yakın afet toplanma alanını bilmektedir.
- Katılımcıların çoğu (%66,97) herhangi bir afet toplanma alanını incelememiştir.
- Katılımcıların çoğu (%71,82) afet toplanma alanları ile ilgili yeterince bilgi sahibi olmadığını düşünmektedir.
- Katılımcıların çoğu (%91,18) afet toplanma alanlarının e-devlet uygulaması üzerinden öğrenilebildiğini bilmektedir.
- Katılımcıların çoğu (%79,28) afet toplanma alanları konusunda yerel yönetimlerin yeterince bilgilendirme yapmadığını düşünmektedir.
- Katılımcıların çoğu (%83,78) afet toplanma alanları konusunda medyanın yeterince bilgilendirme yapmadığını düşünmektedir.
- Araştırmaya katılan AYAY öğrencilerinden il merkezinde yaşayanların, STK üyesi olanların, güvenli alanları bilenlerin, en yakın afet toplanma alanını bilenlerin, toplanma alanı ile ilgili yeterince bilgili olduklarını belirtenlerin afet toplanma bilgi puanlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu; birinci sınıf öğrencilerinin, afet yaşayan öğrencilerin ise afet toplanma bilgi puanlarının anlamlı olarak daha düşük olduğu saptanmıştır.
- Gerçekleştirilen regresyon analizi sonucunda ise ilçede yaşayanların toplanma alanı bilgi puanları il merkezinde yaşayanlara göre daha düşük, birinci sınıftaki öğrencilerin afet toplanma alanı bilgi puanları diğer sınıflardaki öğrencilerden daha düşük, STK üyesi olmayan öğrencilerin bilgi puanların STK üyesi olan öğrencilerden daha düşük ve afet yaşayanların afet yaşamayanlara göre bilgi puanları daha düşük saptanmıştır.

5.2. Öneriler

- Afet toplanma alanları ilk tahliyenin gerçekleştirileceği, kişilerin zaruri ihtiyaçları giderebilecekleri güvenli alanlardır. Bu nedenle toplanma alanlarında su gideri veya mazgal sistemi ile alt yapı atık su bağlantı noktaları yapılmalıdır. Alan üzerinde patlamaya neden olabilecek doğalgaz dağıtım istasyonu ve elektrik trafosu kesinlikle bulunan afet toplanma alanlarından bu dağıtım

istasyonları kaldırılmalı, kaldırılması mümkün değilse afet toplanma alanlarının yeri değiştirilmelidir.

- Afet toplanma alanlarının sayısı ve kişi başına düşen alan artırılması gerekmektedir.
- Afet toplanma alanlarının seçildiği yerler yüksek katlı yapılaşmanın olmadığı yerler olmalıdır. Bu nedenle yatay mimari tercih edilmelidir.
- Afet toplanma alanı üzerinde bilgilendirme faaliyetlerinde kullanılmak üzere anons sistemi, billboard, pano vb. sistemler mutlaka bulunmalıdır. Bu nedenle eksik olanların yerel yönetim tarafından ivedilikle tamamlanması gerekmektedir.
- Afet toplanma alanı üzerinde özel gereksinimli bireylerin ihtiyaçları, engellilerle ilgili STK'lar ile iş birliği yapılarak ivedilikle giderilmelidir.
- Afet toplanma alanlarında hidrant bulunmayan alanların ivedilikle tamamlanması gerekmektedir. Hidrant varlığı aynı zamanda temiz su ihtiyacını da karşılayacaktır.
- Afet toplanma alanı üzerinde yaz ve kış ayları göz önünde bulundurularak afetzedelerin ihtiyaç duyabilecekleri yağmurluk vb. eşyalar ve kurtarma malzemelerinin bulunduğu afet konteyneri bulunmayan alanlardaki bu eksiklik yerel yönetim tarafından ivedilikle giderilmelidir.
- Afet toplanma alanı üzerinde 220 V elektriğe bağlanma imkânı olmayan alanların ivedilikle elektriğe bağlanma istasyonu konusunda eksikliğinin giderilmesi gerekmektedir.
- Afet toplanma alanları konusunda bilgilendirme faaliyetleri afet farkındalık eğitimleri, medya ve yerel yönetimlerce yapılmalı, afet toplanma alanlarının kullanıldığı mahalle bazında tahliye tatbikatları gerçekleştirilmelidir.
- Kırsal alanlarda afet toplanma alanları ile ilgili daha fazla bilgilendirme yapılması gerekmektedir.
- Geliştirilen Toplanma Açık Alan Kontrol Listesi'nin dijital afiş olarak hazırlanıp AFAD ile paylaşılması planlanmakta olup AFAD planlamalarına dahil edilerek belirli aralıklarla toplanma alanlarının özelliklerinin değerlendirilmesi gerekmektedir.
- AYAY öğrencileri afetlerle ilgili STK'lara üye olmaları konusunda teşvik edilmelidir.
- AYAY öğrencilerinin sınıflar arası etkileşimleri artırılması gerekmektedir.

- AYAY öğrencilerinin meslek tercihleri de göz önünde bulundurulduğunda eğitim içeriklerinin afet toplanma alanları konusunda zenginleştirilmesi ve bilgi düzeylerinin artırılarak eksiksiz olunması sağlanmalıdır.



KAYNAKÇA

- Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği (2021, 9 Eylül). Erişim: <https://ayayder.org/icerik/acil-yardim-ve-afet-yoneticisi-kimdir>
- Afetlere Müdahalede Asgari Standartlar ve İnsani Yardım Sözleşmesi (2000). Erişim: https://spherestandards.org/wp-content/uploads/2018/06/The_Sphere_Handbook_2011_Turkish.pdf
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara AFAD İl Müdürlüğü (2021, 15 Kasım). Erişim: <https://ankara.afad.gov.tr/toplanma-alanina-erisim>
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2020, 10 Kasım). Erişim: <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu>
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2021, 15 Kasım). Erişim: <https://deprem.afad.gov.tr/deprem-tehlike-haritasi>
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2021, 15 Kasım). Erişim: <https://deprem.afad.gov.tr/tarihteBuAy?id=37>
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2021, 15 Kasım). Erişim: <https://deprem.afad.gov.tr/tarihteBuAy?id=35>
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Kırklareli AFAD İl Müdürlüğü (2021, 15 Kasım). Erişim: <https://kirkklareli.afad.gov.tr/toplanma-alanina-erisim>
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2021, 16 Kasım). Erişim: <https://www.afad.gov.tr/toplanma-alanlari-hakkinda-basin-aciklamasi-15112020>
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2021, 20 Kasım). Erişim: https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/2310/files/Gecici_Barinma_Mekezlerinin_Kurulmasi_Yonetimi_Isletilmesi_Yonerge+1.pdf
- Akdur, R. (2001). Afetlere Hazırlık ve Afet Yönetimi. S. Esin, T. Oğuzhan, K. Kaya, T. Ergüder.(42) Erişim: https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/10/10_AfetYonetimindeEtkinlik-3.pdf
- Akgül, S. K. (2017). Olağanüstü Durumlar, İletişim ve Habercilik Yaklaşımları. Trt Akademi, 2(3), 6-47.

- Akgüngör, Ç. (2013). Sarsıntı Başladığında: Kitlesele Afet Eğitimi Ve Deprem Anında Birey Davranışı Örneği. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (49).
- Akyön F.V., Çetintaş M.M. ve Gemici T., (2018), Afet Yönetiminde İnsan Kaynağı Planlamasının Yönetilebilirliği, Türkiye'nin 20. Yuvarlak Masa Toplantısı, Bildiri Kitapçığı, Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Aydın, M. B. S., Partigöç, N. S., Çelik, H. Z., ve Erdin, H. E. Potansiyel Toplanma Alanı Olabilecek Sosyal Altyapı Alanlarının İmar Planlarındaki Durumu: İzmir Kenti Örneği. *Resilience*, 4(2), 373-389.
- Birand, A., Ergünay, O., 2001. Türkiye'nin Afet Sorunlarına Genel Bakış ve Erzincan Depremi Uygulaması. İstanbul: Türkiye Deprem Vakfı.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. Pegem Akademi.
- Carter, N. W. (2008). "Disaster Management A Disaster Manager's Handbook". Asian Development Bank. Manila.
- Coburn, A., Spence, R. (2003). Earthquake Protection. John Wiley & Sons.
- Çalışkan, C. & Koçak, (2019). AYAY Eğitimi, Bıçakçı, N., Çalışkan, C. & Koçak H. (ed) Acil Yardım ve Afet Yöneticileri İçin Hastane Öncesi Acil Tıp (s.9-14). Kongre Kitapevi No:1 Antalya.
- Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (2021). Erişim: <http://ayay.saglikbf.comu.edu.tr/bolum-hakkinda/misyon.html>
- Çelik H. Z., Özcan N. S., H. Ve Erdin E., (2017) Afet ve Acil Durumlarda Halkın Toplanma Alanlarının Kullanılabilirliğini Belirleyen Kriterler 4. Uluslararası Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı 11-13 Ekim 2017 – Anadolu Üniversitesi – Eskişehir.
- Çınar, A. K., Akgün, Y. ve Maral, H. (2018). Afet Sonrası Acil Toplanma ve Geçici Barınma Alanlarının Planlanmasındaki Faktörlerin İncelenmesi: İzmir-Karşıyaka Örneği. *Planlama*, 28(2), 179-200.
- Çibuk, K., Gölcük, R. (2020) 17 Ağustos 1999 Marmara Depreminin Kocaeli Müzesi'ne Etkileri. *Unimuseum*, 3(1), 1-14.

- Da Silva, J., Morera, B. (2014). City Resilience Framework. London: The Rockefeller Foundation.
- Dirik, K. (2005). Kuzey Sumatra (Güneydoğu Asya) Depremi, Tsunami Gerçeği ve Türkiye'nin Durumu, Erişim: https://www.researchgate.net/publication/295400428_Kuzey_Sumatra_Guneydogu_Asyada_Depremi_Tsunami_Gercegi_ve_Turkiye%27nin_Durumu
- Erden T., Coşkun M. Z., (2010). Acil Durum Servislerinin Yer Seçimi: Analitik Hiyerarşi Yöntemi ve CBS Entegrasyonu. *İTÜ Dergisi*, 9 (6), 37-50
- Ergünay, O. (2009). Doğal Afetler ve Sürdürülebilir Kalkınma. Deprem Sempozyumu, 11-12 Kasım, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Usta, G. & Torpuş, K. (2018). Farklı Bir Meslek Grubu; Acil Yardım ve Afet Yöneticileri. *Black Sea Journal of Health Science*, 1(1), 1-4.
- Gerdan, S., Şen A. (2019). Afet ve Acil Durumlar İçin Belirlenmiş Toplanma Alanlarının Yeterliklerinin Değerlendirilmesi: İzmit Örneği. *İdealkent*, 10(28), 962-983.
- Güvel, E.A., 2001. Doğal Afetlerin Politik Ekonomisi. İstanbul: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yayınları. 20-21,
- Gerdan, S., Özdemir, A. (2017). Afet Zararlarının Azaltmasında Toplum Tabanlı Gözlemsel Mahalle Tehlike Analizi Eğitimi: Kocaeli Örneği. *Resilience*, 1(1), 11-19.
- Gerdan, S., Şen, A. (2020). Kocaeli/Başiskele İlçesi Afet ve Acil Durum Toplanma Alanlarının Yeterliklerinin Değerlendirilmesi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 8(2), 489-500.
- Godschalk, D. R. (2003). Urban Hazard Mitigation: Creating Resilient Cities. *Natural Hazards Review*, 4(3), 136-143.
- Helvacıoğlu, İ.H., Ogawa, Y. (2008). “Yerleşim Ünitesi Analizi Saha Çalışması Uygulamaları, Kadioğlu, M. Ve Özdamar, E., (editörler)., ‘Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri’; s. 79-90. JICA Türkiye Ofisi Yayınları No: 2, Ankara.”

- Inal, E., Kaya, E. (2021). Health Care Students' Willingness To Work During Disasters in Turkey. *International Emergency Nursing*, 56, 101002.
- İnal, E., Vaizoğlu, S. A. (2017). Developing an Environmental Health Plan During Predisaster Period: an Example From Central District of Yalova City, Turkey. *Cukurova Medical Journal*, 42(4), 643-657.
- Inal, E., Altıntaş, K. H. ve Doğan, N. (2019). General Disaster Preparedness Beliefs and Related Sociodemographic Characteristics: The Example of Yalova University, Turkey. *Turkish Journal of Public Health*, 17(1), 1-15.
- Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (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.
- Kadioğlu, M. (2008). Modern, Bütünleşik Afet Yönetimin Temel İlkeleri; Kadioğlu, M. Ve Özdamar, E., (editörler), "Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri"; s. 1-34, JICA Türkiye Ofisi Yayınları No: 2, Ankara
- Kadioğlu, M. (2011). Afet Yönetimi. TC Marmara Belediyeler Birliği Yayını. İstanbul.
- Kadioğlu U., Uncu, B. F. (2018). Disaster Awareness Research in Family Health Centers: The Case of Elazig. *Journal of Current Researches on Health Sector*, 8(2), 1-10.
- Kahyaoğlu, B. (2016). Tekirdağ Kentinde Doğal Afet ve Eğitim Parkı Planlaması Üzerine Bir Çalışma. Yüksek Lisans Tezi. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Kara, H. (2007). Türkiye'deki Şehir Yerleşmelerinde Afet Sonrasına Yönelik "Afet Merkezleri" Plânlaması.
- Kirk, R. (2008). *Statistics: an Introduction (Fifth Edition)*. Nelson Education.
- Koçakgöl S., (2017) TRT Akademi Cilt 02, Sayı 03, Ocak 2017, Olağanüstü Durumlarda İletişim ve Habercilik.
- Lindell, M.K, Prater, C.S. (2002). Risk Area Residents' Perceptions and Adoption of Seismic Hazard Adjustments. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(11): 2377-2392

- Mangione, G. R., Capuano, N., Orciuoli, F., & Ritrovato, P. (2013). Disaster Education: a Narrative-based Approach to Support Learning, Motivation and Students' Engagement. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 9(2).
- Maral, H., Akgün, Y., Çınar, A.K., Karaveli, A.S. (2015). İzmir'deki Afet Sonrası Toplanma ve Acil Barınma Alanları Üzerine Bir Değerlendirme. 3. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Mızrak, S. (2018). Eğitim, Afet Eğitimi ve Afete Dirençli Toplum. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 56-67.
- Namık Kemal Üniversitesi (2021). Erişim: <http://syo-ayay.web.nku.edu.tr/Tarih%C3%A7e/0/s/6387/21294>
- Okay, N., İnal, E. (2019). Kırılmalıktan Kapasite Geliştirmeye. *Dirençlilik Dergisi*, 3(1), 85-99.
- Özcan N. S., Erdin H. E., Zengin H., (2013), Kentlerde Açık ve Yeşil Alan Sistemlerinin Afet Yönetimi Bağlamında Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesinde Coğrafi Bilgi Sistemleri (Cbs): İzmir Örneği, Tmmob Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi 2013, Ankara.
- Özdemir, H. (2002). Afetlere Hazırlık Aşamasında Geçici İskân Alanlarının Belirlenmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi* 12. Sayı. 237-254
- Özdemir, H. (2011). Afetlere Hazırlık Çalışmalarında Geçici İskân Alanlarının Belirlenmesi/Determination of Temporary Shelter Areas in Disaster Preparedness Studies. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 9(12).
- Press, F. ve Hamilton, M.R. (1999). Mitigating Natural Disasters, *Science*, 284 (5422), 1927.
- Sarıçam, S., (2019). Kentsel Açık-Yeşil Alanların Afet Sonrası İşlevleri, *Gsı Journals Serie B: Advancements In Business And Economics Volume: 1, Issue: 2, P. 1-15.*
- Shaw, R., Kobayashi, K. S. H., & Kobayashi, M. (2004). Linking Experience, Education, Perception and Earthquake Preparedness. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*.

- Siriwardena, M., Malalgoda, C., Thayaparan, M., Amaratunga, D., & Keraminiyage, K. (2013). Disaster Resilient Built Environment: Role of Lifelong Learning and The Implications For Higher Education. *International Journal of Strategic Property Management*, 17(2), 174-197.
- Şahin, İ., Kılınç, T. (2016). Türkiye’de 1980-2014 Yılları Arasında Görülen Depremlerin Ekonomik Etkileri. *İktisadi Yenilik Dergisi*, 4(1), 33-42.
- Şengün, A. B. (1998) Afetlerde Mücadele Etkinliğini Sağlayacak Tedbirler. *Sivil Savunma Dergisi*, 40/152, Nisan-Mayıs-Haziran, 8.
- Taylan, (2018). Afet Sonrası Geçici Barınma Alanları Standartlarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Tekeli-Yesil S, Dedeoglu N, Tanner M, et al. (2010). Individual Preparedness and Mitigation Actions for a Predicted Earthquake in Istanbul. *Disasters* 34 (4): 910-930. 24.
- Pituch, K. A., and Stevens, J. P. (2016). *Applied Multivariate Statistics for The Social Sciences: Analysis With SAS and IBM’s SPSS (Sixth Edition)*. New York: Taylor and Francis.
- Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, (2020), Erişim Tarihi: 15 Ekim 2020
https://afet.tekirdag.bel.tr/gecici_toplanma_alanlar
- Temel, F.M. (2011). Sakarya Haber Ajansı, Kızılay Şube Başkanı. Erişim: <http://www.sakaryahaberajansı.com/haber-521-afet-sonrası-geçici-barınma- alanlarımız-varmı?>
- Turoğlu, H. (2000). Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temel Esaslar. Çantay Kitapevi, İstanbul.
- Türk Dil Kurumu (2021). Erişim: <https://sozluk.gov.tr/>
- Türkiye İstatistik Kurumu, (2021), Erişim Tarihi: 10 Kasım 2021
<https://www.nufusune.com/suleymanpasa-mahalleleri-koyleri-tekirdag>
- Yaltrak, C. (2002). Tectonic Evolution of The Marmara Sea and Its Surroundings. *Marine Geology*, 190(1-2), 493-529.

Yılmaz, A. (2012). Türkiye’de Afetlerde Karşılaşılan Sorunlar. Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi, 1(1), 61-81.

7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun, (1959, 25 Mayıs). Resmî Gazete (Sayı: 10213). Erişim adresi: <https://mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.7269.pdf>



EKLER

EK I

UZMAN GÖRÜŞLERİ

S.No	Unvanı	Adı Soyadı	Uzmanlık Alanı
1	Profesör Doktor	Nilgün OKAY	Afet Yönetimi
2	Doktor	Ali Kemal ÇINAR	Şehir Bölge Planlama
3	Doçent Doktor	Nur Sinem PARTİGÖÇ	Şehir Planlama
4	Doçent Doktor	Sibel SARIÇAM	Peyzaj Mimarı

EK-II

TOPLANMA AÇIK ALAN KONTROL LİSTESİ				
S.NO	TOPLANMA ALANI ÖZELLİKLERİ	UYGUN	UYGUN DEĞİL	AÇIKLAMA
1	Yüzey özelliği asfalt, beton ya da benzeri unsurlar ile kapatılarak çamur bandının oluşması engellenmiştir.			
2	Alan engebesiz ve düzdür.			
3	Alan dere yatağından uzak ve olası yağış sonrası su birikintisi olmayacak konumdadır.			
4	Taşkınlara neden olabilecek akarsu, baraj ve denize uzaktır.			
5	Bataklık ve sivrisinek kaynaklı hastalıkların olmaması için durgun su birikintilerinden uzaktır.			
6	Alan zemini kumsal olmayan alandan seçilmiştir.			
7	Ormanlık, otluk ve uzun bitkilere sahip alanlar yaban hayatı bakımından zengin olabileceği için toplanma alanı yüzey temizliği bu unsurlardan temizlenmiştir.			
8	Toplanma alanı kamu arazisidir.			
9	Toplanma alanı üzerinde çay bahçesi, kafeterya, bar vb. tesis bulunmamaktadır.			
10	Birden fazla ulaşım güzergahına sahiptir.			
11	Alan seyyar tuvalet ve su tankerlerinin konumlandırılabilmesine uygundur.			
12	Alanda su gideri veya mazgal sistemi ile alt yapı atık su bağlantıları bulunmaktadır.			
13	Alan çevresindeki yapı yüksekliği ilk deprem ve sonraki artçıl depremlerde yıkılarak alan üzerinde tehlike oluşturma ihtimaline karşı, toplanma alanının çevredeki yapılara uzaklığı, yapı yüksekliklerinin e az iki katıdır.			
14	Alan patlamaya ve yangına neden olacak akaryakıt istasyonlarından uzaktır.			

15	İkincil tehlike oluşturabilecek geri dönüşüm tesisi, fabrika ve sanayi tesislerinden uzaktır.			
16	Alan üzerinden geçen herhangi bir enerji dağıtım kablosu bulunmamaktadır.			
17	Olası afet sonrası hastanelerde oluşabilecek yoğunluk nedeniyle hastane ve hastane ulaşım güzergahını engellemeyecek konumdadır.			
18	Alanda doğalgaz dağıtım istasyonu bulunmamaktadır.			
19	Alanda elektrik trafosu bulunmamaktadır.			
20	Alanın ulaşım güzergahlarında çıkmaz sokaklar bulunmamaktadır.			
21	Toplanma alanı çevresindeki binaların dış kaplamaları kesici ve zarar verme ihtimali olan cam vb. malzeme ile kaplanmamıştır.			
22	Çevredeki binaların üzerinde düşerek yuvarlanma tehlikesi olan güneş enerjisi su ısıtma tankı veya benzer depolama tankları bulunmamaktadır.			
23	Çevrede KBRN riskine sebebiyet verecek olan laboratuvar vb. kuruluş bulunmamaktadır.			
24	Alanın yüz ölçümü minimum 500 metrekaredir.			
25	Toplanma alanında görsel uyarı levhaları anons vb. sesli uyarı cihazları bulunmaktadır.			
26	Alanda engelli vatandaşların mimari erişilebilirlik açısından kullanımı için engelli rampaları bulunmaktadır.			
27	Alanda görme engelliler için engelli takip yüzeyi bulunmaktadır.			
28	Alanda görme engelliler için engelli bilgilendirme sistemlerinden sesli (dış anons sistemi) yönlendirme sistemi mevcuttur.			
29	Toplanma alanında uyulması gerek kurallar ve barınma merkezine geçiş aşamaları konusunda halkı bilgilendirici afiş ve bilgiler tabela ile gösterilmiştir.			

30	Alanda risk oluşturabilecek büyük ebatlarda reklam vb. amaçla kullanılan tabela bulunmamaktadır.			
31	Alanda risk oluşturabilecek beton direk bulunmamaktadır.			
32	Alanda risk oluşturabilecek istinat vb. amaçlarla kullanılan 2 metreden yüksek duvar bulunmamaktadır.			
33	Alanda yangın riskine karşı önlem olarak hidrant bulunmaktadır.			
34	Alan mobil haberleşme araçlarının konumlandırılabilmesine uygundur.			
35	Alan çevresindeki yapılaşma olası risklere karşı düzensiz yapılaşmadan uzak düzenli olarak yapılmıştır.			
36	Alanda alanın toplanma alanı olduğunu gösterir standart özellikleri (enlem-boylam bilgileri, AFAD ve Belediye Logoları) olan tabela bulunmaktadır.			
37	Yerleşim biriminde toplanma alanlarının yerini gösterir fosforlu yön tabelaları bulunmaktadır.			
38	Alanda uyulması gereken kurallar ve barınma merkezine geçiş aşamaları konusunda bilgilendirici levha bulunmaktadır.			
39	Kış ve yaz durumunda açık toplanma alan gereksinimleri farklı olacağından kış için hali hazırda yağmurluk bulunan bir acil ihtiyaç konteyneri bulunmaktadır.			
40	Alanda ve yön/bilgi tabelalarında, afetten etkilenmeyecek bir ışıklandırma altyapısı (fotovoltaik, vs.) olmalı.			
41	Şebeke elektriğine (220v) bağlanma imkânı olmalı.			

EK-III

NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ ACİL YARDIM VE AFET YÖNETİMİ BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN AFET TOPLANMA ALANLARI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ

Değerli Katılımcı,

Afet toplanma alanlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmakta olan bu çalışmaya sizi de davet ediyoruz.

Sorularla ilgili gerçek düşüncenizi belirtmeniz ve soruların tümünü cevaplamanız araştırma sonuçlarının doğruluğu için çok önemlidir. Bu nedenle anket formunda kişisel bilgiler (isim, adres, telefon) sorulmamaktadır.

Görüşme ile toplanacak bu veriler, araştırma dışında kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir.

Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyor musunuz?

Kabul ediyorum

Kabul etmiyorum

I. Sosyodemografik özelliklerle ilgili sorular

1. Kaç yaşındasınız? Rakamla yazınız.....
2. Cinsiyetinizi uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.
 Kadın Erkek
3. Nerede yaşıyorsunuz? Uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz. Evde yaşıyorsanız 4. Soruya geçiniz, cevabız diğer şıklardan biri ise 5. Soruya geçiniz.
 Ev Yurt Apart Diğer
4. Evde yaşıyorsanız kimlerle yaşıyorsunuz? Uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.
 Aile Arkadaş Tek Kişi Diğer.....
5. Aylık ortalama gelirinizi belirtiniz.

6. Ailenizin gelir düzeyinizi nasıl değerlendirirsiniz? Uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.
- Çok İyi İyi Orta Kötü Çok Kötü
7. 12 yaşınıza kadar yaşadığınız yerle ilgili uygun seçeneği işaretleyiniz.
- İl merkezi İlçe Kasaba / Belde Köy
8. Şu an ikamet ettiğiniz yerleşim birimini uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.
- İl merkezi İlçe Kasaba / Belde Köy
9. Sınıfınızı uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.
- 1.Sınıf 2. Sınıf 3. Sınıf 4. Sınıf

II. Afetler ile ilişkili sorular

10. Afetlerle ilgili okul dışında bir eğitim aldınız mı? Eğitim almadıysanız 12. Soruya geçiniz.
- Aldım Almadım
11. Afetlerle ilgili hangi eğitimleri aldınız? Birden fazla işaretleme yapabilirsiniz.
- İlk yardım eğitimi
- Temel yaşam desteği eğitimi
- Afet farkındalık eğitimi
- Yangın farkındalık eğitimi
- KBRN eğitimi
- Diğer (Yazınız)
12. Afetlerle ilgili bir sivil toplum kuruluşuna üyeliğiniz var mı? Varsa hangi kuruluşa üye olduğunuzu belirtiniz.
- Üyeliğim yok
- Üyeliğim var (Varsa yazınız).....
13. Afetlerle ilgili daha önce tatbikata katıldınız mı?
- Katıldım Katılmadım
14. Afet sonrası çevrede oluşabilecek **yapısal** riskleri biliyor musunuz?
- Evet Hayır
15. Bugüne kadar afet yaşadınız mı? Yaşadıysanız hangi afetleri yaşadığınızı belirtiniz. Yaşamadıysanız 18. Soruya geçiniz.
- Yaşamadım Yaşadım(Yazınız.).....
-
-

16. Yaşadığınız afetten nasıl etkilendiniz?

Mal kaybı yaşadım

Yakınımı kaybettim

Fiziksel zarar gördüm

Can mal kaybı olmadı

Ruhsal zarar gördüm

17. Yaşadığınız afet sonrası toplanma alanını kullandınız mı?

Evet

Hayır

18. Afet sonrası bina dışı güvenli alanların **nereler olduğunu** biliyor musunuz?

Evet

Hayır

19. Sizce afet sonrası en güvenli alan neresidir?

.....

.....

.....

.....

20. Size en yakın afet toplanma alanını biliyor musunuz? Cevabınız Hayır ise 22. Soruya geçiniz.

Evet

Hayır

21. Size en yakın afet toplanma alanını belirtiniz.

.....

22. Herhangi bir toplanma alanını incelediniz mi? Cevabınız Evet ise belirtiniz. Cevabınız Hayır ise 25. Soruya geçiniz.

Evet,.....

Hayır

23. İnceleme sonucunda toplanma alanını yeterli buldunuz mu?

Evet

Hayır

24. İncelediğinizde ki temel eksiklikler olarak neleri saptadınız?

.....

.....

.....

.....

25. Bir toplanma alanında **en önemli** özellik ne olmalıdır? Uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.

Tuvalet

Su temin edilebilmesi

Yapısal tehlikelerden arındırılmış alan

Haberleşme ve anons sistemlerinin varlığı

Diğer(Yazınız.)

26. Sizce çevremizdeki Afet Toplanma Alanındaki temel eksiklikler nelerdir?

.....
.....
.....
.....
.....

27. Toplanma alanları ile ilgili yeterince bilgili olduğunuzu düşünüyor musunuz? Uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz

Yeterli görüyorum

Yeterli görmüyorum

28. E-Devlet uygulamasından size ait Toplanma Alanınızı öğrenebileceğinizi düşünüyor musunuz?

Evet, toplanma alanını öğrenebilirim.

Hayır, toplanma alanını öğrenemem.

29. Toplanma alanları ile ilgili yerel yönetimlerin yeterince bilgilendirme yaptığını düşünüyor musunuz? Uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.

Evet

Hayır

30. Toplanma Alanları ile ilgili medyanın yeterince bilgilendirme yaptığını düşünüyor musunuz? Uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz.

Evet

Hayır

31. Toplanma Alanları hakkında bilgilendirme yöntemi sizce nasıl olmalıdır? Uygun seçeneği işaretleyerek belirtiniz. Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Tanıtıcı afiş, broşür vb.

Kamu spotları

Seminer vb. toplantılar

Okullarda müfredat içerisinde yer verilmesi

Diğer(Yazınız.)

.....

32. Mezun olduktan sonra yönetici olduğunuzda toplanma alanları ile ilgili neler yapmayı düşünüyorsunuz? Önerileriniz nelerdir?

.....
.....
.....
.....
.....

33. Aşağıdaki ifadelerden size en uygun gelen seçeneği, **boş bırakmadan** işaretleyiniz.

S.NO		KESİNLİKLE KATILYORUM	KATILYORUM	KARARSIZIM	KATILMIYORUM	KESİNLİKLE KATILMIYORUM
1	Afet toplanma alanı seçilirken seçilen alanın büyüklüğü önemlidir					
2	Afet toplanma alanı etrafında dar yollar, çıkmaz sokaklar bulunmasında sakınca yoktur.					
3	Afet toplanma alanının birden fazla ulaşım güzergahı olmalıdır					
4	Afet toplanma alanının yakınında patlama ve yangına sebebiyet verecek olan akaryakıt istasyonu, tehlikeli madde kullanan işyeri ve tesis olması risk oluşturmamaktadır.					
5	Afet toplanma alanı engebesiz ve düz bir alan olmalıdır.					
6	Afet toplanma alanı kamu arazisi olmalıdır.					

7	Afet toplanma alanları seçilirken, akarsu ve deniz kenarı alanlar seçilebilir.					
8	Toplanma alanı için etraftaki binaların yüksekliği ve alana yakınlığı risk unsurudur.					
9	Toplanma alanı elektrik, su, tuvalet vb. temel ihtiyaçlara yakın olmalıdır.					
10	Afet toplanma alanında engellilere yönelik engelli rampası ve engelli takip yüzeyi bulunmalıdır.					
11	Afet toplanma alanı yakınında ikincil tehlike oluşturabilecek geri dönüşüm tesisi, fabrika ve sanayi tesislerinin varlığı olası afet sonrası risk oluşturabilir.					
12	Afet toplanma alanı üzerinde doğalgaz dağıtım istasyonu veya elektrik trafosu bulunmasının herhangi bir sakıncası yoktur.					
13	Afet toplanma alanı üzerinde, alanın toplanma alanı olduğunu gösterir, tüm toplanma alanlarında aynı standard özelliklere sahip tabela bulunmalıdır.					

EK IV



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER VE EĞİTİM BİLİMLERİ ETİK KURULU

PROJE/ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME SONUÇ RAPORU

Toplantı Tarihi	10. 10. 2019
Toplantı Sayısı	7
Başvuru protokol numarası	2019/58
Başvuru tarihi	24.09.2019
Proje/araştırma başlığı	Tekirdağ İli Süleymanpaşa İlçesinde Yer Alan Toplanma Alanlarının Yeterliliklerinin Belirlenmesi ve Toplanma Alanları İle İlgili Görüşlerin Değerlendirilmesi
Proje/araştırma yürütücüsü	Kadir Can ÖZ
Karar	Bilimsel araştırma etik kurallarına uygundur
Açıklamalar	-

EK V



T.C.
TEKİRDAĞ NAMİK KEMAL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Hukuk Müşavirliği



Sayı : 43330467-044-E.
Konu : Kadir Can ÖZ - Anket

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Terzioğlu Yerleşkesi Rektörlük Binası PK:17100
Merkez/ÇANAKKALE

İlgi : a) Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 13/12/2019 tarihli ve 78912 sayılı yazısı
b) Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 10/12/2019 tarihli ve 26308 sayılı yazısı 1900178981 sayılı ve "Anket İzni (Kadir Can ÖZ)" konulu yazısı

İlgi yazı ile; Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Afet Eğitimi ve Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencisi Kadir Can ÖZ'ün, "Tekirdağ İli Süleymanpaşa İlçesinde Yer Alan Toplanma Alanlarının Yeterliliklerinin Belirlenmesi ve Toplanma Alanları İle İlgili Görüşlerin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasını, Üniversitemiz Acil Yardım ve Afet Yönetimi programında öğrenim gören öğrencilerle anket yapma talebine ilişkin olarak gerekli iznin verilmesi hususu bildirilmiştir.

Konuyla ilgili olarak, Üniversitemiz ilgili biriminden (Sağlık Yüksekokulu Müdürlüğü) alınan görüş doğrultusunda; Kadir Can ÖZ'ün Üniversitemiz Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümünde öğrenim gören öğrencilerle anket yapma talebi uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Bülent EKER
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Evrakı Doğrulamak İçin : <https://ebys.nku.edu.tr/Dogrula/NDBL90>
Namık Kemal Mah. Kampüsü Cad. Süleymanpaşa / TEKİRDAĞ
Telefon:0282 250 00 00 Faks:282) 250 9911
E-Posta:hukuk@nku.edu.tr Elektronik Ağ:http://hukukmusavirligi.nku.edu.tr/
Kep Adresi: namikkemaluniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Hakan Ögüz
Memur



EK VI



EK VII



ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

İsim SOYİSİM : Kadir Can ÖZ

Doğum Yeri :

Doğum Tarihi :

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi :

Yüksek Lisans Öğrenimi :

Bildiği Yabancı Diller :

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

a) Bildiriler

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl:

İLETİŞİM

E-posta Adresi :

ORCID :