

T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
AFET YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK AFET RİSK İLETİŞİMİ VE
AFET GÜVENLİK ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE RİSK İLETİŞİMİNİN
GÜVENLİK ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS

Gizem DURSUN

OCAK-2026
GÜMÜŞHANE



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

AFET YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK AFET RİSK İLETİŞİMİ VE
AFET GÜVENLİK ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE RİSK İLETİŞİMİNİN
GÜVENLİK ÜZERİNE ETKİSİ**

**THE DEVELOPMENT OF A DISASTER RISK COMMUNICATION AND
SAFETY SCALE FOR UNIVERSITY STUDENTS AND THE IMPACT OF RISK
COMMUNICATION ON SAFETY**

YÜKSEK LİSANS

Gizem DURSUN

**OCAK-2026
GÜMÜŞHANE**



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
AFET YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI**

**ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK AFET RİSK İLETİŞİMİ VE
AFET GÜVENLİK ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE RİSK İLETİŞİMİNİN
GÜVENLİK ÜZERİNE ETKİSİ**

**THE DEVELOPMENT OF A DISASTER RISK COMMUNICATION AND
SAFETY SCALE FOR UNIVERSITY STUDENTS AND THE IMPACT OF RISK
COMMUNICATION ON SAFETY**

YÜKSEK LİSANS

Gizem DURSUN

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Sefa MIZRAK

**OCAK-2026
GÜMÜŞHANE**

KABUL VE ONAY

Dr. Öğr. Üyesi Sefa MIZRAK danışmanlığında, **Gizem DURSUN** tarafından hazırlanan “**Üniversite Öğrencilerine Yönelik Afet Risk İletişimi ve Afet Güvenlik Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Risk İletişiminin Güvenlik Üzerine Etkisi**” isimli bu çalışma, 16/01/2026 tarihinde yapılan lisansüstü tez savunma sınavı sonucunda **Oy Birliği** ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

.....
Dr. Öğr. Üyesi Eyyüp YILDIZ (Başkan)

.....
Dr. Öğr. Üyesi Sefa MIZRAK (Danışman)

.....
Dr. Öğr. Üyesi Salih TOSUN (Üye)

Lisansüstü tez savunma sınavında başarılı bulunarak kabul edilen bu tezin ciltlenmiş hali, /..... /..... tarihli ve / sayılı Enstitü Yönetim Kurulu toplantısında görüşülmüş ve tez yazım kılavuzuna uygun bulunarak onaylanmıştır.

Prof. Dr. Duygu ÖZDEŞ
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “**Üniversite Öğrencilerine Yönelik Afet Risk İletişimi ve Afet Güvenlik Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Risk İletişiminin Güvenlik Üzerine Etkisi**” isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmalarını kaynakçada belirttiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi'nin lisanslı kullanıcısı olduğum intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nün belirlediği kısıtlara uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

16/01/2026

.....

Gizem DURSUN

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının ortaya çıkmasında katkı sunan herkese en içten teşekkürlerimi sunarım. Öncelikle, bilgi birikimi, akademik rehberliği ve yapıcı yönlendirmeleriyle tez sürecinin her aşamasında desteğini esirgemeyen değerli tez danışmanım Sayın Dr. Öğretim Üyesi Sefa MIZRAK'a teşekkür ederim. Bilimsel titizliği, sabrı ve yol göstericiliği, bu çalışmanın şekillenmesinde belirleyici olmuştur.

Araştırmaya katılarak veri toplama sürecine katkı sağlayan tüm üniversite öğrencilerine; görüş ve geri bildirimleriyle ölçeğin geliştirilmesine katkıda bulunan uzmanlara ve akademisyenlere teşekkür ederim.

Tez süreci boyunca anlayışları, sabırları ve manevi destekleriyle her zaman yanımda olan çok sevgili annem Şehnaz DURSUN'a, değerli babam Bülent DURSUN'a, kıymetli ablam İrem DURSUN UZUN'a ve biricik kardeşim Şeref Taha DURSUN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Onların desteği olmasaydı bu çalışma bugün bu noktaya ulaşamazdı. Varlıklarına minnettarım.

Bu süreçte desteğini ve dostluğunu esirgemeyen, zor anlarımda yanımda olan tüm arkadaşlarıma da teşekkür ederim.

Son olarak eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteğini her zaman üzerimde hissettiğim, yakın zamanda bedenlen aramızdan ayrılmış olan çok kıymetli anneannem Fidan ÜZÜLMEZ'e teşekkür ederim. İyi ki vardın, sonsuza dek bizimle var olacaksın...

Gizem DURSUN
GÜMÜŞHANE - 2026

ÖZET

Afetlere hazırlık süreçlerinde üniversite öğrencilerinin afet risklerine ilişkin bilgiye erişim biçimleri ve güvenlik algıları, toplumsal dirençliliğin güçlendirilmesi açısından önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerine yönelik Afet Risk İletişimi ve Afet Güvenliği algısını ölçmeye yönelik iki özgün ölçek geliştirmek ve afet risk iletişiminin afet güvenlik algısı üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırma nicel araştırma deseninde yürütülmüş, veriler 2023–2024 akademik yılı bahar döneminde Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 845 öğrenciden anket yöntemiyle toplanmıştır. Araştırma kapsamında geliştirilen Üniversite Öğrencileri Afet Risk İletişimi Ölçeği 6 maddeden, Üniversite Öğrencileri Afet Güvenlik Ölçeği ise 7 maddeden oluşmakta olup her iki ölçek de 5'li Likert tipinde derecelendirilmiştir. Ölçeklere ilişkin geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmış; veriler korelasyon, regresyon ve grup karşılaştırma analizleri ile incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre afet risk iletişimi ile afet güvenlik algısı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Erkek öğrencilerin afet güvenlik algısı kadın öğrencilere göre daha yüksektir. Üst sınıf öğrencilerinin afet risk iletişimi düzeyi alt sınıf öğrencilerine kıyasla daha yüksektir. Afet eğitimi alan öğrencilerin risk iletişimi düzeyi daha yüksektir. Bölüm bazında yapılan karşılaştırmalarda Sağlık Yönetimi öğrencilerinin hem afet risk iletişimi hem de afet güvenlik algısı daha yüksekken, Hemşirelik ve Sosyal Hizmet bölümlerinde bu düzeyler daha düşüktür. Afetlerden psikolojik olarak etkilenen ve evi afetten zarar gören öğrencilerin afet güvenlik algısı daha düşüktür. Sonuç olarak bu çalışma, afet risk iletişiminin üniversite öğrencilerinin güvenlik algısını doğrudan etkilediğini ortaya koymakta ve üniversitelerde afetlere hazırlık çalışmalarının planlı, sürekli ve bütüncül bir yaklaşımla yürütülmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Afet güvenliği algısı, Afet risk iletişimi, Ölçek geliştirme, Risk algısı, Üniversite öğrencileri

SUMMARY

Disaster-related information processes and safety perceptions of university students play a key role in strengthening disaster preparedness and social resilience. The aim of this study is to develop two original measurement scales to assess Disaster Risk Communication and Disaster Safety Perception among university students and to examine the relationship between these two constructs. The study was conducted using a quantitative research design. Data were collected through a questionnaire from 845 students studying at the Faculty of Health Sciences of Gümüşhane University during the 2023–2024 academic year. The University Students Disaster Risk Communication Scale consists of 6 items, and the University Students Disaster Safety Scale consists of 7 items; both scales are structured as 5-point Likert-type scales. Validity and reliability analyses were conducted, and the data were analyzed using correlation, regression, and group comparison analyses. The findings reveal a positive relationship between disaster risk communication and disaster safety perception. Male students report higher levels of disaster safety perception than female students. Senior students and students who received disaster education demonstrate higher levels of disaster risk communication. Departmental comparisons show higher levels of both dimensions among Health Management students, while Nursing and Social Work students report lower levels. Students whose homes were damaged and those psychologically affected by disasters report lower safety perceptions. In conclusion, disaster risk communication plays a direct role in shaping students' safety perceptions and supports the need for continuous and structured disaster preparedness strategies in university settings.

Keywords: Disaster risk communication, Disaster safety perception, Risk perception, Scale development, University students

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	III
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI.....	IV
TEŞEKKÜR.....	V
ÖZET	VI
SUMMARY	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLOLAR DİZİNİ	X
EKLER DİZİNİ.....	XI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XIII
1. GİRİŞ	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	4
2.1. Afet ve İletişim.....	4
2.1.1. Risk ve Kriz Kavramları	5
2.1.2. Afetlerde İletişim	6
2.2. Risk İletişimi	7
2.2.1. Risk İletişiminin Temel Amaçları.....	8
2.2.2. Risk İletişimini Etkileyen Unsurlar ve Etkili Risk İletişiminin Önündeki Engeller.	9
2.2.3. Risk İletişimi Modelleri	11
2.2.3.1. Kriz ve Acil Durum Risk İletişimi Modeli (CERC).....	11
2.2.3.2. Sosyal Medya Aracılı Kriz İletişimi Modeli (SMCC).....	12
2.2.3.3. Risk Çerçevesinin Sosyal Amplifikasyonu Modeli (SARF).....	14
2.2.3.4. Bilimsel-Teknik Yaklaşımlar	15
2.2.3.5. Toplumsal-Kültürel Yaklaşımlar	15
2.2.3.6. Tarihsel Gelişim ve Pratikte Risk İletişimi	15
2.2.3.7. Çağdaş Yaklaşımlar ve Yeni Dönem Uygulamaları	16
2.3. Risk İletişiminde Çok Aktörlü Yapı ve Sorumluluklar	16
2.4. Afetlerde Güvenlik.....	18
2.4.1. Afetlerde Güvenlik Etkisi	19
2.5. Risk İletişiminin Güvenlik Üzerindeki Etkisi	21
2.6. Afet Güvenlik Algısı	22
3. MATERYAL VE YÖNTEM	26

3.1. Araştırma Deseni.....	26
3.2. Evren ve Örneklem	27
3.2.1. Veri Toplama Süreci	27
3.3. Veri Toplama Araçları	28
3.4. Veri Analizi.....	30
3.5. Etik Boyut	31
4. BULGULAR.....	32
4.1. Faktör Analizi ve Betimsel İstatistikler.....	33
5. TARTIşMA	44
5.1. Araştırmanın Sınırlılıkları	48
6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	49
KAYNAKÇA.....	51
EKLER	74
ETİK KURUL KARARI	80
ÖZGEÇMİş	81

TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1. Üniversite öğrencileri afet risk iletişimi ölçeği (ARİÖ) maddeleri ve kaynakları	29
Tablo 2. Üniversite öğrencileri afet güvenlik ölçeği (ARİÖ) maddeleri ve kaynakları..	30
Tablo 3. Katılımcıların demografik özellikleri, afet eğitimi alma durumları ve afet deneyimleri	32
Tablo 4. Üniversite öğrencileri risk iletişimi ölçek maddelerinin ortalama, standart sapma değerleri ve faktör analizi sonuçları	33
Tablo 5. Afet risk iletişimi ölçeği puanlarının ikili değişkenlere göre bağımsız örneklem t-testi sonuçları	35
Tablo 6. Çok gruplu demografik değişkenlere göre afet risk iletişimi ölçeği puanlarının ANOVA sonuçları ve Tukey Post-Hoc farkları	36
Tablo 7. Üniversite öğrencileri afet güvenlik ölçeği (AGÖ) maddelerinin ortalama, standart sapma değerleri ve faktör analizi sonuçları	37
Tablo 8. Afet güvenlik ölçeği puanlarının ikili değişkenlere göre bağımsız örneklem t-testi sonuçları.....	38
Tablo 9. Çok gruplu demografik değişkenlere göre afet güvenlik ölçeği puanlarının ANOVA sonuçları ve Games-Howell farkları	39
Tablo 10. Afet risk iletişimi ölçeği (R) ve afet güvenlik ölçeği (G) maddeleri ile ölçek ortalamaları arasındaki Pearson korelasyon katsayıları	40
Tablo 11. Afet risk iletişimi ve afet güvenliği arasındaki ilişkinin basit doğrusal regresyon analizi sonuçları	42

EKLER DİZİNİ

Ek 1. Anket Formu.....	74
Ek 2. Anket Çalışma İzni	79

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
AFAD	: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AGÖ	: Üniversite Öğrencileri Afet Güvenlik Ölçeği
ARİÖ	: Üniversite Öğrencileri Afet Risk İletişimi Ölçeği
BARTLETT	: Bartlett Küresellik Testi
CERC	: Kriz ve Acil Risk İletişimi
Cochran Formülü	: Örneklem Büyüklüğü Hesaplama Formülü
Cronbach's α (Alfa)	: İç Tutarlılık Katsayısı
EPA	: ABD Çevre Koruma Ajansı
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uygunluk Ölçütü
MCV	: Mobil İletişim Araçları (Mobile Communication Vehicles)
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)
p	: Anlamlılık Düzeyi (Probability Value)
r	: Pearson Korelasyon Katsayısı
R ²	: Determinasyon Katsayısı (Açıklanan Varyans Oranı)
SARF	: Risk Çerçevesinin Sosyal Amplifikasyonu
SMCC	: Sosyal Medya Aracılı Kriz İletişimi
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
t	: t-Testi İstatistiği
UNDRR	: United Nations Office for Disaster Risk Reduction
vd.	: ve diğerleri
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
β (Beta)	: Regresyon Katsayısı
χ^2 (Ki-kare)	: Ki-kare Testi

1. GİRİŞ

Afetler, meydana gelme zamanı ve yeri öngörülemeyen, toplumun bütününe veya belirli bir kesimini etkileyerek can ve mal güvenliğini tehdit eden olaylardır. İnsan, doğa ya da teknoloji kaynaklı olabilen afetler, bireylerin kendi imkânlarıyla baş edemeyeceği ölçüde yıkıcı sonuçlara yol açabilmektedir (AFAD, 2022). Afetlerin olumsuz etkilerini azaltmak yalnızca müdahale süreçleriyle sınırlı değildir; afet öncesi, afet anı ve afet sonrası dönemleri kapsayan bütüncül bir risk iletişimi süreciyle yakından ilişkilidir (Paton ve Johnston, 2001). Risk iletişimi, afet risklerine ilişkin bilgilerin farklı aktörler arasında dolaşıma girdiği, bireylerin bu bilgileri yorumladığı ve karar süreçlerine dâhil ettiği etkileşimli bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Shah ve Wei, 2022). Bu süreç, bilginin tek yönlü aktarımından ziyade, risklerin anlaşılması, paylaşılması ve bireylerin davranış geliştirmesine rehberlik edilmesi amacını taşımaktadır. Etkili bir risk iletişimi, bireylerin afetlere ilişkin algılarını daha dengeli hâle getirirken koruyucu davranışların benimsenmesini ve güven duygusunun güçlenmesini desteklemektedir (Frewer, 2004; Aziz vd., 2019; Reynolds ve Seeger, 2005).

Bütünleşik afet yönetimi yaklaşımında risk yönetimi, zarar azaltma ve hazırlık aşamaları birbirini tamamlayan süreçlerdir ve bu süreçlerin her biri bireylerin güvenlik algısının güçlenmesini hedeflemektedir (Becker vd., 2013). Güvenlik algısı, bireylerin buldukları fiziksel çevrede ve toplumsal bağlamda kendilerini ne ölçüde güvende hissettikleriyle ilişkilidir (Rautela, 2005). Afetlerle ilgili çalışmalarda, bireylerin güvenlik algısı ile gerçek risk düzeyi arasında farklar olabileceği vurgulanmaktadır. Güvenlik algısı, bireylerin kendilerini ne kadar güvende hissettiklerini yansıtırken, gerçek risk, çevresel ve toplumsal göstergelerle ölçülmektedir. Araştırmalar, bireylerin kendilerini güvenli hissetmelerinin her zaman ortamın gerçek risk düzeyiyle örtüşmediğini göstermektedir (Tkachuck vd., 2018). Bu nedenle risk iletişimi, yalnızca bilgi aktarımını değil, aynı zamanda bireylerin algılarının gerçek riskle uyumlu hâle gelmesine ve güvenlik bilincinin güçlenmesine katkı sağlamalıdır. Özellikle üniversite öğrencileri, afetler karşısında bilgiye erişim olanakları görece yüksek olmakla birlikte, sosyal destek ağlarının sınırlı olması nedeniyle kırılgan bir grup olarak değerlendirilmektedir (Lovekamp ve Tate, 2008; Aksa vd., 2020). Bu özellikleri nedeniyle üniversite öğrencileri, afet risk iletişimi ve güvenlik algısı çalışmalarında ayrı bir araştırma grubu olarak ele alınmayı gerektirmektedir.

Üniversite öğrencileri, eğitim, barınma ve sosyal nedenlerle çoğunlukla ailelerinden farklı şehirlerde yaşayan ve buldukları kentin afet risklerine ilişkin bilgileri sonradan edinmek durumunda kalan bir grubu oluşturmaktadır (Lovekamp ve Tate, 2008; Wu vd., 2017). Bu durum, öğrencilerin yaşadıkları çevredeki afet risklerini tanıma ve bu riskleri gündelik yaşamla ilişkilendirme süreçlerini zaman içinde geliştirmelerini gerektirmektedir (Wu vd., 2017). Buna karşılık üniversite öğrencileri, edindikleri bilgileri aileleri ve sosyal çevreleriyle paylaşabilen; dolayısıyla afet risk iletişimi sürecinde yalnızca bilgi alıcısı değil, bilginin toplumsal dolaşımına katkı sunan dolaylı aktörler olarak da değerlendirilmektedir (Renn, 2020). Bu ikili konum, üniversite öğrencilerini hem afet risklerine karşı kırılgan hem de risk iletişiminin yaygınlaşması açısından stratejik bir grup hâline getirmektedir (Lovekamp ve Tate, 2008; Pidgeon vd., 2003).

Öğrencilerin afet riskleri konusunda hangi kaynaklardan bilgi edindikleri, bu bilgilere ne ölçüde güvendikleri ve bu süreçlerin sınıf ya da bölüm gibi değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı, afetlere hazırlık düzeylerinin anlaşılması açısından önem taşımaktadır (Wu vd., 2017). Ancak mevcut literatürde üniversite öğrencilerinin afet risk iletişimi düzeylerini çok boyutlu olarak ele alan ve bu düzeyleri demografik değişkenlerle birlikte inceleyen çalışmalar sınırlıdır (Taşkapu ve Işıkçelik, 2025; Kalın ve Yeşilyurt, 2025). Bu nedenle, üniversite öğrencilerinin afet risk iletişimi deneyimlerini ölçmeye yönelik ölçek geliştirilmesi ve bu ölçekler aracılığıyla farklı değişkenlere göre karşılaştırmalar yapılması, afet yönetimi literatürüne özgün bir katkı sunmaktadır.

Bu araştırmanın temel amacı, üniversite öğrencilerinin afet risk iletişimi düzeylerini ve bu düzeylerin afet güvenlik algılarıyla ilişkisini incelemektir. Afet risk iletişimi, bireylerin afetlere ilişkin bilgiye erişim biçimleri, bu bilgiyi değerlendirme süreçleri ve risklere yönelik tutumları kapsayan çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmaktadır (Frewer, 2004). Bu çerçevede çalışmada, öğrencilerin afetlerle ilgili bilgilere hangi kaynaklar aracılığıyla ulaştıkları, bu süreci nasıl deneyimledikleri ve risk iletişiminin güvenlik algılarına nasıl yansıdığı incelenmektedir. Bu amaç doğrultusunda iki ölçme aracı geliştirilmiştir: Üniversite Öğrencileri Afet Risk İletişimi Ölçeği (ARIÖ) ve Üniversite Öğrencileri Afet Güvenlik Ölçeği (AGÖ). ARIÖ, öğrencilerin afet risklerine ilişkin iletişim süreçlerine katılım düzeylerini değerlendirirken; AGÖ, öğrencilerin buldukları fiziksel ve sosyal çevrede afetlere karşı hissettikleri öznel güvenlik düzeyini ölçmektedir.

Araştırmada geliştirilen ölçeklerin geçerlik ve güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiş, ardından afet risk iletişimi ile afet güvenlik algısı arasındaki ilişkiler korelasyon ve regresyon analizleriyle test edilmiştir. Ayrıca ğrencilerin afet risk iletişimi ve afet güvenliği düzeylerinin çeşitli demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Çalışmanın genel araştırma sorusu, “niversite ğrencilerinin afet risk iletişimi düzeyleri ile afet güvenlik algıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Elde edilen bulguların, niversite ğrencilerinin afetlere ilişkin risk iletişimi süreçlerinin güvenlik algılarıyla nasıl ilişkilendiğini ortaya koyarak, afet yönetimi ve afet eğitimi çalışmalarına katkı sağlaması beklenmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Afet ve İletişim

Afetler, toplumların yaşam düzenini ciddi şekilde bozan, ani gelişen ve geniş çaplı etkiler doğuran olgular olarak tanımlanmaktadır. Bu olaylar; can kayıplarına, mal kayıplarına, fiziksel altyapıların zarar görmesine ve sosyal sistemlerde bozulmalara neden olabilir (Alexander, 2018). Afetler genellikle insanın müdahalesi olmadan meydana gelen doğal olaylar olarak tanımlanır ve bireylerin yaşam düzenlerini ve toplumsal uyumlarını sekteye uğratar (UNDRR, 2022). Türkiye’de “afet” kelimesi, tarihsel süreçte Arapça’dan ve Osmanlı Türkçesi’nden türeyen farklı terimlerle ifade edilmiş olup bu bağlamda “musibet”, “belâ”, “felaket” ve “facia” kavramlarının afet kavramı ile ilişkili olarak kullanıldığı görülmektedir (Tutan, 2023). Resmî tanımlar arasında Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı’nın (AFAD) yaptığı tanımda afet, “toplumun tamamı veya bir kısmı için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran; insan faaliyetlerini kesintiye uğratan doğal, teknolojik ya da insan kaynaklı olaylar” olarak belirtilmektedir (5902 sayılı Kanun, 2009). Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization, 2020) ise afetleri, “toplumun normal yaşam düzenini bozarak sosyal uyum sorunlarına yol açan olaylar” olarak tanımlamaktadır. Afetler, ortaya çıktıkları tehlikenin kaynağına göre genellikle üç temel grupta ele alınmaktadır. Doğal afetler, doğanın kendi dinamiklerinden kaynaklanan jeolojik, meteorolojik veya hidrometeorolojik süreçlerin yol açtığı olaylardır. Depremler, seller, fırtınalar, kuraklıklar, volkanik patlamalar ve heyelanlar bu gruba dâhildir (UNDRR, 2022). Bu tür tehlikeler, doğal süreçler ile insan yerleşimlerinin kesişmesi sonucunda toplumsal afetlere dönüşmektedir (Cutter vd., 2012). Teknolojik ya da insan kaynaklı afetler, insan faaliyetlerinden veya teknolojik sistemlerdeki arızalardan kaynaklanan tehlikeleri ifade eder. Kimyasal kazalar, endüstriyel patlamalar, nükleer sızıntılar ve büyük ölçekli yangınlar bu kategori altında değerlendirilmektedir (Alexander, 2018; UNDRR, 2022). Bu tür afetler, özellikle yoğun endüstriyel bölgelerde daha sık görülmektedir. Sosyo-teknik veya karma afetler ise doğal süreçlerle insan kaynaklı unsurların etkileşiminden doğan olayları kapsar. Örneğin, aşırı yağış sonrası altyapı yetersizliği nedeniyle baraj veya drenaj sistemlerinin çökmesi doğal ve teknolojik unsurların birleşiminden oluşan karma bir afete işaret eder (Hariri-Ardebili, 2020).

Bu tür afetler, çevresel değişimlerin ve insan müdahalesinin birlikte etkili olduğu karmaşık risk ortamlarını tanımlar. Bu sınıflama, afet risklerinin nedenlerini doğru anlamak ve etkili risk iletişimi stratejileri geliştirmek açısından uluslararası literatürde yaygın biçimde kullanılmaktadır (UNDRR, 2022).

2.1.1. Risk ve Kriz Kavramları

Bu çalışmada, riski “insan faaliyetleri ya da olayların, insanlar açısından değerli olan unsurlara zarar verme ihtimali” şeklinde tanımlayan Klinke ve Renn (2002)’in yaklaşımı benimsenmiştir. Bu tanım, riski yalnızca fiziksel ya da nesnel bir olgu olarak değil, aynı zamanda sosyal bağlamda algılanan ve değerlendirilen bir süreç olarak ele alır. Hilgartner (1992), riskin sabit bir nesne değil, tanımı ve anlamı sürekli olarak iletişim yoluyla müzakere edilen ve yeniden şekillenen bir kavram olduğunu ileri sürmüştür. Risk nesnelindeki tanımsal değişimlerin, yalnızca sorumlulukların yeniden dağılımına değil; aynı zamanda kimin karar alacağına ve kimin müdahale etme hakkına sahip olacağına da etki ettiğini belirtir. Bu yaklaşıma göre risk, yalnızca hakkında konuşulan bir durum değil, aynı zamanda söylem yoluyla inşa edilen bir gerçekliktir. Dolayısıyla, risk iletişimi; sadece bilgi aktarımı değil, aynı zamanda sosyal anlam üretim süreci olarak değerlendirilmelidir (Adekola, 2024). Bu risk anlayışı temelinde kriz, iletişim yoluyla tanımlanan ve tartışılan, ani gelişen ve ciddi etkiler yaratan olaylar bütünü olarak kavramsallaştırılabilir. Kriz anlarında risk artık potansiyel bir tehdit değil, fiilen gerçekleşmiş bir durumdur (Sellnow ve Seeger, 2021). Krize dair iletişim süreci, zamana yayılmış, çok paydaşlı ve kaynak gerektiren etkileşimli bir yapı arz eder. Kriz genel olarak, beklenmedik bir anda ortaya çıkan ve hızla müdahale gerektiren ani durumlar olarak tanımlanır (Lundgren ve McMakin, 2013). Örgütsel bağlamda Fink (1986), krizi; bir işletmenin çalışanlarına, itibarına veya finansal yapısına ciddi zarar verme potansiyeli taşıyan tehditler olarak tanımlar. Boin (2005) ise krizi, toplumun ortak değerlerine yönelik ani tehditler olarak görür ve bu durumların hem hızlı yanıt ihtiyacı doğurduğunu hem de belirsizlik ortamını güçlendirdiğini belirtir.

Risk, insanların fiziksel ya da psikolojik olarak zarar görme potansiyeline sahip tehlikeleri algılama biçimiyle ilgilidir (Renn, 2017). Bu tehditler doğrudan ya da dolaylı olabilir. Risk kavramı hem ölçülebilir fiziksel unsurları hem de sosyal olarak inşa edilen zihinsel boyutları içerir (Klinke ve Renn, 2002). Bradbury (1989) bu durumu, riskin hem “fiziksel bir gerçeklik” hem de “sosyal bir yapı” olduğunu ifade ederek açıklar. Hangi bileşenin ön planda olduğu, riskin türüne göre değişkenlik gösterir. Kriz ile risk arasındaki temel fark, riskin henüz gerçekleşmemiş olasılıklara işaret ederken; krizin bu

olasılıkların fiilen ortaya çıkmış ve etkisini göstermeye başlamış hali olmasıdır (Coombs, 2007). Bu bağlamda krizler, riskin somutlaştığı, fiziksel etkilerinin daha belirgin olduğu durumlardır (Boin, 2005).

2.1.2. Afetlerde İletişim

Afet iletişimi, toplumların doğal ya da insan kaynaklı afetlere karşı hazırlık, müdahale ve iyileşme süreçlerinde etkili bilgi alışverişini sağlayan bir iletişim sürecidir (Cömert Baechler, 2018; Jayasekara, 2019). Bu süreç, koordinasyonu güçlendirmekte ve bireylerin afetlere yönelik davranışlarını yönlendirmektedir. Afet iletişimi yalnızca afet anıyla sınırlı olmayıp, afet öncesinde risk farkındalığının artırılmasından, afet sırasında kriz yönetimine ve afet sonrasında toplumsal iyileşmeye kadar uzanan geniş bir çerçevede ele alınmalıdır (Lestari vd., 2020). Afet yönetiminin tüm aşamalarında iletişimin etkili biçimde yürütülmesi, bilgi akışının kesintisiz sağlanmasını mümkün kılarak halkın, müdahale ekiplerinin ve karar alıcıların doğru, zamanında ve anlaşılır bilgilere erişmesini sağlamaktadır (Reynolds ve Seeger, 2005). Bu doğrultuda afet iletişimi, yalnızca bilgi aktarımını değil, aynı zamanda toplumun afetlere yönelik duyarlılığını artırmayı ve dayanıklılığını güçlendirmeyi amaçlamaktadır (Paton, 2008). Bu kapsamda afet iletişimi; risk iletişimi, kriz iletişimi ve acil durum iletişimi gibi farklı alt bileşenlerden oluşmaktadır. Risk iletişimi, toplumun afetlere karşı bilinçlendirilmesi ve önleyici davranışlara yönlendirilmesine odaklanırken; kriz ve acil durum iletişimi, afet anında hızlı ve etkili koordinasyonun sağlanmasına yönelik stratejik bilgi yönetimini içermektedir (Lundgren ve McMakin, 2013).

Bu çerçevede afet iletişimi, yalnızca resmî kurumlar tarafından gerçekleştirilen bilgilendirme faaliyetleriyle sınırlı değildir. Aynı zamanda medya, dijital platformlar ve bireyler arasında yürütülen karşılıklı bilgi paylaşımı süreçlerini de kapsar (Houston vd., 2015). Özellikle dijital medya araçları, afet anlarında hem büyük fırsatlar hem de ciddi tehditler barındırmaktadır (Austin vd., 2012). Doğru kullanıldığında, bilgiye hızlı erişim, gönüllü koordinasyonu ve yardım kampanyalarının yayılımı açısından etkili bir araç haline gelirken; yanlış ve doğrulanmamış bilgilerin yayılması, bilgi kirliliğine ve toplumsal paniğe yol açabilir (Vieweg vd., 2010). İletişim sistemlerinin zarar gördüğü afet ortamlarında, alternatif iletişim yöntemlerinin planlı bir şekilde devreye alınması hayati önem taşır (Bor ve Avşar, 2023). Aksi takdirde haberleşme kesintisi, halk arasında korku ve güvensizlik yaratabilir ve karar verme süreçlerini olumsuz etkileyebilir (Cömert Baechler, 2018). Bu durum, afetlerde iletişim sistemlerinin yedekli, güvenilir ve esnek yapıda olmasını zorunlu kılmaktadır. Afet iletişimi, sadece

bireysel değil, kurumsal ölçekte de stratejik bir öneme sahiptir. Afet öncesi dönemlerde toplumun risk algısını şekillendirmek, afet anında etkin müdahaleyi kolaylaştırmak ve afet sonrasında sosyal iyileşmeyi desteklemek için iletişim süreçlerinin profesyonelce yönetilmesi gerekmektedir (Sellnow ve Seeger, 2021; Cömert Baechler, 2018).

2.2. Risk İletişimi

Risk iletişimi, 1960'ların sonlarından itibaren bilim insanlarının bireylerin riskleri nasıl algıladığını ve değerlendirdiğini psikolojik açıdan incelemeye başlamasıyla birlikte kuramsal bir çerçeve kazanmaya başlamıştır (Fischhoff, 1995). Bu alandaki ilk çalışmalar, uzmanlar ile halkın risk algıları arasındaki farklılıkları ortaya koymuş; halkın belirli riskleri olduğundan fazla ya da az değerlendirdiği gözlemlenmiştir (Boholm, 2008). Bu durum, risk iletişimini yalnızca bilgi iletimi değil, aynı zamanda halkın riskler hakkında doğru ve koruyucu davranışlar geliştirmesini hedefleyen stratejik bir süreç haline getirmiştir. Bu süreç, mesajın iletildiği kaynak, mesajın kendisi ve alıcı arasında gerçekleşen dinamik bir etkileşimi kapsamaktadır (Lindell ve Perry, 2012). Etkili bir risk iletişimi için; mesajı ileten aktörün güvenilirliği, mesajın içeriğinin şeffaf ve doğru olması, hedef kitlenin algı biçimi, değerleri ve kültürel özellikleri dikkate alınmalıdır (Breakwell, 2000). Aynı zamanda, iletişim sürecinde karşılıklı güvenin tesisi ve sürdürülmesi, kamu beklenti ve kaygılarının da hesaba katılması büyük önem taşımaktadır (Renn, 2020).

Çevre, güvenlik ve toplum sağlığı gibi alanlarda risk iletişimi; paydaşlar arasında bilgilerin amaçlı olarak paylaşılması şeklinde tanımlanabilir ve toplumun risklere yönelik farkındalığını ile tepkilerini anlamak açısından vazgeçilmez bir araçtır (Bhardwaj vd., 2023). Morgan (2002), risk iletişimini bireylerin yaşamlarını etkileyebilecek risklere karşı bilgi sahibi olmalarını ve buna göre karar vermelerini kolaylaştıran bir yöntem olarak tanımlar. Renn'e göre bu iletişim tarzı, kamuya en iyi verilerin iletilmesini ve karar alma süreçlerinde bireysel tercihlere dayalı doğru seçimler yapılmasını sağlamalıdır (Renn, 2020). Bir başka ifadeyle risk iletişimi, sadece bilgi vermekle kalmayıp, halkı bilinçlendirerek harekete geçmeye yönlendirmeyi ve olası acil durumlarda hızlı karar almalarını sağlamayı hedeflemektedir (Boholm, 2008). Bu sürecin çift yönlü bir iletişim yapısı içinde gerçekleşmesi; riskin anlaşılması, önlenmesi ve etkilerinin azaltılması için paydaşların sürece aktif olarak katılımını gerektirir (Gurabardi vd., 2005).

Risk iletişiminde, halkın değer sistemleri, kültürel kodları ve algı farklılıkları dikkate alınmadığında, iletişim sürecinin etkisizleşmesi olasıdır (Agyepong ve Liang,

2022). Etkili risk iletişimi, yalnızca krizlerin etkilerini azaltmakla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda geleceğe yönelik hazırlık süreçlerini de kapsamaktadır (Seeger, 2006). Bu bağlamda, risk yönetiminin başarısı; kriz öncesi, kriz anı ve kriz sonrasında yürütülen etkili iletişim faaliyetleriyle doğrudan ilişkilidir (Lundgren ve McMakin, 2013). Bu çerçevede risk iletişimi, bir riskin niteliği, büyüklüğü, önemi ve kontrolüne ilişkin bilgilerin ilgili taraflar arasında paylaşılmasını kapsayan bir süreç olarak ele alınmaktadır. Aynı zamanda bu süreç, sosyal öğrenmeyi destekleyerek afet risklerinin azaltılmasına katkı sunmaktadır (Stewart vd., 2023). Risk yönetiminin etkili olabilmesi için kamu, özel sektör ve diğer paydaşların sürekli iletişim ve bilgi paylaşımı içinde olması gerekmektedir (Lin, 2025). Günümüzde risk iletişimi, geçmişteki tek yönlü bilgi aktarım anlayışından uzaklaşarak, halkın ve paydaşların aktif katılımını esas alan etkileşimli bir yapıya dönüşmüştür (Bradley vd., 2016).

Mesajların açık, anlaşılır ve güvenilir kaynaklardan gelmesi (örneğin kamu otoriteleri, bilim insanları) halkın risk iletişimine güvenini artırır (Kerr vd., 2022). Ayrıca risk değerlendirmelerinin sonuçları erken dönemde toplumla paylaşılmalı ve halkın risk algısı dikkate alınmalıdır (Onyeaka, 2025). Bu iletişim biçimi, insanların risklere karşı tepkilerini etkileyebilir ve davranış değişikliğine yol açabilir (Heydari vd., 2021). Risk iletişimi yazılı ya da sözlü biçimde gerçekleştirilebilmekte ve ilgili tüm tarafların katılımıyla şekillenmesi gerektiği savunulmaktadır (Agrawal vd., 2022). Toplumun riskleri anlaması, bilinçli tercihlerde bulunması ve dayanıklılığının artması açısından risk iletişimi hayati bir rol oynar (WHO, 2024; Agrawal vd., 2022). OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)'ye göre bu sürecin temel işlevleri; farkındalık ve eğitim, güven oluşturma ve toplumsal katılım ile karar alma süreçlerine destek sağlamaktır (OECD, 2002).

2.2.1. Risk İletişiminin Temel Amaçları

Risk iletişimi, toplumun riskler karşısında bilinçli ve doğru kararlar almasını desteklemeyi amaçlayan; zamanında, anlaşılır, güvenilir ve amaca uygun bilgi paylaşımına dayanan bir iletişim süreci olarak tanımlanmaktadır (Stewart vd., 2023). Bu iletişim biçimi hem bireylerin hem de kurumların ortak bir anlayış geliştirmesini sağlayarak kriz dönemlerinde etkili bir iş birliği zeminini oluşturur (Samhourı vd., 2024). Risk iletişiminin temel hedeflerinden biri, toplumun kriz durumlarına uygun ve işlevsel tepkiler geliştirebilmesine katkı sunmaktır. Bunun için en kritik unsur ise kamuoyunun güvenini kazanmak ve bu güveni sürdürülebilir kılmaktır (Fischhoff, 2013).

Etkili bir risk iletişim süreci, sadece bilgi vermekle sınırlı kalmaz; aynı zamanda toplumsal katılımı ve paydaşlar arasında şeffaflık, dürüstlük ve sorumluluk anlayışını teşvik eder (Joumar vd., 2025). Güven temelinde inşa edilen bu iletişim biçimi, zaman içerisinde daha güçlü ve kalıcı etkileşim kanalları yaratabilir. Sürecin verimli işlemesi adına, halkla iletişim kuran yetkililerin güvenilirliği ve mesajların açıklığı büyük önem taşır (Arvai ve Rivers, 2014). Reynolds ve Seeger (2005); Fischhoff (2013); Samhourı vd., (2024)'ye göre halkın güvenini kazanmak ve sürdürmek için aşağıdaki stratejik ilkeler benimsenmelidir:

- Empati ve değer verme: Etkili iletişimde empati, bireyin kendini muhatabının yerine koyarak onun duygularını anlamaya çalışmasını ifade eder. Risk iletişimi sürecinde iletişimcinin, karşısındaki kişinin kaygı, korku veya şaşkınlık gibi duygularını küçümsemeden kabul etmesi ve bu duygulara anlayış göstermesi beklenir.

- Uzmanlık ve yetkinlik: İletişimci, konuyla ilgili yeterli bilgi ve deneyime sahip olduğunu gösterdiğinde karşısındaki bireylerin güvenini kazanma olasılığı artar. Bu durum hem iletişimcinin mesajlarına duyulan güveni hem de alınan önlemlerin ciddiyetini pekiştirir.

- Şeffaflık ve görünürlük: Mesajların açık, doğru ve anlaşılır biçimde iletilmesi, iletişimin güven temelli olmasını sağlar. Hatta bazı durumlarda bilgi sınırlı olsa bile, bu sınırlılığın gerekçeleri kamuoyuyla paylaşılmalı ve açıklık ilkesi korunmalıdır.

- İletişim planlaması: Risklerin kriz haline dönüşmeden önce fark edilip değerlendirilmesi, önceden yapılandırılmış bir iletişim stratejisiyle desteklenmelidir. Bu yaklaşım, kamu kurumlarına duyulan güveni artırırken, toplumsal hazırlığı da güçlendirir.

Risk iletişimi yalnızca kriz anında bilgi iletmekle sınırlı değildir; uzun vadede güven, iş birliği ve dayanıklılık inşa eden stratejik bir süreçtir.

2.2.2. Risk İletişimini Etkileyen Unsurlar ve Etkili Risk İletişiminin Önündeki Engeller

Risk iletişimi, toplumun risklere karşı doğru ve zamanında tepki verebilmesini sağlamak için kullanılan kritik bir araçtır. Ancak bu sürecin etkinliğini zayıflatan birçok yapısal, kültürel ve psikolojik engel bulunmaktadır (Hansson vd., 2020). Risk algısı, bireyler ve paydaş grupları arasında büyük farklılıklar gösterdiği için, tek yönlü ve homojen bir iletişim yaklaşımı çoğu zaman yetersiz kalmaktadır (Renn, 2017). Risk iletişiminin önündeki temel engellerden birinin, "risk" kavramının bireyler arasında farklı şekillerde algılanması olduğu düşünülmektedir. Nitekim teknik uzmanlar için risk,

istatistiksel olasılıklar ve bilimsel verilerle tanımlanırken; halk için risk, daha çok duygusal çağrışımlarla, kişisel kayıplar ya da güvensizlik duygularıyla ilişkilendirilebilir (Fischhof, 2013).

Bu çerçevede, kamuoyunun risk algısını etkileyen faktörlerin anlaşılması ve iletişim stratejilerinin bu algılara duyarlı biçimde tasarlanması gereklidir (Barol, 2008). Chess ve Hance (1989), toplumda hâkim olan bazı yaygın mitlerin risk iletişimini ciddi şekilde engellediğini vurgulamıştır. Bu mitlerden bazıları şunlardır:

- Mit 1: "İnsanlar ancak korkutulursa önlem alır." Bu anlayış, bireyleri sadece panik ve korkuyla harekete geçirmenin etkili olduğunu varsayar. Oysa araştırmalar, bilgilendirme ve bilinçlendirme temelli yaklaşımların uzun vadede daha sürdürülebilir davranış değişiklikleri sağladığını göstermektedir.

- Mit 2: "Eğitim yeterli değildir." Oysa eğitim, insanların riskleri tanımasını, anlamasını ve bu risklere karşı rasyonel davranışlar geliştirmesini sağlayan temel araçtır. Etkili bir risk iletişimi, eğitimi iletişimin merkezine almalıdır.

- Mit 3: "Kriz anında halk anlamaz." Bu önyargı, halkın karar süreçlerinden dışlanmasına neden olur. Oysa kriz anlarında açık ve anlaşılır bilgi sunmak, halkın belirsizlik duygusunu azaltarak daha işbirlikçi bir yaklaşım sergilemesini sağlar.

- Mit 4: "Risk iletişimi sadece uzmanların işidir." Toplumsal katılımı yok sayan bu görüş, güven inşa etmenin önündeki en büyük engellerden biridir. Oysa etkili iletişim, halkla çift yönlü etkileşim kurmayı gerektirir.

- Mit 5: "Halk irrasyonel taleplerde bulunur." Bu ifade, kamu taleplerini değersizleştirerek yönetim süreçlerinden dışlar. Halbuki halkın algı ve beklentileri dikkate alınmadan yapılan iletişim, inandırıcılığını yitirir.

Bu mitlerin yanı sıra, Covello ve Sandman (2003), risk iletişiminin önündeki daha yapısal engellere dikkat çeker. Bu engeller arasında:

- Kurumsal uyumsuzluklar, farklı uzmanlık alanları ve kurumlar arasında bilgi paylaşımı eksikliği,

- Şeffaf olmayan iletişim pratikleri, halkta güvensizlik yaratır,

- Medyanın rolü, dramatik ve sansasyonel içeriklerle risk algısını çarpıtarak iletişimi sabote edebilir.

Özellikle medya, halkın bilgiye ulaşma araçları arasında en etkili olanlardan biridir. Ancak güvenilir bilgi yerine spekülâtif ve korku yayan içeriklere odaklanması, bireylerin rasyonel karar verme süreçlerini olumsuz etkileyebilir (Qian vd., 2025). Bu nedenle, medya ile kurulacak iş birliklerinin dikkatle planlanması gerekmektedir. Ayrıca, toplumsal eşitsizlikler, bilgiye erişimde adaletsizlik, kültürel farklılıklar ve

geçmiş deneyimler de risk iletişimde dikkate alınması gereken kritik faktörlerdir (Slovic, 1999). Bilgi düzeyi düşük bireyler için sadeleştirilmiş, grafik destekli iletişim modelleri etkili olabilirken; akademik düzeyi yüksek kesimler için daha teknik ve detaylı bilgi içeren iletişim biçimleri tercih edilmelidir (Covello, 2003). Etkili bir risk iletişimi yalnızca bilgi aktarmakla değil; güven inşa etmek, karşılıklı anlayış geliştirmek ve toplumsal dayanışmayı teşvik etmekle ilgilidir (Reynolds ve Seeger, 2005). Bu doğrultuda, iletişim stratejileri hem bilimsel gerçekliklere hem de halkın psikososyal gerçekliğine uyumlu biçimde kurgulanmalıdır (Neil vd., 2022).

2.2.3. Risk İletişimi Modelleri

Risk iletişimi modelleri, iletişim bilimleri ile risk algısı ve yönetimi alanındaki araştırmaların kesişiminden ortaya çıkan disiplinler arası yaklaşımları kapsar (Renn, 2017). Bu nedenle iletişim stratejileri hem bilimsel verilere hem de halkın psikososyal gerçekliklerine uygun şekilde tasarlanmalıdır; çünkü risk iletişimde mesajların hedef kitlenin algıları, deneyimleri, bilgi düzeyi ve güven duygusu göz önünde bulundurularak hazırlanması, mesajların anlaşılabilirliğini ve etkisini artırır (Fitzpatrick-Lewis vd., 2010).

2.2.3.1. Kriz ve Acil Durum Risk İletişimi Modeli (CERC)

11 Eylül 2001'deki terör saldırıları ve sonrasında yaşanan şarbon krizi sonrası, Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) tarafından 2002 yılında geliştirilmiştir (Reynolds ve Seeger, 2005). Bu model, kriz ve risk iletişim süreçlerinin ayrı ayrı değil, bir bütün olarak ele alındığı, çok yönlü ve yapılandırılmış bir iletişim modeli olarak tanımlanır. CERC (Crisis and Emergency Risk Communication) yaklaşımı, krizlerin yalnızca ani olaylar olmadığını, aynı zamanda halkın kriz öncesi, sırası ve sonrasındaki değişen bilgi ve rehberlik ihtiyaçlarına yönelik bütünlük stratejiler geliştirilmesi gerektiğini öne sürer (Veil vd., 2008).

Modelin temel amacı, halkı ve paydaşları kriz öncesinde bilgilendirmek, kriz anında yönlendirmek ve kriz sonrasında toparlanma sürecine katkı sunmaktır. Bu çerçevede CERC, kriz iletişimi ile risk iletişimini koordine ederek, süreci yönetenlerin iletişim taleplerini öngörmesine yardımcı olan sistematik bir yapıya sahiptir (Reynolds ve Seeger, 2005). Stratejinin “geniş tabanlı, duyarlı ve stratejik” bir model olduğu ifade edilmektedir. CDC'nin saha deneyimleriyle şekillenen bu yaklaşım, özellikle kamu güvenliğini ilgilendiren olaylarda etkin bir çerçeve sunar (Miller vd., 2021).

Modelin içerdiği beş iletişim aşaması şu şekilde tanımlanır (Reynolds ve Seeger, 2005);

1. **Kriz öncesi evre:** Toplumunu bilinçlendirmek ve müdahale ekiplerini yönlendirmek amacıyla iletişim yapılır.

2. **İlk olay aşaması:** Kriz meydana geldiğinde, hızlı ve net bilgiyle halkın bilgilendirilmesi hedeflenir.

3. **Bakım aşaması:** Kriz sürerken halkın psikolojik ve pratik destek ihtiyacına yönelik mesajlar iletilir.

4. **Çözüm aşaması:** Krizin etkilerinin azaldığı ve normalleşmeye geçildiği süreçte güncellemeler yapılır.

5. **Değerlendirme aşaması:** Müdahale süreçlerinin gözden geçirildiği, öğrenilen derslerin paylaşıldığı dönemdir.

Model, iletişimcilerin hangi risklerin ön planda olduğunu belirlemelerine, hangi mesajların kimlere ne şekilde aktarılması gerektiğine dair sistemli bir çerçeve sunar (Seeger vd., 2018). CERC modelinin bir başka güçlü yönü ise kriz öncesinden itibaren iletişim sürecini planlamasıdır. Risk iletişiminin yalnızca kriz anında değil, öncesinde de etkili biçimde uygulanması gerektiğini savunur. Halkın davranışlarını değiştirmeye yönelik risk eğitimlerinin, kriz henüz ortaya çıkmadan gerçekleştirilmesini önerir. Ancak bu model, bilginin genellikle yukarıdan aşağıya aktarıldığı, yani tek yönlü iletişim yapısına dayalıdır (Miller vd., 2021). Bu durum, halkın edilgen bir konuma yerleştirilmesi ve katılımcı iletişim fırsatlarının sınırlı kalması anlamına gelir. Sandman (2006), CERC modelinin krizlerin zamana yayılmış yapısını kavramaya ve farklı aşamalarda farklı iletişim stratejileri uygulanmasına olanak tanıyarak, karar verme süreçlerini kolaylaştıran ve belirsizliği azaltan bir çerçeve sunduğunu belirtir. Ayrıca, COVID-19 gibi küresel salgınlarda CERC modeli, özellikle müdahale ve iyileşme aşamalarında halkla etkili iletişim kurmak açısından büyük fayda sağlamıştır (Ho vd., 2024). CERC modeli, kriz iletişiminin sadece acil müdahale değil, aynı zamanda ön hazırlık ve iyileşme süreçlerini de kapsayan çok aşamalı bir yaklaşım olması gerektiğini savunur. Bu özelliğiyle günümüz afet yönetimi iletişim stratejilerinde kritik bir yer tutmaktadır (Coombs, 2010).

2.2.3.2.Sosyal Medya Aracılı Kriz İletişimi Modeli (SMCC)

Sosyal Medya Aracılı Kriz İletişimi Modeli (SMCC), sosyal medya ortamlarında kriz iletişim süreçlerini anlamak ve analiz etmek amacıyla geliştirilmiş ilk teorik ve ampirik modeldir (Liu vd., 2020). Bu model, sosyal medyanın kriz dönemlerinde bilgi paylaşımı ve kamuoyu yönetimi üzerindeki etkisini açıklamak üzere oluşturulmuştur ve özellikle sosyal medya ile geleneksel kitle iletişim araçlarının etkileşimine odaklanır

(Austin ve Jin, 2018). SMCC (The Social-Mediated Crisis Communication) çerçevesi, sosyal medyanın kriz iletişiminde oynadığı stratejik rolü vurgulayarak, bu platformların geleneksel medya sistemleriyle nasıl entegre edilebileceğine dair kapsamlı bir anlayış sunar (Coombs, 2010).

Modelin merkezinde, kriz öncesi, sırası ve sonrasındaki bilgi akışını etkileyen üç ana hedef kitle tanımlanmıştır (Jin vd., 2014; Austin ve Jin, 2018):

1. Etkili sosyal medya içerik üreticileri, krizle ilgili bilgileri çevrimiçi ortamda üreten, şekillendiren ve yayan bireyler ya da kurumlardır. Bu gruptakiler genellikle yüksek takipçili hesaplara sahip, görüşleri etkili ve bilgi akışını yönlendirebilen kullanıcıları kapsar.
2. Sosyal medya takipçileri, içerik üreticilerinden gelen bilgileri tüketen ve bu bilgileri gerek dijital ortamlarda (örneğin paylaşım, retweet, yorum) gerekse fiziksel çevrede (yüz yüze konuşmalar gibi) yeniden ileten bireylerdir.
3. Sosyal medyada aktif olmayanlar, doğrudan sosyal medyaya katılım sağlamayan, ancak bilgiye dolaylı yollardan, geleneksel medya, kulaktan kulağa iletişim veya sosyal medya kullanıcıları aracılığıyla, ulaşan bireylerdir.

Bu üçlü yapı, kriz bilgisinin sosyal medya yoluyla nasıl yayıldığını ve farklı sosyal grupların bilgiye nasıl eriştiğini analiz etmede önemli bir temel sağlar (Austin ve Jin, 2018). SMCC modelinin önemli katkılarından biri, sosyal medyanın kriz dönemlerinde bilgiye ulaşmayı ve bilgiyi yaymayı basitleştiren yapısını ön plana çıkarmasıdır. Sosyal medya, hızı ve erişim genişliğine dayalı yapısıyla, geleneksel medya kanallarına kıyasla daha yaygın ve etkileşimli bir kriz iletişimi platformu sunar (Veil vd., 2011). Bu durum, kurumların yalnızca resmi kanallardan değil, sosyal medya aracılığıyla doğrudan halkla iletişime geçebilmelerine olanak tanır. Ayrıca model, sosyal medya kullanıcılarının sadece pasif bilgi alıcıları olmadığını, aynı zamanda kriz söylemini şekillendiren aktif aktörler olduğunu da kabul eder (Du Plessis, 2018). Bu nedenle kurumlar, sadece bilgi vermekle kalmamalı; aynı zamanda hedef kitlelerle etkileşim kurmalı, güven inşa etmeli ve yanlış bilgilerin yayılmasını önlemek için stratejik müdahalelerde bulunmalıdır. Genel olarak SMCC modeli, kriz iletişiminde çok katmanlı ve dinamik bir etkileşim sürecini anlamak için güçlü bir çerçeve sunar (Liu vd., 2011). Sosyal medya kullanıcılarının rollerini sınıflandırması, mesaj akışlarını analiz etmesi ve geleneksel medya ile sosyal medya arasındaki bilgi döngülerini ortaya koyması açısından hem teorik hem de pratik katkılar sağlar (Apuke ve Tunca, 2018).

2.2.3.3.Risk Çerçevesinin Sosyal Amplifikasyonu Modeli (SARF)

Afet ve acil durumlarda kriz ve risk iletişiminin sosyal medya boyutunu anlamaya yönelik en önemli yaklaşımlardan biri Risk Çerçevesinin Sosyal Amplifikasyonu Modeli (SARF)'dir (Kasperson vd., 1988). SARF (Social Amplification of Risk Framework), sosyal medya gibi iletişim ortamlarının risk algısını nasıl şekillendirdiğini açıklayan kapsamlı bir çerçeve sunar. Bu model, ilk kez 1980'li yılların sonlarında geliştirilmiş ve daha sonra Pidgeon vd. (2003) tarafından sistematikleştirilmiştir. SARF, riskin yalnızca teknik bir olgu olmadığını, aynı zamanda psikolojik, sosyal, kültürel ve kurumsal dinamiklerle şekillenen bir algı süreci olduğunu savunur (Pidgeon vd., 2003). SARF'ın temel varsayımı, risklerin toplum tarafından yalnızca nesnel gerçeklikler olarak değil, sosyal olarak şekillenen ve yeniden yapılandırılan kavramlar olarak algılandığıdır. Bu bağlamda “sosyal amplifikasyon”, bir risk sinyalinin iletişim süreci içerisinde kamuoyu tarafından daha fazla dikkat çekici hâle gelmesi, abartılması ya da tam tersine etkisinin azaltılması sürecini ifade eder (Wirz vd., 2018).

Bu süreçte sosyal medya platformları, bilgi sinyallerinin güçlendirilmesinde veya bastırılmasında oldukça etkili rol oynar. Risk mesajları sosyal medyada hızla yayılabilir, yeniden yorumlanabilir ve kullanıcılar arasında çeşitli duygusal tepkilere yol açabilir (Zhang ve Cozma, 2022). Böylece mesajın amplifikasyonu, kamuoyunun konuya gösterdiği ilgi düzeyini doğrudan etkileyerek risk algısını artırabilir. Shannon ve Weaver (2021)'in klasik iletişim modelinden esinle, bu süreçte mesajın içeriği kadar, hangi ortamda ve kim tarafından iletildiği de belirleyici faktörlerdendir. SARF'a göre risk mesajları yalnızca teknik içerikle değerlendirilmemelidir; bu mesajlar aynı zamanda sosyal bağlam içerisinde yorumlandıkça, halk arasında daha fazla anlam kazanır. Risk sinyalleri toplumda yankı bulduğunda, farklı gruplar tarafından farklı biçimlerde algılanabilir ve bu da toplumun davranışsal tepkilerini doğrudan etkileyebilir. Bu model, krize neden olan olayın anlaşılmasını kolaylaştırırken, toplumun gelecekte benzer durumlara karşı nasıl önlem alabileceğine dair farkındalık da yaratır (Pidgeon vd., 2003). SARF yaklaşımı, özellikle sosyal medyanın etkileşim temelli yapısını merkeze alarak, bilgi paylaşımı ile halkın risk algısı arasındaki ilişkiyi açıklayan bir çerçeve sunmaktadır. Bilginin sosyal medya yoluyla yaygın bir şekilde paylaşılması, konunun daha uzun süre gündemde kalmasını sağlar (Wirz vd., 2018). Bilginin sosyal medya yoluyla yaygın bir şekilde paylaşılması, konunun daha uzun süre gündemde kalmasını sağlar (Wirz vd., 2018). Bu nedenle risk mesajlarının ne kadar geniş kitlelere ulaşabildiği ve ne ölçüde etkileşim aldığı, o riskin toplumsal farkındalık düzeyini doğrudan etkiler. Bu bağlamda SARF, geleneksel iletişim yaklaşımlarının ötesine

geçerek, kriz ve risk iletişiminin toplumsal yankılanma süreçlerini incelememize olanak tanır (Li ve Feng, 2025). Özellikle Covello vd. (2001) de vurguladığı gibi, afet anlarında bilginin sadece halk için değil, müdahale ekipleri için de hızlı ve geniş çaplı biçimde yayılması hayati önem taşır. Günümüzde sosyal medya, bu hızlı yayılımı mümkün kıldığı ve kamusal tartışmaya açık bir alan sunduğu için, araştırmalar geleneksel medyaya kıyasla daha etkili olabileceğini göstermektedir (Wirz vd., 2018; Li ve Feng, 2025). SARF modeli, afet ve kriz iletişimde sosyal medyanın gücünü yalnızca bilgi aktarım aracı olarak değil, aynı zamanda risk algısını şekillendiren bir sosyal dinamik olarak analiz etmemizi sağlar (Zhang ve Cozma, 2022). Sosyal medya üzerinden yayılan risk mesajlarının yaygınlık ve etki düzeyi, bu mesajların ne kadar süreyle toplumsal bellekte yer edineceğini belirlemede kritik rol oynar. Bu nedenle sosyal medyanın kriz yönetiminde stratejik olarak kullanılması hem algıyı hem de davranışı yönlendirme açısından büyük bir öneme sahiptir (Oran ve Bakan, 2021).

2.2.3.4. Bilimsel-Teknik Yaklaşımlar

Bu yaklaşım, iletişimi bilgi aktarımı süreci olarak tanımlar ve temel hedefi, uzmanların toplumun daha az bilgi sahibi kesimlerini riskler konusunda bilgilendirmesidir (Lundgren ve McMakin, 2013). İletişim süreci, genellikle tek yönlü olup, bilgi kaynağından hedef kitleye doğrudan bilgi iletimine dayanır (Turancı, 2010). Bu çerçevede bireylerin toplumsal ya da psikolojik özelliklerinden ziyade rasyonel bilgi aktarımının doğruluğu ön plandadır. Bu nedenle, risk iletişimi mekanik bir süreç olarak ele alınır ve katılım sınırlıdır (Hinata vd., 2024).

2.2.3.5. Toplumsal-Kültürel Yaklaşımlar

Toplumsal yaklaşımlar, iletişimi yalnızca bilgi aktarma süreci olarak değil; değerlerin, kültürel normların ve toplumsal beklentilerin dikkate alındığı karşılıklı bir etkileşim olarak değerlendirir (Renn, 2017). Bu bakış açısı, halkın katılımını önemser ve risk algısının toplumsal bağlamla şekillendiğini savunur. Bu nedenle risk iletişimi, karar alma ve uygulama süreçlerine halkın da aktif olarak dâhil edildiği daha esnek, diyalog temelli bir süreçtir (Sandman, 2006).

2.2.3.6. Tarihsel Gelişim ve Pratikte Risk İletişimi

Leiss (1996), risk iletişiminin gelişim sürecini yedi temel aşamada açıklamış ve bu aşamaları Fischhoff (1995)'un iletişim modeliyle ilişkilendirmiştir. İlk aşamalarda doğru bilgi verme ve halkı bilgilendirme ön plandayken, ilerleyen aşamalarda halkın

riskleri algılama biçimleri, karar süreçlerine katılımı ve kurumlara güven düzeyleri gibi değişkenler de sürece entegre edilmiştir. Bu süreç aşağıda maddeler hâlinde sunulmaktadır.

1. Doğru ve eksiksiz bilgi sağlama,
2. Bilginin halk tarafından anlaşılmasını sağlama,
3. Halkın ne anladığını değerlendirme,
4. Benzer risklerle geçmişteki deneyimlerin farkındalığını artırma,
5. Anlayışın gelişip gelişmediğini izleme,
6. Saygılı ve açık bir iletişim dili kullanma,
7. Halkı sürece ortak etme.

Leiss'e göre ilk dört aşama daha çok bilimsel-teknik yaklaşımlarla örtüşürken, son üç aşama katılımcı ve kültürel yaklaşımları temsil eder. Bu model zaman içinde EPA'nın (ABD Çevre Koruma Ajansı) "Yedi Temel Kuralı" ile şekillenmiş ve etkili risk iletişiminin etik, açık, saydam ve katılımcı olması gerektiği vurgulanmıştır (Leiss, 1996; Fischhoff, 1995).

2.2.3.7.Çağdaş Yaklaşımlar ve Yeni Dönem Uygulamaları

Günümüzde risk iletişimi, yalnızca kriz dönemlerinde bilgi iletimi ile sınırlı kalmamakta; aynı zamanda toplumla kurulan güven temelli ve çok aktörlü bir etkileşim süreci olarak değerlendirilmektedir (Pidgeon vd., 2003). NRC (1989), risk iletişiminin bu aşamasını "etkileşimli dönem" olarak tanımlamakta; halk, kurumlar ve uzmanlar arasındaki sürekli ve karşılıklı bilgi paylaşımını merkeze almaktadır. Bu yaklaşımda, bireylerin riskler karşısında sadece pasif alıcılar değil, aynı zamanda karar süreçlerinde söz sahibi aktörler olmaları hedeflenir. Stewart vd. (2023), bu süreci "katılım ve diyalog tabanlı risk iletişimi" olarak tanımlar. Bu yaklaşımda, risk değerlendirmesi sadece uzmanların işi olmaktan çıkmakta, sıradan bireylerin deneyimleri ve algıları da sürece dâhil edilmektedir. Böylelikle, toplumun her kesiminin ihtiyaçlarına daha hızlı ve etkili cevap verebilecek, esnek ve katılımcı bir risk iletişimi modeli oluşturulmaktadır.

2.3. Risk İletişiminde Çok Aktörlü Yapı ve Sorumluluklar

Risk iletişimi, afet risklerinin topluma aktarılmasında çok aktörlü ve etkileşim temelli bir yapıya dayanmaktadır (Stewart, 2023). Bu süreç; kamu kurumları, yerel yönetimler, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları, medya, uzmanlar ve bireyler arasında kurulan çok yönlü iletişim ağları üzerinden şekillenmektedir (Panneer vd., 2024). Risk iletişimi yalnızca bilgi üretimi ve aktarımıyla sınırlı bir süreç olmayıp, bireylerin

gündelik yaşamlarında karşılaştıkları kurumlar, iletişim kanalları ve sosyal çevreler aracılığıyla anlam kazanmaktadır (Lindell ve Perry, 2012). Bu nedenle risk iletişimi, bireylerin afet risklerini nasıl öğrendiği, nasıl yorumladığı ve bu bilgileri nasıl içselleştirdiği süreçler üzerinden değerlendirilmesi gereken dinamik bir yapı olarak ele alınmalıdır (Reynolds ve Seeger, 2014).

Üniversite öğrencileri açısından afet risk iletişimi hem kurumsal hem de toplumsal aktörlerle kurulan çok katmanlı iletişim ağları içinde şekillenmektedir (Paton, 2003; Glik, 2007). Üniversiteler, akademik bilgi üretme kapasiteleri ve uzmanlık temelli yapıları sayesinde öğrenciler için güvenilir bilgi kaynakları arasında yer almaktadır (Veer Ramjeawon ve Rowley, 2017). Üniversite tarafından paylaşılan afet risklerine ilişkin içerikler, öğrencilerin yaşadıkları çevredeki riskleri tanımasına ve bu riskleri anlamlandırmasına katkı sağlamaktadır (Taşkapu ve Işıkçelik, 2025).

Yerel medya, özellikle şehir ölçeğindeki afet risklerinin görünür kılınmasında ve güncel bilginin geniş kitlelere ulaştırılmasında temel iletişim kanalları arasında yer almaktadır (Houston vd., 2019). Televizyon ve radyo gibi geleneksel medya araçları, afet öncesi ve sonrası süreçlerde risk algısının şekillenmesinde etkili olmaktadır (Hall vd., 2019). Üniversite öğrencilerinin yerel ve topluluk temelli medya içeriklerinden edindikleri bilgiler, afet risklerinin anlaşılmasına ve bu risklere ilişkin değerlendirmelerinin güçlenmesine katkı sağlamaktadır (Sahudra, 2024).

Resmî afet yönetimi kurumları, yetkili ve kurumsal yapıları aracılığıyla afet risklerine ilişkin bilgilerin güvenilirliğini ve meşruiyetini desteklemektedir (Lindell ve Perry, 2012). Yerel yönetimler ve afetle görevli kurumlar, şehir ölçeğindeki risklerin tanımlanması ve kamuoyuyla paylaşılmasında temel sorumluluğa sahiptir (Reynolds ve Seeger, 2014). Bu kurumlardan gelen bilgiler, öğrencilerin afetlere ilişkin değerlendirmelerinde kurumsal güven algısını güçlendirmektedir (Kim vd., 2025).

Sivil toplum kuruluşları ise afet risk iletişiminde farkındalık artırıcı ve tamamlayıcı bir rol üstlenmektedir (Shaw ve Izumi, 2014). Bu kuruluşlar tarafından yürütülen çalışmalar, gönüllülük ve toplumsal katılım temelinde şekillenmekte ve afet risklerine ilişkin bilginin farklı gruplara ulaşmasını sağlamaktadır (Fathollahzadeh vd., 2022). Üniversite öğrencileri, sivil toplum kaynaklı bilgileri resmi ve medya temelli bilgilere alternatif ya da destekleyici bilgi kaynakları olarak değerlendirebilmektedir (Çakı, 2020).

Risk iletişimi süreci yalnızca kurumsal aktörlerle sınırlı kalmamakta, kişiler arası ve toplumsal etkileşimler yoluyla da sürdürülmektedir. Akranlar arası bilgi paylaşımı, bireylerin afet risklerini anlamlandırma sürecinde önemli bir rol oynamaktadır

(Tuladhar vd., 2014). Ayrıca halktan edinilen deneyim temelli bilgiler, bireylerin afet risklerini daha somut ve gündelik yaşamla ilişkili biçimde algılamalarına katkı sağlamaktadır (Chen ve Zhong., 2025).

Sonuç olarak üniversite öğrencilerinin afet risk iletişimi deneyimi, tek yönlü bir bilgi aktarım sürecinden ziyade, farklı aktörlerin ve iletişim kanallarının etkileşimiyle oluşan çok boyutlu bir yapı göstermektedir (Renn, 2020). Bu çok aktörlü yapı, risk iletişiminin öğrencilerin gündelik yaşamındaki karşılığını ve sürekliliğini anlamayı gerekli kılmaktadır (Renn, 2017). Bu bağlamda araştırmada, üniversite öğrencilerinin afet risk iletişimi düzeyleri, söz konusu aktörler ve iletişim kanalları üzerinden ele alınmaktadır.

2.4. Afetlerde Güvenlik

Afet anları ve sonrasında güvenlik, sadece fiziki tehditlerin bertaraf edilmesiyle sınırlı olmayan, çok katmanlı bir yaklaşımı gerektiren hayati bir konudur (UNDRR, 2022). Bu süreçte güvenlik, yalnızca bireyleri koruma meselesi değil; aynı zamanda insani yardımın sürdürülebilirliği, toplumsal istikrarın sağlanması ve kırılgan grupların savunulması gibi kritik yönleriyle ele alınmalıdır (Mendis vd., 2023). Özellikle çatışma bölgelerinde ya da devlet kapasitesinin zayıf olduğu ülkelerde meydana gelen afetlerde, güvenlik hem müdahale sürecinin başarısını hem de uzun vadeli iyileşmenin sürdürülebilirliğini doğrudan etkilemektedir (International Committee of the Red Cross, 2007).

Bu bağlamda, afetlerin ardından en çok karşılaşılan güvenlik problemlerinden biri, devlet otoritesinin zayıflamasıyla kamu düzeninin bozulmasıdır. Afetlerle birlikte altyapıların zarar görmesi, kolluk kuvvetlerinin yetersiz kalması ve kamu kurumları arasındaki koordinasyon eksikliği, güvenlik açıklarını ciddi biçimde artırmakta; yağma, şiddet ve organize suç faaliyetleri gibi tehditleri tetiklemektedir (Sheikhi vd., 2025). Bu durum, sadece afetzedeler için değil, aynı zamanda bölgeye ulaşmaya çalışan insani yardım ekipleri için de büyük riskler barındırmaktadır (Smith, 2004). Afet sonrası güvenlik ortamını daha da karmaşık hâle getiren bir diğer unsur, insani yardım kuruluşlarının tarafsızlık ilkelerinin zedelenmesidir (AFAD, 2018). Bu kuruluşlar, tarafsızlık ve bağımsızlık ilkeleri doğrultusunda faaliyet göstermelerine rağmen, özellikle çatışmalı bölgelerde veya siyasi gerilimlerin yoğun olduğu alanlarda, belirli bir grup ya da tarafla ilişkilendirilerek güvenlik riskiyle karşı karşıya kalabilirler (Fast, 2007). Yardımların silahlı gruplarca engellenmesi veya yönlendirilmesi, insani yardımın etkinliğini azaltırken tarafsızlığı da tehlikeye sokar (Alsina ve Eldridge, 2025).

Dolayısıyla bu kuruluşların hem uluslararası insancıl hukuk normlarına hem de yerel güvenlik dengelerine hassasiyetle yaklaşmaları gerekmektedir (Williams, 2020). Güvenliğin sağlanması, toplumun her kesimi için hayatiyken, özellikle kırılgan gruplar için bu gereklilik daha da belirgindir (Mendis vd., 2023). Kadınlar, çocuklar, yaşlılar, engelliler ve göçmenler, afet sonrasında artan güvenlik açıkları nedeniyle cinsel şiddet, istismar ve ihmale karşı çok daha savunmasız hâle gelir. Bu nedenle, afet sonrası geçici yerleşim alanlarında fiziksel güvenliğin artırılması, mahremiyetin korunması ve sosyal hizmet desteğinin sağlanması gibi önlemler alınmalıdır (Anastario vd., 2009; Mendis vd., 2023). Şiddet önleyici mekanizmaların kurulması ise bu grupların korunmasında temel adımlardan biridir (International Committee of the Red Cross, 2007). Güvenlik konusu sadece fiziki alanlarla sınırlı kalmaz; afet süreçlerinde bilgi güvenliği de en az diğer güvenlik boyutları kadar önemlidir. Kriz anlarında doğru ve zamanında bilgi paylaşımı, toplumun bilinçli kararlar almasına katkı sağlarken; yanlış bilgi, dezenformasyon ve bilgi kirliliği ise panik, güvensizlik ve kaos ortamı yaratabilir (Houston vd., 2015). Bu nedenle hem devletin hem de insani yardım kuruluşlarının şeffaf ve tutarlı bir iletişim stratejisi geliştirmesi, medya kaynaklarının ise denetlenebilirliğini koruması kritik öneme sahiptir.

Bununla birlikte, bazı afet durumlarında devletin otorite boşluğundan faydalanarak sahaya inen silahlı gruplar, yardım dağıtım süreçlerini kontrol altına alarak kendi politik çıkarlarını güçlendirme çabası içine girebilirler (Boland vd., 2024). Bu durum yalnızca insani yardım faaliyetlerini sekteye uğratmakla kalmaz, aynı zamanda çatışma dinamiklerini de derinleştirerek toplumsal kutuplaşmayı artırabilir (Juan vd., 2020). Bu nedenle afet sonrası yapılacak güvenlik planlamalarının, yerel aktörlerle iş birliği içerisinde yürütülmesi, risk analizleriyle desteklenmesi ve askerden arındırma ilkesine dayalı olarak sürdürülmesi elzemdir (Trim, 2003). Afetlerde güvenlik yalnızca tehditlerin bertaraf edilmesiyle değil, aynı zamanda insan onurunun korunması, temel haklara erişimin garanti altına alınması ve insani yardım süreçlerinin güvenceye alınmasıyla mümkün olabilir (Ferris, 2014). Güvenlik konusunun afet yönetiminin her aşamasında (hazırlık, müdahale ve iyileştirme dönemlerinde) öncelikli olarak ele alınması, daha dirençli, kapsayıcı ve güvenli toplumların inşasına katkı sağlayacaktır (Smith, 2004).

2.4.1. Afetlerde Güvenlik Etkisi

Modern küresel sistemde afetlerin etkileri; kaynak dağıtımı, eşitsizlikler, güç boşlukları ve kurumsal otoritenin zayıflaması gibi dinamikler aracılığıyla toplumun

mevcut düzenini sarsabilir veya yeniden kurgulayabilir (Xu vd., 2016). Bu bağlamda güvenlik, yalnızca fiziksel korumayı değil, aynı zamanda vatandaşların yaşam tarzlarını sürdürebilmeleri ve toplumsal düzenin devamlılığının sağlanmasını da kapsayan çok boyutlu bir kavram olarak ele alınmaktadır (Carnegie, 2024). Güvenliğin bu tanımı, bireylerin devletten korunma talep ettiği bir toplumsal sözleşmeye dayanmaktadır (Ommer vd., 2024). Afetler bağlamında bu durum, devletlerin yalnızca sınır güvenliğini sağlamakla değil, aynı zamanda afet mağdurlarına yönelik koruyucu ve destekleyici müdahalelerde bulunma sorumluluğuyla da tanımlandığını göstermektedir (Da Costa ve Pospieszna, 2015). Afetler, yalnızca insan yaşamını tehdit eden olaylar değil; aynı zamanda sosyal düzeni, kamu güvenini ve devletin yönetsel meşruiyetini etkileyen karmaşık toplumsal olgular olarak değerlendirilmektedir (Tierney, 2007). Bu çerçevede doğal afetlerin, siyasi ve toplumsal ayrışmaları geçici olarak zayıflatarak toplum içinde kolektif dayanışmayı güçlendirebildiği ifade edilmektedir (Solnit, 2010). Bazı çalışmalara göre geniş çaplı afetler, ortak bir tehdit algısı yaratarak grupların rekabet yerine iş birliğine yönelmesine katkı sağlamaktadır (Drury vd.,2009). Benzer biçimde afet sonrası ortaya çıkan dayanışma pratiklerinin, toplumun krizlere karşı direnç kapasitesini artırdığı vurgulanmaktadır (Aldrich ve Meyer, 2015). Bu süreç, afetlerin güvenlik üzerindeki etkisinin yalnızca bireysel düzeyle sınırlı kalmadığını, aynı zamanda toplumsal ve yönetsel güven ilişkilerini de yeniden şekillendirebildiğini göstermektedir. Bu etki alanı, ulusal sınırların ötesine taşınarak uluslararası ilişkiler bağlamında da güvenlik dinamiklerini etkileyebilmektedir. Uluslararası literatür, afet yardımlarının bağışçı ve alıcı ülkeler arasında karşılıklı güveni pekiştirerek diplomatik ilişkileri geliştirebildiğini ortaya koymaktadır (Fink ve Redaelli, 2011). Ortak yeniden inşa çabalarının toplumsal birlikteliği teşvik ederek yönetime yönelik güvenin yeniden tesis edilmesine katkı sunduğu da belirtilmektedir (Fan vd., 2020). Diğer bir yaklaşıma göre ise uluslararası afet yardımları, devletler arasında “afet diplomasisi” olarak adlandırılan bir etkileşim alanı yaratarak iş birliğini teşvik edebilmektedir (Dewi ve Qodarsasi, 2024). Bununla birlikte, güç dengesizlikleri nedeniyle bu yardımların bazı durumlarda dışa bağımlılık hissini artırabildiği ya da müdahaleci olarak algılanabildiği de ifade edilmektedir. Ancak duygusal bağların güçlenmesi ve sembolik dayanışma adımlarının, uzun vadede daha kalıcı ilişkiler kurulmasına katkı sağlayabileceği vurgulanmaktadır (Trim, 2003). Bu nedenle afetler hem iç politik dengeleri hem de uluslararası güvenlik ve iş birliği biçimlerini etkileyebilen çok boyutlu süreçler olarak değerlendirilmektedir (Kelman, 2011; Frost vd., 2025).

2.5. Risk İletişiminin Güvenlik Üzerindeki Etkisi

Afet, kriz ve risk ortamlarında güvenlik yalnızca fiziksel tehditlerin ortadan kaldırılması değil; aynı zamanda bilgi akışının, toplumsal istikrarın ve kamu düzeninin korunmasıyla doğrudan ilişkilidir (Nazlı, 2024). Bu bağlamda, risk iletişimi, yalnızca bireylerin tehditler karşısında bilinçlendirilmesi değil, aynı zamanda toplumun bütünsel güvenliğinin sağlanmasında kritik bir rol üstlenmektedir (Stewart, 2023). Risk iletişiminin güvenlik üzerindeki etkisi çok boyutludur. İlk olarak, doğru ve zamanında bilgi paylaşımı; belirsizlik ortamını azaltarak toplumsal paniği önlemekte, bireylerin davranışlarını rasyonel temellere dayandırmasını sağlamaktadır (Tian vd., 2025). Bu durum, özellikle afet anlarında kritik öneme sahiptir çünkü yanlış bilgi ve söylentiler, güvenlik birimlerinin işleyişini ve yardım operasyonlarını sekteye uğratabilir (Reynolds ve Seeger, 2005).

Risk iletişimi aynı zamanda kamu güveninin yeniden inşasında da stratejik bir işleve sahiptir. Toplumun güvenlik aktörlerine duyduğu güven, kriz anlarında alınan önlemlerin etkinliğini doğrudan etkiler. Bu nedenle iletişimde şeffaflık, empati, uzmanlık ve katılım ilkeleri hayati önem taşımaktadır (Renn, 2020). Bu ilkeler doğrultusunda yürütülen bir risk iletişimi süreci, halkın devlet otoritesine ve güvenlik mekanizmalarına olan inancını pekiştirerek sosyal düzenin devamını kolaylaştırmaktadır. Öte yandan, afet sonrası kamu düzeninin bozulması durumunda bilgi güvenliği, fiziksel güvenlik kadar kritik hale gelir (Shah vd., 2023). Bilgi eksikliği ya da bilgi kirliliği, kamuoyu algısında güvenlik güçlerinin meşruiyetini zayıflatabilir, bu da şiddet, yağma ve sosyal çatışma gibi tehditleri tetikleyebilir (Williams, 2020). Dolayısıyla, kriz anlarında doğru bilgiye hızlı erişim, yalnızca bireylerin korunmasını değil, aynı zamanda kolektif güvenliğin sağlanmasını da mümkün kılar (Reynolds ve Seeger, 2005).

Risk iletişimi modelleri de güvenlik etkisini açıklamada yardımcı olur. Örneğin, CERC (Crisis and Emergency Risk Communication) modeli, kriz öncesi ve sonrası iletişim stratejilerinin güvenlik yönetimine entegre edilmesi gerektiğini savunur (Miller vd., 2021). Bu model, halkı bilinçlendirme, kriz anında yönlendirme ve güvenlik açıklarını en aza indirme açısından etkili bir iletişim çerçevesi sunar (Seeger, 2006). Bununla birlikte, Sosyal Aracılı Kriz İletişimi (SMCC) ve Sosyal Amplifikasyon Modeli (SARF) gibi modeller, sosyal medyanın krizlerde bilgi akışını ve risk algısını nasıl dönüştürdüğünü ortaya koyar (Austin, Fisher Liu ve Jin 2012). Bu dijital ortamlar sayesinde doğru bilgi hızlıca yayılabilirken, aynı zamanda yanlış bilgi de güvenliği tehdit edecek şekilde geniş kitlelere ulaşabilir. Bu nedenle güvenlik politikalarının,

dijital bilgi ortamlarını da kapsayacak şekilde güncellenmesi zorunludur (Erokhin ve Komendantova, 2024; Austin vd., 2012). Risk iletişimi yalnızca afet öncesi farkındalık sağlama amacı taşımaz; aynı zamanda kriz anlarında güvenlik risklerini azaltan, toplumsal dayanıklılığı artıran ve kamu kurumlarının meşruiyetini güçlendiren çok boyutlu bir araçtır (Khan vd., 2022). Etkili bir risk iletişimi, güvenlik ile iletişim arasındaki bağı stratejik düzeyde kurarak, afet yönetiminin başarısını doğrudan etkiler (Bradley vd., 2016).

2.6. Afet Güvenlik Algısı

Afet güvenlik algısı, bireylerin buldukları fiziksel çevrede olası afetler karşısında kendilerini ne ölçüde güvende hissettiklerine ilişkin öznel değerlendirmelerini ifade etmektedir. Bu algı, yapıların fiziksel dayanıklılığı, mekânsal düzenlemeler ve afetlere yönelik alınan önlemlerle yakından ilişkilidir (Ng, 2022). Üniversite öğrencilerinin güvenlik algısı, yalnızca teknik önlemlerin varlığıyla değil, bu önlemlerin farkında olunması ve öğrencilerin çevresel koşullar ve günlük yaşam deneyimlerine bağlı olarak şekillenmektedir; araştırmalar öğrencilerin güvenlik algısının çevresel uyarıcılar ve bireysel deneyimler tarafından etkilendiğini göstermektedir (Huang vd., 2022). Afet güvenliğine ilişkin algının yüksek olması, bireylerin afet anında daha bilinçli ve kontrollü kararlar alabilmelerini desteklemektedir (Kalın ve Yeşilyurt, 2025).

Üniversite binaları, öğrencilerin eğitim faaliyetlerini sürdürdükleri temel mekânlar olması nedeniyle afet güvenlik algısının oluşumunda önemli bir yer tutmaktadır. Bu binalarda hissedilen güven duygusu, yapıların dayanıklılığı, tasarımı ve afetlere karşı alınan önlemlerle doğrudan ilişkilidir (Huang vd., 2022). Yapı güvenliğinin yalnızca teknik bir mesele olarak değil, kullanıcıların algıları üzerinden de değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Çelik vd., 2018). Bu bağlamda üniversite binalarında algılanan afet güvenliği, kurumsal risk azaltma çalışmalarının öğrenciler nezdindeki yansımalarını ortaya koymaktadır.

Üniversite bünyesindeki ortak kullanım alanları, öğrencilerin günlük yaşamlarının önemli bir bölümünü geçirdikleri mekânlar arasında yer almaktadır. Kütüphane, yemekhane ve benzeri tesislerde hissedilen afet güvenliği, öğrencilerin genel güvenlik algısını doğrudan etkilemektedir (Çelik vd., 2018). Bu alanların mekânsal düzenlemesi, yapı özellikleri ve afet güvenliğine yönelik önlemlerin görünürlüğü, güvenlik algısının güçlenmesinde belirleyici olmaktadır (Huang vd., 2022). Ortak kullanım alanlarında

risklerin azaltılması, olası afetlerde panik ve can kaybı riskinin düşürülmesine katkı sağlamaktadır (Peng vd., 2024).

Kampüs alanı, üniversite yaşamının sosyal ve fiziksel merkezini oluşturmakta ve öğrencilerin büyük bir bölümünü aynı anda barındırmaktadır. Kampüs genelinde hissedilen afet güvenliği, öğrencilerin mekânsal risk algılarıyla yakından ilişkilidir (Çelik vd., 2018). Açık alanların varlığı, yapı yoğunluğu ve kampüs tasarımı gibi unsurlar, afetlere karşı güvenlik algısını etkileyen temel faktörler arasında yer almaktadır (Huang vd., 2022). Kampüs ölçeğinde alınan afetlere hazırlık ve risk azaltma önlemleri, öğrencilerin güven duygusunu güçlendirmekte ve afetlere karşı daha bilinçli davranmalarını desteklemektedir (Patel, 2023).

Öğrencilerin kaldıkları yaşam alanları, afet güvenlik algısının en temel ve kişisel boyutlarından birini oluşturmaktadır. Yurt, apart veya ev gibi barınma mekânlarının yapısal özellikleri ve afetlere karşı dayanıklılığı, bireylerin güvenlik algısını doğrudan etkilemektedir (Hasegawa ve Takabatake, 2023). Konutlarda hissedilen afet güvenliği, bireylerin afetlere yönelik hazırlık düzeyleriyle yakından ilişkilidir (Wang vd., 2021). Yaşam alanlarında güvenlik önlemlerine ilişkin bilgi sahibi olunması, afetlere karşı kaygıyı azaltmakta ve daha kontrollü davranışları desteklemektedir (Mercan, 2022).

Sokaklar ve açık alanlar, afet anlarında bireylerin en savunmasız olabileceği mekânlar arasında yer almaktadır. Bu alanlarda hissedilen afet güvenliği, çevresel düzenlemeler, altyapı koşulları ve kentsel risk azaltma uygulamalarıyla yakından ilişkilidir (French vd., 2019). Kentsel alanlarda afet risklerini azaltmaya yönelik çalışmalar, bireylerin güvenlik algısını olumlu yönde etkilemektedir (Rana vd., 2022). Açık alanlarda güvenliğin sağlanması, afet anında panik ve düzensiz davranışların önlenmesine katkı sunmaktadır (Shrestha vd., 2018).

Kamu binaları, afet anlarında toplanma, hizmet sunma ve yönlendirme işlevleri nedeniyle kritik öneme sahiptir. Bu yapılarda hissedilen afet güvenliği, bireylerin kamu otoritelerine ve afet yönetim sistemine duyduğu güvenle doğrudan ilişkilidir (Zhang vd., 2022). Kamu binalarının yapısal güvenliği ve afetlere karşı dayanıklılığı, güvenlik algısının oluşmasında belirleyici bir faktör olarak öne çıkmaktadır (Huang vd., 2022). Afet yönetimi kapsamında bu alanlarda alınan önlemler, hizmet sürekliliğini destekleyerek güvenlik algısını güçlendirmektedir (Zhang, 2022; Chen ve Adefila, 2020).

İş yerleri ve ticari mekânlar, öğrencilerin gündelik yaşamlarında sıklıkla buldukları alanlar arasında yer almaktadır. Bu mekânlarda hissedilen afet güvenliği, yapı özellikleri ve işletmelerde alınan afet önlemleriyle yakından ilişkilidir (Mpekiaris

vd., 2020). Afet güvenliği algısının yüksek olması, bireylerin bu alanlarda kendilerini daha güvende hissetmelerini ve risklere karşı daha bilinçli davranmalarını sağlamaktadır (Nissen ve Heir, 2016). Dolayısıyla ticari alanlarda afet güvenliğinin sağlanması, olası can ve mal kayıplarının azaltılmasına katkı sunarak toplumsal dayanıklılığı güçlendirmektedir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırmada kullanılan yöntem, araştırma deseni, araştırmanın evren ve örnekleme, veri toplama araçları, veri analizi ve araştırmanın etik boyutu detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

3.1. Araştırma Deseni

Bu çalışma, ölçek geliştirme sürecinin yürütülmesi ve değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla nicel araştırma yaklaşımı doğrultusunda tasarlanmıştır. Nicel yaklaşım, ölçülebilir veriler üzerinden hipotezlerin sınanmasına, değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesine ve elde edilen sonuçların daha geniş kitlelere genellenmesine olanak sağlamaktadır (J.W. Creswell ve J.D. Creswell, 2017). Araştırma, üniversite öğrencilerinin afet risk iletişimi ve afet güvenliği algılarına ilişkin mevcut durumu ortaya koymak amacıyla kesitsel (cross-sectional) bir tasarım çerçevesinde yürütülmüştür. Kesitsel tasarım, verilerin belirli bir zaman diliminde toplanarak mevcut durumun betimsel olarak analiz edilmesine imkân tanır (Fraenkel vd., 2019). Bu doğrultuda çalışma, üniversite öğrencilerinin afet risk iletişimi ve afet güvenliği düzeylerini olduğu gibi ortaya koymak ve iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla betimsel araştırma modeli kapsamında tasarlanmıştır. Betimsel araştırmalar, incelenen olgunun herhangi bir müdahale yapılmaksızın doğal haliyle ele alınmasını ve mevcut yapının ayrıntılı biçimde analiz edilmesini amaçlar (Karasar, 2020). Bu model, araştırmacının bir durumu “nasıldır?” sorusu çerçevesinde tanımlamasına ve değişkenlerin mevcut düzeylerini sistematik biçimde betimlemesine olanak sağlamaktadır. Çalışma, betimsel modelin alt türü olan tarama (survey) deseni kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama deseni; geniş bir evreni temsil eden örneklemlerden veri toplanmasını, katılımcıların tutum, algı, görüş ve eğilimlerine ilişkin nicel bilgilerin elde edilmesini sağlayan bir araştırma yaklaşımıdır (J.W. Creswell ve J.D. Creswell, 2017). Sosyal bilimlerde geniş katılımcı gruplarından veri toplamak, mevcut durumu analiz etmek ve bulgular üzerinden evrene yönelik genellemeler yapmak için sıklıkla kullanılmaktadır (Fraenkel vd, 2019). Bu nedenle tarama deseni, afet risk iletişimi ve afet güvenliği gibi bireysel algıların çok sayıda üniversite öğrencisi üzerinden ölçülmesine olanak tanıdığı için araştırmanın amacıyla uyumlu bir seçimdir. Araştırmada kullanılan ölçekler, katılımcıların algı ve tutumlarını ölçebilmek amacıyla Likert tipi madde formatı ile yapılandırılmıştır. Likert tipi ölçekler,

bireylerin belirli bir ifadeye ilişkin katılım düzeylerini derecelendirmesine olanak tanıdığı için özellikle sosyal bilimlerde yaygın biçimde kullanılmaktadır (DeVellis, 2017). Bu ölçek formatı, psikometrik açıdan güvenilir ölçümler sağlaması, katılımcılar tarafından kolayca anlaşılması ve araştırmalarda karşılaştırma yapmaya elverişli olması nedeniyle tercih edilmiştir. Ayrıca Likert tipi maddeler hem faktör analizine uygunluk hem de sürekli değişken elde etme avantajı sunduğundan ölçek geliştirme süreçlerinde sıklıkla önerilmektedir (Boateng vd., 2018).

3.2. Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini, 2023–2024 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi itibarıyla Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde örgün öğretimde öğrenim gören 1., 2., 3. ve 4. sınıf lisans öğrencileri oluşturmaktadır. Evren kapsamında Hemşirelik, Sosyal Hizmet, Beslenme ve Diyetetik, İş Sağlığı ve Güvenliği ile Sağlık Yönetimi bölümlerinde öğrenim gören toplam 1721 lisans öğrencisi yer almaktadır. Bölümlere göre öğrenci sayıları sırasıyla Hemşirelikte 405, Sosyal Hizmette 451, Beslenme ve Diyetetikte 318, İş Sağlığı ve Güvenliğinde 146 ve Sağlık Yönetiminde 372'dir. Araştırmanın konusu gereği yanlılık oluşturma ihtimali bulunduğu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü evren dışında bırakılmıştır. Çalışmanın örneklemini ise söz konusu fakültede öğrenim gören öğrenciler arasından gönüllülük esasına göre belirlenen toplam 845 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde, sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan Cochran örneklem formülü temel alınmıştır (Cochran, 1977). Bu formül, belirlenen hata payı ve güven düzeyi doğrultusunda evreni temsil edebilecek minimum örneklem sayısının hesaplanmasına imkân tanımaktadır. Araştırmada %95 güven düzeyi ($Z = 1.96$) ve $\pm\%5$ örnekleme hatası ($e = 0.05$) esas alınarak yapılan hesaplamalarda ulaşılan teorik örneklem büyüklüğü, analizlerin istatistiksel açıdan güvenilir biçimde yürütülmesini sağlamaktadır. Çalışmada elde edilen örneklem sayısının ($n = 845$), hesaplanan teorik değerin üzerinde olması ise araştırmanın geçerlilik ve güvenilirlik açısından güçlü bir örneklem yapısına sahip olduğunu göstermektedir.

3.2.1. Veri Toplama Süreci

Bu çalışmanın verileri, anket yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Veri toplama süreci, 2023–2024 bahar döneminde Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde yürütülmüştür. Araştırma öncesinde ilgili bölüm öğretim elemanlarından gerekli izinler alınmış ve ders saatleri içerisinde sınıflar ziyaret edilmiştir. Derslerde

öğrencilere çalışmanın amacı sözlü olarak açıklanmış, katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğu belirtilmiştir. Anket formu Google Forms aracılığıyla hazırlanmış ve öğrencilerden anketi çevrim içi olarak doldurmaları istenmiştir. Derse katılamayan öğrencilerin de araştırmaya dâhil olabilmesi amacıyla, ilgili sınıfların WhatsApp gruplarına anket bağlantısı paylaşılmış ve anketin doldurulmasına yönelik kısa bir bilgilendirme ve rica metni iletilmiştir. Bunun yanı sıra, internet erişiminde güçlük yaşayan öğrenciler için anket formunun basılı hâli kullanılarak veri toplama süreci desteklenmiştir. Fakültede yer alan farklı bölümlerde ve sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrencilere ulaşılmaya çalışılarak veri toplama süreci tamamlanmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışma kapsamında kullanılan anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümünde, katılımcıların cinsiyet, sınıf düzeyi, öğrenim gördükleri bölüm, kronik hastalık durumları, barınma şekilleri, afet eğitimi alma durumları, daha önce herhangi bir afette yakın kaybı yaşama durumları, herhangi bir afette yaralanma durumları, afetler sonucunda konutlarında hasar meydana gelme durumu, afetler nedeniyle psikolojik olarak etkilenme durumları ve afetler konusunda en sık yararlanan bilgi kaynaklarına ilişkin toplam on bir demografik soru yer almaktadır. Bu sorular, üniversite öğrencilerinin afet risk iletişimi ve afet güvenlik algı düzeylerinin farklı bireysel ve deneysel özellikler açısından incelenebilmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Anket formunun ikinci bölümünde, araştırmacı tarafından geliştirilen Üniversite Öğrencileri Afet Risk İletişimi Ölçeği (ARİÖ) bulunmaktadır. Bu ölçek, üniversite öğrencilerinin öğrenim gördükleri çevredeki afetlere ilişkin iletişim süreçlerine yönelik algılarını ölçmek amacıyla geliştirilmiş olup toplam 6 maddeden oluşmaktadır. Anketin üçüncü bölümünde ise yine araştırmacı tarafından geliştirilen Üniversite Öğrencileri Afet Güvenlik Ölçeği (AGÖ) yer almaktadır. Bu ölçek, üniversite öğrencilerinin afetlere ilişkin güvende hissetme ve güvenlik algılarını ölçmeyi amaçlamakta olup 7 maddeden oluşmaktadır.

Her iki ölçek de 5'li Likert tipi derecelendirme sistemi ile düzenlenmiştir. Bu doğrultuda katılımcılardan, her bir maddeyi 1 = Asla ile 5 = Her Zaman arasında değerlendirmeleri istenmiştir. Puanlamada "1" en düşük algı düzeyini, "5" ise en yüksek algı düzeyini ifade etmektedir. Ölçeklerden elde edilen yüksek puanlar, ilgili yapıya ilişkin algı düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Çalışmada kullanılan ölçeklerin geliştirilme sürecinde tümdengimsel yaklaşım benimsenmiş ve ilgili literatür ayrıntılı biçimde incelenmiştir. Bu kapsamda afet risk iletişimi ve afet güvenliği kavramlarına ilişkin kuramsal çerçeve oluşturulmuş ve bu çerçeve doğrultusunda ölçeklerin ölçmeyi amaçladığı yapıları yansıtabilecek bir madde havuzu hazırlanmıştır (Boateng vd., 2018; DeVellis, 2017). Hazırlanan maddeler, önerilen kuramsal modeller ve önceki araştırmalarla uyumlu olacak şekilde oluşturulmuştur. Literatür incelemesi sırasında özellikle afet risk iletişimi süreçleri ile bireylerin afetlere ilişkin güvenlik algılarını ele alan çalışmalardan yararlanılmıştır. Bu süreç sonucunda, biri afet risk iletişimine yönelik 6 maddeden, diğeri afet güvenlik algısına yönelik 7 maddeden oluşan iki ayrı ölçek geliştirilmiştir. Ölçeklerde kullanılacak yanıt biçimi, sosyal bilimler alanında yaygın olarak kullanılan Likert tipi derecelendirme olarak belirlenmiştir (Joshi vd., 2015).

Madde havuzunun oluşturulmasının ardından hazırlanan ölçekler, dil, kapsam ve içerik geçerliliğini değerlendirmek amacıyla afet yönetimi, halk sağlığı ve iletişim alanlarında uzman beş akademisyenin görüşüne sunulmuştur. Uzman değerlendirmeleri sonucunda maddelerin anlam bütünlüğünün korunduğu ve herhangi bir madde ekleme ya da çıkarma gereksiniminin ortaya çıkmadığı belirlenmiştir. Bu durum, ölçeklerin kapsam geçerliğinin sağlandığını göstermektedir (Polit ve Beck, 2017). Uzman görüşleri doğrultusunda son hâline getirilen ölçekler, 50 üniversite öğrencisi üzerinde pilot uygulamaya tabi tutulmuştur. Pilot uygulama sonrasında öğrencilerden alınan geri bildirimler doğrultusunda maddelerde küçük ölçekli dil ile ilgili düzenlemeler yapılmış, ölçeklerin anlaşılabilirliği ve yönergelerin açıklığı artırılmıştır. Bu düzenlemeler sonucunda ARIÖ ve AGÖ, Tablo 1 ve Tablo 2’de sunulan nihai biçimlerine ulaşmıştır. Ayrıca, her iki ölçeğe ait maddeler ve ilgili literatür kaynakları Tablo 1 ve Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 1. Üniversite öğrencileri afet risk iletişimi ölçeği (ARIÖ) maddeleri ve kaynakları
Üniversite Öğrencileri Risk İletişimi Ölçeği

Maddeler	Kaynaklar
Üniversitemiz öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.	Becker, 2000; Tan vd., 2017; Houston vd, 2019; Rainear ve Lin, 2021; Çağırkan ve Civelek, 2025; Türkan ve Kılıç, 2017; Usta, 2023
Yerel medya (TV, radyo) üniversite öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.	Houston vd., 2019; Hall vd, 2019; Chesser vd., 2020; Güzel ve Ergün, 2021; Çağırkan ve Civelek, 2025; Türkan ve Kılıç, 2017; Usta, 2023
Yerel düzeyde afet yönetimi sorumluları üniversite öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.	Mızrak ve Aslan, 2020; Agyepong ve Liang, 2023; Çağırkan ve Civelek, 2025; Türkan ve Kılıç, 2017; Usta, 2023

Tablo 1. (Devamı)

Üniversite Öğrencileri Risk İletişimi Ölçeği	
Maddeler	Kaynaklar
Üniversite öğrencileri birbirlerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.	Tuladhar vd., 2014; Nifa vd., 2018; Chesser vd., 2020; Çağırkan ve Civelek, 2025; Türkan ve Kılıç, 2017; Usta, 2023
Sivil toplum kuruluşları üniversite öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.	Menefee ve Nordtveit, 2012; Shaw ve Izumi, 2014; Fathollahzadeh vd., 2022; Shah vd, 2023; Çağırkan ve Civelek, 2025; Türkan ve Kılıç, 2017; Usta, 2023
Halk üniversite öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.	Kanagae vd., 2012; Shaw ve Izumi, 2014; Lin, 2023; Çağırkan ve Civelek, 2025; Türkan ve Kılıç, 2017; Usta, 2023

Tablo 2. Üniversite öğrencileri afet güvenlik ölçeği (AGÖ) maddeleri ve kaynakları

Üniversite Öğrencileri Afet Güvenlik Ölçeği	
Maddeler	Kaynaklar
Okuduğum binada afetlere karşı güvende hissediyorum.	Cheung vd., 2014; Huang vd., 2022; Izumi ve Zhang, 2022; Chen ve Adefila, 2020; Mızrak ve Aslan, 2020; Türkan ve Kılıç, 2017; Usta, 2023
Üniversitedeki tesislerde (kütüphane, yemekhane vb.) afetlere karşı güvende hissediyorum.	Cheung vd., 2014; Huang vd., 2022; Zhang 2022; Chen ve Adefila, 2020; Jaradat vd., 2015; Mızrak ve Aslan, 2020; Türkan ve Kılıç, 2017; Usta, 2023
Kampüste afetlere karşı güvende hissediyorum.	Cheung vd., 2014; Huang vd., 2022; Zhang 2022; Chen ve Adefila, 2020; Mızrak ve Aslan, 2020; Türkan ve Kılıç, 2017; Usta, 2023
Kaldığım yerde (yurt, apart, ev) afetlere karşı güvende hissediyorum.	Magni vd., 2019; Ratnayake, 2017; David vd., 2019; Türkan ve Kılıç, 2017; Usta, 2023
Sokakta afetlere karşı güvende hissediyorum.	Ratnayake, 2017; Scoot vd., 2021; Lovekamp ve McMahon 2011; Türkan ve Kılıç, 2017; Usta, 2023
Kamu binalarında afetlere karşı güvende hissediyorum.	Cheung vd., 2014; Huang vd., 2022; Zhang 2022; Chen ve Adefila, 2020; Türkan ve Kılıç, 2017; Usta, 2023
İş yerlerinde (kafe, restoran vb.) afetlere karşı güvende hissediyorum.	Ratnayake, 2017; Scoot vd., 2021; Lovekamp ve McMahon 2011; Türkan ve Kılıç, 2017; Usta, 2023

3.4. Veri Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin çözümlenmesi SPSS 25 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen iki ölçeğe ilişkin tanımlayıcı istatistikler hesaplanmış; frekans (n), yüzde (%), ortalama (\bar{x}) ve standart sapma (SS) değerleri yorumlanmıştır (Field, 2018). Ölçek maddelerinin faktör yapısını incelemek amacıyla Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) uygulanmıştır. Analiz öncesinde verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Bartlett küresellik testi ile değerlendirilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2019). KMO değerinin kabul edilebilir

düzye de olması ve Bartlett testinin anlamlı çıkması üzerine faktör analizine geçilmiştir. AFA sürecinde principal component analysis (PCA) yöntemi ve varimax döndürme tekniğı kullanılmıştır. Özdeğeri 1'in üzerinde olan faktörler dikkate alınmış; faktör yükü 0.40 ve üzerindeki maddeler ilgili faktör altında değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerde kullanılacak testlerin belirlenebilmesi amacıyla değışkenlerin dağılım yapıları normallik testleri ile incelenmiş; bu inceleme doğrultusunda normalliğı sağlayan veriler için parametrik, sağlamayan veriler için parametrik olmayan testler tercih edilmiştir (Field, 2018). Ölçeklerin iç tutarlılık düzeyi Cronbach's α katsayısı ile değerlendirilmiştir. Cronbach's α , bir ölçeğı oluşturan maddelerin birbirleriyle olan tutarlılığını ve aynı yapıyı ölçme derecesini gösteren, iç güvenirligi değerlendirmede yaygın olarak kullanılan bir güvenirlilik katsayısıdır (Cronbach, 1951). Araştırmada değışkenler arası ilişkileri belirlemek üzere Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. İki bağımsız grup arasındaki farklılıkları incelemek için Bağımsız Örneklem t-Testi; ikiden fazla grubun karşılaştırılması gereken durumlarda ise Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Afet risk iletişimi ölçeğı için varyanslar homojen bulunduğundan Tukey HSD post hoc testi, afet güvenlik ölçeğı için ise varyans homojenliği sağlanmadığından Games–Howell testi tercih edilmiştir (Field, 2018). Afet risk iletişiminin afet güvenlik algısı üzerindeki etkisini test etmek amacıyla basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır. Bu kapsamda afet risk iletişimi bağımsız değışken, afet güvenlik algısı ise bağımlı değışken olarak modele dâhil edilmiştir. Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak kabul edilmiştir.

3.5. Etik Boyut

Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara, araştırma kapsamında toplanan verilerin yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacağı, kişisel bilgilerin anonim olarak ele alınacağı ve gizlilik ilkeleri doğrultusunda korunacağı açıkça bildirilmiştir. Elde edilen verilere yalnızca araştırmacılar erişebilmiştir. Araştırmanın veri toplama sürecine başlanabilmesi için Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığından E-66835156-100-245824 karar numaralı anket çalışma izni alınmıştır. Ayrıca bu tez çalışması, Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğı Kurulu'nun 21.02.2024 tarihli ve 2024/2 sayılı toplantısında E-50181495-100-241592 karar numarası ile etik açıdan uygun bulunarak onaylanmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri, afet eğitimi alma durumları ve afet tecrübeleri sunulmuştur. Üniversite öğrencileri afet risk iletişimi ve üniversite öğrencileri afet güvenlik ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları verilmiştir. Ek olarak her iki ölçek maddeleri arasındaki ilişki ve risk iletişiminin güvenlik üzerindeki etkisi sunulmuştur.

Tablo 3. Katılımcıların demografik özellikleri, afet eğitimi alma durumları ve afet deneyimleri

Değişken	Gruplar	Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	655	77.5
	Erkek	190	22.5
Sınıf düzeyi	1.sınıf	283	33.5
	2.sınıf	229	27.1
	3.sınıf	106	12.5
	4.sınıf	227	26.9
	Hemşirelik	204	24.1
Bölümler	Sağlık Yönetimi	115	13.6
	Sosyal Hizmet	251	29.7
	Beslenme ve Diyetetik	213	25.2
	İş Sağlığı ve Güvenliği	62	7.3
Kronik hastalık	Hayır	761	90.1
	Evet	84	9.9
	Ev	90	10.7
Kalınan yer	Apart	21	2.5
	Yurt	734	86.9
Afet eğitimi alma durumu	Hayır	613	72.5
	Evet	232	27.5
	Televizyon	203	24.0
	Üniversite	21	2.5
Afetlerle ilgili bilgi kaynağı	Sosyal medya	540	63.9
	Sivil toplum kuruluşları	64	7.6
	Hiçbir kaynaktan bilgi almıyorum	17	2.0
Afetlerde yakınına kaybetme durumu	Hayır	732	86.6
	Evet	113	13.4
Afetlerde yaralanma	Hayır	809	95.7
	Evet	36	4.3
Afetlerde evin zarar görmesi	Hayır	642	76.0
	Evet	203	24.0
Afetlerden psikolojik olarak etkilenme	Hayır	441	52.2
	Evet	404	47.8

Tablo 3'te araştırmaya katılan bireylerin demografik özellikleri ile bazı afet deneyimlerine ilişkin bulgular sunulmuştur. Katılımcıların %77.5'i kadın, %22.5'i

erkek olup, örnekleme kadını öğrencilerin daha yüksek oranda yer aldığı görülmektedir. Sınıf düzeyine göre dağılım incelendiğinde, katılımcıların %33.5'inin 1. sınıf, %27.1'inin 2. sınıf, %26.9'unun 4. sınıf ve %12.5'inin 3. sınıf öğrencisi olduğu belirlenmiştir. Bu dağılım, örnekleme farklı sınıf düzeylerinin temsil edildiğini, ancak 3. sınıf öğrencilerinin daha düşük oranda yer aldığını göstermektedir.

Bölgelere göre dağılım değerlendirildiğinde, Sosyal Hizmet (%29.7) ve Hemşirelik (%24.1) bölümlerinin en yüksek katılım oranına sahip olduğu görülmektedir. Bu bölümleri sırasıyla Beslenme ve Diyetetik (%25.2), Sağlık Yönetimi (%13.6) ve İş Sağlığı ve Güvenliği (%7.3) izlemektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%90.1) kronik bir hastalığa sahip olmadığını belirtirken, %9.9'u kronik hastalığı olduğunu ifade etmiştir. Barınma türüne ilişkin bulgular, öğrencilerin %86.9'unun yurttan, %10.7'sinin evde ve %2.5'inin apartta kaldığını göstermektedir.

Afet eğitimi alma durumu incelendiğinde, katılımcıların %27.5'inin afet eğitimi aldığı, %72.5'inin ise almadığı belirlenmiştir. Afetlerle ilgili bilgi kaynaklarına bakıldığında, katılımcıların büyük bölümünün bilgiyi sosyal medyadan (%63.9) edindiği, televizyonun (%24.0) ise ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Üniversite (%2.5) ve sivil toplum kuruluşları (%7.6) daha düşük oranlarda bilgi kaynağı olarak belirtilirken, %2.0 oranında katılımcı afetlerle ilgili herhangi bir kaynaktan bilgi almadığını ifade etmiştir.

Afet deneyimlerine ilişkin bulgular incelendiğinde, katılımcıların %13.4'ünün bir afette yakınına kaybettiği, %4.3'ünün ise afete bağlı olarak yaralanma yaşadığı belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların %24.0'ünün yaşadığı evin afetten zarar gördüğü ve %47.8'inin afetlerden psikolojik olarak etkilendiği tespit edilmiştir.

4.1. Faktör Analizi ve Betimsel İstatistikler

Tablo 4. Üniversite öğrencileri risk iletişimi ölçek maddelerinin ortalama, standart sapma değerleri ve faktör analizi sonuçları

Ölçek Maddeleri	Ort	SS	Faktör Yüğü	Öz değer	Açıklanan toplam varyans	Ca
R1.Üniversitemiz öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.	2.47	.947	.734			
R2.Yerel medya (TV, Radyo) üniversite öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.	2.85	.992	.763	3.524	58.726	0.858

Tablo 4. (Devamı)

Ölçek Maddeleri	Ort	SS	Faktör Yüğü	Öz değer	Açıklanan toplam varyans	Ca
R3.Yerel düzeyde afet yönetimi sorumluları üniversite öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.	2.58	.975	.848			
R4.Üniversite öğrencileri birbirlerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.	2.70	.973	.669			
R5.Sivil toplum kuruluşları üniversite öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.	2.71	.987	.813			
R6.Halk üniversite öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.	2.26	.972	.759			
Ölçek Ortalaması	2.59	.74				

Not: Faktör analizi Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis) yöntemiyle yapılmış, Varimax döndürme tekniğı kullanılmıştır.

Tablo 4’te yer alan altı maddelik ölçek, üniversite öğrencilerinin şehirdeki afet risk iletişimi düzeyine ilişkin algılarını ölçmeye yöneliktir. Maddelere ait ortalama değerlerin 2.26 ile 2.85 arasında değıştiğı görülmektedir. Ölçek ortalamasının 2.59 olması, katılımcıların afet risk iletişimine ilişkin algılarının genel olarak düşük–orta düzeyde seyrettiğine işaret etmektedir.

Yapılan faktör analizi sonucunda ölçeğin tek faktörlü bir yapı sergilediğı belirlenmiştir. Öz değer 3.524 olarak hesaplanmış olup, bu değer tek bir faktörün ölçek toplam varyansının anlamlı bir bölümünü açıkladığını göstermektedir (Field, 2018). Açıklanan toplam varyans oranı %58.726’dır. Bu oran, sosyal bilimlerde kabul edilen %40–60 aralığı içinde yer almakta ve ölçeğin yapısal açıdan yeterli olduğunu göstermektedir (Pallant, 2020).

Ölçeğin güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach’s Alpha katsayısı 0.858 olarak bulunmuştur. Bu değer, ölçeğin yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu ve maddelerin aynı yapıyı ölçtüğünü göstermektedir (Tavşancıl, 2014). Maddelere ait faktör yüklerinin 0.669 ile 0.848 arasında değıştiğı görülmekte olup, tüm maddelerin kabul edilebilir düzeyde faktör yüklerine sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5. Afet risk iletişimi ölçeği puanlarının ikili değişkenlere göre bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Değişken	Gruplar	Ort	SS	p
Cinsiyet	Kadın	2.60	0.76	0.801
	Erkek	2.58	0.71	
Kronik hastalık	Hayır	2.60	0.74	0.596
	Evet	2.55	0.75	
Afet eğitimi alma durumu	Hayır	2.52	0.73	0.000
	Evet	2.79	0.75	
Afetlerde yakınıni kaybetme durumu	Hayır	2.60	0.76	0.526
	Evet	2.55	0.67	
Afetlerde yaralanma	Hayır	2.59	0.75	0.891
	Evet	2.61	0.75	
Afetlerde evin zarar görmesi	Hayır	2.62	0.74	0.043
	Evet	2.50	0.75	
Afetlerden psikolojik olarak etkilenme	Hayır	2.58	0.75	0.644
	Evet	2.61	0.74	

p<0.05

Tablo 5’te üniversite öğrencilerinin afet risk iletişimi ölçeği puanlarının ikili değişkenlere göre karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız örneklem t-testi sonuçları sunulmuştur. Analizlerde anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada, kadın ($\bar{x} = 2.60$) ve erkek ($\bar{x} = 2.58$) öğrencilerin afet risk iletişimi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0.801$). Benzer şekilde, kronik hastalığı olan ve olmayan öğrenciler arasında da afet risk iletişimi puanları açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p = 0.596$).

Afet eğitimi alma durumuna göre yapılan analizde, afet eğitimi alan öğrencilerin afet risk iletişimi puanlarının ($\bar{x} = 2.79$), afet eğitimi almayan öğrencilere ($\bar{x} = 2.52$) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p = 0.000$). Buna karşılık, afetlerde yakınıni kaybetme durumuna göre yapılan karşılaştırmada gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p = 0.526$). Benzer şekilde, afetlerde yaralanma yaşama ($p = 0.891$) ve afetlerden psikolojik olarak etkilenme durumlarına ($p = 0.644$) göre yapılan analizlerde de afet risk iletişimi puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Afetlerde evin zarar görme durumuna göre yapılan karşılaştırmada, evi zarar görmeyen öğrencilerin afet risk iletişimi puanlarının ($\bar{x} = 2.62$), evi zarar gören öğrencilere ($\bar{x} = 2.50$) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p = 0.043$). Bu bulgu, afet deneyiminin öğrencilerin afet risk iletişimi algılarını farklılaştırabildiğine işaret etmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, afet eğitimi alma durumu ve afetlerde evin zarar görmesi değişkenlerinin afet risk iletişimi

düzeyi üzerinde anlamlı farklılık yarattığı, diğer değişkenler açısından ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir.

Tablo 6. Sınıf düzeyi, bölüm ve afetlerle ilgili bilgi kaynağına göre afet risk iletişimi ölçeği puanlarının ANOVA sonuçları ve Tukey Post-Hoc farkları

Değişken	Gruplar	Ort	SS	p	Fark (Tukey)
Sınıf düzeyi	1.sınıf	2.50	0.76	.048	1.sınıf-4.sınıf
	2.sınıf	2.60	0.77		
	3.sınıf	2.63	0.71		
	4.sınıf	2.69	0.72		
Bölümler	Hemşirelik	2.45	0.69	0.000	Sağlık yönetimi ile diğer bütün bölümler
	Sağlık Yönetimi	2.88	0.87		
	Sosyal Hizmet	2.59	0.71		
	Beslenme ve Diyetetik	2.63	0.73		
Afetlerle ilgili bilgi kaynağı	İş Sağlığı ve Güvenliği	2.42	0.72	0.122	
	Televizyon	2.51	0.78		
	Üniversite	2.73	0.78		
	Sosyal medya	2.61	0.75		
	Sivil toplum kuruluşları	2.73	0.59		
	Hiçbir kaynaktan bilgi almıyorum	2.35	0.75		

p<0.05

Tablo 6’da katılımcıların afet risk iletişimi düzeylerinin, sınıf düzeyi, bölüm ve afetlerle ilgili bilgi kaynağı değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Sınıf düzeyine göre yapılan ANOVA sonucunda, katılımcıların afet risk iletişimi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (p = 0.048). Ortalama puanlar incelendiğinde, 4. sınıf öğrencilerinin ($\bar{x} = 2.69$) en yüksek, 1. sınıf öğrencilerinin ($\bar{x} = 2.50$) ise en düşük afet risk iletişimi puanına sahip oldukları görülmektedir. Tukey post-hoc testi sonuçları, bu farkın yalnızca 1. sınıf ile 4. sınıf öğrencileri arasında olduğunu göstermektedir.

Bölümlere göre yapılan ANOVA sonucunda da afet risk iletişimi puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır (p = 0.000). Ortalama değerlere göre Sağlık Yönetimi bölümü öğrencilerinin ($\bar{x} = 2.88$) afet risk iletişimi puanları en yüksek, İş Sağlığı ve Güvenliği ($\bar{x} = 2.42$) ve Hemşirelik ($\bar{x} = 2.45$) bölümü öğrencilerinin puanları ise daha düşük bulunmuştur. Tukey testi sonuçlarına göre, Sağlık Yönetimi bölümü ile diğer tüm bölümler arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir.

Afetlerle ilgili bilgi kaynağı değişkenine göre yapılan analizde ise gruplar arasında afet risk iletişimi puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p = 0.122). Üniversite ve sivil toplum kuruluşlarını bilgi kaynağı olarak

belirten katılımcıların ortalama puanları daha yüksek olmakla birlikte, bu fark istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Bu sonuç, afet risk iletişimi düzeylerinin bilgi kaynağı değişkenine göre anlamlı biçimde farklılaşmadığını göstermektedir.

Tablo 7. Üniversite öğrencileri afet güvenlik ölçeği (AGÖ) maddelerinin ortalama, standart sapma değerleri ve faktör analizi sonuçları

Maddeler	Ort.	SS	Faktör Yüğü	Öz değer	Açıklanan toplam varyans	Ca
G1.Okuduğum binada afetlere karşı güvende hissediyorum.	2.48	1.097	.617	4.301	61.444	.893
G2.Üniversitedeki tesislerde (kütüphane, yemekhane vb.) afetlere karşı güvende hissediyorum.	2.64	1.029	.715			
G3.Kampüste afetlere karşı güvende hissediyorum.	2.63	1.075	.709			
G4.Kaldığım yerde (yurt, apart, ev) afetlere karşı güvende hissediyorum.	2.20	1.113	.528			
G5.Sokakta afetlere karşı güvende hissediyorum.	2.60	1.072	.476			
G6.Kamu binalarında afetlere karşı güvende hissediyorum.	2.66	1.020	.644			
G7.İş yerlerinde (kafe, restoran vb.) afetlere karşı güvende hissediyorum.	2.32	.953	.612			
Ölçek Ortalaması	2.50	0.82				

Tablo 7’de üniversite öğrencilerinin farklı fiziksel mekânlarda kendilerini afetlere karşı ne derece güvende hissettiklerini değerlendirmek amacıyla geliştirilen Afet Güvenlik Ölçeği’ne ilişkin betimsel istatistikler ve açıklayıcı faktör analizi sonuçları sunulmuştur. Ölçeğin psikometrik özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan faktör analizi, maddelerin tek boyutlu bir yapıda toplandığını göstermiştir. Analizler sonucunda, ölçekte yer alan maddelerin ortalama, standart sapma ve faktör yüklerine ilişkin bulgular verilmiştir.

Ölçek maddelerine ait ortalama puanlar 2.20 ile 2.66 arasında değişmekte olup, genel ortalama 2.50’dir (SS= 0.82). Bu sonuç, öğrencilerin afetlere karşı genel güvenlik algısının düşük ile orta düzey arasında olduğunu göstermektedir. Özellikle öğrencilerin kaldıkları yerlerde ($\bar{x} = 2.20$) ve iş yerlerinde ($\bar{x} = 2.32$) afet güvenliği algılarının en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Buna karşın, kamu binaları ($\bar{x} = 2.66$) ve üniversite tesisleri ($\bar{x} = 2.64$) gibi kurumsal alanlarda öğrenciler kendilerini daha güvende hissettiklerini belirtmişlerdir.

Yapılan açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, ölçek maddelerinin faktör yükleri 0.476 ile 0.715 arasında değişmektedir. Bu değer aralığı, tüm maddelerin tek boyutlu yapıya güçlü bir biçimde katkı sağladığını göstermektedir. Ölçeğin öz değeri 4.301 olarak bulunmuştur. Açıklanan toplam varyans oranı %61.444'tür. Sosyal bilimlerde kabul edilen %40 eşiğinin oldukça üzerinde olan bu oran, ölçeğin yapısal geçerliliğinin güçlü olduğunu ortaya koymaktadır. Ölçeğin iç tutarlılığını değerlendirmek amacıyla hesaplanan Cronbach's Alpha (α) katsayısı 0.893 olarak bulunmuştur. Bu yüksek değer, ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğunu ve maddelerin aynı kavramsal yapıyı ölçtüğünü göstermektedir.

Tablo 8. Afet güvenlik ölçeği puanlarının ikili değişkenlere göre bağımsız örneklem t-testi sonuçları

Değişken	Gruplar	Ort	SS	p
Cinsiyet	Kadın	2.42	0.79	0.000
	Erkek	2.78	0.88	
Kronik hastalık	Hayır	2.50	0.82	0.977
	Evet	2.51	0.80	
Afet eğitimi alma durumu	Hayır	2.48	0.82	0.240
	Evet	2.56	0.82	
Afetlerde yakınıni kaybetme durumu	Hayır	2.51	0.81	0.434
	Evet	2.45	0.87	
Afetlerde yaralanma	Hayır	2.50	0.82	0.968
	Evet	2.51	0.78	
Afetlerde evin zarar görmesi	Hayır	2.54	0.82	0.013
	Evet	2.38	0.83	
Afetlerden psikolojik olarak etkilenme	Hayır	2.58	0.86	0.004
	Evet	2.42	0.77	

p<0.05

Tablo 8'de üniversite öğrencilerinin afet güvenlik ölçeği puanlarının ikili değişkenlere göre karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız örneklem t-testi sonuçları sunulmuştur. Cinsiyete göre yapılan karşılaştırmada, kadın ($\bar{x} = 2.42$) ve erkek ($\bar{x} = 2.78$) öğrencilerin afet güvenlik ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p = 0.000$). Erkek öğrencilerin ortalama afet güvenlik ölçeği puanlarının kadın öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç, cinsiyet değişkeninin afet güvenlik algısı üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğunu göstermektedir.

Kronik hastalık durumuna göre yapılan analizde, kronik hastalığı olan ($\bar{x} = 2.51$) ve olmayan ($\bar{x} = 2.50$) öğrenciler arasında afet güvenlik ölçeği puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0.977$). Benzer şekilde, afet

eğitimi alma durumuna göre yapılan karşılaştırmada da afet eğitimi alan ($\bar{x} = 2.56$) ve almayan ($\bar{x} = 2.48$) ğrenciler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p = 0.240$). Afetlerde yakınını kaybetme durumuna göre yapılan analizde de gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0.434$).

Afetlerde yaralanma yaşama durumuna göre yapılan karşılaştırmada, yaralanma yaşayan ($\bar{x} = 2.51$) ve yaşamayan ($\bar{x} = 2.50$) ğrenciler arasında afet güvenlik leği puanları açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p = 0.968$). Buna karşılık, afetlerde evin zarar görme durumuna göre yapılan analizde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p = 0.013$). Evi zarar görmeyen öğrencilerin afet güvenlik puanlarının ($\bar{x} = 2.54$), evi zarar gören öğrencilere ($\bar{x} = 2.38$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Afetlerden psikolojik olarak etkilenme durumuna göre yapılan karşılaştırmada da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p = 0.004$). Afetlerden psikolojik olarak etkilenmeyen öğrencilerin afet güvenlik algısı ortalamaları ($\bar{x} = 2.58$), etkilenen öğrencilere ($\bar{x} = 2.42$) göre daha yüksek bulunmuştur. Genel olarak değerlendirildiğinde, cinsiyet, afetlerde evin zarar görmesi ve afetlerden psikolojik olarak etkilenme değerşkenlerinin afet güvenlik algısı üzerinde anlamlı farklılık yarattığı, diğer değerşkenler açısından ise anlamlı bir fark bulunmadığı belirlenmiştir.

Tablo 9. Sınıf düzeyi, bölüm ve afetlerle ilgili bilgi kaynağına göre afet güvenlik leği puanlarının ANOVA sonuçları ve Games-Howell farkları

Değerşken	Gruplar	Ort	SS	p	Fark (Games-Howell)
Sınıf düzeyi	1.sınıf	2.52	0.88	0.391	
	2.sınıf	2.44	0.80		
	3.sınıf	2.47	0.68		
	4.sınıf	2.56	0.83		
Bölümler	Hemşirelik	2.36	0.78	0.000	Hemşirelik - Sağlık Yönetimi, Hemşirelik – Beslenme ve Diyetetik, Sağlık Yönetimi – Sağlık Yönetimi – Sosyal Hizmet
	Sağlık Yönetimi	2.78	0.89		
	Sosyal Hizmet	2.41	0.84		
	Beslenme ve Diyetetik	2.57	0.71		
Afetlerle ilgili bilgi kaynağı	İş Sağlığı ve Güvenliği	2.63	0.95	0.616	
	Televizyon	2.45	0.83		
	niversite	2.71	1.12		
	Sosyal medya	2.51	0.81		
	Sivil toplum kuruluşları	2.55	0.70		
	Hiçbir kaynaktan bilgi almıyorum	2.43	1.01		

$p < 0.05$

Tablo 9’da katılımcıların afet güvenlik algısı düzeylerinin, sınıf düzeyi, bölüm ve afetlerle ilgili bilgi kaynağı değerşkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği

incelenmiştir. Sınıf düzeyine göre yapılan ANOVA sonucunda, öğrencilerin afet güvenlik ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0.391$). Ortalama puanlar incelendiğinde, 1. sınıf ($\bar{x} = 2.52$), 2. sınıf ($\bar{x} = 2.44$), 3. sınıf ($\bar{x} = 2.47$) ve 4. sınıf ($\bar{x} = 2.56$) öğrencilerinin afet güvenlik algısı puanlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Bu sonuç, sınıf düzeyi değişkeninin afet güvenlik algısı üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını göstermektedir.

Bölgümlere göre yapılan ANOVA sonucunda ise afet güvenlik ölçeği puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p = 0.000$). Ortalama değerlere göre Sağlık Yönetimi bölümü öğrencilerinin ($\bar{x} = 2.78$) afet güvenlik algısı puanları daha yüksek bulunurken, Hemşirelik ($\bar{x} = 2.36$) ve Sosyal Hizmet ($\bar{x} = 2.41$) bölümü öğrencilerinin puanları daha düşük düzeydedir. Games-Howell post-hoc testi sonuçlarına göre, Hemşirelik bölümü ile Sağlık Yönetimi ve Beslenme ve Diyetetik bölümleri arasında, ayrıca Sağlık Yönetimi ile Sosyal Hizmet bölümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.

Afetlerle ilgili bilgi kaynağı değişkenine göre yapılan analizde, gruplar arasında afet güvenlik ölçeği puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p = 0.616$). Ortalama puanlar incelendiğinde, üniversite kaynaklarından bilgi alan katılımcıların ($\bar{x} = 2.71$) ortalamasının daha yüksek olduğu görülmekle birlikte, bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu bulgu, afet güvenlik algısının bilgi kaynağı değişkenine göre anlamlı biçimde farklılaşmadığını göstermektedir.

Tablo 10. Afet risk iletişimi ölçeği (R) ve afet güvenlik ölçeği (G) maddeleri ile ölçek ortalamaları arasındaki Pearson korelasyon katsayıları

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	R_ort	G_ort
R1	1														
R2	.463*	1													
R3	.610*	.614*	1												
R4	.342*	.420*	.433*	1											
R5	.508*	.516*	.630*	.499*	1										
R6	.449*	.480*	.557*	.453*	.548*	1									
G1	.182*	.140*	.199*	.114*	.158*	.185*	1								
G2	.212*	.141*	.200*	.140*	.173*	.170*	.684*	1							
G3	.239*	.153*	.221*	.101*	.163*	.182*	.628*	.778*	1						
G4	.148*	.099*	.202*	.108*	.146*	.206*	.548*	.537*	.505*	1					

Tablo 10. (Devamı)

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	R_ort	G_ort
G5	.212*	.125*	.201*	.147*	.198*	.251*	.416*	.426*	.484*	.398*	1				
G6	.213*	.183*	.246*	.176*	.234*	.190*	.503*	.613*	.597*	.513*	.565*	1			
G7	.217*	.087*	.200*	.109*	.192*	.251*	.508*	.540*	.573*	.514*	.563*	.601*	1		
R_ort	.731*	.764*	.838*	.686*	.808*	.760*	.213*	.225*	.230*	.198*	.247*	.271*	.229*	1	
G_ort	.259*	.170*	.268*	.163*	.230*	.262*	.787*	.836*	.834*	.739*	.703*	.798*	.777*	.294*	1

*p<0.05

Tablo 10’da üniversite öğrencilerinin afet risk iletişimi düzeyleri ile afet güvenliği algıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Analiz kapsamında, üniversite öğrencileri afet risk iletişimi ölçeği’nin altı maddesi (R1–R6) ile üniversite öğrencileri afet güvenlik ölçeği’nin yedi maddesi (G1–G7) ve her iki ölçeğin ortalamaları (R_ort ve G_ort) arasındaki ikili Pearson korelasyonları hesaplanmıştır. Bulgular, her iki ölçeğin kendi iç tutarlılığını ve ölçekler arası ilişkilerin yönünü ortaya koymaktadır.

Üniversite Öğrencileri Afet Risk İletişimi Ölçeği’ne ait maddeler arasındaki korelasyonlar incelendiğinde, tüm değişkenler arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunduğu görülmüştür (p<0.05). En güçlü korelasyon, R3 (yerel afet yöneticileriyle iletişim) ve R5 (sivil toplum kuruluşlarıyla iletişim) maddeleri arasında gözlenmiştir (r = 0.630). Ölçek ortalaması (R_ort) ile her bir madde arasında yüksek düzeyde ilişki saptanmış olup, özellikle R3 (r = 0.838), R5 (r = 0.808) ve R6 (r = 0.760) ile güçlü korelasyonlar bulunmuştur.

Üniversite Öğrencileri Afet Güvenlik Ölçeği’ne (G1–G7) ilişkin korelasyonlar da benzer biçimde yüksek ve anlamlı düzeydedir. G2 (üniversite tesislerinde güvenlik hissi), G3 (kampüs ortamı) ve G6 (kamu binalarında güvenlik) maddeleri arasında güçlü ilişkiler gözlenmiştir (örneğin G2–G3: r = 0.778). Ölçek ortalaması (G_ort), tüm maddelerle yüksek düzeyde korelasyon göstermiştir (örneğin G2: r = 0.836; G6: r = 0.798).

Üniversite öğrencileri afet risk iletişimi ve üniversite öğrencileri afet güvenlik ölçekleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde, iki ölçek arasında genel olarak pozitif fakat düşük düzeyde anlamlı korelasyonlar elde edilmiştir (r ≈ 0.10–0.25). Örneğin, R3 ile G3 arasında r = 0.221, R6 ile G5 arasında r = 0.251 düzeyinde ilişki bulunmuştur. Ölçek ortalamaları arasındaki ilişki de pozitif ve anlamlı olmakla birlikte zayıf düzeydedir (R_ort – G_ort: r = 0.294, p < 0.05).

Tablo 11’de üniversite öğrencilerinin afet risk iletişimi düzeylerinin, afet güvenliği üzerindeki etkisi incelenmiştir. Analiz kapsamında basit doğrusal regresyon

yöntemi uygulanmış, bağımlı değişken olarak “Afet Güvenliği”, bağımsız değişken olarak ise “Afet Risk İletişimi” alınmıştır.

Tablo 11. Afet risk iletişimi ve afet güvenliği arasındaki ilişkinin basit doğrusal regresyon analizi sonuçları

Bağımsız değişken	Sabit değer	Standardize olmayan beta	Standardize edilmiş beta	R ²	Düzeltilmiş R ²	F	P
Risk İletişimi	1.661	0.325	0.294	0.087	0.085	79.896	0.000

Regresyon analizi sonucunda modelin anlamlı olduğu belirlenmiştir (F = 79.896, p <0.001). Bu bulgu, afet risk iletişimi ile afet güvenliği algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Standardize edilmemiş beta katsayısı 0.325, standardize edilmiş beta katsayısı (β) ise 0.294 olarak hesaplanmıştır. Pozitif yönlü bu katsayı, öğrencilerin afet risk iletişimi düzeyi ile afetlere yönelik güvenlik algısı arasında aynı yönde bir ilişki bulunduğunu göstermektedir.

Modelin açıklayıcılık gücünü gösteren R² değeri 0.087, düzeltilmiş R² değeri ise 0.085'tir. Bu değerler, afet risk iletişiminin afet güvenliği algısındaki toplam varyansın yaklaşık %8.7'sini açıkladığını göstermektedir. Açıklanan varyans oranı nispeten düşük olmakla birlikte, modelin istatistiksel olarak anlamlı bulunması afet risk iletişimi ile güvenlik algısı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, afet risk iletişiminin öğrencilerin afetlere yönelik algılarıyla ilişkili bir değişken olduğunu düşündürmektedir.

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin afet risk iletişimi düzeyleri ile afet güvenlik algılarının demografik özellikler, akademik değişkenler ve afet deneyimine ilişkin faktörler bağlamında nasıl ve ne ölçüde farklılaştığını ortaya koymaktadır. Afet eğitimi alma durumu, sınıf düzeyi, öğrenim görülen bölüm, afet deneyimi ve afetlere ilişkin bilgi kaynakları gibi değişkenler üzerinden yapılan analizler, bu iki yapının yalnızca bireysel özelliklerle değil, aynı zamanda akademik çevre, kurumsal yapı ve eğitimsel süreçlerle birlikte şekillendiğini göstermektedir. Bu bağlamda çalışma, afet risk iletişimi ile afet güvenlik algısı arasındaki ilişkiyi korelasyon ve regresyon analizleri yoluyla çok boyutlu biçimde değerlendirmektedir.

Üniversite öğrencilerinde afetlere ilişkin algıların yalnızca bilgi düzeyine indirgenemeyecek bir nitelik taşıdığı görülmektedir. Bu algıların, eğitim süreçleri, bireysel deneyimler, kurumsal güven ilişkileri ve çevresel koşullarla birlikte biçimlendiği anlaşılmaktadır. Bu durum, afet yönetimi yaklaşımlarının yalnızca bilgilendirme ve farkındalık temelli uygulamalarla sınırlandırılmayacağını, eğitimsel, kurumsal ve psikososyal boyutları birlikte içeren bütüncül stratejiler çerçevesinde ele alınması gerektiğini göstermektedir. Çalışma, üniversite temelli afet risk iletişimi ve güvenlik politikalarının geliştirilmesine yönelik olarak yükseköğretim kurumları, yerel yönetimler ve ilgili paydaşlar için kavramsal ve uygulamaya dönük bir çerçeve sunmaktadır.

Cinsiyet değişkeni açısından afet risk iletişimi düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgu, kadın ve erkek öğrencilerin afetlere ilişkin bilgiye erişim, risk mesajlarını değerlendirme ve risk iletişimi süreçlerini algılama biçimlerinin büyük ölçüde benzer olduğunu göstermektedir. Yu vd. (2024) tarafından üniversite öğrencileriyle yürütülen çalışmada da acil durum ve kriz yönetimine ilişkin bilgi düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı biçimde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, afet risk iletişiminin cinsiyetten bağımsız bir bilişsel ve algısal yapı sergilediği söylenebilir.

Afet eğitimi alma durumu açısından afet risk iletişimi düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Afet eğitimi alan öğrencilerin risk iletişimi puanlarının daha yüksek olması, eğitim süreçlerinin afetlere ilişkin bilgi üretimi, risk mesajlarını yorumlama ve değerlendirme kapasitesi üzerinde güçlendirici bir etki oluşturduğunu göstermektedir. Aksa vd. (2020) tarafından yürütülen çalışmada, afet

eğitiminin öğrencilerin afetlere ilişkin bilgi düzeyini anlamlı biçimde artırdığı gösterilmiştir. Şekerci vd., (2023) tarafından yapılan çalışmada ise eğitimin, temel afet bilinci ve farkındalık boyutlarında belirleyici ve dönüştürücü bir rol oynadığı ortaya konmuştur. Bu bulgular, eğitim süreçlerinin yalnızca bilgi düzeyini değil, risk iletişimini anlama ve içselleştirme kapasitesini de yapılandırdığını göstermektedir.

Sınıf düzeyi değişkeni açısından afet risk iletişimi düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmiştir. Üst sınıf öğrencilerinin risk iletişimi puanlarının daha yüksek olması, akademik ilerleme ile birlikte afetlere ilişkin bilişsel birikim, eleştirel değerlendirme becerisi ve risk mesajlarını çözümüleme kapasitesinin güçlendiğine işaret etmektedir. Usta (2023), öğrenim yılı arttıkça öğrencilerin risk değerlendirme becerilerinin belirgin biçimde geliştiğini ortaya koymaktadır. Tatoğlu (2025) ise akademik deneyimin kriz algısını daha sistematik ve yapılandırılmış bir değerlendirme sürecine dönüştürdüğünü belirtmektedir. Bu bağlamda, sınıf düzeyine bağlı farklılaşmanın yalnızca yaş değişkeniyle değil, akademik sosyalleşme ve kurumsal öğrenme süreçleriyle birlikte açıklanabileceği anlaşılmaktadır.

Öğrenim görülen bölüm değişkeni açısından afet risk iletişimi düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı farklar saptanmıştır. Bu bulgu, afet risk iletişiminin yalnızca bireysel özelliklerle değil, öğrencilerin içinde buldukları akademik çevre, disiplinler bakış açıları ve eğitim içerikleriyle birlikte şekillendiğini göstermektedir. Erkin vd. (2025), akademik alanların öğrencilerin risk algısı ve afet farkındalığı üzerinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Şahin vd. (2026) ise eğitim içeriğinin öğrencilerin afetlere yönelik bilişsel hazırlık düzeylerini anlamlı biçimde farklılaştırdığını göstermektedir. Özellikle Sağlık Yönetimi öğrencilerinin daha yüksek puanlara sahip olması, bu bölümün müfredatında yer alan afet yönetimi, kriz yönetimi ve kamu güvenliği temalarının öğrencilerin risk iletişimi ve güvenlik algılarını güçlendirdiğini düşündürmektedir. Bu durum, disiplinler perspektiflerin risk iletişimi algısını yapılandıran önemli bir bağlamsal faktör olduğunu ortaya koymaktadır.

Afetlerle ilgili bilgi kaynakları açısından afet risk iletişimi düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bununla birlikte kurumsal kaynaklardan (üniversite, sivil toplum kuruluşları, yerel yönetimler) bilgi alan öğrencilerin ortalama risk iletişimi puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Dewi ve Qodarsasi (2024) üniversite ve yerel yönetimlerin afet süreçlerinde güvenilir bilgi aktarım ağları oluşturduğunu ve bu ağların bireylerin risk algısını yapılandırmada önemli rol oynadığını belirtmektedir. Bu bulgu, üniversite, yerel yönetim ve sivil toplum kuruluşları gibi kurumsal kaynaklardan edinilen bilgilerin, öğrencilerin afet risk

iletişimini anlamalarını ve süreci değerlendirmelerini kolaylaştıran bir destek sağladığını göstermektedir.

Afet güvenlik algısı bağlamında cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin güvenlik algısı puanlarının daha yüksek olması, kadın öğrencilerin afet bağlamında kendilerini daha az güvende hissettiklerini göstermektedir. Lovekamp ve Tate (2008), kadın öğrencilerin afet korkusu ve kaygı düzeylerinin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Starkweather (2007) ise erkek öğrencilerin mekânsal güvenlik algılarını daha olumlu değerlendirme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Bu çalışmalar, güvenlik algısının yalnızca fiziksel koşullarla değil, toplumsal cinsiyet temelli algısal yapılarla da şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Afet deneyimi değişkenleri açısından, evin afetten zarar görmesi ve psikolojik olarak afetten etkilenme durumunun afet güvenlik algısı ile anlamlı biçimde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Afetten doğrudan etkilenen öğrencilerin güvenlik algılarının daha düşük olması, afet deneyiminin bireylerin mekânsal ve çevresel güvenlik değerlendirmelerini kalıcı biçimde dönüştürdüğünü göstermektedir. Ayvazoğlu vd., (2020), afet deneyiminin bireylerin risk algısını daha olumsuz bir düzeye taşıdığını ortaya koymaktadır. Brilly ve Polic (2005) ise afet deneyiminin çevresel güvenlik algısını uzun süreli biçimde etkileyen yapısal bir faktör olduğunu vurgulamaktadır.

Öğrenim görülen bölüm değişkeni açısından afet güvenlik algısında da istatistiksel olarak anlamlı farklar tespit edilmiştir. Özellikle Sağlık Yönetimi öğrencilerinin daha yüksek puanlara sahip olması, bu bölümde öğrenim gören öğrencilerin afetlere ilişkin risk iletişimi ve güvenlik algılarının, içinde buldukları akademik çevre ve eğitimsel bağlamla ilişkili olarak farklı biçimlerde şekillenmiş olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgu, güvenlik algısının yalnızca bireysel deneyimlerle değil, akademik çevre, eğitim içeriği ve disiplinler perspektiflerle birlikte şekillendiğini göstermektedir. Farklı disiplinlerin risk, güvenlik ve çevresel tehditlere yaklaşım biçimleri, öğrencilerin güvenlik algısını bilişsel olarak farklı çerçeveler içinde yapılandırabilmektedir. Bu durum, afet güvenliğinin bireysel değil, öğrencinin içinde bulunduğu eğitim ortamı, kurumsal yapı ve disiplinler bağlam tarafından üretilen çok katmanlı bir süreç olarak oluştuğunu göstermektedir. Demirbilek ve Gökçaya (2022), acil yardım ve afet yönetimi alanında öğrenim gören öğrencilerin afetlere hazırlık inançları ile psikolojik sağlamlık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Bu durum, disiplinler eğitim ortamının öğrencilerin afetlere yönelik algılarını ve hazırlık düzeylerini etkileyebildiğini düşündürmektedir.

Korelasyon analizleri, üniversite öğrencileri afet risk iletişimi ve üniversite öğrencileri afet güvenlik algısı ölçeklerinin kendi içlerinde yüksek düzeyde tutarlı olduğunu ve her bir ölçeğin tek bir kavramsal yapıyı temsil ettiğini göstermektedir. Risk iletişimi boyutunda yerel afet yöneticileri ile sivil toplum kuruluşları arasındaki güçlü ilişki, öğrencilerin resmi ve yarı resmî bilgilendirme aktörlerini birbirini tamamlayan ve benzer güven düzeyine sahip kaynaklar olarak algıladığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, afet risk iletişiminin üniversite öğrencileri açısından yalnızca merkezi otoritelerle sınırlı olmadığını; yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve üniversite temelli aktörlerin yer aldığı çok paydaşlı bir yapı içinde değerlendirildiğini göstermektedir. Guo vd., (2022)'nin vurguladığı üzere, risk iletişiminin etkinliği yalnızca mesajın içeriğine değil, mesajı ileten aktörlere duyulan güvene ve bu aktörler arasındaki kurumsal tutarlılığa da bağlıdır.

Afet güvenlik algısı boyutunda kampüs, üniversite tesisleri ve kamu binalarına ilişkin güvenlik algılarının yüksek düzeyde birbiriyle ilişkili olması, öğrencilerin güvenlik hissini mekânsal ve yapısal bağlamda bütüncül bir şekilde değerlendirdiklerini göstermektedir. Bu durum, güvenlik algısının yalnızca soyut bir duygu değil; fiziksel çevre, altyapı koşulları ve kurumsal hazırlık düzeyiyle yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Wachinger vd. (2013) tarafından tartışılan risk algısı paradoksu çerçevesinde değerlendirildiğinde, bireylerin afetlere ilişkin bilgi düzeyleri artsa bile, çevresel koşullara yönelik güvensizlikler ve yapısal kırılganlıklar güvenlik hissini oluşmasını engelleyebilmektedir.

İki ölçek arasındaki ilişkiler incelendiğinde, afet risk iletişimi ile afet güvenlik algısı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu durum, risk iletişimi düzeyi arttıkça güvenlik algısının da yükseldiğini göstermektedir; ancak bu ilişkinin tek başına açıklayıcı bir yapı oluşturmadığı anlaşılmaktadır. Öğrenciler afetler hakkında bilgilendirilmiş hissetseler dahi, bu durum her zaman yüksek bir fiziksel güvenlik hissine karşılık gelmemektedir. Bireysel deneyimler, geçmiş afet yaşantıları, duygusal tepkiler ve çevresel koşullar güvenlik algısının oluşumunda belirleyici olmaya devam etmektedir. Slovic (1999), risk algısının yalnızca bilişsel bilgiyle değil, duygusal değerlendirmeler, güven ilişkileri ve bireysel deneyimlerle birlikte şekillendiğini belirtmektedir. Türkan ve Kılıç (2017) de afet farkındalığı ile koruyucu davranışlar arasında ilişki olduğunu, ancak bu ilişkinin davranışları tek başına güçlü biçimde açıklamadığını ortaya koymuştur.

Basit doğrusal regresyon analizi sonuçları, afet risk iletişiminin afet güvenlik algısı üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bununla

birlikte bu etki, afet güvenlik algısının tek bir değişkenle açıklanamayacak çok boyutlu bir yapı sergilediğini de göstermektedir. Güvenlik algısının oluşumu, bireysel deneyimler, duygusal süreçler, kurumsal güven ilişkileri, çevresel koşullar ve sosyal bağlamın birlikte etkileşimi sonucunda şekillenen karmaşık bir yapı olarak ortaya çıkmaktadır. Guo vd., (2022) risk iletişiminin güvenlik algısı üzerindeki etkisinin kurumsal yapı, çevresel koşullar ve bireysel deneyimlerle birlikte anlam kazandığını belirtmektedir.

Şencan (2024) afet iletişimi literatüründe risk iletişiminin bireysel algılar üzerindeki etkisinin çoğunlukla çok değişkenli yapılar içinde ele alındığını ortaya koymuştur. Doğru ve Coşkun (2023) tarafından yapılan çalışmada da afetlere ilişkin bilgilendirme süreçlerinin bireylerin algısal değerlendirmeleri üzerinde etkili olduğu, ancak bu etkinin tek bir değişkenle açıklanamayacak ölçüde çok boyutlu yapılar içinde şekillendiği vurgulanmaktadır. Bu durum, bu çalışmada risk iletişimi ile güvenlik algısı arasındaki ilişkinin anlamlı olmasına rağmen tek başına açıklayıcı bir yapı oluşturmamasıyla örtüşmektedir. Demirağ ve Doğan (2024) da afet algısının tek bir değişkenle açıklanamayacak çok boyutlu bir yapı sergilediğini vurgulamaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, bu çalışma üniversite öğrencilerinde afet risk iletişimi ve afet güvenlik algısının demografik özellikler, akademik değişkenler ve afet deneyimine ilişkin faktörlerle birlikte şekillenen çok boyutlu bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, afet risk iletişiminin afet güvenlik algısı ile istatistiksel olarak ilişkili olduğunu, ancak bu ilişkinin tek başına açıklayıcı bir yapı oluşturmadığını göstermektedir. Bu bağlamda, üniversite öğrencilerine yönelik afet risk iletişimi çalışmalarının yalnızca bilgilendirme süreçleriyle sınırlı kalmaması; bireysel deneyimler, kurumsal yapı, psikososyal faktörler ve algısal değerlendirmeleri birlikte dikkate alan bütüncül yaklaşımlar çerçevesinde ele alınması gerektiği söylenebilir.

5.1. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma bazı metodolojik sınırlılıklar içermektedir. Öncelikle veriler yalnızca Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinden toplanmıştır. Bu durum, elde edilen bulguların farklı üniversiteler, fakülteler ve öğrenci profilleri için genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. İkinci olarak çalışmada kullanılan veriler öz bildirim esasına dayalı anket yöntemiyle elde edilmiştir. Bu nedenle katılımcı yanıtları bireysel algılara dayalı olup sosyal beğenirlik, algısal yanlılık ve öznel değerlendirme etkilerini içerebilmektedir. Çalışmanın kesitsel bir tasarıma sahip olması, afet risk iletişimi ile afet güvenlik algısı arasında saptanan ilişkilerin zamansal yönünü ortaya

koymayı mümkün kılmamakta ve bu ilişkilerin nedensel bağlamda yorumlanmasını metodolojik olarak sınırlandırmaktadır. Başka bir ifadeyle, değişkenler arasındaki ilişkiler eş zamanlı ölçümler üzerinden belirlendiği için neden–sonuç ilişkileri kurulamamaktadır. Son olarak çalışma, afet risk iletişimi ve afet güvenlik algısını nicel ölçüm araçları üzerinden ele almakta olup, öğrencilerin bu süreçlere ilişkin deneyimsel, duygusal ve bağlamsal boyutlarını yansıtabilecek nitel verilere yer vermemektedir. Bu durum, bulguların daha derinlikli öznel anlamlandırma süreçlerini yansıtmaya kapasitesini sınırlayan bir diğer yapısal kısıtlılık oluşturmaktadır.

6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin afet risk iletişimi ve afet güvenlik algısını birlikte ele almış, bu yapıları ölçmeye yönelik iki özgün ölçek geliştirilmiş ve aralarındaki ilişki nicel olarak incelenmiştir. Bulgular, öğrencilerin genel olarak afet risk iletişimi düzeylerinin düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, öğrencilerin afet güvenlik algılarının da genel olarak düşük düzeyde seyrettiği belirlenmiştir. Afet risk iletişimi ile afet güvenlik algısı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Risk iletişimi düzeyi arttıkça güvenlik algısının da arttığı görülmektedir. Regresyon analizi sonuçları, afet risk iletişiminin afet güvenlik algısı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Demografik ve akademik özellikler açısından değerlendirildiğinde, erkek öğrencilerin afet güvenlik algısı kadın öğrencilere göre daha yüksektir. Sınıf düzeyi yükseldikçe öğrencilerin afet risk iletişimi düzeyi artmaktadır. Üst sınıf öğrencilerinin, alt sınıf öğrencilerine kıyasla risk iletişimi düzeyi daha yüksektir. Afet eğitimi alan öğrenciler, eğitim almayanlara göre daha yüksek risk iletişimi düzeyi göstermektedir. Ancak afet eğitimi alma durumu afet güvenlik algısında farklılık yaratmamaktadır.

Afet deneyimi, özellikle evin afetten zarar görmesi hem risk iletişimi hem de güvenlik algısını etkilemektedir. Evi zarar gören öğrenciler, evi zarar görmeyenlere kıyasla daha düşük risk iletişimi ve güvenlik algısı düzeylerine sahip oldukları belirlenmiştir. Benzer şekilde, afetlerden psikolojik olarak etkilenen öğrencilerin güvenlik algısı, etkilenmeyen öğrencilere göre daha düşüktür.

Bölüm bazında yapılan karşılaştırmalarda, Sağlık Yönetimi öğrencilerinin afet risk iletişimi düzeyi diğer bölümlere göre daha yüksektir. Aynı şekilde, bu öğrencilerin afet güvenlik algısı da diğer bölümlere kıyasla daha yüksektir. Buna karşın Hemşirelik ve Sosyal Hizmet bölümlerindeki öğrencilerin hem risk iletişimi hem de güvenlik algısı daha düşüktür.

Korelasyon analizleri, afet risk iletişimi ile afet güvenlik algısı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrencilerin risk iletişimi düzeyi arttıkça güvenlik algısı da artmaktadır. Regresyon analizi ise, afet risk iletişiminin güvenlik algısı üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu göstermektedir. Başka bir deyişle, risk iletişimi arttığında afet güvenlik algısı da artmaktadır.

Üniversite öğrencilerinin afetlere karşı daha hazırlıklı ve güvende hisseden bireyler hâline gelebilmesi için afet risk iletişimi ve afet güvenliğine yönelik

çalışmaların süreklilik esasına dayalı olarak yürütülmesi gerekmektedir. Bu kapsamda üniversitelerde afet risklerine ilişkin bilgilendirme faaliyetleri yalnızca kriz dönemleriyle sınırlı tutulmamalı, planlı ve sürdürülebilir bir yapı içinde ele alınmalıdır. Afet risk iletişimi süreçlerinde üniversite yönetimleri, yerel yönetimler, ilgili kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşları arasında iş birliği güçlendirilmelidir. Özellikle öğrencilerle doğrudan etkileşim hâlinde olan akademik ve idari personelin bu süreçlere aktif biçimde dâhil edilmesi, güvenilir ve tutarlı iletişim kanallarının oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

Üniversitelerde yürütülecek afetlere hazırlık çalışmalarında yalnızca bilgilendirme değil, uygulama ve deneyim kazandırmaya yönelik faaliyetlere de yer verilmelidir. Tatbikatlar, senaryo temelli eğitimler ve uygulamalı farkındalık çalışmaları aracılığıyla öğrencilerin afetlere karşı hem bilişsel hem de davranışsal olarak güçlendirilmesi önem taşımaktadır. Öğrencilerin afetler karşısında kendilerini daha güvende hissedebilmeleri için kampüslerde ve öğrenci yaşam alanlarında fiziksel güvenliğe yönelik düzenlemelerin görünür ve erişilebilir hâle getirilmesi gerekmektedir. Yapı güvenliği, acil durum yönlendirmeleri ve toplanma alanlarına ilişkin bilgilendirmelerin açık ve anlaşılır biçimde sunulması önerilmektedir.

Afet ve acil durumlara hazırlık sürecinde öğrencilerin pasif alıcılar olarak değil, aktif katılımcılar olarak sürece dâhil edilmesi önemlidir. Öğrenci kulüpleri, gönüllü gruplar ve üniversite toplulukları aracılığıyla yürütülecek çalışmalar, afet bilincinin yaygınlaştırılmasına ve topluluk dayanışmasının güçlenmesine katkı sağlayacaktır. Son olarak, üniversitelerde afet risk iletişimi ve güvenlik algısına yönelik çalışmaların güncel bilgi ve iletişim teknolojileriyle desteklenmesi önerilmektedir. Dijital platformlar, sosyal medya ve çevrim içi eğitim araçları kullanılarak öğrencilere erişimin artırılması, afetlere ilişkin bilginin daha geniş kitlelere ulaştırılmasını sağlayacaktır.

Gelecek araştırmalarda, bu çalışma kapsamında geliştirilen Afet Risk İletişimi Ölçeği (ARİÖ) ve Afet Güvenlik Ölçeği'nin farklı üniversitelerde, farklı fakültelerde, farklı yaş gruplarında ve farklı örneklem gruplarında uygulanarak karşılaştırmalı analizlerin yapılması önerilmektedir. Ayrıca afet risk iletişimi ile afet güvenlik algısı arasındaki ilişkide psikolojik dayanıklılık, kurumsal güven, afet deneyimi, sosyal destek ve afet eğitimi gibi değişkenlerin mediatör (aracı) ve moderatör (düzenleyici) rollerinin incelendiği model temelli çalışmaların yürütülmesi, bu ilişkinin yapısal boyutlarını daha kapsamlı biçimde ortaya koyacaktır. Bu doğrultuda yapılacak yapısal eşitlik modellemesi, aracılık ve düzenleyicilik analizleri içeren çalışmaların, afet risk iletişimi literatürüne kuramsal ve metodolojik katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Adekola, J. (2024). Understanding risk communication through a postcolonial theory perspective: Lessons from three studies on COVID-19 vaccine hesitancy. *International Journal of Disaster Risk Science*, 15(6), 879-891. <https://doi.org/10.1007/s13753-024-00598-y>
- AFAD. (2018). *Türkiye’de Afet Yönetimi ve Doğa Kaynaklı Afet İstatistikleri*. 12 Aralık 2023 tarihinde https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/35429/xfiles/turkiye_de_afetler.pdf adresinden erişildi.
- AFAD. (2022). T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. 26 Ocak 2025 tarihinde AFAD: <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu> adresinden erişildi.
- Agrawal, S., Ambury, H., Parida, D. ve Joshi, N. (2022). Understanding risk communication in practice: Insights from municipalities in Alberta, Canada. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 79, 103175. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.103175>
- Agyepong, L. A. ve Liang, X. (2023). Mapping the knowledge frontiers of public risk communication in disaster risk management. *Journal of Risk Research*, 26(3), 302-323. <https://doi.org/10.1080/13669877.2022.2127851>
- Aksa, F. I., Utaya, S., Bachri, S. ve Handoyo, B. (2020). The role of knowledge and fatalism in college students related to the earthquake-risk perception. *Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies*, 12(1), 1–6. <https://doi.org/10.4102/jamba.v12i1.954>
- Aldrich, D. P. ve Meyer, M. A. (2015). Social capital and community resilience. *American Behavioral Scientist*, 59(2), 254-269. <https://doi.org/10.1177/0002764214550299>
- Alexander, D. (2018). *Natural Disasters*. London, Routledge. ISBN 9781315859149. <https://doi.org/10.4324/9781315859149>
- Alsina, D. G. ve Eldridge, D. (2025). The effectiveness of humanitarian aid in conflict zones: practitioner views on the transition from in-kind assistance to multi-purpose cash transfers. *Journal of International Humanitarian Action*, 10(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s41018-024-00165-6>

- Alvarez, F., Hollick, M. ve Gardner-Stephen, P. (2016). Maintaining both availability and integrity of communications: Challenges and guidelines for data security and privacy during disasters and crises. *2016 IEEE Global Humanitarian Technology Conference (GHTC) bildiriler kitabı* içinde (Ekim 2016, Seattle, ABD), (ss. 62–70). New York: IEEE. <https://doi.org/10.1109/GHTC.2016.7857261>
- Anastario, M., Shehab, N. ve Lawry, L. (2009). Increased gender-based violence among women internally displaced in Mississippi 2 years post–Hurricane Katrina. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 3(1), 18-26. <https://doi.org/10.1097/DMP.0b013e3181979c32>
- Apuke, O. D. ve Tunca, E. A. (2018). Social media and crisis management: A review and analysis of existing studies. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 199-215.
- Arvai, J. ve Rivers, L. (Ed.). (2014). *Effective Risk Communication*. London/New York: Routledge. ISBN: 978-1-84971-264-4.
- Austin, L. ve Jin, Y. (2018). *Social Media and Crisis Communication*. London/New York: Routledge. ISBN: 978-1-315-64494-3.
- Austin, L., Fisher Liu, B. ve Jin, Y. (2012). How audiences seek out crisis information: Exploring the social-mediated crisis communication model. *Journal of Applied Communication Research*, 40(2), 188-207. <https://doi.org/10.1080/00909882.2012.654498>
- Ayvazoğlu, G., Çekiç, M. ve Yücel, H. (2020). Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi öğrencilerinin afet risk algısı ve afete hazırlık durumlarının değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi/Electronic Journal of Social Sciences*, 4(7). <https://doi.org/10.29228/sbe.48454>
- Aziz, N. F., Akashah, F. W. ve Aziz, A. A. (2019). Conceptual framework for risk communication between emergency response team and management team at healthcare facilities: A Malaysian perspective. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 41, 101282. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101282>
- Banerjee, I., Warnier, M., Brazier, F. M. ve Helbing, D. (2021). Introducing participatory fairness in emergency communication can support self-organization for survival. *Scientific Reports*, 11(1), 7209. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-86635-y>
- Beauchemin, P. Y., Grusd, E., Noste, E. E., Cook, A., Larsen, J. E., Alonzo, A. P., ... Casey, S. T. (2025). Satellite communications in health emergencies: no longer a luxury. *Western Pacific Surveillance and Response*, 16(1). <https://doi.org/10.5365/wpsar.2025.16.1.1217>

- Becker, J. S., Paton, D., Johnston, D. M. ve Ronan, K. R. (2013). Salient Beliefs About Earthquake Hazards and Household Preparedness. *Risk Analysis*, 33(9). <https://doi.org/10.1111/risa.12014>
- Becker, S. M. (2000). Environmental disaster education at the university level: an integrative approach. *Safety Science*, 35(1-3), 95-104. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00025-4](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00025-4)
- Bhardwaj, K., Meneely, J. P., Haughey, S. A., Dean, M., Wall, P., Petchkongkaew, A., ...Elliott, C. T. (2023). A model framework to communicate the risks associated with aflatoxins. *Npj Science of Food*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.1038/s41538-023-00217-y>
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quiñonez, H. R. ve Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research. *Frontiers in Public Health*, 6(149), 1–18. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Boholm, Å. (2008). New perspectives on risk communication: Uncertainty in a complex society. *Journal of Risk Research*, 11(1-2), 1-3. <https://doi.org/10.1080/13669870801947897>
- Boin, A. (2005). Disaster research and future crises: Broadening the research agenda. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 23, 199–214. <https://doi.org/10.1177/028072700502300310>
- Boland, S. T., Nylén, A., Bates, M., Alejandria, M. C., Grace, R., Tayyeb, Z., ... Levine, A. C. (2024). Armed actor interventions in humanitarian and public health crises: examining perspectives of crisis-affected community members. *Conflict and Health*, 18(1), 33. <https://doi.org/10.1186/s13031-024-00593-6>
- Bor, O. ve Avşar, Z. (2023). Afetzedeler ile yüz yüze iletişim. *İletişim ve Diplomasi*, (10), 23–46. <https://doi.org/10.54722/iletisimvediplomasi.1303160>
- Bradbury, J. A. (1989). The policy implications of differing concepts of risk. *Science, Technology, and Human Values*, 14(4), 380–399. <https://doi.org/10.1177/016224398901400404>
- Bradley, D. T., McFarland, M. ve Clarke, M. (2016). The effectiveness of disaster risk communication: A systematic review of intervention studies. İçinde G. B. Kapur, S. Bezek ve J. Dyal (Ed.), *Effective Communication During Disasters: Making Use of Technology, Media, and Human Resources* (ss. 81–120). Toronto/London: Apple Academic Press. ISBN: 978-1-77188-511-9.

- Breakwell, G. M. (2000). Risk communication: factors affecting impact. *British Medical Bulletin*, 56(1), 110-120. <https://doi.org/10.1258/0007142001902824>
- Brilly, M. ve Polic, M. (2005). Public perception of flood risks, flood forecasting and mitigation. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 5(3), 345–355. <https://doi.org/10.5194/nhess-5-345-2005>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (25. bs.). Ankara: Pegem Akademi. ISBN: 978-605-364-448-9.
- Carnegie, P. J. (2024). Disaster, risk and conducting human security research in Southeast Asia. *Southeast Asia: A Multidisciplinary Journal*, 24(3), 185-197. <https://doi.org/10.1108/SEAMJ-02-2024-0015>
- Carreras-Coch, A., Navarro, J., Sans, C. ve Zaballos, A. (2022). Communication technologies in emergency situations. *Electronics*, 11(7), 1155. <https://doi.org/10.3390/electronics11071155>
- Chen, F. ve Zhong, Q. (2025). Living with Typhoons: Local Disaster Knowledge Dynamics in Transforming Island Tourism Communities. *Land*, 14(11), 2190. <https://doi.org/10.3390/land14112190>
- Chen, Y. F. ve Adefila, A. (2020). Enhancing school safety through university engagement in DRR education. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 44, 101386. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101386>
- Chess, C. ve Hance, B. J. (1989). Opening doors: Making risk communication agency reality. *Environment: Science and Policy For Sustainable Development*, 31(5), 10-39. <https://doi.org/10.1080/00139157.1989.9928940>
- Chesser, A., Drassen Ham, A. ve Keene Woods, N. (2020). Assessment of COVID-19 knowledge among university students: implications for future risk communication strategies. *Health Education & Behavior*, 47(4), 540-543. <https://doi.org/10.1177/1090198120931420>
- Cheung, J. M., Basiaga, M. ve Olympia, R. P. (2014). Compliance of colleges and universities in the United States with nationally published guidelines for emergency and disaster preparedness. *Pediatric Emergency Care*, 30(5), 319-326. <https://doi.org/10.1097/PEC.000000000000121>
- Cid, V. H., Mitz, A. R. ve Arnesen, S. J. (2018). Keeping communications flowing during large-scale disasters: leveraging amateur radio innovations for disaster medicine. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 12(2), 257-264. <https://doi.org/10.1017/dmp.2017.62>

- Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques* (3. bs.). New York: John Wiley & Sons. ISBN: 978-0-471-16240-7.
- Coombs, W. T. (2007). *Ongoing Crisis Communication: Planning, Managing, and Responding*. Thousand Oaks, CA: Sage. ISBN: 978-1-4129-4100-5.
- Coombs, W. T. (2010). *Crisis Communication: A Developing Field*. İçinde R. L. Heath (Ed.), *The Sage handbook of public relations* (ss. 477–488). Thousand Oaks, CA: Sage. Basılı ISBN: 978-1-4051-9441-9; Çevrimiçi ISBN: 978-1-4443-1488-5. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781444314885>
- Covello, V. T. (2003). Best practices in public health risk and crisis communication. *Journal of Health Communication*, 8(S1), 5-8. <https://doi.org/10.1080/713851971>
- Covello, V., Peters, R., Wojtecki, J. ve Hyde, R. (2001). Risk communication, the West Nile virus epidemic, and bioterrorism: Responding to the communication challenges posed by the intentional or unintentional release of a pathogen in an urban setting. *Journal of Urban Health: Bulletin of The New York Academy of Medicine*, 78, 382–391. <https://doi.org/10.1093/jurban/78.2.382>
- Covello, V. T. ve Sandman, P. M. (2003). Risk communication: Evolution and revolution. İçinde A. B. Wolbarst (Ed.), *Solutions for an Environment in Peril* (ss. 164–178). Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press. ISBN: 978-0-8018-6594-7
- Cömert Baechler, N. (2018). Afet risk ve zarar azaltmada iletişim stratejisinin rolü. *2nd International Symposium on Natural Hazards and Disaster Management* (Sakarya University Culture and Congress Center, Sakarya, Türkiye, ss. 809–817). Sakarya: Sempozyum Yayınları. Erişim: <https://www.ishad.info/PastConferences/ISHAD2018/ISHAD2018/papers/A1.1-ISHAD2018ID140.pdf>
- Creswell, J. W. ve Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5. Baskı). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. ISBN: 978-1-5063-8670-6.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Cutter, S. L., Burton, C. G. ve Emrich, C. T. (2010). Disaster resilience indicators for benchmarking baseline conditions. *Journal of Homeland Security And Emergency Management*, 7(1), 1–22. <https://doi.org/10.2202/1547-7355.1732>

- Cutter, S. L., Boruff, B. J. ve Shirley, W. L. (2012). Social vulnerability to environmental hazards. İçinde *Hazards, Vulnerability and Environmental Justice* (ss. 115–132). London/New York: Routledge. ISBN: 978-1-84407-310-8.
- Çağırkan, B. ve Civelek, Y. Üniversite öğrencilerinde deprem bilinci ve farkındalığı: İzmir Demokrasi Üniversitesi örneği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(53), 399-421. <https://doi.org/10.31795/baunsobed.1561802>
- Çakı, F. (2020). *Afet Yönetişiminde Sivil Toplum ve Güven Algıları. Sosyal ve Kültürel Araştırmalar Dergisi (SKAD)*, 6 (12), 1-45. <https://doi.org/10.25306/skad.720617>
- Çelik, F., Gemici, R. Ö. ve Mirza, E. (2018). *Students' Perceptions of Security Related to the Physical Environment of Alaeddin Keykubad Campus*. *OPUS International Journal of Society Researches*, 9(16), 216–247. <https://doi.org/10.26466/opus.453200>
- Da Costa, K. ve Pospieszna, P. (2015). The relationship between human rights and disaster risk reduction revisited: Bringing the legal perspective into the discussion. *Journal of International Humanitarian Legal Studies*, 6(1), 64-86. doi: 10.1163/18781527-00601005
- Deepak, G. C., Ladas, A., Sambo, Y. A., Pervaiz, H., Politis, C. ve Imran, M. A. (2019). An overview of post-disaster emergency communication systems in the future networks. *IEEE Wireless Communications*, 26(6), 132–139. <https://doi.org/10.1109/MWC.2019.1800467>
- Demirağ, Ö. ve Doğan, O. (2024). Evaluation of Disaster Perception Levels of University Students: A Sample Application Study. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 321-338. <https://doi.org/10.30561/sinopusd.1396390>
- Demirbilek, Ö. ve Gökkaya, E. (2022). Acil yardım ve afet yönetimi öğrencilerinde afetlere hazırlık durumları ile psikolojik sağlamlık durumlarının ilişkisinin incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(2), 617-624. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1001225>
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale Development: Theory and Applications* (4. Baskı). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. ISBN: 978-1-5063-4156-9
- Dewi, S. M. ve Qodarsasi, U. (2024). Enhancing disaster diplomacy between Indonesia and Turkey: A study on the roles of non-state actors in collaborative governance during the 2023 earthquake. *Jurnal Hubungan Internasional*, 12(2), 70–83. <https://doi.org/10.18196/jhi.v12i2.19560>
- Doğru, S. ve Coşkun, Z. (2023). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Afet Risk Algısı ve Afete Hazırlıklı Olma İnanç Durumları Arasındaki İlişkinin

- İncelenmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(4), 1299-1311.
<https://doi.org/10.35341/afet.1321854>
- Drury, J., Cocking, C. ve Reicher, S. (2009). The nature of collective resilience: Survivor reactions to the 2005 London bombings. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters*, 27(1), 66–95.
<https://doi.org/10.1177/028072700902700104>
- Du Plessis, C. (2018). Social media crisis communication: Enhancing a discourse of renewal through dialogic content. *Public Relations Review*, 44(5), 829–838.
<https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2018.10.003>
- Dwinarko, ve Putri, E. R. (2022). Crisis management of disaster communication in mitigation of Covid-19 pandemic in Indonesia. *Journal of Social and Political Sciences*, 5(2), 1–11. <https://doi.org/10.31014/aior.1991.05.02.342>
- Ekşi, A. (2020). Üniversite öğrencilerinde afetlere karşı bireysel direnç ve sosyal sermaye ilişkisinin değerlendirilmesi. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 7(1), 44–54.
- Eppler, M. J., ve Aeschmann, M. (2009). A systematic framework for risk visualization in risk management and communication. *Risk Management*, 11(2), 67–89.
<https://doi.org/10.1057/rm.2009.4>
- Erkin, Ö., Coşğun, M., Güler, B., Karaaslan, Ö., Almaç, C. ve Dağ, Z. (2025). Bir Kamu Üniversitesindeki Öğrencilerin Afetlere İlişkin Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Belirlenmesi: İzmir Örneği. *Afet ve Risk Dergisi*, 8(1), 196-212.
<https://doi.org/10.35341/afet.1465685>
- Erokhin, D. ve Komendantova, N. (2024). Social media data for disaster risk management and research. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 114, 104980. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104980>
- Fan, C., Jiang, Y. ve Mostafavi, A. (2020). Emergent social cohesion for coping with community disruptions in disasters. *Journal of the Royal Society Interface*, 17(164), 20190778. <https://doi.org/10.1098/rsif.2019.0778>
- Fast, L. (2007). Characteristics, context and risk: NGO insecurity in conflict zones. *Disasters*, 31(2), 130–154. <https://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2007.01001.x>
- Fathollahzadeh, A., Salmani, I., Morowatisharifabad, M. A., Khajehaminian, M. R., Babaie, J. ve Fallahzadeh, H. (2022). Strategies of relief organizations for improvement of disaster risk communication process in Iran. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 74, 102896.
<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.102896>

- Ferris, E. (2014). How can international human rights law protect us from disasters? In *Proceedings of the ASIL Annual Meeting* (Cilt 108, ss. 177–180). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.5305/procannmeetasil.108.0177>
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5. Baskı). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. ISBN: 978-1-5264-1952-1.
- Fink, G. ve Redaelli, S. (2011). Determinants of international emergency aid—humanitarian need only? *World Development*, 39(5), 741–757. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.09.004>
- Fink, S. (1986). *Crisis Management: Planning for the inevitable*. New York, NY: AMACOM (American Management Association). ISBN: 978-0-8144-5859-4
- Fischhoff, B. (1995). Risk perception and communication unplugged: Twenty years of process. *Risk Analysis*, 15(2), 137–145. (Not: Bu makale Leiss tarafından aktarıldığı için kaynakçada bu şekilde belirtilmiştir.) <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1995.tb00308.x>
- Fischhoff, B. (2013). The sciences of science communication. *Proceedings of The National Academy of Sciences of The United States of America*, 110(Supplement_3), 14033–14039. <https://doi.org/10.1073/pnas.1213273110>
- Fitzpatrick-Lewis, D., Yost, J., Ciliska, D. ve Krishnaratne, S. (2010). Communication about environmental health risks: A systematic review. *Environmental Health*, 9(1), 67. <https://doi.org/10.1186/1476-069X-9-67>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. (2019). *How to design and evaluate research in education* (10. bs.). New York: McGraw-Hill Education. ISBN: 978-1-2600-8551-8
- French, E. L., Birchall, S. J., Landman, K. ve Brown, R. D. (2019). Designing public open space to support seismic resilience: A systematic review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 34, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.11.001>
- Frewer, L. (2004). The public and effective risk communication. *Toxicology Letters*, 149(1-3), 391–397. <https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2003.12.049>
- Frost, M., Kim, S., Scartascini, C., Zamora, P. ve Zechmeister, E. J. (2025). Disaster and political trust: Evidence from the 2017 Mexico City earthquake. *World Development*, 189, 106927. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2025.106927>
- Glik, D. C. (2007). Risk communication for public health emergencies. *Annual review of public health*, 28(1), 33-54. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.28.021406.144123>

- Guo, Y., An, S. ve Comes, T. (2022). From warning messages to preparedness behavior: The role of risk perception and information interaction in the COVID-19 pandemic. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 73, 102871. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.102871>
- Gurabardhi, Z., Gutteling, J. M. ve Kuttschreuter, M. (2005). An empirical analysis of communication flow, strategy and stakeholders' participation in the risk communication literature 1988–2000. *Journal of Risk Research*, 8(6), 499–511. <https://doi.org/10.1080/13669870500064192>
- Gustafsson, P. E. (1998). Gender differences in risk perception: theoretical and methodological perspectives. *Risk Analysis*, 18(6), 805–811. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1998.tb01123.x>
- Güzel, A. ve Ergün, G. (2021). The mass media used by university students for becoming informed about disaster news and the effects of disaster news on quaternary victimization: The example of Burdur Province in Turkey. *Social Work in Public Health*, 36(2), 246–258. <https://doi.org/10.1080/19371918.2020.1864557>
- Hall, B. J., Xiong, Y. X., Yip, P. S. Y., Lao, C. K., Shi, W., Sou, E. K. L., ... Lam, A. I. F. (2019). The association between disaster exposure and media use on post-traumatic stress disorder following Typhoon Hato in Macao, China. *European Journal of Psychotraumatology*, 10(1), 1558709. <https://doi.org/10.1080/20008198.2018.1558709>
- Hansson, S., Orru, K., Siibak, A., Bäck, A., Krüger, M., Gabel, F. ve Morsut, C. (2020). Communication-related vulnerability to disasters: A heuristic framework. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101931. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101931>
- Hariri-Ardebili, M. A. (2020). Living in a multi-risk chaotic condition: Pandemic, natural hazards and complex emergencies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5635. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165635>
- Hasegawa, N. ve Takabatake, T. (2023). Who prioritizes safety from natural disasters in residential selection? Insights from a Japanese survey. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 99, 104108. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2023.104108>
- Heydari, S. T., Zarei, L., Sadati, A. K., Moradi, N., Akbari, M., Mehralian, G. ve Lankarani, K. B. (2021). The effect of risk communication on preventive and protective behaviours during the COVID-19 outbreak: Mediating role of risk

- perception. *BMC Public Health*, 21(1), 54. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10125-5>
- Hilberts, S., Govers, M., Petelos, E. ve Evers, S. (2025). The impact of misinformation on social media in the context of natural disasters: Narrative review. *JMIR Infodemiology*, 5, e70413. <https://doi.org/10.2196/70413>
- Hilgartner, S. (1992). *The social construction of risk objects: Or, how to pry open networks of risk*. İçinde: J. Short ve L. Clarke (Ed.), *Organizations, Uncertainties, and Risk* (ss. 39–53). Westview Press. ISBN: 978-0813313275.
- Hinata, S., Rohde, H. ve Templeton, A. (2024). Communicating with the public in emergencies: A systematic review of communication approaches in emergency response. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 111, 104719. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.104719>
- Ho, S. S., Chuah, A. S. F., Ho, V. S., Rosenthal, S., Kim, H. K. ve Soh, S. S. H. (2024). Crisis and emergency risk communication and emotional appeals in COVID-19 public health messaging: Quantitative content analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 26, e56854. <https://doi.org/10.2196/56854>
- Houston, J. B., Hawthorne, J., Perreault, M. F., Park, E. H., Goldstein Hode, M., Halliwell, M. R., ... ve Griffith, S. A. (2015). Social media and disasters: A functional framework for social media use in disaster planning, response, and research. *Disasters*, 39(1), 1–22. <https://doi.org/10.1111/disa.12092>
- Houston, J. B., First, J. ve Danforth, L. M. (2019). Student coping with the effects of disaster media coverage: A qualitative study of school staff perceptions. *School Mental Health*, 11(3), 522–534. <https://doi.org/10.1007/s12310-018-9295-y>
- Huang, D., Ceccato, V. ve Kytä, M. (2022). Safety perceptions in university campuses: The role of environment. *Crime Prevention and Community Safety*, 24(3), 266–285. <https://doi.org/10.1057/s41300-022-00148-y>
- Hugelius, K., Gifford, M., Ortenwall, P. ve Adolfsson, A. (2016). Disaster radio for communication of vital messages and health-related information: Experiences from the Haiyan Typhoon, the Philippines. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 10(4), 591–597. <https://doi.org/10.1017/dmp.2015.188>
- International Committee of the Red Cross. (2007). *Humanitarian Security in Situations of Violence: Challenges and Responses*. *International Review of the Red Cross*, 89(866), 275–292. <https://doi.org/10.1017/S1816383107001083>
- Isabona, J., Imoize, A. L., Ojo, S., Lee, C. C. ve Li, C. T. (2022). Atmospheric propagation modelling for terrestrial radio frequency communication links in a

- tropical wet and dry savanna climate. *Information*, 13(3), 141. <https://doi.org/10.3390/info13030141>
- Izumi, T., Shaw, R. ve Zhang, H. (2022). New perspectives on campus safety initiatives at universities. İçinde T. Izumi, I. Pal ve R. Shaw (Ed.), *Safety and resilience of higher educational institutions: Considerations for a post-COVID-19 pandemic analysis* (ss. 27–48). Singapore: Springer Nature Singapore. ISBN: 978-981-19-1192-7, https://doi.org/10.1007/978-981-19-1193-4_2
- Jaradat, A., Mziu, H. ve Ibrahim, J. (2015). Disaster preparedness in universities. *International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT)*, 19(1), 1–4. <https://doi.org/10.14445/22312803/IJCTT-V19P101>
- Jauernic, S. T. ve Van Den Broeke, M. S. (2016). Perceptions of tornadoes, tornado risk, and tornado safety actions and their effects on warning response among Nebraska undergraduates. *Natural Hazards*, 80(1), 329-350. <https://doi.org/10.1007/s11069-015-1970-9>
- Jayasekara, P. K. (2019). Role of Facebook as a disaster communication media. *International Journal of Emergency Services*, 8(2), 191–204. <https://doi.org/10.1108/IJES-04-2018-0024>
- Jin, Y., Liu, B. F. ve Austin, L. L. (2014). Examining the role of social media in effective crisis management. *Communication Research*, 41(1), 74–94. <https://doi.org/10.1177/0093650211423918>
- Joumar, N., Gaganis, C. M., Tourlioti, P. N., Pantelakis, I., Tzoraki, O., Benaabidate, L., ... ve Gaganis, P. (2025). Understanding public perception and preparedness for flood risks in Greece. *Water*, 17(5), 764. <https://doi.org/10.3390/w17050764>
- Kalın, B. ve Yeşilyurt, M. (2025). The effect of disaster risk perceptions on disaster preparedness levels of students at a university in Turkey. *BMC Emergency Medicine*, 25, 114. <https://doi.org/10.1186/s12873-025-01263-3>
- Kapucu, N. (2006). Interagency communication networks during emergencies: Boundary spanners in multiagency coordination. *The American Review of Public Administration*, 36(2), 207–225. <https://doi.org/10.1177/0275074005282260>
- Karaman, B., Basturk, I., Taskin, S., Zeydan, E., Kara, F., Beyazit, E. A., ... ve Yanikomeroğlu, H. (2025). Solutions for sustainable and resilient communication infrastructure in disaster relief and management scenarios. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*. <https://doi.org/10.1109/COMST.2025.3610793>
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler* (36. baskı). Nobel, Ankara. ISBN: 978-605-133-581-0.

- Kasperson, R. E., Renn, O., Slovic, P., Brown, H. S., Emel, J., Goble, R., ... ve Ratick, S. (1988). The social amplification of risk: A conceptual framework. *Risk Analysis*, 8(2), 177–187. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1988.tb01168.x>
- Kelman, I. (2011). *Disaster Diplomacy: How disasters affect peace and conflict*. Routledge. London/New York. ISBN: 978-0-415-54742-3
- Kerr, J. R., Schneider, C. R., Freeman, A. L., Marteau, T. ve van der Linden, S. (2022). Transparent communication of evidence does not undermine public trust in evidence. *PNAS nexus*, 1(5), pgac280. <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgac280>
- Khan, S., Mishra, J., Ahmed, N., Onyige, C. D., Lin, K. E., Siew, R., ... Lim, B. H. (2022). Risk communication and community engagement during COVID-19. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 74, 102903. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.102903>
- Kim, K., Ciszek, E., Ki, W. ve Faust, K. M. (2025). Building institutional trust during disasters: An organization-public relationship examination of public service organizations (PSOs). *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 118, 105253. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2025.105253>
- Klinke, A. ve Renn, O. (2002). A new approach to risk evaluation and management: Risk-based, precaution-based, and discourse-based strategies. *Risk Analysis*, 22(6), 1071–1094. <https://doi.org/10.1111/0272-4332.00094>
- Leiss, W. (1996). Three phases in the evolution of risk communication. *Annals of the American Political and Social Science*, 545, 85–89. <https://doi.org/10.1177/0002716296545001009>
- Lestari, P., Ritonga, R., Ruliana, P. ve Br Barus, C. C. (2020). Disaster communication uses field training exercise simulation as an important aspect of disaster risk reduction. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, 36(1), 166–186. <https://doi.org/10.17576/JKMJC-2020-3601-10>
- Li, L. ve Feng, R. (2025). Rethinking the impact of social media exposure and source credibility on the social amplification of risk and public engagement during the COVID-19 pandemic. *COVID*, 5(6), 84. <https://doi.org/10.3390/covid5060084>
- Lin, C. A. (2023). Flood risk management via risk communication, cognitive appraisal, collective efficacy, and community action. *Sustainability*, 15(19), 14191. <https://doi.org/10.3390/su151914191>
- Lin, C. A. (2025). Participatory flood risk management and environmental sustainability: The role of communication engagement, severity beliefs, mitigation

- barriers, and social efficacy. *Sustainability*, 17(7), Article 2844.
<https://doi.org/10.3390/su17072844>
- Lindell, M. K. ve Perry, R. W. (2012). The protective action decision model: Theoretical modifications and additional evidence. *Risk Analysis*, 32(4), 616–632.
<https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01647.x>
- Liu, B. F., Austin, L. ve Jin, Y. (2011). How publics respond to crisis communication strategies: The interplay of information form and source. *Public Relations Review*, 37(4), 345–353. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2011.08.004>
- Liu, B. F., Jin, Y., Austin, L., Kuligowski, E., ve Young, C. E. (2020). *The social-mediated crisis communication (SMCC) model: Identifying the next frontier*. In *Advancing crisis communication effectiveness* içinde (ss. 214–230). Routledge, London/New York. ISBN 978-0-367-39317-1.
- Liu, T., Zhang, H., ve Zhang, H. (2020). The impact of social media on risk communication of disasters—a comparative study based on Sina Weibo blogs related to Tianjin explosion and typhoon Pigeon. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 883.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17030883>
- Lovekamp, W. E. ve Tate, M. L. (2008). College student disaster risk, fear and preparedness. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters*, 26(2), 70–90. <https://doi.org/10.1177/028072700802600201>
- Lovekamp, W. E. ve McMahon, S. K. (2011). I have a Snickers bar in the trunk of my car: Student narratives of disaster risk, fear, preparedness, and reflections on Union University. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters*, 29(2), 132–148. <https://doi.org/10.1177/028072701102900202>
- Lundgren, R. E. ve McMakin, A. H. (2013). *Risk communication: A handbook for communicating environmental, safety, and health risks* (4. baskı). John Wiley & Sons. ISBN 978-1118381051.
- Magni, M., Pescaroli, G. ve Bartolucci, A. (2019). Factors influencing university students' accommodation choices: Risk perception, safety, and vulnerability. *Journal of Housing and The Built Environment*, 34(3), 791–805.
<https://doi.org/10.1007/s10901-019-09676-5>
- Mendis, K., Thayaparan, M., Kaluarachchi, Y. ve Pathirage, C. (2023). Challenges faced by marginalized communities in a post-disaster context: A systematic review of the literature. *Sustainability*, 15(14), 10754.
<https://doi.org/10.3390/su15141075>

- Menefee, T. ve Nordtveit, B. H. (2012). Disaster, civil society and education in China: A case study of an independent non-government organization working in the aftermath of the Wenchuan earthquake. *International Journal of Educational Development*, 32(4), 600–607. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2012.02.001>
- Mercan, S. I. (2022). The Effect of Disaster Training on Attitudes Towards Disaster In Cognitive, Emotional And Behavioral Dimensions. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 7(19), 1925-1937. <http://dx.doi.org/10.35826/ijetsar.510>
- Mızrak, S. ve Aslan, R. (2020). Disaster risk perception of university students. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, 11(4), 411-433. <https://doi.org/10.1002/rhc3.12202>
- Miles, B. ve Morse, S. (2007). The role of news media in natural disaster risk and recovery. *Ecological Economics*, 63(2-3), 365–373. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2007.01.009>
- Miller, A. N., Collins, C., Neuberger, L., Todd, A., Sellnow, T. L. ve Boutemen, L. (2021). Being first, being right, and being credible since 2002: A systematic review of Crisis and Emergency Risk Communication (CERC) research. *Journal of International Crisis and Risk Communication Research*, 4(1), 1–27. <https://doi.org/10.30658/jicrcr.4.1.1>
- Mondal, T., Pramanik, S., Pramanik, P., Datta, K. N., Paul, P. S., Saha, S., ve Nandi, S. (2021). *Emergency communication and use of ICT in disaster management. In Emerging technologies for disaster resilience: Practical cases and theories* (ss. 161–197). Singapore: Springer Singapore. ISBN: 978-981-16-2517-8
- Morgan, M. G. (2002). *Risk communication: A mental models approach*. Cambridge University Press, Cambridge. ISBN: 978-0-521-00807-6.
- Mpekiaris, I., Tsiotras, G., Moschidis, O. ve Gotzamani, K. (2020). Natural disaster preparedness and continuity planning of Greek enterprises. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 47, 101555. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101555>
- National Research Council (NRC). (1989). *Improving risk communication*. The National Academies Press. Erişim adresi: <https://www.nationalacademies.org/publications/1189/improving-risk-communication>

- Nazlı, A. K. (2024). A theoretical framework on disaster communication. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 15(Deprem Özel Sayısı), 384–410. <https://doi.org/10.54688/ayd.1383350>
- Neil, J. M., Parker, N. D., Levites Strekalova, Y. A., Duke, K., George, T. ve Krieger, J. L. (2022). Communicating risk to promote colorectal cancer screening: A multi-method study to test tailored versus targeted message strategies. *Health Education Research*, 37(2), 79–93. <https://doi.org/10.1093/her/cyac002>
- Ng, S. L. (2022). Effects of risk perception on disaster preparedness toward typhoons: An application of the extended theory of planned behavior. *International Journal of Disaster Risk Science*, 13(1), 100-113. <https://doi.org/10.1007/s13753-022-00398-2>
- Nifa, F. A. A., Lin, C. K., Rani, W. N. M. W. M. ve Wei, O. J. (2018). A study on awareness of disaster risk reduction (DRR) among university students: The case of PETRONAS residential hall students. *AIP Conference Proceedings*, 2016(1), 020005. <https://doi.org/10.1063/1.5055407>
- Nissen, A. ve Heir, T. (2016). Perceived safety at work in the wake of terror: The importance of security measures and emergency preparedness. *Disaster medicine and public health preparedness*, 10(6), 805-811. <https://doi.org/10.1017/dmp.2016.45>
- Odesanya, I., Olukanni, S. ve Risi, I. (2025). Impact of atmospheric variables, radio resource control and call drop on radio frequency signals attenuation in wireless communication networks. *Journal of Science Computing and Applied Engineering Research*, 1(1), 28–33. <https://jcaes.net/index.php/jce/article/view/3>
- Ogie, R. I., James, S., Moore, A., Dilworth, T., Amirghasemi, M. ve Whittaker, J. (2022). Social media use in disaster recovery: A systematic literature review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 70, 102783. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.102783>
- Ommer, J., Blackburn, S., Kalas, M., Neumann, J. ve Cloke, H. L. (2024). Risk social contracts: Exploring responsibilities through the lens of citizens affected by flooding in Germany in 2021. *Progress in Disaster Science*, 21, 100315. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2024.100315>
- Onyeaka, H. (2025). Risk communication in food safety: addressing the gap between scientific risk assessments and public perception, and strategies to improve transparency and trust in food safety regulations. *Food Safety and Risk*, 12(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s40550-025-00116-y>

- Oran, F.Ç. ve Akan, B. B. (2021). Pandemi döneminde afet yönetimi açısından risk iletişimine ilişkin bir değerlendirme: Sosyal medya paylaşımları içerik analizi. *Selçuk İletişim*, 14(3), 1371–1397. <https://doi.org/10.18094/josc.882578>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2002). OECD Guidance Document on Risk Communication for Chemical Risk Management. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-guidance-document-on-risk-communication-for-chemical-risk-management_6954d334-en.html?utm_source=chatgpt.com (Erişim tarihi: 2025)
- Panneer, S., Dutta, S., Bhat, L. D., Kandpal, P. C., Akkayasamy, V. S., Bhat, L. D. ve Rubavel, M. (2024). Multistakeholder participation, collaboration, and networking in disaster risk reduction and pandemic management: Insights and future policy framework. *Social Development Issues*, 46(2). <https://doi.org/10.3998/sdi.5989>
- Patel, R. K., Pamidimukkala, A., Kermanshachi, S. ve Etminani-Ghasrodashti, R. (2023). Disaster preparedness and awareness among university students: a structural equation analysis. *International journal of environmental research and public health*, 20(5), 4447. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054447>
- Paton, D. (2003). Disaster preparedness: A social-cognitive perspective. *Disaster Prevention and Management*, 12(3), 210–216.
- Paton, D. (2008). Risk communication and natural hazard mitigation: How trust influences its effectiveness. *International Journal of Global Environmental Issues*, 8(1-2), 2-16.
- Paton, D. ve Johnston, D. (2001). Disasters and communities: Vulnerability, resilience and preparedness. *Disaster Prevention and Management*, 10(4), 270–277. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005930>
- Peng, Y. L., Li, Y., Cheng, W. Y. ve Wang, K. (2024). Evaluation and optimization of sense of security during the day and night in campus public spaces based on physical environment and psychological perception. *Sustainability*, 16(3), 1256. <https://doi.org/10.3390/su16031256>
- Pidgeon, N. F., Kasperson, R. E. ve Slovic, P. (2003). *The social amplification of risk*, Cambridge University Press, Cambridge, ISBN 978-0-521-01230-9.
- Polit, D. F. ve Beck, C. T. (2017). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (10. bs.), Wolters Kluwer, Philadelphia, ISBN 978-1-4963-0129-6.
- Qian, S., Chen, K., Meng, J., Shen, C., Chen, A. ve Zhang, J. (2025). Fear in Media Headlines Increases Public Risk Perceptions but Decreases Preventive Behaviors:

- A Multi-Country Study During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Health Communication*, 30(1-3), 29-39. <https://doi.org/10.1080/10810730.2024.2439468>
- Rainear, A. M. ve Lin, C. A. (2021). Communication factors influencing flood-risk-mitigation motivation and intention among college students. *Weather, Climate, and Society*, 13(1), 125-135. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-20-0016.1>
- Rana, I. A., Jamshed, A., Younas, Z. I. ve Bhatti, S. S. (2020). Characterizing flood risk perception in urban communities of Pakistan. *International journal of disaster risk reduction*, 46, 101624. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101624>
- Ratnayake, R. (2017). Sense of safety in public spaces: University student safety experiences in an Australian regional city. *Rural Society*, 26(1), 69-84. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-20-0016.1>
- Rautela, P. (2005). Indigenous technical knowledge inputs for effective disaster management in the fragile Himalayan ecosystem. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 14(2), 233-241. <https://doi.org/10.1108/09653560510595227>
- Renn, O. (2017). *Risk governance: Coping with uncertainty in a complex world*, Routledge, London/New York, ISBN 978-1-138-94727-9.
- Renn, O. (2020). Risk communication: Insights and requirements for designing successful communication programs on health and environmental hazards. İçinde: Heath, R. L. ve O'Hair, H. D. (Ed.), *Handbook of risk and crisis communication*, Routledge, London/New York, ss. 80–98, ISBN 978-0-415-87535-5.
- Reuter, C. ve Kaufhold, M. A. (2018). Fifteen years of social media in emergencies: a retrospective review and future directions for crisis informatics. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 26(1), 41-57. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12196>
- Reynolds, B. ve Seeger, M. W. (2005). Crisis and emergency risk communication as an integrative model. *Journal of Health Communication*, 10(1), 43–55. <https://doi.org/10.1080/10810730590904571>
- Rizal, E., Winoto, Y., Sugito, T., Nugroho, C. ve Septian, F. I. (2025). Disaster Communication in the Digital Age: A Community-Based Case Study of Media, Education, and Local Knowledge in Pangandaran, Indonesia. *Frontiers in Communication*, 10, 1632436. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2025.1632436>
- Sahudra, T. M., Kenedi, A. K., Sutrisno, I. H., Ardiansyah, T. ve Sitepu, I. A. B. (2024). Community-Based Web-Learning Media for Disaster Mitigation Understanding

- of University Students. *Jurnal Edutech Undiksha*, 12(1), 112-120.
<https://doi.org/10.23887/jeu.v12i1.66137>
- Samhouri, D., Aynsley, T. R., Hanna, P., Frost, M. ve Houssiere, V. (2024). Risk communication and community engagement capacity in the Eastern Mediterranean Region: a call for action. *BMJ Global Health*, 7(Suppl 3), e008652. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-008652>
- Sandman, P. M. (2006). Crisis communication best practices: Some quibbles and additions. *Journal of Applied Communication Research*, 34(3), 257–262. <https://doi.org/10.1080/00909880600771619>
- Satoh, D., Takano, Y., Sudo, R. ve Mochida, T. (2018). Reduction of communication demand under disaster congestion using control to change human communication behavior without direct restriction. *Computer Networks*, 134, 105-115. <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2018.01.049>
- Searson, E. M. ve Johnson, M. A. (2010). Transparency laws and interactive public relations: An analysis of Latin American government Web sites. *Public Relations Review*, 36(2), 120-126. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2010.03.003>
- Seeger, M. W. (2006). Best practices in crisis communication: An expert panel process. *Journal of Applied Communication Research*, 34(3), 232–244. <https://doi.org/10.1080/00909880600769944>
- Sellnow, T. L. ve Seeger, M. W. (2021). *Theorizing Crisis Communication*, John Wiley & Sons, Hoboken, ISBN 978-1-119-76810-1.
- Shah, A. A., Ullah, A., Mudimu, G. T., Khan, N. A., Khan, A. ve Xu, C. (2023). Reconnoitering NGOs strategies to strengthen disaster risk communication (DRC) in Pakistan: a conventional content analysis approach. *Heliyon*, 9(7). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17928>
- Shah, Z. ve Wei, L. (2022). Interpersonal risk communication matters more than media risk communication in its impact on individuals' trust and preventive behaviors during COVID-19. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 82, 103369. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.103369>
- Shakhatreh, H., Hayajneh, K., Bani-Hani, K., Sawalmeh, A. ve Anan, M. (2021). Cell on Wheels-Unmanned Aerial Vehicle System for Providing Wireless Coverage in Emergency Situations. *Complexity*, 2021(1), 8669824. <https://doi.org/10.1155/2021/8669824>

- Shannon, C. E. ve Weaver, W. (2021). *The mathematical theory of communication*, University of Illinois Press, Urbana, ISBN 978-0-252-72548-7. (Orijinal eser 1949'da yayımlanmıştır.)
- Shaw, R. ve Izumi, T. (2014). Civil society and disaster risk reduction: An Asian overview. İçinde: Shaw, R. ve Izumi, T. (Ed.), *Civil society organization and disaster risk reduction: The Asian dilemma*, Springer Japan, Tokyo, ss. 1–13, ISBN 978-4-431-54236-3.
- Sheikhi, R. A., Javanbakhtian, R. ve Heidari, M. (2025). Looting and antisocial behavior after disasters: a systematic review. *BMC Public Health*, 25(1), 309. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21285-7>
- Shrestha, S. R., Sliuzas, R. ve Kuffer, M. (2018). Open spaces and risk perception in post-earthquake Kathmandu city. *Applied geography*, 93, 81-91. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2018.02.016>
- Slovic, P. (1999). Trust, emotion, sex, politics, and science: Surveying the risk-assessment battlefield. *Risk Analysis*, 19(4), 689–701. <https://doi.org/10.1023/A:1007041821623>
- Smith, D. (2004). *Risk, security and disaster management*. Centre for Civil Protection. https://www.researchgate.net/publication/228364578_Risk_Security_and_Disaster_Management
- Solnit, R. (2010). *A paradise built in hell: The extraordinary communities that arise in disaster*, Penguin Books, New York/London, ISBN 978-0-14-311807-7.
- Spialek, M. L. ve Houston, J. B. (2019). The influence of citizen disaster communication on perceptions of neighborhood belonging and community resilience. *Journal of Applied Communication Research*, 47(1), 1-23. <https://doi.org/10.1080/00909882.2018.1544718>
- Starkweather, S. (2007). Gender, perceptions of safety and strategic responses among Ohio University students. *Gender, Place & Culture*, 14(3), 355–370. <https://doi.org/10.1080/09663690701324958>
- Stewart, I. S., Sevilla, E., Barragán, K. ve Menteşe, E. Y. (2023). Disaster risk communication requires dissemination, dialogue and participation. *Nature Reviews Earth & Environment*, 4(12), 805-806. <https://doi.org/10.1038/s43017-023-00506-w>
- Şahin, F., Cengiz, S., Akil, K. ve Şen, N. B. (2026). Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Afete Bireysel Hazırlık Durumunun Değerlendirilmesi: Aksaray İli Örneği. *Kent Akademisi*, 19(1), 1-24. <https://doi.org/10.35674/kent.1686068>

- Şekerci, Y. G., Ayvazoğlu, G. ve Çekiç, M. (2023). Üniversite öğrencilerinin temel afet bilinci ve farkındalık düzeylerinin saptanması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(1), 74-81. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1136227>
- Şencan, A. (2024). Afet Yönetimi ve Afet İletişimi Konusunda Yazılmış Makale ve Tezlerin Bibliyometrik Analizi. *Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Araştırma Dergisi*, 1(Özel Sayı), 35-53.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. (2024). *Afet sonrası iletişim sistemleri* [Fizibilite raporu]. Akıllı Şehirler. <https://www.akillisehirler.gov.tr/wp-content/uploads/fizibilite-rapor/3-Afet%20Sonras%C4%B1%20%C4%B0leti%C5%9Fim%20Sistemleri.pdf>
- Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7. bs.), Pearson, New York, ISBN 978-0-13-479054-1.
- Tan, Y., Liao, X., Su, H., Li, C., Xiang, J. ve Dong, Z. (2017). Disaster preparedness among university students in Guangzhou, China: assessment of status and demand for disaster education. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 11(3), 310-317. <https://doi.org/10.1017/dmp.2016.124>
- Taşkapu, H. ve Işıkçelik, F. Üniversite Öğrencilerinin Afet Risk Algısı Düzeylerinin İncelenmesi. *Türk Deprem Araştırma Dergisi*, 7(1), 75-82. <https://doi.org/10.46464/tdad.1585729>
- Tatoğlu, M. (2025). Üniversite öğrencilerinin afet risk algısı: farkındalık, hazırlık ve davranışsal tepkiler üzerine bir araştırma. *Afet ve Risk Dergisi*, 8(2), 598-612. <https://doi.org/10.35341/afet.1679395>
- Tavşancıl, E. (2014). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi* (5. bs.), Nobel Yayıncılık, Ankara, ISBN 978-605-133-683-6.
- Tian, Z., Zhang, G., Hong, X. ve Lu, D. (2025). Panic emotional contagion in emergencies: The role of safety and hazard information diffusion. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 116, 105146. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.105146>
- Tierney, K. J. (2007). From the margins to the mainstream? Disaster research at the crossroads. *Annu. Rev. Sociol.*, 33(1), 503-525. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.33.040406.131743>
- Tkachuck, M. A., Schulenberg, S. E. ve Lair, E. C. (2018). Natural disaster preparedness in college students: Implications for institutions of higher learning. *Journal of American college health*, 66(4), 269-279. <https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1431897>

- Trim, P. R. (2003). Disaster management and the role of the intelligence and security services. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 12(1), 6-15. <https://doi.org/10.1108/09653560310463801>
- Tuladhar, G., Yatabe, R., Dahal, R. K. ve Bhandary, N. P. (2014). Knowledge of disaster risk reduction among school students in Nepal. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 5(3), 190-207. <https://doi.org/10.1080/19475705.2013.809556>
- Turancı, E. (2010). Risk İletişiminde Kitle İletişim Araçlarının Kullanımı ve “Risk” İçerikli Mesajların Oluşturulması Sürecine Yönelik Bir Değerlendirme. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 14, 87-104.
- Tutan, M. N. (2023). " Felaket": Türk Siyasetinde İklim ve Çevre Bazlı Afetlerin Tanımlamaları, 1948-2023. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(Özel), 207-228. <https://doi.org/10.26745/ahbvuibfd.1363507>
- Türkan, A. H. ve Kılıç, İ. (2017). Üniversite öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutta afetlere yönelik tutumlarına ilişkin bir betimleme. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 114-127. <https://doi.org/10.15869/itobiad.290145>
- Türkiye Büyük Millet Meclisi. (2009). *Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun* (Kanun No: 5902). Resmî Gazete Sayısı: 27261 Resmî Gazete Tarihi: 17 Haziran 2009.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), (2015). *Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030*. United Nations. <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), (2022). *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2022: Our world at risk*. United Nations. <https://www.undrr.org/publication/global-assessment-report-disaster-risk-reduction-2022>
- Usta, G. (2023). Üniversite öğrencilerinin afet risk algısının değerlendirilmesi. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 1029-1051. <https://doi.org/10.30561/sinopusd.1257735>
- Veer Ramjeawon, P. ve Rowley, J. (2017). Knowledge management in higher education institutions: enablers and barriers in Mauritius. *The Learning Organization*, 24(5), 366-377. <https://doi.org/10.1108/TLO-03-2017-0030>

- Veil, S., Reynolds, B., Sellnow, T. L. ve Seeger, M. W. (2008). CERC as a theoretical framework for research and practice. *Health Promotion Practice*, 9(4_suppl), 26S-34S. <https://doi.org/10.1177/1524839908322113>
- Veil, S. R., Buehner, T. ve Palenchar, M. J. (2011). A work-in-process literature review: Incorporating social media in risk and crisis communication. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 19(2), 110-122. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2011.00639.x>
- Vieweg, S., Hughes, A. L., Starbird, K. ve Palen, L. (2010). Microblogging during two natural hazards events: What Twitter may contribute to situational awareness. *Proc. of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, April 2010, Atlanta, USA, ACM, ss. 1079–1088. <https://doi.org/10.1145/1753326.1753486>
- Wachinger, G., Renn, O., Begg, C. ve Kuhlicke, C. (2013). The risk perception paradox— implications for governance and communication of natural hazards. *Risk Analysis*, 33(6), 1049–1065. <https://doi.org/10.1111/J.1539-6924.2012.01942.X>
- Wang, Q., Li, W., Yu, Z., Abbasi, Q., Imran, M., Ansari, S., ... ve Zhu, T. (2023). An overview of emergency communication networks. *Remote Sensing*, 15(6), 1595. <https://doi.org/10.3390/rs15061595>
- Wang, Y., Li, J., Zhao, X., Feng, G. ve Luo, X. (2020). Using mobile phone data for emergency management: a systematic literature review. *Information Systems Frontiers*, 22(6), 1539-1559. <https://doi.org/10.1007/s10796-020-10057-w>
- Williams, D. J. (2020). *Natural disasters and national security: Review and recommendations* (Yüksek lisans tezi), Air University, Maxwell Air Force Base, Alabama.
- Wirz, C. D., Xenos, M. A., Brossard, D., Scheufele, D., Chung, J. H. ve Massarani, L. (2018). Rethinking social amplification of risk: Social media and Zika in three languages. *Risk Analysis*, 38(12), 2599-2624. <https://doi.org/10.1111/risa.13228>
- World Health Organization/WHO (2020). Responding to Community Spread of COVID-19, <https://www.who.int/publications/i/item/responding-to-community-spread-of-covid-19> (Erişim Tarihi: 2024)
- World Health Organization. (2024). *Risk communication and community engagement*. <https://www.who.int/emergencies/risk-communications> (Erişim tarihi: 2025)
- Wu, H.-C., Greer, A., Murphy, H. C. ve Chang, R. (2017). Preparing for the new normal: Students and earthquake hazard adjustments in Oklahoma. *International*

Journal of Disaster Risk Reduction, 25, 312-323.
<https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.09.033>

- Xu, J., Wang, Z., Shen, F., Ouyang, C. ve Tu, Y. (2016). Natural disasters and social conflict: A systematic literature review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 17, 38-48. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2016.04.001>
- Yu, X., Amin, M. B., Olga, P., Rahaman, M. A. ve Sony, M. A. A. M. (2024). Gender-based emergency response and crisis management knowledge assessment: A cross-sectional study on Chinese tertiary students. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 112, 104800. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.104800>
- Yulianto, E., Utari, P. ve Satyawan, I. A. (2020). Communication technology support in disaster-prone areas: Case study of earthquake, tsunami and liquefaction in Palu, Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 45, 101457. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101457>
- Zhang, F., Bao, X., Deng, X., Wang, W., Song, J. ve Xu, D. (2022). Does trust help to improve residents' perceptions of the efficacy of disaster preparedness? Evidence from Wenchuan and Lushan earthquakes in Sichuan Province, China. *International journal of environmental research and public health*, 19(8), 4515. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084515>
- Zhang, X. A., ve Cozma, R. (2022). Risk sharing on Twitter: Social amplification and attenuation of risk in the early stages of the COVID-19 pandemic. *Computers in Human Behavior*, 126, 106983. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106983>
- Zhou, J., Zhou, C., Kang, Y. ve Tu, S. (2021). Integrated satellite-ground post-disaster emergency communication networking technology. *Natural Hazards Research*, 1(1), 4-10. <https://doi.org/10.1016/j.nhres.2020.12.002>

EKLER

Ek 1. Anket Formu

Bu anket formu, “Üniversite Öğrencileri Risk İletişimi Ölçeğinin ve Üniversite Öğrencileri Afet Güvenlik Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Risk İletişiminin Güvenlik Üzerindeki Etkisi” ismindeki yüksek lisans tez çalışması için hazırlanmıştır. Araştırma için isim belirtmeye ihtiyaç yoktur. Bu anketten elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlar için kullanılacaktır.

1. Cinsiyetiniz nedir?

1.Kadın

2.Erkek

2. Kaçınıcı sınıfta okuyorsunuz?

1.Sınıf

2.Sınıf

3.Sınıf

4.Sınıf

3. Hangi bölümdesiniz?

1. Hemşirelik

2. Sağlık Yönetimi

3. Sosyal Hizmet

4. Beslenme ve Diyetetik

5. İş Sağlığı ve Güvenliği

4. Herhangi bir kronik hastalığınız var mı?

1. Hayır

2. Evet

5. Nerede kalıyorsunuz?

1. Ev

2. Apart

3. Yurt

4. Diğer

6.Afet eğitimi aldınız mı?

Ek 1.(Devamı)

1. Hayır

2. Evet

7. Daha önce herhangi bir afette yakınınızı kaybettiniz mi?

1. Hayır

2. Evet

8. Daha önce herhangi afette yaralandınız mı?

1. Hayır

2. Evet

9. Daha önce herhangi afette eviniz hasar aldı mı?

1. Hayır

2. Evet

10. Daha önce herhangi afetten psikolojik olarak zarar gördünüz mü?

1. Hayır

2. Evet

11. Afetler konusunda en çok hangi kaynaktan bilgi alırsınız?

1. Televizyon

2. Üniversite

3. Sosyal medya

4. Sivil Toplum 5.Kuruluşları

6. Diğer

7. Hiçbiri

Üniversite Öğrencileri Risk İletişimi Ölçeği

1. Üniversitemiz öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.

1. Asla

2. Nadiren

3. Bazen

4. Sıklıkla

5. Her zaman

2. Yerel medya (TV, radyo) üniversite öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.

1. Asla

2. Nadiren

3. Bazen

Ek 1.(Devamı)

4. Sıklıkla

5. Her zaman

3. Yerel düzeyde afet yönetimi sorumluları üniversite öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.

1. Asla

2. Nadiren

3. Bazen

4. Sıklıkla

5. Her zaman

4. Üniversite öğrencileri birbirlerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.

1. Asla

2. Nadiren

3. Bazen

4. Sıklıkla

5. Her zaman

5. Sivil toplum kuruluşları üniversite öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.

1. Asla

2. Nadiren

3. Bazen

4. Sıklıkla

5. Her zaman

6. Halk üniversite öğrencilerini şehirdeki afet riskleri ile ilgili bilgilendirir.

1. Asla

2. Nadiren

3. Bazen

4. Sıklıkla

5. Her zaman

Üniversite Öğrencileri Afet Güvenlik Ölçeği

1. Okuduğum binada afetlere karşı güvende hissediyorum.

1. Asla

2. Nadiren

3. Bazen

Ek 1.(Devamı)

4. Sıklıkla

5. Her zaman

2. Üniversitedeki tesislerde (kütüphane, yemekhane vb.) afetlere karşı güvende hissediyorum.

1. Asla

2. Nadiren

3. Bazen

4. Sıklıkla

5. Her zaman

3. Kampüste afetlere karşı güvende hissediyorum.

1. Asla

2. Nadiren

3. Bazen

4. Sıklıkla

5. Her zaman

4. Kaldığım yerde (yurt, apart, ev) afetlere karşı güvende hissediyorum.

1. Asla

2. Nadiren

3. Bazen

4. Sıklıkla

5. Her zaman

5. Sokakta afetlere karşı güvende hissediyorum.

1. Asla

2. Nadiren

3. Bazen

4. Sıklıkla

5. Her zaman

6. Kamu binalarında afetlere karşı güvende hissediyorum.

1. Asla

2. Nadiren

3. Bazen

4. Sıklıkla

5. Her zaman

Ek 1.(Devamı)

6. İş yerlerinde (kafe, restoran vb.) afetlere karşı güvende hissediyorum.

1. Asla
2. Nadiren
3. Bazen
4. Sıklıkla
5. Her zaman

Yüksek Lisans Tez Öğrencisi: Gizem DURSUN
Akademik Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Sefa MIZRAK

Ek 2. Anket Çalışma İzni



T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı



Sayı : E-66835156-100-245824
Konu : Anket Çalışma İzni (Gizem DURSUN)

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 03.04.2024 tarihli ve E-77847504-100-245642 sayılı yazınız.

İlgi yazınıza istinaden, Enstitünüz Afet Yönetimi Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gizem DURSUN'un "**Üniversite Öğrencilerine Yönelik Afet Risk İletişimi ve Afet Güvenlik Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Risk İletişiminin Güvenlik Üzerine Etkisi**" konulu tez çalışmasında kullanılmak üzere Fakültemiz öğrencilerine 2024 yılı Nisan, Mayıs, Haziran ayları içerisinde anket çalışması uygulaması Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Alper Veli ÇAM
Dekan

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : 0TH1-6E0Z-01M6

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/gumushane-universitesi-cbys>

Adres: Bağlarbaşı Mahallesi 29100 / Gümüşhane
Telefon No : 0 456 233 11 72 Fax No : 0 456 233 11 79
e-Posta : sbf@gumushane.edu.tr İnternet Adresi : <http://www.gumushane.edu.tr/>
Kep Adresi : gumushaneuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi İçin :Emine Betül TEK
Şef
Dahili No:1728



ETİK KURUL KARARI



T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU



Sayı : E-95674917-108.99-239693

Konu : Etik Kurul Onay

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Sefa MIZRAK

"ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ AFET RİSK İLETİŞİMİ ÖLÇEĞİNİN VE ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ AFET GÜVENLİK ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE RİSK İLETİŞİMİNİN GÜVENLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ" konulu etik kurul başvurunuz; Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 21/02/2024 tarih ve 2024/2 sayılı toplantısında görüşülmüş olup; projenin yürürlükteki mevzuata uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.
Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Günay ÇAKIR
Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : 0TG0-TVVG-0MYB

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/gumushane-universitesi-ebys>

Adres:
Telefon No : Fax No :
e-Posta : İnternet Adresi : <http://www.gumushane.edu.tr/>
Kep Adresi : gumushaneuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi İçin : Özge GÖKAY
Memur
Dahili No:



ÖZGEÇMİŞ

Gizem DURSUN, lise öğrenimini 2017 yılında Zonguldak Anadolu Sağlık Meslek Lisesinde tamamlamıştır. 2017–2018 yılları arasında Özel Zonguldak Level Hospital Hastanesinde Genel Yoğun Bakım Hemşiresi olarak görev yapmıştır. Lisans eğitimini 2018–2022 yılları arasında Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümünde tamamlamıştır. 2023 yılında Gümüşhane Üniversitesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimine başlamıştır. 2024 yılında İstanbul Havalimanı Hava Tarafı Operasyon Direktörlüğü bünyesinde, ARFF Müdürlüğünde ARFF Uzmanı olarak göreve başlamış olup, halen görevine devam etmektedir.