

Türkiye’de 2023 Yılı Deprem Felaketi Dönemi Karanlık Alan Suçlarının Dijital Analizi

© Ceren Küpeli¹, © Zeynep Türkmen², © Musa Bozkurt³

¹ İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Adli Tıp ve Adli Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

² İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Adli Tıp ve Adli Bilimler Enstitüsü, Fen Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³ Bingöl Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Bingöl, Türkiye

Öz

Türkiye’de 2023 Yılı Deprem Felaketi Dönemi Karanlık Alan Suçlarının Dijital Analizi

Amaç: Afet sonrası müdahale ve suç önleme çalışmaları kapsamında, 2023 yılında Türkiye’de 7,4 ve 7,6 büyüklüğünde gerçekleşen deprem felaketi döneminde, karanlık alanda kalan suçlara dijital analiz gerçekleştirilerek işbu suçlara yönelik içgörü kazandırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: İşbu çalışmada, depremzedelere ve depremzedelere maddi yardım sağlamak üzere bağış sitelerini kullanan kişilere yönelik gerçekleştirilmiş ve afet dönemi olması dolayısıyla karanlıkta kalan suçlar, X Sosyal Meyda Ağ Sağlayıcısında (eski Twitter) “#suç tipleri” ile 2023 yılına ait deprem enkazı içerikleri kombinasyonu aranarak ve USOM verileri ile sahte oluşturulan bağış siteleri incelenerek nitel analiz gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Çalışma kapsamında, depremzedelere yönelik gerçekleştirilen suçlara ilişkin olarak en fazla hastag (#) ile X Platformunda paylaşılmış suçlar; yağma (%65) ve hırsızlık suçu (%29) olarak; depremzedelere maddi yardım gönderen kişilere yönelik olarak ise en fazla nitelikli dolandırıcılık suçunun işlendiği tespit edilmiştir.

Sonuç: Afet akabinde suçlara müdahale kapsamında alınması gereken fiziki ve dijital güvenlik tedbirlerinin sıklaştırılması; afet döneminde ise, paylaşılan dijital içeriklere yönelik derin öğrenme teknolojisiyle desteklenen teyit mekanizmaları ile dolandırıcılık amaçlı oluşturulan yasadışı sitelere erişim engelinin ivedi temininin kurgulanması akabinde resen soruşturma süreçlerinin yürütülerek özellikle yağma, hırsızlık ve nitelikli dolandırıcılık suçlarına yönelik suç önleyici politikalar oluşturulmasının işbu suçların önlenmesine ve afet döneminde toplumdaki “cezasız kalacak suç” algısının yönetilmesine hizmet edebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem bölgesinde yağma, deprem dolandırıcılığı, deprem yardımı dolandırıcılığı, enkazda yağma, phishing

Nasıl Atıf Yapmalı: Küpeli C, Türkmen Z, Bozkurt M. Türkiye’de 2023 Yılı Deprem Felaketi Dönemi Karanlık Alan Suçlarının Dijital Analizi. Adli Tıp Bülteni. 2025;30(1):1-10.
<https://doi.org/10.17986/bml.1734>

Yazışma Adresi: Av. Dr. Ceren Küpeli, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Adli Tıp ve Adli Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
Email: cerenkupeli@gmail.com
ORCID iD: 0000-0003-1763-5048

Geliş: 14 Haziran 2024
Kabul: 19 Mart 2025

Abstract***The Digital Analysis of the Dark Figures of Crime During the 2023 Earthquake Disaster Period in Türkiye***

Objective: The aim of this study was to gain insights into crimes occurring in the dark figure during the earthquake disasters that took place in Turkey in 2023, measuring magnitudes of 7.4 and 7.6, within the context of post-disaster intervention and crime prevention efforts.

Methods: A qualitative digital analysis was conducted, targeting crimes committed during the disaster period that remained largely undocumented. Data were gathered from the social media platform X (formerly Twitter), using keyword combinations like “earthquake debris” and various crime-related hashtags from 2023. Additionally, fake donation websites were examined through USOM data, especially those exploiting individuals aiming to support victims.

Results: The crimes most frequently shared with hashtags on X were looting (65%) and theft (29%) against earthquake victims. Regarding individuals sending financial aid, the dominant crime identified was qualified fraud, primarily via fake donation platforms.

Conclusion: In post-disaster contexts, strengthening both physical and cyber security mechanisms is essential. Quick access restrictions on fraudulent websites, supported by deep learning-based verification of shared digital content, should be implemented. Furthermore, launching ex officio investigations—especially into looting, theft, and fraud—and forming proactive crime prevention policies are critical. These steps could curb criminal activity and mitigate the societal perception of “impunity” following disasters.

Keywords: Looting in earthquake zones, earthquake fraud, earthquake aid fraud, looting in debris, phishing

GİRİŞ

“Karanlık alan” terimi, kriminolojide “siyah sayılar” olarak da bilinen; kayıt altında olmayan; yakalanmamış veya tespit edilemeyen suçluluğu ifade etmektedir (1). Suçun mağdur tarafından algılanabilmesi ve suça yönelik müracaat edilebilme imkanı, suçun karanlık alandan çıkmasını sağlamaktadır (2). Afet dönemlerinde kolluk kuvvetlerinin afetle mücadeleye odaklanması ve bu dönem suçlarının delillendirilmesinde yaşanan güçlükler dolayısıyla ülkemizde afet dönemlerinde birçok suçun karanlık alanda kaldığı görülmektedir.

Kriminoloji, afet yönetimiyle bağlantılı suç araştırmalarını da içinde barındıran bir bilim dalıdır (3). Özellikle afet dönemlerinde meydana gelen suçlar ve karanlık alan olaylarının incelenmesi, modern teknolojiler ve sosyal medya platformlarının kullanımını da kapsamaktadır (4). Sosyal ağ sağlayıcılar, dünyadaki tüm insanların sınırsızca iletişim kurup diledikleri içeriği (yazı, ses, resim, video vb.) özgürce paylaşabilmelerine olanak sağlayan internet tabanlı süjelerdir (5). Nitekim, sosyal medyanın kişiler arasında hızlı iletişim sağlaması ve afet dönemlerinde bilgiye erişim için etkili bir araç olması; yardım çağrılarının yapılması, bilgilendirme sağlanması ve dayanışma çağrılarının oluşturulması açısından önemli bir araç olduğunu göstermektedir (6-10).

2023 depremi sürecinde X platformunun, yazılı içeriklerin hızlı paylaşımı ve etkileşim sağlaması açısından en etkili yöntemlerden biri olarak kullanıldığı tespit edilmiştir (11). Günümüzde Twitter, Elon Musk tarafından satın alındıktan sonra ismini “X” olarak değiştirmiş ve logosunu siyah bir kare içinde X harfiyle güncellemiştir. Ancak, platformun sunduğu iletişim ve etkileşim olanakları değişmeden devam

etmiştir. X platformunda, “#” işareti “etiket” (hashtag) olarak adlandırılmakta ve kullanıcılar, istedikleri kelime gruplarını bu etiketler aracılığıyla kolaylıkla arayabilmektedir. X platformunun analiz edildiği çalışmalarda; kullanıcıların görüşlerinin derlenerek haritalandırıldığı konu bazlı duyarlılık analizine ve ayrık tweetleri ve etki düzeylerine göre tanımlayan akış analizine ağırlık verildiği görülmektedir (12). AFAD tarafından yapılmış analizlere bakıldığında ise, afet döneminde önem arz eden yer bildirimlerinin yapılması için yine en fazla X platformunun kullanıldığı görülmektedir (13).

Afet döneminde sosyal medya kullanımının önemi ilk kez, 11.09.2001’de İkiz Kulelere yapılan saldırı akabinde kayıp kişilerin internet ortamında yayınlanması ve bu kişilerin paylaşılan bilgilerle bulunmaya çalışılmasıyla gözler önüne serilmiştir (14). Bu örneğin ardından, farklı afetlerde sosyal medyanın kriz yönetimi ve bilgi paylaşımı açısından ne denli etkili bir araç olduğu birçok olayda tekrar ortaya çıkmıştır. Örneğin, 2007 yılında Kaliforniya’da meydana gelen yangına ilişkin bilgilerin önce X (Eski “Twitter”) platformunda yayınlanarak idari makamlara iletilmesi, sosyal medya kullanımının afet yönetimindeki önemini ortaya koyan örneklerden biri olmuştur. Yapılan birçok araştırmada, gizli kalan suçların bildirilmesinde sosyal ağ platformlarının kullandığı görülmektedir (15). Ülkemizde ise 2011 yılında Van’da gerçekleşen depremde insanlar en fazla X platformunu kullanarak yardım çağrısında bulunmuş; buna karşılık aynı platform, depremzedelere yardım etmek isteyen kişilerin dolandırıldığı bir mecra haline de gelmiştir (4). Benzer şekilde, sosyal medyanın afet dönemlerinde iletişim altyapısının yetersiz kaldığı durumlarda hayati bir alternatif olduğu 2019 İstanbul depreminde de görülmüştür.

Bu dönemde, telefon operatörlerinin yetersiz altyapıları dolayısıyla sosyal medya araştırmalarına yoğunluk verilmiştir (13). Son olarak, Türkiye’de 6 Şubat 2023 tarihinde ardı ardına gerçekleşen 7,4 ve 7,6 büyüklüğündeki iki deprem, sosyal medyanın afet yönetiminde oynadığı kritik rolü bir kez daha gözler önüne sermiştir. On farklı şehirde on binlerce kişinin hayatını kaybettiği bu felakette, ilk 48 saatte sosyal medya üzerinden, %98 oranla X platformunda olmak üzere, 52 milyon dijital içerik paylaşılmıştır (4). Söz konusu paylaşımlar, depremin büyük bir coğrafyadaki yıkıcı etkisini ortaya koymanın yanı sıra, depremle bağlantılı veya bu süreçte gizlenerek gerçekleştirilen suçları da beraberinde getirmiştir. Özellikle depremzedeleri ve onlara yardım etmeye çalışan kişileri hedef alan dolaylı suçlar, afet yönetiminin önemli bir ayağı olan suç önleme çalışmalarının karanlık alanda kalan suçları aydınlatma ihtiyacını gündeme getirmiştir. Dolayısıyla afet dönemine ilişkin içgörü oluşturacak şekilde incelenmeye muktedir olan sosyal medya kullanımının, incelemelere dayanak edilebilecek şekilde yaklaşık 23 yıllık geçmişe sahip olduğu söylenebilecektir.

2016 yılında Ankara Kızılay’da meydana gelen patlamada kaybolan kişiler arasında bulunan bir kişinin X aracılığıyla yerini bildirmesi ülkemiz afet döneminde uygulamanın kullanım faydalarına örnek olarak gösterilebilecektir. Aynı şekilde, Koronavirüs döneminde Sağlık Bakanlığı ile Cumhurbaşkanlığı tarafından halkın bilgilendirildiği en önemli kanallardan biri de X olmuş; kişiler hızlı ve birinci ağızdan hastalıkla ilgili bilgilendirmelere erişebilir olmuşlardır (9). Son olarak 2023 deprem döneminde de kişilerin X platformunu; dayanışma çağrısı, ilgili kurumlara hitaben provakatif paylaşımlar, enkaz altı bildirimi, yalan bildirimler ve haber paylaşımları için kullandıkları tespit edilmiştir (3).

Afet dönemlerinde dijital platformlar üzerinden işlenen suçlar, özellikle karanlık alanlarda yapılan faaliyetler, literatürde çeşitli açılardan ele alınmıştır. Bu bağlamda, dijital analizin en sık kullanıldığı araştırmalardan biri, AFAD’ın sosyal medya üzerinden yürüttüğü iletişimde en fazla tercih edilen platformun X olduğunu ortaya koymaktadır (16). Çalışmamızda, afet dönemi iletişimi açısından X platformunun en uygun kanal olarak seçilmesi, afet dönemindeki suç mağdurları olarak depremzedelerle birlikte, yardım etmek isteyen bireylerin de dahil olduğu daha geniş bir kitlenin havuz olarak seçilmesini ve analiz edilmesini belirleyici kılmıştır.

İşbu çalışmamızın kapsamı, depremzedelerin afet bölgesinde maruz kaldıkları suçlar ile depremzedelere yardım etmeyi amaçlayan kişilerin maruz kaldıkları siber suçlar olarak ele alınmıştır. Bu çerçevede araştırmamız, afet dönemlerinde dijital platformlar üzerinden işlenen suç türlerini ve bu suçların tespiti ile önlenmesinde sosyal medya

platformlarının rolünü değerlendirirken, aynı zamanda literatürde dijital suçlar ve sosyal medya analizlerinin afet sonrası adli süreçlere nasıl katkı sağladığını incelemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, çalışma, afet dönemlerinde karanlık alanda kalan dijital platformlar üzerinden işlenen suçların literatürdeki yansımalarını değerlendirerek, betimsel analiz yöntemiyle bu alandaki araştırmaları desteklemeyi hedeflemektedir. Çalışmada bu doğrultuda şu araştırma soruları ele alınmaktadır:

- Afet dönemlerinde dijital platformlar aracılığıyla işlenen suç türleri nelerdir?
- Sosyal medya platformları (X platformu) afet dönemlerinde suçların tespiti ve önlenmesinde nasıl bir rol oynamaktadır?
- Literatürde dijital suçların ve sosyal medya analizlerinin afet sonrası adli süreçlere katkısı nasıl değerlendirilmektedir?

YÖNTEM

Bu çalışma, afet dönemlerinde karanlık alanda kalan ve dijital platformlar üzerinden işlenen suçların betimsel analiz ile desteklenmesini amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında, akademik kaynaklar, akademik veri tabanları (Web of Science, Scopus, Google Scholar), ulusal/uluslararası kurumların raporları, sosyal medya analizine ilişkin teknik raporlar ve yazılımlar üzerine yayımlanmış kaynaklar sistematik bir şekilde incelenmiştir. Çalışmada, Türkiye’de 2023 yılı deprem felaketi döneminde karanlık alanda kalan suçların tespitine yönelik yapılan betimsel analiz, kriminolojik bağlamda suçların türü, işleniş biçimi ve afet dönemiyle ilişkisini incelemeyi hedeflemiştir. Suçların incelenmesinde, dijital ortamda derinlemesine inceleme gerçekleştirilerek web sitelerinin içerikleri analiz edilmiştir. Bu bağlamda, depremzedelere yönelik en yaygın suç tiplerinin hangi biçimlerde işlendiği araştırılmış, depremin hemen ardından ve depremle bağlantılı haberlerin yayımlandığı tarih aralığı olan 06.02.2023-06.04.2023 arasında, X platformunda gerçekleştirilen paylaşımlarda ihbar veya bilgilendirme mahiyetindeki suç ifşaları ile 2023 yılına ait deprem enkazı görüntü içerikleri kombinasyonu aratılarak incelemeler yapılmıştır. Bu aramalar, depremzedelere yönelik yağma ve hırsızlık suçları gibi birtakım suçları içeren paylaşımların tespit edilmesini amaçlamıştır.

Ayrıca, depremzedelere yardım etmek isteyen kişilere yönelik gerçekleştirilen TCK’nın 158. maddesinde tanımlanan nitelikli dolandırıcılık suçunun karanlık alanda kalan işleniş biçiminin aydınlatılabilmesi amacıyla, Ulusal Siber Olaylara Müdahale Merkezi (USOM) tarafından paylaşılan veriler ile dolandırıcılık amaçlı oluşturulan sahte siteler de analiz edilmiştir. Analiz, 04.02.2023-03.03.2023 tarihleri arasında

USOM tarafından bildirilen “deprem”, “yardım”, “afad” ve “bagis” olarak dört anahtar kelimenin yanı sıra, manuel taramalar sonucu elde edilen “Depremzedelere Resmi Bağış” ve “İTÜ Onaylı Bina Sağlamlık Raporu” gibi iki ek anahtar kelimelerin X Platformunda aratılması suretiyle gerçekleştirilmiştir. Ancak dolandırıcılar, mağdurlara ulaşabilmek için anahtar kelimeleri sadece web sitesi URL’lerinde değil, internet sitesi içeriğine de ekleyebilmektedir. Bu nedenle, USOM tarafından gerçekleştirilen URL taramalarına ek olarak web sitesi içeriği taranarak ek çalışmalar yapılmıştır. Söz konusu arama terimlerinin tercih edilme sebebi, işbu çalışma konusu suçların ihbar ve şikayet edildiği paylaşımların tespit edilmesi olup, söz konusu tweetler aranan anahtar kelimeler aracılığıyla manuel olarak incelenmiştir.

BULGULAR

Çalışmada, 04.02.2023-03.03.2023 tarihleri aralığında depremzedelere yönelik gerçekleştirilen karanlık suçların tespit edilebilmesi amacıyla, X platformu üzerinde kullanıcılar tarafından deprem bölgesini içeren bir görüntü ile toplam muhtemel suçların aratıldığı 3.000 içerik taranmıştır. Tarama sonucunda, %65 oranında 1.948 adet cebir ve hırsızlık eyleminin kombinasyonu mahiyetindeki TCK’nın 148. maddesinde yer alan “yağma suçu”na dair delil veya delil başlangıcı; 870 adet paylaşımda ise %29 oranında TCK’nın 141. maddesinde yer alan hırsızlık suçunun meydana geldiğine dair delil veya delil başlangıcı mahiyetindeki içeriklerin paylaşıldığı görülmüştür. Kalan 180 adet içeriğin ise %6 oranında zimmet, güveni kötüye kullanma gibi başkaca tali suçlardan oluştuğu tespit edilmiştir. Söz konusu 1.948 adet, birbirinin tekrarı veya retweet içermeyen yağma suçu ihbarı mahiyetindeki paylaşımlarda, %59 oranında işyeri yağmalanması, %44 oranında destekleyici ek delil barındırmadığı ve %88 oranında yabancı uyruklu kişilerin şüpheli konumda belirtildiği tespit edilmiştir. Ayrıca, çalışmamızda hırsızlık suçu ihbarı mahiyetinde delil veya delil başlangıcı içeren 870 adet X platformu paylaşımında ise %69 oranında işyeri yağmalanması verisi bulunmuştur (Tablo 1).

Tablo 1. Depremzedelere Yönelik Karanlık Suçların X Platformu Analizi

Suç Tipleri	X Platformunda Suçlara İlişkin Delil veya Delil Başlangıcı Sayısı (Adet/n)	%
Yağma Suçu (TCK m.148)	1.948	65
Hırsızlık Suçu (TCK m.141)	870	29
Diğer Suçlar	176	6

X platformu üzerinde yapılan analiz sonucunda, yağma suçu ihbarı içeren paylaşımların %59’unda işyeri yağmalanması, %45’inde ise ek delil bulunmaması ve %88’inde yabancı uyruklu kişilerin şüpheli olarak belirtilmesi dikkat çekmiştir. Bu bulgular, afet bölgelerindeki heterojen toplum yapısının, özellikle iç-dış göç alan bölgelerde suç işlememe otokontrolünün düşük olduğunu gösteren sosyal düzensizlik kuramları ile paralellik göstermektedir. Sosyal düzensizlik teorisi, afet dönemlerinde suç oranlarının artmasının önemli bir nedeni olarak, bölge halkının yabancı uyruklu olma durumunun da etkili olabileceğini ortaya koymaktadır (4).

Tablo 2. Depremzedelere Yardım Edenleri Hedef Alan Ve 04.02.2023-03.03.2023 Tarihleri Aralığında Mevcut Olan Nitelikli Dolandırıcılık Sitelerine İlişkin Sayısal Veriler

Anahtar Kelime	URL veya İçerikte Yer Alma Sıklığı	Kaynak
“deprem”	42	usom.gov.tr
“yardım”	107	usom.gov.tr
“afad”	57	usom.gov.tr
“bagis”	30	usom.gov.tr
“Depremzedelere Resmi Bağış”	25	Manuel tarama gerçekleştirilmiştir.
“İTÜ Onaylı Bina Sağlamlık Raporu”	13	Manuel tarama gerçekleştirilmiştir.

Depremzedelere yardım etmek isteyenlerin hedef mağdur grubu olarak belirlendiği nitelikli dolandırıcılık suçlarında kullanılan ortalama (phishing) saldırısı sitelerine ilişkin ise toplam 274 adet web sitesi tespit edilmiştir. Bu sitelerin 236 tanesi USOM sitesindeki verilerden, 38 tanesi manuel taramalardan elde edilmiştir. USOM tarafından URL isminde “deprem” kelimesini içeren 42 internet sitesi adı, “yardım” kelimesini içeren 107 site adı, “afad” kelimesini içeren 57 site adı, “bagis” kelimesini içeren 30 site adı tespit edilerek USOM’un resmi sitesinde yayınlanmıştır. Manuel taramalarda ise paylaşımların başlangıç ve bitiş tarihlerine denk gelen 04.02.2023-03.03.2023 tarihleri aralığında “Depremzedelere Resmi Bağış” ifadeleriyle hukuka aykırı ve yanıltıcı yönlendirme içeren 25 internet sitesi ile “İTÜ Onaylı Bina Sağlamlık Raporu” ifadeleri içeren 13 site tespit edilmiştir (Tablo 2). Web sitelerinin dikkat çeken bazı yönleri arasında, kolay erişilebilir olmaları, Google reklamlarıyla üst sıralarda görünmeleri ve aldatıcı içeriklere sahip olmaları yer

almaktadır. Örnek olarak, [örnek site ismi] adresindeki site, kullanıcıları yanıltıcı şekilde depremzedelere bağış yapma bahanesiyle kişisel bilgilerini almaktadır.

Tablo 2’de depremzedelere yardım eden kişileri yanlış yönlendirmek suretiyle dolandırıcılık yapmayı hedefleyen internet sitelerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Çalışmanın internet sitesi analizi kapsamında, Google arama motorları üzerinden elde edilen bulgular analiz edilmiştir. Söz konusu analiz sonucunda elde edilen dolandırıcılık amaçlı oluşturulan URL veya içerik verilerinin, TCK m.158 nitelikli dolandırıcılık suçunun unsurlarını meydana getirdiği görülmüştür. Araştırmaya göre:

“deprem”: Deprem dönemi resmi istatistiklerini paylaşan usom.gov.tr adresindeki verilere göre “deprem” kelimesi içeren 42 adet dolandırıcılık amacıyla oluşturulmuş internet sitesi veya ortalama saldırısı içeriği tespit edilmiştir. Bu terimle ilişkili bulguların çoğunluğu, TCK m.158 kapsamında dolandırıcılık suçunun suç unsurlarını taşımaktadır. Bulguların %55’i, internet sitesinden oluşurken, %45’i ortalama amaçlı oluşturulmuş suç içerikli paylaşımlardan meydana gelmektedir.

“yardim”: Deprem dönemi resmi istatistiklerini paylaşan usom.gov.tr adresindeki verilere göre “yardim” kelimesi içeren 107 adet dolandırıcılık amacıyla oluşturulmuş internet sitesi veya ortalama saldırısı içeriği tespit edilmiştir. Bulguların %58’i, internet sitesinden oluşurken, %42’si ortalama amaçlı oluşturulmuş suç içerikli paylaşımlardan meydana gelmektedir.

“afad”: Deprem dönemi resmi istatistiklerini paylaşan usom.gov.tr adresindeki verilere göre “afad” kelimesi içeren 57 adet dolandırıcılık amacıyla oluşturulmuş internet sitesi veya ortalama saldırısı içeriği tespit edilmiştir. Bulguların %57’si internet sitesinden oluşurken, %43’ü ortalama amaçlı oluşturulmuş suç içerikli paylaşımlardan meydana gelmektedir.

“bagis”: Deprem dönemi resmi istatistiklerini paylaşan usom.gov.tr adresindeki verilere göre “bagis” kelimesi içeren 30 adet dolandırıcılık amacıyla oluşturulmuş internet sitesi veya ortalama saldırısı içeriği tespit edilmiştir. Bulguların %55’i, internet sitesinden oluşurken, %45’i ortalama amaçlı oluşturulmuş suç içerikli paylaşımlardan meydana gelmektedir.

“Depremzedelere Resmi Bağış”: “depremzedelere resmi bagis” kelimelerini içeren 25 adet dolandırıcılık amacıyla oluşturulmuş internet sitesi veya ortalama saldırısı içeriği, internet açık kaynaklarından yapılan manuel taramayla tespit edilmiştir. Bulguların %65’i dolandırıcılık amaçlı oluşturulmuş internet sitesinden oluşurken, %35’i ortalama amaçlı oluşturulmuş suç içerikli paylaşımlardan meydana

gelmektedir.

“İTÜ Onaylı Bina Sağlamlık Raporu”: “İTÜ Onaylı Bina Sağlamlık Raporu” kelimelerini içeren 13 adet dolandırıcılık amacıyla oluşturulmuş internet sitesi veya ortalama saldırısı içeriği, internet açık kaynaklarından yapılan manuel taramayla tespit edilmiştir. Bulguların %65’i dolandırıcılık amaçlı oluşturulmuş internet sitesinden oluşurken, %35’i ortalama amaçlı oluşturulmuş suç içerikli paylaşımlardan meydana gelmektedir.

Çalışmada görüldüğü surette, deprem dönemi afetle mücadeleyle bağlantılı çeşitli ifadelerle hukuka aykırı ve yanıltıcı yönlendirme içeren internet sitelerinin tespiti, afet dönemlerinde dolandırıcılıkla mücadelede önemli bir risk alanının varlığını ortaya koymaktadır. Yapılan taramalar, yalnızca USOM tarafından bildirilen dört anahtar kelimenin ötesinde, afet mağdurlarını hedef alan yeni ortalama saldırıları ve dolandırıcılık sitelerinin varlığını işaret etmektedir. Bu tespitler, afet mağdurlarına yardım etmeye yönelik kişilerin suça kurban gitmemeleri için daha geniş bir anahtar kelime kombinasyonunun sürekli olarak güncellenmesi gerektiğini ve suç mağdurlarının korunabilmesi adına otomatik kapatma mekanizmalarının da devreye sokulması gerektiğini göstermektedir. Söz konusu dolandırıcılık suçlarına ilişkin olarak Emniyet Genel Müdürlüğü tarafından resmi açıklama yapılarak 81 phishing sitesinin kapatıldığı, Resmî kurumların adını kullanarak/taklit ederek vatandaşlardan para talep eden 15 adet sosyal medya platformu hesabı ile ilgili gerekli işlemlerin yapıldığı, “deprem yardımı” teması kullanılarak para yatırılması talep edilen 6 adet kripto varlık cüzdan adresi tespit edilerek cüzdanların dondurulmasının sağlandığı bildirilmiştir. Dolayısıyla, depremzedelere yardım etmek için online sitelere yönelen kişilerin mağdur edilmemesi için siber suç müdahalelerinin de afet yönetiminin bir parçası olduğu kabul edilmektedir.

Çalışma kapsamında delil veya delil başlangıcı mahiyetinde olabileceği değerlendirilen dijital içeriklerin olmazsa olmazı; manipülasyon ve dezenformasyon içerikleri barındırmadığının tespit edilmiş olmasıdır. Keza, hukuka uygun elde edilmemiş delillerin hükme esas alınamayacağı göz önünde bulundurulduğunda; içeriğinde manipüle edilmiş görsel, çarpıtılmış gerçeklikler, halkı korku ve tedirginliğe sürükleyecek dezenformasyon bulunması halinde bu dijital içeriklerin afet yönetiminde de içgörü sağlaması ve uygulamaları iyi örneklerle yaklaştırması söz konusu olmayacaktır. Bir kişinin suç işlerken gibi gösterildiği görüntü ve içeriklerin de titizlikle incelenmesi gereklidir keza manipüle edilmemiş bir görüntüde iftira mahiyetinde bir eylem isnat edilebileceği gibi, kişinin görüntüsü de kolaylıkla deepfake teknolojisi ile manipüle edilerek eylem içinde konumlandırılabilir. Bu iki farklı ihtimalde de kişinin masumiyet karinesi ihlal edilmekle birlikte, kişi aleyhine fikri

içtima mahiyetinde birçok suç işlenmektedir. Bu noktada eklemek gerekir ki, söz konusu suçu bildiren kişilerin ayrıca savcılıkta suç duyurusu gerçekleştirip gerçekleştirmediği bilinmemektedir, dolayısıyla Cumhuriyet savcılarının kişilerden ayrıca resmi kanallardan suç duyurusunda bulunmaları beklenmeksizin işbu “ihbar” mahiyetinde kabul edilebilecek içeriklere karşı resen soruşturma başlatmaları gerekliliği değerlendirilmelidir.

TARTIŞMA

Afet dönemleri, birçok suçun ihbar edilemediği; ihbar edilse dahi delil yetersizliği veya delil bütünlüğünün korunamaması gibi durumlarla yasal sürecin tatbik edilemediği dönemlerdir. Kriz yönetimi, afet yönetimi bağlamında yapılması gereken müdahaleleri kapsamaktadır (17). Afet döneminin kaos ortamını güçlendiren önemli bir etkenin iletişim sorunları olduğu ifade edilmektedir(18). Afet dönemleri, özellikle suçların hukuka uygun olarak delillendirilmesindeki ve suçların bildirimi ile ihbarındaki güçlükler dolayısıyla suçların karanlık alanda kaldığı dönemi açıkça yansıtmaktadır.

Sosyal medya, afet öncesi farkındalık yaratma ve afet sırasında hızlı bilgiye ulaşma açısından önemli bir araçtır. Ancak yanlış kullanım, kriz durumlarına neden olabilmektedir. Bu tür durumları önlemek için, afet sonrası bilgilendirmeyi yapan kişiler, aktardıkları bilgileri mutlaka güvenilir kaynaklara dayandırmalı ve doğru bir biçimde paylaşmalıdır(19). Özellikle afet sonrası afetlerden etkilenen insanlara bağışta bulunulabilmesi ve enkaz altında kalanların sosyal medya aracılığıyla bildirimde bulunabilmeleri gibi imkanlar (4), sosyal medyanın afet dönemindeki yararlarını göstermektedir. Buna karşılık afet döneminde yalan bilgilerin hızlı yayılması hızlandığından, provokasyon ihtimalleri artmakta(20) ve mahremiyet ihlalleri ile terör kasıtlı eylemlere sahne olabilmektedir (21). Sosyal medyanın hem menfi hem müspet etkisi dolayısıyla afet kriz yönetimlerinin sosyal medya kriz planlarını da içermesi gerektiği açıkça kabul edilmektedir (22).

2011’de ABD’de meydana gelen 5.8 büyüklüğündeki depremde, yetkililer Twitter üzerinden halkla iletişim kurarak afetin zararlarını bildirmiş ve yapılması gerekenleri aktarmıştır. Telefon görüşmelerindeki aksaklıklar nedeniyle halk, yakınlarına ulaşmak ve bilgi almak için Twitter ve SMS kullanmayı tercih etmiştir (23). Ülkemizde ise 2011 Van Depremi, sosyal medyanın kriz anlarında nasıl etkili bir araç olabileceğini gösteren önemli bir örnektir. Sosyal medya kullanıcıları, hızla organize olarak yardım kampanyaları başlatmış ve enkaz altındaki yaralıları ilişkin mesajlarla arama kurtarma çalışmalarına katkı sağlamıştır. Bu durum, sosyal medyanın doğru ve etkin kullanımının kriz yönetiminde ne kadar değerli olduğunu ortaya koymaktadır (24).

Afet döneminde dezenformasyon örneği de, 2020 Elazığ depreminde Twitter’da enkaz altında olduğunu söyleyen kişilerin aslında bu durumda olmadığı anlaşılmış, bu da sosyal medyada yanlış bilgi yayılma riskini ortaya koymuştur (25). Keza, depremzedelere yönelik olarak yağma ve hırsızlık suçları için bölgenin elverişlilik taşıdığı ve birçok kişi tarafından internet üzerinde işbu olguyu ispatlayan delil veya delil başlangıcı olan içeriklerin paylaşıldığı görülmektedir. Dolayısıyla, suça eğilimli kişilerin ilk hedefi; deprem felaketine maruz kalan bölge halkı olmuştur ve bu durum kişilerin X platformunda paylaştıkları içeriklere yansımıştır.

Özellikle görsel ile desteklenen X platformu içeriklerinin; dezenformasyon riskini nispeten düşürerek, somut olayı yansıtabileceğinden yola çıkılarak görsellerin delil başlangıcı mahiyetinde olabileceği değerlendirilmiştir. Afet yönetiminin kolluk müdahalesi aşamasında X platformunun konuya ilişkin etiket yöntemiyle işaretlenmiş veya derin öğrenme teknolojisiyle tespit edilerek teyitlenebilecek içeriklerin ivedi incelemelerinin suça müdahale sürecini kolaylaştıracağı ve karanlık alanda kalan ihbar edilememiş suçların aydınlatılmasında etkili bir yöntem olacağı değerlendirilmektedir. Benzer şekilde, hukuka uygun ve teknik perspektifte teyitlenmiş içeriklerin resmi bir “ihbar” mahiyetinde olduğu kabul edilerek Cumhuriyet savcılıkları uyarınca resen soruşturma başlatılabileceği değerlendirilmektedir.

Kişilerin sosyal medya aracılığıyla gerçekleştirdiği paylaşımlar, manipülasyon ve dezenformasyon içerebilmektedir. Bu riskin de göz önünde bulundurularak; örneğin yapılan paylaşımda kullanılan fotoğrafın yeni mi eski ve daha önce internette dolaşımı olan bir fotoğraf mı olduğu; paylaşan hesabın bot hesap mı gerçek hesap mı olduğu gibi incelemeler akabinde teyit mekanizmasına yaklaşan bir kurgu tasarlanabilecektir. İşbu teyit ve inceleme mekanizması, bir paylaşım içeriğindeki yanlış bilgi ile toplumun korku ve kargaşaya sürüklenmesi riskini bertaraf etmekle birlikte; bir içerikte suç ithamı veya isnat altındaki bir kişinin masumiyet karinesini korumuş olacaktır.

Afet sonrası hırsızlık ve yağma suçlarındaki artış, Rutin Aktiviteler Teorisi uyarınca üç temel çerçevede açıklanmaktadır. Buna göre, afet bölgesinin suç işlenmesine elverişli olmasıyla birlikte bölge ve kişilere yönelik somut koruma tedbirleri yoksa, bu koşullar suç işleme eğilimi olan kişilerin suç işlemeye yönelebilecekleri ifade edilmektedir (26). Afet sonrası, bölge halkının mağdur edildiği karanlık alanda kalan; aktarılan suçların yanı sıra, depremzedelere yardım etmek isteyen insanların hedeflendiği bazı suçlar da gündeme gelmektedir.

Dijital ortamda gerçekleştirilen nitelikli dolandırıcılık eyleminin her geçen gün farklı teknolojiler içinde

yaygınlaşmaya başladığını aktaran 2022 yılına ait Dolandırıcılık Küresel Durum Raporu'nda (Global Digital Fraud Trends) (27), derin öğrenme ve yapay zeka kullanılarak, sahte bağış siteleri ve phishing saldırıları gibi dolandırıcılık türlerinin gerçek zamanlı tespit edilebileceği önerisinde bulunulmuştur. 2023 yılı veri sızıntılarına ilişkin önemli verileri barındıran Doğal Afetler: Veri İhlalleri İçin Kaçınılmaz Bir Tehdit (Natural Disasters: A Perfect Storm for Data Breaches) (28) isimli Raporda ise, doğal afetlerin, kriz dönemlerinde artan dijital güvenlik açıkları, hızlı karar alma süreçleri ve güvenlik önlemlerindeki gevşeme nedeniyle dolandırıcılar için fırsatlar yaratarak veri ihlalleri için elverişli bir ortam oluşturduğu belirtilmiş, bu dönemdeki dolandırıcılık faaliyetleriyle mücadele için uluslararası işbirliğinin zaruri olduğu ifade edilmiştir.

Kolektif davranış teorisi uyarınca afet akabinde toplumda yaşanacak kenetlenme ile ortak değer yargılarında buluşulması ve yaraları hızla sarma eğilimi ortaya çıkmaktadır (29). Özellikle toplumsal düzeyde hissedilen hayatta kalma mücadelesinin kolektif eylemlerin temeli olduğu kabul edilmektedir (30). Nitekim Türkiye'de de, 2023 yılında gerçekleşen deprem felaketi akabinde toplum kenetlenerek ülkenin tüm illerinden yardım kolileri ve destekleri, bölgeye gönderilmiştir. İşbu çerçevede, suça eğilimli kişilerin bir diğer hedefi; "kenetlenme" kolektif eylemi olmuştur. Bu kapsamda önemle vurgulamak gerekir ki, günümüzde hiçbir afet yönetimi dijital alan gözardı edilerek yapılamayacaktır. Afet döneminde oluşacak kenetlenme kolektif eylemi çerçevesinde vatandaşların maruz kalacağı en temel suç olan nitelikli dolandırıcılık suçunun önlenmesi için Emniyet Genel Müdürlüğü başta olmak üzere birçok kurum tarafından somut önlemler alınması gerekmektedir.

Somut önlemler kapsamında belirtmek gerekir ki, kolektif kenetlenmede oluşacak hızlı bir yardım furçasının dolandırıcılık sitelerine maruz kalmamasının yasal olarak imkanlarından biri, 5651 sayılı İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Düzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi Hakkında Kanun Kanun'un ("Kanun") 8. maddesinde yer alan erişimin engellenmesi mekanizmasına, afet döneminde AFAD ve EGM koordinasyonunda BTK'ya iletilen içeriklerin dahil edilmesidir. Keza, Kanun'un 8.maddesinin verdiği imkan; hızlı bir biçimde sitenin Türkiye İPleri üzerinden erişilmesinin engellenmesidir. Dolayısıyla, daha uzun süreler öngören internet sitesine yönelik yaptırımlar yerine; maddesinin saat içinde erişimin engellenmesi imkanı, afet dönemi siber suçları için ve sadece bu kapsamda olmak üzere kullanılabilir.

Sosyal ağ platformlarında gerçekleştirilen dezenformasyonları tespit etmek için; öneri sistemleri, derin öğrenme teknikleri, grafik tabanlı analizler, kitle kaynaklı çözümler, karma yaklaşımlar, uzman doğrulayıcıların kullanımı, doğal dil işleme yöntemleri ve makine öğrenme

teknikleri gibi yöntemler bulunmaktadır (31). 2023 deprem döneminde sosyal ağ platformlarındaki dezenformasyonların teyit.org internet sitesi üzerinden incelendiği bir çalışmada, dezenformasyon türlerinin hatalı ilişkilendirme, çarpıtma, uydurma, bağlamdan koparma, manipülasyon, parodi ile abartma olduğu ve en yoğun gerçekleştirilen dezenformasyon içerik türünün video olduğu tespit edilmiştir (32). Dezenformasyonların tespit edilmesini sağlayan çalışmaların, suçların gerçek mahiyeti ile orijinine yönelik de bilgi sağlayabileceği değerlendirilmektedir.

Tüm bu aktarımlar çerçevesinde sosyal medyanın karanlık suçları aydınlatmadaki önemli rolü ışığında, sosyal medya yönetimini de içeren afet yönetiminin; afet öncesi, afet sırasında ve afet sonrasında olmak üzere ayrı ayrı tasarlanması gerekliliği (33) dolayısıyla suçların önlenmesi, tespit edilmesi ve müdahalesi olmak üzere ayrı kriminolojik başlıklar altında ele alınması gerektiği söylenebilecektir.

Nitekim, afet yönetiminde suçla mücadele planı oluşturulması kurulması halinde, ülke vatandaşları arasında dayanışmanın sağlanarak malvarlığına yönelik suçlarda düşüşe sebep olduğunu gösteren Frailing ve Harper'ın çalışması (34) önemli bir iyi örnek yansıtmaktadır. Aynı şekilde, kolluk yönetiminin afet bölgesinde etkili bir biçimde asayiş çalışmaları gerçekleştirmesinin dolandırıcılık suçlarının önlenmesinde etkili olduğuna ilişkin çalışmalar da mevcuttur (35). Dolayısıyla, etkili bir afet yönetimi planı içerisine, karanlık alanda kalabilecek suçların öngörülerek teknolojik gelişmelere paralel süreç müdahaleleri ile önleme stratejilerinin eklenmesinin daha etkili bir sonuca ulaştırabileceği değerlendirilmektedir.

Çalışmamızda elde edilen bulgular uyarınca, dolandırıcılık vakalarında deprem afetiyle mücadelede kilit rol oynayan anahtar kelimelerin tercih edilerek dolandırıcılık faaliyetlerinin gerçekleştirildiği görülmüştür. Literatürde de teknik perpektiften, doğal afetler akabinde sahte bağış kampanyaları ve kimlik avı (phishing) saldırılarının, en yaygın dolandırıcılık yöntemleri arasında yer aldığını belirten Raporlara atıf yapan kaynaklar tarafından, söz konusu siber tehditleri tespit etmek için yapay zeka destekli izleme sistemlerin geliştirilmesi önerilmiş olup (36), sosyal ağ platformlarında afet yönetiminin etkinliğini zedeleyecek dil ve tepki kullanılmadan tasarlanması (37) ve tüm gelişmelerin mutlaka afet bilinci algısını yükseltecek düzeyde farkındalık eğitimleriyle desteklenmesi gerektiği (38) ifade edilmiştir.

SONUÇ

Sosyal medya, afet yönetimi süreçlerinde hem bilgi akışı sağlamak hem de karanlık alanda kalan suçların tespiti için önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. 2023 Türkiye depremi döneminde yapılan analizler, bu dönemde en yaygın suçların yağma (%65) ve hırsızlık (%29) olduğunu göstermiştir. Bunun

yanı sıra, depremzedelere yardım etmek isteyen bireylerin nitelikli dolandırıcılık suçlarının hedefi haline geldiği tespit edilmiştir. Özellikle sahte bağış siteleri, phishing saldırıları ve manipülatif içerikler, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde ciddi tehditler oluşturmıştır. USOM tarafından bildirilen dolandırıcılık içeriklerinin tespiti ve engellenmesi, afet dönemlerinde dijital suçlarla mücadeleyle yönelik somut adımlar atıldığıni göstermektedir.

Sosyal medya platformlarında paylaşılan içeriklerin doğruluğunun teyit edilmesi ve hukuki süreçlerde delil veya delil başlangıcı olarak kullanılması, karanlık alanda kalan suçların aydınlatılmasında kritik bir rol oynamaktadır. Görsellerle desteklenen X platformu içeriklerinin, dezenformasyon riskini azaltarak olayları daha net bir şekilde yansıtabileceği ve hukuki süreçlerde başlangıç delili olarak değerlendirilebileceği öngörülmektedir. Bu tür içeriklerin doğrulanması için derin öğrenme ve doğal dil işleme teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanılması önerilmektedir.

Manipülasyon ve yanlış bilgilendirme riskine karşı, içeriklerin kaynağı, paylaşım zamanı ve özgünlüğü detaylı bir şekilde incelenmelidir. Özellikle etiketleme yöntemleriyle belirlenmiş ya da derin öğrenme teknolojileriyle doğrulanmış içeriklerin hızlıca analiz edilmesi, suçlara müdahale süreçlerini kolaylaştıracak ve bildirilmeyen karanlık suçların ortaya çıkarılmasında etkili bir yöntem olacaktır. Hukuka uygunluğu ve teknik doğrulaması yapılan bu içeriklerin, resmi bir “ihbar” niteliğinde değerlendirilerek Cumhuriyet savcılıkları tarafından resen soruşturma başlatılması gerektiği değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, sosyal medya platformlarının afet yönetim süreçlerine daha fazla entegre edilmesi, yalnızca suçların tespiti ve delillendirilmesini değil, aynı zamanda müdahale süreçlerinin hızlandırılmasını da sağlayacaktır. Afet dönemlerinde sosyal medya kullanımının stratejik bir şekilde planlanması, hem toplum güvenliği hem de mağduriyetlerin önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Afet dönemlerinde suç mağdurlarının kapsamı yalnızca depremzedelerle sınırlı değildir. Depremzedelere yardım etmek isteyen bireyler de dolandırıcılık suçlarının hedefi haline gelmektedir. Özellikle “afet”, “yardım” ve “bağış” gibi anahtar kelimelerle oluşturulan sahte bağış sitelerinin hızlı bir şekilde tespit edilerek kapatılması gereklidir. Bu süreçte, siber kolluk kuvvetlerinin etkin bir şekilde devreye girmesi ve suçların henüz gerçekleşmeden önlenmesi sağlanmalıdır. Ayrıca, sosyal medya platformlarında yer alan içeriklerin hukuka uygun ve teknik olarak doğrulanması, bu içeriklerin resmi ihbar olarak değerlendirilmesi ve Cumhuriyet savcılıkları tarafından resen soruşturma başlatılması önerilmektedir.

Sonuç olarak, sosyal medya ve dijital teknolojiler, afet

dönemlerinde suçların tespiti ve önlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Toplumsal dayanışmayı hedef alan ve karanlık alanda kalan suçların önlenmesi, tespiti ve müdahalesi, afet yönetim planlarının ayrılmaz bir parçası haline gelmelidir. Bu bağlamda, siber güvenlik, teknolojik altyapı ve adli süreçler bir arada ele alınarak daha kapsamlı bir afet yönetimi stratejisi geliştirilmelidir. Afet dönemlerinde sosyal medya kullanımını içeren stratejik planlamalar, mağdurların korunmasını ve toplumsal güvenliğin sağlanmasını mümkün kılacaktır. Bu doğrultuda, sosyal medya platformları, adli merciler ve kolluk kuvvetleri arasındaki koordinasyonun artırılması büyük önem taşımaktadır.

BİLDİRİMLER

Bu çalışmanın bir bölümü, 2-5 Mart 2023'te Burdur'da düzenlenen, 6. Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Kongresi'nde “Türkiye’de 2023 Yılı Deprem Felaketi Döneminde Gerçekleşen Gıı Suçların Dijital Analizi” başlığıyla sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir malî destek kullanımı bildirmemişlerdir.

Etik Beyan

İşbu makale, açık kaynak verilerinin analizi suretiyle gerçekleştirildiğinden etik kurul onayı gerekmemiştir

Yazarlık Katkısı

Fikir: CK, ZT, Tasarım: CK, ZT, Gözetim: CK, ZT, Finansman: CK, ZT, Araç gereç: CK, ZT, Veri toplama ve işleme: CK, ZT, Analiz ve yorumlama: CK, ZT, Literatür tarama: CK, ZT, Yazma: CK, ZT, Eleştirel inceleme: CK, ZT, MB

KAYNAKLAR

1. Demirbaş T. Kriminoloji, Ankara, Seçkin Yayınevi, 2001.
2. Polat A., Suç İstatistiklerine İlişkin Sorunlar ve Öneriler, Polis bilimleri Dergisi Cilt 10 (1), 1-24.
3. Hancı H., Tuğ A., Doğan Y. Kriminalistik Kriminoloji Değildir!, Türkiye Barolar Birliği Dergisi, 2003; S.48, ss.261-265.
4. Argın Y. Doğal Afetlerde Sosyal Medya Kullanımı: 2023 Kahramanmaraş Depremi Özelinde Twitter Örneği, İnsanat: Sanat Tasarım ve Mimarlık Araştırmaları Dergisi 2023, C.3, S:1 s.140-165.
5. Yazıcı S., Zincir O. Kriz Yönetimi ve Afetlerde Sosyal Medya Kullanımı, İÜ Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 2013;49, 65-82.
6. Crowe, A. The Social Media Manifesto: A Comprehensive Review of the Impact of Social Media on Emergency

- Management, Journal of Business Continuity & Emergency Planning, 2011;5-1, 409-420. <https://doi.org/10.69554/LPOO6238>
7. Orsburn, E.M. The Social Media Business Equation: Using Online Connections to Grow Your Bottom Line., USA: Course Technology, PTR, 2012.
 8. Splendiani, S., & Capriello, A. Crisis Communication, Social Media and Natural Disasters-The Use Of Twitter By Local Governments During The 2016 Italian Earthquake. Corporate Communications: An International Journal, 2022. <https://doi.org/10.1108/CCIJ-03-2021-0036>
 9. Dufty, N. Using Social Media to Build Community Disaster Resilience. The Australian Journal of Emergency Management, 2012;27, 1, 40-45.
 10. Yazıcı S. İş Sürekliliği Yönetimi: Stratejik Bir Değerlendirme, İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2013.
 11. Çanakçı M., Öztürk S., Şaşmazlar C. Afet ve Kriz Yönetiminde Sosyal Medyanın Kullanımı Üzerine Bir Araştırma: Twitter Örneği, Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 11(3): 882 - 897, 2022.<https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1136584>
 12. Hao, M., Rohrdantz, C., Janetzko, H., Dayal, U., Keim, D. A., Haug, L. E., & Hsu, M. C. Visual sentiment analysis on twitter data streams. In Visual Analytics Science and Technology, 2011. <https://doi.org/10.1109/VAST.2011.6102472>
 13. AFAD. (2011-2022). 2011-2022 Yılı İdare Faaliyet Raporu, <https://www.afad.gov.tr/>. Erişim tarihi: 12.06.2024
 14. Palen, L. and Liu, S.B. Citizen Communication in Crisis: Anticipating a Future of ICT-Supported Public Participation. In Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing System, San Jose, 2007;1, 727-736.<https://doi.org/10.1145/1240624.1240736>
 15. Çanakçı M., Öztürk S., Şaşmazlar C. Afet ve Kriz Yönetiminde Sosyal Medyanın Kullanımı Üzerine Bir Araştırma: Twitter Örneği, GÜSBD; 2022; 11(3): 882 - 897. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1136584>
 16. Ağca, M. E. Afet odaklı risk iletişiminde sosyal medya kullanımı: AFAD örneği. MEDIAJ, 2023;6(1), 41-60. <https://doi.org/10.33464/mediaj.1190707>
 17. Shaw C.R., McKay, H.D. Juvenile Delinquency in Urban Areas, University of Chicago Press, Chicago (US), 1942. <https://doi.org/10.2307/1334446>
 18. Baechler, N. C. Afet Risk ve Zarar Azaltmada İletişim Stratejisinin Rolü 2ND International Symposium on Natural Hazards and Disaster Management, Sakarya, 2018. <https://www.ishad.info/PastConferences/ISHAD2018/ISHAD2018/papers/A1.1-ISHAD2018ID140.pdf>
 19. Gao H., Wang X., Barbier G., Liu H. Promoting Coordination for Disaster Relief - From Crowdsourcing to Coordination. In: Salerno J., Yang S.J., Nau D., Chai SK. (eds) Social Computing, Behavioral-Cultural Modeling and Prediction. SBP 2011. Lecture Notes in Computer Science, 2011; 6589.https://doi.org/10.1007/978-3-642-19656-0_29
 20. Çetinkaya, E. Afet Durumlarında Sağlık Kuruluşları İçin İletişimin Önemi ve Yönetimi, Kerim Hakan Altıntaş(Ed.), HAMER Acil ve Afet Durumlarında Sağlık Yönetimi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2013.
 21. Alexander, D. E. Social Media in Disaster Risk Reduction and Crisis Management. Sci Eng Ethics 2014; 20, 717-733. <https://doi.org/10.1007/s11948-013-9502-z>
 22. Demiröz K. Afet Kriz Yönetiminde Sosyal Medyanın İşlevselliği ve Zararları Üzerine Bir İnceleme, Dirençlilik Dergisi 4(2), 2020, (293-304)<https://doi.org/10.32569/resilience.735807>
 23. Karakulakoğlu, S.,Doğal Afet ve Acil Durumların Yönetiminde Sosyal Medya Kullanımı: Twitter Örneği, Karakulakoğlu, S., Uğurlu, Ö. içinde, İletişim Çalışmalarında Dijital Yaklaşımlar "Twitter", ss.281-294, Ankara: Heretik Yayınevi.
 24. Soydan, E., & Alpaslan, N. Medyanın Doğal Afetlerdeki İşlevi. İstanbul Journal of Social Sciences, Summer, 2014;7, 53-64.
 25. Çalışkan A., Poyraz T. Suça İlişkin Mekânsal Risk Faktörlerinin Adli Sosyolojik Bakış Açısıyla Analizi, Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 2020;15(21), ss.430-453.
 26. Kızılova, Ö. Afet Odaklı Kriz Yönetimi: AFAD Örneği. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Malatya, 2014.
 27. Global State of Fraud and Identity Report, LexisNexis Risk Solutions, 2022, <https://risk.lexisnexis.com/global/en/insights-resources/research/global-state-of-fraud-and-identity>
 28. Natural Disasters: A Perfect Storm for Data Breaches, Cloud Security Alliance, 2023, <https://cloudsecurityalliance.org/blog/2023/12/11/natural-disasters-a-perfect-storm-for-data-breaches>
 29. Giddens A. Kapitalizm ve Modern Sosyal Teori (Çev. Ümit Tatlıcan), İletişim Yayınevi, İstanbul, 2012.

30. Dynes R., Quarantelli E. L. Organizational and Group Behavior in Disasters, American Behavioral Scientist, 1970; 13, ss.323-480.<https://doi.org/10.1177/000276427001300308>
31. Collins, B., Hoang, D.T., Nguyen, N. T. ve Hwang, D. Trends in Combating Fake News on Social Media-A Survey, Journal of Information and Telecommunication, 2021; 5(2), s.247-266. <https://doi.org/10.1080/24751839.2020.1847379>
32. Arklan Ü., Koçyiğit İ. Afet Dönemlerinde Sosyal Medyada Dezenformasyonun Yayılımı: 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremleri Örneği, Abant Sosyal Bilimler Dergisi Journal of Abant Social Sciences 2024, 24(2): 525-546.<https://doi.org/10.11616/asbi.1453304>
33. Usta E., Yükseler M., Afetlerde Sosyal Medya Kullanımı ve Etik İkilemler: İzmir Seferihisar Depremi Örneği, Afet ve Risk Dergisi 2021; 4(2), 249-269.<https://doi.org/10.35341/afet.981246>
34. Frailing K., Harper D.W. Examining Postdisaster Behavior Through a Criminological Lens: A Look at Property Crime, American Behavioral Scientist, 2020; 64(8), 1179-1195. <https://doi.org/10.1177/0002764220938110>
35. Aguirre B., Lane D. Fraud in Disaster: Rethinking the Phases, International Journal of Disaster Risk Reduction, 2019; 39, 1-9.<https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101232>
36. How Businesses Can Navigate Cyber Fraud After Natural Disasters”, Forbes Technology Council, 2024, <https://www.forbes.com/councils/forbestechcouncil/2024/11/19/how-businesses-can-navigate-cyber-fraud-after-natural-disasters/>
37. Demir S.T. Afet Medyası ve Medya Afeti: 6 Şubat Kahramanmaraş Depreminin Anımsattıkları, TRTAkademi, 2023; 08-18.<https://doi.org/10.37679/trta.1306893>
38. İçerli L., Bilen G. Sosyal Medya Kullanımının Afet Bilinci Algı Düzeyine Etkisi Üzerine Bir Araştırma, İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 2024; 13 (2), 904-928. <https://doi.org/10.15869/itobiad.1331920>