

## **Doğal Afet Krizlerinde Sosyal Medyanın Rolü Üzerine Yapılmış Çalışmaların Bibliyometrik Analizi**

Feride Bal<sup>1</sup>, Emrah Sıtkı Yılmaz<sup>2</sup>

### **Öz**

İletişim teknolojilerinde yeni bir boyut oluşturan sosyal medyanın kullanım oranları gün geçtikçe artmakta ve kullanım sıklığı özellikle doğal afetler gibi kriz anlarında daha da artış göstermektedir. Bireyler doğal afet anlarında aileleri ve çevreleriyle iletişim kurmaya çalışmakta ve onların can güvenliği hakkında bilgi alma çabası içine girmektedirler. Ayrıca bireyler arama ve kurtarma, ilk yardım, yiyecek, barınma, ulaşım ve güvenlik gibi temel ihtiyaçlar hakkında bilgiye ulaşmaya veya bu bilgileri paylaşmaya çalışmaktadırlar. Telefon şebekelerinin, yaşanan felaket sonrası arama ve mesajlaşmalardaki ani artış sebebiyle hizmet sunmadığı durumlarda, sosyal medya platformları bireylere iletişim açısından farklı alternatif ve avantajlar sağlamaktadır. Bu açıdan bakıldığında çalışmanın amacı; sosyal medya platformlarının, doğal afet gibi kriz anlarında kullanımının önemini vurgulamak ve bu konu çerçevesinde yapılmış akademik çalışmaları bibliyometrik analiz yöntemiyle inceleyerek değerlendirme yapmaktır. Bu bağlamda 2012-2023 yılları arasında "Web of Science ve Google Akademik" veri tabanlarında taranmış makaleler tüm yönleriyle ele alınmış ve elde edilen veriler tablolar ile açıklanmıştır. Analiz sonuçları 2016 ve 2020 yıllarında çalışmaların yoğunlaştığı, konuyla ilgili en çok yayın yapılan dergilerin "The Australian Journal of Emergency Management" ve "Disaster Medicine and Public Health Preparedness" olduğunu ve yapılan 26 çalışmanın toplam 4152 atıf aldığını göstermektedir. Ayrıca yazarların yaklaşık üçte birinin 1000'in üzerinde atıf aldığı ve yapılan çalışmalarda aynı oranda nicel ve nitel analiz kullanıldığı da elde edilen diğer sonuçlar arasında yer almaktadır. Yapılan analizler sonucunda, doğal afet krizlerinde sosyal medyanın stratejik kullanımını ortaya çıkaran çalışmaların varlığı ve sosyal medya araçlarının kullandığı teknolojik alt yapı ile olayların tespitinin, öngörülebilmesinin ve haritalandırılabilmesinin mümkün olduğu bilgisine varılmaktadır. İncelenen çalışmalarda da doğal afet krizlerinde içerik yayılımının daha iyi sağlanabilmesi için sosyal medyanın önemini vurgulandığı görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bibliyometrik Analiz, Doğal Afet, Kriz, Sosyal Medya

## **Bibliometric Analysis of Studies on the Role of Social Media in Natural Disaster Crisis**

### **Abstract**

The use of social media, which adds a new dimension to communication technologies, is increasing on a daily basis, and the frequency of use is increasing, particularly during times of crisis such as natural disasters. Individuals attempt to communicate with their families and their environment during natural disasters in order to obtain information about their personal safety. Furthermore, individuals attempt to obtain or share information about basic needs such as search and rescue, first aid, food, shelter,

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Yönetim ve Organizasyon, Gaziantep  
e-posta / e-mail: feridebal@gantep.edu.tr, ORCID No: 0000-0003-4641-6151

<sup>2</sup> Doç. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Oğuzeli MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü, Gaziantep  
İlgili yazar e-posta / Corresponding author e-mail: esyilmaz@gantep.edu.tr, ORCID No: 0000-0003-2741-4222

*Bu makaleye atıf yapmak için / To cite this article*

Bal, F. ve Yılmaz, E. S., (2024). Doğal Afet Krizlerinde Sosyal Medyanın Rolü Üzerine Yapılmış Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. *Afet ve Risk Dergisi*, 7(1), 128-138.

transportation, and security. In situations where telephone networks are unable to provide services due to a surge in calls and messaging following a disaster, social media platforms offer individuals various communication alternatives and advantages. From this perspective, the purpose of the study is to highlight the significance of social media platforms in times of crisis, such as natural disasters, and to evaluate academic studies conducted within the context of this topic using the bibliometric analysis technique. In this context, the articles retrieved from the "Web of Science" and "Google Scholar" databases between 2012 and 2023 were analyzed comprehensively, and the resulting data were presented in tabular format. The results of the analysis indicate that "The Australian Journal of Emergency Management" and "Disaster Medicine and Public Health Preparedness" were the two journals that published the most articles on the topic in 2016 and 2020, and 26 studies received a total of 4,152 citations. Approximately one-third of the authors received more than one thousand citations, and the same number of quantitative and qualitative analysis was utilized in the studies. The analyses conducted indicate the existence of studies highlighting the strategic use of social media in natural disaster crises, as well as the possibility of detecting, predicting, and mapping events through the technological infrastructure employed by social media tools. These studies also emphasize the importance of social media in facilitating better content dissemination during natural disaster crises.

**Keywords:** Bibliometric Analysis, Crisis, Natural Disaster, Social Media

## 1. GİRİŞ

Modern toplumlarda yaygın bir iletişim aracı haline gelen sosyal medya, bireylerin davranışları ve duyarlılıkları hakkında dinamik verilere ulaşabilmek için aktif bir mekanizma sağlamaktadır (Bhavaraju, vd., 2019). Twitter, Facebook, Instagram, WhatsApp, YouTube, LinkedIn, Flickr, WeChat ve Weibo gibi platformlar insanları birbirine bağlamakta ve yaşamlarına dair konularla ilgili bilgi paylaşabileceği ve görüşlerini dile getirebileceği çevrimiçi hizmet sunmaktadır (Kavota, vd., 2020). Akıllı telefonlar başta olmak üzere mobil cihazların yaygınlaşması ile kullanım oranları her geçen gün artan sosyal medya platformları, bireyler için günlük hayatın önemli bir parçasını oluşturmaktadır (Bathaiy, vd., 2021). Sanal iletişimin önemli unsurlarından biri olarak kabul edilen sosyal medya, kişilerarası kolektif ilişkilerin sağlanması, sanal toplulukların oluşturulması, ilgi alanlarına göre grupların kurulması ve fikir alışverişlerinin yapılmasının yanı sıra, yaşanan toplumsal olaylar karşısında bireylerin farkındalık düzeylerini artırıcı temel gelişim faktörlerinden biri olarak da kabul edilmektedir (Al-Omouh, vd., 2023; Wei, Gong, vd., 2023).

Günümüzde acil müdahale ve kurtarma faaliyetleri dâhil olmak üzere afet riskinin azaltılmasını desteklemek için de yaygın olarak kullanılan sosyal medya platformları (Ogie, vd., 2022), özellikle doğal afet olaylarında, bireylerin ihtiyaçlarını, görüşlerini, endişelerini ve gözlemlerini aktarabilmesi ve resmi kurumların yaşanan afetlerle ilgili bilgileri kamuoyu ile paylaşabilmesi açısından oldukça önemli bir yer tutmaktadır (Al-Omouh, vd., 2023; Zou, vd., 2023). Ayrıca sosyal medya, hükümetler ve yönetim kuruluşları tarafından afetlerin toplumsal etkilerini, geleneksel veri tabanlarına kıyasla elde edilmesi zor olan gerçek zamanlı bilgilere ulaşmak ve bireylerle doğrudan etkileşim kurmak amacıyla da kullanılmaktadır (Jamali, vd., 2019; Roy, vd., 2021; Ogie, vd., 2022). Bunların yanı sıra sosyal medya platformları, afet süresi boyunca kriz iletişimini kolaylaştırmak, durumsal farkındalığı oluşturmak ve oldukça kritik olan bu süreçlerde karar verme süreçlerini optimal bir şekilde yönetmek için de günümüzde sıklıkla kullanılan bir araç olarak yer almaktadır (Martínez-Rojas, vd., 2018; Lourenço, vd., 2019; Kavota, vd., 2020).

İletişim teknolojilerinin günümüzdeki şekline evrilmesinde önemli araçlardan biri olan sosyal medya platformları, özellikle doğal afetler gibi kriz dönemlerinde anlık iletişim ve haberleşmenin temel unsuru olmasının yanı sıra kitleleri yönlendirmede, erken müdahale ve arama kurtarma faaliyetlerinde kritik rol oynamaktadır. Kriz anlarında kişilerin mevcut durumlarına dair bilgilerin hızlı bir şekilde elde edilmesi, hasar bilgilerinin zamanında tespit edilmesi ve güncellenmesi gibi verilerin oldukça önem arz etmesi sosyal medya platformlarını ön plana çıkarmaktadır. Ayrıca sosyal medya platformları afet anında itibaren kamu düzenini sağlamak,

belirsizliği azaltmak ve sivil desteği artırmak için yardım taleplerini toplamasına olanak tanımakta ve kişilerin birbirleri ile olan iletişimini artırmaktadır. Bu noktadan hareketle çalışmanın amacı; özellikle 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli gerçekleşen 7.7 ve 7.6 büyüklüklerindeki depremler sonrası yoğun olarak kullanılan sosyal medya platformlarının, doğal afetler gibi krizlerin hemen sonrasında kullanımının önemini vurgulamak ve bu konu çerçevesinde yapılmış akademik çalışmaları derleyerek elde edilen sonuçları farklı yönleriyle ortaya çıkarmaktır. Krizin birçok türü ve etkisi bulunmaktadır. Ancak bu çalışma kapsamında son zamanlarda etkisini sıklıkla gördüğümüz doğal afetlerden kaynaklı krizlere odaklanılmıştır. Yaşamımızı doğrudan etkileyen ve yön veren doğal afet krizleri bu çalışma ile daha iyi tanımlanmaya ve yönetilmeye çalışılmıştır. Bu krizler fiziksel, ekonomik ve sosyal açıdan kayıplar sağlamak ve bireylerin günlük yaşam rutinlerini doğrudan etkileyerek bireylerin tek başına başa çıkamadığı durumlardır. Bu krizlerin yönetilebilmesi çok paydaşlı ve kapsamlı sürecin sağlanmasına bağlıdır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1. Kriz ve Doğal Afet

Kriz; önceden fark edilemeyen, kişilerin ve kurumların hızlı bir şekilde müdahale etmesini gerektiren, önlem ve uyum mekanizmalarını devre dışı ve yetersiz bırakarak mevcut değerleri, hedefleri, varsayımları, proje ve planları tehdit eden gerilim hali olarak tanımlanmaktadır (Kavota, vd., 2020; Bathaiy, vd., 2021; Ogie, vd., 2022; Johnson, vd., 2023). Kriz kavramı “siyasi, sosyal veya ekonomik olaylarda olduğu gibi tsunami, deprem, sel, kasırga, yangın, toprak kayması gibi doğal afetlerden veya terör saldırıları, isyanlar, grevler, kazalar, yürüyüş ve protestolar” gibi insan kaynaklı acil durumlardan da kaynaklanabilmektedir (Brockner ve James, 2008; Bhavaraju, vd., 2019). Doğal afetler; insanların en az müdahale etme şansının olduğu, anlık başlayarak belirli bir süreci kapsayan ve iklimsel ya da jeolojik temelli, depremler, seller, volkanik olaylar, kasırgalar, deniz kaynaklı felaketler, salgınlar gibi nedenlerden kaynaklı krizlerdir (Roy, vd., 2021). Bu krizler büyük oranda ölümlere, sosyal ve ekonomik kayıplara ve düşük gelire sahip ekonomilerde büyük yıkımlara neden olmaktadır (Saroj ve Pal, 2020). Doğal afetlerden kaynaklı krizleri yönetebilmek oldukça zor ve önem arz eden konuların başındadır. Bu gibi krizleri en az zararla atlatabilmek için doğru tanımlayabilmek ve ona göre proaktif olabilmek kişi ve kurumlara üstünlük sağlayacaktır.

Toplumlar için oldukça yıkıcı, sosyal ve ekonomik istikrarsızlığa neden olan kriz ve doğal afetler (Dou, vd., 2021), 2011-2020 yılları arasında dünya çapında 1.6 milyar insanı doğrudan etkilemiş, 188.583 kişinin ölümüne ve 1.7 trilyon doların üzerinde hasar maliyetine neden olmuştur (Ogie, vd., 2022). Doğayı ve insanları etkileme gücü oldukça yüksek olan doğal afetlerin acil, planlı ve etkili müdahale sayesinde zararları minimize edilebilmektedir. Doğal afetlerin yaşandığı an ve sonrasında, anlık gelişmelere bağlı olarak hızlı bir şekilde organize olunabilmesi bu süreçlerde oldukça kritik bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda teknolojideki ilerlemeler ve akıllı telefonların yaygın kullanımı ile sosyal medya platformları afetler sırasında bilgi paylaşmak, bilgi almak ve iletişim kurmak için sıklıkla kullanılmaktadır. Kriz ve doğal afet durumlarında iletişimin ana unsuru olarak görev alan sosyal medya platformları, bireyleri yönlendirmek, ihtiyaçları belirlemek ve acil müdahale unsurlarını organize edebilmek için büyük önem arz etmektedir (Shan, vd., 2019; Bathaiy, vd., 2021; Ogie, vd., 2022; Al-Omouh, vd., 2023; Zou, vd., 2023).

### 2.2. Sosyal Medya

Sosyal medya, insanların benzer kişisel veya kariyer ilgi alanlarını, etkinlikleri, geçmişleri veya gerçek yaşamları ile ilgili bağlantılarını paylaşan diğer insanlarla sosyal ağlar veya sosyal ilişkiler kurmak için kullandıkları çevrimiçi platformlardır (Akram ve Kumar, 2017). Günümüzde insan yaşamının en önemli gereksinimlerinden biri olarak karşımıza çıkan sosyal medya, web tabanlı bir veri iletişim şeklidir (Wiederhold, 2020). Sosyal medya platformları, bireyleri birbirine

bağlamak ve yaşamlarını etkileyen herhangi bir konuda bilgi paylaşmak ve fikirlerini dile getirebilmek amacı ile çevrimiçi topluluklar oluşturabilmekte ve forumlarda bir araya gelebildikleri yerler olarak kabul edilmektedir (Jin, vd., 2014). Ülkemizde de sıklıkla kullanılan sosyal medya platformları, "We Are Social 2022 Türkiye Sosyal Medya İstatistikleri" raporunda yer alan verilere göre, ülkemizde 68,90 milyon sosyal medya kullanıcısının bulunduğu ve bu rakamın nüfusun yaklaşık yüzde 80,8'ine denk geldiği görülmektedir (URL 1).

Kullanıcıların sohbet etmesine, bilgi paylaşmasına ve web içeriği oluşturmasına olanak tanıyan sosyal medya platformlarının, bloglar, mikro bloglar, wiki'ler, sosyal ağ siteleri, fotoğraf paylaşım siteleri, anında mesajlaşma, video paylaşım siteleri, podcast'ler, widget'lar, sanal dünyalar ve daha fazlasıyla birlikte sosyal medyanın farklı biçimleri vardır (Akram ve Kumar, 2017). Sosyal medya, Facebook ve Google gibi sosyal ağ uygulamalarını, Twitter gibi mikroblog hizmetlerini, blogları, wiki'leri ve YouTube ve Flickr gibi medya paylaşım sitelerini kapsamaktadır. Sosyal medya, kullanıcılar tarafından oluşturulan içerik, çevrimiçi kimlik oluşturma ve ilişkisel ağ oluşturma ile karakterize edilen Web 2.0 hareketinin bir parçası olarak kabul edilmektedir. Sosyal medya hem bireylere, hem kurumlara hem de toplumlara büyük ölçüde katkı sağlamaktadır. E-katılım için oldukça çekici bir potansiyele sahip olan sosyal medyanın; işbirliği, katılım, güçlendirme ve zaman olgusu olmak üzere dört temel potansiyel gücü bulunmaktadır (Magro, 2012). Sosyal medya, sosyal etkileşimle tanımlandığı gibi doğası gereği işbirlikçi ve katılımcı olma fonksiyonlarını da yerine getirmektedir. Kullanıcıların birbirleri ile bağlantı kurmalarını ve sosyal iletişim sağlamalarını, bilgi paylaşmalarını ya da ortak bir hedefe ve/veya bilgiye ulaşabilmek için topluluklar oluşturmalarını sağlamaktadır (Akram ve Kumar, 2017). Sosyal medya çağımızın önemli bir parçası haline gelmekle birlikte birçok faydayı beraberinde getirmektedir. Bilgi erişimini ve iletişimi kolaylaştırmakta ve bireylere daha aktif ortam sunmaktadır.

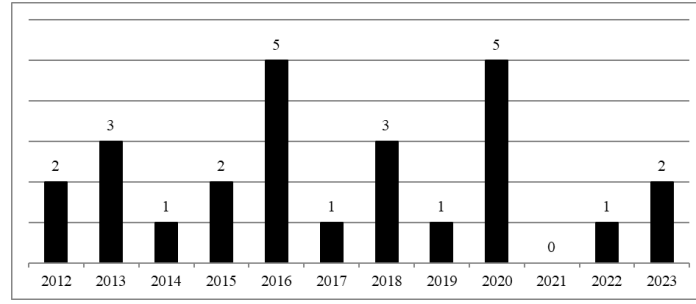
### 3. YÖNTEM VE BULGULAR

#### 3.1. Yöntem

Bu çalışmada, doğal afet krizlerinde sosyal medyanın rolü üzerine yapılmış makalelerin bibliyometrik analizi yapılmıştır. 2021-2023 yılı aralığında "Web of Science ve Google Akademik" veri tabanlarında yapılan taramalarda konu ile bire bir örtüşen Türkçe ve İngilizce dillerinde yazılmış 26 tane makale tespit edilmiş ve analizler bu makaleler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Son zamanlarda etkisi sıklıkla görülen doğal afetler içerisinde bulunduğumuz dönemden geriye doğru bir tarama ile ele alınmıştır. Çalışma iki veri tabanında taranmıştır. Web of Science veri tabanında VOS Viewer yazılımı kullanılmış olup Google Akademik veri tabanından ise manuel yöntemle veriler elde edilmiştir. Tarama sırasında anahtar kelimeler seçilerek bu bağlamda olan tüm çalışmalar incelenmiştir. Makale seçiminde başlık kısmında yer alan ifadelerin yanı sıra, "sosyal medya", "doğal afet", "afet yönetimi", "afet iletişimi", "social media", "natural disaster", "disaster management", "disaster communication", "crisis management", "crisis communication", "Twitter and natural disaster", "Microblog and natural disaster" ve "Facebook and natural disaster" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Bu anahtar kelimeler doğrultusunda bulunan makalelerden konu ile alakalı olmayanlar, bildiler ve kitap bölümleri çıkarılmıştır.

#### 3.2. Bulgular

Çalışmada 2012-2023 yılları arasında doğal afet krizlerinde sosyal medyanın rolü üzerine yapılmış makalelerin toplam sayısının 26 olduğu görülmektedir. "Google Akademik" veri tabanından bulunan makalelerin sayısı 15, "Web of Science" veri tabanından bulunan makalelerin sayısı ise 11'dir. 8 tane çalışma bildiri ve kitap bölümü sınıflandırılmasında olduğu için analize dâhil edilmemiştir. Bu bağlamda çalışmanın kısıtları arasında, "Web of Science ve Google Akademik" gibi belirli veri tabanlarının kullanımı ve 2012-2023 yıl aralıklarının tercih edilmesi gösterilebilmektedir. Makale sayılarının yıllara göre dağılımı şekil 1'de detaylı olarak gösterilmektedir.



Şekil 1. Makale sayılarının yıllara göre dağılımı

Şekil 1’de yer alan makale sayılarının yıllara göre dağılımı incelendiğinde, en çok makalenin 2016 ve 2020 yıllarında (%38,46) yazıldığı görülmektedir. Bu yılları 3’er makale ile 2013 ve 2018 yılları (%23,08), 2’şer makale ile 2012, 2015 ve 2023 yılları (%23,08), 1’er makale ile 2014, 2017, 2019 ve 2022 yılları (15,38) takip etmektedir. 2021 yılında ise herhangi bir makalenin yayınlanmadığı görülmektedir. Bu sayıların özellikle 2016 ve 2020 yılında artış göstermesi, 2016 yılında birçok bölgede meydana gelen sel felaketleri ile 2020 yılında ise dünya genelinde yaşanan Covid-19 pandemisi ile ilişkilendirilmektedir.

Doğal afet krizlerinde sosyal medyanın rolü üzerine yapılmış makalelerde kullanılan analiz yöntemlerinin detayları Tablo 1’de gösterilmektedir.

Yapılan çalışmalarda kullanılan analiz yöntemleri incelendiğinde, nicel ve nitel analizlerin aynı oranda kullanıldığı görülmektedir. Bu iki analiz yöntemini ise derleme türü takip etmektedir.

Doğal afet krizlerinde sosyal medyanın rolü üzerine yapılmış makalelerin anahtar kelimelerinin detayları Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Analiz yöntemlerinin kullanım sayıları

Analiz Yöntemi	Kullanım Sayısı
Nicel Analiz	12
Nitel Analiz	12
Derleme	2

Tablo 2. Anahtar kelimelerin kullanım sayıları

Anahtar Kelimeler	Kullanım Sayısı
Social Media – Sosyal Medya	28
Afet – Disaster – Crisis	13
Twitter – Microblog	11
Afet Yönetimi – Disaster Management – Crisis Management	8
Afet İletişimi – Disaster Communication – Crisis Communication	6
Natural Disaster	5
Facebook	3

Doğal afet krizlerinde sosyal medyanın rolü üzerine yapılmış makalelerin yıllara göre atıf sayıları detayları Tablo 3’de gösterilmektedir.

Tablo 3. Makalelerin yıllara göre atıf sayıları

Yıllar	Web of Science Veri Tabanı Atıf Sayısı	Google Akademik Veri Tabanı Atıf Sayısı	TOPLAM
2012	148	308	465
2013	449	908	1878
2014	58	212	270
2015	-	514	514
2016	-	142	374
2017	-	22	29
2018	115	273	388
2019	-	18	18
2020	9	958	967
2021	-	-	-
2022	-	1	1
2023	-	17	17
<b>TOPLAM</b>	<b>779</b>	<b>3373</b>	<b>4152</b>

Makalelerin yıllara göre atıf sayılarına bakıldığında, çalışmaların Web of Science veri tabanına ait 779 ve Google akademik veri tabanına 3373 olmak üzere toplam 4152 atıf aldığı görülmektedir. 2013 yılının 1878 atıf sayısı ile en çok atıf aldığı yıl, 2022 yılının ise 1 atıf ile en az atıf aldığı yıl sonucuna ulaşılmaktadır. Ayrıca makalelerin almış olduğu atıfların büyük bir çoğunluğunun Google Akademik veri tabanına ait olduğu da ulaşılan diğer sonuçlar arasında yer almaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde son üç yılda yapılan atıf oranlarında ciddi bir düşüş olduğu görülmektedir. 2013 yılında en çok atıf sayısına sahip çalışmaların başında yer alan makale sosyal medyanın acil, afet ve kriz durumlarında fiili ve potansiyel kullanımının gözden geçirildiği derleme niteliğindeki bir çalışmadır (Alexander, 2013). Bu çalışma sosyal medyanın ya büyük felaketlerden uzun süreli toparlanmanın ya da azaltmanın (afet riskinin azaltılması) hâkim olduğu uzun dönemlerdeki rolüyle ilgilidir kurumların sosyal medyanın değişen gerçekliğine uyum sağlamaları ve ayrıca sosyal medya kullanımının gelecekte üretebileceği etik ikilemlerle başa çıkmak için sağlam planlara sahip olmalarının gerekliliği vurgulanmaktadır.

Doğal afet krizlerinde sosyal medyanın rolü üzerine yapılmış makalelerin yayınlandığı dergiler ve bu dergiler ISSN, Impact Score, h-Index, SJR, Rank ve yayın sayılarına yönelik detaylar Tablo 4'de gösterilmektedir.

Makalelerin yayınlandığı dergiler ve istatistiklerine bakıldığında, konuyla ilgili en çok yayın yapılan dergilerin "The Australian Journal of Emergency Management" ve "Disaster Medicine and Public Health Preparedness" olduğu, impact scorelarının 0,29 ile 21,35 arasında değiştiği ve h-index sayısının 10 ile 143 arasında yer aldığı görülmektedir. Bu yayınların ülkelere göre dağılımlarına bakıldığında ilk sırada ABD(14), sonrasında ise Avustralya (5), Çin (3), İngiltere (3) ve Türkiye (1) gelmektedir.

Doğal afet krizlerinde sosyal medyanın rolü üzerine yapılmış makalelerin, 1000 ve üzeri atıf sayısına sahip yazarlarının atıf, h-endeksi ve i10-endeksi istatistikleri yönelik detaylar tablo 5'de gösterilmektedir.

1000 ve üzeri atıf sayısına sahip yazarların atıf, h-endeksi ve i10-endeksi istatistiklerine bakıldığında 26 çalışmanın toplam 71 yazarından 20'sinin 1000 ve üzeri atıfa sahip olduğu görülmektedir. Bu yazarların h-endeksleri 12 ile 80 arasında değişiklik gösterirken, i10-endeksi ise 12 ile 249 arasında değişiklik göstermektedir. En yüksek atıfa sahip olan Gerardo Chowell'in toplamda 29183 atıfı bulunurken, tablonun son sırasında yer alan Alisa Kongthon'in ise 1088 atıfı bulunmaktadır. Yazarların atıf alan çalışmaları incelendiğinde ise, doğal afetler sonrası acil müdahale durumlarında sosyal medya kullanımı, doğal afet yönetiminin analitiğinde sosyal

medyanın rolü, doğal afet süreçlerinde büyük veri kullanımında sosyal medyanın önemi, doğal afetlerde sosyal medyanın kaygı giderici unsurlar arasındaki yeri, kriz sırasında ve sonrasında suçun önlenmesi ve kitle kaynaklı veri madenciliğinde sosyal medyanın kullanımı gibi konular yer almaktadır.

Tablo 4. Makalelerin yayınlandığı dergiler ve istatistikleri

Dergi Adı	ISSN	Impact Score	h-index	SJR	Rank	Yayın Sayısı
The Australian Journal of Emergency Management	1324-1540	0,29	27	0,219	17600	2
Disaster Medicine and Public Health Preparedness	1935-7893	2,75	47	0,723	6580	2
Communication Research	0093-6502	6,23	113	2,288	990	1
Science and Engineering Ethics	1353-3452	3,74	59	1,073	3667	1
IBM Journal of Research and Development	2151-8556	2,93	96	0,712	6698	1
Frontiers in Artificial Intelligence and Applications	0922-6389	0,60	54	0,264	15947	1
International Journal of Innovation and Technology Management	1793-6950	1,92	21	0,341	13570	1
International Journal of Information Management	1873-4707	21,35	132	4,584	317	1
Natural Hazards	1573-0840	3,14	114	0,7	6856	1
Journal of Systems and Information Technology	1758-8847	2,46	28	0,421	11620	1
Journal of Theoretical and Applied Information Technology	1817-3195	0,59	32	0,195	18801	1
Indian Journal of Science and Technology	0974-6846	-	-	-	-	1
Journal of Political Studies	1994-1080	-	-	-	-	1
International Journal of Crisis Communication	2617-121X	-	-	-	-	1
International Journal of Geographical Information Science	1365-8816	5,20	121	1.144	3288	1
Afet ve Risk Dergisi	2636-8390	-	-	-	-	1
Journal of Communication	0021-9916	4,19	143	2,58	789	1
Resilience	2602-4667	-	-	-	-	1
Reviews in Cardiovascular Medicine	1530-6550	3,58	40	0,59	8411	1
International Journal of Disaster Risk Reduction	2212-4209	5,05	58	1,096	3557	1
Environmental Sociology	2325-1042	2,89	21	1,01	4042	1
Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi	2146-9954	-	-	-	-	1
Neural Computing and Applications	0941-0643	5,60	94	1,072	3673	1
Trends in Psychology	2358-1883	0,53	10	0,224	17491	1

Tablo 5. Yazarların atıf, h-endeksi ve i10-endeksi istatistikleri (1000 ve üzeri atıf)

Sayı	Yazarlar	Atıf	h-endeksi	i10-endeksi
1	Gerardo Chowell	29183	80	249
2	David E. Alexander	21485	58	171
3	Simon Andrews	11674	51	87
4	Xinyue Ye	11403	56	215
5	Vassilis Kostakos	11101	54	184
6	Evangelos Karapanos	5461	32	68
7	J. Brian Houston	4932	39	66
8	Isaac Chun-Hai Fung	4847	33	64
9	Atin Adhikari	4810	39	60
10	Maja Vukovic	4778	31	110
11	Türkay Dereli	4562	37	82
12	César Alexandre Teixeira	2961	28	59
13	Bruria Adini	2855	24	60
14	Choochart Haruechaiyasak	2021	22	48
15	Jingjing Yin	1619	21	38
16	Zheye Wang	1593	17	20
17	Cihan Çetinkaya	1328	15	26
18	Mel Taylor	1226	16	19
19	Jakob Rogstadius	1173	12	12
20	Alisa Kongthon	1088	14	15

#### 4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Günümüzde sosyal medya, dünya çapında birçok acil durum anlarında, yaşanan afetlerde güçlü bir iletişim ve haberleşme aracı olarak hizmet vermektedir. Sosyal medya, devlet kurumları ve diğer tüm kurumlar tarafından acil durum ve afet müdahalelerinin bir parçası olarak hayati bir rol oynamaktadır. Afet meydana geldiği andan itibaren kamu düzenini artırmak, belirsizliği azaltmak ve sivil desteği artırmak için arama, kurtarma ve yardım taleplerini toplamasına olanak tanımakta ve kişilerin birbirleri ile olan iletişimini artırmaktadır (Lovari ve Bowen, 2019).

Kriz yönetimi, doğal afet, kaza veya insan kaynaklı kriz gibi gerçeğe dönüşen bir konuya verilen yanıtın uygulanmasıdır. Krizleri öngörebilmek ve planlamak oldukça zordur. Yaşanan krizi öngörememekten kaynaklı ortaya çıkabilecek sonuçlar da ağır olabilmektedir. Tam da bu noktada sosyal medya kriz sırasında değişen koşullara son derece hızlı ve etkili yanıt verebilen, durumların gerçek zamanlı olarak güncellenmesi için fırsat sunan ve arama ve kurtarma, ilk yardım, yiyecek, barınma, ulaşım ve güvenlik gibi temel ihtiyaçlara ulaşmada bir araç niteliğindedir (Coombs, 2016).

Sosyal medya, insanların iletişim kurma, iş birliği yapma, yaratma ve bilgi tüketme biçimini, özellikle de kullanıcıların bir felaket veya kriz olayını nasıl deneyimledikleriyle ilgili davranış ve tutumlarını kökünden değiştiren bir süreçtir (Reuter ve Kaufhold, 2018). Doğal afetlerden kaynaklı krizlerde kullanılan sosyal medyanın katılımcı ve işbirlikçi yapıların gelişmesine izin verdiği, kamu bilgilerini ve afet uyarılarını paylaşmak için mekanizmalar yaratan kolektif bilgi için kapasite oluşturduğu ve anlık bilgi akışının önemli bir parçası olduğu yapılan çalışmalarda görülmektedir (Zhang, vd., 2019).

Bu çalışma kapsamında sosyal medyanın doğal afet krizlerinde stratejik kullanımını ortaya çıkaran çalışmalar değerlendirilmektedir. Sosyal medya kullandığı teknolojik alt yapısı ile doğal afet krizlerinde olayları tespit edebilmek veya öngörebilmek için sosyal medya içeriğini elde



edebilmekte, yorumlayabilmekte ve haritalandırabilmektedir. Tüm bunların yanı sıra sosyal medya kullanıcılarının altta yatan kalıplarını tanımlayabilmektedir ki bu durum da doğal afet krizlerinde içerik yayılımını daha iyi üretebilmek için kullanılabilir (Robertson, vd., 2019). Bu bilgiler aracılığıyla kurum ve kuruluşlar hasarın değerlendirmesinde ve kimin yardıma ihtiyacının olduğunun bulmasında katkı sağlamaktadır (Johnson, vd., 2023). Sosyal medya aracılığıyla paylaşılan görüntüler ve videolar da dâhil olmak üzere tüm içerikler, felaketlerin toplumsal olarak nasıl yaşandığının önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Robertson, vd., 2019).

Çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar 2016 ve 2020 yıllarında çalışmaların yoğunlaştığı, konuyla ilgili en çok yayın yapılan dergilerin “The Australian Journal of Emergency Management” ve “Disaster Medicine and Public Health Preparedness” olduğunu ve yapılan 26 çalışmanın toplam 4152 atıf aldığını göstermektedir. Ayrıca yazarların yaklaşık üçte birinin 1000’in üzerinde atıf aldığı ve yapılan çalışmalarda nicel ve nitel analiz aynı oranda kullanıldığı da elde edilen diğer sonuçlar arasında yer almaktadır.

İncelenen çalışmalarda popüler bir mikro blog platformu olan Twitter’ın ele alındığı ve bir kriz durumunda bilgi alırken yaşanan teknolojik zorlukları ve sorunları belirlendiği nitel bir çalışma bulunmaktadır (Kreiner ve Neubauer, 2012). 2008 Sichuan depreminden sonra bireylerin televizyon ve internet katılımını inceleyen bir diğer çalışma, afet medyasına katılımın izleyiciler üzerinde olumlu ve olumsuz etkiler yarattığını vurgulamakta ve geleneksel ve sosyal medyanın bireylerin etkilenen bölgelerdeki insanlara yardım etme istekliliği ile de olumlu bir şekilde ilişkili olduğunu, ancak bu bağlantıya bireylerin algılanan sosyal-ilişkisel kaynak kazanımı ve sosyal güven olgusuna aracılık ettiğini ileri sürmektedir (Seo, vd., 2012). Bir diğer çalışmada ise acil durumlar ile çevrimiçi sosyal medya, özellikle Twitter, Facebook ve Youtube arasındaki ilişkiyi görmeye ve analiz etmeye yönelik nitel bir analiz yapılmış ve insanların sosyal medyayı afet krizlerinde her zamankinden daha yoğun bir şekilde kullandığını ve kriz sırasında, bu eğilimin daha da arttığını ileri sürmektedir (Saroj ve Pal, 2020).

Bu çalışma ayrıca literatüre çeşitli teorik katkılarda da bulunmaktadır. İlk olarak, doğal afet krizlerinde kriz, doğal afet ve sosyal medya kavramlarına dair teorik çerçeve özetlenmekte ve anahtar kelimeler genişletilmiş olarak analize dâhil edilmektedir. Daha sonra sosyal medya kullanıcılarının “bilgi paylaşımı” ve “acil durum bilgi paylaşımı” gibi özgecil eylemlere yönelik niyetleri üzerindeki etkisini açıklamak üzere yapılan çalışmalar değerlendirilmektedir. İkinci olarak ise bu araştırma, bilgi veya bilginin yayılmasında sosyal medyanın yerini ve önemini ortaya koymaya çabalamaktadır. Çok sayıda insanın doğal afet krizlerinde bilgi yayılmasının kolektif eylemine katılma konusunda istekli olduğunu açıklama aşamasında yeni bir bakış açısı sunmaktadır. Son olarak ise, bu çalışmada sosyal medya platformlarının doğal afet krizlerinde bilgi yayılımının çok daha hızlı, anlık, güncel ve benzersiz olduğu yönleri anlamak için oldukça faydalıdır.

Bu çalışma doğal afet krizlerinde sosyal medya platformlarından yararlanmak isteyen uygulayıcılara ilham verebilir. Bu bağlamda sosyal medyayı ve diğer çevrimiçi araçları kullanarak kriz sırasında durum bilgilerini toplayan, işleyen ve yayan dijital gönüllüler (Reuter ve Kaufhold, 2018) mevcut çalışmadan yararlanabilir. Tüm krizlerde olduğu gibi doğal afet krizlerinde durumu daha doğru yönetebilmek adına yetkililere birtakım önerilerde bulunulabilir. Sosyal medya hesapları, özellikle de yerel yönetimler tarafından yönetilen hesapların, kriz durumlarda yetkili bir bilgi kaynağı olarak hareket ettiği görülmektedir. Sosyal medyanın bu derece etkin kullanılması ve önemli bir güç haline gelmesi kurumlar için de daha fazla bilinmesi ve benimsemesi gerekmektedir. Kriz süreçlerini daha doğru yönetebilmek için kurumlar tarafından sosyal medya hesaplarının önemi vurgulanmalı ve bu hesapların güvenilir bir bilgi kaynağı olduğu belirtilmelidir.

**KAYNAKLAR**

- Akram, W., Kumar, R. (2017). A study on positive and negative effects of social media on society. *International Journal of Computer Sciences and Engineering*, 5(10), 5(10), 347-355. <https://doi.org/10.26438/ijcse/v5i10.351354>.
- Alexander, D. E. (2013). Social Media in Disaster Risk Reduction and Crisis Management. *Springer*, 20(1), 717-733. <https://doi.org/10.1007/s11948-013-9502-z>.
- Al-Omouh, K. S., Garrido, R., Cañero, J. (2023). The impact of government use of social media and social media contradictions on trust in government and citizens' attitudes in times of crisis. *Journal of Business Research*, 159(1), 113748. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113748>.
- Bathaiy, S. S., Chizari, M., Sadighi, H., Alambeigi, A. (2021). Social media and farmer's resilience to drought as an environmental disaster: A moderation effect. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 59, 102209. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102209>.
- Bhavaraju, S. K., Beyney, C., Nicholson, C. (2019). Quantitative analysis of social media sensitivity to natural disasters. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 39(1), 101251. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101251>.
- Brockner, J., James, E. H. (2008). Toward an understanding of when executives see crisis as opportunity. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 44(1), 94-115. <https://doi.org/10.1177/0021886307313824>.
- Coombs, T. W. (2016). Digital naturals and the effects of social media on disaster communication. *State, Society and National Security: Challenges and opportunities in the 21st century* (183-192). Singapore: World Scientific. [https://doi.org/10.1142/9789813140127\\_0012](https://doi.org/10.1142/9789813140127_0012).
- Dou, M., Wang, Y., Gu, Y., Dong, S., Qiao, M., Deng, Y. (2021). Disaster damage assessment based on fine-grained topics in social media. *Computers & Geosciences*, 156(1), 104893. <https://doi.org/10.1016/j.cageo.2021.104893>.
- Jamali, M., Nejat, A., Ghosh, S., Jin, F., Cao, G. (2019). Social media data and post-disaster recovery. *International Journal of Information Management*, 44(1), 25-37. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.09.005>.
- Jin, Y., Liu, B. F., Austin, L. L. (2014). Examining the role of social media in effective crisis management: The effects of crisis origin, information form, and source on publics' crisis responses. *Communication Research*, 41(4), 74-94. <https://doi.org/10.1177/0093650211423918>.
- Johnson, M., Murthy, D., Robertson, B. W., Smith, W. R., Stephens, K. K. (2023). Moving emergency response forward: Leveraging machine-learning classification of disaster-related images posted on social media. *Journal of Management Information Systems*, 40(1), 163-182. <https://doi.org/10.1080/07421222.2023.2172778>.
- Kavota, J. K., Kamdjoug, J. R., Wamba, S. F. (2020). Social media and disaster management: Case of the north and south Kivu regions in the Democratic Republic of the Congo. *International Journal of Information Management*, 52, 102068. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102068>.
- Kreiner, K., Neubauer, G. (2012). Social Media For Crisis Management: Problems And Challenges From An It Perspective. *In IDIMT*, 25-32.
- Lourenço, R. B., Figueiredo, G. B., Tornatore, M., Mukherjee, B. (2019). Data evacuation from data centers in disaster-affected regions through software-defined satellite networks. *Computer Networks*, 148(1), 88-100. <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2018.10.019>.
- Lovari, A., Bowen, S. A. (2019). Social media in disaster communication: A case study of strategies, barriers, and ethical implications. *Wiley*, 1-9.

Magro, M. J. (2012). Review of social media use in e-government. *Administrative Sciences*, 2(2), 148-161. <https://doi.org/10.3390/admsci2020148>.

Martínez-Rojas, M., Pardo-Ferreira, M. D., Rubio-Romero, J. C. (2018). Twitter as a tool for the management and analysis of emergency situations: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, 43(1), 196-208. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.07.008>.

Ogie, R. I., James, S., Moore, A., Dilworth, T., Amirghasemi, M., Whittaker, J. (2022). Social media use in disaster recovery: A systematic literature review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 70(1), 102783. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.102783>.

Recrodigital Marketing, (2022). *We Are Social 2022 Türkiye Sosyal Medya Kullanımı Verileri*. Recrodigital Marketing: <https://recrodigital.com/we-are-social-2022-turkiye-sosyal-medya-kullanimi-verileri/>.

Reuter, C., Kaufhold, M. (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>.

Robertson, B. W., Johnson, M., Murthy, D., Smith, W. R., Stephens, K. K. (2019). Using a combination of human insights and 'deep learning' for real-time disaster communication. *Progress in Disaster Science*, 2(1), 100-130. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2019.100030>.

Roy, P. K., Kumar, A., Singh, J. P., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Raman, R. (2021). Disaster related social media content processing for sustainable cities. *Sustainable Cities and Society*, 75(1), 103363. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103363>.

Saroj, A., Pal, S. (2020). Use of social media in crisis management: A survey. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 48(1), 101584. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101584>.

Seo, M., Sun, S., Merolla, A., Zhang, S. (2012). Willingness to Help Following the Sichuan Earthquake: Modeling the Effects of Media Involvement, Stress, Trust, and Relational Resources. *Communication Research*, 39(1), 3-25. <https://doi.org/10.1177/0093650210388407>.

Shan, S., Zhao, F., Wei, Y., Liu, M. (2019). Disaster management 2.0: A real-time disaster damage assessment model based on mobile social media data - A case study of Weibo (Chinese Twitter). *Safety Science*, 115(1), 393-413. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.02.029>.

URL 1, <https://recrodigital.com/we-are-social-2022-turkiye-sosyal-medya-kullanimi-verileri/> (Son erişim: 20.03.2024)

Wei, L., Gong, J., Xu, J., Abidin, N. E., Apuke, O. D. (2023). Do social media literacy skills help in combating fake news spread? Modelling the moderating role of social media literacy skills in the relationship between rational choice factors and fake news sharing behaviour. *Telematics and Informatics*, 76(1), 101910. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101910>.

Wiederhold, B. K. (2020). Using social media to our advantage: Alleviating anxiety during a pandemic. *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking*, 23(4), 23(4), 197-198. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.29180.bkw>.

Zhang, C., Fan, C., Yao, W., Hu, X., Mostafavi, A. (2019). Social media for intelligent public information and warning in disasters: An interdisciplinary review. *International Journal of Information Management*, 49(1), 190-207. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.04.004>.

Zou, L., Liao, D., Lam, N. S., Meyer, M. A., Gharaibeh, N. G., Cai, H., Zhou, B., Li, D. (2023). Social media for emergency rescue: An analysis of rescue requests on Twitter during Hurricane Harvey. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 85(1), 103513. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.103513>.