

Kriz sonrası bilgi yayılımı ve sosyal medya kullanım özellikleri: Batı karadeniz sel felaketi ağına dair bir analiz

Post-crisis information dissemination and social media usage characteristics: An analysis of the west black sea flood disaster network

Bayram Oğuz AYDIN¹, Özlem DUĞAN²



¹Doç. Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Görsel İletişim Tasarımı Bölümü, Isparta Türkiye. bayramaydin@sdu.edu.tr

²Doç. Dr., Uşak Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Reklamcılık Bölümü, Uşak, Türkiye. ozlem.dugan@usak.edu.tr

ORCID: B.O.A. 0000-0003-2061-1688;
Ö.D. 0000-0001-9028-7989

Corresponding author/Sorumlu yazar:

Bayram Oğuz Aydın, Süleyman Demirel Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Görsel İletişim Tasarımı Bölümü, Isparta, Türkiye.

E-mail/E-posta:

bayramaydin@sdu.edu.tr

Received/Geliş tarihi: 26.01.2022

Revision Requested/Revizyon talebi:
22.07.2022

Last revision received/Son revizyon teslimi:
13.12.2022

Accepted/Kabul tarihi: 15.12.2022

Online Published/Online Yayın: 01.06.2023

Atf/Citation: Aydın, B. O., Dugan, O. (2023).

Kriz sonrası bilgi yayılımı ve sosyal medya kullanım özellikleri: Batı Karadeniz sel felaketi ağına dair bir analiz. *Connectist: Istanbul University Journal of Communication Sciences*, 64, 37-69.

<https://doi.org/10.26650/CONNECTIST2022-1054364>

öz

Bu araştırmanın amacı Twitter platformu örneğinde kriz sonrası dönemde bilgi akışı üzerinde en etkili aktörleri bulmak ve kullanıcıların sosyal medya özellikleri ile bilgi akışını kontrol etme arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Çalışmanın amacını gerçekleştirmek için Batı Karadeniz Bölgesinde 11 Ağustos 2021 tarihinde başlayan aşırı yağışlar sonucunda yaşanan sel ve su baskınları krizi sonrası dönemde Twitter platformundan çalışmanın verileri toplanmıştır. Verilere sosyal ağ analizi ve uygun istatistiksel analizler uygulanarak kullanıcıların sosyal medya özelliklerinden takipçi ve takip edilen hesap miktarı ile bilgi akışı özelliklerinden derece merkeziliği ve arasındalık merkeziliği arasındaki ilişkilere yönelik hipotezler test edilmiştir. Bulgular takipçi miktarı fazla olan kullanıcıların sel felaketi ile ilgili daha fazla bağlantı ya da bilgi aldığını, bu durumda da kullanıcının ağda daha etkili olmasına neden olduğunu göstermiştir. Twitter platformunda takip miktarı yüksek kullanıcıların sel felaketi ile ilgili düşük miktarda bağlantı ya da bilgi aldığını bu durumda ağdaki konumunu gösteren arasındalık merkeziliği ölçütüne olumsuz olarak yansıdığını ortaya koymuştur. Çalışmada krizde sosyal medya üzerinden bilginin yayılımı esnasında ilişkilendirilecek etkili kullanıcıların (influencer) sosyal medya özellikleri ve ağdaki özelliklerinin dikkate alınması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kriz iletişimi, bilgi yayılımı, sosyal medya, Twitter, sel felaketi

ABSTRACT

The main purpose of this research is to find who the most influential actors are regarding post-crisis information flow in the example of the Twitter platform and to reveal the relationship between users' social media traits and their control of the flow of information. In this context, the article examines the number of followers and accounts followed based on users' social media traits and tests the hypotheses regarding the relationships between in-degree and out-degree

centrality measures, as well as betweenness centrality. In order to realize the study's purpose, study data were collected from the Twitter platform during the post-flood and flooding crisis periods that had resulted from the heavy rains that started on August 11, 2021 in the Western Black Sea Region. The article has applied social network analysis and appropriate statistical analyses to the obtained data, with the findings showing that users with many followers received more links or information about the flood disaster, which caused those users to be more effective in the network. However, users with many followers on the

Twitter platform were revealed to receive a low number of connections and little information about the flood, which negatively reflected on the betweenness centrality criterion that shows their position in the network. As a result, the study has concluded that the social media characteristics of influential users is associated with the dissemination of information through social media during times of crisis and that their characteristics within the network should be considered.

Keywords: Crisis communication, information dissemination, social media, Twitter, flood disaster

Extended Abstract

Sharing sufficient and accurate information about a crisis with the public during times of crisis plays an important role in crisis communication, and the transfer of information through the right channels and sources forms the basis of a reliable relationship. Influencers are expressed as opinion leaders and play an important role in the formation of public opinion on any subject or institution. Influencers were known in the past as people who convey the information they receive from the traditional media to the public and are now expressed as famous influential people who actively use social media and have many followers. When considering how digital society follows every development through digital media, the content influencers share on social media regarding crisis communications influences the public. Social media is known to change the source, effect, and speed of crises, and the rapid spread of crisis information also affects the masses quickly. Therefore, time pressure has increased with social media, and rapid crisis response has become an important issue.

The purpose of this research is to find who the most influential actors on the information flow are during the post-crisis period regarding Twitter as an example platform and to reveal the relationship between users' social media traits and control of the flow of information. In this context, the study looks at the number of followers and number of accounts followed based on users' social media features to test the hypotheses regarding the relationships between in-degree and out-degree centrality measures, as well as for betweenness centrality. In order to achieve the study's aim, the study data were collected from the Twitter platform during the post-flood period and flooding crisis that had resulted from the heavy rains that started on August 11,

2021 in the Western Black Sea Region, with the study applying social network analysis and appropriate statistical analyses to the data. Social networking platforms such as Twitter allow their members to become friends, to follow friends, or become fans of other members. The connections created on these platforms can be aggregated into a social map or network graph that defines who is connected to whom or who interacts with whom. Social network analysis helps to understand the interactions between platform users and their ties through network parameters on these platforms or through metrics that represent the network created by these ties. These metrics can be used to measure interactions, rank nodes, or ties and to identify influential actors in a network.

As a result of the analysis applied to the obtained data, the findings show that users with many followers had received more links and information about the flood disaster, which caused these users to be more effective in the network. However, the study also revealed users with many followers on the Twitter platform to have received few connections and little information about the flood, which then negatively reflected onto the betweenness centrality criterion that shows their position in the network.

Making a categorical classification of the most influential actors during the Western Black Sea floods crisis showed individual accounts, state actors, and media actors to be present. When making an evaluation in this context, one should consider the communication strategy that is planned for spreading information on social networks in times of crisis and have influential users get involved with this information; the number of followers and follow-ups these accounts receive should also be considered, as well as their internal and external interactions. In this way, information regarding the public opinions formed on social networks can first be disseminated to different groups through effective users. Moreover, understanding influencers' traits can be said to help improve the visibility of corporate accounts and allow them to better connect with target audiences for crisis management.

Giriş

Kriz dönemlerinde kriz ile ilgili yeterli miktarda ve doğru bilgilerin kamuoyu ile paylaşılması kriz iletişimde önemli bir husustur. Bilginin doğru kanallar ve kaynaklardan aktarılması güvenilir bir ilişkinin temelini oluşturmaktadır. Bilginin doğruluğuna inanma durumu bilginin yayıldığı kaynağın güvenilirliği ölçüsünde değişmektedir. Kanaat önderleri olarak ifade edilen etkili kişiler kamuoyunun herhangi bir konu ya da kurum ile ilgili görüşlerinin oluşmasında önemli bir görevi üstlenmektedirler. Geçmişte geleneksel medyadan aldığı bilgileri kamuoyuna ileten kişiler olarak bilinen kanat önderleri günümüzde sosyal medyayı aktif olarak kullanan, çok sayıda takipçisi olan etkili, ünlü kişiler olarak ifade edilmektedir. Özellikle dijital toplumun her gelişmeyi dijital ortamlardan takip ettiği göz önüne alındığında kriz iletişimde söz konusu etkili kişilerin sosyal medya ortamlarında paylaştıkları içerikler kamuoyunu etkilemektedir. Sosyal medyanın krizlerin kaynağı, etkisi ve hızını değiştirdiği bilinmektedir. Kısa sürede ve hızla yayılan kriz bilgileri kitleleri kısa sürede etkisi altına almaktadır. Dolayısıyla sosyal medya ile birlikte zaman baskısı artmış, krizlere kısa sürede yanıt oluşturmak önemli bir konu olmuştur.

11 Ağustos 2021 tarihinde Batı Karadeniz bölgesinde başlayan aşırı yağışlar sonucunda Bartın, Kastamonu ve Sinop şehirlerinde sel ve su baskınları meydana gelmiştir. Bartın ili Ulus ilçesi, Kastamonu ili Azdavay, İnebolu, Bozkurt, Küre ve Pınarbaşı ilçeleri ve Sinop ili Ayancık ilçeleri selden etkilenmiştir (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı [AFAD], 2021a). Sel felaketinin yaşandığı bazı bölgelerde 10-12 Ağustos 2021 tarihleri arasında metrekaresine düşen yağış miktarı bir yıllık toplam yağışın yaklaşık 3'te 2'sini bulmuştur (Özkök, 2021). Afetten etkilenen bölgelerdeki çalışmaların kesintisiz olarak yürütülmesi amacıyla AFAD Afet ve Acil Durum Yönetimi Merkezi faaliyete geçirilmiştir. Yaşanan sel nedeniyle 82 kişi hayatını kaybetmiştir (AFAD, 2021b).

Gerçekleştirilen bu araştırmanın temel amacı Twitter sosyal medya platformunda kriz sonrası dönemde bilgi akışı üzerinde en etkili aktörleri bulmak ve kullanıcıların sosyal medya özellikleri ile bilgi akışını kontrol etme arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Bu bağlamda çalışmanın verileri yukarıda arka planı verilen Batı Karadeniz Bölgesinde yaşanan sel ve su baskınları krizi sonrası dönemde Twitter sosyal medya platformundan alınmıştır. Elde edilen verilere sosyal ağ analizi ve uygun istatistiksel analizler uygulanarak kriz sonrası dönemde Twitter platformunda bilgi akışı üzerinde en etkili aktörler belirlenmiş ve kullanıcıların sosyal medya özellikleri ile bilgi akışını kontrol etme özellikleri

arasındaki ilişkiler ortaya koyulmuştur. Kriz iletişiminde bilgi akışının etkili kişiler aracılığıyla topluma duyurulmasının kriz ile ilgili bilgi yayılımını kontrol altına almak açısından önemini yaşamış bir kriz üzerinden incelemesi çalışmayı özgün kılmaktadır. Ayrıca çalışmanın kriz dönemlerinde sosyal ağlarda bilgi akışının güvenilir kaynaklar ve doğru kanallar üzerinden yapıldığında kriz yönetiminin kolaylaşacağını ortaya koymak bakımından ilgili alan yazına katkı sağladığı söylenebilir.

Kriz iletişimi ve bilgi akışı

Kriz zamanları mücadele edilmesi gereken, zor ve buhranlı dönemler olarak açıklanabilir. Panik, stres ve gerginliklerin arttığı dönemler olarak bilinen kriz dönemleri, doğru kararların alınmasını zorlaştıran, kısa sürede yanıt gerektiren, doğru bilgiyi doğru kanallardan ve doğru kaynaktan aktarmanın gerektiği zorlu süreçler olarak tanımlanabilir. Krizi, kurumun performansını etkileyebilen, paydaşların beklentilerini tehdit eden ve sonuçları olumsuz olan konu ya da sorunların algısı (Coombs, 2015, pp. 18-19) olarak ifadelendirmek mümkündür. Kriz, rutin eylemlerin alışılan sonuçları artık getirmediği durumlardır (Bauman, 2014, p. 150).

Rutin eylemlerin dışına çıkılan kriz zamanlarında krize yanıt da alışılmışın dışında olması gerekir. Krizi başarılı bir şekilde yönetmenin püf noktası iç ve dış paydaşlarla doğru, hızlı, stratejik ve planlı bir şekilde iletişim kurmaktır. Dolayısıyla kriz yönetimi, krizin nasıl çözüleceği, krizin nedenleri ve krize yönelik oluşturulan çözümler ile ilgili bir süreç olarak tanımlanırken, kriz iletişimi, krizlere yönelik önlemlerin alınması, krizi en aza indirecek çözümlerin üretilmesi, kriz ile ilgili gelişmelerden hedef kitlenin haberdar edilmesi sürecini kapsamaktadır (Balta Peltekoğlu, 2012, p. 457). Başka bir ifadeyle kriz iletişimi, kriz ile ilgili bilginin elde edilmesi, bilginin değerlendirilmesi ve yayılması sürecini oluşturur (Coombs, 2010, p. 19). Kurumun kriz ile ilgili bilgileri, kriz sırasında ve sonrasında paydaşlarla diyalog (Fearn–Banks, 2007, p. 9) kurarak iletişimi yönetmesi kriz iletişimi olarak açıklanabilir. Kriz zamanlarında paydaşlarla kurulan iletişim için en önemli kuralın “her şeyi söyle, hızlı söyle” olduğu halkla ilişkiler profesyonelleri tarafından kabul edilmektedir (Seitel, 2001, p. 214). Dolayısıyla kriz zamanlarında belirsizliklerin ve endişelerin arttığı dikkate alınarak krizin etkisini en aza indirmek, halkın endişelerini ve belirsizliklerini azaltmak için hızlı ve doğru bilgiye ihtiyaç vardır (Jin, 2020, pp. 179-181).

Kamuoyunun krizle ilgili bilgilere yeterli oranda sahip olması ve kurumun kriz ile ilgili bilgileri zamanında paylaşması, iç ve dış iletişimin aksamadan yapılmasını sağlar

(Vukajlovic et al., 2019, p. 37). Krizde paydaşları bilgilendirmek için erken uyarı sistemleri oluşturarak kriz sinyallerini doğru bir şekilde değerlendirmek ve krize zamanında müdahale etmek gerekir. Kriz sinyalleri üç aşamalı süreç ile takip edilebilir. İlk olarak kriz ile ilgili bilgi kaynaklarının belirlenmesi, ikincisi söz konusu kaynaktan gelen bilginin toplanması ve son olarak kriz yaratma potansiyeli olan bilgiye yönelik sinyalin doğru belirlenmesi gerekir (Tüz, 2008, p. 77). Krizi başarılı bir şekilde yönetmek için krize neden olabilecek küçük ikazlara yönelik bir duyarlılık ve önsezi içinde olmak, krize yönelik donanım düzeyini tespit etmek, kurumun iç ve dış kaynaklarını karşılaştırmak, acil durum planları hazırlamak ve plan dışı değişikliklere uyumu kolaylaştırmak önemlidir (Tutar, 2004, pp. 73-74).

Kriz iletişimde kurumlar, kriz ile ilgili bilgiyi ilk veren, doğru ve yeterli bilgiyi paylaşan ve güvenilir olmayı başarabilen olmalıdır. Kriz zamanlarında kaynağı belli olmayan kişi ya da gruplardan gelen karışık mesajlar krizin daha da büyümesine neden olabilir. Bu nedenle kurumun ilk ve doğru mesajı hedef kitle ile paylaşması yalan yanlış bilgilerin yayılmasını önleyecektir (Carroll & Buchholtz, 2008, p. 224). Doğru bilgi krizin etkisini azalttığı gibi krizin yönetimini kolaylaştırır. Eksik ve aşırı bilgi kriz yönetiminin başarısını belirleyen önemli faktörler arasında yer almaktadır (Netten & vanSomeren, 2011). Kriz dönemlerinde eksik bilgi yanlış anlaşılmalara getirdiği gibi aşırı bilgi hangi konunun daha önemli olduğu noktasında karışıklığa neden olabilir. Coombs'a göre (1999), bilgi eksikliği doğru karar vermeyi zorlaştırır.

Etkin bir kriz yönetiminde bilginin sorunsuz bir şekilde akması gerekir. Özellikle krizin ilk aşamasında erken yanıt verme ile olumsuz bilgilerin yayılma riski azaltılır. Kriz ile ilgili bilgi verilirken dikkatli olunmalı, açık ve net ifadelerle kriz anlatılmalıdır. Sağlam bir yanıt stratejisi benimsenmeli, kriz ile ilgili uzun süreli olumsuz paylaşımlara dahil olmaktan kaçınılmalıdır (Wang et al., 2021).

Kanaat önderliği ve iki aşamalı akış modeli

Bektaş (2013), kamuoyunu en çok etkileyen kişileri ve grupları kanaat önderi olarak tanımlamaktadır (p. 110). Kanaat önderi kavramını iki aşamalı akış modelinde Lazarsfeld ve Katz kullanmıştır (Bourse & Yücel, 2012, p. 86). Lazarsfeld ve çalışma arkadaşları yaptıkları araştırma sonucunda kitle iletişim araçlarının kamuoyu üzerinde doğrudan etkili olmadığını iddia ettiler. Tekrar yaptıkları araştırmalar sonucunda sihirli mermi ve hipodermik iğne modelleri yerine kanaat önderlerinin seçmenler üzerinde etkili olduğunu

ortaya koydular. Bu çalışmalar sonrasında iletişimin kanaat önderleri kavramını ve iki aşamalı akış modelini ortaya attılar (Güz & Demirtaş, 2019, p. 3).

Katz (1957) kanaat önderliğini klasik anlamda tanımlamış ve bireyin kim olduğu, bireyin uzmanlık düzeyinin ne olduğu ve son olarak bireyin stratejik sosyal konumu olmak üzere üç unsur üzerinden açıklamıştır. Kanaat önderleri, kitle iletişim araçları ile gönderilen mesajı ilk alan kişi olarak bilinmektedir. İlk mesajı alan kanaat önderi kod açımı yaparak etkili oldukları kişilere veya gruplara mesajı aktarmaktadır. Bu bilgi aktarımı sırasında kanaat önderi paylaştığı içeriğe yorumlarını katarak mesajı değiştirebilmektedir. Kanaat önderliği ile ilgili yapılan çalışmalarda farklı özellikler ön plana çıkarılmış, kavram ile ilgili farklı isimler de literatüre kazandırılmıştır. Bunlardan birkaçı "Influencer", "Etkililer", "Etkileyciler", "Fikir önderleri", "Fikir liderleri" olarak sıralanabilir (Güz & Demirtaş, 2019, p. 5). Lazarsfeld ve arkadaşları kanaat önderliği ile ilgili çalışmalarını gazete ve radyo araçlarını kullanarak yapmıştır. Ancak televizyonun icadı ile birlikte çalışmaları eleştiri konusu olmuş, söz konusu çalışmaların tekrar gözden geçirilmesi gerektiği ifade edilmiştir (Gitlin, 1978, p. 216; Perse, 2001, p. 28; Robinson, 1976, p. 306).

Kitle iletişim araçlarının hızlı gelişimi kanaat önderlerinin kullandığı iletişim araçlarının da değişimine neden olmuştur. Televizyondan sonra internetin hızla yayılması iletişimi kolaylaştırmıştır (Dijk, 2016, p. 87). Bu bağlamda politika ile ilgili bilgi kaynakları çoğalmış, kanaat önderleri sayısı artmıştır. İnternetin yaygınlaşması sanal toplulukları gündeme getirmiştir. İnternetin insanlar arasındaki sosyal ilişkinin temel bir katmanını oluşturduğunu belirten Castells (2009), internetin zayıf bağları genişlettiğini ifade etmiştir (p. 55). Coulson (2009), sosyal ağların kanaat önderlerinin zayıf bağlarını genişlettiğini ve bilgilerini geniş bir kitleyle paylaşmasına izin verdiğini vurgulamaktadır (p. 17). İletişim olanaklarının kısıtlı olduğu radyo ve gazetenin en önemli medya araçları olduğu yıllarda dile getirilen kanaat önderliği günümüzde etkisini hala sürdürmekte ve iletişim aracı olarak sosyal medyaya taşınmış durumdadır. Ayrıca sosyal medya ile birlikte kanaat önderlerinin etkisinin azaldığı tezini ortaya atanlar olduğu gibi (Bennett & Manheim, 2006, p. 214), fenomenlerin sosyal medya ortamları ile politik görüşler (Huckfeldt et al., 2004, p. 44) üzerinde etkili olduğu da belirtilmektedir.

Sosyal medya aracılı kriz iletişim modeli

Sosyal medyanın gelişmesi ve kullanıcı sayısının artması nedeniyle bu tür iletişim araçlarında mesaj önemli hale gelmiştir. Sosyal medya kullanıcıları markalar, kurumlar

ya da kişiler hakkında istedikleri içerikleri üreterek sosyal ağlarda paylaşabilmektedirler. Sosyal medyanın hızlı, etkili, zamandan ve mekândan bağımsızlığı ve katılımcı özelliği kitleleri daha fazla etkiler hale gelmiştir. Kriz zamanlarında önemli bir bilgi edinme aracı olarak görülen sosyal medya, krizin kaynağı, etkisi ve hızını etkilemektedir. Kriz zamanlarında sosyal medyanın kamuoyu tarafından bilgilenme amacıyla kullanıldığını 2005 yılında yaşanan Katrina Kasırgası sonrasında yaptıkları çalışmayla ortaya koyan Procopio ve Procopio (2007), sosyal medyanın filtrelenmemiş, güncel bir iletişim kanalı olması nedeniyle tercih edildiğini ve Katrina Kasırgası'ndan sonraki hafta bilgi kaynağı olarak en fazla blogların kullanıldığını tespit etmişlerdir.

Kriz zamanlarında blogların kullanımı üzerine çalışmalar yapan Jin ve Liu (2010) ilk çalışmalarında blog aracılı kriz iletişim modelini (BMCC) oluşturmuş, çalışmada kriz yöneticilerinin etkili bloglar üzerinden kriz yönetimi stratejilerine odaklanması gerektiğini vurgulamışlardır. Jin ve Lui (2010), kriz yöneticilerinin öncelikle blog aracılı krizleri söylenti olarak ele almaları ve söylenti yönetimi stratejilerini geleneksel kriz tepkisi ve itibar onarım stratejileriyle birleştirmeleri gerektiğini öne sürmüşlerdir.

Daha sonraki çalışmalarında söz konusu çalışmayı revize eden Liu, Jin, Briones ve Kuch (2012), sosyal medya aracılı kriz iletişimi modelini (SMCC) geliştirmişlerdir. Buna göre kriz öncesi, sırası ve sonrasında bilgiyi üreten ve tüketen üç tip etkileşimden bahsediler. Birincisi başkalarının tüketmesi için kriz bilgilerini oluşturan etkili sosyal medya yaratıcıları, ikincisi etkili sosyal medya yaratıcılarının kriz bilgilerini tüketen sosyal medya takipçileri ve üçüncüsü etkili sosyal medya yaratıcılarını veya sosyal medya takipçilerini takip eden sosyal medya takipçileri veya geleneksel medya ile ağızdan ağıza iletişim yoluyla etkili sosyal medya yaratıcılarının kriz bilgilerini dolaylı olarak tüketebilen sosyal medyada aktif olmayanlardır. Model ayrıca bilginin sosyal medya tarafından doğrudan ve dolaylı olarak nasıl dağıtıldığını da açıklamaktadır. Örneğin, kriz bilgileri doğrudan etkili sosyal medya yaratıcılarından sosyal medya takipçilerine iletilir, ancak potansiyel olarak etkili sosyal medya takipçilerinden sosyal medyada etkin olmayanlara dolaylı olarak iletilir. Modelin beş unsuru vardır. Krizin kaynağı, krizin türü, altyapısı, mesaj stratejisi ve mesaj formudur. Krizin kaynağı, örgütsel bir sorundan, çalışanların yanlış yönetilmesinden veya kurumun dışındaki bir sorundan kaynaklanabilir. Kriz türü, krizin kasıtlı veya kaza sonucu ortaya çıkmasını ifade eder. Kurumun iletişim altyapısı krize yanıt oluşturma sürecini etkiler. Krize müdahale stratejileri, kriz hakkında bilgi vermek, formdaki bilgileri uyarmak ve düzeltici eylemde bulunmaktadır. Söz konusu araştırmacılara göre bu model, etkili bir sorun izleme sürecinin ana hatlarını çizerek

kuruluşların sosyal aracılı bir krize etkin bir şekilde hazırlanmalarına yardımcı olabilir. Ayrıca, etkili blogcular ve takipçilerle iletişim kurmak için olası yanıt stratejilerini ana hatlarıyla belirterek bir kriz sırasında bir değerlendirme aracı olarak hizmet edebilir. Son olarak, krizin nasıl çözüldüğünü takip etmek için somut ölçütler sağlayarak krizden kurtulma sırasında bir zorunluluk olarak hizmet edebilir.

Sosyal medya üzerinden kriz iletişimi sürecini ortaya koymaya yönelik birçok akademik çalışma ortaya koyulmuştur. Bu çalışmalardan birisini gerçekleştiren Austin ve arkadaşları, BP'nin körfez petrol sızıntısı hakkında Twitter'da nasıl iletişim kurduğunu araştırmışlardır. Çalışmada, kriz öncesi dönemde medyanın eğlence, ilişki sürdürme, ağ oluşturma, eğitim amaçlı kullanıldığını, sosyal medyanın kriz sırasında etkin kullanıldığını vurgulamışlardır. Çalışmada katılımcıların çoğunluğu kriz dönemlerinde sosyal medyayı içsel bilgi edinmek için kullandıklarını dile getirmişlerdir. Sosyal medyanın mizah çekiciliği ve algılanan işlevi, geleneksel medyanın ise güvenilirliği nedeniyle tercih edildiği belirlenmiştir. Tüm katılımcılar kriz bilgileri için geleneksel medyanın genellikle sosyal medyadan daha güvenilir olduğunu belirtmişler, üçüncü bir taraf aracılığıyla duyulan krizlere yönelik ek bilgi arama ihtiyacı hissettiklerini dile getirmişlerdir (Austin et al., 2012).

2014 yılında Manisa'nın Soma İlçesi'nde meydana gelen maden kazası sırasında şirketin iletişim araçlarını kullanmaması ve iletişim kurmaması üzerine halk ve medya çalışanları kriz ile ilgili gelişmeleri sosyal medya aracılığıyla almıştır. Sosyal medya araştırmaları şirketi SOMERA'nın yaptığı araştırmaya göre, 13 Mayıs günü olayın yaşanmasının ve patlama ile ilgili haberlerin gelmesinin ardından gece yarısında olayın ciddiyetinin anlaşılmasıyla Twitter'da yazışmaların sayısı artmıştır. 14 ve 15 Mayıs'ta atılan toplam tweetlerin %66'sının içeriğini Soma ile ilgili dualar, haberler, yorumlar ve eleştiriler oluşturmuştur (Aydemir, 2021, p. 1120). Bu veriler sosyal medyanın kriz dönemlerinde bilgi ihtiyacını karşılamak için kullanıldığını ortaya koymaktadır.

Kriz dönemlerinde kamuoyuna sosyal medya aracılığıyla güvenilir ve doğru bilgiler vermenin kurumlar için önemli olduğunu vurgulayan Jensen (2014), bilginin sosyal medyada çok hızlı yayıldığını ve hedef kitleye kolay ulaştığını belirtmektedir (p. 7). Bu bağlamda kriz dönemlerinde kurumların sosyal medyada paylaşacakları mesajları doğru ve hızlı bir şekilde oluşturmaları elzemdir. Ateş ve Baran (2020), tarafından yapılan araştırmada Covid-19 pandemi sürecinde Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığına ait Twitter hesabından yapılan paylaşımlarda Twitter'ın %74 oranında bilgi sağlamak ve

uyarı yapmak amacıyla etkin kullanıldığı, ABD Sağlık Bakanlığı'nın %59 oranında bilgi paylaşımı amacıyla kullandığı belirlenmiştir. Covid-19 pandemi sürecinde TRT World'ün haberciliği üzerine yapılan diğer araştırmada, kanalın küresel ve sorumlu habercilik anlayışı ile haber ürettiği, gerçek hızlı ve nesnel verileri, kriz dönemi sorumlu habercilik anlayışı ile işlediği, buna ek olarak insanları bilgilendirmeye yönelik olarak düzenli bir biçimde haberlerini sosyal medyadan da sunduğu görülmüştür (Avşar, 2021, p. 132). Yine Covid-19 pandemi kriz sürecinde Malezya Hükümeti'nin Covid-19 pandemi süreci ile ilgili yaptıkları açıklamalar Facebook hesapları üzerinden paylaşılmış ve bu içeriklere yönelik halkın tepkisini ölçmek amacıyla 382 yorum incelenmiş, analiz sonucunda kamuoyunun %64,7'sinin olumlu ifade bildirdikleri, Malezya Hükümeti tarafından kullanılan imaj onarım stratejileri ile kamuoyu arasında pozitif bir ilişki ortaya çıkmıştır (Masngut & Mohamad, 2021, p. 1). Dolayısıyla sosyal medya aracılığıyla paylaşılan uygun imaj onarım stratejileri kamuoyunda olumlu tepkiler oluşturarak kriz zamanlarında güven oluşturmaya yardımcı olmaktadır.

Twitter özelinde imaj restorasyonu stratejileri ve kriz iletişimi arasındaki ilişkiyi araştıran Triantafillidou ve Yannas (2020), bir kurumun kriz sonrası itibarını geri kazanmada Twitter kullanıcılarının Facebook ve Instagram'a göre çevrimiçi tepkiyi hızlı gösterdiklerini, düzeltici eylemin en ilgi çekici strateji olduğu, dolayısıyla kriz sonrası olumlu tepki üretmek isteyen yöneticilerin sosyal medyada (beğeni, paylaşım ve olumlu yorumlar) kriz yanıt mesajlarına yönelik etkiyi artırdığını bu nedenle düzeltici eylem stratejisi kullanmaları gerektiğini belirtmektedirler. Çalışmada sosyal medyayı yoğun kullananların az kullananlara göre kurumun mesajlarına daha fazla ve hızlı tepki vereceği, itibarın sosyal medya kullanım sıklığının etkisini yoğunlaştıran bir arabulucu işlevi gördüğü vurgulanmaktadır.

Harvey Kasırgası krizi ile ilgili Twitter'dan verileri toplayan King ve Wang (2021), çalışmalarında olumsuz duyguların yanlış bilgilerin yayılmasını teşvik ettiği, olumlu duyguların gerçek haberlerin paylaşımını teşvik ettiğini vurgulamaktadır. Çalışma sonuçlarının krizler ve acil durumlar sırasında yanlış bilgilere yanıt verme konusunda devlet kurumlarına, politikacılara ve sosyal medya platformlarına iç görü sağladığı vurgulanmıştır. Dolayısıyla kriz dönemlerinde bilginin etkin bir şekilde yayılması hayat kurtarabilir ve kriz durumunu iyileştirebilir (King & Wang, 2021). Kriz durumlarında sosyal medya aracılığı ile kurumlar hedef kitleleri ile daha hızlı iletişim kurmaya yönelmektedirler. Sosyal medyada başlayan krizlerde kurum, kullanıcıların yazdıklarını dikkate almalı ve karşı atak yapmak yerine bir an önce çözüm bulmaya çalışmalıdır. Aksi takdirde krizin boyutları büyüyecek ve kurumun sosyal ağ meselesi, kurumun

doğrudan müdahale edemediği farklı ağlara taşınacak ve itibar kaybına yönelik bir süreç başlayacaktır (Vardarlier & Zafer, 2020). Kriz iletişimi ortamında kriz yöneticileri kamuoyunun öfke ve olumsuz tepkilerinin viral dalgalarını atlatmak ve gidişatı tersine döndürmek için yeterince esnek ve uyanık olmalıdırlar. Çağdaş iletişim ortamlarında medyanın tüm yelpazesini ve aralarındaki bağlantıları içeren risk ve kriz iletişimi stratejileri geliştirmek esastır. Kriz yöneticileri etkili bir şekilde geleneksel medya kuruluşlarından doğru ve faydalı hikayeler paylaşmak için sosyal medyayı kullanmalıdır (Stern, 2017).

Sosyal medyada etkili kullanıcılar

İnsanlar toplum içerisinde yalnız değildir ve çevrelerindeki insanlarla etkileşim halinde hayatlarını sürdürürler. Bilgi alışverişinde bulunan bu insanlar çeşitli düzeylerde iletişim içerisindedirler. Kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması bilginin kitlelere hızla yayılması sonucunu beraberinde getirmiştir. Özellikle sosyal medya ortamları bilginin kısa sürede ve hızla kitlelere ulaşmasını kolaylaştırdığı gibi insanların bu ortamlarda içerik üretmesine imkân sağlamaktadır. Bu içerik üretimi ve içeriğin paylaşımı sırasında bazı insanların diğerleri üzerinde etkisi daha fazla olabilmektedir. Bu kişiler kanaat önderleri olarak bilinmektedir. Kanaat önderleri bilgileri, eğitim düzeyleri, ekonomik konumları, entelektüel sermayeleri gibi özellikleri bakımından toplumda öne çıkmış, çevrelerinde saygı gören kişilerdir (Güngör, 2011, pp. 88-90). Lazarsfeld ve Katz (1955), *Kişisel Etki (Personel Influence)* kitabında iki aşamalı akış kuramını yenileyerek, bazı kişilerin diğer kişiler üzerinde daha fazla bir etkiye sahip olabileceğini belirtmektedirler (WOMMA, 2015). Dolayısıyla sosyal medya ortamlarında kanaat önderleri karizmatik kişilikleri, bilgi düzeyleri, deneyimleri ve uzmanlık alanları gibi konular nedeniyle takipçilerini etkileyebilmekte ve yönlendirebilmektedir (Bamakan et al., 2019, p. 200).

Karsak ve Sancar (2017) tarafından Snapchat'te moda ve güzellik konusunda paylaşım yapan blogger'ların gençleri nasıl yönlendirdikleri ve söz konusu kişilerin halkla ilişkiler mesajlarını iletirken güvenilir olup olmadıkları araştırılmıştır. Takipçilerin Snapchat'i bilgilendirme ve eğlenme amaçlı kullandıkları, özellikle ilgi alanları ile hakkında bilgilenemeyi tercih ettikleri belirlenmiştir. Snapchat kullanan kanaat önderlerinin takipçilerini sadece satın alma konusunda değil, bazı alanlarda motive etme işlevi gördükleri ve inandırıcı buldukları tespit edilmiştir. Bu bağlamda hedef kitlelerin sosyal medyayı aktif kullanan kanaat önderlerinden etkilendikleri ifade edilebilir. Özellikle kriz dönemlerinde kanaat önderlerinin sosyal medya hesaplarında paylaştıkları içerikler hedef kitlenin duygu, düşünce ve hislerini önemli oranda etkilemektedir. Uyar (2018) yaptığı çalışmada,

toplumda kanaat önderi olarak görülen kişilerin satın alma karar sürecinde önemli oranda bir etkiye sahip olduklarını belirlemiştir. Twitter'ı aktif kullanan kanat önderlerinin takipçilerden de bilgi aldıklarını ortaya koyan Kim (2017), yaptığı araştırma sonucunda karşılıklı bilgi akışı modelini önererek hashtag ağında bilginin değiş tokuş edildiğini belirtmiştir. Sosyal medya fenomeni aracılığıyla hedef kitlenin sosyal sorumluluk kampanyalarına dair bilgi alması, kampanyaya dâhil olması ve kampanyaların duyurulması konusundaki katkısını araştıran Balta Peltekoğlu ve Tozlu (2018), kanaat önderine güven duyulması oranında etkililiğin artacağı sonucuna varmışlardır. Benzer şekilde Güz ve Demirtaş (2019), yaptıkları çalışmada, kanaat önderlerinin kişilerarası iletişimin sürdüğü sosyal medya araçlarında etkililiklerini sürdürdükleri, söz konusu mecralarda haber ve politik konularda aktif olan kanaat önderlerinin takipçileri ile iletişimlerini bu mecralarda devam ettirdiklerini ortaya koymuşlardır. Geleneksel medyada faaliyet gösteren kanaat önderinin yeni medya ile birlikte yeni kanaat önderi haline dönüştüğü Aytekin (2020) tarafından yapılan çalışma ile ortaya konulmuştur.

Jin (2020), Irma Kasırgası'nın sosyal medyada kriz iletişimi ve bilgi yayılımı üzerinden incelediği çalışmasında, kriz dönemlerinde sosyal medyada etkili kişilerin hızlı ve doğru bilgileri paylaşarak halkın belirsizliklerini azaltmada yardımcı olduğunu, söz konusu kanaat önderlerinin kriz ile ilgili bilginin yayılımında bilgi köprüsü rolünü yansıttığını tespit etmiştir. Etkili kişilerin özelliklerini anlamının kriz yönetiminde kurum hesaplarının görünürlüğünün iyileştirilmesine ve hedef kitlelerle daha iyi bağlantı kurulmasına yardımcı olabileceğini vurgulayan Jin (2020), kriz ile ilgili kamuoyunun belirsizliğini azaltmaya yönelik doğru bilgiyi yaymak amacıyla kanaat önderleri ile hedef kitle arasında bir köprü kurulabileceğini belirtmektedir.

Dubois ve Gaffney (2014), Twitter'da etkili olan kanaat önderlerini belirlemek için yaptıkları çalışmada, medya kuruluşları, gazeteciler ve politikacıların sosyal ağlarda etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Dolayısıyla kriz durumlarında söz konusu kanaat önderlerinin paylaşımları hedef kitleyi etkilemek açısından önem taşımaktadır. İngiltere'de 2017'de Manchester şehrinde gerçekleşen bombalı saldırı ile ilgili tweet içeriklerini inceleyen, kriz dönemlerinde sosyal medyanın mesaj işlevleri ve takipçilerle ilgili araştırma yapan Zhao, Zhan ve Liu (2019), sosyal medyanın kriz sırasında kanaat önderlerince bilgi paylaşımında bulunmak için, takipçiler tarafından ise, görüşlerini belirtme ve kriz ile duygusal anlamda başa çıkma amacıyla sosyal medyayı kullandıklarını belirlemişlerdir. Bu bağlamda kanaat önderlerinin kriz iletişimi sırasında farklı kitlelerin ihtiyaçlarını, endişelerini ve iletişim özelliklerini anlamak ve onlara ulaşmak için etkili mesajlar

oluşturulmasında yardımcı olabileceği değerlendirilmektedir. Yapılan çalışma mesaj içerikleri açısından da incelenmiş ve %45,8 bilgi paylaşımı, %25,6 destek mesajları, %3,3 duygusal başa çıkma ifadeleri, %22,3 görüş belirtme ve %3,1 diğerleri olarak belirlenmiştir. Yine Zhao, Zhan ve Jie (2018) tarafından yapılan çalışmada, kriz dönemlerinde sosyal medyada fikir beyan etmenin insanların gerçeklikleri yaratarak ve paylaşarak belirsizlik ve stresle başa çıkmalarına yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bir halk sağlığı krizi olarak adlandırılan Covid-19 pandemi sürecinde sosyal medya kullanımı ve sosyal medyada kanaat önderleri yine önemli rol oynamıştır. Sağlık Bakanı Fahrettin Koca, Covid-19 gündemiyle birlikte Türkiye’de Twitter’da en çok takip edilen kişilerden birisi olmuş, 10 Mart 2020’de Türkiye’de ilk vakanın görülmesinden bu yana takipçi sayısı 391 binden 11 Mart 2020 tarihinde 500 bine ve 29 Nisan 2020 tarihinde ise 5 milyon 100 bine ulaşmıştır (Sarı & Öztunç, 2021, p. 814; Posos Devrani, 2021, p. 3536). Dolayısıyla Bakan Koca, kriz döneminde bilgi kaynağı olarak görülmüştür. Sağlık Bakanı Koca’nın tweetlerinde kriz yönetimi ve itibar yönetimi konularında yapmış olduğu paylaşımların sürecin etkili ve şeffaf bir şekilde yönetilmesine katkıda bulunduğu, bilgi kirliliği ve güvensiz bir durumun önüne geçtiği, halk ile etkileşim halinde süreci iyi yönettiği, olumlu bir izlenim bıraktığı ortaya çıkmıştır (Solmaz et al., 2021, p. 153). Yine benzer çalışmada sosyal medya kullanıcılarının Covid-19 kriziyle ilgili bilgilenmede en güvenilir buldukları bilgi kaynağının “Sağlık Bakanı Fahrettin Koca’nın kendisi” olduğu, televizyon ve Twitter aracılığıyla yaptığı açıklamalarla kriz dönemi iletişimde başarılı olduğu vurgulanmıştır (Çerçi et al., 2020, p.184).

Kanaat önderlerinin sosyal medyayı Covid-19 pandemi döneminde nasıl kullandıkları konusunda yapılan diğer bir araştırmada (Kanılmaz, 2021) 11 Mart-11 Nisan 2020 tarihlerinde Sağlık Bakanı Fahrettin Koca, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, İçişleri Bakanı Süleyman Soylu ve İletişim Başkanı Fahrettin Altun’un Twitter hesaplarını nasıl kullandıkları incelenmiştir. Twitter paylaşımlarının, bilgilendirme ve duyurum şeklinde olduğu, günlük vaka sayısı, iyileşen ve ölüm oranlarını, virüsle ilgili her türlü olumlu ve olumsuz gelişmeleri Twitter’dan anında vererek, halkı bilgilendirdikleri ve dolayısıyla kriz sürecini kontrol altına almayı hedefledikleri belirlenmiştir (Kanılmaz, 2021, pp. 24-25).

Söz konusu araştırmalar kriz durumlarında kurumların kanaat önderlerinin desteğini alarak hedef kitesini kuruma yönelik olumlu bir imaj oluşturma açısından değerlendirebileceğini göstermektedir. Yine sayısız sosyal medya platformu liderler ve

kuruluşlarca anlamlı söylem, gerçek zamanlı bilgi paylaşımı ve hedef kitle ile iletişim kurabilecekleri temas noktası olarak kullanılabilir (Gruber et al., 2015, p. 171).

Sosyal ağ analizi

Bir ağ, nesnelerin ve bunların birbirleriyle olan ilişkilerinin toplamıdır. Birbirleriyle ilişkili olan nesnelere ağ teorisinde düğüm, köşe ya da sosyal bağlamda insan, aktör olarak adlandırılmaktadır. Bu düğümler ya da insanlar arasındaki bağlantılar kenarları ya da bağları oluşturmaktadır (Hansen et al., 2011, p. 31). Sosyal ağ analizi (SAA), sosyal ağlardaki ilişkileri, etkileşimleri ve iletişimlerini incelemek için kullanılacak bir yöntem ve araçlar topluluğudur (Saqr & Alamro, 2019). Sosyal ağ analizi yöntem ve araçları aracılığıyla insanların bağlantılarında bulunan kalıplar keşfedebilir ve görselleştirilebilir. Sosyal medya veri kümeleri, özellikle insanlar arasındaki ilişkileri haritalamak için kullanışlıdır. Twitter ve Facebook gibi sosyal ağ platformları, üyelerinin arkadaş olmalarına, onları takip etmelerine veya diğer üyelerin hayranı olmalarına olanak tanır. Bu platformlar üzerinde oluşturulan bu bağlar, kimin kime bağlı olduğunu veya kimin kiminle etkileşimde olduğunu tanımlayan bir sosyal harita veya ağ grafiğinde toplanabilir (Hansen, 2011, p. 43). Sosyal ağ analizi bu platformlardaki ağ parametreleri üzerinden platform kullanıcıları ve bunların arasındaki bağları veya bu bağların oluşturduğu ağı temsil eden metrikler aracılığıyla etkileşimleri anlamaya yardımcı olur. Bu metrikler etkileşimleri ölçmek, düğümleri veya bağları sıralamak için kullanılabilir. Aktör düzeyinde hesaplanan parametreler merkezilik puanları olarak adlandırılır. Bu puanlar sosyal ağdaki düğüm konumunun önemini veya kilit kişileri tanımlamak için kullanılan ölçülerdir (Everett & Borgatti, 1999, p. 181). Merkezdeki kişiler ağda sahip oldukları bağlantılar aracılığıyla bilgi, fikir, görüş, düşünce vb. hususlara daha rahat ulaşabilmekte ve bunları kullanarak diğer aktörlerin tutum ve davranışlarını etkileyebilmekte, düşünce ve fikirlerini yayabilmektedirler (Gökmen, 2020, p. 70). Ancak yapılan analize ve bakış açısına göre bir aktörün diğer aktöre göre daha merkezi olması durumu değiştirebilmektedir. Bu nedenle derece, arındalık, yakınlık ve öz vektör gibi çeşitli merkezilik ölçütleri sosyal ağ analizinde kullanılmaktadır. Bu çalışmada ağdaki aktörlerin sahip oldukları bağlantılar aracılığıyla bilgi akışını kontrol etme özellikleri ya da ağdaki önemi ve sırası derece ve arındalık merkeziliği ölçütleri ile belirlenmeye çalışılmıştır.

Yönsüz ağlarda derece merkeziliği bir aktörün diğer aktörlerle olan bağlantı sayısının basit bir sayımıdır (Hansen et al., 2011, p. 40). Bu ölçüt, gerçek hayatta çok sayıda bağlantısı olan kişilerin önemli kişiler olduğu kabulüne dayanmaktadır (Tunalı, 2016,

p. 23). Yönlü ağlarda ise iç derece ve dış derece olmak üzere iki derece ölçüsü vardır. Aktöre gelen bağlantıların sayısı iç-derece, aktörden giden bağlantıların sayısı ise dış-derece olarak tanımlanmaktadır (Hansen et al., 2011, p. 40). İç-derece merkeziliği bireyin sosyal ağlardaki popülerliğini, ün ve prestijini gösterirken dış-derece merkeziliği sokulganlık ve sosyalleşebilirliğini göstermektedir (Tunalı, 2016, p. 23).

Derece merkeziliği Şekil 1 ve 2'de verilen iki örnek ağ grafiği üzerinden gösterilmiştir. Şekil 1'deki yönsüz ağ incelendiğinde, B aktörünün derecesi 4, E'nin 3, C ve D'nin 2, A'nın 1 olarak bulunur (Tunalı, 2016, p. 23). Şekil 2'deki yönlü ağ incelendiğinde B'nin iç-derecesi 2'dir. B'ye C ve E'den gelen 2 bağlantı bulunmaktadır. B'nin dış-derecesi 3'tür. A, C, ve D'ye giden 3 bağlantısı bulunmaktadır. Buna göre B'nin toplam derecesi ise 5'tir.

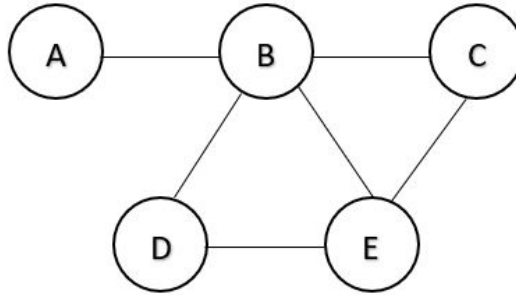


Figure 1: Yönsüz ağ örneği

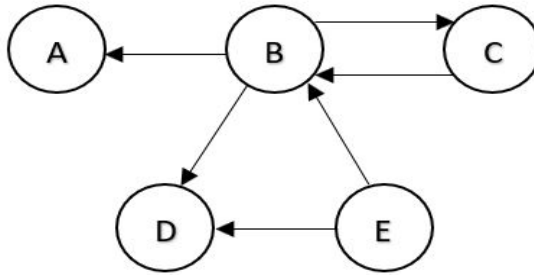


Figure 2: Yönlü ağ örneği

Arasındalık merkeziliği ise bir aktörün diğer aktörler arasında çok sayıda en kısa bağlantılar üzerinde ne ölçüde yer aldığını gösterir (Butts, 2008, p. 23). Bu ölçüt, bir ağdaki bilgi akışının kontrolünde bir aktörün ne kadar etkili olduğunu gösterir (Tunalı, 2016, pp. 23-28). Diğer bir deyişle, aktörün ağda ne ölçüde aracı ya da köprü görevi

gördüğünü ve önemli bir koordinasyon rolünün olup olmadığını arasındalık merkeziliği ölçütü ile ortaya konulabilir (Gürsakar, 2009, p. 94).

Arasındalık merkeziliği Şekil 1 üzerinden örneklendirildiğinde, B aktörü için arasındalık merkeziliği hesaplanacak olursa, dikkate alınması gereken toplam 4 aktör arasında en kısa yollar üzerinde yer aldığı görülmektedir: AC, AD, AE ve CD. Bu yollardan AC ve AD arasında 1 en kısa yol olup B bu yollar üzerindedir. AE arasında 2 en kısa yol olup (AB-BC-CE ve AB-BD-DE) B bunların her ikisinin de üzerindedir. CD arasında 2 kısa yoldan sadece biri üzerindedir. Buna göre en merkezi aktör diğer aktörlere göre B'dir (Tunalı, 2016, pp. 27-28).

Twitter platformu için merkezilik üzerinden bir değerlendirme yapıldığında bir hesaba başka bir hesaptan gelen gönderilerin miktarı iç-derece; giden gönderilerin miktarı ise dış-derece merkeziliği olarak görülebilir. Yine Twitter platformunda hesapların oluşturduğu alt gruplar arasında bilgiye aracılık eden hesaplar arasındalık merkeziliği ölçütü ile tespit edilebilir.

Amaç ve Yöntem

11 Ağustos 2021 tarihinde Batı Karadeniz bölgesinde yaşanan sel ve su baskınları örneğinde Twitter platformu örneğinde krize yönelik bilgi akışı ve sosyal medya özellikleri arasındaki ilişkiyi araştıran bu çalışmanın amacı ile araştırma soruları ve hipotezleri aşağıdaki başlık altında belirtilmiştir.

Amaç

Bu araştırmanın amacı Twitter platformu örneğinde kriz sonrası dönemde bilgi akışı üzerinde etkili aktörleri bulmak ve kullanıcıların sosyal medya özellikleri ile bilgi akışını kontrol etme arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Bu çalışmada kullanıcıların sosyal medya özellikleri olarak takip ve takipçi miktarları kullanılmıştır. Diğer yandan bilgi akışını kontrol etme özelliklerinin belirlenmesinde derece ve arasındalık merkeziliği ölçütleri kullanılmıştır.

Araştırma soruları ve hipotezler aşağıdadır:

AS1: Batı Karadeniz sel felaketi bilgi ağında hangi aktör tip veya türleri bilgi akışı üzerinde kontrole sahiptir?

AS2: Kullanıcıların sosyal medya özellikleri ile bilgi akışını kontrol etme arasındaki ilişki nasıldır?

Şekil 3'te verilen modele göre, Twitter platformunda bir kullanıcının takipçi miktarının çok olması (X), diğer kullanıcılardan bağlantı almasına neden olmakta, bu durum da kullanıcıyı Batı Karadeniz sel felaketi ayında daha merkezi olmasına (Y) neden olmaktadır. Yani takipçi miktarı fazla olan kullanıcılar sel felaketi ile ilgili daha fazla bağlantı ya da bilgi alacak, bu durum kullanıcının ağda daha etkili olmasına neden olacaktır. Bu bağlamda birinci araştırma modeli (Şekil 3) üzerinden dolaylı etki (a.b), doğrudan etki (c'), toplam etki (c) değerleri hesaplanarak aşağıdaki hipotezler test edilmiştir.

H1: Kullanıcıların takipçi miktarının diğer kullanıcılardan gelen bağlantı miktarı (iç-derece merkeziliği) üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi vardır.

H2: Diğer kullanıcılardan gelen bağlantı miktarının (iç-derece merkeziliği) kullanıcıların bilgi akışını kontrolleri (arasındalık merkeziliği) üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi vardır.

H3: Kullanıcıların takipçi miktarının bilgi akışını kontrolleri (arasındalık merkeziliği) üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi vardır.

H4: Kullanıcıların takipçi miktarının bilgi akışı kontrolü (arasındalık merkeziliği) üzerindeki etkisinde gelen bağlantı miktarının (iç-derece merkeziliği) aracı etkisi vardır.

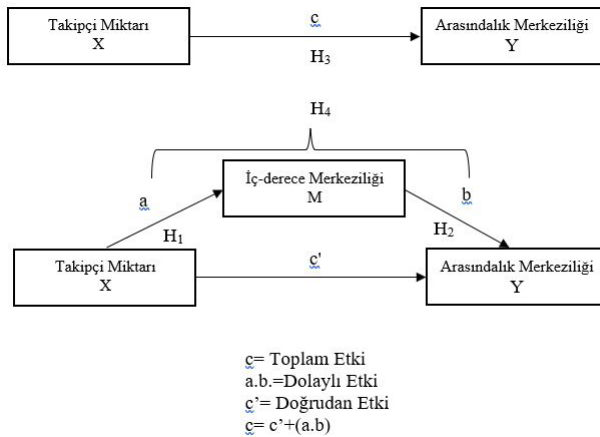


Figure 3: Araştırma modeli-1

Şekil 4'te verilen modele göre, Twitter platformunda bir kullanıcının takip miktarının çok olması (X), diğer kullanıcılara daha fazla bağlantı göndermesine neden olmakta, bu durumda kullanıcıyı Batı Karadeniz sel felaketi bilgi ağıında daha merkezi olmasına (Y) neden olmaktadır. Yani sel felaketi bilgi ağıında bir kullanıcının başkalarını takip miktarı fazla ise diğerlerine sel felaketi ile ilgili daha fazla bağlantı ya da bilgi sunacak, bu durum da kullanıcının ağıda daha etkili olmasına neden olacaktır. Yine önerilen araştırma modeli-2 üzerinde yer verilen aşağıdaki hipotezler test edilecektir.

H5: Kullanıcıların takip edilen miktarının diğer kullanıcılara gönderdiği bağlantı miktarı (dış-derece merkeziliği) üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi vardır.

H6: Diğer kullanıcılara gönderilen bağlantı miktarının (Dış-derece merkeziliği) bilgi akışı kontrolü (arasındalık merkeziliği) üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi vardır.

H7: Kullanıcıların takip edilen miktarının bilgi akışı kontrolü (arasındalık merkeziliği) üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi vardır.

H8: Takip edilen miktarının bilgi akışı kontrolü (arasındalık merkeziliği) üzerindeki etkisinde gönderilen bağlantı miktarının (dış-derece merkeziliği) aracı etkisi vardır.

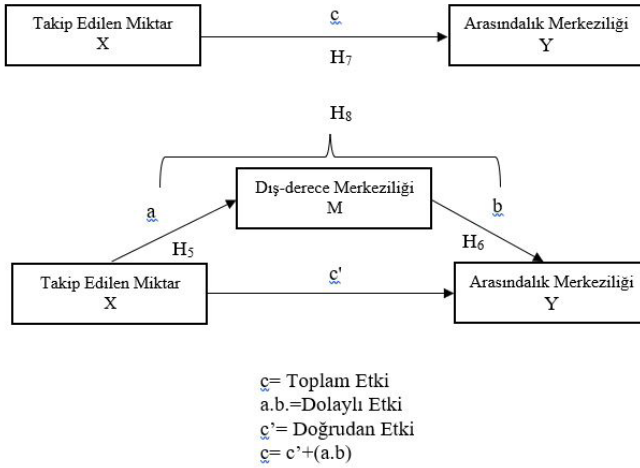


Figure 4: Araştırma modeli-2

Yöntem

Çalışmada, nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nicel araştırmalar sayısal veriler kullanılarak, kesin ve genellenebilir sonuçlara ulaşmayı hedefleyen araştırmalardır (Gürbüz & Şahin, 2016, p. 104). Araştırma sorularına yanıtlar bulmak ve ortaya koyulan araştırma modelleri üzerinde verilen hipotezleri test etmek için çalışmada kullanılan evren, örneklem, veri toplama ve veri analizine dair yöntem ve teknikler aşağıda başlıklar altında verilmiştir.

Evren ve örneklem

Bu araştırmanın evreni, 11 Ağustos 2021 tarihinde Batı Karadeniz bölgesinde başlayan aşırı yağışlar sonucunda Bartın, Kastamonu ve Sinop şehirlerinde meydana gelen sel felaketi hakkında Twitter sosyal medya platformunda etkileşime giren hesaplardan oluşturmaktadır. Örneklemi ise amaçlı örnekleme yöntemine göre Twitter platformunda sel felaketi hakkında etkileşimde bulunmaları nedeni ile araştırma amacına uygun olduğu düşünölen ve aşağıda veri toplama başlığı altında ayrıntısı belirtilen süreç ile belirlenen 1917 Twitter platformu kullanıcılarından oluşturmaktadır.

Veri toplama

Araştırmanın verileri Twitter sosyal medya platformundan veri toplamaya ve analiz etmeye imkân tanıyan NodeXL Basic (Smith et al.,2010) yazılımı ile 20 Ağustos 2021 tarihinde elde edilmiştir. Twitter'ın herkese açık ücretsiz uygulama progama ara yüzünün bazı sınırları bulunmaktadır. Veriler yalnızca son 8-9 gün için ve sorgular 18.000'den fazla tweet döndüremez. Bu çalışmanın verisi de NodeXL Basic yazılımının (2000 tweet ile sınırlı) ve Twitter politikaları açısından sınırlılıklara sahiptir. Araştırmanın verileri 16-20 Ağustos 2021 tarihleri arasında ve paylaşımları içerisinde "selfelaketi" etiketi geöen 1917 Twitter kullanıcısı ve bu kullanıcılara ait 2260 tweetten oluşturmaktadır. Böylelikle konu ve gündemi Batı Karadeniz sel felaketi olan ve bu konu hakkında Twitter platformu üzerinde tweet, retweet ve mention yaparak etkileşime giren kullanıcıların oluşturduğu bir ağa dair veri elde edilmiştir.

Veri analizi

Elde edilen veriler aracılığıyla araştırma sorularına cevaplar bulmak ve hipotezleri test etmek için öncelikle elde edilen ağda bulunan her bir kullanıcının Twitter platformu

hesap özellikleri (takipçi, takip edilen miktarları) belirlenmiştir. Daha sonra ağ analizi araçları kullanılarak arasındalık merkeziliği, iç-derece merkeziliği ve dış-derece merkeziliği ölçütleri hesaplanmıştır. Bunlara ek olarak ağın çapı, ortalama yol uzunluğu ve yoğunluğu da hesaplanmıştır. Son olarak hipotezleri test etmek için önce her bir değişkenin standartlaştırılmış z puanları hesaplanmış ve daha sonra bu puanlar aracılık testlerinde kullanılmıştır. Aracı değişkenin kontrol testlerinde Proses Makro Sürüm 4'ün Model 4'ü kullanılmıştır (Hayes, 2018).

Bulgular

İlk olarak Batı Karadeniz sel felaketi bilgi ağının genel ölçütleri hesaplanmıştır. Bu ölçütlere göre ağda 1917 kullanıcı olduğu ve bu kullanıcılar arasında 2260 adet ilişki olduğu görülmüştür. Ağın çapı 12, ortalama yol uzunluğu 4,87 ve yoğunluğu ise 0,0004 olarak belirlenmiştir.

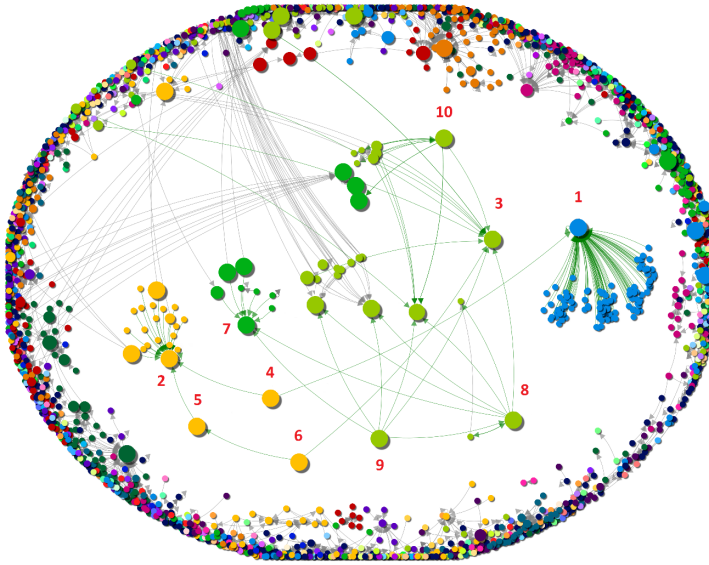
Ağdaki etkili aktörler

Birinci araştırma sorusuna cevap bulmak için arasındalık merkeziliği ölçütü temel alınarak ağda en etkili on kullanıcı belirlenmiş ve Tablo 1'de hesaplanan ölçütleri ile sosyal medya özellikleri verilmiştir. Ayrıca etkili kullanıcılar Şekil 5'te verilen ağ üzerinde işaretlenerek gösterilmiştir. Şekilde en etkili kullanıcılar sırasıyla birden ona kadar rakamlarla, bağlantılı oldukları diğer hesaplar ise aynı renklerle gösterilmiştir.

Tablo 1'de belirtilen sıraya göre en büyük arasındalık merkeziliği ölçütüne sahip kullanıcı hesap açıklamalarından anlaşıldığı üzere bireysel kullanıcıdır. Yine en etkili ikinci, dördüncü, beşinci ve altıncı sıradaki kullanıcıların da hesap açıklamalarından ve yaptıkları paylaşımlardan bireysel kullanıcılar olduğu değerlendirilmiştir. Arasındalık merkeziliği ölçütüne göre ağda en etkili üçüncü hesap bir kamu görevlisine ait Twitter hesabıdır. Yine bir kamu kuruluşuna da ait resmi Twitter hesabı en etkili kullanıcılar arasındadır. Ancak bu iki hesabın diğerlerine göre dış-derece ölçütleri sıfırdır. Yine hesap açıklamalarına göre üç medya aktörünün de en etkili hesaplar arasında ağda bilginin yayılmasına aracılık ettikleri görülmüştür.

Table 1: Ağdaki en etkili kullanıcılar

Kullanıcı Tipi/Türü	İç-Derece Merkeziliği	Dış-Derece Merkeziliği	Arasındalık Merkeziliği	Takip Edilen Miktar	Takipçi Miktarı
Bireysel kullanıcı	115	1	39098	417	47061
Bireysel kullanıcı	23	1	32676	3020	2593
Kamu görevlisi	11	0	27286,731	658	5811448
Bireysel kullanıcı	0	2	26448	1265	1062
Bireysel kullanıcı	1	1	24272	1137	1085
Bireysel kullanıcı	0	2	24138	1318	2096
Kamu kurumu	9	0	7820	162	643176
Medya kuruluşu	2	7	7232,501	791	1148
Medya çalışanı	0	6	6320,501	330	321
Medya kuruluşu	3	6	6049,250	101	1469

**Figure 5:** Batı Karadeniz sel felaketi Twitter ağındaki etkili hesaplar

Ağda etkiyi belirleyen değişkenler

Tüm değişkenler arasındaki korelasyonlar Tablo 2’de verilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkiler korelasyon katsayısı değeri üzerinden incelendiğinde en kuvvetli ilişkinin orta düzeyde olduğu görülmüştür. Orta düzeyde görülen ilişki iç derece merkeziliği ile arasındalık merkeziliği arasında görülen pozitif yönlü anlamlı ilişkidir ($r=,505$; $p=,000<,001$). Takip edilen miktarı ile dış-derece merkeziliği arasında düşük düzeyde negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=-,058$, $p=,011<,05$). Takipçi miktarı ile

İç-derece merkeziliği arasında düşük düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=,047$, $p=,039<,05$). Ancak takipçi miktarı ile dış-derece merkeziliği arasında düşük düzeyde negatif yönlü anlamlı bir ilişki vardır ($r=-,072$; $p=,002<,01$). Bunların yanında dış derece ile arasındalık merkeziliği arasında düşük düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki görülmüştür ($r=,060$; $p=,009<,01$). Genel olarak değerlendirildiğinde hem iç-derece hem de dış derece merkezilikleri ile arasındalık merkeziliği arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkilerin olduğu bulunmuştur. Ancak takip edilen ve takipçi miktarları ile arasındalık merkeziliği arasında anlamlı ilişkilere rastlanamamıştır. Bunlara ek olarak takip edilen miktarı ve takipçi miktarı ile dış derece arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler görülürken; takipçi miktarı ile iç-derece merkeziliği arasında bu ilişki pozitif yönlüdür.

Table 2: Değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları

Değişkenler	Arasındalık merkeziliği	İç-derece merkeziliği	Dış-derece merkeziliği	Takip edilen miktar	Takipçi miktarı
Arasındalık merkeziliği	—				
İç-derece merkeziliği	0.505 ***	—			
Dış-derece merkeziliği	0.060 **	-0.112 ***	—		
Takip edilen miktar	-0.005	0.008	-0.058 *	—	
Takipçi miktarı	0.039	0.047 *	-0.072 **	0.024	—

* $p <,05$; ** $p <,01$; *** $p <,001$

Birinci araştırma modeli üzerinde gösterilen hipotezler bağlamında değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koyan bulgular şu şekilde ortaya çıkmıştır. Tablo 3'te bağımsız değişken olan takipçi miktarının (X) aracı değişken iç-derece merkeziliğine (M) etkisini ortaya koyan regresyon analizi sonuçları bulunmaktadır (a yolu). Analiz sonuçlarına göre takipçi miktarının iç-derece merkeziliğini pozitif yönde anlamlı bir şekilde etkilediği görülmektedir ($\beta = ,047$, 95% CI $[,0024/,0919]$; $p <,05$). Bu sonuca göre hem p değerinin ,05'ten küçük hem de güven aralığının 0 (sıfır) değerini içermemesi nedeniyle β değeri istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu sonuçlar ışığında H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Table 3: Takipçi miktarının (X) iç-derece merkeziliğine (M) etkisi

	R-sq	Beta (β)	se	t	p	LLCI	ULCI
Takipçi miktarı \rightarrow İç-derece merkeziliği (a yolu)	,002	,047	,022	2,066	,039	,0024	,0919

Not: CI = %95 dolaylı etki için güven aralığı, se=Standart hata, LLCI=Güven aralığı alt sınırı, ULCI=Güven aralığı üst sınırı.

Tablo 4'te ise aracı değişken iç-derece merkeziliğinin (M) (b yolu) ve bağımsız değişken takipçi miktarının (X) (c' yolu) bağımlı değişken arasındalık merkeziliği (Y) üzerindeki etkilerine ait bulgular sunulmuştur. Bulgular iç-derece merkeziliğinin arasındalık merkeziliğini anlamlı düzeyde ve pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur ($\beta=,047$; %95 CI $[-,0024/,0919]$; $p<,05$). Bu sonuca göre H2 hipotezi kabul edilmiştir.

Diğer yandan araştırma modelinde bağımsız değişken olan takipçi miktarının arasındalık merkeziliğine doğrudan etki değeri (c') ,015 olarak hesaplanmıştır. Ancak hesaplanan doğrudan etki değeri istatistiksel olarak %95 bootstrap güven aralığında sıfırdan farklı değildir ($\beta=,015$; %95 CI $[-,0234/,0540]$; $p>,05$). Bu nedenle iç derece merkeziliği ölçütü aynı düzeyde olan fakat biri diğerinden bir birim farklı takipçisi bulunan iki kullanıcının arasındalık merkeziliği değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Table 4: İç-derece merkeziliğinin (M) ve takipçi miktarının (X) arasındalık merkeziliğine (Y) etkileri

	R-sq	Beta (B)	se	t	p	LLCI	ULCI
İç-derece merkeziliği → Arasındalık merkeziliği (b yolu)	,255	,504	,019	25,521	,000	,4653	,5428
Takipçi miktarı → Arasındalık merkeziliği (c' yolu)		,015	,019	,774	,438	-,0234	,0540

Not: CI = %95 dolaylı etki için güven aralığı, se=Standart hata, LLCI=Güven aralığı alt sınırı, ULCI=Güven aralığı üst sınırı.

Tablo 5 aracı değişkenin (M) olmadığı bir modelde, takipçi miktarının (X) arasındalık merkeziliği (Y) üzerindeki etkisini (c yolu) başka bir ifadeyle toplam etkiyi göstermektedir. Bu sonuçlara göre iç-derece merkeziliğinin olmadığı bir durumda, takipçi miktarı arasındalık merkeziliğini anlamlı bir şekilde etkilememektedir ($\beta=,039$; %95 CI $[-,0057/,0839]$; $p>,05$). Bu sonuca göre H3 hipotezi reddedilmiştir.

Table 5: Takipçi miktarının (X) arasındalık merkeziliğine toplam etkisi

	R-sq	Beta (B)	se	t	p	LLCI	ULCI
Takipçi miktarı → Arasındalık merkeziliği (c yolu)	,001	,039	,022	1,711	,087	-,0057	,0839

Not: CI = %95 dolaylı etki için güven aralığı, se=Standart hata, LLCI=Güven aralığı alt sınırı, ULCI=Güven aralığı üst sınırı.

Son olarak Tablo 6 takipçi miktarının arasındalık merkeziliği üzerinde dolaylı etkisinin anlamlı olduğunu, dolayısıyla iç-derece merkeziliğinin bu iki değişken arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini göstermiştir ($\beta=,023$, 95% CI $[-,0039/,2603]$). Bu durum başka bir ifadeyle

iki Twitter platformu kullanıcılarından takipçi miktarı diğer kullanıcıdan bir birim yüksek olan bir kullanıcının; takipçi miktarı yüksek olanın iç derece merkeziliğinin de yüksek olması ve iç-derece merkeziliği yüksek olanın arasındalık merkeziliği ölçütünün daha yüksek olması nedeniyle ağdaki etkisi ,023 birim daha yüksektir şeklinde yorumlanabilir. Bulgular doğrudan etkinin ve toplam etkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını, dolaylı etkinin ise %95 bootstrap güven aralığında istatistiksel olarak sıfırdan farklı olduğunu gösterdiğinden bir kullanıcı ne kadar çok takipçiye sahipse, kullanıcı o kadar çok dereceli bağlantı alır ve bu da kullanıcının bilgi ağında daha merkezi olmasına neden olacağını varsayan H4 hipotezi kabul edilmiştir.

Table 6: Takipçi miktarının (X) arasındalık merkeziliği (Y) üzerindeki etkisine iç-derece merkeziliğinin aracı rolü

X-Y-M	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Takipçi miktarı → Arasındalık Merkeziliği → İç-derece merkeziliği	,023	,079	,0039	,2603

Not: CI = %95 dolaylı etki için güven aralığı, Effect=Etki, Boot=Bootstrap, SE=Standart hata, LLCI=Güven aralığı alt sınırı, ULCI=Güven aralığı üst sınırı.

Araştırma modeli-2 üzerinde gösterilen hipotezler bağlamında değişkenler arasındaki ilişkiler ise aşağıda sunulmuştur. Tablo 7'de bağımsız değişken takip miktarının (X) aracı değişken dış-derece merkeziliğine (M) etkisini gösteren regresyon analizine ait bulgular gösterilmiştir (a yolu). Bulgular takip miktarının dış-derece merkeziliğini anlamlı ve negatif yönde etkilediğini göstermiştir ($\beta = -.058$, 95% CI $[-.1028/.0133]$; $p < .05$). β değerinin anlamlı olduğu hem tabloda yer alan p değerlerinin,05'ten küçük olmasından hem de güven aralığına ait değerlerin 0 (sıfır) değerini kapsamamasından anlaşılmaktadır. Bu sonuçlara göre H5 hipotezi reddedilmiştir.

Table 7: Takip miktarının (X) dış-derece merkeziliğine (M) etkisi

	R-sq	Beta (β)	se	t	p	LLCI	ULCI
Takip miktarı → Dış-derece merkeziliği (a yolu)	,003	-,0581	,022	-2,54	,010	-,1028	-,0133

Not: CI = %95 dolaylı etki için güven aralığı, se=Standart hata, LLCI=Güven aralığı alt sınırı, ULCI=Güven aralığı üst sınırı.

Tablo 8 aracı değişken dış-derece merkeziliği (M) (b yolu) ve bağımsız değişken takip miktarının (X) (c yolu) bağımlı değişken olan arasındalık merkeziliğine (Y) etkilerini göstermektedir. Bu sonuçlara göre dış-derece merkeziliğinin arasındalık merkeziliğini anlamlı düzeyde ve pozitif yönde etkilediği görülmektedir ($\beta = .059$; %95 CI $[.0150/.1046]$; $p < .05$). Bu sonuca göre H6 hipotezi kabul edilmiştir.

Tabloya göre takip miktarının arasındalık merkeziliğine doğrudan etki değeri (c') $-.001$ 'dir. Doğrudan etki değeri %95 bootstrap güven aralığında istatistiksel olarak sıfırdan farklı değildir ($\beta = -.001$; %95 CI $[-.0459/.0437]$; $p > .05$). Bu nedenle dış derece merkeziliği ölçütü aynı olan fakat biri diğerinden bir birim farklı takipçisi bulunan iki kullanıcının arasındalık merkeziliği değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Table 8: İç-derece merkeziliğinin (M) ve takipçi miktarının (X) arasındalık merkeziliğine (Y) etkileri

	R-sq	Beta (β)	se	t	p	LLCI	ULCI
Dış-derece merkeziliği → Arasındalık merkeziliği (b yolu)	,003	,059	,022	2,616	,005	,0150	,1046
Takip miktarı → Arasındalık Merkeziliği (c' yolu)		-,001	,022	-,048	,961	-,0459	,0437

Not: CI = %95 dolaylı etki için güven aralığı, se=Standart hata, LLCI=Güven aralığı alt sınırı, ULCI=Güven aralığı üst sınırı

Tablo 9 aracı değişkenin (M) olmadığı bir modelde, takip miktarının (X) arasındalık merkeziliğine (Y) etkisini (c yolu) diğer ifadeyle toplam etkiyi göstermektedir. Bu sonuçlara göre dış-derece merkeziliğinin olmadığı bir durumda, takipçi miktarının arasındalık merkeziliğini anlamlı bir şekilde etkilememektedir ($\beta = .003$; %95 CI $[-.0494/.0402]$; $p > .05$). Bu sonuca göre H7 hipotezi reddedilmiştir.

Table 9: Takipçi miktarının (X) arasındalık merkeziliği üzerindeki toplam etkisi

	R-sq	Beta (β)	se	t	p	LLCI	ULCI
Takip miktarı → Arasındalık Merkeziliği (c yolu)	,000	-,004	,022	-,199	,841	-,0494	,0402

Not: CI = %95 dolaylı etki için güven aralığı, se=Standart hata, LLCI=Güven aralığı alt sınırı, ULCI=Güven aralığı üst sınırı

Son olarak Tablo 10 takip miktarının arasındalık merkeziliği üzerinde dolaylı etkisinin anlamlı olduğunu, dolayısıyla dış-derece merkeziliğinin bu iki değişken arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini göstermiştir ($\beta = -.001$, 95% CI $[-.0131/-.0005]$).

Table 10: Takipçi miktarının (X) arasındalık merkeziliği (Y) üzerindeki etkisine iç-derece merkeziliğinin aracı rolü

X-Y-M	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
Takip miktarı → Arasındalık merkeziliği → Dış-derece merkeziliği	-,003	,003	-,0131	-,0005

Not: CI = %95 dolaylı etki için güven aralığı, Effect=Etki, Boot=Bootstrap, SE=Standart hata, LLCI=Güven aralığı alt sınırı, ULCI=Güven aralığı üst sınırı.

Bulgular takip miktarının arasındalık merkeziliği üzerindeki dolaylı etkisinin anlamlı olduğunu ancak dış-derece merkeziliğinin bu iki değişken arasındaki ilişkiye negatif yönde aracılık ettiğini göstermiştir. Başka bir ifadeyle Twitter platformunda takip miktarı yüksek kullanıcıların dış-derece bağlantılarının düşük olması arasındalık merkeziliği ölçütüne olumsuz olarak yansımaktadır. H8 hipotezi kabul edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Kriz dönemleri, paydaşlarla kısa sürede doğru ve yeterli bilginin paylaşılmasını gerektiren kurumlar için kritik dönemlerdir. Kriz sürecinde bilginin akışını kontrol altına almak ve yönetmek kriz iletişimini paydaşlarla sağlıklı temeller üzerine kurmak ile oluşturulabilir. Günümüzde krizlerin sosyal medyada hızla yayıldığı ve krizi kontrol altına almanın zorlaştığı bilinmektedir. Sosyal medya kanaat önderi olarak bilinen etkili kişilerin krizlerle ilgili paylaşımları toplumu önemli oranda etkilemekte ve yönlendirmektedir. Dolayısıyla kurumların kriz dönemlerinde sosyal medyayı çok aktif kullanmanın yanı sıra sosyal medyada etkili kişileri de toplumla iletişim kurmada bir aracı olarak değerlendirebilir. Bu çalışmada kriz sonrası dönemde Batı Karadeniz Bölgesinde yaşanan sel ve su baskınları hakkında Twitter platformunda kullanıcıların oluşturduğu ağı analiz yapılarak kullanıcı özellikleri ve bilgi yayılımına dair bulgular ortaya konulmuştur.

Çalışma özelinde araştırmanın ilk sonuçları sosyal ağ analizi yaklaşımı kullanılarak arasındalık merkeziliği temelinde kriz zamanlarında bilgiyi yayma sürecinde köprü rolündeki kullanıcıların tespitine yöneliktir. Twitter'da etkili olan kanaat önderlerini belirlemek için yapılan çalışmalar medya kuruluşları, gazeteciler ve politikacıların sosyal ağlarda etkili olduğunu tespit etmişlerdir (Dubois & Gaffney, 2014). Batı Karadeniz sel felaketi krizinde en etkili aktörlerin kategorik bir sınıflandırması yapıldığında bireysel hesaplar, devlet aktörleri ve medya aktörlerinin bulunduğu görülmüştür. Özellikle kriz zamanlarında bilgiyi ilk veren, doğru ve yeterli bilgiyi paylaşan ve güvenilir olmak gerekirken kaynağı belli olmayan mesajlar krizin daha da büyümesine neden olabilmektedir (Carroll & Buchholtz, 2008; Coombs, 1999). Bu nedenle Batı Karadeniz sel felaketi sonrasında ağda yayılan bilgiye aracılık eden en etkili hesaplar arasında devlet aktörlerinin bulunması kriz iletişimi açısından bilginin sorunsuz akışı açısından önemlidir. Yine bu durum kriz zamanlarında kanaat önderlerinin sosyal medyada bilginin yayılmasında aracılık ettiğini de ortaya koymuştur. Dahası bilgi ağda alt gruplar içerisinde yayılmakta ve bu gruplar arasında bilgiye aracılık eden etkili aktörler bulunmaktadır. Bu sonuç kriz durumlarında sosyal medya aracılığıyla ve kanaat önderlerinin desteğiyle

kriz ile ilgili hedef kitlenin bilgi ihtiyacının öncelikli olarak karşılanması, kriz bilgilerinin doğru kaynaklardan ve kanallardan hedef kitleye ulaştırılması gerekliliğini ortaya koymuştur.

Çalışmada ayrıca araştırma modeli 1-2 üzerinde gösterilen ve test edilen hipotezler neticesinde kullanıcıların sosyal medya özellikleri (takipçi ve takip miktarı) ile ağdaki özellikleri (iç-derece, dış-derece ve arasındalık merkeziliği) arasındaki ilişkileri de açıklayan sonuçlar elde edilmiştir.

Bu sonuçlardan ilk grubu araştırma modeli-1'e yöneliktir. Modele göre, Twitter platformunda bir kullanıcının takipçi miktarının çok olması, diğer kullanıcıdan bağlantı almasına neden olmakta, bu durum da kullanıcıyı Batı Karadeniz sel felaketi ağında daha merkezi olmasına, yani bilgi üzerinde diğerlerine göre bilgi akışı üzerinde daha fazla kontrole sahip olmaktadır. Yani takipçi miktarı fazla olan kullanıcılar sel felaketi ile ilgili daha fazla bağlantı ya da bilgi alacak, bu durum kullanıcının ağda daha etkili olmasına neden olacaktır. Model üzerinde sorgulanan dört hipotezin testi sonucunda takipçi miktarı ile bilgi akışı üzerindeki kontrol arasındaki ilişkilere yönelik sonuçlar aşağıdaki şekilde ortaya çıkmıştır:

- Kriz hakkında oluşan ağda takipçi miktarının etkileşim alma başka bir deyişle kullanıcıya gelen bağlantı miktarı üzerinde pozitif yönde bir etkisinin olduğu görülmüştür (H1).
- Bu sonuca ek olarak diğer kullanıcılardan gelen bağlantıların kullanıcıların bilgi akışı üzerindeki kontrollerini artırdığı belirlenmiştir (H2).
- Ancak takipçi miktarının yüksek olmasının tek başına bilgi akışının kontrolünde tek başına bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir (H3).
- Yine de takipçi miktarının bilgi akışının kontrolü üzerindeki etkisinde gelen bağlantıların aracı etkisi olduğu ortaya koyulmuştur (H4).

Bu sonuçlara göre takipçi miktarı fazla olan kullanıcılar sel felaketi ile ilgili daha fazla bağlantı ya da bilgi alacak, bu durum kullanıcının ağda daha etkili olmasına neden olacaktır. Bu sonuç üzerinden bir değerlendirme yapıldığında sosyal ağlarda takipçileri fazla olan kullanıcılar gelen bağlantılar aracılığıyla bilgi, fikir, görüş ve düşüncelere daha rahat ulaşabildiğinden (Gökmen, 2020) kriz iletişimi sırasında bilgi ihtiyaçlarının karşılanması, endişelerin azaltılması gibi mesajların yayılmasında önemli aktörler olabilirler.

İkinci grup sonuçlar araştırma modeli-2 üzerinde yer verilen hipotezlerin test bulgularından ortaya çıkartılmıştır. Kullanıcıların sosyal medya özelliklerinden takip ettiği hesap miktarı ile bilgi akışı üzerindeki kontrol arasındaki ilişkileri sorgulayan modele göre, sel felaketi bilgi ağında bir kullanıcının başkalarını takip miktarı fazla ise diğerlerine sel felaketi ile ilgili daha fazla bağlantı ya da bilgi sunacak, bu durum da kullanıcının ağda daha etkili olmasına neden olacaktır. Model üzerinde sorgulanan dört hipotezin testi ile aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Kriz durumlarında bir kullanıcının takip ettiği hesap miktarının yaptığı paylaşım ya da dışa gönderdiği bağlantılar üzerinde bir etkisinin olmadığı söylenebilir (H5).
- Ancak bilgi akışı kontrolü üzerinde dışa gönderilen bağlantı miktarının bir etkisi vardır. Yani paylaşım miktarı arttıkça bu hesap sahiplerinin ağda daha etkili olduğu ifade edilebilir. Buna ek olarak takip ettiği hesap miktarı yüksek kullanıcıların paylaşım miktarları düşük ise ağda etkili olmadıkları söylenebilir. (H6).
- Yine bir kullanıcının takip ettiği hesap miktarı ile bilgi akışındaki kontrolü arasında bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir (H7).
- Son olarak takip miktarının bilgi akışındaki kontrol üzerinde dolaylı etkisinin anlamlı olduğunu ancak gönderilen bağlantı miktarının bu iki değişken arasındaki ilişkiye negatif yönde aracılık ettiğini göstermiştir. Başka bir ifadeyle Twitter platformunda takip miktarı yüksek kullanıcıların dış bağlantılarının düşük olması ağdaki etkiye olumsuz olarak yansımaktadır (H8).

Bu sonuçlara göre sel felaketi bilgi ağında takip miktarı fazla bir kullanıcı diğerlerine sel felaketi ile ilgili daha fazla bağlantı ya da bilgi sunuyor ise ağda daha etkili olabileceği söylenebilir. Kriz durumlarında sosyal medyada etkili kişilerin kriz ile ilgili hızlı ve doğru bilgileri paylaşarak hedef kitlenin belirsizliklerini azalttığı, etkili kişilerin kriz ile ilgili bilginin yayılımında bilgi köprüsü rolünü üstlendiği belirtilebilir (Zhao et al., 2018; Çerçi et al., 2020; Solmaz et al., 2021). Bu bağlamda bir değerlendirme yapıldığında kriz zamanlarında sosyal ağlar üzerinden yürütülecek bir iletişim stratejisinde etkili aktörlerin takipçi ve takip miktarları ile iç ve dış etkileşimleri göz önünde bulundurulmalıdır. Böylelikle kriz zamanlarında sosyal ağlarda dolaşan bilginin akışı üzerinde bir kontrol sağlanabilir.

Bu çalışmada sel felaketi krizi örneğinde bilgi ağlarında akış üzerinde etkili kullanıcılar Twitter platformundan elde edilen veriler üzerinden ortaya konulmuştur. Araştırma sonuçları bu platformun sunduğu takip etme, takip edilme gibi kullanım mantığı

özelindedir. Dolayısıyla platformun diğer özellikleri (retweet, beğeni vb.) ve platformda yapılan paylaşımların özellikleri özelinde ele alan araştırma desenlerinin alan yazına katkı sağlayacağı söylenebilir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Yazar Katkısı: Çalışma Konsepti/Tasarımı: B.O.A., Ö.D.; Veri Toplama: B.O.A.; Veri Analizi /Yorumlama: B.O.A.; Yazı Taslağı: B.O.A., Ö.D.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi: B.O.A., Ö.D.; Son Onay ve Sorumluluk: B.O.A., Ö.D.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors declared that this study has received no financial support.

Author Contributions: Conception/Design of study: B.O.A., Ö.D.; Data Acquisition: B.O.A.; Data Analysis/Interpretation: B.O.A.; Drafting Manuscript: B.O.A., Ö.D.; Critical Revision of Manuscript: B.O.A., Ö.D.; Final Approval and Accountability: B.O.A., Ö.D.

REFERENCES

- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) a, (2021, 12 Ağustos). Yaşanan Sel ve Su Baskınlarına Müdahale Çalışmaları 2.218 Personel ile Devam Ediyor [Basın Bülteni]. <https://www.afad.gov.tr/yasanan-sel-ve-su-baskinlarina-mudahale-calismalari-2218-personel-ile-devam-ediyor>.
- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) b, (2021, 01 Eylül). *Bartın, Kastamonu ve Sinop'ta Meydana Gelen Yağışlar Hakkında-18.00* [Basın Bülteni]. <https://www.afad.gov.tr/bartın-kastamonu-ve-sinopta-meydana-gelen-yagislar-hakkında---1-9-1800>
- Ateş, N. B. & Baran, S. (2020). Kriz iletişiminde sosyal medyanın etkin kullanımı: Covid-19 salgınına yönelik Twitter analizi. *Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Araştırma Dergisi (Kilad)*, 16, 66-99. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kilad/issue/57944/787103>
- Austin, L., Liu, B. F., & 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>
- Avşar, B. (2021). Uluslararası haber kanalı TRT World'ün Covid-19 küresel pandemi kriz döneminde sosyal medya kullanımı. *TRT Akademi Dergisi*, 11(6), 132-155. <https://doi.org/10.37679/trta.827453>
- Aydemir, A. (2021). İtibarın yönetilememesi ve yıkıma götüren süreç: Soma maden kazası örneği. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(3), 1104-1127. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.882011>
- Aytekin, Ç. (2020). İki aşamalı akış kuramı bağlamında Instagram'daki ünlü destekçiler üzerine bir örnek olay çalışması. *İletişim Çalışmaları Dergisi*, 6(1), 23-46. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/icd/issue/57774/824900>
- Balta Peltekoğlu, F. (2012). *Halkla ilişkiler nedir?*. Beta Basım.

- Balta Peltekoğlu, F., & Tozlu, E. (2018). Kurumsal sosyal sorumluluk kampanyalarının dijital paydaşları: Sosyal medya fenomenleri. *Erciyes İletişim Dergisi*, 5(4), 285-299. <https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.421085>
- Bamakan, S. M. H., Nurgaliev, I., & Qu, Q. (2019). Opinion leader detection: A methodological review. *Expert Systems with Applications*, 115, 200-222. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2018.07.069>
- Bauman, Z. (2014). *Siyaset arayışı*. (T. Birkan, Trans.). Metis Yayınları.
- Bektaş, A. (2013). *Kamuoyu, iletişim ve demokrasi*. Bağlam Yayıncılık.
- Bennett, L., & Manheim, J. B. (2006). The one-step flow of communication. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 608(1), 213-232. <https://doi.org/10.1177/00027162062922>
- Bourse, M., & Yücel, H. (2012). *İletişim bilimlerinin serüveni*. Ayrıntı Yayınları.
- Butts, C. T. (2008). Social network analysis: A methodological introduction. *Asian Journal of Social Psychology*, 11, 13-41. <https://doi.org/10.1111/j.1467-839X.2007.00241.x>
- Carroll, A. B., & Buchholtz, A. K. (2008). *Business and society: Ethics and stakeholder management* (7th ed.). South-Western Cengage Learning.
- Castells, M. (2009). *The rise of network society* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Coombs, W. T. (2010). The Handbook of crisis communication. W. T. Coombs, S. J. Holladay (Ed.), *Parameters for crisis communication* (pp. 17-54). Wiley-Blackwell.
- Coombs, W. T. (1999). Information and compassion in crisis responses: A test of their effects. *Journal of Public Relations Research*, 11(2), 125-142. https://doi.org/10.1207/s1532754xjpr1102_02
- Coombs, W. T. (2015). *Ongoing crisis communication: Planning, managing and responding* (4th ed.). SAGE Publications.
- Coulson, J. (2009). *The strength of weak ties in online social network* [Unpublished Master Thesis]. University of Missouri-Columbia. <https://mospace.umsystem.edu/xmlui/bitstream/handle/10355/5349/research.pdf?sequence=3>
- Çerçi, Ü. Ö., Canöz, N., & Canöz, K. (2020). Covid-19 krizi döneminde bilgilendirme aracı olarak sosyal medya kullanımı. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 44, 184-198. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/susbed/issue/61826/925088>
- Dijk, J. V. (2016). *Ağ toplumu*. (Ö. Sakin, Trans.). Kafka-Epsilon Yayıncılık.
- Dubois, E., & Gaffney, D. F. (2014). The multiple facets of influence: Identifying political influentials and opinion leaders on Twitter. *American Behavioral Scientist*, 58(10), 1260-1277. <https://doi.org/10.1177/0002764214527088>
- Everett, M. G., & Borgatti, S.P. (1999). The centrality of groups and classes. *The Journal of Mathematical Sociology*, 23(3), 181-201. <https://doi.org/10.1080/0022250X.1999.9990219>
- Fearn-Banks, K. (2007). *Crisis communications: A casebook approach* (3rd ed.). Routledge.
- Gitlin, T. (1978). Media sociology: The dominant paradigm. *Theory and Society*, 6(2), 205-253. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/657009>
- Gökmen, Y. (2020). Ağ analizi teori ve uygulamalar. Ç. Baskıcı, Y. Ercil & S. Atan (Ed.), *Ağ analizinin matematiksel temelleri* (pp.51-122). Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar.

- Gruber, A.D., Smerek, E.R., Thomas-Hunt, C.M., & Erika, H.J. (2015). The real-time power of Twitter: Crisis management and Leadership in an age of social media. *Business Horizons*, 58, 163-172. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.10.006>
- Güngör, N. (2011). *İletişim kuramlar yaklaşımlar*. Siyasal Kitabevi.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2016). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri felsefe-yöntem-analiz*. Seçkin Yayıncılık.
- Gürsakal, N. (2009). *Sosyal ağ analizi*. Dora Yayınları.
- Güz, N., & Demirtaş, Z. G. (2019). Yeni medya çağında siyasi konuşma ve kanaat önderliği: 24 Haziran cumhurbaşkanlığı seçimi örneği. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik E-Dergi*, 7, 1-19. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yenimedya/issue/56886/798645>
- Hansen, D. L. (2011). Exploring social media relationships. *On the Horizon*, 19(1),43-51. <https://doi.org/10.1108/10748121111107726>
- Hansen, D., Shneiderman, B., & Smith, M. A. (2011). *Analyzing social media networks with NodeXL: Insights from a connected world*. Morgan Kaufmann-Elsevier.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. The Guilford Press.
- Huckfeldt, R., Johnson, P.E., & Sprague, J. (2004). *Political disagreement*. Cambridge University Press.
- Kanılmaz, A. (2021). Kriz dönemlerinde liderlerin Twitter kullanımı: Koronavirüs pandemisi Türkiye örneği. *Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 3-27. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iled/issue/63332/892522>
- Karsak, B., & Sancar, G.A. (2017, Mayıs, 4-5). Halkla ilişkilerde yeni nesil kanaat önderleri kullanımı: Snapchat üzerine niteliksel bir araştırma. 1. Uluslararası iletişimde yeni yönelimler konferansı [Konferans]. İstanbul, Turkey.
- Katz, E. (1957). The two-step flow of communication: An up-to-date report on an hypothesis. *The Public Opinion Quarterly*, 21(1), 61-78. <https://doi.org/10.1086/266687>
- Kim, J. (2017). How did the information flow in the #AlphaGo hashtag network? A social network analysis of the large-scale information network on twitter. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 20(12), 746-752. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0572>
- King, K. K. & Wang, B. (2021). Diffusion of real versus misinformation during a crisis event: A big data-driven approach. *International Journal of Information Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102390>
- Liu, B. F., Jin, Y. Briones, R., & Kuch, B. (2012). Managing turbulence in the blogosphere: Evaluating the blog-mediated crisis communication model with the American Red Cross. *Journal of Public Relations Research*, 24(4), 353-370. <https://doi.org/10.1080/1062726X.2012.689901>
- Jensen, K. S. (2014). Crisis communication on social media. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Aalborg University. <https://projekter.aau.dk/projekter/files/206515915/Speciale.pdf>
- Jin, Y., & Liu, B. F. (2010). The blog-mediated crisis communication model: Recommendations for responding to influential external blogs. *Journal of Public Relations Research*, 22(4), 429-455. <https://doi.org/10.1080/10627261003801420>

- Jin, X. (2020). Exploring crisis communication and information dissemination on social media: Social network of hurricane Irma tweets. *Journal of International Crisis and Risk Communication Research*, 3(2), 179-210. <https://doi.org/10.30658/jicrcr.3.2.3>
- Masngut, N., & Mohamad, E. (2021). Association between public opinion and Malaysian Government communication strategies about the covid-19 crisis: Content analysis of image repair strategies in social media. *Journal of Medical Internet Research*, 23(8):e28074. <https://doi.org/10.2196/28074>
- Netten, N., & vanSomeren, M. (2011). Improving communication in crisis management by evaluating the relevance of messages. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 19(2), 75-85. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2011.00636.x>
- Özkök, C. K. (2021, August 14). *Sel felaketinin yaşandığı bazı bölgelerde 48 saatteki yağış miktarı, 1 yıllık toplam yağışın 3'te 2'sini buldu. Anadolu Ajansı*. <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/sel-felaketinin-yasandigi-bazi-bolgelerde-48-saatteki-yagis-miktari-1-yillik-toplam-yagisin-3te-2sini-buldu/2335014#:~:text=Meteoroloji%20Genel%20M%C3%BCd%C3%BCrl%C3%BC%C4%9F%C3%BCnden%20al%C4%B1nan%20bilgiye,2'si%20olarak%20kay%C4%B1tlara%20ge%C3%A7ti>
- Perse, E. M. (2001). *Media effects and society*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Posos Devrani, A. E. (2021). Twitter'ın farklı iletişim uygulamalarında eşzamanlı araçsallaşması: Covid-19 pandemisinde Dr. Fahrettin Koca'nın Twitter paylaşımlarının analizi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(Pandemi Özel Sayısı), 3522-3541. <https://doi.org/10.26466/opus.884602>
- Procopio, C. H., & Procopio, S. T. (2007). Do you know what it means to miss New Orleans? internet communication, geographic community and social capital in crisis. *Journal of Applied Communication Research*, 35(1), 67-87. <https://doi.org/10.1080/00909880601065722>
- Robinson, P. J. (1976). Interpersonal influence in election campaigns: Two step-flow hypotheses. *The Public Opinion Quarterly*, 40(3), 304-319. <https://doi.org/10.1086/268307>
- Saqr, M., & Alamro, A. (2019). The role of social network analysis as a learning analytics tool in online problem-based learning. *BMC Medical Education*, 19(160). <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1599-6>
- Sarı, A. ve Öztunç, M. (2021). Kriz iletişimde sosyal medya: Koronavirüs krizinde Fahrettin Koca'nın Twitter kullanımı. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 801-818. <https://doi.org/10.15869/itobiad.817698>
- Seitel, F. P. (2001). *The practice of public relations* (8th ed.). Prentice Hall.
- Smith, M. A., Milic-Frayling, N., Shneiderman, B., Mendes, R. E., Leskovec, J., & Dunne, C. (2010). *NodeXL: A free and open network overview, discovery and exploration add-in for excel 2007/2010*. Social Media Research Foundation.
- Solmaz, B., Binici Uygun, F., & Tavlan, H. (2021). Siyasal aktörlerin kriz dönemlerinde Twitter kullanımı: Covid-19 örneği. *Elektronik Cumhuriyet İletişim Dergisi*, 3(1), 138-157. Retrieved from <http://ecider.cumhuriyet.edu.tr/pub/issue/63386/944867>

- Stern, Eric K. (2017). Unpacking and exploring the relationship between crisis management and social media in the era of smart devices. *Homeland Security Affairs*, 13(4), Retrieved from <https://www.hsaj.org/articles/13986>
- Triantafillidou, A. & Yannas, P. (2020). Social media crisis communication in racially charged crises: Exploring the effects of social media and image restoration strategies. *Computers in Human Behavior*, 106, 106269. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106269>
- Tunalı, V. (2016). *Sosyal ağ analizine giriş*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tutar, H. (2004). *Kriz ve stres yönetimi*. Seçkin Yayıncılık.
- Tüz, M. (2008). *Kriz yönetimi*. Şah-Mat.
- Uyar, A. (2018). Fikir liderinin ağızdan ağıza pazarlama yoluyla tüketici satın alma davranışı üzerindeki etkisi: Akıllı telefon kullanıcıları üzerine bir çalışma. *Business & Management Studies: An International Journal*, 6(2), 656-674. <https://doi.org/10.15295/bmij.v6i2.264>
- Vardarlier, P., & Zafer, C. (2020). Social media and crisis management: The case study of Cambridge Analytica. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(özel sayı), 31-44. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.491147>
- Vukajlovic, V., Simeunovic, I., Behara, I., & Brzakovic, M. (2019). Importance of information in crisis management-statistical analysis. *Industrija*, 47(3), 37-53. <https://doi.org/10.5937/industrija47-23274>
- Wang, L., Schuetz, C. G., & Cai, D. (2021). Choosing response strategies in social media crisis communication: An evolutionary game theory perspective. *Information & Management*, 58(6), 103371. <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103371>
- WOMMA (2015). *Influencer Handbook: The who, what, when, where, how and why of influencer marketing* (4th ed.). Paine Publishing. <https://painepublishing.com/wp-content/uploads/2015/06/Influencer-Handbook-v4-2.pdf> adresinden 06 Aralık 2021 tarihinde alınmıştır.
- Zhao, X., Zhan, M. M., & Jie, C. (2018). Examining multiplicity and dynamics of publics' crisis narratives with large-scale twitter data. *Public Relations Review*, 44(4), 619-632. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2018.07.004>
- Zhao, X., Zhan, M.M., & Liu, B. F. (2019). Understanding motivated publics during disasters: Examining message functions, frames, and styles of social media influentials and followers. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 27(4), 387-399. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12279>

