



## Google Trend Özelinde Kullanıcıların Afetlere Yönelik İlgi Düzeylerinin Belirlenmesi

*Determining Users' Interest Levels for Disasters Specific to Google Trend*

Galip Usta\*

\* Sorumlu yazar  
Corresponding author

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Trabzon Üniversitesi, Trabzon.  
Assist. Prof. Dr., Trabzon University, Türkiye  
[drgalipusta@gmail.com](mailto:drgalipusta@gmail.com)  
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-6279-1694>

Makale geliş tarihi / First received : 19.04.2022  
Makale kabul tarihi / Accepted : 08.06.2022

### Bilgilendirme / Acknowledgement:

Yazar aşağıdaki bilgilendirmeleri yapmaktadır:

- 1- Bu çalışmada kullanılan veriler ücretsiz hizmet sunan veri tabanından elde edildiği için veri kullanımı için yazınsal izin başvurusu yapılmamıştır.
- 2- Bulgular kısmında yer alan tüm görseller ve veriler <https://trends.google.com/trends/?geo=TR> sitesinden elde edilerek derlenmiştir.
- 3- Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

This article was checked by *Turnitin*. Similarity Index 10%

### Atıf bilgisi / Citation:

Usta, G. (2022). Google trend özelinde kullanıcıların afetlere yönelik ilgi düzeylerinin belirlenmesi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (13), 96-118.

**ÖZ**

Afetler, toplumların kendi kaynakları ile baş edemeyecekleri durumlardır. Dolayısıyla toplum kapasitesinin artırılması noktasında afetlere hazırlanma önemli bir yere sahiptir. Toplumların kırılganlık düzeyleri tespit edilerek afet hazırlık planlarına dâhil edilmesi toplumsal kapasitenin artırılması açısından önemlidir. Toplumların afet eğitimlerine ve alanına yönelik ilgi düzeylerinin afetlere hazırlanma noktasında önemli bir paydaya sahip olduğu düşünülmektedir. Gerçekleştirilen bu çalışmada da; afetle ilgili seçilmiş bazı anahtar kelimeler üzerinden toplumun ilgili düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada; genel olarak kullanıcıların ilgi düzeyini yaygın olarak belirleyebilecek "Deprem", "Sel", "Orman Yangını", "Erozyon", "Deprem Duası", "Deprem Toplanma Alanı", "Çök-Kapan-Tutun", "Deprem Anında Ne Yapılmalı", "Deprem Çantasında Neler Olmalı" gibi anahtar kelimelerle sorgulama yapılmıştır. İlgili kelimelerin yoğunlukta trend olduğu dönemlerin depremlerin yaşandığı zamanlarla uyum sağlaması dikkat çekici bir nokta olarak belirlenmiştir. Ayrıca eğitim faaliyetlerinin düzenlendiği haftalarda da bazı kelimelerin trend olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak; toplumların genel olarak olay esnasında ve sonrasında ilgili konulara daha duyarlı oldukları söylenebilir. Ancak afet zararlarının en aza indirgenebilmesi için afet öncesi hazırlık çalışmalarına daha fazla ilgi gösterilmesi gerektiği açıktır. Bu bağlamda afet öncesi hazırlık faaliyetlerinin topyekûn gerçekleştirilmesinin dirençliliği artıracığı ifade edilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Deprem, Afetler, Afet Yönetimi, Sosyal Medya, Google Trends

**ABSTRACT**

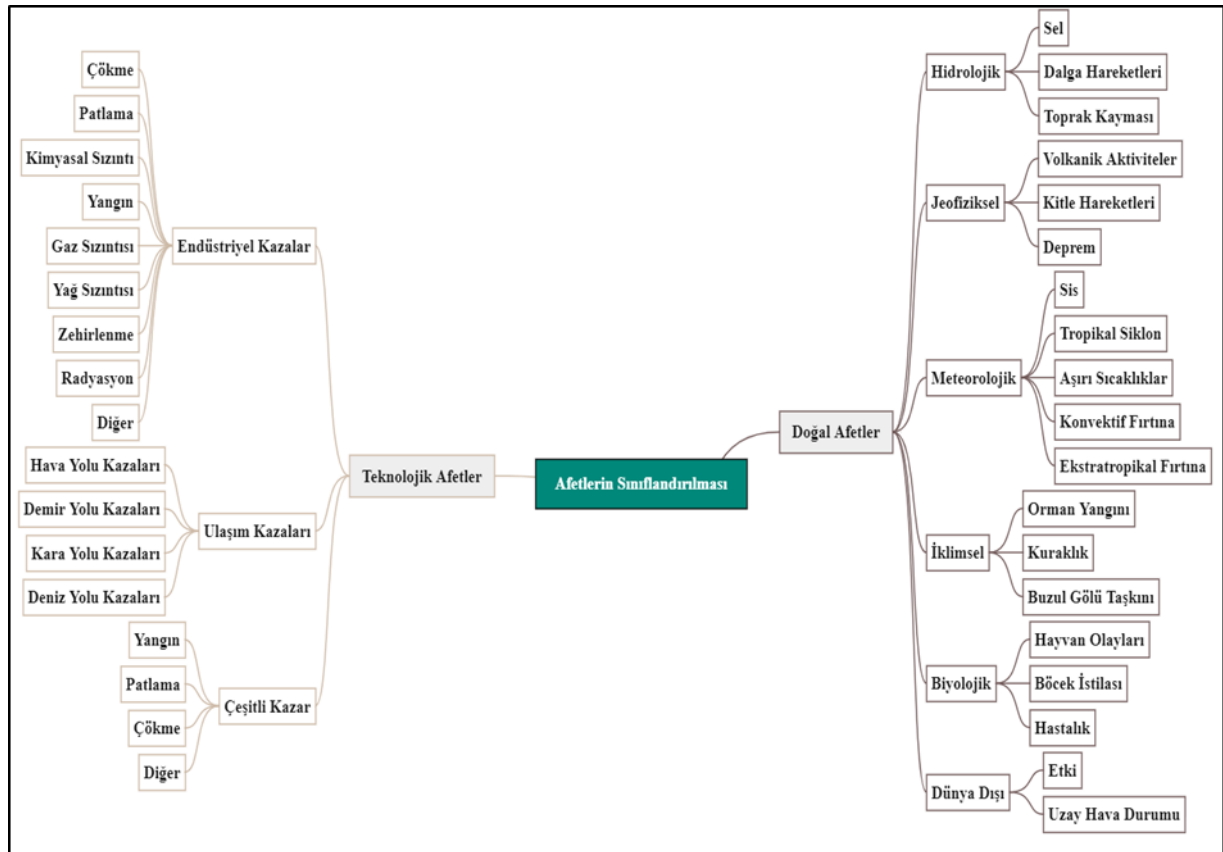
Disasters are situations in which societies cannot cope with their own resources. Therefore, preparation for disasters has an important place in increasing the capacity of the society. Determining the vulnerability levels of societies and including them in disaster preparedness plans is important in terms of increasing social capacity. It is thought that the level of interest of societies in disaster education and its field has an important denominator in preparing for disasters. In this study carried out; It has been tried to determine the relevant level of the society through some selected keywords related to the disaster. In the study; In general, a query was made with keywords such as "Earthquake", "Flood", "Forest Fire", "Erosion", "Earthquake Prayer", "Earthquake Assembly Area", "Collapse-Trap-Hold", "What to Do in an Earthquake", "What Should Be in the Earthquake Bag", which can determine the level of interest of users in general. It has been determined as a remarkable point that the periods in which the related words are trending in intensity are in harmony with the times when earthquakes occur. In addition, it was determined that some words were trending during the weeks organized by the educational activities. As a result; It can be said that societies are generally more sensitive to related issues during and after the event. However, it is clear that more attention should be paid to pre-disaster preparedness studies in order to minimize disaster damage. In this context, it can be stated that the total implementation of pre-disaster preparedness activities will increase resilience.

**Keywords:** Earthquake, Disasters, Disaster Management, Social Media, Google Trends

## GİRİŞ

Afetler, bir toplumun normal işleyişini bozan, çevreye zarar veren, genellikle can ve mal kayıplarıyla sonuçlanan meydana geldiği toplumun kendi kaynakları ile başa çıkamayacağı doğal veya teknolojik kökenli olaylardır (Charvériat, 2000; IFRC, t.y.). Doğal afetler, beklenmedik zamanda meydana gelen doğal süreçlerden kaynaklanan olaylar olarak nitelendirilmektedir. Bu kapsamda; depremler, seller, volkanik patlamalar, kar fırtınaları, kasırgalar vb. durumlar sayılabilir (Mitchell, & Cutter, 1997). Teknolojik afetler ise insan yapımı ürünlerin kasti ya da yanlış kullanımı sonucu meydana gelen olaylar olarak ifade edilmektedir (Baum vd., 1983). Bu kapsamda; yangınlar, patlamalar, çökmeler, gaz sızıntıları, yağ sızıntıları, ulaşım kazaları vb. durumlar sayılabilir (EM-DAT, t.y.). Afetlerin sınıflandırılması genel olarak referans gösterilen Emergency Events Database (EM-DAT) tehlike sınıflandırması baz alınarak Türkçe'ye uyarlanmıştır (Şekil 1).

Şekil 1. Doğal ve Teknolojik Afetlerin/ Tehlikelerin Sınıflandırılması (EM-DAT, t.y.)



Dünya genelinde, meydana geldiği toplumu/ toplumları derinden etkileyecek büyüklükteki afet oranlarının giderek artması, toplumun/ toplumların kendi temel ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerini bozmuş ve birçok insanın ölümüne, yaralanmasına veya sakat kalmasına neden olmuştur (Briceno, 2008). Savunmasız grupların (Kadınların, yaşlıların, çocukların, mültecilerin vb.), sosyo-ekonomik durumu düşük toplumların, afetlerin sıkça yaşandığı bölgede ikamet eden kişilerin doğal veya teknolojik kökenli afetlerden kaynaklanan risklerle daha fazla karşı karşıya kaldıkları söylenebilir. Örneğin; deprem olma ihtimalinin kadınları korkuttuğu ve kendilerini depresif hissetmelerine neden olduğu belirtilmiştir (Chang vd., 2015; Mızrak vd., 2021). Dolayısıyla her bölgenin kendi özelindeki afet risklerinin belirlenmesi ve bu doğrultuda stratejik

yönetim planlarının oluşturulması gerekmektedir. Planlamalar; mevcut kaynaklardan, bölgenin morfolojik yapısından, iklim koşullarından, nüfus durumundan, ekolojisinden vb. faktörlerden etkileneceği için planlama aşamasında belirtilen kriterlerin dikkate alınması gerektiği belirtilmektedir (Ogie vd., 2018). Devletlerin, karşı karşıya kaldıkları riskleri ve tehlikeleri göz önüne alarak farklı afet yönetim politikalarını geliştirdikleri ve ilgili yasal mevzuatlarını oluşturdukları bilinmektedir. Özellikle Avrupa ülkelerinin, afet risklerini azaltmak ve mevcut düzenlemeleri güncelleştirmek için bir dizi düzenlemeye gittikleri, dolayısıyla hem ulusal hem de uluslararası alanda etkili olabilecek afet yönetim politikaları oluşturdukları belirtilmektedir (National Response Framework, 2019; Marx vd., 2017; Molina ve Bayarri, 2011; Ghawana vd., 2021). Afet riskinin azaltılması noktasında, toplumlar, karar vericiler ve ilgili tüm kurumlar afet meydana gelmeden önce proaktif önlemleri almaya yönelmelidirler. Çünkü olası afetlerin sonuçlarının doğrudan toplumsal kırılmalıklarla veya afet yönetim politikaları ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Afet yönetimine yönelik geliştirilen politikaların, bir ülkenin her türlü afet tehdidini ele almak için uygun mekanizmalar oluşturma konusundaki liderliğini ve kararlılığını gösterdiği söylenebilir. Geliştirilen afet yönetim politikalarında; afet tehditlerinin ve bunların ulusal bağlamdaki etkilerinin doğru bir şekilde tanımlanmasına, afetlerin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi için mevcut kaynakların ve organizasyonel düzenlemelerin belirlenmesine, ulusal kalkınma hedefleriyle bağlantılar oluşturulmasına ve paydaş ilişkilerini güçlendirici uygulamalara yer verilmesine özen gösterilmelidir (Carter, 2008; Chisty vd., 2022). Uygun olmayan afet yönetim politikalarının, ulusal afet yönetim çabalarının başarısızlıkla, belirsizlikle ve koordinasyonsuzlukla sonuçlanmasına neden olabileceği söylenebilir. Dolayısıyla afet yönetimindeki başarının ya da başarısızlığın, etkin, proaktif, kapsayıcı ve uygulanabilir planlamalar ile birlikte bütünsel bir afet yönetim yaklaşımının sergilenmesinde saklı olduğu ifade edilebilir (Abid vd., 2021; Chisty vd., 2022). Bu bağlamda karşımıza çıkan afet yönetimi kavramı, Afet ve Acil Durum Başkanlığı, Açıklamalı Afet Terimleri Sözlüğünde; “Afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması, afet sonucunu doğuran olaylara zamanında, hızlı ve etkili olarak müdahale edilmesi ve afetten etkilenen topluluklar için daha güvenli ve gelişmiş yeni bir yaşam çevresi oluşturulabilmesi için toplumca yapılması gereken topyekûn bir mücadele süreci” olarak ifade edilmiştir (AFAD, 2014, s. 33). Görüldüğü üzere afet yönetiminin özünde afet öncesi ve sonrası topyekûn mücadele saklıdır. Bu doğrultuda afet politikalarında ve planlamalarında sürdürülebilirlik açısından toplum katılımının önemli olduğu düşünülmektedir. Hazırlık, müdahale ve iyileştirme çalışmalarının toplum tabanlı girişimlerle gerçekleştirilmesi afet yönetim politikalarının başarıya ulaşmasında anahtar rol oynayabilir. Toplumun tüm bireylerinin afetlere hazırlık noktasında teşvik edilmesinin önemli olduğu söylenebilir (Curato, 2018; Chandrasekhar, 2012; Mileti, 1999). Afetlere hem kurumsal hem de bireysel açıdan hazırlıklı olmak, olası afet zararlarının azaltılması noktasında önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda durumun somutlaştırılması adına seçilmiş bazı afetlerde bireysel olarak yapılması gerekenler genel olarak Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Afet Türleri ve Yapılması Gerekenler (AFAD, t.y.c.; AFAD, 2018a, AFAD, 2018b; City Of Albuquerque, 2022).

Afet Türü	Afet Öncesi Yapılabilecekler	Afet Sırası Yapılabilecekler	Afet Sonrası Yapılabilecekler
Deprem	<p>Konutlar imar planlarına uygun alanlara yapılmalıdır.</p> <p>Yerleşime açılacak ve konut yapılacak alanların kaygan, ovalık veya gevşek yapılı toprağa sahip olmaması gerekir. İnşaatlar yapı tekniğine ve mevzuata uygun şekilde yapılmalıdır.</p> <p>Riskli alanlar imara açılmamalıdır ve yerleşim yeri olarak seçilmemelidir.</p> <p>Mevcut binaların dayanıklı hale getirilebilmesi için gerekli güçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.</p> <p>Dolaplar ve düşebilecek diğer eşyalar sabitlenmelidir.</p> <p>Yangına sebep olabilecek eşyalar yere veya duvara sabitlenmelidir.</p> <p>Tehlike arz edebilecek patlayıcı, zehirleyici ve yanıcı maddeler özenli şekilde korunmalı ve depolanmalıdır.</p> <p>Elektrik, gaz vb. tesisatların sigortaları olası kaçakları önlemek ve sistemi kapatabilmek için otomatik özelliğe sahip olmalıdır.</p> <p>Kırılacak nesnelere kırılmayı önleyici eşyalarla koruma altına alınmalıdır.</p> <p>Giriş-çıkış yerlerine devrilebilecek eşyalar yerleştirilmemelidir. Geniş çıkış alanları oluşturulmalıdır.</p> <p>Dışa doğru açılabilen kapılar kullanılmalıdır.</p> <p>Afete hazırlık planları oluşturulmalıdır. Acil durumlarda nasıl davranılacağı, nerelerde toplanacağı öğrenilmelidir.</p> <p>Düzenli olarak tatbikatlar yapılmalıdır.</p> <p>Acil durumlarda iletişim kurulabilecek kişiler belirlenmeli ve listelenmelidir.</p> <p>Yaşam alanında tehlike avı yapılmalıdır.</p> <p>Eğitim ve tatbikat faaliyetlerine katılınmalıdır.</p>	<p>Hareket edebilecek eşyalardan uzak durulmalıdır.</p> <p>Koltuk, kanepeler, masa vb. alanların yanında yaşam üçgeni oluşturulmalıdır. Çök-Kapan- Tutun hareketi sergilenmelidir.</p> <p>Balkonlara, merdivenlere, asansörlere doğru koşulmamalı veya bu alanlar kullanılmamalıdır.</p> <p>Gereksiz meşguliyeti engellemek için telefonlar acil durumları bildirme dışında kullanılmamalıdır.</p> <p>Yanıcı maddelerle bilinmeyen alanlara yaklaşılmalıdır.</p> <p>Fırın, ocak vb. araçlar kapatılmalıdır.</p> <p>Cam ve pencerelerden uzak durulmalıdır.</p> <p>Direklerden, enerji hatlarından kısaca zarar verebilecek yapılardan uzak durulmalıdır.</p> <p>Deniz kıyısında bulunuluyorsa uzaklaşılmalı ve güvenli bir alana gidilmelidir.</p> <p>Araç içinde depreme yakalanılmış ise güvenli şekilde sağa yaklaşılmalı ve durulmalıdır.</p> <p>Depreme tünel içinde yakalanılmış ise çıkış mesafesine göre hareket edilmelidir. Çıkışa yakın değilseniz araç durdurulmalı, araçtan inilmeli, aracın yanına yan yatılmalı ve koruma pozisyonuna geçilmelidir.</p> <p>Depreme toplu taşıma araçlarında yakalanılmış ise gerekmedikçe inilmemelidir.</p>	<p>Acil durum çantası alınarak buluşma noktasına yönelinmelidir.</p> <p>Resmi kurumlar tarafından yapılan duyurular dikkate alınmalıdır.</p> <p>Ulaşımı engellemek için sokaklar ve caddeler boşaltılmalıdır.</p> <p>Gaz kaçakları vs. tespit edilirse vanalar kapatılmalıdır. Bina hemen terk edilmelidir. Acil durum ekiplerine haber verilmelidir.</p> <p>Artçı depremlerin olabileceği unutulmamalıdır ve bu doğrultuda hareket edilmelidir.</p> <p>Yetkililerin talimatlarına uyulmalıdır.</p> <p>Yakın çevrenizde yardıma ihtiyaç duyan olup olmadığı belirlenebilir ve yardıma gerek duyanlara yardım edilmelidir.</p> <p>Özel gereksinimli bireylerin olup olmadığı sorgulanmalıdır.</p> <p>Enkaz altında kalmış ise sakın kalmaya özen gösterilmelidir.</p> <p>El ve ayaklar kullanılabiliriyorsa varlığımızı hissettirmek için su, kalorifer vb. tesisatlara vurularak sesiniz duyurmaya çalışabilirsiniz.</p> <p>Sesiniz çıkabiliyorsa sesinizi kullanabilirsiniz ancak enerjinizi koruyunuz.</p>

<p><b>Sel</b></p>	<p>Sel uyarı işaretleri bilinmelidir. Su basma tehlikesi olan bodrum katlar yerleşim ya da depo amacıyla kullanılmamalıdır. Sel tehlikesi bulunan yamaç alanlarda ağaçlandırma ve teraslama faaliyetlerine özen gösterilmelidir. Kanalizasyon sistemleri düzenli olarak temizlenmelidir. Acil kurtarma birimleri oluşturulmalı ve düzenli olarak eğitilmelidir. Dere yataklarına yerleşim yeri kurulmamalıdır. Yerleşim bölgelerindeki dere yatakları ıslah edilmelidir. Sel afetine yönelik sigortalama yapılmalıdır. Bilinçlendirme ve farkındalık eğitimlerine özen gösterilmelidir.</p>	<p>Çukur bölgeler ve su yatağı olan alanlar hemen terk edilmelidir. Yüksek ve güvenli alanlara gidilmelidir. Elektrik kaynaklarından uzak durulmalıdır. Sel suyunun içinden geçilmeye çalışmamalıdır. Sel suyunu önleyici veya yönünü değiştirici kum torbaları ya da engeller aktif hale getirilmelidir. Sel sonrası elektrik veya gaz kaçakları yaşanabilir. Bu durumda ilgili vanalar ya da sigortalar kapatılmalıdır. Acil yardım çağrısında konum belirleyici araçlar kullanılmalıdır.</p>	<p>Zarar gören eşyaların veya bölgenin fotoğrafı çekilmelidir. İkincil afetlere yönelik tedbirler alınmalıdır. Bu bağlamda elektrik ve gaz kaçakları vb. durumlar kontrol edilmelidir. Konutlar su altında kalmış ise yetkililer izin vermeden giriş yapılmamalıdır. İzin verildiği takdirde koruyucu kıyafetler giyilerek gerekli kontroller sağlanmalıdır. Konutlara ya da yerleşim alanlarına yetkililer izin vermedikçe girilmemelidir. Şebeke su kullanımını yetkililerin önerileri doğrultusunda gerçekleştirilmelidir. Sel esnasında bulaş gerçekleşmiş olabilir. Çamur veya bataklık alanlardan uzak durulmalıdır. Savunmasız gruplar göz önüne alınarak gerekli yardımlar sağlanmalıdır. Zarar görmüş ya da şüphe uyandıran gıdalar tüketilmemelidir.</p>
<p><b>Heyelan</b></p>	<p>Heyelan oluşumu ve korunma yöntemleri konusunda bilgi edinilmelidir. Heyelan riski taşıyan alanlar yerleşim yeri olarak seçilmemelidir. Diğer afet türlerinde olduğu gibi yerleşim yeri seçiminde yetkililerin ve uzmanların önerileri ve raporları dikkate alınmalıdır. Heyelan riski taşıyan bölgeye daha önce yerleşim yeri yapılmış ise yetkililere bilgi verilmeli ve gerekli tedbirler dahilinde bölge terk edilmelidir.</p>	<p>Heyelan anında kaçılacak bir zaman öngörülüyorsa hızlı bir şekilde yüksek ve güvenli bir alana gidilmelidir. Kaçamanın mümkün olmadığı durumlara sağlam eşyaların yanında geçilmeli ve çök-kapan-tutun hareketi sergilenmelidir. Yardım çağrısında bulunulmalı ve çevredikiler uyarılmalıdır.</p>	<p>Zarar görmüş alanlara ya da binalara girilmemelidir. Elektrik, su ve gaz kaçaklarına karşı vanalar kapatılmalıdır. Gerekli tedbirler alınmadığı sürece yanıcı maddelerle alana yaklaşılmamalıdır. Tehlikeli bölgelere uzak durulmalıdır. Gereksiz kalabalığın önüne geçilebilmesi için sokaklar mümkün olduğunca boş bırakılmalıdır. Yetkililerin uyarıları doğrultusunda hareket edilmelidir.</p>
<p><b>Orman Yangınları</b></p>	<p>Ormanlık alana yakın yerleşim yerlerinde evlerin yanıcı bitki örtüsünden veya malzemelerden ayrılabilmesi için savunulabilir alan oluşturulmalıdır. Elektrik telleri açık aladaysa ağaçların elektrik tellerine temas etmemesine dikkat edilmelidir. Tehlike oluşturacak bir durum söz konusu ise yetkililere haber verilmelidir. Konutların çatıları, bacaları temizlenmeli kıvılcım</p>	<p>Yardım çağrısında bulunulmalı ve çevredikiler uyarılmalıdır. Gaz ve dumanlardan etkilenmemek için koruyucu maskeler takılmalıdır. Yangın konusunda eğitim alınmış ve söndürme çalışmalarına katılmak isteniliyorsa yetkililerle görüşülmelidir.</p>	<p>Evlere dönülmeden önce yetkililerden bilgi alınmalıdır.</p>

<p>oluşumunu tetikleyecek faktörler engellenmelidir. Ormanlık bölgede belirlenen yerlerin dışında piknik amaçlı ateş yakılmamalıdır. Güvenlik tedbirleri artırılmalıdır. Tahliye planları hakkında bilgi sahibi olunmalıdır. Gönüllülük faaliyetlerine ve eğitimlerinde özen gösterilmelidir. Pille çalışan radyo ve el fenerleri her zaman hazır bulundurulmalıdır.</p>		
--	--	--

Türkiye, konumu ve özellikleri itibariyle çeşitli afetlerin sıkça yaşandığı bir ülke konumundadır (Pampal ve Özmen, 2009). Yaşanan afetlerin, çok sayıda can ve mal kayıplarına neden olduğu, olağan yaşamı bozduğu, ekolojiyi etkilediği, kalkınma odaklı tartışmaları gündeme taşıdığı söylenebilir (Genç, 2007; Kanbara vd., 2016). Türkiye’de, özellikle sel/ su baskınlarının, heyelanların, depremlerin, orman yangınlarının diğer afet türlerine göre daha sıkça yaşandığı ifade edilmektedir (Özşahin, 2013). Depremlerin ise diğer afet türlerine göre daha fazla etkili olduğu belirtilmektedir (Genç, 2007). Son yıllarda dünya çapında yaşanan afetlerin sıklığının arttığı ifade edilmektedir. Bu bağlamda incelenen, Center for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) 2021 raporunda; dünya genelinde EM-DAT (Acil Durum Veri Tabanı) veri tabanına dâhil edilme kriterlerini taşıyan (Dahil edilme kriterleri; on veya daha fazla can kaybının yaşanmış olması, yüz veya daha fazla kişinin etkilendiğinin bildirilmiş olması, olağanüstü hâl ilan edilmiş olması, uluslararası yardım çağrısında bulunulmuş olması) 432 adet doğal afet kaydedildiği belirtilmiştir (EM-DAT, t.y; Center for Research on the Epidemiology of Disasters, 2021). Aynı raporda yaşanan afetlerin; 10492 kişinin hayatını kaybetmesine, 101.8 milyon kişinin etkilenmesine ve yaklaşık 252.1 milyar ABD doları tutarında ekonomik zarar yaşanmasına neden olduğu ifade edilmiştir. Asya kıtasının en fazla etkilenen yer olduğu, tüm afet olaylarının %40’ına maruz kaldığı ve toplam can kaybı sayısının %49’una sahip olduğu belirtilmiştir. 2021 yılında afetlerin sıklığının arttığı ve ciddi ekonomik kayıpların yaşandığı vurgulanmıştır (Center for Research on the Epidemiology of Disasters, 2021).

Dünya’da ve Türkiye’de yaşanan afetlerin sıklığı ve türleri göz önüne alındığında, olası afetlerin en az zararla atlatılabilmesi için kurumsal önlemler kadar bireysel önlemlerin de alınması gerektiği açıktır. Bundan dolayı sadece afet anına ve sonrasına yönelik yapılan planlamanın yetersiz kalacağı, afet zararlarının en aza indirgenebilmesi için afet öncesi gerçekleştirilecek faaliyetlere daha fazla özen gösterilmesi gerektiği, kısaca kriz yönetiminden ziyade risk yönetiminin benimsenmesi gerektiği yani bütünlükli afet yönetim modeline göre hareket edilmesi gerektiği söylenebilir. Bütünlükli afet yönetim modeli birbirini tamamlayan, kesin sınırlarla ayrılmamış bileşenlerden oluşmakta ve döngüsel bir süreci içermektedir. Bütünlükli afet yönetim modeli genel hatlarıyla; afet öncesi dönemi kapsayıcı; zarar azaltma, hazırlık ve afet sonrası dönemi kapsayıcı; müdahale ve iyileştirme evrelerinden oluşmaktadır (Kadıoğlu, 2008, ss. 9-15; Usta vd., 2017). Kısaca bütünlükli afet yönetim sistemi, afet öncesi risklerin ve tehlikelerin belirlenmesi, önlenemeyen afetler için topyekün hazırlık ve zarar azaltıcı faaliyetlerin gerçekleştirilmesi ile olası afetler sırasında gerçekleştirilecek müdahale planlarının oluşturulmasını ve devamında

yeniden iyileştirme çalışmalarının belirlenmesini içeren döngüsel bir süreç olarak ifade edilebilir (Moe, & Pathranarakul, 2007; Warfield, 2004; Shah, & Bhat, 2015).

## LİTERATÜR ÖZETİ

Sosyal medya araçlarının afet yönetiminin her aşamasında sıkça kullanıldığı söylenebilir. Sosyal medya araçlarının, uyarıları işaretlerinden bilgilendirmeye, iletişimden veri analizinin sağlanmasına kadar birçok amaçla kullanıldığı ifade edilebilir (Houston vd., 2015; Kim, & Hastak, 2018). Çalışmanın bu bölümünde, Google arama motoru kullanılarak gerçekleştirilen çalışma özetlerine yer verilmiştir.

Yeo ve Knox (2019) gerçekleştirmiş oldukları çalışmada; halkın doğal afetlere yönelik ilgisini araştırmışlar ve 2016 yılında yaşanan Louisiana selinde halkın ilgisinin, karşılaştırma grubundaki diğer ulusal afetlere göre nispeten daha hızlı oluştuğu sonucuna varmışlardır. Ancak, sel afetinin ulusal düzeyde kamuoyunun yeteri kadar dikkatini çekmediğine vurgu yapmışlardır.

Liu vd. (2019) gerçekleştirmiş oldukları çalışmada; afet olaylarının şirket hisse senedi fiyatları üzerindeki etkilerini Google Trendler ve Baidu Index'i kullanarak değerlendirmişlerdir. Yaşanan bir afetin hisse senedi fiyatları üzerinde geçici olarak dalgalanmalara neden olabileceği ve uzun bir sürede nispeten olumsuz etkiler yaratabileceğini belirtmişlerdir.

Mavi (2020) yapmış olduğu çalışmada; sosyal medyanın afet kriz yönetimindeki yerini İzmir depremi özelinde incelemiştir. Sosyal medyanın; etkileşim, bilgilendirme, tepkileri ortaya koyma, duyuru vb. amaçlar için kullanıldığını belirtmiştir. Ayrıca sosyal medya ağlarının geliştirilmesinin yönetsel açıdan önemine vurgu yapmıştır.

Linkov vd. (2010) gerçekleştirmiş oldukları çalışmada; Google Trendler aracılığı ile internet kullanıcılarının afetlere yönelik ilgi düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Afetlerden sonra konuya ilişkin arama hacimlerinin 2-3 gün içerisinde zirveye ulaştığını ancak sonraki günlerde ise düşüşe geçtiğini belirtmişlerdir.

Yoo vd. (2016) gerçekleştirdikleri bir çalışmada; insani krizler sırasında sosyal medya ağları aracılığı ile bilginin yayılma hızı ve belirleyicisini incelemiştir. Sosyal medya ağlarının, acil bilgi yayılımı gerektiren insani krizler sırasında oldukça etkili olduğunu belirtmişlerdir.

## YÖNTEM

Teknolojinin gelişimi ile birlikte verilerin transferine, web tabanlarında depolanmasına ve kullanılmasına yönelik ilginin arttığı bu durumun da akademik çalışmalara yansıdığı görülmüştür (Khoury ve Ioannidis, 2014). Son zamanlarda ön plana çıkan ve akademik araştırmalarda sıkça kullanılan alanlardan birisinin de "Google Trends" olduğu görülmüştür. "Google Trends" kullanıcıların sorgulamalarına dayalı olarak nelerin trend olduğuna dair bilgiler sağlayan çevrimiçi açık erişim aracıdır (Mavragani ve Ochoa, 2019). Google Trends, kullanıcıların belli bir bölgede yapmış oldukları sorgulamaların hacminin zaman dilimi içerisindeki paradigmasını vermektedir. Belli bir bölgedeki söz konusu arama sözcüğü için incelenen zaman aralığında toplam sorgu hacminin, o bölgede yapılan toplam sorgu sayısına bölünmesi ile sağlanmaktadır. En fazla sorgu payı 100 ve ilk tarihteki sorgu paylaşımı sıfır olacak şekilde belirlenmiştir



(Choi, & Varian, 2012). Sorgulamada verilerin 0 ve 100 arasında değer aldığı görülmektedir. Değerin 0 olması sorgulama yapılmadığı anlamına gelmemekte olup sonuçlara dâhil edilmeyen çok düşük arama hacimlerini ifade etmektedir (Khoury ve Ioannidis, 2014; Tahergorabi vd., 2014). Geçerli sonuçların elde edilebilmesi için doğru anahtar kelimeler ile birlikte doğru sorgulama yönteminin seçilmesi önemlidir (Scharrow, & Vogelgesang, 2011; Mavragani ve Ochoa, 2019). Google Trends aramalarının büyük veya küçük harflere duyarlılığı yoktur. Ancak tekil veya çoğul yazımlara duyarlılığının olduğu görülmüştür. Kelime kombinasyonlarının taranabilmesi için “veya” anlamına gelen “+” işaretinin kullanımı tercih edilmiştir. Arama sonuçlarının daha anlamlı ve sistematik yapılabilmesi için “” işaretinin de önemli olduğu belirtilmiştir. Örneğin; deprem duası tırnak işareti kullanılmadan aranırsa hem deprem hem de duası kelimesine ilişkin tüm sonuçlar ayrı ayrı yansıtacaktır. Ancak “Deprem Duası” kelimesi tırnak içerisinde aranırsa kelime bütünlüğüne ilişkin veriler yansıtacaktır. Başka bir ayrıntı ise aranan kelimenin türüdür. Örneğin, afet kavramı “Afet Türü” olarak mı ya da “Terim” olarak mı aranacaktır. Afet kavramı “Terim” olarak aranırsa sistem genel sonuçları verecektir. Ancak “Afet Türü” olarak aranırsa afete özel sonuçları verecektir. Verilerin tarandığı zaman aralıklarının eşit olmasında doğru veri setine ulaşmada önemli olduğu belirtilmektedir (Jun vd., 2018; Scharrow, & Vogelgesang, 2011; Ayyoubzadeh vd., 2020; Avcı, 2021). “Google Trends” lokasyon olarak farklı ülkelere ait sorgulama yapabileme fırsatı da sunmaktadır. Dolayısıyla ülke “Türkiye” olarak seçilmiş arama yoğunluğu da bu doğrultuda sınırlandırılmıştır. Arama motorunda zamansal olarak en geniş zaman dilimi 2004’den bugüne kadar olarak belirlenmiştir. Ancak özel tarih aralığı seçimi ile istenilen zaman dilimine ilişkin gerekli sorgulama yapılabilmektedir. Gerçekleştirilen bu çalışmada da zaman aralığı son 5 yıl (2017-2022) olarak seçilmiştir. Sorgulamada “Kategoriler” kısmında tüm kategorilerden başlamak üzere “alışveriş, bilim, başvuru kaynakları vb.” olmak üzere birçok alan araştırmacının tercihinin sunulmuştur. “Google Trends” araştırmacılara, sorgulamak istenen anahtar kelimeler doğrultusunda karşılaştırma yapabileme imkânında vermektedir. Sistem aynı zamanda araştırmacılara, arama türünde “Google Web Araması”, “Görsel Arama”, “Google Haberler Arama”, “Google Alışveriş” ve “YouTube Arama” şeklinde seçenekler sunmaktadır (Mavragani, & Ochoa, 2019).

**Çalışmanın amacı:** Web veri tabanları kullanılarak afet yönetimi alanında yapılabilecek diğer çalışmalara zemin oluşturması, örnek teşkil etmesi ve kullanıcıların 2017-2022 yılları arasında afetler özelindeki ilgilerinin değerlendirilebilmesidir. Ayrıca afet ile ilişkili kavramların trendlerinin, kullanıcıların afet dönemlerindeki eğilimlerinin ve bu alanda yapılan diğer aramaların istatistiksel sonuçlarının değerlendirilmesi ve paylaşılması hedeflenmiştir.

**Araştırmanın sınırlılıkları:** Çalışmada kullanılan veriler sadece “Google Trends” veri tabanı kullanılarak elde edilmiştir. Bundan dolayı veriler üzerinde düzeltme ya da herhangi bir işlem yapılamamıştır. Dolayısıyla elde edilen verilere ilişkin trendlerin

doğrudan gerçek hayat verileriyle uyuşup uyuşmadığı konusunda kesin sonuçlar sunmak mümkün değildir. Ayrıca veriler sadece arama hacimleri açısından değerlendirilmiş olup içeriğe ilişkin veriler sunulamamıştır. Tek bir veri kaynağından faydalanmış olması da çalışmanın sınırlılığı olarak değerlendirilmektedir.

**Veri türü ve incelenmesi:** Çalışmada kullanılan ve analiz edilen veriler çevrimiçi Google arama motoru kayıtlarından elde edilmiştir. Elde edilen veriler Microsoft Excel ve MAXQDA programları kullanılarak grafikleştirilmiştir.

**Arama terimleri:** Afetle ilgili çevrimiçi arama terimleri “Deprem, Sel, Orman Yangını, Kuraklık, Erozyon, Deprem Duası, Deprem Toplanma Alanı, Deprem Anında Ne Yapılmalı, Deprem Çantasında Neler Olmalı, Çök-Kapan- Tutun” şeklinde belirlenmiştir.

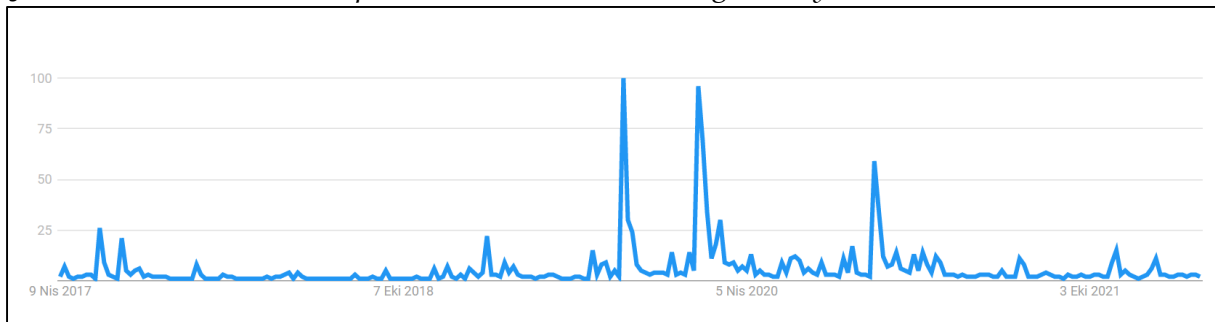
**Çalışmanın problemi:** Google arama motoru afetlerin meydana geldiği dönemlerde ve normal dönemlerde afet kavramları açısından etkin bir şekilde kullanılmış mıdır? Bu bağlamda belirlenen alt problemler şu şekildedir:

- ✓ Kullanıcıların deprem, sel, orman yangını, heyelan vb. afetlerin meydana geldiği dönemlerde Google arama motorunu kullanma sıklıkları değişmiş midir?
- ✓ Kullanıcıların afetler sonrası ilgi düzeyleri ne kadar süre devam etmiştir?
- ✓ Kullanıcıların afet öncesi dönemlerle afet sonrası dönemlerde, ilgili konulara ilişkin ilgi düzeylerinin sıklığında değişim yaşanmış mıdır?

## BULGULAR

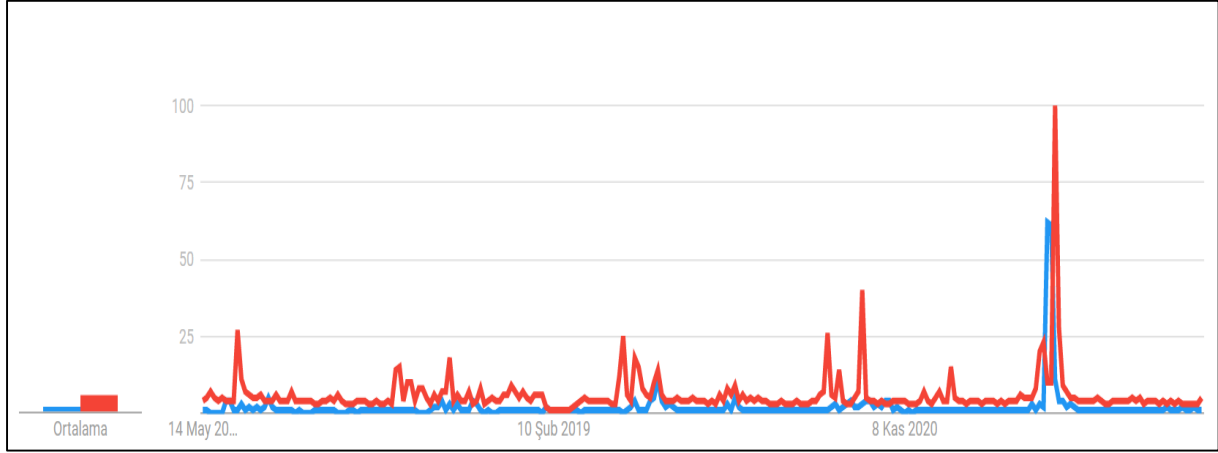
Gerçekleştirilen bu çalışmada; kullanıcıların, 2017-2022 (Son 5 yıl) yılları arasında afetlerle ilgili seçilmiş anahtar kelimelere özgü olmak koşuluyla konuya ilişkin ilgi düzeyleri incelenmiştir.

**Şekil 2.** Kullanıcıların “Deprem” Kelimesine Yönelik İlgi Düzeyi (2017-2022) (URL-1)



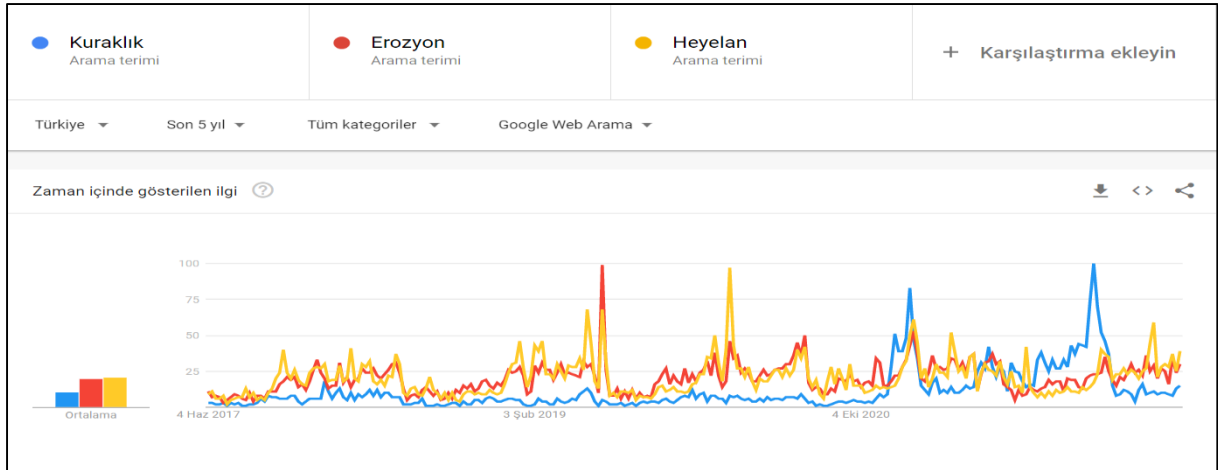
Şekil 2 incelendiğinde; en yüksek ilgi düzeyinin 22-28 Eylül 2019 yılında gerçekleştiği, bunu 19-25 Ocak 2020 yılının ve 25-31 Ekim 2020 yılının takip ettiği tespit edilmiştir. 2017 yılından itibaren belirli zamanlarda arama yoğunluklarında yükselişlerin ve düşüşlerin olduğu görülmüştür.

**Şekil 3.** Kullanıcıların “Sel ve Orman Yangını” Kelimelerine Yönelik İlgi Düzeyi (2017-2022) (URL-1)



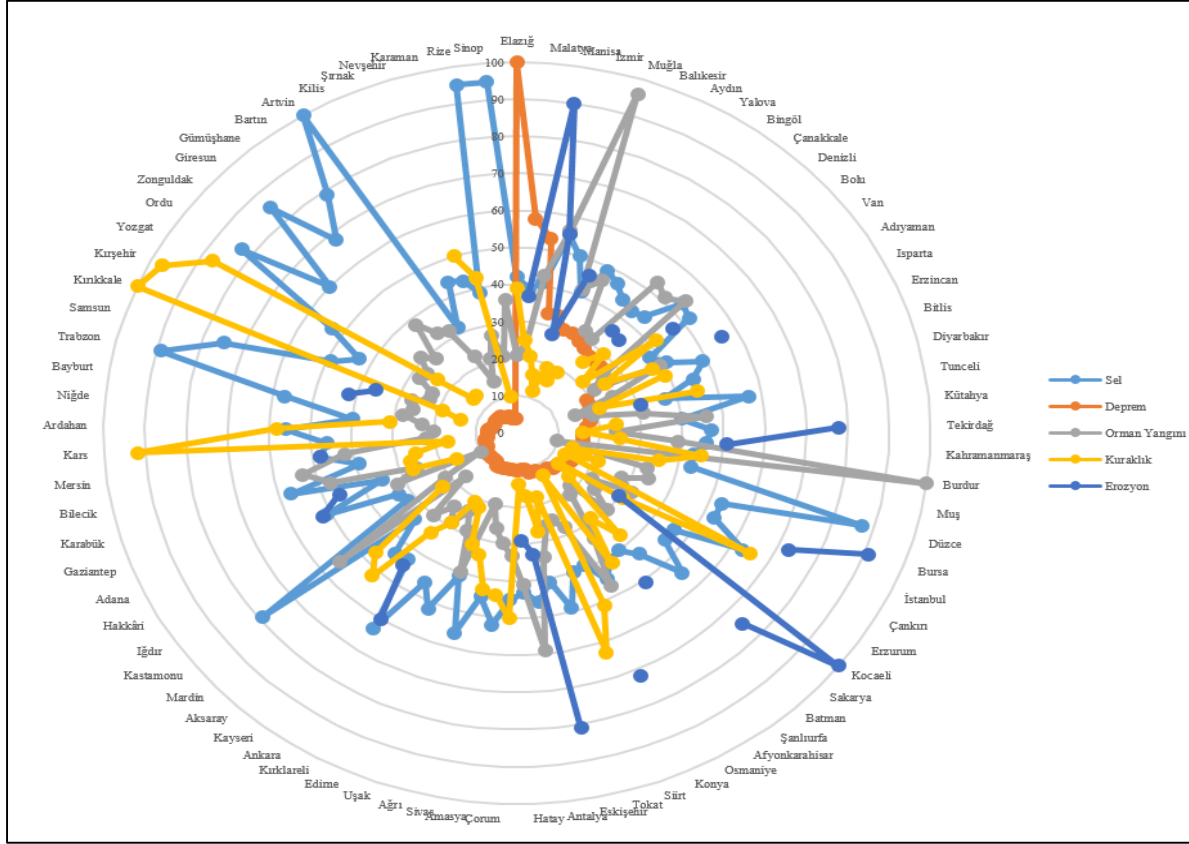
Şekil 3 incelendiğinde; 2017-2022 yılları arasında sel kavramının en yüksek arama hacmine (Arama hacmi: 100) 08-12 Ağustos 2021 tarihinde ulaştığı saptanmıştır. Bunu 23-29 Ağustos 2020 tarihinin (Arama hacmi: 40), 16-22 Temmuz 2017 tarihinin (Arama hacmi: 27) ve 21-27 Haziran 2020 tarihinin (Arama hacmi: 26) takip ettiği tespit edilmiştir. Orman yangını kavramının ise en yüksek arama hacmine (Arama hacmi: 100) 01-07 Ağustos 2021 tarihinde ulaştığı saptanmıştır. Bunu 18-24 Ağustos 2019 tarihinin (Arama hacmi: 18), 10-16 Eylül 2017 tarihinin (Arama hacmi: 8) ve 05-11 Ocak 2020 tarihinin (Arama hacmi: 8) takip ettiği tespit edilmiştir.

**Şekil 4.** Kullanıcıların “Kuraklık, Erozyon ve Heyelan” Kelimelerine Yönelik İlgi Düzeyi (2017-2022) (URL-1)



2017-2022 yılları arasında Kuraklık, Erozyon ve Heyelan kavramlarına ilişkin en yüksek arama hacimleri irdelendiğinde; Kuraklık kavramının en yüksek arama hacmine (Arama hacmi: 100) 19-25 Aralık 2021 tarihinde, Erozyon kavramının en yüksek arama hacmine (Arama hacmi: 19) 09-15 Haziran 2019 tarihinde, Heyelan kavramının ise en yüksek arama hacmine (Arama hacmi: 95) 02-08 Şubat 2020 tarihinde ulaştığı tespit edilmiştir (Şekil 4).

**Şekil 5.** “Sel, Deprem, Orman Yangını, Kuraklık ve Erozyon” Kavramlarına Yönelik Arama Yapılan İller (2017-2022) (URL-1)



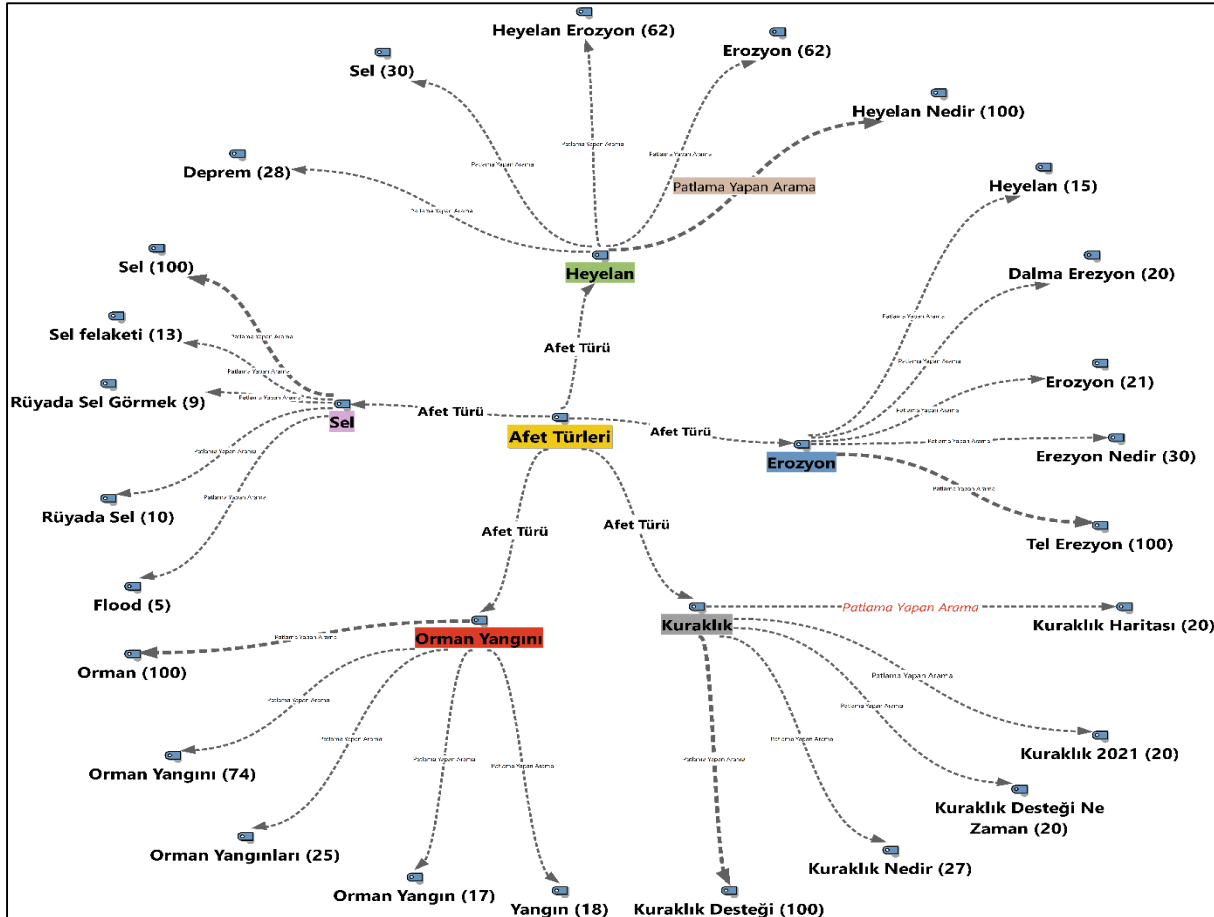
Kullanıcıların, 2017-2022 yılları arasında “Sel, Deprem, Orman Yangını, Kuraklık, Erozyon” kavramlarının yoğunlukta arama yaptıkları illerin değerlendirilmesinde sel kavramının; Artvin, Rize, Sinop, Trabzon ve Düzce illerinde, deprem kavramının; Elazığ, Malatya, Manisa, İzmir ve Muğla illerinde, orman yangını kavramının; Burdur, Muğla, Antalya, İzmir ve Kastamonu illerinde, kuraklık kavramının; Kırkkale, Kırşehir, Kars, Yozgat ve Çankırı illerinde, Erozyon kavramının; Kocaeli, Bursa, Manisa, Eskişehir ve Tekirdağ illerinde daha fazla hacimde sorgulandığı tespit edilmiştir. Arama hacimlerine sahip en yüksek 5 il verilmiştir. Diğer bilgiler Şekil 5’de verilmiştir. “Deprem” kelimesinin 22-28 Eylül 2019 tarihleri arasında yüksek ilgi düzeyine ulaşmasında, 26 Eylül 2019 tarihinde Marmara Denizi, Silivri açıklarında meydana gelen depremin etkili olduğu söylenebilir (AFAD, 2019).

**Şekil 6.** Kullanıcıların “Deprem Duası” Anahtar Kelimesine Yönelik İlgi Düzeyi (2017-2022) (URL-1)



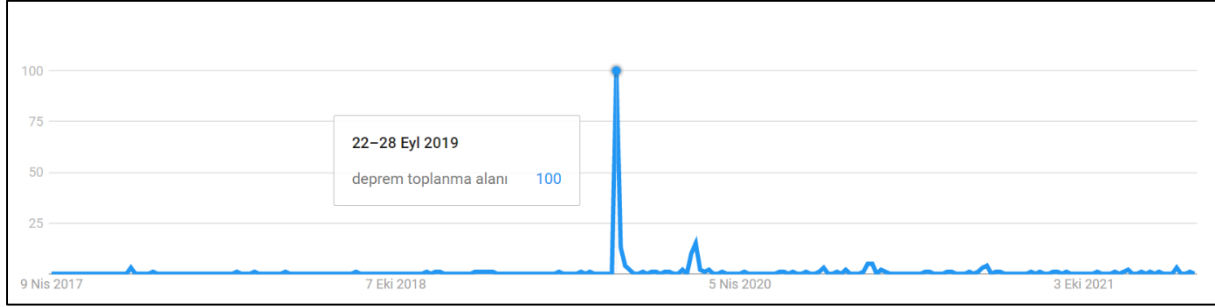
Şekil 6 incelendiğinde; en yüksek ilgi düzeyinin 19-25 Ocak 2020 tarihinde gerçekleştiği, bunu 22-28 Eylül 2019 tarihinin ve 25-31 Ekim 2020 tarihinin takip ettiği tespit edilmiştir. 2017 yılından itibaren belirli zamanlarda arama yoğunluklarında yükselişlerin ve düşüşlerin olduğu görülmüştür. “Deprem” kelimesinin yükselişe geçtiği dönemlerinde “Deprem Duası” anahtar kelimesinin de yükselişe geçtiği ifade edilebilir.

**Şekil 7.** Google Trends Verilerinde Patlama Yapan Aramalar (2017-2022) (URL-1)



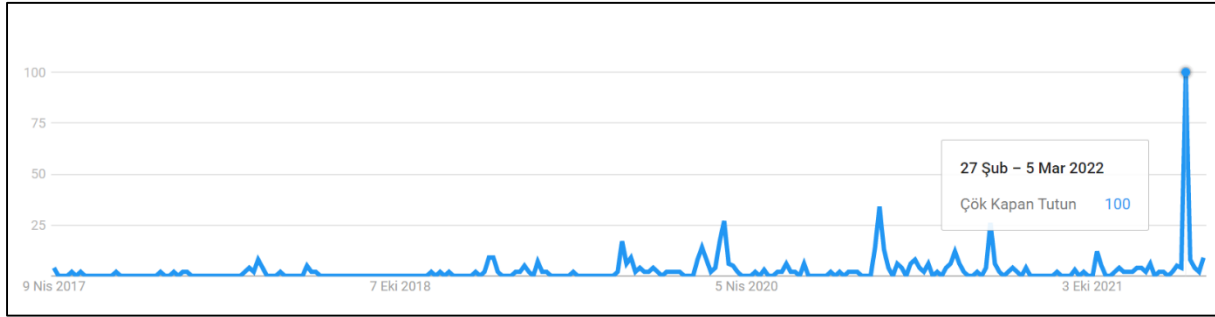
Seçilen afet türlerinde patlama yapan aramalara (İlk 5 arama) ilişkin sonuçlara yer verilmiştir (Şekil 7). Örneğin; Kuraklık afet türüne ilişkin patlama yapan aramanın “Kuraklık Desteği (100)” olduğu saptanmıştır. Patlama yapan kelimelerin arama hacimleri sayısal olarak parantez içerisinde verilmiştir.

**Şekil 8.** Kullanıcıların “Deprem Toplanma Alanı” Anahtar Kelimesine Yönelik İlgi Düzeyi (2017-2022) (URL-1)



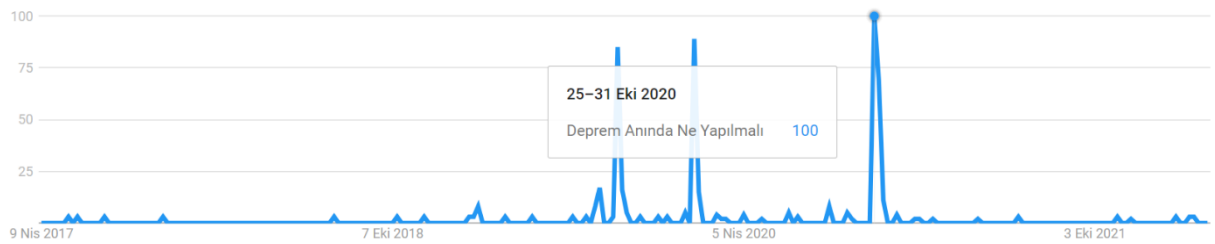
Şekil 8 incelendiğinde; en yüksek ilgi düzeyinin 22-28 Eylül 2019 tarihinde gerçekleştiği, bunu 26 Ocak- 01 Şubat 2020 tarihinin takip ettiği tespit edilmiştir.

**Şekil 9.** Kullanıcıların “Çök-Kapan-Tutun” Anahtar Kelimesine Yönelik İlgi Düzeyi (2017-2022) (URL-1)



Şekil 9 incelendiğinde; en yüksek ilgi düzeyinin 27 Şubat- 05 Mart 2022 tarihinde gerçekleştiği, bunu 1-7 Kasım 2020 tarihinin ve 1-7 Mart 2020 tarihinin takip ettiği tespit edilmiştir.

**Şekil 10.** Kullanıcıların “Deprem Anında Ne Yapılmalı” Anahtar Kelimesine Yönelik İlgi Düzeyi (2017-2022) (URL-1)



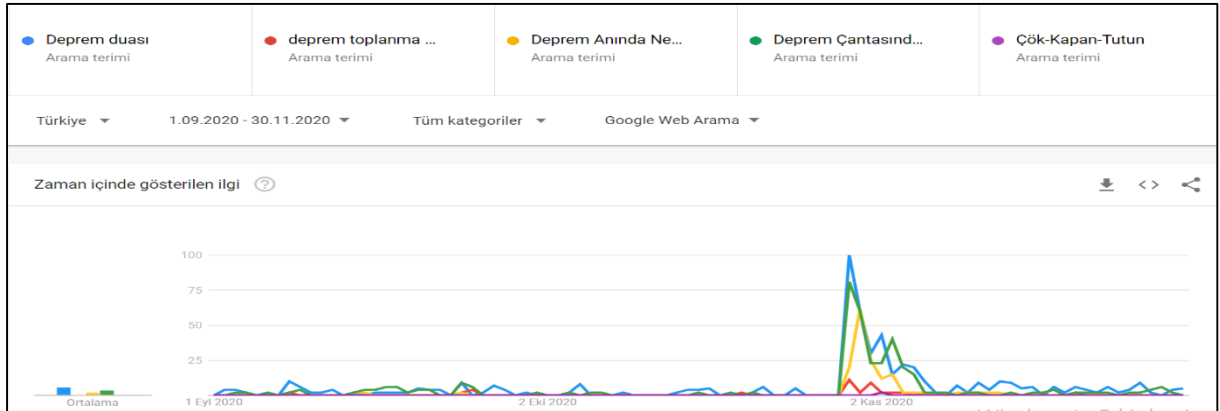
Şekil 10 incelendiğinde; en yüksek ilgi düzeyinin 25-31 Ekim 2020 tarihinde gerçekleştiği, bunu 19-25 Ocak 2020 tarihinin ve 22-28 Eylül 2019 tarihinin takip ettiği tespit edilmiştir.

**Şekil 11.** Kullanıcıların “Deprem Çantasında Neler Olmalı” Anahtar Kelimesine Yönelik İlgi Düzeyi (19.01.2020-29.01.2020) (URL-1)



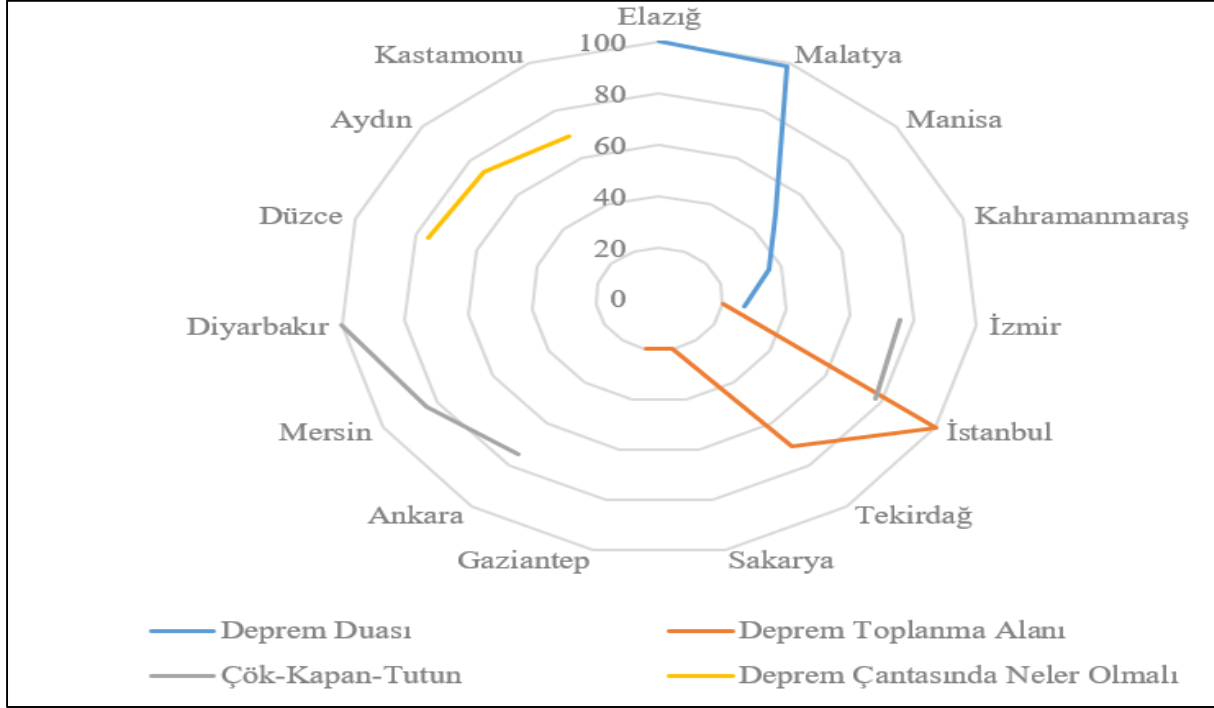
Genel arama sonuçları incelendiğinde; 19.01.2020-25.01.2020 tarihleri arasında seçilen anahtar kelimelerin yüksek ilgi düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle 19.01.2020-25.01.2020 tarih aralığını kapsayacak şekilde özel filtreleme yapılarak belirli kelimeler tekrar detaylı şekilde taranmıştır. “Deprem Çantasında Neler Olmalı” anahtar kelimesinin 25.01.2020 tarihinde en yüksek ilgi düzeyine sahip olduğu saptanmıştır. Aynı tarih aralığında “Deprem çantası fiyatları ve deprem anında ne yapmalıyız” konularına ilişkin sorgulama trendinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. 19.01.2020-25.01.2020 tarihleri arasında “Deprem Yardımı SMS, AFAD Deprem Yardımı, Azerbaycan Deprem Yardımı” şeklindeki ilgili sorgulamaların da trend olduğu saptanmıştır. Seçilen anahtar kelimelerin belirtilen tarihler arasında trendlerinin yüksek olması 25.01.2020 tarihinde Elazığ- Sivrice ilçesinde meydana gelen ve 20.4 saniye süren depremle ilişkilendirilebilir (AFAD, 2020).

**Şekil 12.** “Deprem Duası, Deprem Toplanma Alanı, Deprem Anında Ne Yapılmalı, Deprem Çantasında Neler Olmalı, Çök-Kapan- Tutun” Kelimelerinin Aranma Hacimleri (01.09.2020-30.11.2020).



Şekil 12 incelendiğinde; ilgili kelimelerin, arama hacimlerinden de anlaşılacağı üzere deprem zamanında ve hemen sonrasında kapsayan ilk haftalarda daha fazla arandığı saptanmıştır. Bu durum kişilerin sosyal ağları kullanarak hızlı bilgi edinme deneyimi olarak değerlendirilebilir.

**Şekil 13.** “Deprem Duası, Deprem Toplanma Alanı, Çök-Kapan-Tutun, Deprem Çantasında Neler Olmalı” Kelimelerine Yönelik Arama Yapılan İller (2017-2022) (URL-1)



Kullanıcıların, 2017-2022 yılları arasında “Deprem Duası, Deprem Toplanma Alanı, Çök-Kapan-Tutun, Deprem Çantasında Neler Olmalı” kavramlarının yoğunlukta arama yaptıkları illerin değerlendirilmesinde deprem duası kavramının; Elazığ, Malatya, Manisa, Kahramanmaraş ve İzmir illerinde, deprem toplanma alanı kavramının; İstanbul, Tekirdağ, İzmir, Sakarya ve Gaziantep illerinde, Çök-Kapan-Tutun kavramının; Diyarbakır, Mersin, İstanbul, İzmir, Ankara illerinde, deprem çantasında neler olmalı kavramının; Kahramanmaraş, Tekirdağ, Düzce, Aydın, Kastamonu illerinde daha fazla hacimde sorgulandığı tespit edilmiştir. Arama hacimlerine sahip en yüksek 5 il verilmiştir. Diğer bilgiler Şekil 13’de verilmiştir. “Deprem” kelimesinin trend dönemleri ile “Deprem Duası” anahtar kelimesinin trend dönemlerinin benzer olduğu söylenebilir. Kullanıcıların “Çök-Kapan-Tutun” anahtar kelimesinin dışında “Çök Kapan Tutun AFAD, hayat üçgeni, UDSEP amaçları” gibi anahtar kelimeler ile de yoğun sorgulama yaptıkları tespit edilmiştir. Ayrıca “Çök-Kapan-Tutun” kelimesi ile ilgili “deprem çök kapan tutun, çök kapan tutun pozisyonu, çök kapan tutun hareketi, depremde çök kapan tutun, çök kapan tutun AFAD” gibi en alakalı kelimeler ile de yoğun arama yaptıkları saptanmıştır.

## TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Afetler, meydana geldiği yerlerde can ve mal kayıplarına neden olan toplumların kendi kaynakları ile baş edemeyecekleri durumlardır. Dolayısıyla afetlere hazırlık noktasında toplumsal kapasitenin artırılmasının önemli olduğu söylenebilir. Toplumların kırılganlık düzeylerinin tespit edilerek afet hazırlık planlarına dâhil edilmesinin toplumsal kapasitenin artırılmasına katkı sunacağı düşünülmektedir. Toplumların afet



eğitimlerine ve alanına yönelik ilgi düzeylerinin afetlere hazırlanma noktasında önemli bir paydaya sahip olduğu söylenebilir. Gerçekleştirilen bu çalışmada da; afetle ilgili seçilmiş bazı anahtar kelimeler üzerinden kullanıcıların ilgi düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmada; “Deprem” kelimesine yönelik ilgi düzeyinin 2019 ve 2020 yıllarının belirli periyotlarında arttığı tespit edilmiştir. “Deprem” kelimesinin ortak zaman periyotlarında, Elazığ, Malatya ve Manisa illerinden yoğunlukta arandığı saptanmıştır. “Deprem Duası” kelimesinin de ilgi düzeylerine göre sırasıyla 19-25 Ocak 2020, 22-28 Eylül 2019 ve 25-31 Ekim 2020 tarihlerinde yoğunlukta sorgulandığı tespit edilmiştir. 2017 yılından itibaren belirli zamanlarda arama yoğunluklarında yükselişlerin ve düşüşlerin olduğu görülmüştür. “Deprem” kelimesinin yükselişe geçtiği dönemlerinde “Deprem Duası” anahtar kelimesinin de yükselişe geçtiği ve sorgulama açısından da ortak illerin benzer olduğu saptanmıştır. “Deprem” ve “Deprem Duası” kelimelerinin ortak zaman dilimlerinde yüksek ilgi düzeylerine ulaşmasında 26 Eylül 2019 tarihinde Marmara Denizi, Silivri açıklarında meydana gelen depremin etkili olduğu söylenebilir (AFAD, 2019). Olası bir afetten sonra vatandaşların toplanması gereken alanların olduğu ve bu alanların afet öncesi dönemlerde belirlendiği bilinmektedir (AFAD, t.y.a). Çalışmada; “Deprem Toplanma Alanı” anahtar kelimesine en yüksek ilgi düzeyinin 22-28 Eylül 2019 tarihinde gerçekleştiği, bunu 26 Ocak- 01 Şubat 2020 tarihinin takip ettiği tespit edilmiştir. Aynı kelimenin yoğunlukta arama yapıldığı illerin değerlendirilmesinde; İstanbul ilinin ilk sırada yer aldığı, bunu Tekirdağ ve Sakarya illerinin takip ettiği saptanmıştır. “Deprem Duası” kelimesinin belirtilen tarihlerde trendinin yüksek olması 24 Ocak 2020 tarihinde meydana gelen Elazığ-Sivrice depremi ve 26 Eylül 2019 tarihinde Marmara Denizi, Silivri açıklarında meydana gelen depremler ile ilişkilendirilebilir (AFAD, 2019; AFAD, 2020).

Deprem esnasında yaşam üçgeni oluşturacak şekilde “Çök-Kapan-Tutun” davranışının sergilenmesi gerektiği belirtilmektedir. Gerçekleştirilen bu davranış ile baş ve boyun korunmaya çalışılmaktadır (AFAD, t.y.b). Çalışmada da; “Çök-Kapan-Tutun” anahtar kelimesi sorgulanmış olup en yüksek ilgi düzeyinin 27 Şubat- 05 Mart 2022 tarihinde gerçekleştiği, bunu 1-7 Kasım 2020 tarihinin ve 1-7 Mart 2020 tarihinin takip ettiği tespit edilmiştir. Kullanıcıların aynı kelimeyi arama yaptıkları iller değerlendirildiğinde; Diyarbakır ilinin ilk sırada yer aldığı, bunu Mersin ve İstanbul illerinin takip ettiği saptanmıştır. İlgili kelimenin bu aylarda trend olması eğitsel faaliyetlerle, yani konuya ilişkin haftaların kutlanması ile ilgili olduğu söylenebilir. Çünkü 1-7 Mart Deprem Haftası ve 28 Şubat Sivil Savunma Günü olarak kutlanmaktadır (AFAD, 2021a; AFAD, 2021b).

Çalışmada; “Deprem Anında Ne Yapılmalı” anahtar kelimesi taratıldığında, bu kelimeye yönelik en yüksek ilgi düzeyinin 25-31 Ekim 2020 tarihinde gerçekleştiği, bunu 19-25 Ocak 2020 ve 22-28 Eylül 2019 tarihlerinin takip ettiği tespit edilmiştir. Kullanıcıların “Deprem Anında Ne Yapılmalı” anahtar kelimelerini yoğunlukta Kocaeli

ve İstanbul illerinden sorguladıkları saptanmıştır. “Deprem Çantasında Neler Olmalı” anahtar kelimesi sorgulandığında ise ilgi düzeyinin 25 Ocak 2020 tarihinde en yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durumun da benzer şekilde yaşanan depremlerle ve eğitsel faaliyetlerin yoğunluklarıyla ilişki olduğu söylenebilir.

Çalışmada; insanların ilgisinin yaşanan afetlerin ilk haftalarında daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sel afetinin incelendiği bir çalışmada; 2016 yılında yaşanan Louisiana sel afetinde halkın ilgisinin, yaşanan diğer afetlere göre nispeten daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Aynı afetin ulusal düzeyde kamuoyunun yeteri kadar dikkatini çekmediği ifade edilmiştir (Yeo ve Knox, 2019). Bir araştırma merkezi tarafından yayımlanan raporda; insanların dikkatini çeken konular arasında afetlerin en üst sıralarda yer aldığı belirtilmiştir. Aynı raporda çalışmanın yapıldığı tarihe göre son on yılda yaşanan birçok afetin yüksek oranda halkın dikkatini çektiği ifade edilmiştir (Pew Research Center, 2010). Halkın afetler sırasında yetkili kurumlardan doğru ve güvenilir bilgileri hızlı bir şekilde edinmesinin kritik öneme sahip olduğu belirtilmiştir. Çünkü sosyal medya araçlarının, bilginin sunumuna öncülük ettiği, sosyal bilinci etkilediği ve geleneksel yöntemlere göre daha fazla kitleye ulaştığı ifade edilmiştir (Mohammadi vd., 2016). Afet sonrası çevrimiçi ağ özelliklerinin incelendiği bir çalışmada; afet sonrası insanların sosyal medya araçlarını sıkça kullandığı belirtilmiştir. Genel olarak iletişim kurma, bilgi edinme, fotoğraf gönderme vb. konuların ön plana çıktığı vurgulanmıştır (Kim ve Hastak, 2018). Yapılan başka bir çalışmada; sosyal medyanın doğru ve hızlı bir şekilde bilgi yayma aracı olarak kullanılabilmesi belirtilmiştir (Keim ve Noji, 2011). Beklenilmeyen olayların yaşandığı ilk zamanlarda ilginin yüksek olması, insanların hem kendilerine hem de çevresindekilere yardım etme, kurtarma vb. çalışmalara yönelik bilgi edinme istekleriyle ilişkilendirilebilir.

Sonuç olarak; seçilen anahtar kelimelerin trend olduğu zaman dilimlerinde genellikle çeşitli afetlerin meydana geldiği görülmüştür. Özellikle deprem esnasında ve sonrasında yapılması gereken davranışlara veya hazırlıklara yönelik kelimelerin trend zamanlarının meydana gelen depremler sırasında veya hemen akabinde olması dikkat çekici bir noktadır. Afetlere hazırlık eğitimlerinde veya ilgili haftaların kutlamalarında sıkça geçtiği düşünülen “Çök-Kapan-Tutun” anahtar kelimesinin ilgili yıllarda trend olduğu zamanların genellikle Kasım ve Mart aylarının ilk haftalarında görülmesinin nedeni bu dönemlerde gerçekleştirilen deprem konusundaki eğitimsel faaliyetlerin artması ile ilişkilendirilebilir. Toplumsal açıdan afetlerle ilişkili eğitim ve tatbikat faaliyetlerinin devam ettirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Toplumların genel olarak olay esnasında ve sonrasında ilgili konulara daha duyarlı oldukları söylenebilir. Toplumsal duyarlılığın yüksek olduğu dönemlerde eğitim faaliyetlerine daha fazla zaman ayrılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Ancak afet zararlarının en aza indirgenebilmesi için afet öncesi hazırlık çalışmalarına daha fazla ilgi gösterilmesi gerektiği açıktır. Afet zamanlarında internet erişimi olmadan kullanılacak pratik bilgileri içeren platformlar oluşturulabilir. Bu bağlamda afet

öncesi hazırlık faaliyetlerinin topyekûn gerçekleştirilmesinin dirençliliği artıracığı ifade edilebilir.

## KAYNAKÇA

- Abid, S. K., Sulaiman, N., Chan, S. W., Nazir, U., Abid, M., Han, H., & Vega-Muñoz, A. (2021). Toward an integrated disaster management approach: How artificial intelligence can boost disaster management. *Sustainability*, 13(22), 12560.
- AFAD. (2014). *Afet ve Acil Durum Başkanlığı. Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü*. <https://www.afad.gov.tr/kitaplar>
- AFAD. (2018a). *Heyelanlara Karşı Alınacak Önlemler*. <https://www.afad.gov.tr/deprem-oncesi-ani-ve-sonrasi-alabileceginiz-onlemleri-biliyor-musunuz#:~:text=Acil%20durum%20%C3%A7antan%C4%B1z%C4%B1%20yan%C4%B1n%C4%B1za%20al%C4%B1n,sonra%20mutlaka%20art%C3%A7%C4%B1%20depremler%20olur>
- AFAD. (2018b). *Deprem Öncesi, Anı Ve Sonrası Alabileceğiniz Önlemleri Biliyor Musunuz?*. <https://www.afad.gov.tr/heyelanlara-karsi-alinacak-onlemler#:~:text=Gerekilyorsa%20tehlikeli%20b%C3%B6lgeden%20uzakla%C5%9Farak%20kendinizi,Fener%20kulan%C4%B1n>
- AFAD. (2019). *Marmara Denizi, Silivri Açıkları (İstanbul) Mw 5.8 depremine İlişkin ön Değerlendirme Raporu*. <https://deprem.afad.gov.tr/downloadDocument?id=1822>
- AFAD. (2020). *24 Ocak 2020 Elazığ Depremi*. <https://deprem.afad.gov.tr/tarihteBuAy?id=79>
- AFAD. (2021a). *1-7 Mart Deprem Haftası'nı Hazırlık İle Değerlendirin-Basın Bülteni*. <https://www.afad.gov.tr/1-7-mart-deprem-haftasini-hazirlik-ile-degerlendirin>
- AFAD. (2021b). *28 Şubat Sivil Savunma Günü*. <https://www.afad.gov.tr/28-subat-sivil-savunma-gunu>
- AFAD. (t.y.a). *Afet Toplanma Alanları*. [https://afet.tekirdag.bel.tr/gecici\\_toplanma\\_alanlari](https://afet.tekirdag.bel.tr/gecici_toplanma_alanlari)
- AFAD. (t.y.b). *Deprem*. <https://www.afad.gov.tr/afadem/deprem>
- AFAD. (t.y.c). *Sel*. <https://www.afad.gov.tr/afadem/sel>
- Avcı, K. (2021). Türkiye'de COVID-19 ile ilgili web arama davranışlarının incelenmesi: Google trendleri kullanan bir dijital epidemiyoloji çalışması. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 78(2), 133-146.

- Ayyoubzadeh, S. M., Ayyoubzadeh, S. M., Zahedi, H., Ahmadi, M., & Kalhori, S. R. N. (2020). Predicting COVID-19 incidence through analysis of google trends data in iran: data mining and deep learning pilot study. *JMIR public health and surveillance*, 6(2), e18828. <https://doi.org/10.2196/18828>
- Baum, A., Fleming, R., & Singer, J. E. (1983). Coping with victimization by technological disaster. *Journal of Social issues*, 39(2), 117-138. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1983.tb00144.x>
- Briceno, S. (2008). International strategy for disaster reduction. In the future of drylands (pp. 25-28). *Springer*, Dordrecht. [https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6970-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6970-3_8)
- Carter, W. N. (2008). *Disaster management: A disaster manager's handbook*. <https://www.think-asia.org/bitstream/handle/11540/5035/disaster-management-handbook.pdf?sequence=1>
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED). (2021). *Disaster Year in Review 2022*. <https://www.emdat.be/>
- Chandrasekhar, D. (2012). Digging deeper: participation and non-participation in post-disaster community recovery. *Community Development*, 43(5), 614-629. <https://doi.org/10.1080/15575330.2012.730538>
- Chang, S. E., Yip, J. Z., van Zijll de Jong, S. L., Chaster, R., & Lowcock, A. (2015). Using vulnerability indicators to develop resilience networks: A similarity approach. *Natural Hazards*, 78(3), 1827-1. <https://doi.org/10.1007/s11069-015-1803-x>
- Charvériat, C. (2000). Natural disasters in Latin America and the Caribbean: An overview of risk. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1817233>
- Chisty, M. A., Muhtasim, M., Biva, F. J., Dola, S. E. A., & Khan, N. A. (2022). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SFDRR) and disaster management policies in Bangladesh: How far we have come to make communities resilient? *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 103039. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.103039>
- City Of Albuquerque. (2022, Nisan). *Before, during, and after a wildfire*. <https://www.cabq.gov/fire/safety-information/wildfire-safety/before-during-and-after-a-wildfire>
- Choi, H., & Varian, H. (2012). Predicting the present with Google Trends. *Economic record*, 88, 2-9. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.2012.00809.x>
- Curato, N. (2018). From authoritarian enclave to deliberative space: governance logics in post-disaster reconstruction. *Disasters*, 42(4), 635-654. <https://doi.org/10.1111/disa.12280>
- EM-DAT (t.y.). *Guidelines*. <https://www.emdat.be/guidelines>
- Genç, F. N. (2007). Türkiye'de doğal afetler ve doğal afetlerde risk yönetimi. *Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 9(5), 201-226.
- Ghawana, T., Pashova, L., & Zlatanova, S. (2021). Geospatial data utilisation in national disaster management frameworks and the priorities of multilateral disaster management frameworks: case studies of India and Bulgaria. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 10(9), 610. <https://doi.org/10.3390/ijgi10090610>

- Houston, J. B., Hawthorne, J., Perreault, M. F., Park, E. H., Goldstein Hode, M., Halliwell, M. R., ...& Griffith, S. A. (2015). Social media and disasters: a functional framework for social media use in disaster planning, response, and research. *Disasters*, 39(1), 1-22. <https://doi.org/10.1111/disa.12092>
- IFRC. (t.y.). *What is a disaster?* <https://www.ifrc.org/what-disaster>
- Jun, S. P., Yoo, H. S., & Choi, S. (2018). Ten years of research change using Google Trends: From the perspective of big data utilizations and applications. *Technological forecasting and social change*, 130, 69-87. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.11.009>
- Kanbara, S., Ozawa, W., Ishimine, Y., Ngatu, N. R., Nakayama, Y., & Nojima, S. (2016). Operational definition of disaster risk-reduction literacy. *Health Emergency and Disaster Nursing*, 3(1), 1-8. <https://doi.org/10.24298/hedn.2014-0016>
- Kadioğlu, M. (2008). *Modern, bütünleşik afet yönetimin temel ilkeleri. Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri.* JICA. [https://www.researchgate.net/profile/Mikdat-Kadioglu/publication/258108841\\_AFET\\_ZARARLARINI\\_AZALTMANIN\\_TEMEL\\_ILKELERI/links/02e7e526fa88ae4623000000/AFET-ZARARLARINI-AZALTMANIN-TEMEL-ILKELERI.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mikdat-Kadioglu/publication/258108841_AFET_ZARARLARINI_AZALTMANIN_TEMEL_ILKELERI/links/02e7e526fa88ae4623000000/AFET-ZARARLARINI-AZALTMANIN-TEMEL-ILKELERI.pdf)
- Keim, M. E., & Noji, E. (2011). Emergent use of social media: a new age of opportunity for disaster resilience. *American journal of disaster medicine*, 6(1), 47-54. <https://doi.org/10.5055/ajdm.2011.0044>
- Khoury, M. J., & Ioannidis, J. P. (2014). Big data meets public health. *Science*, 346(6213), 1054-1055. <https://doi.org/10.1126/science.aaa2709>
- Kim, J., & Hastak, M. (2018). Social network analysis: Characteristics of online social networks after a disaster. *International journal of information management*, 38(1), 86-96. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.08.003>
- Linkov, F., Ardalan, A., Hennon, M., Shubnikov, E., Serageldin, I., & LaPorte, R. (2010). Using Google trends to assess interest in disasters. *Prehospital and disaster medicine*, 25(5), 482-484. <https://doi.org/10.1017/S1049023X00008608>
- Liu, Y., Peng, G., Hu, L., Dong, J., & Zhang, Q. (2019). Using Google trends and Baidu index to analyze the impacts of disaster events on company stock prices. *Industrial Management & Data Systems*. <https://doi.org/10.1108/IMDS-03-2019-0190>
- Marx, S., Barbeito, G., Fleming, K., Petrovic, B., Pickl, S., Thieken, A., & Zeidler, M. (2017). *Synthesis report on disaster risk reduction and climate change adaptation in Germany. DKKV-Schriftenreihe, Enhancing Synergies for Disaster Prevention in the European Union; German Committee for Disaster Reduction Enhancing Synergies for disaster Prevention in the European Union.* Bonn.
- Mavi, E. E. (2020). Afet kriz yönetiminde medya: 30 Ekim 2020 İzmir depremi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 31-53.
- Mavragani, A., & Ochoa, G. (2019). Google Trends in infodemiology and infoveillance: methodology framework. *JMIR public health and surveillance*, 5(2). <https://doi.org/10.2196/13439>

- Mileti, D. (1999). *Disasters by design: A reassessment of natural hazards in the United States*. Joseph Henry Press.
- Mitchell, J. T., & Cutter, S. L. (1997). *Global change and environmental hazards: Is the world becoming more disastrous? Hands-on! Developing active learning modules on the human dimensions of global change*. Association of American Geographers.
- Mızrak, S., Özdemir, A., & Aslan, R. (2021). Adaptation of hurricane risk perception scale to earthquake risk perception and determining the factors affecting women's earthquake risk perception. *Natural Hazards*, 109(3), 2241-2259. <https://doi.org/10.1007/s11069-021-04918-z>
- Moe, T. L., & Pathranarakul, P. (2006). An integrated approach to natural disaster management: public project management and its critical success factors. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*.
- Mohammadi, N., Wang, Q., & Taylor, J. E. (2016). Diffusion dynamics of energy saving practices in large heterogeneous online networks. *PloS one*, 11(10), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164476>
- Molina, M., & Bayarri, S. (2011). A multinational SDI-based system to facilitate disaster risk management in the Andean Community. *Computers ve Geosciences*, 37(9), 1501-1510. <https://doi.org/10.1016/j.cageo.2011.01.015>
- National Response Framework (2019). *4th ed.; Homeland security: Washington, DC, USA*. [https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-04/NRF\\_FINALApproved\\_2011028.pdf](https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-04/NRF_FINALApproved_2011028.pdf)
- Ogie, R. I., Rho, J. C., & Clarke, R. J. (2018). Artificial intelligence in disaster risk communication: A systematic literature review. *2018 5th International Conference on Information and Communication Technologies for Disaster Management (ICT-DM)* (pp. 1-8). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICT-DM.2018.8636380>
- Özşahin, E. (2013). Türkiye’de yaşanmış (1970-2012) doğal afetler üzerine bir değerlendirme. *Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı*.
- Pampal, S., & Özmen, B. (2009). *Depremler doğal afet midir? Depremlerle baş edebilmek*. Eflatun Yayınevi.
- Pew Research Center. (2010). *Public’s top stories of the decade—9/11 and Katrina*. <https://www.pewresearch.org/politics/2010/12/30/publics-top-stories-of-the-decade-911-and-katrina/>
- Scharkow, M., & Vogelgesang, J. (2011). Measuring the public agenda using search engine queries. *International Journal of Public Opinion Research*, 23(1), 104-113. <https://doi.org/10.1093/ijpor/edq048>
- Shah, Q., & Bhat, S. A. (2015). An integrated strategic disaster management model for administration. *International Journal in Commerce, IT ve Social Sciences*, 2(4), 15.
- Tahergorabi, Z., Moodi, M., & Mesbahzadeh B. (2014). Breast cancer: A preventable disease. *Journal of Birjand University of Medical*, 21(2), 126-141.
- URL-1 <https://trends.google.com/trends/?geo=TR>

- Usta, G., Torpuş, K., & Küçük, U. (2017). Afetlerde START Triaj skalası. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 3(2), 70-76. <https://doi.org/10.21324/dacd.320067>
- Warfield, C. (2004). *The disaster management cycle*. [Online] Kobe, The Global Development Research Centre.
- Yeo, J., & Knox, C. C. (2019). Public attention to a local disaster versus competing focusing events: Google trends analysis following the 2016 Louisiana flood. *Social Science Quarterly*, 100(7), 2542-2554. <https://doi.org/10.1111/ssqu.12666>
- Yoo, E., Rand, W., Eftekhari, M., & Rabinovich, E. (2016). Evaluating information diffusion speed and its determinants in social media networks during humanitarian crises. *Journal of Operations Management*, 45, 123-133. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2016.05.007>