

VIEWS ON DISASTERS AND BIOLOGIC DISASTERS DURING COVID-19

Covid-19 Sürecinde Afet ve Biyolojik Afetlere Yönelik Görüşler

İskender DÖLEK¹

Esen DURMUŞ²

Dilan KURUYER³

Öz

Afetler, toplumsal yaşamı derinden etkileyen doğa ve insan kaynaklı meydana gelen olaylardır. Bu açıdan afetler bireyleri, kurumları, eşyayı ve doğayı etkileyip yıkıma neden olabilmektedir. Türkiye; yer, atmosfer kökenli ve biyolojik faktörlerden kaynaklanan birçok afet olayını yaşayan ve gerekli önlemler alınmadığı takdirde gelecekte de bu durumlara karşılaşılabilecek doğal çevre koşullarına sahip bir ülkedir. Bu çalışmanın amacı, içerisinde bulunduğumuz Covid-19 sürecinde bireylerin afet ve biyolojik afetlere yönelik görüşlerini belirlemektir. Bu durum doğru bir şekilde belirlenebilirse tabana yayılan, toplumun her kesiminde paydaşların olduğu başarılı bir afet yönetim süreci gerçekleştirilebilir. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim deseni ile tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunda uygun örnekleme stratejisine göre belirlenen 157 katılımcı yer almakta olup araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Toplanan verilerin analizinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Veriler, NVİVO 11 nitel veri analiz programı ile çözümlenmiştir. Görüşmeler sonucunda Türkiye’de afet denilince ilk akla gelen olayın depremler olduğu, Covid-19’un afet olarak değerlendirilmediği ve öne çıkan afet olgusunun bölgesel olarak da değiştiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmanın afet yönetimine yönelik sonucu ise klasik yöntemler yerine günümüzde oldukça yaygınlaşan internet, televizyon gibi kitle iletişim araçlarının daha yaygın ve etkin kullanılmasının gerekliliğidir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Biyolojik Afet, Covid-19

Abstract

Disasters are natural and human-caused events that deeply affect social life. In this respect, it can affect individuals, institutions, goods, and nature and cause destruction. Turkey is a country that experiences many disaster events caused by biological factors of earth origin, atmospheric origin and has natural environmental conditions that may face these situations in the future if necessary measures are not taken. The purpose of this research is to determine the perception of disaster and biological disaster in individuals during the Covid-19 process we are in. If this situation can be determined correctly, a successful disaster management process can be carried out with stakeholders in all segments of society spreading to the bottom. The research was designed with the phenomenological pattern from qualitative research methods. The study group included 157 participants who were determined according to the appropriate sampling strategy. In the research, the data were obtained through a semi-structured interview form. Content analysis technique was used in the analysis of the collected data. The data was analyzed with NVİVO 11 qualitative data analysis program. As a result of the interviews, it was determined that the first event that comes to mind when it comes to disasters in Turkey is earthquakes, Covid-19 is not considered a disaster, and the prominent disaster phenomenon changes regionally. The result of this study for disaster management of more widespread and effective use of mass media such as the internet and television, which are becoming quite common today instead of classical methods of disaster education.

Keywords: Disaster, Biological Disaster, Covid-19

1 Assist. Prof., Muş Alparslan University, Faculty of Education, Department of Social Studies Education, Muş, TURKEY., <https://orcid.org/0000-0002-5922-8515>, isdolek@gmail.com

2 **Correspondence to:** Assoc. Prof., Fırat University, Faculty of Education, Department of Social Studies Education, Elazığ, TURKEY., <https://orcid.org/0000-0003-1011-8785>, esendurmus@firat.edu.tr

3 Res. Assist., Kilis 7 Aralık University, Faculty of Education, Department of Social Studies Education, Kilis, TURKEY., <https://orcid.org/0000-0001-8145-5311>, dilankuruyer@kilis.edu.tr

GİRİŞ

Afetler, sonuçları itibarıyla çok boyutlu olaylardır. Bu yönüyle doğal, beşerî ve toplumsal tüm bilim dallarının ilgi alanına girmektedir. Afet “birçok kurum ve kuruluşun iş birliği ve koordinasyonunu gerektiren ve insanlar açısından fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar meydana getiren, normal yaşamı ve insan aktivitelerini durduran veya kesintiye uğratan farklı kökene sahip olaylar” olarak tanımlanabilir.

Afetlerin doğrudan olduğu gibi birçok dolaylı etkisi de vardır. Dolaylı etkileri ilk bakışta görülmemesine rağmen bu etkilerin ortadan kaldırılması hem uzun bir zaman almakta hem de ekonomik anlamda önemli maliyetler getirmektedir (Anderson, 1991; Gilbert ve Kreimer, 1999; PAHO, 2000; Freeman ve Warner, 2001; Yavaş, 2005; Dölek, 2020). Bu yönüyle afetler, çok boyutlu süreçler olup afetleri tanımlamak son derece önemlidir. Afetlerin olumsuz etkilerini azaltabilmek için “ne zaman, nerede, niçin ve nasıl” olacağını anlamak, meydana geldiğinde nelerin etkileneceğini bilmek oldukça önemlidir. Bunun sağlanabilmesi ise çok basamaklı ve disiplinler arası bir çalışma gerektiren oldukça yoğun bir süreçtir.

Gelişmiş bir toplumun bireylerden beklentileri arasında sahip oldukları bilgi ve deneyimleri hem kendine hem de çevresindekilere katkı sağlayacak şekilde olumlu tutumlara ve davranışlara dönüştürmesi yer alır. Bu bağlamda bireyin hayatta kalması için doğal afetler karşısında doğru davranış sergilemesi, süreci doğru analiz etmesi ve değerlendirmesi, çeşitli yetenek ve becerilerin bileşimine sahip olmasını da gerektirmektedir. Doğal afet okuryazarlığı; bireyin afetin önlenmesi, hazırlık ve müdahale ile afet sonrası iyileştirme faaliyetleri bağlamında doğru kararlar vermesini ve kurallara uymasını sağlayacak bilgi, tutum ve davranışlara sahip olmasıdır (Sözcü, 2019).

Afetler; oluşum şekillerine bağlı olarak; “doğal afetler, insan kaynaklı (beşerî) ve biyolojik afetler” olarak üç grupta incelenebilir (Yazıcı ve Ulu Kalın, 2018; Dölek, 2020). Doğal afetler; insanların yaşadığı coğrafi mekânlarda oluşan, başladıktan sonra insan gücüyle durdurulamayan, gündelik hayatı ve ekonomiyi çok kısa sürede derinden etkileyen ve çok sayıda can ve mal kaybına neden olan doğa olaylarının yol açtığı yıkımlardır (Özey, 2011: 1; Şahin ve Sipahioğlu, 2002). Başka bir ifade ile afetler, olayın kendisinden ziyade doğurduğu sonuçlardır. Doğal afetleri jeolojik ya da jeofizik (deprem, volkanik patlama, tsunami, kaya düşmesi vb.), hidro-meteorolojik (sel, kasırga, yıldırım düşmesi, tipi, çığ, heyelan), klimatolojik (kuraklık ve ekstrem sıcaklık) ve biyolojik afetler (salgın hastalık, böcek istilası) olarak kategorilere ayırmak mümkündür (Yazıcı ve Ulu Kalın, 2018: 26; Dölek, 2020).

Afetin büyüklüğü, yol açtığı can kaybı ve yaralanmaların boyutu ile paraleldir (Erkal ve Değerliuyurt, 2009: 149). Günümüzde bir taraftan teknolojik ilerlemelere bağlı olarak afetlerin yıkıcı etkisinin azaltılabileceği düşünülse de diğer taraftan endüstriyel faaliyetlerin yoğunlaşması, iklim değişikliği ve küresel ısınma – soğuma gibi sorunların ortaya çıkması bu durumu zorlaştırmaktadır (Gluchman, 2016: 3). Bununla birlikte afetten kaynaklanan yıkımların en aza indirilmesi, afet bilincinin kazandırılmasıyla mümkündür (Clerveaux, Spence ve Katada, 2010). Bu bilincin oluşturulmasında ise erken yaşlardan itibaren verilen afet eğitimi önem taşımaktadır (Musacchio, Falsaperla, Bernhardsdottir, Ferreira, Sousa, Carvalho ve Zonno, 2016; Komac, Zorn ve Ciglic, 2013). Nitekim eğitim yoluyla bireylerin bilinçlendirilmesi temel unsurlardan biridir (Ardalan, Linkov, Shubnikov ve LaPorte, 2008). Afetlerin zararlarını azaltmada ve toplumu afetlere karşı hazır hale getirmede Davis, Hosseini ve Izadkhan (2003) afet bilincinin kazandırılmasının önemine değinmekte, bu bilincin artırılmasında okullarda çocuklara verilen eğitimin önemli olduğuna ve çocukların coşkulu yapılarıyla öğrendiklerini başta ebeveynleri olmak üzere kademeli olarak toplumun tüm kesimlerine yayabileceklerine vurgu yapmaktadır.

Doğal afetler dışında biyolojik kökenli (salgın hastalıklar, böcek istilaları vs.) afetlerle de insanoğlu tarihin farklı dönemlerinde gerek küresel gerekse de yerel ölçekte mücadele etmek zorunda kalmıştır. Tarihi dönemler boyunca kitlesel ölümlere neden olan çeşitli salgın hastalıklar da biyolojik afetler arasında yer alır. Artan anti-mikrobiyal direnç, ekolojik değişiklikler, kronik hastalıklar, yoksulluk, beslenme bozukluğu ve toplumun HIV gibi enfeksiyonlar nedeniyle bağışıklık sisteminin zayıflaması ve bunun dışında iklim değişikliği, hızlı nüfus hareketleri, temel sağlık hizmetlerinin erişilebilirliği, kapsayıcılığı ve kabul edilebilirliği gibi pek çok faktöre bağlı olarak yeni enfeksiyon etkenlerinin ya da kontrol edilenlerin de yeniden salgınlara dönüşebileceği bilinmektedir (Şimşek, 2020: 104). Virüslerin mutasyona uğraması ve bazı ilaç türleri üzerinde gösterdiği etki sonucunda yeni hastalık türleri ve salgınlar ortaya çıkmaktadır (Gluchman, 2016: 4). Daha korkutucu olanı ise tanımlanmamış milyonlarca hastalık yapıcı virüsün varlığıdır.

Biyolojik afetler; biyolojik ajanların aerosol şeklinde havaya püskürtülmesiyle, hastalık taşıyan hayvanların insanları enfekte etmesi veya su ve gıdalara bu maddelerin karıştırılmasıyla (Roy, Reed ve Hutt, 2010: 779; Tercan, 2020: 42) oluşabildiği gibi doğal, tesadüfi veya planlanmış bir şekilde ortaya çıkabilmektedir. Biyolojik afetler ister doğal yollarla ortaya çıksın ister laboratuvar ortamında biyolojik silah olarak üretilsin, tarih boyunca olumsuz etkiler bırakmıştır (Narayanan, Dantelli, Cruz, Nahass, Karp, Barone ve Hermes-DeSantis, 2018: 217; Tercan, 2020: 47).

Salgın hastalıkların (biyolojik afetlerin) geçmişi oldukça eskidir. Roma ve Çin arşivlerinde M.Ö. I. ve II. yüzyıllara kadar takip edilebilen salgın hastalıklarla ilgili bilgilere ulaşmak mümkündür. Ancak bunlar içerisinde toplumsal hafızayı en derinden etkileyen 14. yüzyılın ortalarında Avrupa nüfusunun neredeyse üçte birinin ölümüne neden olan “Kara Ölüm”dür. Başka bir önemli dönem ise dünyanın bazı bölgelerinde insan yerleşimini engelleyen bölgesel anlamda etkili olan tripanozomiyaz (uyku hastalığı) ile yetersiz beslenmeden ortaya çıkan bazı hastalıklardır (Ponting, 2008; Gluchman, 2016: 3). Yine tarihsel süreç içerisinde hastalıklar ölümlere, toplumsal anlamda üretim ve yaşam tarzlarımızın değişmesine neden olduğu bilinmektedir. Tarım toplumuna geçişle birlikte kızamık hayvanlardan insanlara geçmeye başlamıştır. Yerleşik hayata geçilmesiyle temiz içme suyunun bulunmasının zorlaşması, belirli bölgelere özgü hastalıkların da ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bir diğer önemli gelişme, kentlerin kurulmasıyla insanların bir arada daha kalabalık ve daha dar alanlarda yaşaması salgınların yayılmasını hızlandırmıştır. Dünyanın farklı bölgelerinde birbirlerinden ayrı yaşayan toplumlar arasındaki iletişimin artması salgınların daha hızlı yayılmasına neden olmuştur. Önce Avrasya’nın kendi içindeki iletişimi, daha sonra ise Avrupalıların Amerika kıtaları ve Okyanusya’ya gitmesiyle hastalıklara karşı doğal direnç geliştirmemiş insanların sağlıkları bu durumdan olumsuz etkilenmiştir. Ancak 19. yüzyılın sonunda sanayileşmiş dünyada kamu sağlığı konusunda kaydedilen gelişmeler hastalıkların etkisini azaltmıştır (Ponting, 2008).

Günümüzde ise Covid-19 (Korona) salgını, tarihte yaşanan diğer salgınlar gibi tüm dünyada toplumsal hayatı derinden etkilemiştir. Virüsün sebep olduğu salgın hastalık Çin’den Avrupa, Asya ve Amerika gibi kıtalara insan ve ticari hareketlilik sonucunda daha önce görülmedik bir hızla yayılmıştır. SARS-CoV-2 enfeksiyonu salgını, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından Korona virüs hastalığı 2019 (Covid-19) olarak adlandırılmıştır (Çöl ve Güneş, 2020). Bu salgın sonucunda binlerce insan her gün hayatını kaybetmekte ve siyasi, ekonomik, toplumsal ve sosyal hayat alışlagelmişin dışında yeni bir sürece ayak uydurmaya çalışmaktadır (Gözübüyük Tamer, 2020: 1). Salgın kırsala göre büyük metropollerde çok daha hızlı yayılmaktadır. Bunun nedeni, geniş yerleşim alanlarına girip çıkan nüfus ve malların sayısındaki büyüklük, insanların birçok kamusal alanda birbirleriyle etkileşime girmesi ve sosyal mesafenin kısıtlıdır (Anthamatten ve Hazen, 2011: 45). Bu bağlamda salgının ilk ortaya çıktığı anda panik havasıyla kırsal alanlara doğru yoğun bir göç hareketliliği yaşanmıştır.

İlgili alan yazın incelendiğinde afetlerle ilgili çeşitli çalışmalara rastlanmaktadır. Yapılan çalışmaları konuları açısından deprem ve deprem eğitimi; Yıldız (2000), Koca (2001), Sert (2002), Öcal (2003, 2007), Demirkaya (2007), Aydın ve Coşkun (2010), Aksoy (2013); doğal afetler; Strömberg (2007), Watson, Loffredo ve McKee (2011), Turan ve Kartal (2012), Değirmenci ve İlter (2013), Karakuş ve Önger (2017), Tokcan ve Yiter (2017), Yazıcı ve Ulu Kalın(2018); afet ve afet eğitimi; Tsai (2001), Kırıkkaya, Ünver ve Çakın (2011), Tuswadi (2014), Dikmenli ve Gafa (2017), Şahin, Lamba ve Öztop (2018), Maya ve Sarı (2018), Değirmenci, Kuzey ve Yetişensoy (2019), Varol (2019), Koç, Şeker, Evcı ve Doğan (2020); biyolojik afetler; Kılıç (2006), Roy, Reed ve Hutt (2010), Bupesh, Sivasubramanian, Sakhivadivel, Gunasekeran ve Raman (2014), Tercan (2020) şeklinde sınıflandırmak mümkündür.

Bu çalışmada ise günümüzde tüm dünyayı etkisi altına almış olan Covid-19 pandemi sürecinde afet ve biyolojik afetlere ilişkin görüşler belirlenmeye çalışılacaktır. Türkiye’nin sahip olduğu klimatolojik, jeomorfolojik, jeolojik ve hidrografik çeşitliliğin önemli bir zenginlik sunmasının yanı sıra mekânsal anlamda farklı alanlarda afet çeşitliliğini de beraberinde getirmektedir. Yapılan bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı ve insanlık tarihi boyunca yaşanan doğal, beşeri ve biyolojik kökenli afetlerin gelecekte de yaşanma ihtimalinin yüksek oluşu, yaşanan mekânda meydana gelebilecek afet türünün belirlenmesi veya tanınması açısından önemlidir.

Çalışmanın Amacı

Sosyo-ekonomik koşulların insanları zorlaması, nüfusun belirli alanlarda yoğunlaşmasıyla birlikte kendi süreci içerisinde gerçekleşen doğa olaylarının insan etkinlikleri ile çakışması, bu alanlarda can ve mal kayıplarına neden olabilmektedir. 21. yüzyılda afetlere yönelik tüm dünyada bir paradigma değişimi yaşanmış, afetlerle mücadele etmek yerine afetlerle yaşamayı öğrenmek afetlerin meydana getireceği zararlarını en aza indirmede ve insanların yaşamını kısa sürede normalleştirmede şu an için en mantıklı yol olarak kabul edilmiştir. Bunu gerçekleştirebilmek için de afete dönüşebilecek doğal ya da beşerî süreçleri iyi tanımak gerekmektedir. Bu bağlamda bireylerin afetlere yönelik görüşlerinin, dolayısıyla bilgi birikimlerinin tespit edilmesi daha da önem kazanmaktadır. Şüphesiz gelişmiş demokratik bir toplumun gereklerinden biri de budur.

Afetler toplumsal olaylardır ve sonuçları itibarıyla toplumun her kesimini ilgilendirdiği için farklı meslek grubu, eğitim seviyesi, yaş grubu ve illerde yaşayan kişilerden çalışmaya dâhil edilen katılımcıların afet ve biyolojik afetlere yönelik görüşlerin belirlenmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırmamızın problemi “Covid-19 sürecinde katılımcıların afet ve biyolojik afetlere yönelik görüşleri nelerdir?” şeklinde belirlenmiştir. Araştırmamızın temel problemi doğrultusunda aşağıda verilen alt problemlere yanıt aranmıştır:

- Katılımcılar bir afet ya da acil durum olaylarına maruz kaldı mı, kaldıysa bu afet ya da acil durum olaylarına ilişkin görüşleri nelerdir?
- Katılımcıların herhangi bir afet ya da acil duruma maruz kaldıklarında yaşadıkları duygulara ilişkin görüşleri nelerdir?
- Katılımcıların yaşadıkları afet ya da acil durumların sonuçlarına ilişkin görüşleri nelerdir?
- Katılımcılar, afet ve acil durum eğitimi aldı mı ve aldıysa bu eğitimin alındığı kurum ya da kuruluşlar nelerdir?
- Katılımcıların afet ya da acil durum anlarını öğrenme kaynaklarına ilişkin görüşleri nelerdir?
- Katılımcıların Covid-19 ya da Covid-19'a benzer biyolojik afetlerin oluşum nedenlerine ilişkin görüşleri nelerdir?
- Katılımcıların Covid -19 sürecinde kendilerini tehdit altında hissetme durumuna ilişkin görüşleri nelerdir?
- Katılımcıların Covid -19 sürecinde sorumluluk alması gereken kurum ya da kişilere ilişkin görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Bu yöntemde algı ve olaylar doğal ortamında gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya konulur (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan “uygun örnekleme” stratejisine göre belirlenmiştir. Uygun örnekleme yöntemi, araştırmacının kolayca ulaşabileceği bir örneklemden verilerin toplanması olarak ifade edilmektedir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2018: 95).

Çalışma grubunda farklı yaş, cinsiyet ve meslek grubundan seçilmiş toplam 157 kişi yer almaktadır. Çalışma grubuna ait demografik özellikler Tablo 1’de verilmiştir.

Özellikler		n	%
Yaş	35 ve altı	69	43.9
	36-45	35	22.3
	46 ve üzeri	53	33.8
Meslek	Öğretmen/Akademisyen	79	49.9
	Öğrenci	22	14.1
	Diğer	56	36.0
Eğitim düzeyi	Lise ve öncesi	12	7.6
	Üniversite	84	52.5
	Yüksek lisans/Doktora	61	38.1
Cinsiyet	Kadın	38	24.2
	Erkek	119	75.8
Yaşadığınız yer	Muş	63	40.1
	Diğer	94	59.9

Araştırmada yer alan katılımcıların %56,1’i 35 yaş ve üstü, %43,9’u 35 yaş ve altı yaş gruplarından oluşmuştur. Mesleklere göre sınıflandırıldığında yarıya yakını öğretmen ve akademisyenlerden oluşmuştur. Eğitim düzeyi açısından katılımcıların %90,6’sı üniversite mezunu düzeyindedir. Çalışmanın örneklem gruplarının %40’ı Muş ilinde yaşamaktadır. Muş ilinde katılımcı sayısının fazla olması uygun örnekleme yönteminin kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Katılımcıların %75,8’i erkek, %24’ü kadınlardan oluşmuştur (Tablo 1). Tablo oluşturulurken belirgin bir kümelenme gösteren veriler belirtilmiştir. Bu nedenle Muş ili dışında yaşayanlar (Trabzon, Samsun, Antalya, Giresun, Elazığ, Van vs.) ve Öğretmen/akademisyen ve öğrenci dışındaki meslek grupları (mühendis, gazeteci, devlet memuru, şoför vs.) diğer kategorisi içerisinde gösterilmiştir.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada nitel veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formu oluşturulmadan önce literatür incelenmiş ve çalışmanın amacına yönelik görüşme soruları hazırlanmıştır. Ardından uzman görüşleri doğrultusunda afet ve biyolojik afetlere yönelik görüşlerin belirlenmesi amacıyla hazırlanan ve sekiz

sorudan oluşan görüşme formuna son şekli verilmiştir. Görüşme formunda katılımcıların yaş, cinsiyet, meslek, eğitim düzeyi ve yaşadıkları yer gibi demografik özellikleri ile ilgili sorular da yer almaktadır.

Veri Toplama Süreci ve Verilerin Analizi

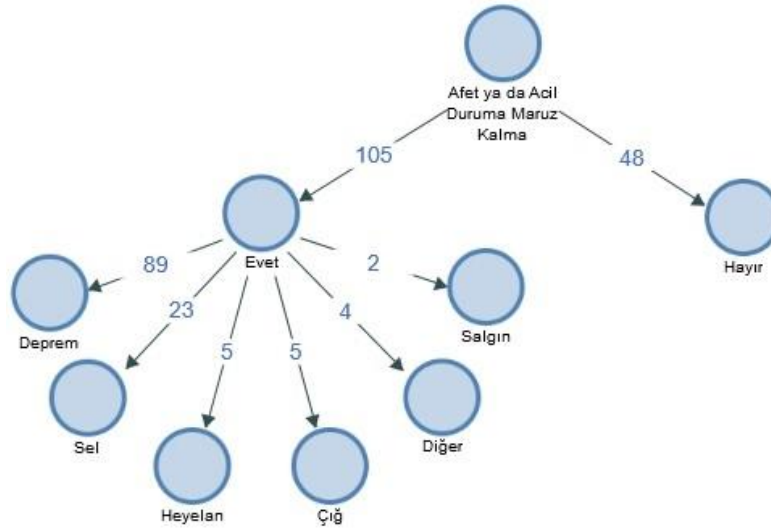
Nitel verilerin toplanma süreci 2020 yılı Mayıs-Temmuz ayları arasında olup online Google Formlar aracılığıyla 256 katılımcıya gönderilmiştir. Bu katılımcılardan yalnızca 157'sinden (% 61) geri dönüt alınmıştır.

Çalışma sürecinde elde edilen verilerin analizinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri ifade edebilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2018: 73). Elde edilen veriler, bilgisayar ortamında düzenlenmiş ve katılımcılar K.1, K.2 şeklinde numaralandırılmıştır. Elde edilen verilerin analizi NVIVO 11 nitel veri analiz programı ile yapılmıştır. Katılımcıların sorulara verdikleri yanıtlar, tema ve alt temalara ayrılmıştır. Bu ayırım sonunda birbirine benzer ifadeler bir araya getirilerek yükleme sayıları (frekans değerleri) belirlenmiştir. Ayrıca tema ve kodlara ait frekanslara ilişkin yüzde değerleri şekillerin altında açıklanmıştır. Çalışmanın güvenilirliği açısından veriler, her bir araştırmacı tarafından analiz edilip karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalar sonucunda görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları tespit edilerek Miles ve Huberman'ın (1994/2019) güvenilirlik formülüne göre (güvenirlik = görüş birliği sayısı / toplam görüş birliği + görüş ayrılığı sayısı) araştırmacının güvenilirliğinin %94 olduğu belirlenmiştir. Nitel çalışmalarda, değerlendirmeler arasındaki uyumun %90 ve üzeri olduğu durumlarda arzu edilen düzeyde bir güvenilirlik sağlanmış olmaktadır (Saban, 2009: 288). Daha sonra ise katılımcıların ifadelerinden doğrudan alıntılar yapılarak temalar desteklenmiştir.

BULGULAR

Afet ya da Acil Durumlara Maruz Kalmaya İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemine yönelik elde edilen görüşmelerin analizinden elde edilen bulgular Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1: Afet ya da Acil Durumlara Maruz Kalmaya İlişkin Model

Katılımcıların %69'u bir afet ya da acil durum olayına maruz kaldığını, %31'i ise herhangi bir afet ya da acil durum olayına maruz kalmadığını ifade etmişlerdir. Bir afet ya da acil durum olayına maruz kaldıklarını ifade edenlerin yaklaşık % 70'i deprem afetini yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu bulgunun ortaya çıkmasında ülkemizin deprem kuşağında yer almasının rolü olduğu söylenebilir. Katılımcılar görüşlerinde yaşadıkları yerlerde meydana gelen (Lice depremi, Marmara depremi, Varto depremi, Dinar depremi ve Elâzığ depremi gibi) yıkıcı depremleri, isimleri ve tarihleriyle birlikte belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşlerinden bazıları şunlardır:

K.4 "1999 Marmara depremini yaşadım ve uzun yıllar etkisinde kaldım."

K.12 “2010-2019 yılları arasında Van’da yaşıyordum. Deprem sırasında evdeydim. Ev dışına çıkıncaya kadar üç artçı deprem daha oldu ve depremden bir saat sonra da yaşadığım depremin etkilerini bilgisayar başında görmeye çalışıyordum.”

K.29 “Bulduğum bölge (Şanlıurfa – Siverek) afet olaylarının yaşanmadığı bir alanda olmasına rağmen 24 Ocak 2020 Elâziğ depreminin sarsıntılarını hissettim.”

K. 140’ın “Şimdiye kadar büyük bir afet olayına denk gelmedim, ancak ailemden birçok kişi Varto depremini yaşadı. Onların anlatımları bile depremin etkisini hissetmeme yetiyor.”

Katılımcılar, depremden sonra en fazla %18 oranında sel felaketini yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu katılımcıların; Edirne, Samsun, Muş ve Giresun gibi illerde yaşayan kişiler olması dikkat çekmektedir. Katılımcıların görüşlerinden bazıları şunlardır;

K.21 “2005 yılında Meriç nehri yatağından taşmış ve tarımsal alanlara zarar vermiştir. Bu afette tarımsal alanlarla birlikte bazı hayvan çiftlikleri de zarar görmüş ve Edirne merkezinin belirli alanları sular altında kalmıştır.”

K.78 “Samsun-Atakum içinden geçen dere yataklarının üzeri kapatılarak denize ulaştırıldı. Ancak yağın sağanak yağışlar sonucu dere ağız ve kapalı dere yatağının ağdan gelen ot ve çalılarla kapanması sonucu gelen sel suyu ilçeye dağılarak zemin ve 1. katlara su dolmuş ve can kayıpları yaşanmıştır.”

Katılımcıların % 4’ü heyelan afetini yaşadıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların görüşlerinden birine aşağıda yer verilmiştir:

K.14 “Aşırı yağış sonrası sel ve heyelan felaketi yaşadık. Bu olay sonrasında can ve mal kayıpları ortaya çıktı.”

Katılımcıların % 4’ü çığ afetine maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Çığ felaketi yaşayan katılımcılar; genellikle Muş-Varto, Siirt-Pervari, Ağrı-Tutak ve Van-Çatak ilçelerinde yaşanan bir afet olarak çığı belirtmişlerdir. Bahsedilen ilçeler Türkiye’nin topoğrafik anlamda yükseltisi fazla, eğim değeri yüksek, karasal iklim özelliklerinin görüldüğü, kış süresinin uzun ve kar kalınlığının fazla olduğu kesimlere karşılık gelmektedir. Bu illerde afet olarak da çığ ön plana çıkmaktadır. Katılımcıların görüşlerinden bazıları şunlardır.

K.8 “Muş-Varto Haksever köyünde 1990’larda çığ meydana geldi.”

K.38 “Van-Çatak ve Çatak-Pervari yolunda çığ felaketi yaşandı. Köyde yaşayanlar mahsur kaldı ve ilçe ile arasında ulaşım sağlanamadı.”

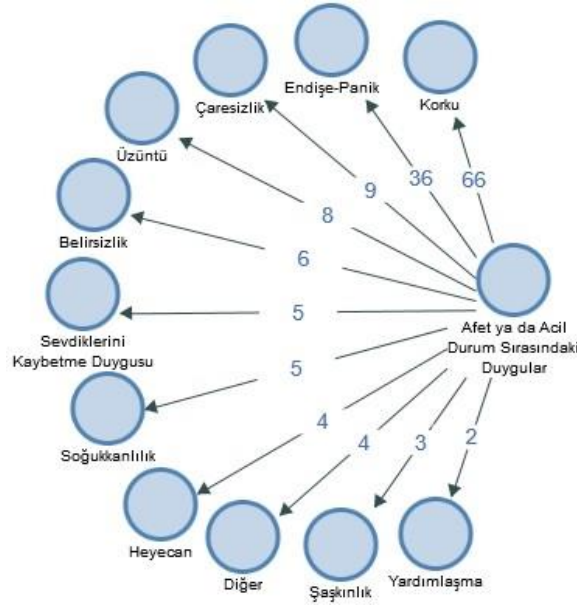
K.56 “2020 yılında Van-Çatak ve Çatak-Pervari karayoluna çığ düştü ve her yıl bu bölgede aynı durum yaşanmaktadır. Bunun sonucunda can kayıpları yaşanmaktadır.”

Covid-19 salgını, katılımcıların sadece % 2’si tarafından afet olarak belirtilmiştir. Katılımcıların görüşlerinden biri şu şekildedir:

K.95 “Covid-19 salgını bugün tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Büyük çapta can kayıpları ve ekonomik daralmalar yaşanmaktadır.”

Afet ya da Acil Durum Sırasındaki Duygulara İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemine yanıt aramak amacıyla yapılan görüşmelerin analizinden elde edilen bulgular [Şekil 2](#)’de verilmiştir.



Şekil 2: Afet ya da Acil Durum Sırasındaki Duyulara İlişkin Model

Katılımcılar, genellikle afet ya da acil durum sırasında korku (% 45), endişe-panik (% 24), çaresizlik (% 6), üzüntü (% 6), gibi duyguları hissettiklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra katılımcılar belirsizlik (% 4), sevdiklerini kaybetme duygusu (% 3) ve şaşkınlık gibi duyguları yaşadıklarını (% 2) ifade etmişlerdir. Aşağıda katılımcıların ifadelerine yer verilmiştir.

1998 Adana- Ceyhan depremini yaşayan **K.72** “Dünyanın sonu gelmiş gibiydi... Bir yanda yıkılan evler; ölen, ağır yaralı ve şoka girmiş insanlar; yollarda patlayan su boruları; bir yanda ise çocuklarını kurtarmaya çalışan kendi yaralarını düşünmeyen insanlar vardı. Deprem olduğu gün mahşer günü bu olsa diye düşündüğüm korku dolu bir gündü.” korku dolu anlarını bu şekilde ifade etmiştir.

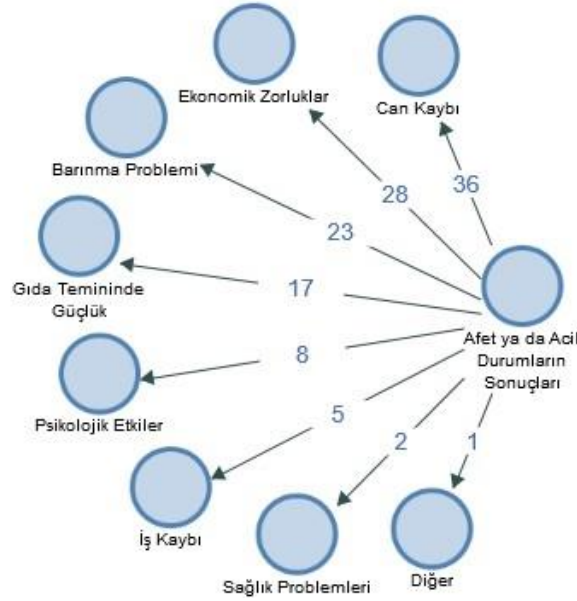
Van-Çatak karayolu arasına çığ düşmesi sebebiyle etkilenen bir başka katılımcı ise o an yaşadığı duyguları şu şekilde ifade etmiştir: **K.38** “Afet yaşandıktan sonra elektriklerin kesilmesi ve yolların kapanması burada yaşayan insanların çaresizlik ve endişe içinde kalmasına neden oldu.”

Muş ilinde yaşanan sel ve taşkın felaketi ile ilgili duygu ve düşüncelerini paylaşan **K.42** “Sel-taşkın, yerleşim ve tarım alanları sular altında kalmıştı. Hayvanlar telef olmuş, ürünler zarar görmüş, maddi-manevi kayıplar ve psikolojik etkilere maruz kalınmıştı. Çokça can kaybı ve yerleşim alanlarının değişikliğinin getirdiği yeni hayatlar, korkular, travmalar...” yaşadığı afet durumunu bu şekilde ifade ederek duygu ve davranışların birçok boyutuna vurgu yapmıştır.

Covid-19 salgını ile ilgili **K.95** “Gözle görülemeyen bir düşmanın var olduğunu bilmek, tüm insanlığı tedirginliğe itmiştir. Özellikle sıkça değişen bilgi/bulgu ve öneriler, belirsizliğe doğru itmiş ve duyulan endişe ve korkuyu artırmıştır.” şeklinde duygularını ifade ederken **K.103** ise yaşadığı deprem anında ve sonrasında yaşadığı duyguları “1966 Varto depremini yaşadık. O zamanın koşullarında yapılan evlerden dolayı çok ölümler oldu. Bu durum beni çok sarstı. Sevdiklerimi kaybetme, yalnızlık ve ölüm duygusu hissettim.” şeklinde belirtmiştir.

Afet ya da Acil Durumların Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemine yanıt aramak amacıyla yapılan görüşmelerin analizinden elde edilen bulgular Şekil 3'te verilmiştir



Şekil 3: Afet ya da Acil Durumların Sonuçlarına İlişkin Model

Katılımcılar, afet ya da acil durum anlarından sonra en çok; can kaybı (% 30), ekonomik zorluklar (% 23), barınma problemi (% 19) ve gıda temininde güçlük (% 14) gibi sorunların ortaya çıktığına vurgu yapmışlardır. Aşağıda katılımcıların ifadelerine yer verilmiştir.

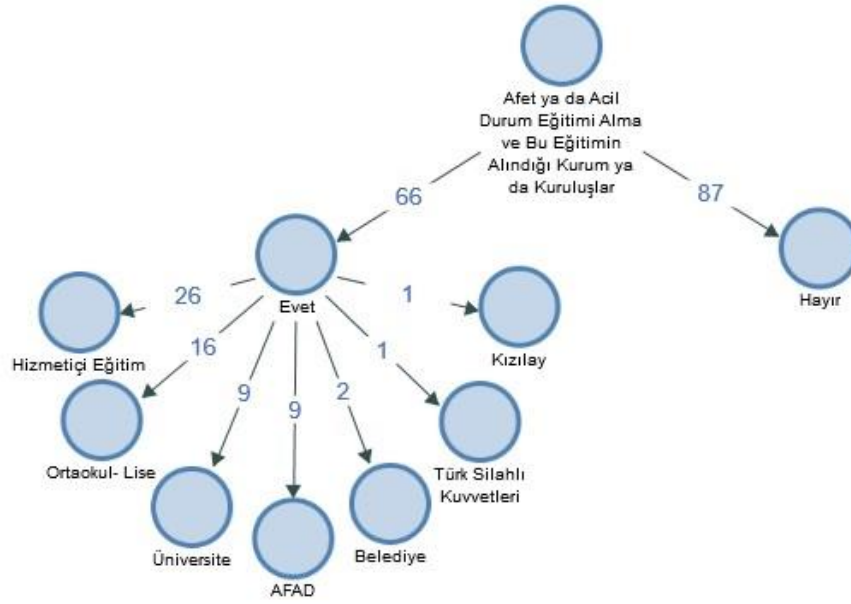
Günümüzde tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgınından etkilenen bir katılımcı, yaşadığı bu süreci şu şekilde ifade etmiştir: **K.71** "Pandemi sürecinde çevremde hayatını kaybeden insanlar oldu. Bunun dışında birçok kişi işsiz kaldı ve ekonomik açıdan ülkemizde çok zor bir dönem yaşandı ve yaşanmaya da devam ediyor."

Bir başka katılımcı ise 1966 Varto depreminde etkilenen ailesinin yaşadıklarını **K.86** "Ailemin yaşadığı köyde 8 can kaybı olmuş, evlerin çoğu yıkılmış ve çeşmelerden su yerine çamur akıyormuş. İnsanlar birkaç ay tepeleri mağara şeklinde oyup orada yaşamışlar. Bütün küçük ve büyükbaş hayvanlarını satmak zorunda kalmışlar. Hem maddi hem de manevi birçok kayıp yaşanmış." şeklinde belirtirken **K.68** ise yaşadığı sel felaketini "Murat Nehrinin aşırı yağışlardan dolayı su toplaması ve taşkına neden olması, büyük ölçüde maddi hasar ve can kayıplarına yol açtı." şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcıların afet olarak nitelendirdiği olayların hepsinde afetlerin türü ne olursa olsun ortak olan durum, insan hayatının olumsuz etkilenmesidir. Yine afet olgusu, farklı araştırmacı ve kurumlar tarafından tanımlanırken afetin bu özelliğine vurgu yapılmaktadır.

Afet ya da Acil Durum Eğitimi Alma ve Bu Eğitimin Alındığı Kurum ya da Kuruluşlara İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemine yanıt aramak amacıyla yapılan görüşmelerin analizinden elde edilen bulgular Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4: Afet ya da Acil Durum Eğitimi Alma ve Bu Eğitimin Alındığı Kurum ya da Kuruluşlara İlişkin Model

Katılımcıların % 57'si afet ya da acil durum eğitimi almadığını, % 43'ü ise afet eğitimi aldığını ifade etmiştir. Yine Afet ve acil durum eğitimi alan katılımcıların % 41'i hizmet içi eğitim kurslarından eğitim aldıklarını belirtirken % 25'i ortaokul-lise döneminde, % 14'ü üniversitede ve yine % 14'ü ise AFAD tarafından eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların bazılarının görüşleri şunlardır:

K.13 "Okulda sivil savunma ekiplerince deprem eğitimi ve tatbikatı yapıldı. Ayrıca okulumuz sivil savunma kulübünün çalışması ile Van İl itfaiye tarafından eğitim ve tatbikatı yapıldı."

K.31 "Türkiye Dağcılık Federasyonu Dağcılık ve Dağ Arama Kurtarma Eğitimleri ve tatbikatlar."

K.42 "AFAD-Temel gönüllülük eğitimleri aldım."

K.78 "Lisede sivil savunma ekiplerince deprem eğitimi ve tatbikatı yapıldı. Ayrıca okulumuz sivil savunma kulübünün çalışması ile Van il itfaiye tarafından eğitim ve tatbikatı yapıldı."

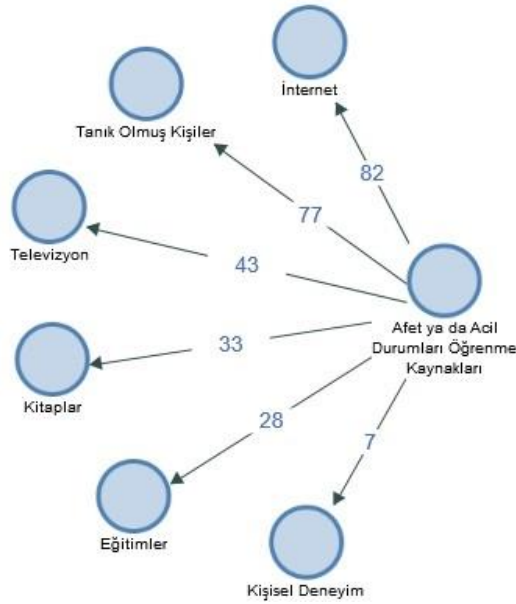
K.87 "Askerlik yaparken itfaiye ekibindeydim ilk yardım ve yangına müdahale eğitimleri aldım."

K.100 "Uygulamalı olarak deprem eğitimi aldım. Çalışmış olduğum şirketin anlaşmış olduğu deneyimli eğitim sistemine sahip kurumdan aldım. Askerde de yangınla ilgili birçok eğitim aldım. Çalışmış olduğum yerde uygulamalı olarak birden çok yangın ve doğal afet eğitimi aldım."

K.127 "ABD'de kreş öğretmenliği yaptım ve pek çok hizmetiçi kurs alıp tatbikat yaptık. İlk yardım, tornado ve yangın eğitimleri aldım."

Afet ya da Acil Durumları Öğrenme Kaynaklarına İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemine yanıt aramak amacıyla yapılan görüşmelerin analizinden elde edilen bulgular Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5: Afet ya da Acil Durumları Öğrenme Kaynaklarına İlişkin Model

Katılımcıların % 30'u afet ya da acil durum öğrenme kaynaklarının internet, % 29'u tanık olmuş kişiler, % 16'sı televizyon ve % 12'si ise kitaplar olduğunu belirtmişlerdir. Afet ya da acil durum öğrenme kaynakları internet olan katılımcıların bazılarının ifadeleri şöyledir:

K.109 "İstanbul depremini yaşamadım ama internetten baktığım fotoğraflar, videolar ve köşe yazıları depremi yaşamamam da depremin yıkıcı etkilerini bana hissettirdi."

K.140 "1966 Varto depremini ve 19 Ağustos Gölçük depreminin yaşandığını internet aracılığıyla öğrendim. Bu da bana depremlerin ne kadar tehlikeli olduğunu ve önlem almamız gerektiğini öğretti."

Yine katılımcıların birçoğu, afet ya da acil durumları öğrenme kaynaklarının bu olaylara maruz kalmış kişiler olduğunu belirtmişlerdir. Afet ya da acil durum öğrenme kaynakları tanık olmuş kişiler olan katılımcıların bazılarının ifadeleri şöyledir:

K.58 "Yirmi dört yaşındayım. Can kaybına neden olan Varto depremini büyüklerimden oldukça sık dinledim."

K.118'in "Küçük artçı depremler dışında hafızamda kalan bir şey yok ama eski yıllarda Muş il sınırları içerisinde çok büyük afetlerin olduğunu büyüklerimden öğrendim."

Afet ya da acil durum öğrenme kaynakları televizyon ve kitaplar olan katılımcıların bazılarının ifadeleri şöyledir;

K.99 "Türkiye'nin birçok yerinde meydana gelen sel, deprem ve çığ gibi afetleri televizyondan öğrendim."

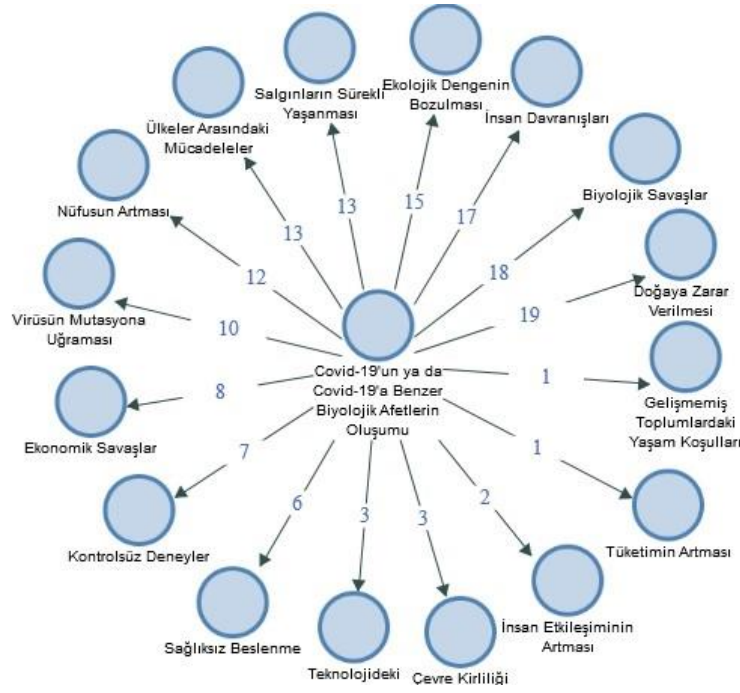
K.81 "Yaşadığım bölgede hiç deprem yaşamadım. Fakat kitaplardan depremlerin olduğunu okudum."

Ayrıca katılımcıların bir kısmı ise yazılı görsel medya kaynaklarının yanında kendilerinin maruz kaldığı afetleri de bilgi edinme kaynağı şeklinde yorumlamışlardır. Katılımcılardan birinin ifadesi şöyledir:

K.127 "1966 Varto depremini yaşadık. O dönemin koşullarında yapılan evlerden dolayı birçok ölüme kendim şahit oldum. Bu deneyim bana depremi hafife almamak gerektiğini öğretti."

Covid-19'un ya da Covid-19'a Benzer Biyolojik Afetlerin Oluşum Nedenlerine İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemine yanıt aramak amacıyla yapılan görüşmelerin analizinden elde edilen bulgular Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 6: Covid-19'un ya da Covid-19'a Benzer Biyolojik Afetleri Oluşum Nedenlerine İlişkin Model

Katılımcılar; doğal denge ve genetik kodların değiştirilmesinin gelecekte de benzer salgınların yaşanmasına sebep olacağını belirtmişlerdir. Bu duruma da insanın doğaya zarar vermesi (% 13), biyolojik savaşlar (% 12), insan davranışları (% 11), ekolojik dengenin bozulması (% 10), salgınların sürekli yaşanması (% 9) ve ülkeler arasındaki mücadeleler (% 9) gibi faktörleri neden olarak göstermişlerdir. Doğaya zarar verilmesi sonucunda salgınların ortaya çıktığını belirten katılımcıların ifadeleri şöyledir:

K.25 "Dünyanın doğal işleyişiyle oynanması bu tür biyolojik salgınların ortaya çıkmasına neden olmaktadır."

K.64 "Doğal alanların bozulması, biyolojik çeşitliliğin azalması ve besin zincirinin kırılması salgın hastalıkların yaşanmasına neden olmaktadır."

K.80 "Doğal dengenin bozulması sonucunda iklim değişikliklerinin yaşanması, evrimsel süreçlerin hızlanacağını ve biyolojik afetlerin daha sık ortaya çıkacağını göstermektedir."

Katılımcıların birçoğu, Covid-19'u bir biyolojik savaş aracı olarak görmektedir. Bu görüşte olan katılımcıların ifadeleri şöyledir:

K.100 "Biyolojik savaş olduğunu düşünüyorum. Ülkelerin ve insanların bitmek bilmeyen hırsları, bu tarz salgınların tekrar yaşanacağını göstermektedir."

K.103 "Dünyada devletler ve birlikler arası yaşanan mücadeleler, küresel ve bölgesel ülkelerin yeni bir düzen kurma arayışı ve gelecek projeleri; iklimsel değişime maruz kalan canlıların biyolojik yapılarında oluşabilecek virüsler veya var olan ve mutasyona uğrayan virüslerin etkileri bir biyolojik savaş aracı haline dönüşebilecekler."

Katılımcılardan bazıları, geçmişte yaşanan salgınların belirli periyotlarla boyut değiştirerek tekrardan yaşanmasından dolayı yeni salgınlarla karşılaşabileceğimizi ifade etmişlerdir. Katılımcılardan bazılarının ifadeleri şöyledir:

K.15 "Salgın ve bulaşıcı hastalıklar tarihte hep yaşandı. Bu durumu önlemek mümkün değil, ancak sadece olumsuz etkileri azaltılabilir."

K.58 "Geçmişte her yüz ya da elli yılda büyük çapta bir salgının oluşması, gelecekte de oluşacağını göstermektedir."

Katılımcılar, küreselleşmenin olumsuz boyutuna değinerek ülkeler arasındaki ticari rekabetlerden kaynaklanan sonuçların bu tarz salgınları tekrar gündeme getireceği yönünde soyut fikirler ortaya koymaktadır. Bir katılımcının ifadesi şu şekildedir:

K.115 "Küreselleşme sonucu gizliye gizliye artan rekabet hem ekonomik anlamda hem de siyasi anlamda ülkeleri karşı karşıya bırakmaktadır. Bunun da sonucunda kendini güçlü olarak tanımlayan ülkelerin salgın hastalıkları üretmesi ve bu yolla diğer ülkeleri kontrol altına alma çabaları, Covid-19 benzeri süreçlerin yaşanma ihtimalini artırmaktadır."

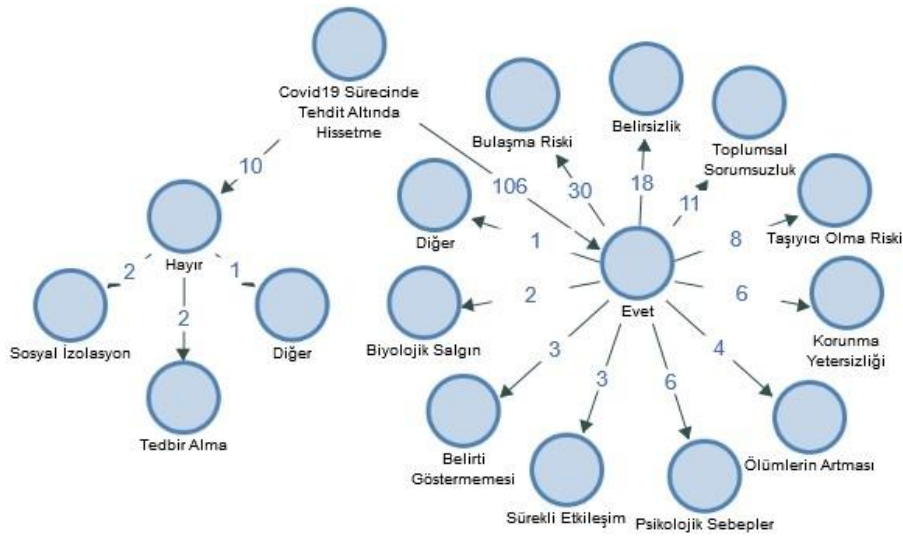
Yine katılımcılar; nüfusun artması, virüsün mutasyona uğraması, ekonomik savaşlar, kontrolsüz deneyler, sağlıksız beslenme ve tüketimin artması gibi durumları biyolojik afetlerin nedenleri arasında göstermişlerdir. Katılımcıların ifadelerinden bazıları şöyledir:

K.26 “İnsan nüfusunun ve tüketimin hızlı bir şekilde artması, radikal örgütlerin bu tarz virüsleri silah olarak kullanarak geri kalmış ülkeler için ciddi tehditler oluşturmaktadır”.

K.116 “Dünya nüfusu gittikçe artıyor ve insanlar bireysel çıkarlarını toplumsal çıkarlardan üstün tutuyorlar. Ayrıca virüsün mutasyona uğraması ve bazı laboratuvarlarda yapılan kontrolsüz deneyler bu gibi salgınların ortaya çıkmasına neden oluyor.”

Covid-19 Sürecinde Tehdit Altında Hissetmeye İlişkin Bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemine yanıt aramak amacıyla yapılan görüşmelerin analizinden elde edilen bulgular Şekil 7’de verilmiştir.



Şekil 7: Covid-19 Sürecinde Tehdit Altında Hissetmeye İlişkin Model

Katılımcıların % 91’i, Covid-19 sürecinde kendini tehdit altında hissettiğini ifade ederken katılımcıların % 9’u ise bu süreçte kendini tehdit altında hissetmediğini ifade etmiştir. Tehdit altında hisseden katılımcıların % 33’ü bulaşma riskinden, % 20’si belirsizlikten, % 12’si de toplumsal sorumsuzluklar gibi durumlardan kaynaklı olarak kendilerini tehdit altında hissettiklerini belirtmişlerdir. Covid-19 sürecinde çeşitli sebeplerden kaynaklı tehdit altında hisseden katılımcıların ifadelerinden bazıları şöyledir:

K.7 “Gözle görülemeyen bir düşmanın var olduğunu bilmek tüm insanlığı tedirginliğe itmiştir. Özellikle sıkça değişen bilgi/bulgu ve öneriler belirsizliğe doğru itmiş ve duyulan endişe ve korkuyu artırmıştır.”

K.39 “Virüs benim bedenime belirtileri göstermeden yerleşebilir. Ben de insanlara bilmeden bir taşıyıcı olarak bu virüsü bulaştırabilirim.”

K.66 “...her yerden, her şekilde bulaşabilen bir hastalık. Birçok alanda, insanda ve malzemelerde belli sürelerde yaşayabilen bir virüs olduğu için bulaşma ve başkalarına bulaştırma ihtimali tedirginlik yaratıyor.”

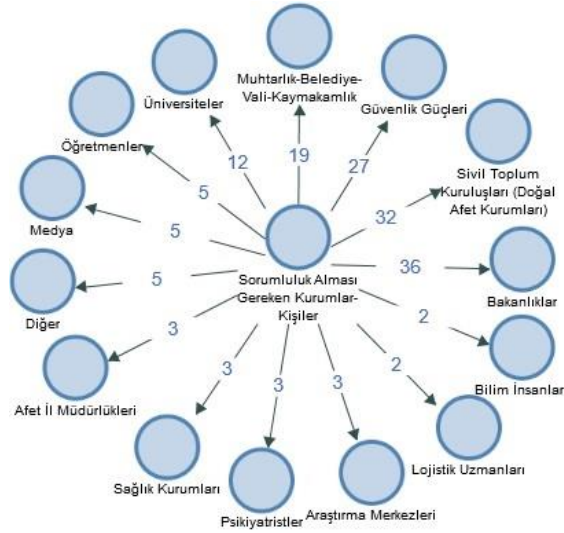
K.70 “...salgının bulaşma riskinin olması, hayalet taşıyıcıların varlığı çok ürkütücü.”

Katılımcıların çok az bir kısmı, sosyal izolasyon ve tedbir alındıktan sonra tehdit oluşturacak bir durumun olmadığını ifade etmiştir. Covid-19 sürecinde tehdit altında hissetmeyen katılımcılardan biri ise bu durumun nedenini şu şekilde açıklamıştır:

K.87 “ Bu süreçte kimseyle görüşmeyip acil ihtiyaçlar dışında dışarı çıkmıyorum. Kendimi izole ediyorum. Gerekli tedbirleri aldıktan sonra korkulacak bir durum olmuyor.”

Covid- 19 Sürecinde Sorumluluk Alması Gereken Kurumlar-Kişiler ile İlgili Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın sekizinci alt problemine yanıt aramak amacıyla yapılan görüşmelerin analizinden elde edilen bulgular Şekil 8'de verilmiştir.



Şekil 8: Covid- 19 Sürecinde Sorumluluk Alması Gereken Kurumlara-Kişilere İlişkin Model

Katılımcılar, Covid-19 sürecinde sağlık çalışanları dışında başka kurum ya da meslek gruplarının da bu mücadelede sorumluluk alması gerektiğini belirtmişlerdir. Daha çok bakanlıkların (% 23) (Sağlık, İç İşleri, Sosyal Politikalar, Tarım, Millî Eğitim, Çevre ve Şehircilik vs.), sivil toplum kuruluşlarının (% 20) ve güvenlik güçlerinin (% 17) virüsle mücadele etkin rol oynaması gerektiğini vurgulamışlardır.

Katılımcıların birçoğuna göre bu süreçte sorumluluk alması gereken kuruluş ya da kişiler arasında bakanlıklar ve sivil toplum kuruluşları yer almaktadır. Katılımcıların ifadelerinden bazıları şöyledir.

K.19 "Bu sorumlulara hangi alanlarda ihtiyaç duyulduğuna göre değişmesi ile birlikte tüm bakanlıkların bir araya gelerek salgınla mücadelede sorumluluk alması gerektiğini düşünüyorum. "

K.84 "Dezenfekte- temizlik için yerel yönetimlerin mutlaka sürece dâhil olması; Kızılay, AFAD vb. Sivil Toplum Kuruluşlarının da aktif rol almaları önem taşımaktadır."

K.100 "Bu süreçte sağlık çalışanlarına büyük sorumluluk düşmekte ancak onların yüklerini hafifletmek için öğretmenler, imamlar ve devlet için çalışan herkesin sorumluluk alması gerekmektedir."

K.112 "Bu sürecin en az hasarla atlatılması için sosyal yardım kuruluşları başta olmak üzere toplumun her kesimi sorumluluk almalı ve el birliğiyle bu sürecin üstesinden gelinmelidir."

Katılımcıların birçoğu bu süreçte güvenlik görevlilerine, üniversiteler ve öğretmenlere büyük sorumluluk düştüğünü belirtmiştir. Katılımcıların ifadelerinden bazıları şöyledir:

K.2 "Millî Eğitim Bakanlığına bağlı öğretmenler öğrencileri bilinçlendirebilir."

K.46 "Zaten bu süreçte Millî Eğitim Bakanlığının görevlendirdiği birçok öğretmen oldu. Sayının az olduğu noktada destek amaçlı tıbbî müdahale dışında sahada da sorumlu olabilirler." şeklinde görüş belirtmiştir.

K.63 "Kolluk kuvvetleri de karantina günlerinde zorunlu olarak çalışmalıdır. Doğrudan salgın ile çalışıyor olmaları da salgın süresince düzenin korunması için önemli görevler üstlenmişlerdir."

SONUÇ VE TARTIŞMA

Afetler, toplumsal yaşamı ve kurumsal yapıyı derinden etkileyen doğa, insan ya da biyolojik kaynaklı olayların sonuçlarıdır. Bu açıdan afetler bireyleri, kurumları, eşyayı ve doğayı etkileyip yıkıma neden olabilmektedir. Afetler, bir yönüyle sürekli tekrarlanan doğal bir olay iken diğer yönüyle de insanın davranış ve faaliyetlerinden kaynaklanan bir

felakettir. İnsanlık tarihi boyunca yaşanan afetler, insanların yaşam tarzlarından yerleşmelerin yer değişimine kadar birçok olguyu etkilemiştir.

Çalışmada katılımcıların yarısından fazlasının bir afet ya da acil duruma maruz kaldığı ve afete maruz kalanların yine birçoğunun ise deprem afetini yaşadığı tespit edilmiştir. Gökçe, Özden ve Demir'e (2008) göre Türkiye'de doğal afetlerden etkilenen afetzede sayısı arasında %55'lik bir oranla deprem ilk sırada yer alırken depremi %21'lik bir oranla heyelanlar, %8'lik bir oranla sel ve su baskınları, %7'lik oranla kaya düşmesi ve %2'lik bir oranla da çığlar takip etmektedir. Türkiye'de meydana gelen doğal afetler arasında en fazla yaşanan ve en yıkıcı olanı depremlerdir. Son yüzyılda ülkemizde meydana gelen depremler incelendiğinde yaklaşık her 10 yılda bir yıkıcı bir deprem yaşandığı görülür. Bu nedenle Türkiye'de afet denilince ilk akla gelen genellikle depremlerdir. Araştırma sonucunda da katılımcıların en fazla maruz kaldığı afet türünün depremler olması Türkiye'nin deprem gerçeğine dikkat çekmektedir. Bu gerçeğe rağmen çalışmada katılımcıların belirttiği önemli bir sonuç da afet algısının yaşanan mekânın doğal ve beşerî özelliğine göre değişmesidir. Bu nedenle yaşanan mekâna göre afete hazırlık çalışmalarının yerel farklılıklar da dikkate alınarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Çalışmada ulaşılan bir diğer önemli sonuç ise katılımcıların Covid-19 salgınına afet ya da acil durumlar arasında değerlendirmemesidir. Afet kavramından bahsedildiğinde doğal afetlerin ön plana çıktığı, beşerî ve biyolojik afetlerin yeteri kadar afet olarak tanımlanmadığı görülmüştür. Çalışmaya katılanların birçoğu tarafından bu salgın, bir hastalık olarak değerlendirilse de çok boyutlu sosyo-ekonomik etkileri de dikkate alındığında bugün tüm dünyayı etkisi altına alan büyük çapta can ve mal kayıplarına yol açan bu salgının biyolojik afet olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Tarihte de Covid-19 gibi "Çiçek, Veba, Kolera, Ebola ve Sars..." adı verilen ve insanoğlunu tehdit eden salgınlar yaşanmıştır. Özellikle sanayileşme faaliyetleri sonucunda nüfusun artması ve hızlı kentleşme, insanların daha dar alanlarda ve daha kalabalık bir şekilde yaşamasına neden olmuştur. Ulaşım alanındaki gelişmeler, ticaret ve göç olgusuyla beraber insan hareketliliği artmıştır. Bu gelişmeler olumlu olsa da bulaşıcı hastalıklar, dünyanın diğer alanlarına daha hızlı yayılmaya başlamıştır.

Çalışmada katılımcıların afet ya da acil durum anlarında başta korku olmak üzere endişe-panik ve çaresizlik duygularını hissettikleri belirlenmiştir. Benzer şekilde Aksoy (2013) tarafından yapılan çalışmada katılımcılar deprem afetini korku metaforuyla ilişkilendirmişlerdir. Afet sırasında sergilenen duygu ve davranışların genellikle çeşitlilik göstermesinin yanı sıra bu duyguların sadece afet anında değil sonrasında da insanların zihninde kalıcı izler bıraktığı tespit edilmiştir. Yine Demirkaya (2007) tarafından yapılan çalışmada depremin insanların psikolojisini etkileyeceği belirtilmiştir. Yaşanan doğal, beşerî ve biyolojik afetlerin oluşum ve etki boyutları farklı olsa da insanlarda benzer duygu ve davranışlar oluşturduğu görülmektedir. Bu durum, afet sonrasında yaşanan travmaların hafifletilmesi yönünde yapılacak çalışmalara yön göstermesi açısından olduğu kadar, afetlerden sonra ortaya çıkabilecek psikolojik sorunların tanımlanması için de önem arz etmektedir.

Çalışmada katılımcıların ifadeleri doğrultusunda afet ya da acil durum anlarından sonra en çok can kayıpları, ekonomik zorluklar ve barınma problemlerinin ortaya çıktığı belirlenmiştir. Afet ya da acil durum anları yaşandıktan sonra genellikle afetin türü ne olursa olsun can ve mal kayıpları, barınma sorunları, psikolojik sorunlar ve sosyal hayatı derinden etkileyecek diğer durumların yaşanması söz konusu olmaktadır.

Çalışmanın bir diğer önemli sonucu ise katılımcıların yarısından fazlasının afet ya da acil durum eğitimi almamasıdır. Benzer şekilde Şahin, Lamba ve Öztop (2018) tarafından yapılan çalışmada katılımcıların %64,9'unun daha önce herhangi bir afet eğitimi almadığı ve bugüne kadar herhangi bir afet yaşayan katılımcıların oranının %38,3 olduğu belirtilmiştir. Buna göre jeomorfolojik, hidrografik, biyolojik ve iklimik faktörler göz önünde bulundurulduğunda Türkiye, afet riskinin fazla olduğu bir ülke olmasına rağmen ülkede afet eğitiminin henüz yaygın bir şekilde toplumsal hayatta karşılık görmediği veya afet bilincinin oluşmadığı saptanmıştır. Türkiye, daha önce de vurgulandığı gibi farklı afet türlerinin yaşandığı bir ülke olmasına rağmen afet eğitimi ve yönetimi eğitim programlarında yeterli ölçüde kendine yer bulamamıştır. Bireylerin afet öncesi, afet anı ve afet sonrasında sergilenmesi gereken tutum ve davranışlara sahip olmaması yaşanması muhtemel can kaybı sayılarını da artırmaktadır.

Katılımcılar afet ya da acil durum anlarını öğrenme kaynaklarının genellikle internet olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca aile büyüklerinden de geçmişte yaşanan afetler hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Bu durum, afet eğitimlerinde internetin de yaygın bir şekilde kullanılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Katılımcıların ifadelerinde de belirttikleri gibi insanlar, meydana gelen afetleri ve acil durumları internet sayesinde o alanda yaşamaları dahi öğrenebilmektedirler. Bilgi kaynağı, çağın gereklerine uygun bir şekilde kullanılmaktadır. Bu durumda küresel köy denilen kavram, metaforik anlamda dünyanın küçüldüğünü göstermektedir. Herhangi bir ülkede yaşanan afet sonrasında tüm dünyadan o ülkeye yardım etmek amacıyla arama-kurtarma çalışmalarına katılım ve ulaşım çok daha kolay olmaktadır. Bu durum da gelişen teknolojiyle birlikte iletişim alanında farklı bir boyuta ulaşıldığını göstermektedir.

Çalışmanın önemli bir diğer sonucu ise katılımcıların Covid-19 ve buna benzer biyolojik afetlerin oluşum nedenlerini insanların doğaya kontrolsüz bir şekilde zarar vermesi ile ilişkilendirmesidir. Ayrıca bazı katılımcıların ülkeler arası yaşanan ticaret savaşlarından dolayı biyolojik silah aracı olarak salgın hastalıkların üretildiğini düşündükleri tespit edilmiştir. Yine birçok doğal ve beşerî afetlerin sebepleri içerisinde nüfus artışı sürekli bir neden olarak görülmektedir. Nüfusun artmasıyla beraber insanların yaşam alanlarının genişlemesi, doğal dengeye müdahaleyi daha da hızlandırmaktadır. 1650'li yıllarda dünya nüfusuna her 250 yılda bir 1 milyar nüfus eklenirken bu oran 2000'li yılların başında 12 yıla kadar düşmüştür. Periyotların giderek bu şekilde kısılması, hızlı nüfus artışının bir göstergesidir. Nüfusun artmasına paralel olarak doğal dengenin bozulması, var olan kaynakların dünya genelinde eşit şekilde kullanılmaması, biyolojik afetlerin önemli sorunları arasında yer almaktadır. Nüfusun artışı, ekonomik ve teknolojik gelişmeler, ulaşım hizmetlerinin gelişimi gibi birçok faktör, doğal dengenin daha hızlı bir şekilde bozulmasına neden olmuştur. Bundan hareketle bilinçsiz müdahaleler, yeni salgınların ortaya çıkmasına neden olacaktır.

Katılımcıların birçoğunun bu süreçte gelişmiş ya da gelişmekte olan ülke ayrımı yapılmadan tüm dünyanın aynı hastalığa karşı hazırlıksız yakalanma durumunu göz önünde bulundurarak kendilerini tehdit altında hissettikleri belirlenmiştir. Tıp ve teknolojik anlamdaki ilerlemelere rağmen hastalıkla mücadele sürecinde birçok belirsizliğin yaşanması ve bilgi kirliliği insanların tedirgin olmasının en önemli nedeni olarak görülmüştür. Covid-19 salgınının bulaşma riskinin yüksek olması ve insanların başkalarına bulaştırma korkusu bu süreçte yaşanan tedirginliklerin başında gelmektedir.

Covid-19'la mücadele ederken sağlık kurumlarının dışında sivil toplum kuruluşları, güvenlik güçleri, yerel yönetimler ve eğitim kurumları olmak üzere tüm kurum ve kuruluşların sorumluluk alması ve bu kurumların bir arada aktif bir şekilde mücadele etmesi gerektiği belirlenmiştir.

Çalışmanın sonuçları doğrultusunda şu önerilere yer verilmiştir:

- Ülkemizde en sık yaşanan depremin etkilerini azaltmak için özellikle deprem eğitimi çalışmaları yapılmalıdır. Yapılacak eğitim çalışmaları, klasik yöntemlerden çok internet ve görsel medya üzerinden gerçekleştirilmelidir.
- Deprem, Türkiye'nin bir gerçeği olsa da afetlere hazırlıkta özellikle yerel farklılıklar dikkate alınmalı, öncelik sırasının buna göre belirlenmesi sağlanmalıdır.
- Afet eğitiminin, eğitimin ilk kademelerden başlayarak yaygınlaşması ve toplumsal hayatının bir parçası hâline gelmesi benimsetilmelidir.
- Ülkemizde afet türüne bakılmaksızın yaşanan maddi ve manevi kayıpların en aza indirgenmesi için çalışmalar yürütülmelidir. Bu çalışmanın geniş bir paydaş grubu ile geniş bir tabana yayılarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir.
- Bireylere afet okuryazarlığına yönelik duygu- durum kontrolünü sağlamaları için eğitimler verilmeli, bireylerden yaşadıkları mekânı tanımaları ve burada başıma ne gelebilir sorularının sorularak afete hazırlıklı olmaları sağlanmalıdır.
- Günümüz toplumunun ilgi odağına göre kullandığı iletişim araçlarını afet eğitiminde birer materyal olarak değerlendirip oyunlar, kamu spotları, eğitici görsel ürünler aracılığıyla afet farkındalığı sağlanmalıdır.

EXTENDED ABSTRACT

VIEWS ON DISASTER AND BIOLOGICAL DISASTER DURING THE COVID-19 PANDEMIC

INTRODUCTION

Disasters can be defined as "events of different origin that require the cooperation and coordination of many institutions and organizations, cause physical, economic and social losses for people, stop or interrupt normal life and human activities".

Disasters have many indirect and direct effects. Although their indirect effects are not observed at first glance, the elimination of these effects takes a long time and brings significant economic costs (Anderson, 1991; Gilbert and Kreimer, 1999; PAHO, 2000; Freeman and Warner, 2001; Yavaş, 2005; Dölek, 2020). In this respect, disasters are multi-dimensional processes, and it is extremely important to define disasters. In order to reduce the negative effects of disasters, it is crucial to understand "when, where, why and how" it will occur and to know what will be affected when it occurs. However, the achievement of this aim is a very comprehensive process that requires a multi-step and interdisciplinary study.

Disasters can be analyzed in three groups as "natural disasters, human-induced disasters and biological disasters" depending on the formation type (Yazıcı and Ulu Kalın, 2018; Dölek, 2020). Natural disasters are the destructions caused by natural events that occur in the geographical places where people live, which cannot be stopped by human power after they have started, which deeply affect the daily life and economy in a very short time and cause loss of life and property (Özey, 2011: 1; Şahin and Sipahioğlu, 2002). Natural disasters can be grouped as geological or geophysical disasters (earthquake, volcanic eruption, tsunami, rock fall, etc.), hydro-meteorological disasters (flood, hurricane, lightning strike, blizzard, avalanche, landslide), climatological (drought and extreme temperature), and biological disasters (epidemic, insect infestation) (Yazıcı and Ulu Kalın, 2018: 26; Dölek, 2020).

The magnitude of a disaster is parallel to the size of the loss of life and injuries it causes (Erkal and Değerliyurt, 2009: 149). Today, although it is thought that the destructive effect of disasters can be reduced thanks to technological advances, the intensification of industrial activities and the emergence of problems such as climate change and global warming-cooling make this difficult (Gluchman, 2016: 3). However, minimizing the destructions caused by disasters is possible by developing more awareness about disasters (Clerveaux, Spence, and Katada, 2010). Disaster education given from an early age is important in creating this awareness (Musacchio, Falsaperla, Bernhardsdottir, Ferreira, Sousa, Carvalho, and Zonno, 2016; Komac, Zorn, and Ciglic, 2013). As a matter of fact, raising awareness of individuals through education is one of the basic elements (Ardalan, Linkov, Shubnikov, and LaPorte, 2008). Davis, Hosseini and Izadkhan (2003) emphasize the importance of raising awareness about disasters to reduce the damages caused by disasters and preparing the society for them. They further argue that education given to children in schools is important in raising this awareness and children can gradually and enthusiastically spread what they learn first to their parents and then to all segments of the society.

Various epidemic diseases that have caused mass deaths throughout history are also among biological disasters (Şimşek, 2020: 104). New disease types and outbreaks emerge as a result of the mutation of viruses and their effect on some drug types (Gluchman, 2016: 4). What is more frightening is the existence of millions of unidentified pathogenic viruses.

Biological disasters can occur naturally, accidentally or in a planned manner, as they can occur by spraying biological agents into the air in the form of aerosols, infecting humans by disease-carrying animals, or mixing these substances into water and food (Roy, Reed, and Hutt, 2010: 779; Tercan, 2020: 42). Whether biological disasters occur naturally or are produced as biological weapons in a laboratory environment, they have had negative effects throughout history (Narayanan, Lace, Cruz, Nahass, Karp, Barone and Hermes -DeSantis, 2018: 217; Tercan, 2020: 47).

The history of epidemics (biological disasters) is quite old. With the transition to the agricultural society, measles has started to pass from animals to humans. With the introduction of settled life, the difficulty of finding clean drinking water has led to the emergence of diseases specific to certain regions. Furthermore, with the establishment of cities, people living together in more crowded and narrower areas have accelerated the spread of epidemics. Increased communication between communities living separately from each other in different parts of the world has caused epidemics to spread faster (Ponting, 2008; Gluchman, 2016: 3).

The COVID-19 pandemic was caused by the virus that emerged in China and spread to continents such as Europe, Asia and America at an unprecedented rate as a result of human and commercial mobility. The outbreak of SARS-CoV-2 infection was named as Corona virus disease 2019 (COVID-19) by the World Health Organization (WHO) (Çöl and Güneş, 2020). As a result of this pandemic, thousands of people have been losing their lives every day, and political, economic, and social life is trying to adapt to this unusual situation (Gözübüyük Tamer, 2020: 1). The pandemic spreads much faster in large cities than in rural areas. The reason for this is the large size of population and the considerable amount of goods entering and exiting large residential areas, people's interaction with each other in many public spaces, and short social distance (Anthamatten and Hazen, 2011: 45). In this context, when the pandemic first emerged, there was a great wave of migration towards rural areas due to the panic.

Aim of the Study

Socio-economic conditions cause people to concentrate in certain areas. When natural events that occur within their own process clash with human activities, deaths and property losses may occur in these areas. In the 21st century, there has been a paradigm shift towards disasters all over the world, and learning to live with disasters instead of dealing with disasters has been accepted as the most logical way to minimize the damage of disasters and normalize people's lives in a short time. In order to achieve this, it is necessary to know the natural or human processes that can turn into disasters well. In this context, it becomes even more important to identify individuals' views on disasters, and therefore their knowledge.

METHOD

Research Model

The phenomenology design, one of the qualitative research methods, was used in the study. In this method, perception and events are presented in a realistic and holistic way in their natural environment (Yıldırım and Şimşek, 2018).

Participants

The participants of the study were determined based on the "convenience sampling" method, which is one of the non-random sampling methods. This method includes collecting data from a sample that the researcher can easily access (Büyükoztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz and Demirel, 2018: 95).

56.1% of the participants were 35 years old and over, while 43.9% were 35 years old and under. When classified according to professions, it was observed that almost half of them were teachers and academicians. In terms of education level, 90.6% of the participants are university graduates. 40% of the participants were living in the province of Muş at the time of the study. The high number of participants from Muş is due to the use of the convenience sampling method. 76% of the participants are men and 24% are women.

Data Collection Tool

The semi-structured interview form was used as the data collection tool in the study. Before creating the interview form, the literature was reviewed, and interview questions that were thought to serve to achieve the aim of the study were prepared. Then, the interview form was finalized in line with the expert opinions. The interview form includes questions about the demographic characteristics of the participants such as age, gender, profession, education level and place of residence. In addition, the form includes eight interview questions to determine the perception of the participants about disasters and biological disasters.

Data Collection Process and Data Analysis

The data was collected between May and July 2020. The interview form was sent to 256 participants via Google Forms, which is an online platform to collect data. 157 participants returned the interview form.

The content analysis method was used to analyze the data. The main purpose in content analysis is to reach the concepts and relationships that can express the collected data (Yıldırım and Şimşek, 2018: 73). The data obtained were arranged in computer environment and the participants were numbered as P.1, P.2, etc. In addition, percentage values for frequencies belonging to themes and codes were explained under the figures. In terms of the reliability of the study, the data were analyzed and compared by each researcher. As a result of the comparisons, inter-rater reliability was calculated according to the reliability formula of Miles and Huberman (1994/2019) (reliability = number of agreements + number of disagreements). The reliability of the study was determined to be 94%. In qualitative studies, the desired level of reliability is 90% and above (Saban, 2009: 288). The themes were supported through direct quotations from the statements of the participants.

FINDINGS

Findings Regarding Exposure to Disasters or Emergency Situations

69% of the participants stated that they were exposed to a disaster or an emergency, and 31% stated that they were not exposed to any disaster or emergency. Approximately 70% of those who stated that they were exposed to a disaster or an emergency stated that they experienced an earthquake disaster. This finding can be attributed to the fact that Turkey is in the earthquake zone.

Findings Regarding the Emotions during Disasters or Emergency Situations

The participants stated that they generally felt emotions such as fear (45%), anxiety-panic (24%), helplessness (6%), and sadness (6%) during disasters or emergencies. In addition, the participants stated that they experienced feelings such as uncertainty (4%), feeling of losing loved ones (3%) and confusion (2%).

Findings Regarding the Consequences of Disasters or Emergencies

The participants emphasized that mostly problems such as loss of life (30%), economic difficulties (23%), accommodation problems (19%), and difficulty in food supply (14%) emerge after disasters or emergencies.

Findings on Disaster or Emergency Training and the Institutions or Organizations Providing the Training

57% of the participants stated that they did not receive disaster or emergency training, and 43% stated that they received disaster training. 41% of the participants who received disaster and emergency training stated that they received training during the in-service training courses, while 25% stated that they received training in the secondary school-high school period and 14% reported that they received training at university. 14% of the participants stated that they received training given by the Disaster and Emergency Management Presidency (AFAD).

Findings Regarding Resources for Learning about Disasters or Emergency Situations

30% of the participants stated that they learn about disasters or emergencies via the Internet. On the other hand, 29% of the participants reported that they learn from the people who witnessed the disaster or the emergency situation. Finally, some people learn from television and books (16% and 12%, respectively).

Findings Regarding the Reasons behind the emergence of COVID-19 or Biological Disasters Similar to COVID-19

The participants stated that changing the natural balance and genetic codes will cause similar pandemics in the future. Human damage to nature (13%), biological wars (12%), human behaviors (11%), disturbing ecological balance (10%), experiencing epidemics continuously (9%) and struggles between countries (9%) are listed as the factors that lead to disasters similar to COVID-19 by the participants.

Findings on Feeling under Threat during the COVID-19 Pandemic

While 91% of the participants stated that they have felt threatened during the COVID-19 pandemic, 9% of the participants stated that they have not felt threatened. 33% of those who have felt threatened stated that they have this feeling because of the risk of contamination, while other participants pointed to uncertainty (20%) and social irresponsibility (12%) as the reasons for having such a feeling.

Findings Regarding the Institutions-Persons that Should Assume Responsibility during the COVID-19 Pandemic

The participants stated that institutions or professional groups other than healthcare professionals should also assume responsibility in the fight against the COVID-19 pandemic. They emphasized that various ministries (Health, Internal Affairs, Social Policies, Agriculture, National Education, Environment and Urbanization etc.) (23%), non-governmental organizations (20%), and security forces (17%) should play an active role in combating the virus.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The study revealed that more than half of the participants were exposed to a disaster or an emergency, and most of those exposed to a disaster cited earthquake as the disaster. According to [Gökçe, Özden and Demir \(2008\)](#), as far as the number of victims affected by natural disasters is concerned, earthquake ranks first with 55% in Turkey. Earthquakes are followed by landslides with 21%, floods with 8%, rock fall with 7%, and avalanches with 2%. The fact that the most common type of disaster that the participants are exposed to is earthquakes draws attention to the earthquake reality in Turkey. Despite this fact, an important finding of the study is that disaster perception changes according to the natural and human characteristics of the place of residence.

When the concept of disaster is mentioned, it is seen that natural disasters come to the fore and human and biological disasters are generally not defined as disasters. Although the COVID-19 pandemic is considered as a disease by many of the participants in the study, considering its multidimensional socio-economic effects, this pandemic that causes massive loss of life and property and that affects the whole world today, should be evaluated as a biological disaster. Throughout history, epidemics similar to COVID-19 such as Smallpox, Plague, Cholera, Ebola and SARS have been experienced and threatened human life.

Although the emergence and effects of natural, human and biological disasters are different, it is seen that they create similar feelings and behaviors in people. This is important not only for guiding the studies to be carried out to alleviate the traumas experienced after disasters, but also for the definition of psychological problems that may arise after disasters.

Based on the statements of the participants, it was determined that after disasters or emergencies, the problems experienced most are loss of lives, economic difficulties, and housing problems. Whatever the type of disaster is, after disasters or emergencies, loss of life and property, housing problems, psychological problems and other situations that deeply affect social life are experienced.

Another important finding of the study is that more than half of the participants have not received disaster or emergency training. Similarly, the study conducted by [Şahin, Lamba and Öztıp \(2018\)](#) revealed that 64.9% of the participants had not received any disaster training before and the rate of the participants who have experienced a disaster so far is 38.3%. As emphasized before, although Turkey is a country which experiences different types of disasters, disaster education and management has not yet been adequately introduced into school curricula.

The participants stated that they generally learn about disasters or emergencies on the Internet. They also stated that they learn about the disasters experienced in the past from the elderly in their families. This reveals the necessity of widespread use of the Internet in disaster education. The source of information is used in accordance with the requirements of the age.

Another important finding of the study is that the participants associate the causes of COVID-19 and similar biological disasters with the uncontrolled harm humans give to nature. In addition, some participants believe that epidemic diseases are produced as a biological weapon tool due to the trade wars between countries. Population growth is also seen as one cause of many natural and human disasters. Parallel to the increase in population, the deterioration of the natural balance and the unequal use of existing resources are among the important reasons behind biological disasters. Many factors such as population growth, economic and technological developments, and the development of transportation services have rapidly deteriorated the natural balance. It is believed that unreasonable interventions may lead to the emergence of new epidemics and pandemics.

It has been determined that most of the participants feel threatened due to this unprecedented pandemic, which has affected all the countries irrespective of their level of development. Despite advances in medicine and technology, many uncertainties and information pollution have been experienced, which is the most important reason why people have felt anxious.

The study revealed that in addition to healthcare facilities, other institutions and organizations including non-governmental organizations, security forces, local governments and educational institutions should assume responsibility and actively fight against COVID-19.

Kaynakça / References

- Aksoy, B. (2013). Depremi yaşamış olan 9. Sınıf öğrencilerinin “deprem” kavramına yönelik algılarının nitel açıdan incelenmesi. *Journal of World of Turks/Zeitschrift für die Welt der Türken*, 5(1), 247-265.
- Anderson, M. B. (1991). Which costs more; prevention or recovery? In Alcira & M.Arnolds,(Eds.), *Managing natural disasters and the environment*. (pp. 17-27) Wahington.D.C.; World Bank.
- Anthamatten, P. & Hazen, H. (2011). *An Introduction to the Geography of Health*. London: Routledge Taylor & Francis Group.
- Ardalan, A., Linkov, F., Shubnikov, E. & LaPorte, R. E. (2008). Public awareness and disaster risk reduction: justin-time networks and learning. *Prehospital and Disaster Medicine*, 23(3), 286-288.
- Aydın, F. & Coşkun, M. (2010). Observation of the students’ “earthquake” perceptions by means of phenomenographic analysis (primary education 7th grade-Turkey). *International Journal of the Physical Sciences*, 5(8), 1324-1330.
- Bupesh, G., Sivasubramanian, S., Sakthivadivel, M., Gunasekeran, P. & Raman, K. (2014). Biological disaster, prevention and rescue. *Journal of Management and Science*, 4(4), 2249-1260.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2018). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Clerveaux, V., Spence, B. & Katada, T. (2010). Promoting disaster awareness in multicultural societies: the DAG approach. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 19(2), 199-218.
- Çöl, M. & Güneş, G. (2020). Covid-19 salgınına genel bakış. O. Memişoğlu & V. Genç (Ed.), *Covid-19 içinde* (s. 1-8), Ankara Üniversitesi Yayınevi.
- Davis, L., Hosseini, M. & Izadkhan, Y. O. (2003). Public awareness and the development of a safety culture: Key elements in disaster risk reduction. 08 Mayıs 2020 tarihinde https://www.academia.edu/28041679/Public_Awareness_and_the_Development_of_a_Safety_Culture_Key_Elements_in_Disaster_Risk_Reduction adresinden edinilmiştir.
- Değirmenci, Y. & İltter, İ. (2013). Coğrafya Dersi Öğretim Programı’nda doğal afetler. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 28, 276-303.
- Değirmenci, Y., Kuzey, M. & Yetişensoy, O. (2019). Sosyal bilgiler ders kitaplarında afet bilinci ve eğitimi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 33-46.
- Demirkaya, H. (2007). İlköğretim öğrencilerinin deprem kavramı algılamaları ve depreme ilişkin görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 68-76.
- Dikmenli, Y. & Gafa, İ. (2017). Farklı eğitim kademelerine göre afet kavramı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44, 21-36.
- Dölek, İ. (2020). *Afetler ve Afet Yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Erkal, T. & Değerliuyurt, M. (2009). Türkiye’de afet yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 14(22), 147-164.
- Freeman, P. & Warner, K. (2001). Vulnerability of infrastructure to climate variability: How does this affect infrastructure lending policies?. *Report Commissioned by the Disaster Management Facility of The World Bank and the Provention Consortium* Washington.
- Gilbert, R. & Kreimer, A. (1999). *Learning from the World Bank’s Experience of Natural Disaster Related Assistance*. Urban Development Division. Washington DC: World Bank.
- Gluchman, V. (2016). Moral theory and natural, or social, disasters (editorial). *Human Affairs*, 26, 3-7.
- Gökçe, O., Özden, Ş. & Demir, A. (2008). Türkiye’de afetlerin mekânsal ve istatistiksel dağılımı, Afet bilgileri envanteri. Ankara: T.C Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü. 20 Mayıs 2020 tarihinde http://www.dursunmuratozden.net/dokumanlar/afet_bilgileri_envanteri.pdf adresinden tarihinde edinilmiştir.
- Gözübüyük, Tamer M. (2020). Korona salgınının (Covid-19) toplumsal etkileri üzerine bir çalışma. M. Y. Alptekin (Ed.), *Birinci uluslararası sosyal ve beşerî bilimler araştırmaları sempozyumu (Usbbas) bilgitoz tebliğler kitabı* içinde (s. 1-15). Trabzon.
- Karakuş, U. & Önger, S. (2017). 8. Sınıf öğrencilerinin doğal afet ve afet eğitimi kavramını anlama düzeyleri. *Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 6(6), 482-491.
- Kılıç, S. (2006). Biyolojik silahlar ve biyoterörizm. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 63(1), 1-20.
- Kırıkkaya, E. B., Ünver, A. O. & Çakın, O. (2011). İlköğretim Fen ve Teknoloji Programında yer alan afet eğitimi konularına ilişkin öğretmen görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 24-42.
- Koca, M. K. (2001). *İlköğretimde deprem ve depremin zararlarından korunma yollarının öğretimi*. (Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden edinilmiştir.
- Koç, H., Şeker, G., Evci, N. & Doğan, M. (2020). Afet eğitimi konulu araştırmaların içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(2), 637-655.

- Komac, B., Zorn, M. & Ciglic, R. (2013). European education on natural disasters-a textbook study. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 1, 2255-2279.
- Maya, İ. & Sarı, B. (2018). Ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine göre Türkiye'de afet eğitimi uygulamaları. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 71, 49-65.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (2019). *Analizde İlk Adımlar* (Çev: A. Ersoy). S. Akbaba Altun & A. Ersoy (Çev. Ed.), *Genişletilmiş bir kaynak kitap: nitel veri analizi içinde* (s.50-88). 1994, Ankara: Pegem Akademi.
- Musacchio, G., Falsaperla, S., Bernhardsdottir, A. E., Ferreira, M. A., Sousa, M. L., Carvalho, A. & Zonno, G. (2016). Education: can a bottom-up strategy help for earthquake disaster prevention? *Bulletin of Earthquake Engineering*, 14(7), 2069-2086.
- Narayanan, N., Dantelli, C. R., Cruz, J. E., Nahass, M., Karp, J., Barone, J. A. & Hermes DeSantis, E. R. (2018). Disaster preparedness: biological threats and treatment options. *Pharmacotherapy: The Journal Of Human Pharmacology And Drug Therapy*, 38(2), 217-234.
- Öcal, A. (2003). *İlköğretim sosyal bilgiler dersinde deprem eğitiminin değerlendirilmesi*. (Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden edinilmiştir.
- Öcal, A. (2007). İlköğretim okullarında deprem hazırlıkları: Kırıkkale il örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 5(1), 1-12.
- Özey, R. (2011). *Afetler Coğrafyası*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- PAHO. (2000). *Natural Disasters: Protecting The Public's Health*. Washington, D.C. : Pan American Health Organization.
- Ponting, C. (2008). *Dünyanın Yeşil Tarihi: Çevre ve Büyük Uygarlıkların Çöküşü*. (Çev: B. Ayşe). İstanbul: Sabancı Üniversitesi Yayınları.
- Roy, C., Reed, D. & Hutt, J. (2010). Aerobiology and inhalation exposure to biological select agents and toxins. *Veterinary Pathology*, 47(5), 779-789.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip oldukları zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326.
- Sert, E. (2002). *Deprem in ilköğretim öğrencilerinin güdülerini ve başarı-başarısızlık yüklemelerini etkileme düzeyi*. (Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden edinilmiştir.
- Sözcü, U. (2019). *Doğal Afetler ve Doğal Afet Okuryazarlığı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Strömberg, D. (2007). Natural disasters, economic development, and humanitarian aid. *Journal of Economic Perspectives*, 21(3), 199-222.
- Şahin, C. & Sipahioğlu, Ş. (2002). *Doğal Afetler ve Türkiye*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Şahin, Y., Lamba, M. & Öztop, S. (2018). Üniversite öğrencilerinin afet bilinci ve afete hazırlık düzeylerinin belirlenmesi. *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*, 3(6), 149-159.
- Şimşek, Z. (2020). Biyolojik afet olarak Covid-19 pandemisi özelinde mevsimlik tarım işgücü ve ailelerine yönelik temel sağlık hizmetlerinin sunumu. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, Covid-19 Özel sayı, 103-111.
- Tercan, B. (2020). Biyolojik afetler ve COVID-19. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1(1), 41-50.
- Tokcan, H. & Yiter, E. (2017). 5. Sınıf öğrencilerinin doğal afetlere ilişkin bilişsel yapılarının kelime ilişkilendirme testi (kit) aracılığıyla incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 115-129.
- Tsai, C. C. (2001). Ideas about earthquakes after experiencing a natural disaster in Taiwan: an analysis of students' worldviews. *International Journal of Science Education*, 23(10), 1007-1016.
- Turan, İ. & Kartal, A. (2012). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin doğal afetler konusu ile ilgili kavram yanılgıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 67-81.
- Tuswadi, H. T. (2014). Disaster prevention education in Merapi Volcano area primary schools: focusing on students' perception and teachers' performance. *Procedia Environmental Sciences*, 20, 668-677.
- Varol, A. (2019). Afet yönetimi, afet eğitimi ve afet farkındalığı: Amerika örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 193-204.
- Watson, P. G., Loffredo, V. J. & McKee, J. C. (2011). When a natural disaster occurs: lessons learned in meeting students' needs. *Journal of Professional Nursing*, 27(6), 362-369.
- Yavaş, H. (2005). *Doğal Afetler Yönüyle Türkiye'de Belediyelerde Kriz Yönetimi*. Ankara: Orion Yayınevi.
- Yazıcı, Ö. & Ulu Kalın, Ö. (2018). Doğal afet için kavramsal metaforların karşılaştırmalı analizi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 25-40.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, M. (2000). *İlköğretim okullarındaki öğretmenlerin deprem öncesinde ve deprem sonrası öğrenme ve öğretme başarıları ile deprem sonrası oluşabilecek değişiklikler*. (Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden edinilmiştir.