

6 Şubat Kahramanmaraş Afetinde Beslenme Lojistiği

İpek Tezel¹, Mehmet Tanyaş²

Öz

Afet; insanların ve yerel yönetimlerin tek başlarına üstesinden gelemedikleri, can ve mal kaybına sebep olan olaylardır. Ulusal ve uluslararası işbirliği, afetle mücadelenin önde gelen konusudur. Afet organizasyonunda önemli konulardan biri de insanoğlunun en temel ihtiyaçlarından biri olan beslenme ve temiz su ihtiyacıdır. Beslenme afet öncesi, afet sırası ve afet sonrasında farklı bir şekilde gerçekleştirilmek durumundadır. Özellikle ilk 72 saat içerisinde dil, din, ırk ayrımı gözetmeksizin beslenme ihtiyacının karşılanması için belirli öncelikler (arama kurtarma ekipleri, bebekler, yaşlılar, engelliler vb) oluşturulmalıdır. Türkiye'de kurulan T.C. İçişleri Bakanlığına bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) öncülüğünde, Türk Kızılayı Teşkilat Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri gereğince "Ulusal Afet Beslenme" grubunun sorumluluğu Türk Kızılayı'na verilmiştir. Bu çalışmada Türk Kızılayı'nın beslenme modeli ve sorumluluğundaki "Ulusal Afet Beslenme" (UABG) grubunun görev ve sorumlulukları incelenmiş, Türk Kızılayı'nda çalışmakta olan personeller ile görüşmeler yapılmıştır. Literatüre ve yarı yapılandırılmış görüşmelere dayalı olarak MAXQDA 2020 paket programı ile olgubilim desenine göre çalışmalar yapılarak yeni bir "Afet Beslenme Lojistik Modeli" önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Afet Lojistiği, Afet Yönetim Sistemi, Beslenme Lojistiği, Türk Kızılayı

The Nutrition Logistics in the February 6th Kahramanmaraş Disaster

Abstract

Disasters are events that people and local governments cannot overcome on their own and cause loss of life and property. National and international cooperation is the leading issue in the fight against disasters. One of the important issues in disaster organization is the need for nutrition and clean water, which is one of the most basic needs of human beings. Nutrition has to be realized differently during and after the disaster. Especially in the first 72 hours, certain priorities (search and rescue teams, infants, the elderly, the disabled, etc.) should be established to meet the need for nutrition regardless of language, religion and race. Under the leadership of the Disaster and Emergency Management Presidency (AFAD) under the Ministry of Interior established in Turkey, the responsibility of the "National Disaster Nutrition" group was assigned to the Turkish Red Crescent under articles of the Turkish Red Crescent Organization Regulation. In this study, the nutrition model of the Turkish Red Crescent and the duties and responsibilities of the "National Disaster Nutrition" (NDRN) group, which is adherent to the Turkish Red Crescent, were examined and interviews were conducted with personnel working in the Turkish Red Crescent. Based on the literature and semi-structured interviews, a new "Disaster Nutrition Logistics Model" was proposed by conducting studies according to the phenomenology design with the MAXQDA 2020 package program.

Keywords: Disaster Logistics, Disaster Management System, Nutrition Logistics, Turkish Red Crescent

¹ Doktora Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, SBE, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Gaziantep, Türkiye
İlgili yazar e-posta/Corresponding author e-mail: ipektezel@gantep.edu.tr, ORCID No: 0000-0001-6817-6414

² Prof. Dr., Maltepe Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, İstanbul, Türkiye
e-posta / e-mail: mehmettanyas@maltepe.edu.tr ORCID No: 0000-0001-8934-3787

Bu makaleye atıf yapmak için / To cite this article

Tezel, İ. ve Tanyaş, M., (2025). 6 Şubat Kahramanmaraş Afetinde Beslenme Lojistiği. *Afet ve Risk Dergisi*, 8(1), 213-230.

1. GİRİŞ

Yaşamın doğal bir parçası olan afetler, her an, her yerde karşılaşılabilecek olaylardır. Afet; literatürde ani gelişen olayların, can ve mal kaybına sebep olması olarak ifade edilmektedir. Literatürde yer alan bazı kaynaklar ise yaşanan olayın kendisini değil sonucunu afet olarak nitelendirmektedir. Bu kapsamda; afet ve acil durumlarda, dil, din, ırk ayırımı yapılmaksızın insana yakışır bir şekilde temel ihtiyaçlar karşılanmaya çalışılmalıdır. Acil durumlar ve afetler sırasında insanların birçok temel ihtiyacı söz konusudur. Bunların en önemlilerinden birisi ise beslenmedir. Gündelik hayatta, insanlar talep ettikleri beslenme malzemelerini, tedarikçilerden, satıcılardan ihtiyaçları doğrultusunda temin edebilirler. Fakat acil veya afet durumlarında insanların böyle bir şansı oldukça azdır. Bu durum afetlerin büyüklüğüne ve kapsamına göre değişebilmektedir. Afet sonrası beslenme için ilk 72 saat kritik bir dönemdir. Özellikle afette arama kurtarma ekiplerine, bebeklere, yaşlılara ve hastalara temel gıda ve su ulaştırılması önem arz etmektedir. Ülkeler ulusal çapta kendi afet planlarını oluşturmaktadırlar. Kendileri afet ile başa çıkamamaları durumunda ise uluslararası yardımlara ihtiyaç duymaktadırlar. Türkiye Cumhuriyeti' in de 17 Ağustos 1999 yılında yaşanan Marmara depremi büyük acılara ve büyük yıkımlara sebep olmuştur. Marmara depreminin yaşanması ile beraber Türkiye Cumhuriyeti Devleti afet döngüsüne ait planlarını tekrar gözden geçirmek zorunda kalmıştır. 2009 yılında "Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Kanunu" tasarısı hazırlanarak, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde (TBMM) onaylanması ile AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı) kurulmuştur. AFAD tarafından hazırlanan "Türkiye Afet Müdahale Planı" kapsamında 17 başlıktan oluşan çalışma grupları belirlenmiştir. Bu gruplardan birisi olan "Ulusal Afet Beslenme Grubu" nun sorumluluğu Türk Kızılayı' na verilmiştir (AFAD, 2013). Acil ve afet durumlarında çalışma gruplarındaki sorumlu kurumlar liderliğinde, çalışma grupları faaliyetlerine başlamaktadır. Acil ve afet durumlarında grupların yaşadıkları en önemli problemlerin başında; yardımların afetzedelere doğru miktarda, doğru yerde, doğru şekilde ve doğru zamanda ulaştırılmamasıdır (Karayün, 2022). "Ulusal Afet Beslenme Grubu (UABG)" nun altında çeşitli bakanlıklar, kamu kurumları, STK' lar ve gönüllüler yer almaktadır. UABG faaliyetlerinde, diğer gruplarda da olduğu gibi benzer sorunları yaşamaktadır.

Bu çalışma kapsamında acil ve afet durumlarında UABG' nin görev ve sorumlulukları kapsamında, literatüre ve yarı yapılandırılmış görüşmelere dayalı MAXQDA 2020 programı ile yapılan analizlere dayanarak bir "Afet Beslenme Lojistik Modeli" önerilmiştir. Çalışmanın izleyen bölümlerinde önce kavramsal çerçeve oluşturulmakta, araştırma yöntemi tanımlanmakta, MAXQDA 2020 içerik analizi programı ile elde edilen bulgular belirtilmekte, sonuç ve öneriler verilmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Literatürde afet kavramı oldukça fazla yer almaktadır. Literatür incelemesinde afet kavramının birbiri ile uyumlu olduğu görülmektedir Hoyois ve arkadaşları (2006)'na göre afet; bölgesel ve yerel yönetimlerin tek başına mücadele edemediği, hasar, yıkım ve can kayıplarına sebep olan, insanların ve canlıların günlük yaşamlarını olumsuz etkileyen, hem ulusal hem de uluslararası organizasyonları gerektiren olaylar olarak ifade etmektedirler. Lee ve arkadaşları (2018), yaptıkları çalışmalarında, beklenmeyen bir zamanda ön görülen veya öngörülmeleyen bir şekilde insan kaynaklı veya doğal olaylar sonucunda ortaya çıkan can ve mal kayıplarını afet olarak nitelendirmektedirler. Baig vd. (2018)' ne göre afet; tehdit oluşturan, insanlara, hayvanlara, çevreye zarar verme potansiyeline sahip durumlar olarak ifade etmektedirler. Belirttikleri bu durumları iki grupta toplamaktadırlar. Bu gruplar doğal afetler ve insan kaynaklı afetlerdir. Doğal afetler; tsunami, sel, su baskını, aşırı soğuk veya aşırı sıcaklar, fırtına, deprem ve volkanik olaylar vb. olanlar olarak belirtilebilir. İnsan kaynaklı afetler ise biyolojik patlamalar, çeşitli mikrobik salgınlar, nükleer kazalar vb. olaylar olarak ifade edilebilir (Alexander, 2018). Geleneksel

lojistikte olduğu gibi afet lojistiğinde yani insani yardım lojistiğinde, afetlerden zarar görmüş olan afetzedelerin ihtiyaç ve taleplerinin karşılanabilmesi amacıyla malzemelerin ve malzemelere ait olan bilgilerin üretim noktasından veya dağıtım noktasından alınarak en düşük maliyet ve en yüksek fayda ile afetzedelere teslimine yönelik faaliyetlerin, planlama, uygulama ve kontrollerinin sağlanmasıdır (Esmer ve Şen, 2017).

Literatürde afetler ile ilgili birçok çalışma yapılmış olmasına rağmen spesifik olarak afetlerde beslenme lojistiği kavramı ile ilgili çok sayıda çalışma bulunmamaktadır. Aldemir (2023), doğal afetler sonrasında beslenme üzerine araştırma yapmıştır. Yaptığı çalışmada örneklem kümesi olarak 6 Şubat 2023 yılında Kahramanmaraş' ta yaşanan depremde ki afetzedeler ile görüşmeler yapmıştır. Çalışmasının en önemli bulgusu olarak bireylerin sıcak yemek ve gıda hijyenine olan ihtiyaçlarının giderilmesi gerektiği yönünde olmuştur. Adeoya ve arkadaşları (2023), yaptıkları çalışmalarında gelişme çağındaki çocukların afetler sırasında ve sonrasında beslenme programlarını incelemişlerdir. Çalışmalarından elde ettikleri bulgulara göre çocukların okul çağından itibaren afetlerde nasıl beslenmeleri gerektiğini öğrenmeleridir. Böylelikle afet sırasında nasıl beslenmesi gerektiğini öğrenen çocuk, bilgisini ailesi ve toplum ile paylaşarak, afetlerde gıda sebepli ölüm risklerinin azaltılabileceğini belirtmişlerdir. Peker ve arkadaşları.(2016), araştırmalarında afetlerde en uygun dağıtım merkezlerinin yerini çok kriterli karar verme teknikleri olan Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi ve VIKOR yöntemi ile tespit etmeye çalışmışlardır. Afetzedelerin gıda ve tıbbi yardım olmak üzere insani yardım ihtiyaçlarını karşılayacak olan dağıtım merkezlerinin, dağıtım noktası probleminin en aza indirileceği, fay hatlarından uzak alanlara kurulması gerektiğini ifade etmişlerdir. Lin ve arkadaşları (2009), afet sırasında ve sonrasında müdahale için gerekli olan tıbbi yardım ve beslenme ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik depolarda ki ürünlerin teslimatına yönelik model oluşturmuşlardır. Modeli belirleyebilmek için doğal afet çeşitlerinden biri olan deprem üzerine bir senaryo hazırlamışlardır. Senaryo sonucunda afetler için kullanılacak olan depoların belirlenmesinde coğrafi konumun en önemli kistas olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Holguín-Veras ve arkadaşları (2014), 11 Mart 2011'deki Büyük Doğu Japonya Depremi'nden sonra Tohoku bölgesinde insani yardım lojistiğinde yaşanan olumlu ve olumsuz durumları araştırmışlardır. Yaptıkları analiz neticesinde afetlerde insani yardımların en hızlı şekilde ulaştırılabilmeleri için teknolojiyenin faydalanılması gerektiğini belirtmişlerdir. En doğru ve hızlı kararların alınmasında iletişimin önemli bir faktör olduğunu belirtmişlerdir. İletişim ve sevkiyatların hızlandırılması için; uydu görüntüleri, GPS, uzaktan erişim ve coğrafi bilgi sistemlerine entegre yeni sistemler geliştirilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca insani yardım lojistiğinde eğitim verilecek ve her türlü afet için çeşitli kurum ve kuruluşlardan kilit kişilere ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir. Bu kişiler özellikle teknik uzmanlık ve deneyimlerinin tedarik zinciri üzerine olan ve sorun çözme kabiliyeti olan kişilerden oluşması gerektiğini ifade etmişlerdir. Konu (2014), insani yardım taleplerinin afet öncesi belirlenmesine yönelik bir model geliştirmiştir. Belirlediği modelde depoların ve dağıtım ulaşım ağlarında meydana gelebilecek kırılmalıklar ve taleplerde yaşanacak belirsizlikleri belirtmiştir. Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) tarafından daha önce raporlarında belirlenmiş ağ tasarımları kriterlerini uygulandığı olası bir İstanbul depreminde uygulanmasına yönelik bir model geliştirmiştir. 29 talep noktası ve 29 yardım ve müdahale merkezi noktası tespit etmiştir. Kovács ve Tatham (2010), insani yardım lojistiği konusunda çalışacak olan kişilerin beceri ve performansları üzerine T-model olarak ifade ettikleri bir lojistik beceri modeli geliştirmişlerdir. Yapmış oldukları anket çalışmaları sonucunda T-lojistik beceri modelinin genel lojistikte ve insani yardım lojistiğinde uygulanabilir olduğunu ve kadınların fiziksel doğaları gereğince T-model için uygun olmadıklarını belirtmişlerdir. Fakat T-model mevcut bir sistem içinde test edilmemiştir. Raich ve arkadaşları (2014), afetlerde tedarik zincirini etkileyen ve kıran unsurları belirleyerek, afet müdahale ekiplerinin performanslarını iyileştirmeye yönelik bir model oluşturmuşlardır. Afetlerde tedarik zincirinin etkilenmesine neden olan olumlu ve olumsuz unsurları belirlemişlerdir. İyi bir insani yardım lojistiği için kriz yöneticilerinin ekiplerini iyi bilgilendirerek onların motivasyonlarını yüksek tutmaları gerektiğini tespit etmişlerdir.

2.1. Türkiye’de Doğal Afetler

Kurumlar Arası Daimi Komite Risk, Erken Uyarı ve Hazırlık Referans grubu olan INFORM, 10 yıllık süreçlerde ülkelerin afet risklerini yayınlamaktadır. INFORM bu riskleri tehlike ve maruz kalma, başa çıkma yeteneği, savunmasızlık olmak üzere 3 başlıkta incelemektedir (URL 1). 191 ülke üzerine yapılan bu incelemede Türkiye 4,7 puan ile INFORM tarafından orta-yüksek grubunda yer almaktadır (URL 2). Türkiye’ nin bir afet coğrafyası olduğu aşikârdır.

Türkiye pek çok yıkıcı afet ile tarih boyunca karşılaşmıştır. Özellikle doğal afetler olan deprem, toprak kayması, seller ve yangınlar bunun başında gelmektedir (URL 3).

En çok can ve mal kaybına Türkiye’ de depremler yol açmaktadır. Türkiye’ de yıkıcı gücü 1980 - 2023 yılları arasında en yüksek olan depremler; 1983 Erzurum depremi, 1992 Erzincan depremi, 1995 Dinar depremi, 1995 Senirkent Toprak Kayması, 1998 İzmir, Aydın, Manisa ve Denizli su baskınları, Batı Karadeniz sel felaketi, 1998 Adana Ceyhan Depremi, 1999 Kocaeli Gölcük (Marmara) depremi, 1999 Düzce depremi, 2003 Bingöl depremi, 2011 Van, Bitlis depremi, 2020 İzmir Bornova, Bayraklı ve Karşıyaka depremi, 2023 Gaziantep; Pazarcık (Kahramanmaraş); Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Adıyaman, Osmaniye, Hatay, Kilis, Elâzığ, Malatya depremidir (URL 4).

2.2. Türkiye’de Afetlerde Beslenme Lojistiği

Afet ve Acil Durum Dairesi Başkanlığı, Türkiye’de afet yönetim döngüsü olarak da ifade etmekte olduğumuz planlama, hazırlık, müdahale ve iyileştirme faaliyetlerini yürütmek üzere kurulmuş bir devlet kurumudur. AFAD’ ın temel görevleri arasında afet risklerinin belirlenmesi, afet öncesi hazırlık çalışmalarının yürütülmesi, afetlere müdahale edilmesi, zarar gören alanlarda iyileştirme çalışmalarının yönetilmesi ve afet sonrası rehabilitasyon sürecinin planlanması yer almaktadır. AFAD, diğer kamu kurumları, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası paydaşlarla işbirliği içinde çalışmaktadır (URL 5).

Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) AFAD tarafından 3 Ocak 2014 tarih ve 28871 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe girmiş, bu planın revizyonu 24 Şubat 2022 tarih ve 31760 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir (AFAD, 2022).

Acil durum ve afetlerde beslenme temel adımlarının belirlenmesi, yere alacak grupların görev ve sorumluluklarının belirlenmesi, Ulusal Afet Beslenme Grubunun sorumluluğu Türk Kızılayı Teşkilat yönetmeliğinin ilgili maddesi uyarınca Türk Kızılayı’ na verilmiştir (AFAD, 2013). Şekil 1’ belirtildiği üzere Türk Kızılayı sorumluluğunda ki UABG’ unda yer alan kurum ve kuruluşlar yer almaktadır.

Afet yönetim döngüsü çerçevesinde yani acil durum ve afetlere müdahale kapsamında Beslenme Platformu Afet Yönetimi Direktörlüğü koordinasyonunda oluşturulmuştur. Afetle karşılaşmış olan kişilerin ve afetlere müdahale edecek olan ekiplerin günlük asgari ihtiyaçlarını karşılamak, afetlerden önce afetlerde beslenme koordinasyonlarına hazırlık yapmak, sorumluluğunda olan alt kurum ve kuruluşların koordinasyonunu sağlamak üzere çeşitli görevleri vardır (Türkiye Kızılay Derneği Afet Yönetimi Genel Müdür Yardımcılığı, 2021). Türk Kızılayı Afetlerde Beslenme Hizmetleri kılavuzuna göre afet beslenme gurubunun temel görevleri (Oral vd., 2017);

- Afetzedelere yönelik beslenme hizmetlerinin sunulmasını sağlamak.
- Beslenme için gerekli tesislerin kurulmasını sağlamak.
- Afet bölgesine yiyecek, içecek ve su teminini sağlamak.
- Gıda dağıtım standartlarını belirlemek
- Gıda tedarik zincirini kurmak ve dağıtımını yapmak olarak belirtilmiştir.



Şekil 1. Türk Kızılay'ının Ulusal Afet Beslenme Grubu (Türkiye Afet Müdahale Planı-TAMP (AFAD, 2013)'dan uyarlanmıştır).

Afet yönetim döngüsü çerçevesinde yani acil durum ve afetlere müdahale kapsamında Beslenme Platformu Afet Yönetimi Direktörlüğü koordinasyonunda oluşturulmuştur. Afetle karşılaşmış olan kişilerin ve afetlere müdahale edecek olan ekiplerin günlük asgari ihtiyaçlarını karşılamak, afetlerden önce afetlerde beslenme koordinasyonlarına hazırlık yapmak, sorumluluğunda olan alt kurum ve kuruluşların koordinasyonunu sağlamak üzere çeşitli görevleri vardır (Türkiye Kızılay Derneği Afet Yönetimi Genel Müdür Yardımcılığı, 2021). Türk Kızılayı Afetlerde Beslenme Hizmetleri kılavuzuna göre afet beslenme gurubunun temel görevleri (Oral vd., 2017);

- Afetzedelere yönelik beslenme hizmetlerinin sunulmasını sağlamak.
- Beslenme için gerekli tesislerin kurulmasını sağlamak.
- Afet bölgesine yiyecek, içecek ve su teminini sağlamak.
- Gıda dağıtım standartlarını belirlemek
- Gıda tedarik zincirini kurmak ve dağıtımını yapmak olarak belirtilmiştir.

Afet yönet döngüsüne özellikle afet gerçekleşikten sonra zamanla yarış başlamaktadır. Hızlı şekilde aksiyon alınması ve müdahaleye başlanması gerekmektedir.

Afetten sonraki ilk 72 saat: İlk 72 saat kritik bir dönemdir. Öncelikle acil yardım ve arama kurtarma ekiplerinin su ve gıda ihtiyaçları karşılanarak, afetzedelerin ilk 72 saat içerisinde su ve temel beslenme ihtiyaçları karşılanmalıdır.

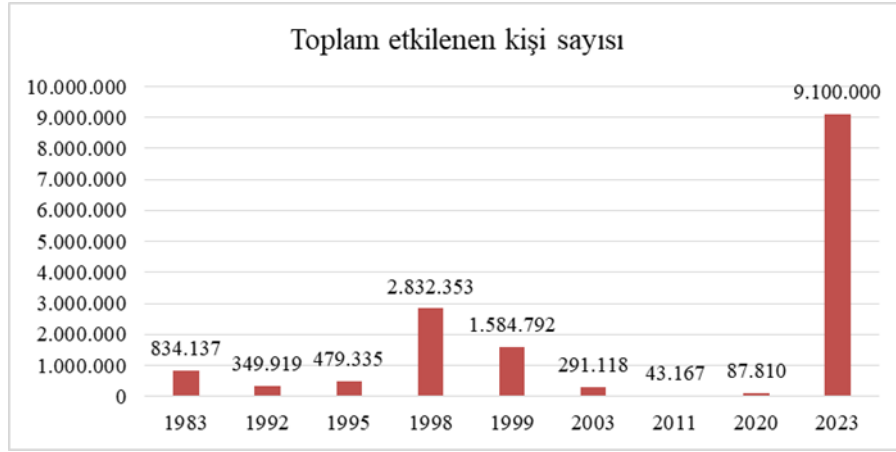
Acil yardım ve kurtarma operasyonları: Hızla başlatılan arama kurtarma faaliyetleri sayesinde özellikle ulaşımın da açılması ile beraber temel gıda ve su ihtiyacı hızlıca ulaşılmaya başlayacaktır. İlk aşamada hazır yemekler, konserve gıdalar, enerji barları, içme suyu ve hijyen malzemeleri gibi temel beslenme ve hijyen kaynakları sağlanır.

Geçici barınma merkezleri ve kamp alanları: Afetlerin seviyelerine ve etkilenen afetzedelerin barınma imkanlarının bulunmamasına göre kamp ve barınma merkezleri kurulmalıdır. Yeni yerleşkelerin kurulması ile beraber düzenli beslenme imkanı oluşturulmaya başlanır. Düzenli beslenmenin sağlanmasında Türk Kızılayı'nın kontrolü dahilinde uluslararası yardım kuruluşları, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ile sağlanır.

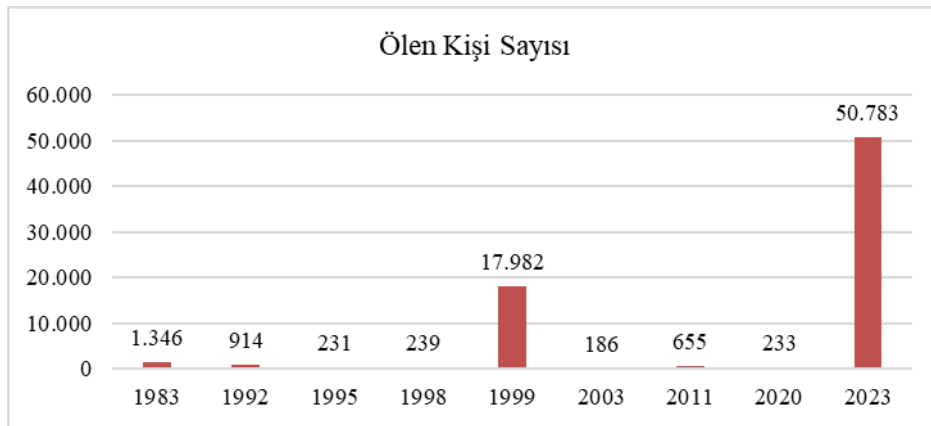
Uzun vadeli iyileştirme ve toparlanma: Bu aşamada normalleşme yakalanmaya çalışılmaktadır. Yani, toplumun kendi günlük hayatına dönmesine yönelik faaliyetler yapılmaktadır. Hasar oluşan binaların yıkılması, yıkılanların tekrar oluşturulması ve bireylerin sosyal hayatlarını geri kazanımları hedeflenmektedir. Beslenme faaliyetlerine yine aş evleri veya ortak mutfaklar şeklinde oluşturulmakta veya bireyin, ailenin kendi yemeğini yapma imkanı oluşturulmalıdır. Bireylerin kendi yemeklerini hazırlayabilmeleri için gerekli ekipmanın ve gıda maddesinin hijyenik bir ortamda sağlanması gerekmektedir. Yine Türk Kızılayı' nın kontrolü dahilinde yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları, bağışlar, özel işletmeler ile sağlanmaktadır (Yaman Yüce, 2018).

2.3. Pazarcık-Elbistan (Kahramanmaraş) Depremi (6 Şubat 2024)

1980-2023 döneminde karşılaşılan yıkıcı doğal afetlere bakıldığında birçoğunun depremlerden oluştuğu görülmektedir. Özellikle 6 Şubat 2023 yılında yaşanan deprem 11 ili kapsayarak, Türkiye tarihinde rastlanmayan bir felaket yaşanmıştır. Şekil 2 ve Şekil 3'de belirtildiği üzere, 2023 yılında yaşanan bu depremde 9 milyondan fazla insan etkilenmiş olup, 50 binden fazla can kaybına sebep olmuştur.



Şekil 2. Türkiye' de 1980- 2023 Yılları arasında yaşanan büyük doğal afetlerden etkilenen toplam etkilenen kişi sayısı (URL 4)



Şekil 3. Türkiye' de 1980- 2023 Yılları arasında yaşanan büyük doğal afetlerde ölen kişi sayısı (URL 4)

11 ili kapsayan 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan Pazarcık - Elbistan (Kahramanmaraş) Mw: 7.7 ve Mw: 7.6 depremlerinde 37.984 bina yıkılmıştır (AFAD, 2023).

Kahramanmaraş depreminde; Türk Kızılayı'nın koordinasyonunun da ilk 72 saat içerisinde 7 ikram aracı, 139 mobil mutfak, 51 mobil fırın ve diğer araçlar olmak üzere toplam 402 araç ile asgari beslenme faaliyetlerine başlanmıştır. 11 ili kapsayan afet bölgesinde, 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşen depremi takip eden Mart ayında sıcak yemek dağıtımını amacıyla, 82 ikram aracı, 353 mobil mutfak, 55 mobil fırın, 142 saha mutfağı ve 668 servis aracı olmak üzere toplam 1.300 aracın beslenme grubu tarafından koordine edildiği Türk Kızılayı tarafından belirtilmektedir. Ayrıca en kritik zaman olan ilk 72 saat sonrasında Mart ayı sonuna kadar 34 milyondan fazla ikram malzemesi, 84 milyon su, 21 milyondan fazla içecek dağıtımını yaptıklarını ifade etmektedirler. Afet sonrası normalleşme sürecinde 418 milyon kişiye sıcak yemek, 396 milyon kişiye ekmek, 41 milyon kişiye kuru gıda, 89 milyon kişiye su, 7.248 aileye mutfak seti, 290 bin bebeğe beslenme paketi, 330 bin kişiye besleme kolisi Beslenme Grubu tarafından iletilmiştir (URL 6).

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Bu araştırmanın amacı; Türkiye'de 6 Şubat 2023 yılında meydana gelen Pazarcık- Elbistan Kahramanmaraş depreminde Beslenme Grubu Koordinatörü Türk Kızılayı'nı da çalışan ve bu depremde görev alan kişileri deneyimlerinden faydalanarak karşılaşılan lojistik sorunlar ve afetlerde beslenme lojistiğine yönelik öneriler ile beslenme lojistik modeli önerisinde bulunmaktadır.

3.2. Araştırma Deseni

Bu çalışmada, Türk Kızılay'ın da çalışan ve 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen 7,7 büyüklüğündeki depremde görev alan personellerin yaşamış oldukları deneyimlerinin analiz edilmiştir. Yapılan analizler için nitel araştırma deseni olarak olgubilim deseni (fenomenoloji) kullanılmıştır. Fenomenoloji yaşanan olayla ilgili sahip olunan deneyimlerin tanımlanmasıdır (Taren vd., 2017). Olgubilim deseni; bireyin deneyimlerinin doğasını ve anlamını irdeleyerek, derinlemesine bir anlamlandırılmasını amaçlayan nitelik araştırma desenidir (Patton, 2018).

3.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Kahramanmaraş Pazarcık merkezli 7,7 şiddetindeki depremi bu çalışmada örnek model olarak alınmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerin yapılabilmesi için Gaziantep Üniversitesi'nden etik kurul izni alınmıştır. Etik kurul akabinde Türk Kızılay Akademisi'ne başvurularak depremde görev alan kişilerle görüşme talebinde bulunulmuştur. Ancak deprem sonrası toparlanma faaliyetleri ve aralıksız devam eden sel ve orman yangınları nedeniyle Türkiye'de yoğun bir çalışma temposu içinde olan kişilerden sadece 12 kişi ile görüşülebilmektedir.

Çalışma, yarı yapılandırılmış sorulara cevap veren 12 katılımcının görüşme notlarının MAXQDA 2020 içerik analizi programı kullanılarak değerlendirilmesi yoluyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında hazırlanan sorular, herkesin rahatlıkla anlayabilmesi amacıyla Bilgi Üniversitesi ve Maltepe Üniversitesi akademisyenlerinden destek alınarak hazırlanmıştır. Ayrıca literatürde afetler ile ilgili çalışmalar yapan farklı akademisyenlerin araştırma soruları incelenmiş ve bunlardan da esinlenilmiştir (Süngü, 2022).

3.4. Katılımcıların Demografik Yapısı ve Kelime Bulutu

Araştırma kapsamında görüşülen 12 katılımcıdan 2'si kadın 10'u erkektir. Katılımcılar 18 yaş ile 45 yaş ve üzeri aralığında yer almaktadır. Katılımcıların 1' önlisans, 7'si lisans, 4'ü ise yüksek lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahiptir. Katılımcıların %75'i 1-5 defa arasında afetlerde görev almışken, %25'i 6 defa ve üzeri afetlerde görev almıştır.

Aşağıdaki Tablo 3.'de belirtildiği üzere katılımcıların %41,67'si operasyon/lojistik sorumlusu, %25'i beslenme grup çalışanı, %16,67'si kriz masası sorumlusu, %8,33'ü bakım onarım, %8,33'ü mutfak sorumlusu olarak 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depreminde görev almıştır.

Tablo 1. Katılımcıların Kahramanmaraş depreminde aldıkları görevlere göre dağılımları

	Belgeler	Yüzde
Operasyon/Lojistik Sorumlusu	5	41,67
Beslenme Grup Çalışanı	3	25,00
Kriz Masası Sorumlusu	2	16,67
Bakım Onarım	1	8,33
Mutfak Sorumlusu	1	8,33
Kodlanmış Belgeler	12	100,00

Katılımcılar ile yapılan yarı yapılandırılmış mülakat yöntemine göre sorulmuş olan sorulara alınan cevaplara göre MAXQDA 2020 programı ile yapılan kelime bulutu analizi sonuçları Şekil 4’ de verilmiştir. Katılımcıların deşifrelerine göre kullanmış oldukları kelimeler gruplandırılarak belirlenmiş olan ve en yüksek frekansa sahip olan ilk 50 kelimeye göre belirlenmiştir. Şekil 4’ kelime bulutunda en büyük ve en koyu renkler ile belirtilen kelimeler en sık kullanılan kelimelerdir. Ayrıca kelime bulutunun merkezinde en sık tekrarlanan kelime yer almaktadır.

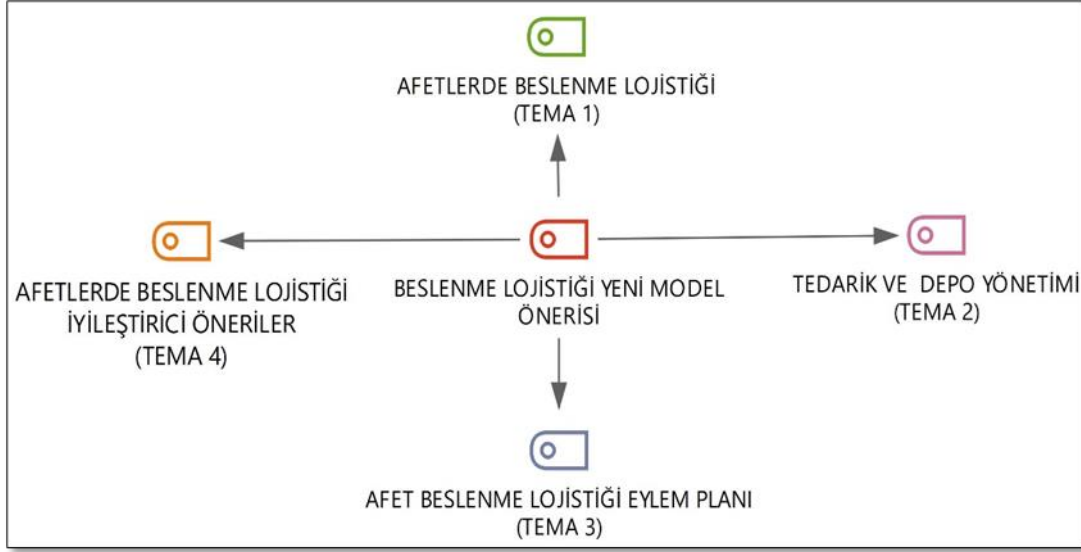


Şekil 4. Kelime Bulutu

Kelimeler incelendiğinde bazı kelimelerin birlikte kullanılması gerekmektedir. Örneğin “soğuk hava deposu” veya “son kullanma tarihi” bu tip kelimeler analizde zorluk yaşanmaktadır. En sık kullanılan “depo” kelimesinin hemen altında “soğuk” kelimesinin yer aldığı görülmektedir. Katılımcıların afet beslenme grubunda görev alması sebebiyle afet, yönetim, beslenme, lojistik ve tedarik zinciri ifadeleri ağırlıklı olmaktadır.

3.5. Kodlar ve Alt Kodların Analizi

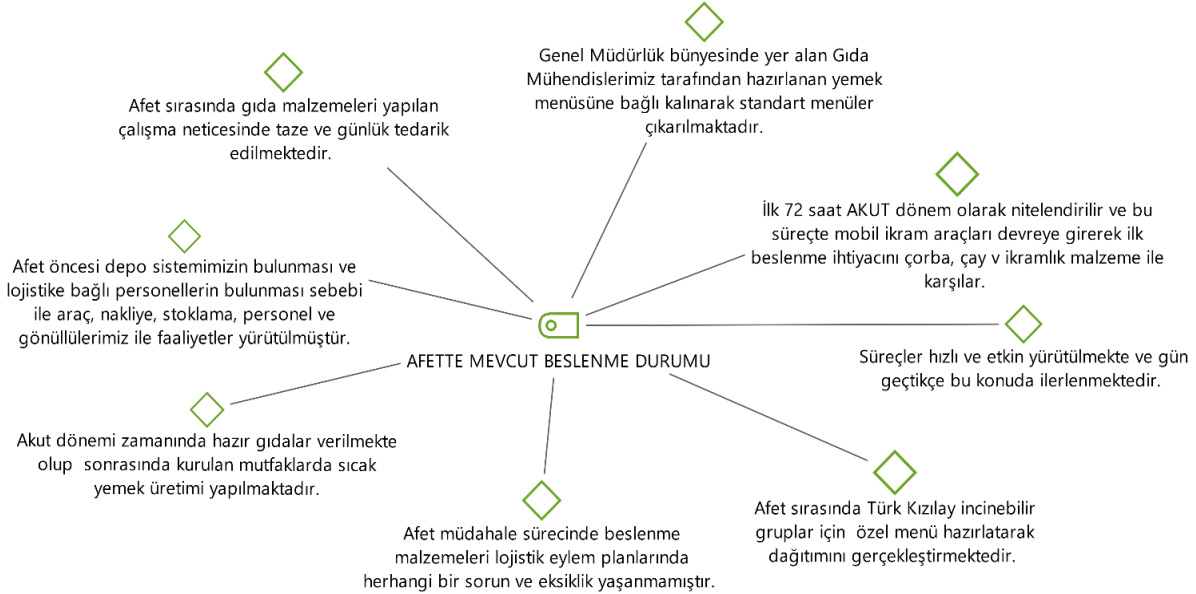
Araştırmanın bu bölümünde afetlerde beslenme lojistiğine dair elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Afet ve acil durumlar için afet yönetim döngüsü de göz önünde bulunarak 4 tema belirlenmiştir. Bu temalar Şekil 5’ da belirtildiği üzere sırasıyla aşağıda ki gibidir;



Şekil 5. Beslenme Lojistiği yeni model önerisine yönelik kod teori modeli

Tema 1: Afetler beslenme lojistiği

Afetlerde beslenme lojistiği 3 alt kod ile belirlenmiştir. Bu alt kodlar afet öncesi, afet sırasında mevcut durum ve afet sonrası beslenme lojistiği olarak ele alınmıştır. Araştırma 6 Şubat Kahramanmaraş depreminde görev alan katılımcılar ile yapıldığında mevcut durum afetle beslenme lojistiğinde yaşanan sorunlar olarak da Şekil' 6' de alt kod olarak belirlenmiştir.



Şekil 6. Afette mevcut durum

Katılımcılar ile yapılan görüşmelerde 6 Şubat depreminde beslenme lojistiğinde önemli bir problem yaşanmadığı belirtilmektedir. Afet öncesi yapılan hazırlıkların yapılması, lojistik planlarının olduğunu ve lojistik personelleri ile süreçleri yönettiklerini ifade etmişlerdir. Akut dönem olarak ifade ettikleri ilk 72 saat mobil ikram araçları devreye alınarak, çay, çorba gibi pratik ikramlıklar ile hizmet ettiklerini belirtmektedirler. Afet sonrası iyileşme döneminde katılımcı (K) 1, K2, K3... ve K12 ortak bir ifade de bulunduğu görülmektedir. Buluşmuş oldukları

Tedarikçi seçimi kodu altında katılımcılarla yapılan görüşmelere göre; K1 “Gerekli olan ürünün belirlenmesi, planlanması ve bildirilmesi, planlanan malzemenin araştırılması, uygun satın alma prosedürlerinin gerçekleştirilmesi, ürünün alınması ve sevk edilmesi süreçlerini takip eden bir uygulama yapılmaktadır”, K12 ise “Yardım sürecinde ortaya çıkabilecek yardım malzemesi ihtiyacı önceden belirlenmiş tedarikçi firmalar ile temasa geçilip en uygun şekilde malzemelerin temin edilmektedir” şeklinde ifade etmişlerdir. Katılımcıların ortak bir çerçevede buluştukları görülmekte olup, Türk Kızılayı’ nın ürün tedarikinde standart bir prosedür kullandığı görülmektedir.

Tedarikte yaşanan sorunlar alt kodunda ise;

K1; “Malzeme tespiti sonrası satın alma döneminin uzun sürmesi ve tedarikçi tarafından malzemenin uygun koşullarda teslim edilmemesi beslenme hizmetini sekteye uğratmaktadır.”

K5; “KDV istisnasından dolayı bazı firmalar KDV’siz mal satmak istemiyor. Bazı firmalar peşin para istiyor ve afet’ in ilk anında bu problemle karşılaşılıyor.”

K7; “Genel bir tedarik süreci yerine yerelde faaliyetlerine devam eden firmalardan alım yapılmakta, bu defa da marka ve ürün kalitesinde düşüş meydana gelmektedir.” şeklinde ifadeleri yer almaktadır. Katılımcıların ifadeleri doğrultusunda özellikle afet sırasında satın alma prosedürlerinde standartlığın sağlanmaya çalışılması sebebiyle, acil ihtiyaçların karşılanmasında zaman kaybı yaşandığı sonucu ortaya çıkmaktadır.

Depo ve depolama alt kodunda katılımcılar ile yapılan görüşmelerde K12; “Beslenme özelinde Afet alanına vatandaş ya da STK’ lar tarafından sevk edilen beslenme bağış malzemelerinin depo mal kabulü yapılmadan önce son kullanma tarihi kontrolleri yapılmaktadır. Depo şartlarında muhafaza edilip edilemeyeceği değerlendirilmektedir. “Son kullanma tarihi geçmiş ürünler tespit edildiği durumda bu malzemelerin sayımı yapılarak tutanak altına alınmakta ve depo kabulü gerçekleştirilmemektedir” ifadesi oldukça detaylı olarak ifade etmiş ve diğer katılımcılarda benzer ifadelerde bulunmuştur. Özellikle depolama işlemlerinde SIP (Session Initiation Protocol) ve ERP (Enterprise Resource Planning) yazılım sistemlerini kullandıklarını ve bu sayede ürünlerin son kullanım tarihlerini kontrol edebildiklerini belirtmektedirler.

Depo ve depolama sorunları alt kodunda örnek katılımcı ifadeleri aşağıdaki gibidir;

K1; “Lojistik merkezlerindeki yanlış yer seçimleri, ürünlerin doğru depolanmaması, eksik malzeme bilgileri acil durumlardaki ulaşım ve sevkiyatlarda sorunlar yaratmaktadır.”

K7; “Özellikle yaz mevsiminde sıcaklıkların en üst seviye de olduğu dönemlerde yetersiz araç ve soğuk hava depo eksikliği gözlemlenmiştir.”

K9; “Kurumumuza ait soğuk hava depoları bulunmamaktadır. Afet döneminde bölgede soğuk hava depoları kiralanır.”

ifadelerin genel olarak yoğunlaştığı “soğuk hava deposu” hemen hemen her katılımcının görüşmelerinde önemle belirtildiği dikkat çekmektedir.

Tema 3: Afet beslenme lojistiği eylem planı

Afet beslenme lojistik eylem planı teması altında beslenme lojistik eylem planı ve ilk 72 saatte beslenme ihtiyaçlarının tespiti alt kodları yer almaktadır. Beslenme lojistik eylem planı alt kodunda aşağıda belirtilen katılımcılar ve diğer katılımcılarında belirttiği üzere AFAD tarafından belirlenmiş olan TAMP' a göre hareket edilmektedir.

K4; "Türk Kızılayı tarafından belirlenen prosedür çerçevesinde yapılmakta"

K11; "AFAD tarafından TAMP ile belirlenmiş olan prosedür gereği afetzedelerin günlük hayata uyum süreçleri kolaylaştırılmaya çalışılmaktadır."

İlk 72 saatte beslenme ihtiyaçlarının belirlenmesi alt kodunda, afet ve acil durumun 3. veya 4. seviye olmasına göre beslenme ihtiyaç tespitinin değiştiği görülmektedir. Katılımcılar ile yapılan görüşmelerde;

K1; "Afet döneminin ilk anlarında başlayarak 72 saate kadar devam eden kısa dönem beslenme hizmeti hızlı ve kolay şekilde temin edilebilecek kumanya, çorba, sıcak/soğuk içecek gibi ürünler üzerinden ihtiyaç tespiti yapılır."

K9; "ekipler etkilenme durumuna bakarak ve AFAD ile koordineli olarak verilecek beslenme hizmeti için ihtiyaç tespitini yapar."

K11; "Kızılay saha ekipleri, AFAD, yerel yönetimler, görevlendirilen kamu personelleri aracılığı ile kriz masalarına ihtiyaç tespitleri ulaşmaktadır." şeklinde ifadelerde bulunmuşlardır. Bu ifadelerden elde edilen bulgulara göre beslenme grubunda yer alan görevliler Türk Kızılayı tarafından koordine edilerek, görevliler belirlenmektedir. Belirlenen görevliler özellikle yerel yönetimler ile irtibat halinde kriz masaları oluşturmaktadırlar.

Tema 4: Afetlerde beslenme lojistiğini iyileştirici öneriler

Tema 4' de yer alan ve 11 ili kapsayan 6 Şubat 2024 Kahramanmaraş depreminde beslenme grubunda görev alan kişilerin olgubilim deseni çerçevesinde yapmış oldukları öneriler yeni bir beslenme modeli oluşturulmasında büyük öneme sahiptir.

MAXQDA 2020 programı ile yapılan tek-vaka modeli ile yapılan analizde katılımcıların Kahramanmaraş depreminde sahip olmuş oldukları deneyimler sayesinde önemli iyileştirici önerilerde bulunmuşlardır. Şekil 8'de MAXQDA 2020 programı ile elde edilen bulgular ışığında;

K1; "Depolama işlemi sırasında uygun alan seçilerek ürünler uygun kategoriler halinde muhafaza edilmelidir. Her türlü hava koşulu değerlendirilerek bir depo arazisi seçilmelidir. Hazırlık aşamasında afet ve acil durum anlarında gerekli olan malzemelerin (soğuk hava depoları, beslenme ekipmanları vb.) sağlanabileceği firmalar ile planlamalar yapılabilir."

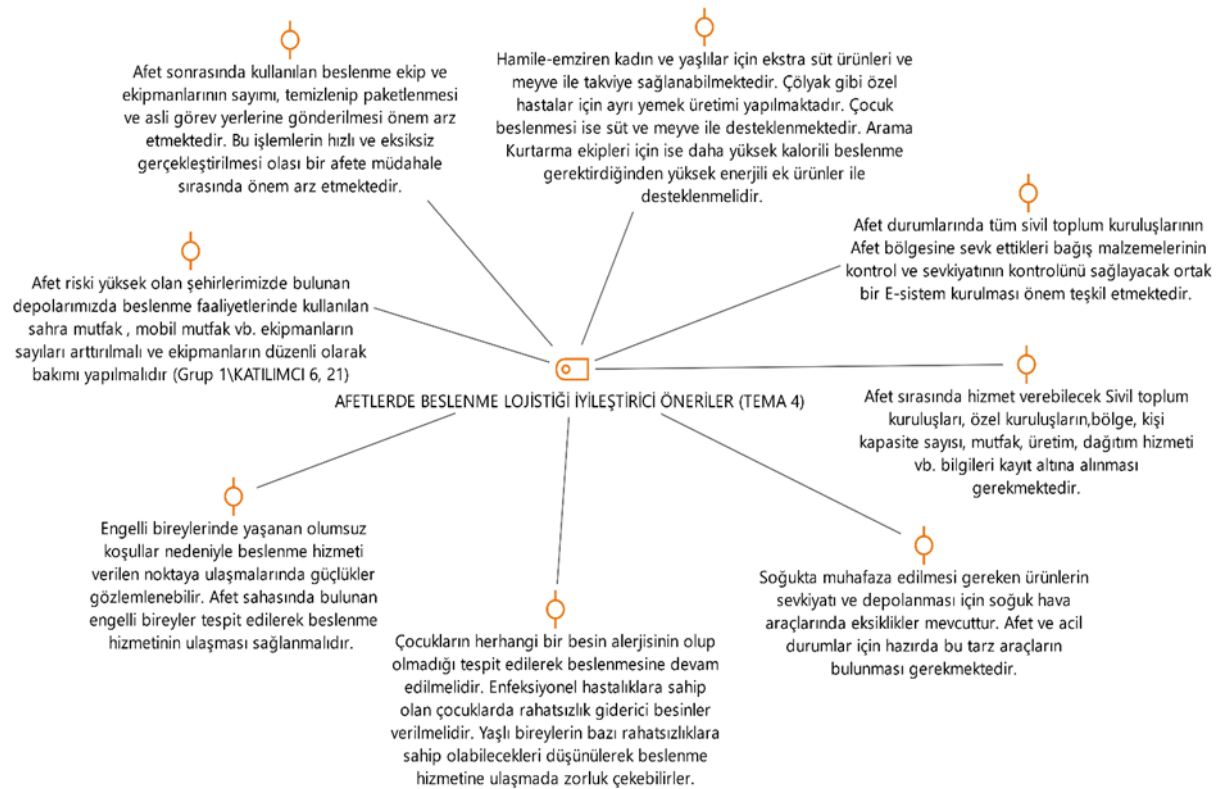
K2; "Depo alanlarının ve dağıtım araçlarının sayısının artırılması gerekmektedir"

K3; "Bölgesel ve yerel depolarımızda bulunan ekipmanların çeşitlendirilmesi, düzenli olarak bakımlarının yapılması ve afet öncesi ihtiyaç analizlerinin yapılması olabilir."

K7; “Afet sonrasında kullanılan beslenme ekip ve ekipmanlarının sayımı, temizlenip paketlenmesi ve asli görev yerlerine gönderilmesi önem arz etmektedir. Bu işlemlerin hızlı ve eksiksiz gerçekleştirilmesi olası bir afete müdahale sırasında önem arz etmektedir.”

K9; “Hamile-emziren kadın ve yaşlılar için ekstra süt ürünleri ve meyve ile takviye sağlanabilmektedir. Çölyak gibi özel hastalar için ayrı yemek üretimi yapılmaktadır. Çocuk beslenmesi ise süt ve meyve ile desteklenmektedir. Arama Kurtarma ekipleri için ise daha yüksek kalorili beslenme gerektirdiğinden yüksek enerjili ek ürünler ile desteklenmelidir.”

K12; “Afet durumlarında tüm sivil toplum kuruluşlarının afet bölgesine sevk ettikleri bağış malzemelerinin kontrol ve sevkiyatının kontrolünü sağlayacak ortak bir E-sistem kurulması önem teşkil etmektedir.”



Şekil 8. Afetlerde beslenme lojistiği tema 4 tek-vaka modeli

K1; “Depolama işlemi sırasında uygun alan seçilerek ürünler uygun kategoriler halinde muhafaza edilmelidir. Her türlü hava koşulu değerlendirilerek bir depo arazisi seçilmelidir. Hazırlık aşamasında afet ve acil durum anlarında gerekli olan malzemelerin (soğuk hava depoları, beslenme ekipmanları vb.) sağlanabileceği firmalar ile planlamalar yapılabilir.”

K2; “Depo alanlarının ve dağıtım araçlarının sayısının artırılması gerekmektedir”

K3; “Bölgesel ve yerel depolarımızda bulunan ekipmanların çeşitlendirilmesi, düzenli olarak bakımlarının yapılması ve afet öncesi ihtiyaç analizlerinin yapılması olabilir.”

K7; “Afet sonrasında kullanılan beslenme ekip ve ekipmanlarının sayımı, temizlenip paketlenmesi ve asli görev yerlerine gönderilmesi önem arz etmektedir. Bu işlemlerin hızlı ve eksiksiz gerçekleştirilmesi olası bir afete müdahale sırasında önem arz etmektedir.”

K9; “Hamile-emziren kadın ve yaşlılar için ekstra süt ürünleri ve meyve ile takviye sağlanabilmektedir. Çölyak gibi özel hastalar için ayrı yemek üretimi yapılmaktadır. Çocuk beslenmesi ise süt ve meyve ile desteklenmektedir. Arama Kurtarma ekipleri için ise daha yüksek kalorili beslenme gerektirdiğinden yüksek enerjili ek ürünler ile desteklenmelidir.”

K12; “Afet durumlarında tüm sivil toplum kuruluşlarının afet bölgesine sevk ettikleri bağış malzemelerinin kontrol ve sevkiyatının kontrolünü sağlayacak ortak bir E-sistem kurulması önem teşkil etmektedir.”

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Afetlerde beslenme lojistiği hizmetleri son derece önemlidir ve önceden etkin bir şekilde planlanmalıdır. Beslenme lojistiği çalışmaları afet öncesi, sırası ve sonrası ile hizmet verilecek afetzedelerin özelliklerine göre farklılıklar göstermektedir.

Yapılan içerik analizi araştırması ve değerlendirmeler sonrası aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Bölgedeki gönüllü işgücünün daha üretken hale getirilmesi için planlama yapılması,
- İlk 72 saat içinde halkın bilinçlendirilmesi ve beslenme yönteminin anlatılması,
- Depoları profesyonel ekipman ve araçlarla hazır hale getirilmesi,
- Farklı özelliklerdeki (hamile, çocuk, bebek, hasta, vd.) kişilere uygun beslenme hizmeti sunulması,
- Depolama alanlarında etkin kapasite yönetimi,
- Doğru veri akışını sağlamak için yazılım oluşturma,
- Afetlerde depo stoklarının takibi için ortak bir platform içerecek bir yazılım oluşturulması
- Etkili ve verimli beslenme lojistiği için afetin türü ve aşamasına göre aşevleri kurulmalı, aşevlerine tedarik sağlamak için gıda dağıtım depolarının yeri ve kapasiteleri doğru belirlenmesi, dağıtım depoları ve aşevleri arasında çalışacak ısı kontrollü nakliye araçlarının programları oluşturulması, dağıtım depolarında gıda ürünlerinin son kullanma tarihleri dikkate alınarak stok seviyelerine göre güncel bir tedarik programı yapılması

Belirtilen bu bulguların yanı sıra yapılan görüşmelerden elde edilen kelime bulutuna bakıldığında “depo”, “soğuk” ve “malzeme” kelimelerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu bulgudan hareketle katılımcıların tedarik ve depolama teması altında vermiş oldukları cevaplar ile örtüştüğü görülmektedir. Afette görev alan personel genel olarak soğuk hava deposu ve ekipmanlarının yetersizliği ve malzemelerin satın alınması ile ilgili prosedürlerin uzunluğundan bahsetmişlerdir. Kahramanmaraş depreminde yaşanan deneyimlerini aktaran Türk Kızılayı personelinin ifadelerinde yola çıkarak, tedarik zincirinde meydana gelecek satın alma prosedürleri, kırsalda ürün satın alma kriterlerine uygun firma bulma zorluğuna karşın, kurumun inisiyatif almasına yönelik yetki ve sorumluluğunun artırılması gerekmektedir.

Kurum, kuruluş ve yerel yönetimlerin insani yardım lojistiği kırılganlığını önleyebilmek ve özellikle beslenme noktasına ulaşamayan hasta, engelli ve çocukların tespit edilerek yardım noktalarına bilginin en hızlı şekilde aktarılması gerekmektedir. Holguín-Veras ve arkadaşları (2014) yapmış oldukları çalışmada coğrafi bilgi sistemleri, GPS gibi uygulamaların ve teknolojinin kullanılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Yaptığımız çalışma ile örtüştüğü görülmektedir.

Adeoya ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan çalışmada çocukların okul dönemi itibari ile afetlerde beslenme ile ilgili eğitim verilmesi gerekliliği ifade edilmiştir. Çalışmamız yapılan görüşmelerde vatandaşların bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi gerekliliği birçok kere katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. Beslenme lojistiği modelinin bir bacağına mutlaka afet öncesi hazırlık eğitimi olarak verilmelidir. Okul çağında ki çocuklara, Türkiye’ de çeşitli tatbikatlar ve eğitimler verildiği bilinmektedir. Fakat bu eğitimlerin içerikleri gözden geçirilerek, çocuklar tarafından daha içselleştirilecek eğitim modelleri tasarlanmalıdır.

Lin ve arkadaşları (2009), depo ve dağıtım kanallarının seçiminde coğrafi konumun ön önemli kistas olduğunu belirtmişlerdir. Depoların yer seçimleri, depo içerisinde ki malzemelerin güncelliği, ekipmanların yerliliği ve gerekli bakımlarının olması gerekmektedir. Beslenme lojistiği modeli içerisinde sabit depolar ve geçici depolama alanlarının kurulmasına veya var olan alanların gerekli standartizasyonu sağlamasına, gerekli bakım onarımın sürekli hale getirilmesine yönelik sorumlu yerel yönetimler olması gerekmektedir.

Kovács ve Tatham (2010) çalışmalarında afetlerde görev alan personellerin eğitimlerinin sürekliliğinin olması ve özellikle kriz yönetimi yeteneğine sahip olmaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Yapılan görüşmelerde böyle bir bulguya ulaşılmamıştır. Fakat daha sonra yapılacak çalışmalarda dikkate alınması gereken bir konudur.

Vanajakumari ve arkadaşları (2016) minimum zamanda minimum maliyet ile maksimum afetzedeye insani yardım ulaştırmaya yönelik bir çalışma yapmışlardır. Yaptıkları çalışmada entegre bir lojistik modeli oluşturmuşlardır. Bu modelde depolama alanlarının yerinin belirlenmesi, yük boyutuna ve yük özelliğine uygun araç seçilmesi ve dağıtımın önemi belirtilmiştir. Afetlerde beslenme lojistiğine yönelik en önemli sıkıntılardan birinin soğuk hava sistemli (frigofrik) araçların yetersizliği ve araçlara ulaşılamaması olmuştur. Afetlere yönelik beslenme lojistiğinde mutlaka nakliyecilerin bağlı oldukları odalar ile işbirliği yapılarak, bilgi – iletişim ağı kurulmalıdır.

Türkiye’ nin bir deprem bölgesi olduğu aşikardır. Sadece deprem değil, iklim değişikliği ile beraber birçok doğal afet türünün de yaşandığı bir ülke konumuna gelmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda ve 17 Ağustos 1999 yılında İstanbul’ da yaşanan deprem sonuçları analiz edilerek, İstanbul ve çevresinde büyük ölçekli bir depremin meydana gelmesi beklenmektedir. Ülkemizin her köşesi önemli olmasının yanı sıra İstanbul nüfus yoğunluğu, ticaret hacmi, sosyal ve kültürel yapısı ile de ayrı bir önem taşımaktadır (Şimşek ve Gündüz, 2021). Böylesi büyük bir şehirde yaşanacak deprem tahmin edilen veya tahmin edilemeyen ölçüde yıkıcı hasar, can ve mal kayıplarına neden olacaktır. Afet yönetiminde en az operasyonel hareket ile en yüksek verimliliği sağlamak en önemli hedeflerden birisidir. Afetlerin olduğu bölge, konumu, zamanına göre çeşitli hassasiyetler ve yeni modeller gerektirmektedir (Tanyaş vd., 2013). Olası İstanbul depremi için öncelikle afet öncesi aşamanın iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Afetlerde beslenme lojistiği açısından afetin gerçekleştiği an itibari ile ilk 72 saat içerisinde hem arama kurtarma ekiplerinin hem de afetzedelerin öncelikle su ve diğer besin malzemelerine ulaşmalarının sağlanması gerektiği zaten AFAD, TAMP ve Türk Kızılayı tarafında da belirtilmektedir. Fakat İstanbul’ un nüfus yoğunluğu ve afet sebebiyle ulaşım, dağıtım açısından büyük sorunların yaşanacağı aşikardır. Bu sebeple tedarik zinciri bakımından ihtiyaç olabilecek alanların korunaklı bölgelerde geçici veya sabit beslenme noktalarının belirlenmesi ve bu alanlara çekme esaslı tedarik zinciri uygulanması gerekmektedir. Bu depoların rutin olarak malzeme ve teçhizat kontrolleri yapılmalıdır. Ayrıca bu alanlarda afetin gerçekleşme zamanı belirsizliği de göz önünde bulundurularak mutlaka soğuk hava depolarının olması ve bunların rutin bir şekilde çalışırılıklarının kontrolü önem arz etmektedir. Belirlenen dağıtım ve depolama alanlarının büyüklüğü mevcut ihtiyaçların koli büyüklüğü ve palet büyüklükleri matematiksel olarak dikkate alınarak hazırlanmalıdır. Besin ihtiyacını karşılayacak alanların herhangi bir kısa süreli tedarik zinciri kırılmasında mevcut ihtiyacı minimum seviyede de olsa karşılayabilecek stoka sahip olması gerekmektedir. Olası İstanbul depremin’ de İstanbul’ da bulunan tedarikçilerinde zarar

görmesi olasıdır. Bu sebeple çevre illerde ki tedarikçiler öncesinde belirlenmelidir. Türk Kızılayı personelinin 6 Şubat 2023 yılında yaşanan depremde ki deneyimlerinden yola çıkarak satın alma prosedürleri azaltılarak, satın alma hızı artırılmalıdır. Satın alınan veya soğuk hava deposunda muhafaza edilmesi gereken ürünler için depoların özellikleri gözden geçirilmeli ve soğuk hava deposu sayısı artırılmalıdır. Talebe dayalı olan beslenme ihtiyacı son derece riskli olması sebebiyle mutlaka veri sistemine dayalı bir yazılım hazırlanmalı ve bu veri sistemi elektrik kesintisinden etkilenmeyecek şekilde yapılmalıdır. Ayrıca bu bilgi sisteminin bir bacağı STK, yerel yönetimler, AFAD ve Türk Kızılayı ile entegre edilmelidir. TAMP planı oldukça detaylı hazırlanmış ve birçok durumu öngörmüş olmasına rağmen Türk halkının yardım severliği sebebiyle kendilerinin direk afet bölgesine yardım etmeye çalışması büyük bir karmaşıklığa yol açmış ve özellikle yardım ulaştıracak araçlara yetkili kurumların ulaşması konusunda sıkıntılar yaşanmıştır. Ortaya çıkan herhangi bir afet sırasında vatandaşların yardımlarını ulaştırmak üzere hangi kurum ve kuruluşlar ile irtibata geçeceği konusunda bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetleri yapılması şarttır. Ayrıca dağıtım ağında karayolu, denizolu, demir yolu ve insansız hava araçları birbirini ikame edebilecek şekilde planlanması bölgeye yetkili kurum, kuruluşlar haricinde kimsenin alınmaması gerekmektedir. Afet sırasında insanlar gönüllülük sebebiyle veya yakınlarına ulaşabilmek amacıyla bölgeye akın etmeleri yetkililerin çalışmalarına engel olabilmektedir. İstanbul günlük hayatta bile trafik sıkışıklığının yaşandığı bir şehir olması sebebiyle, böyle bir dönemde acil ulaşılması gereken yerlere ulaşım imkansız hale gelmesi mümkündür.

Bundan sonraki çalışmalarda mülakat yapılacak kişi sayısının artırılması, farklı afet türlerine ve lokasyonlarına göre analizlerin gerçekleştirilmesi ve nicel araştırma yöntemlerinin kullanılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

Adeoya, A. A., Egawa, S., Adeoya, A. S., ve Nagatomi, R. (2023). Improving child nutrition in disasters by developing a modeled disaster preparedness nutrition education curriculum. *Frontiers in Public Health*, 11(3), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1293875>

AFAD. (2013). Türkiye Afet Müdahale Planı. 1–44.

AFAD. (2022). Türkiye Afet Müdahale Planı.

AFAD. (2023). 06 Şubat 2023 Pazarcık-Elbistan (Kahramanmaraş) Mw: 7.7 – Mw: 7.6 Depremleri Raporu. 140 s. https://deprem.afad.gov.tr/assets/pdf/Kahramanmaraş_Depremi_Raporu_02.06.2023.pdf

Aldemir, T. (2023). Doğal Afetler Sonrası Afetzedelerin Beslenmesi 2023 Kahramanmaraş Depremi Örneği. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 686–701.

Alexander, D. (2018). *Natural Disasters*. Routledge.

Baig, N., Khan, S., Gilal, N. G., ve Qayyum, A. (2018). Do natural disasters cause economic growth? An ARDL bound testing approach. *Studies in Business and Economics*, 13(1), 5–20. <https://doi.org/10.2478/sbe-2018-0001>

Demirci, A., ve Demir, D. (2018). Doğal Afetlere Karşı Hazırlık ve Doğal Afet Lojistiği. 7. *Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi, ULTZK 2018 Bildiriler Kitabı, Mayıs*, 197–205.

Esmer, S., ve Şen, G. (2017). Afet Lojistiği: Bir Literatür Taraması. *The International New Issues In Social Sciences*, 5(5), 231–250. <https://dergipark.org.tr/en/pub/tinisos/issue/52900/699314>

Holguín-Veras, J., Taniguchi, E., Jaller, M., Aros-Vera, F., Ferreira, F., ve Thompson, R. G. (2014). The Tohoku disasters: Chief lessons concerning the post disaster humanitarian logistics response and policy

implications. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 69, 86–104. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.08.003>

Hoyois, P., Scheuren, J. M., Below, R., ve Guha-Sapir, D. (2006). *Annual disaster statistical review: numbers and trends*.

Karayün, İ. (2022). *İnsani Yardım Lojistiğinde Gıda Ve Beslenme Ürünlerine Yönelik Yapay Sinir Ağları Temelli Dinamik Malzeme İhtiyaç Planlaması*. T.C. Maltepe Üniversitesi.

Konu, A. S. (2014). *İnsani Yardım Lojistiği: İstanbul'da İnsani Yardım Malzemelerini Önceden Konumlandırma (Yükseklisans Tezi)*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

Kovács, G., ve Tatham, P. (2010). What Is Special about a Humanitarian Logistician? A Survey of Logistic Skills and Performance. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 11(3), 32–41. <https://doi.org/10.1080/16258312.2010.11517238>

Lin, Y., Batta, R., Rogerson, P. A., Blatt, A., ve Flanigan, M. (2009). A logistics model for delivery of critical items in a disaster relief operation: heuristic approaches. *Çinde Research Part E* (ss. 1–46). <http://www.acsu.buffalo.edu/~batta/tre.pdf>

Oral, İ., Bozbey, M. M., Özcan, G. G., Özdemir, A., Güler, A., Coşar, A. E., Aslan, S., Soylu, F., ve Hatipoğlu, Ç. (2017). *Afetlerde Beslenme Hizmetleri kılavuzu* (İ. ÖZTÜRK ve Ç. KOÇAK (ed.)). Türkkızılayı.

Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (M. Bütün ve S. B. Demir (ed.)). Pegem Akademi.

Peker, İ., Korucuk, S., Ulutaş, Ş., Sayın Okatan, B., ve Yaşar, F. (2016). Afet lojistiği kapsamında en uygun dağıtım merkez yerinin AHS-VIKOR bütünlük yöntemi ile belirlenmesi: Erzincan ili örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 82–103.

Raich, M., Adler, C. T., Kirschenbaum, A., ve Duschek, S. (2014). Disaster Logistics: The disaster supply chain and the role of human behavior. *International Working Seminar On Production Economics.*, 1–12. http://psycris.eu/media/Raich_Prod_Economics.pdf

Şimşek, P., ve Gündüz, A. (2021). A Big Earthquake Awaits Istanbul: Mini Review. *Afet ve Risk Dergisi*, 4(1), 53–60. <https://doi.org/10.35341/afet.849816>

Süngü, C. (2022). AKUT Arama Kurtarma Derneği Gönüllüleri Bakış Açısıyla Afet Lojistiği Sorunları ve Dijital Çözüm Önerileri. *Çinde Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*. T.C. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.

Tanyaş, M., Günalay, Y., Aksoy, L., Küçük, B., Üniversitesi, M., Fakültesi, İ. İ. B., Tic, U., Bölümü, Y., Fakültesi, İ. İ. B., Tic, U., ve Bölümü, Y. (2013). İstanbul İlinde Olası Deprem Sonrası Lojistik Yönetimi Üzerine Bir Çalışma. *II. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi*, 16–18.

Taren, A. A., Gianaros, P. J., Greco, C. M., Lindsay, E. K., Fairgrieve, A., Brown, K. W., Rosen, R. K., Ferris, J. L., Julson, E., Marsland, A. L., ve Creswell, J. D. (2017). Mindfulness Meditation Training and Executive Control Network Resting State Functional Connectivity: A Randomized Controlled Trial. *Psychosomatic Medicine*, 79(6), 674–683. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000466>

Türkiye Kızılay Derneği Afet Yönetimi Genel Müdür Yardımcılığı. (2021). *Detaylı Faaliyet Raporu 2021 Yılı*. Vanajakumari, M., Kumar, S., ve Gupta, S. (2016). An integrated logistic model for predictable disasters. *Production and Operations Management*, 25(5), 791–811. <https://doi.org/10.1111/poms.12533>

Yaman Yüce, M. (2018). Afetlerde Lojistik Yönetimi: Çanakkale Depremi Örneği. *Çinde T.C. Gümüşhane Üniversitesi*. T.C. Gümüşhane Üniversitesi.

URL 1, <https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/inform-index/INFORM-Risk/Risk-Facts-Figures> (Son Erişim 23.05.2023)

6 Şubat Kahramanmaraş Afetinde Beslenme Lojistiği

URL 2, <https://drmkc.jrc.ec.europa.eu/inform-index/INFORM-Risk/Country-Risk-Profile> (Son Erişim:23.05.2024)

URL 3, <https://www.afad.gov.tr/afadem/dogal-afetler> (Son Erişim: 29.02.2024)

URL 4, <https://public.emdat.be/> (Son Erişim:23.05.2023)

URL 5, <https://www.afad.gov.tr/afad-hakkinda> (Son Erişim:03.03.2024)

URL 6, <https://www.kizilay.org.tr/Haber/KurumsalHaberDetay/7401> (Son Erişim: 23.03.2024)