



NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**ULUSLARARASI PAZARLAMA VE LOJİSTİK YÖNETİMİ ANABİLİM
DALI**

ULUSLARARASI PAZARLAMA VE LOJİSTİK YÖNETİMİ BİLİM DALI

**AFET LOJİSTİĞİ YÖNETİMİ: 6 ŞUBAT 2023 TARİHLİ
KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ DEPREMDE, HATAY İLİNDE
YAŞANAN LOJİSTİK PROBLEMLER VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

GİZEM MUDU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN:

DOÇ.DR. TAHSİN GEÇKİL

KONYA-2024

ÖNSÖZ

Bu çalışmamda öncelikle bana özgürlük tanıyan kıymetli sayın danışmanım Doç. Dr. Tahsin Geçkil'e, çalışmamın her anında bana destek olan canım en sevdiğim aileme, ufkumu açan dostlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Kahramanmaraş merkezli yaşanmış deprem nedeniyle hayatını kaybeden tüm canlara rahmet diliyorum. Ülkemiz bir afet ülkesidir, bundan sonraki afetlerde başkaca kayıplarının olmamasını diliyorum.



BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Öğrencinin	Adı Soyadı	GİZEM MUDU		
	Numarası	21812501005		
	Ana Bilim / Bilim Dalı	ULUSLARARASI PAZARLAMA VE LOJİSTİK YÖNETİMİ / ULUSLARARASI PAZARLAMA VE LOJİSTİK YÖNETİMİ		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	X	
		Doktora		
Tezin Adı	AFET LOJİSTİĞİ YÖNETİMİ: 6 ŞUBAT 2023 TARİHLİ KAHRAMANMARAŞ MERKEZLİ DEPREMDE, HATAY İLİNDE YAŞANAN LOJİSTİK PROBLEMLER VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ			

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

GİZEM MUDU

ÖZET

Bu çalışma 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli yaşanmış olan deprem sonrasında Hatay ilinde yaşanan afet lojistiği problemlerini tespit etmek ve buradan yola çıkarak benzer afetlerde aynı sorunların yaşanmaması için öneriler getirmek amacıyla hazırlanmıştır.

Araştırma verileri nitel araştırma yöntemlerinden biri olan yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılarak toplanmıştır. Bu amaçla deprem zamanında o bölgede görev yapmış kamu görevlileri ve depremi fiilen yaşamış olan vatandaşlar arasından toplam 20 kişiye yarı yapılandırılmış mülakat tekniği uygulanmıştır. Mülakatta kullanılan sorular danışman ve araştırmacı tarafından literatür araştırılması sonucunda oluşturulmuştur. Elde edilen veriler MAXQDA data programı kullanılarak analiz edilmiştir. Yetkili kamu kurumlarının ve vatandaşların ifadeleri sonucunda toplamda 988 kod sistemi açığa çıkmıştır.

Analiz sonucunda lojistik problemlerin temelinde ulaşım kısıtlılıkları, enkaz çalışmalarına müdahale eden ekiplerin sayısının yeterli olmadığı, temel ihtiyaç maddeleri ve sağlık gereksinimlerine erişimin yetersizliği bulgularına ulaşılmıştır. Bunlara ek olarak afete müdahalenin ekipman eksikliği nedeniyle doğru zamanda gerçekleştirilmediği ve katılımcı ifadelerinden yola çıkılarak toplumsal düzeyde afet bilinci eksikliklerinin olduğu da söylenebilir.

Araştırma bulgularına göre Hatay gibi afet riski yüksek ve sınır vilayeti olması nedeniyle ulaşım kısıtları olan şehirlerde afet lojistiği problemlerinin daha az yaşanması için şunlar önerilir. İhtiyaç halinde kullanılacak sabit depoların konumlandırılması, kamu kurumları dışında afete profesyonel müdahale etmek isteyen gönüllü vatandaşlara uygun eğitimlerin verilmesi, bunların organize edilmesi ve bu konuda gerekli denetimlerin yapılması, acil durum toplanma alanlarının çevresinde olası afetlerde müdahale edebilecek güvenilir sağlık kuruluşlarının oluşturulması ve toplumun her bireyine afet bilinci konusunda eğitimler verilmesi benzer afetlerde afet lojistiği problemlerinin ve kayıpların azalmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, Afet, Afet Lojistiği, Bütünleşik Afet Yönetimi

ABSTRACT

This study was prepared to identify the disaster logistics problems experienced in Hatay province after the earthquake that occurred in Kahramanmaraş on February 6 2023, and to offer suggestions to prevent the road from remaining the same in similar disasters.

Research data was collected using the semi-structured interview technique, which is one of the qualitative research methods. For this purpose, a semi-structured interview technique was applied to a total of 20 people, including public officials working in that region at the time of the earthquake and citizens who actually experienced the earthquake. The questions used in the interview were created by the consultant and the researcher as a result of literature research. The obtained data were analyzed using the MAXQDA data program. As a result of the statements of authorized public institutions and citizens, a total of 988 code systems emerged.

As a result of the analysis, it was determined that the basis of the logistic problems were transportation restrictions, insufficient number of teams responding to debris work, and insufficient access to basic needs and health needs. In addition, disaster response was not carried out at the right time due to lack of equipment and based on the participant statements, it can also be said that there is a lack of disaster awareness at the social level.

According to the research findings, the following are recommended to reduce disaster logistics problems in cities such as Hatay, which has a high disaster risk and transportation restrictions due to being a border province: Positioning of fixed warehouses to be used when necessary, providing appropriate training to volunteer citizens who want to respond professionally to disasters outside public institutions, organizing these and carrying out the necessary inspections in this regard, establishing reliable health institutions that can respond to possible disasters around emergency assembly areas and providing training on disaster awareness to every member of the society can contribute to reducing disaster logistics problems and losses in similar disasters.

Keywords: Logistics, Disaster, Disaster Logistics, Integrated Disaster Management

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	ii
BİLİMSEL ETİK SAYFASI.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
ŞEKİLLER VE TABLOLAR LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
Giriş.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM	
KURAMSAL ÇERÇEVE	
1.1. Lojistik.....	2
1.1.1. Lojistik Faaliyetler.....	5
1.1.2. Lojistik Yönetimi.....	11
1.2. Afet.....	12
1.3. Afet Çeşitleri.....	13
1.3.1. Doğal Afetler.....	14
1.3.1.1. Deprem.....	14
1.3.1.2. Sel.....	16
1.3.1.3. Toprak Kayması.....	16
1.3.1.4. Çığ.....	16

1.3.1.5. Fırtına	16
1.3.1.6. Volkan	17
1.3.1.7. Yangın	17
1.3.2. İnsan Kaynaklı Afetler	17
1.4. Afet Yönetimi	17
1.5. Afet Lojistiği Yönetimi	19
1.5.1. Afet Öncesinde	20
1.5.2. Afet Anında.....	21
1.5.3. Afet Sonrasında.....	22

İKİNCİ BÖLÜM

DÜNYADA AFET YÖNETİMİ UYGULAMALARI

2.1. Amerika Birleşik Devletleri	25
2.2. Japonya	26
2.3. Fransa	27
2.4. Türkiye	28
2.4.1. Afad	29
2.4.2. Kızılay	30

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı	31
-------------------------------	----

3.2. Araştırmanın Önemi	31
3.3. Araştırmanın Modeli.....	32
3.4. Araştırma Soruları	35
3.5. Araştırmanın Sayıltıları.....	35
3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	35
3.7. Araştırmanın Etiği.....	36
3.8. Araştırmanın Evreni	37

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

4.1. Bulgular	39
----------------------------	-----------

TARTIşMA.....	47
----------------------	-----------

SONUÇ VE ÖNERİLER	52
--------------------------------	-----------

KAYNAKÇA.....	56
----------------------	-----------

AFAD ARAşTIRMA İZİN FORMU	60
--	-----------

KIZILAY ARAşTIRMA İZİN FORMU	61
---	-----------

ŞEKİLLER ve TABLOLAR LİSTESİ

Şekil 1: Bütünleşik Lojistik Faaliyetler	4
Şekil 2: Lojistik Yönetiminin Bileşenleri.....	5
Şekil 3: Lojistikte 7 Doğru	11
Şekil 4: Lojistik Yönetimi Süreci	12
Şekil 5: Afet Çeşitleri	13
Şekil 6: Türkiye Deprem Tehlike Haritaları	15
Şekil 7: Telsiz Sistemi Altyapısı	15
Şekil 8: Ulusal ve Yerel Müdahale Yönetim Sistemi	29
Şekil 9: Kızılay Faaliyetleri	30
Şekil 10: Afet Lojistiği Yönetim Süreci	32
Şekil 11: Hatay İli Siyasi Haritası	39
Şekil 12: Otoyollar Haritası	40
Şekil 13: Tahmin ve Hazırlık	41
Şekil 14: Beceriklilik ve Uyum	42
Şekil 15: Değişime Uyum	43
Şekil 16: Öğrenme ve İyileşme	44
Tablo 1: Ülkelerin Deprem Karşılaştırması.....	24
Tablo 2: Katılımcılar Listesi.....	36

KISALTMALAR LİSTESİ

AFAD: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı,

FEMA: Federal Emergency Management Agency

NEHRP: National Earthquake Hazards Reduction Program

TAMP: Türkiye Afet Müdahale Planı

GİRİŞ

Günümüzde doğal afetlerin kaçınılmaz bir olay olduğunu yaşayarak öğrenmemiz bir kenara, aslında çıkarmamız gereken ders çok nettir. İki kelime olarak açıklayabileceğim ve etkili olduğunu düşündüğüm o ders; önlem almaktır. Önlem almayı olabildiğince çocuk yaşta başlamak şartıyla, ailenin tüm bireyleriyle uygulamalar yaparak geliştirmek afet bilincinin gelişmesi konusunda katkı sağlayacaktır. Afet öncesinde yapılması gerekenlerin ertelenmesi, önemsenmemesi ve sadece mevzuata bağlı olmanın yeterli gelemediğini 06 Şubat 2023 tarihinde yaşanan Kahramanmaraş merkezli deprem sonrasında tecrübe etmiş bulunmaktayız.

Tüm bu verilerin ışığında bu çalışmada afet lojistik akışının doğru ve etkin şekilde uygulanabilirliğinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışmada en ağır hasarlardan birisini yaşamış olan Hatay ilinde yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılarak saha araştırılması yapılması, o anı yaşayan, sonuçlarına maruz kalan kamu kurum yetkililerinin ve vatandaşların tecrübelerinin şeffaf bir şekilde aktaracağı düşünülmektedir. Yapılmış olan literatür taraması sonrasında katılımcılara danışmanın ve araştırmacının belirlediği konunun hassasiyeti göz ardı edilmeden temelde afet lojistiği sorunlarının ele alındığı sorular yöneltilmiştir.

Çalışmada afet sonrası gerçekleştirildiğinden, sonuç odaklı bir çalışma ortaya koyulması planlanmıştır. Lojistik ve afet kavramları için ayrı şekilde literatür taraması yapıp okuyucunun değerlendirilmesine sunulmuş olup, Dünyadan ve Türkiye'den afet yönetimi uygulamalarının örneklendirmeleri çalışmaya eklenmiştir. Çalışmanın son bölümünde araştırmacı vatandaşlarla ve kamu kurum yetkilileriyle temas halinde olup verileri toplamıştır. Bulgular bölümünde katılımcıların ifadelerine yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde lojistik ve afet lojistiği kavramları yurt içi ve yurt dışı kaynaklarıyla literatür taraması yapılarak açıklanması planlanmıştır. Kavramlar ele alınarak belirtilen alt başlıklar aşağıdaki şekilde detaylandırılmıştır.

1.1.Lojistik

Lojistik kavramını Fransız Akademisi tarafından 1840 yılında literatüre kazandırılmıştır (Güngörürler,2004). Temelinin askeri kavram olarak değerlendirilmesi nakliye olarak ele alınmasından kaynaklanmaktadır. Elbette buna bağlı olarak dil kurumunun yapmış olduğu lojistik hizmet “Savaşta veya barışta askerlik mesleğinin çok yönlü ihtiyaçlarını yerine getirme” şeklinde tanımlamaktadır (Türk Dil Kurumu, 2019). Bu ihtiyaçlar sürece dahil olacak askeri personellerin materyallerinin temin edilmesi, ulaşımlarının sağlanması, haberleşme süreçlerinin yönetilmesini, güvenliğinin sağlanması gibi organizasyonların yerine getirilmesini gerektirmektedir.

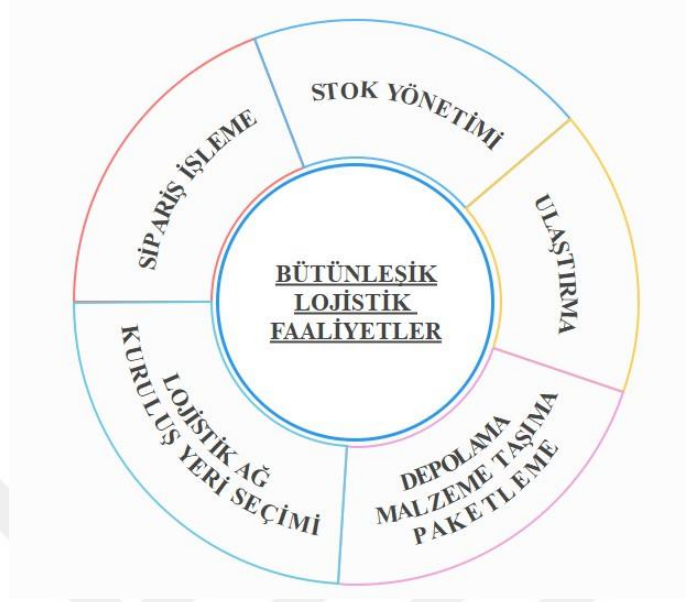
1800’lü yıllarda sanayi devriminin olması ile ihtiyaçların miktarının artması üretimin artmasını gerektirecektir. Çoklu üretime geçiş yapılmasıyla, üründe kullanılması gereken hammaddenin temin edilmesi gereksinimi olmuştur. Bir yandan rekabet şartı faktörü göz ardı edilemeyeceğinden oluşacak masraflar için maliyet kıymetli hale gelmiştir.

Lojistik, 1900’lü yıllarda Amerika’da başlayarak askeri faaliyette geniş kapsamlı yer edinmiş, fakat ticari alanlarda kullanılmaya başlanması 1960’dan sonrasına dayanmaktadır. Tam da o dönemde lojistik kavramının içerisinde bulunduğu veriler yayınlanmaktadır. 1950’li yıllara kadar lojistikte ilerlemelerin daha yavaş olması denetim sistemlerindeki yaşanan gelişmelerden kaynaklanmaktadır. Yani o dönemde ülkelerin maliyet hesaplamalarını kontrol altında tutabilmek için ve ayrıca hangi kalemlerin daha az maliyet oluşturabileceğini görebilmek adına sistem arayışına girmişlerdir. Böylece işletme maliyet verimi sağlayacak ve girdi çıktılarını kontrol altında tutabilecek duruma gelecektir (Timur, 1988).

Değişen ve gelişen dünyanın 1970’li yıllarında ise lojistiğe önemin daha da artması elbette maliyet artışlarını beraberinde getirmesinden kaynaklanmaktadır. 1970’li yıllarda maliyet hesaplamalarında artışın kaynaklarından olan taşımacılık büyük masraf oluşturduğundan, maliyet azaltılmasına katkı sağlaması amacı ile depo arayışları başlamıştır ve uygun konumların araştırılması söz konusudur (Menemencioğlu,1999). İlk etapta sürecin depolama olarak ele alınmaması sadece endüstri amacıyla kullanılabilir bir alan olarak görülmemesi maliyetlerin artış hızına katkı sağlamasına destek olmuştur (Orhan,2003). 1970’li yılların sonlarında sanayinin gelişimiyle piyasa serbestleşmesi ve taşımacılık faaliyetlerinin kurumsal bir yola girmesi sonucunda hızla artan rekabeti de desteklemeye devam etmektedir. Buda işletmeler için yeni seçenek arayışlarına neden olmaktadır. Buna bağlı olarak müşterinin isteklerine odaklı fikirlerin değer kazandığı bir modelin etkili olduğu düşüncesi meydana gelmeye başlamıştır. Tüm bunların toplamında hem işletme hem de müşteri için şartların uygun duruma getirilebilmesi adına hizmet geliştirilmesi yoluna girilmiştir (Grant vd.,2006). Lojistik, tüm ülkeler tarafından kullanılabilir uluslararası standardın olması ve ürünlerin hizmetin ülkelerin arasındaki giriş çıkışlarda aktarımlarda akışı bozmaması kontrol altında tutulabilmesi adına önem arz etmektedir. Verilmesi istenen etkin destek böylece lojistik akışı bozmayacak ve bu durumda ekstra maliyet oluşmayacaktır. Yapılacak olan planlama lojistik kanalında rol alacak tüm birimlerin desteğiyle uyumlu bir hale gelecektir.

Takip edilebilir sistemler operasyonlara yapılabilecek anında müdahale gerektiren durumlarda yüksek fayda sağlamaktadır. Böylece meydana gelen ya da gelebilecek aksamalara önceden ve tekrardan planlama yapılması lojistik akışın hızını azaltmayacak, koordineyi bozmayacaktır (Keskin,2009). Tüm bunlarla beraber işletmeler artık daha fazla kalite daha az maliyet arayışlarına girmiştir. Buna neden olan şeylerin başında hızla gelişen teknolojik ortamda rekabetin her geçen gün artması ve müşteri taleplerindeki değişiklikler gelmektedir.

Sadece işletmelerin değil müşterilerinde talepleri daha uygun fiyatlarda daha kaliteli ürün arayışına kaydığı için rekabet ortamına uyum sağlamak işletmelerin varlığını sürdürebilmesi için önemlidir. 1980 yılından sonrası yaşanan gelişmeler “bütünleşik lojistik” kavramı etrafında toplanmaya ve anlam kazanmaya başlamıştır (Timur,1988).



Şekil 1: Bütünleşik Lojistik Faaliyetler

(Bowersox vd., 2002).

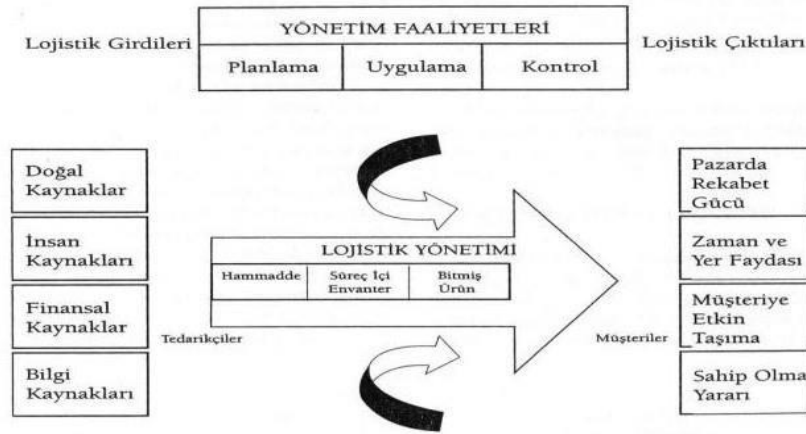
Girdi ve çıktıların birleşmesi sonucunda kontrol edilmesi sorumlu kişi tarafından verilerin somut anlam kazanmasını sağlamıştır. Böylece lojistik pazar ağlarının genişlemesi için anlaşmalar yapılmış ve hizmetin kalitesi artırılmıştır. Hammaddeden işlenmemiş yarı mamullerin ve oluşumu tamamlanmış ürünlerin süreçlerinin tamamının operasyonları verimlilikle sonuçlanmıştır. Maliyet fazlalığı oluşturan kalemler belirlenmiş ve iyileşmeler başlamıştır. Girdilerin lojistiği çıktıları doğrudan etkilediği için her aşama önem kazanmıştır (Orhan,2003).

Hizmet talebinde çok büyük artışlar meydana gelmeye başlamıştır ve 1990'lı dönemlerde lojistik kavramını sadece taşımacılık olarak ifade edilmesi yeterli gelmemektedir. Süreç sadece taşımacılık olmadığı için ürünün nihai aşamaya gelene kadar tek başına basit bir olay olmaktan öte sunulan hizmetin başlangıç aşamasından müşteriye ulaşana kadar kat ettiği her aşama yani hizmet büyük önem kazanmıştır. Hizmetle beraber bütünleşik lojistik diye adlandırılan olayın kurumlarda aktif olarak kullanılması fark yaratmasına neden olacağından sistemler bu şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Lojistik ve hizmet kavramsal olarak bütün düşünülme zorundadır. Oluşturulacak tüm bilişim sistemleri buna uygun altyapıda düzenlenmeli ve esnek olmalıdır.

Günümüz rekabette direnmenin kolay olmadığı bir ortamda bulunan tüm işletmeler varlıklarının devamı için yüksek kalite, düşük maliyetle ürünü müşteriye temin edebilmeli ve müşteriye istediği zaman ulaştırmanın alternatif yollarını bulmalıdır. Elde edilmeye çalışılacak kalite, zaman kayıplarını önleyerek ve düşük maliyetle yerine getirilmelidir. Lojistik yönetiminin verimli olması bu noktada önemlidir. Her işletmenin başaramayacağı ya da türlü sebeplerle ulaşamayacağı kalite, ulaşılabilir olduğu her işletme için avantaj sağlar. Ulaşılabilir kalite ise profesyonel sistemlerin oluşturulması, denetlenmesi, etkili ve aktif kullanılmasıyla oluşacaktır. Böyle zamanlarda işletmeler bu hizmeti dış kaynaklardan sağlamak yoluna girebilirler ve bu hizmet 3.parti lojistiği olarak adlandırılır. Müşteri istediği ürünün sağlam ve zamanında teslim edilmesine önem vermektedir. Türk Dil Kurumu ise lojistik kavramını “Kişilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürünün, hizmetin ve bilgi akışının çıkış noktasından varış noktasına kadar taşınmasının etkili ve verimli bir biçimde planlanması ve uygulanması” şeklinde açıklamaktadır (Türk Dil Kurumu, 2019).

1.1.1.Lojistik Faaliyetler

Lojistiğin amaçları arasında, firmanın geleceğe yönelik varlığını koruması sürdürülebilir olması adına yapılan organizasyonun önemli faktörleri arasında esneklik göstermekten öte pazara direnç göstereceği kavramlar kalite, fiyat, zamanın kullanımı ve hizmetin seviyesi vardır (Çancı ve Erdal,2003).



Şekil 2: Lojistik Yönetiminin Bileşenleri

(Lambert vd., 1998)

- Talebin Planlanması

Talep tahmininin kapsamı, gelecek ürün isteklerine istinaden talebin önceden öngörülmesidir. Öngörülen talebin planlamaya dahil edilebilmesi için kullanılan stratejilerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Böylece üretim için ne kadar hammaddenin nerede ve ne miktarda kullanılacağı, elde ne kadar stok bulundurulması gerektiği, üretimin hangi aşamasında hammaddenin kullanılacağı belirlenir. Hammadde kullanımının yapılacağı sıralamaya istinaden stok bulundurulması maliyet açısından fayda sağlayacaktır. Her şey tamamen verilere dayanarak yapılmak zorunda olmadığından planlama aşamasında bazen sadece öngörü ile alınacak sorumluluk o konuda uzman olan kişiler tarafından yapılabilir ve elbette olumlu sonuçlanabilir. Yaptığı işte profesyonelleşmiş kişilerin üretim aşamasında kullanılacak hammaddenin yaklaşık tahminini yapmış olması çokta ütopyik bir durum olmayacaktır. Talep tahmini yapılırken geçmişte kullanılan verilerin girdi ve çıktıları göz önünde bulundurulur. Yani bu süreçte tahminlerin daha doğru verilerle sonuçlanması tahminin gerçekleştirileceği zamanın şartlarının da göz önünde bulundurulmasıyla mümkündür. Planlamanın ise tahminlerin sonuçlarına bağlı olarak oluşturulduğu bilinmelidir. Fakat tahminlerin tamamen doğru şekilde sonuçlanması da mümkün olmayabilir. Çünkü taleplerin planlanması aşamasında öngörüler kullanılabilir ve bu bilimsel verilere dayanmadığı için tahmin edildiği gibi sonuçlanmasını beklemek vakit kaybıdır (Tanyaş,2003). Planlama aşaması yönetimin fonksiyonunun en önemli temel taşıdır. Yönetim fonksiyonunun tüm birimlerinin başarı ile sonuçlanması ya da olası beklenmedik durumlarda yapılacak olan müdahaleler için planlama aşaması işletmenin varlığını sürdürebilmesi için çok önemlidir. İşletme varlığını sürdürmekle birlikte sektörde rakipleriyle mücadele edebilmeli ve aynı zamanda en temel amacı olan kazanç oluşturabilmelidir. Ayrıca bu aşamada müşterinin taleplerinin nasıl bir tarafa yöneldiği de göz önünde olacağı için üretime bildirilecek hammaddenin nerede, nasıl ve ne zaman kullanılacağı belirlenir. Bunun için ayrılacak bütçenin planlanması da yapılır.

- Siparişlerin Yönetilmesi

Siparişlerin işlenmesi, müşteri tarafından talep edilen siparişin alınması, siparişlerin takibinin gerçekleşmesi, müşteri ile iletişimde kalınması, siparişin hazırlık süreci ve gönderilmesine ilişkin süreçleri içerir. Siparişin stok kontrolünün yapılması ve faturaya yansıtılması da sürecin bir parçasıdır. Müşterinin memnuniyetini sağlamak işletme ile arasında kuracağı sadakat açısından önemlidir.

- Malzemenin ve Envanterin Yönetilmesi

İşletme ister küçük ister orta ya da büyük ölçekli olsun stok bulundurma maliyetleri göz ardı edilmeden akışı düzgün kontrol etmelidir. Başarı elde edebilmek adına müşterinin talebini karşılayacak ürün ulaşılabilir olmalı ve ürünün stoğunun elde bulunmasının maliyeti işletmeye zarar vermemelidir.

- Ambalajlama/Paketleme

Yapılacak ambalaj ve paketleme ürünün sağlam temin ve teslim edilebilmesi adına büyük önem arz etmektedir. Gerçekleşecek olan taşıma moduna uygun paketleme yapılması ürünün muhafazası açısından kıymetlidir. Ayrıca depolama esnasında kolaylık sağlayacağı ve böylece ürünlerin istiflenmesinde alan açma ihtimali bile söz konusu olabilir.

- Satışın Sonrasına Katkı Sağlayacak Hizmetler, Müşteri Hizmetleri

Günümüzde artık çok daha aktif kullanılan müşteri hizmetleri dönüşleri işletmeler açısından kolaylaştırıcı olarak bakıldığında büyük fayda sağlamaktadır. Hizmetlerin sonucunda işletmeler artık önceden müşterisinin taleplerini tahmin edebileceği boyuta evrilmektedir.

- Tesislerin ve Depolama Alanlarının Belirlenmesi

Depolama yapılacak alanların seçimi lojistiğin tüm unsurları açısından önemlidir. Sadece işlenmiş ürünlerin değil ayrıca hammaddelerin de temin edilebileceği alanlar olarak görülebilir.

- Satın Alma ve Ürünün Tedariği

Satın alma hizmet alacak müşteri için işletmenin ürünlerini alması sürecidir. Ekonomiye bağlı olarak maliyetlerin artışıyla birlikte işletme bu süreçte çok hassas ve dikkatli davranmalıdır. Satın alınan ürünlerin depolanması ve ayrıca iç taşıma maliyetleri de göz önünde

bulundurulmalıdır. Uluslararası kanallar kullanılarak getirilecek hammadde için navlun hesabının ayrıca yapılması gerekir. Bu faktörde zaman ve maliyet ters orantılı olarak işler. İşletme düşük maliyet ile talebe hızlı dönüş yapmayı amaçlar.

- Tersine Lojistik

Toplumun her kesiminin bilinçlenmesi gereken tersine lojistik unsurunda yapılacak her adım ürün, maliyet, insan ve zaman israfının önüne geçecektir.

- Taşımacılık ve Dağıtım

Üretim yapıldığı ilk noktadan tüketimin yapılacağı noktaya teslimine varmasına kadar geçen tüm süreçte taşımacılık işlemleri gerçekleşir. Teslim noktalarının güzergahların tespit edilmesi ve uygun teslimat planlaması yapılması işletme için maliyet açısından fayda sağlar.

- Depolama

Depo; hammaddelerin, yarı mamûl ve mamûl haline gelmiş ürünlerin saklandığı muhafaza edildiği yerdir. Depo kavramı ürünler hammadde aşamasından üretim anında kullanılacak tedarikine kadar ve daha sonra tüketim merkez noktalarına ulaştırılması ve daha sonra dağıtılması sürecinde uğrak durağı olarak değerlendirilebilir. Depolar tedarik zinciri yönetiminde aktif rol alan tüm birimler için kıymetlidir. Sadece yurt içinde değil ayrıca oluşacak her türlü yurt dışı faaliyetlerinde yani ithalat ve ihracatta da kapalı ya da açık kullanım olarak ürünlerin korunması, stoklanması, maliyet avantajı sağlaması adına kullanılır. Depolama ise ürünlerin faaliyetlerinin olduğu alandır. Depoların kullanım amacına göre farklılaşması söz konusu olabilir. Eğer uluslararası ticaret amacı ile kullanılacaksa bunlara antrepo denilmektedir. Antreponun depodan farkı kontrollerinin devlet tarafından yapılıyor olmasıdır (Çancı ve Erdal,2009). Antrepo ürünlerin öncelikle miktarlarının belirlenmesi, kalitesinin kontrolü ve ürünün özelliklerinin incelenmesi sonucu uygun şartların sağlandığı taktirde muhafaza edildiği alanlardır. Gümrük kanunları dikkate alınır ve nitelik olarak uygun alanlarında konumlandırılır. Taşımacılıkta depolama faktörü diğer tüm bileşenlerini direkt olarak etkilemektedir (Timur,1988). Depoların oluşacak her türlü iklim şartları, biyolojik- kimyasal reaksiyon gösterebilecek riskler, fiziksel darbelere karşı dış etkilere korunuyor olması gerekmektedir. Korunması gereken bu depoların sonucunda seçilecek yer seçimi de önemli taşımacılık

faktörlerindedir. Yer seçiminde dağıtımın yapılacağı müşterilerin konumlarına yakınlık maliyet açısından fayda sağlar (Bamyacı,2008).

Tedarigi sağlanacak ya da dağıtıma hazır olan ürünlerin depolanma sebepleri şu şekildedir açıklanabilir (Grant vd.,2006):

- Ulaştırmanın ekonomisini oluşturmak
- Üretimin ekonomisini oluşturmak
- Büyük adetli ürünlerin alımında sağlanacak indirimlerin faydasını ilerde yapılacak satışlarda kar olarak avantaj sağlamak
- Tedarikte kullanılacak ürünlerin kaynaklarını sağlayabilmek
- Değişmekte olan pazar koşullarına uyumu kolaylaştırmak
- Doğru konumlandırılmış depolarda üretici ve tüketici hattındaki zaman kayıplarının önüne geçmek
- İşletmenin tam zamanlı üretim talebine destek olmak
- Müşterilerin taleplerine seçenek olarak yeni ürün çeşitlerini sunabilmek
- Tersine ve yeşil lojistiğe destek olabilecek ürünlerin seçilmesi ve doğru koşullarda saklanmasına imkân sunmak
- Arz talep dengesini sağlamak
- Üretime ve ürünlerin pazarlamasında destek sağlamak

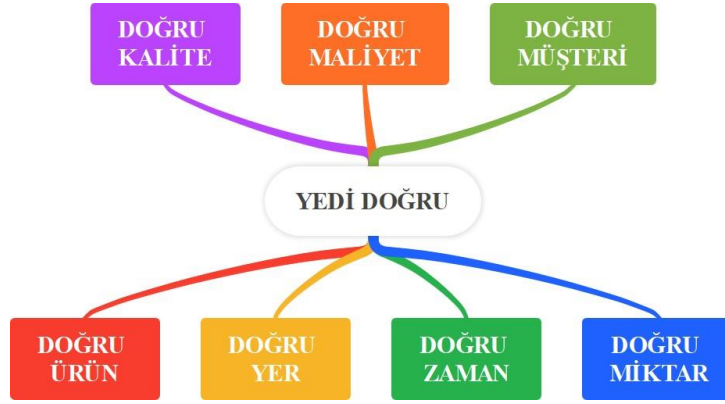
Depoların sayılarının ve büyüklüklerinin belirlenmesinde bölgenin coğrafyası, müşteriye mesafesi önemlidir (Tek,1999).

Dağıtım merkezleri eşyanın saklandığı muhafaza edilmesi amacıyla müşterilerin taleplerine göre hızlıca temin edilmesi için düzenlenmiş geniş hacimli alanlardır. Dağıtım merkezlerinde farklı özelliğe sahip eşya miktarı daha fazla olabilir ya da siparişlerin miktarları farklı olabilir. Bu durum bazen karmaşıklığa neden olabilir böylece ekstra maliyet oluşması da mümkündür. İşletmelerin depolarının fonksiyonlarında girişte ve çıkışta ambarlar bulunur ve daha küçük ölçekli depolarda hammaddeler işlenmemiş mamullerin üretime dahil olması ve işlenmesi tamamlanmış ürünlerin dağıtımda kullanılmak üzere muhafaza edilmesinde kullanılır. Akışta kullanılacak deponun kapasitesinin belirlenmesi ve iletişimin masrafı önemlidir (Çancı ve Erdal,2003).

Depoda yapılabilecek işlemler aşağıdaki gibidir (Çancı ve Erdal,2003):

- Depolama yapılacak bölgenin işin akışına uyum sağlayacak şekilde etkin verimli duruma getirilmesi,
- Müşteriden ya da üreticiden malların tesliminin sağlanması,
- Ürünler ya da malların depoya boşaltılması, stok yapılacak ürünlerin olan ayrıştırılması ya da demonte ürünlerin bir araya getirilmesi,
- Deponun iç kısmında teknik ekipmanlardan faydalanmak,
- Depoda bilişim teknolojilerinin aktif ve güncel olarak kullanılması,
- Ürünlerin özelliklerine uygun şekilde istiflenmesini sağlamak,
- Depo içinde bulunan ürüne uygun ortam sıcaklığını, ışıklandırılmasını, sesin kontrol altına alınmasını sağlamak,
- Sevkiyatın öncesinde ürünlerin ambalajlanması, etiketlerinin kontrolünün sağlanıp sevkiyat sonrası için hazır hale getirilmesi
- Müşterilerin taleplerine istinaden önce teslim edilecekleri belirlemek,
- Ürünlerin hassasiyetine uygun olarak taşıma modunun belirlenmesi
- Taşımanın ve üretimin maliyetini azaltmak,
- Elleçleme (Tek,1999).

Lojistik sistemin içinde depo kavramı; hammaddelerin, yarı mamullerin ve mamullerin amacına uygun olarak dönemsel olarak bir arada tutulduğu alanlardır. Depolama yapılacak ürünler doğru zamanda yapılırsa talebin değişkenliğine doğru zamanda destek verir. Ayrıca değişkenlik gösteren ekonomide maliyet avantajı da yaratabilir. Bileşenlerin toplamının fayda sağladığı nokta ürünün kıymetidir. Tüm evreler lojistik faaliyeti için önemli bir yer edinmektedir. Taşıma faaliyetleri lojistiği içerisinde barındırır. Ulaştırma faaliyetlerinde ise taşıma biçiminin belli olması ilk aşamada belirlenmelidir. Etkili ve verimli bir ulaştırma faaliyeti gerçekleştirebilen işletmeler fark yaratırlar.

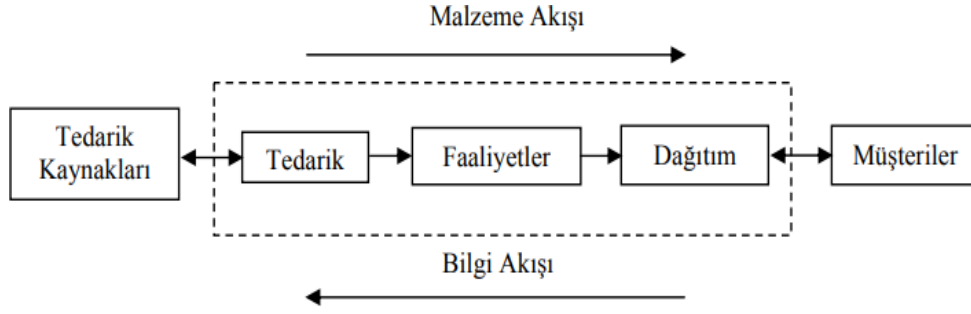


Şekil 3: Lojistikte yedi doğru
(Utikad,2021)

Ürünlerin işlenmesi için malzeme seçimleri, kapasitenin sınırlılıkları, güzergâh seçimleri ve depolama başlığı iç tesis organizasyonunu ilgilendirmektedir. İhtiyaca yönelik ürünün minimum maliyet ile temin edilip depolanması gerekebilir. Bir sonraki aşama tedarikçilerinin standartlarına uygun stokları yapmaktır. En ön önemli durum stok yapılacak depolama alanlarının konumlarının belirlenmesidir. Belirlenen depolama alanlarının planlanmasından sonra, akışın durmaması için üretime destek olacak hammadde teminini destekleyecek düzenlemeler sağlanır. Böylece lojistik faaliyetler aksamaya uğramaz ve tasarruf sağlanır (Johnson,1999).

1.1.2.Lojistik Yönetimi

Tedarik zinciri yönetiminde önemli bir kavram olan lojistik yönetimi için yapılan tanımlardan birisi “Tüketicilerin gereksinimlerini karşılamak amacıyla ilk madde ve malzemenin, süreç içerisindeki stokların, mamulün veya ilgili bilginin çıkış noktasından son tüketim noktasına kadar etkin ve verimli bir biçimde varabilmesi için planlama, uygulama ve kontrol süreçlerini içeren faaliyetler bütünüdür”. Farklı bir şekilde anlatılacak olursa lojistik malın ve hizmetlerin temin edilmesi için planlamanın, organizasyonun, kontrolün, ulaştırmanın ve yönetimin tamamıdır. Lojistik yönetimi ise; “Materyallerin, yedek parçaların ve bitmiş ürün stokların akışını, işletmenin yararını maksimuma çıkarmak amacıyla bir sistem tasarımı ederek yönetmektir” şeklinde tanımlanmıştır (Aşıcı ve Tek,1985).



Şekil 4: Lojistik Yönetimi Süreci
(Christopher,1998)

1.2.Afet

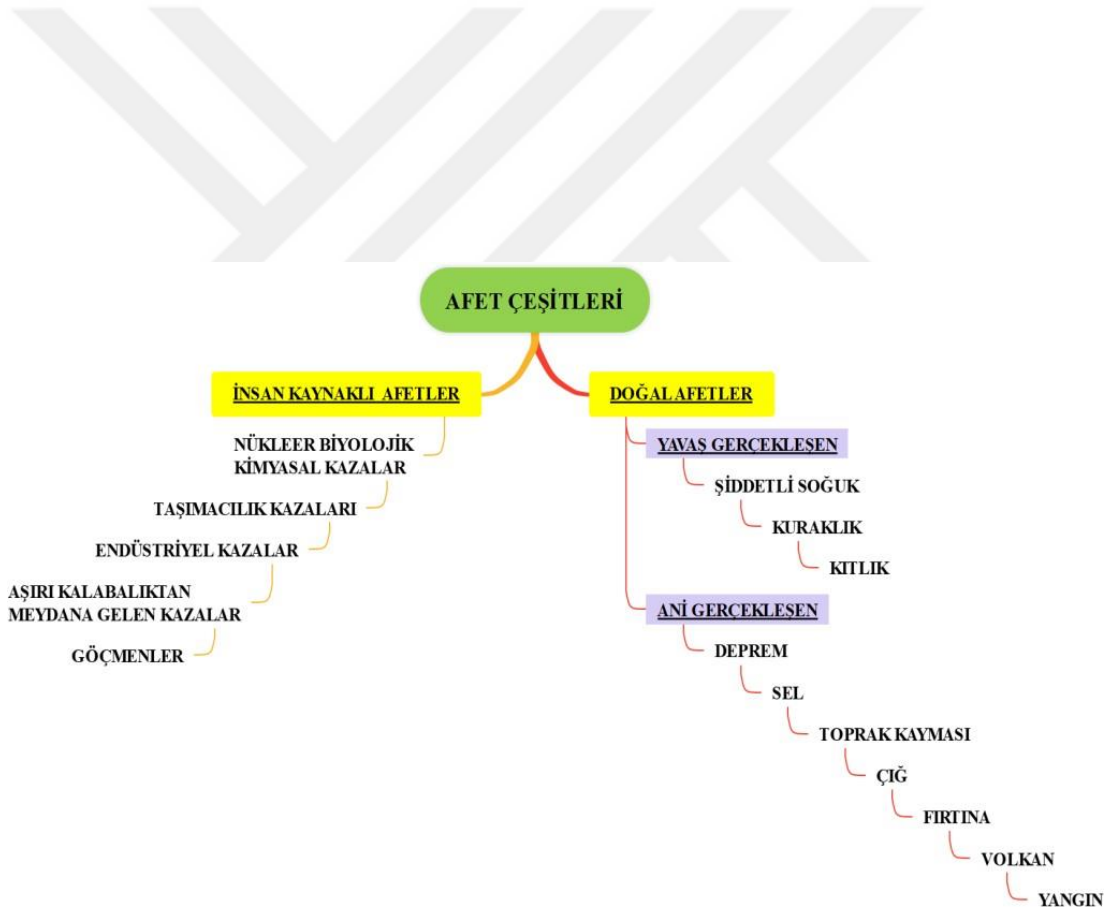
Köken olarak Arapçadan gelen afet kavramı toplumlarda can, mal kaybına neden olacak şekilde hayatın doğal akışını doğrudan etkileyen felaket anlamına gelmektedir (Alağaçlı, 2006). Toplumda canlı, cansız varlıkların hayatının tamamını negatif şekilde etkileyen, kalıcı hasarlar bırakan etkide olması afet olarak tanımlanabilecektir. Yaşanan afetin büyüklüğü açığa çıkacak olan olayların seyrini doğrudan etkileyecektir.

Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığında ifade edilen “Afetin bir olayın kendisi olmayıp doğurmuş olduğu sonuçlar olarak ele alınması gerektiği” tanımı oldukça önemlidir (Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2014: 23). Afetin sonrasında oluşan sonuçların büyüklüğü aslında bizlere önemli mesajlar vermektedir. Doğal ya da insan kaynaklı hangi şekilde ortaya çıkmış olursa olsun yaşanan olayın sonucunu değerlendirmek önemli bir husustur (Ergünay, 2009a:3, Özdikmen, 2017: 21). Afeti sadece can ve mal kaybı yaşanması olarak ele almak eksik olacaktır. Afet anında gerekli desteği göremeyen vatandaşlar sonrasında doğal olarak psikolojik yıpranmaktadır. Çünkü doğal afetler olağan dışı olduğu için her zaman şiddetini ve sonrasında meydana gelecek hasarını tahmin etmek mümkün olmamaktadır. Bu nedenle bilinçli bireyler yetiştirmek ve olmak büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada ayrıca afet anında yapılması gerekenleri yapmaya dahi vakti olmayan vatandaşların ve yetkili kurumlarında dikkat çektiği afet öncesi eğitim vurgusuna değinilmesi amaçlanmaktadır. Tüm bunların toplamında 6

Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş merkezli depremin etkilerini acı şekilde yaşamaya devam eden Hatay ilinde oluşmuş tecrübelerin sonuç kısmında aktarılmaya çalışılması planlanmaktadır.

1.3.Afet Çeşitleri

Afetler meydana gelme şekillerine göre doğal kaynaklı, insan kaynaklı olmak üzere 2 başlık altında ele alınmıştır (Yaprak, 2020; Törenci, 2015; Kadioğlu, 2008a). Çeşitli kaynaklarda afet çeşitleri için ele alınan başlıklar farklılık göstermektedir. Başlıkların net şekilde belirlenememesinin nedeni çok dallı bilimsel noktalara temas etmesi olacağı düşünülmektedir.



Şekil 5: Afet Çeşitleri

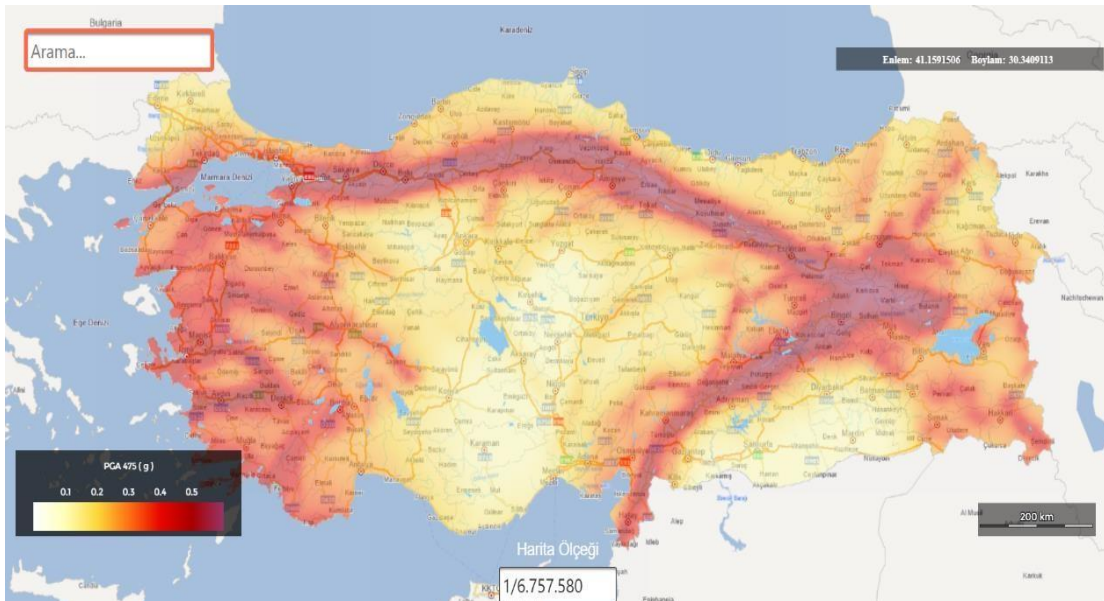
(Afet Çeşitleri, <https://www.afad.gov.tr/afadem/>, Erişim Tarihi: 01.06.2024)

1.3.1.Doğal Afetler

Ne zaman başlayacağı ve ne zaman biteceği belli olmayan afet çeşitlerini içinde barındırmaktadır. Belirsizliklerden dolayı meydana gelecek can ve mal kayıplarının olup olmayacağı tahmin edilememektedir. Ayrıca kontrol edilemeyen durumlarda ekonomik olarak da büyük sonuçlar meydana getirir. Yaşanan afetler ülkenin tamamını etkileyebilir. Bölgesel olması durumunda insanlar bizim başımıza gelmez algısına düşüp bilinçsiz davranabilir (Sever, 2019: 19). İnsan faktörünün etkili olduğu fakat yaşanan anda müdahale edilemeyecek kadar büyük olan deprem, fırtına, yangın gibi afetler doğal afet çeşitleridir (Özey, 2011:1).

1.3.1.1.Deprem

“Yer kabuğu içindeki kırılmalar nedeniyle ani olarak ortaya çıkan titreşimlerin, dalgalar halinde yayılarak yeryüzünü sarsmasına deprem denir” (Deprem Nedir, <https://afet.akut.org.tr/deprem-nedir>, Erişim Tarihi: 01.06.2024). Bir başka deyişle deprem yerkürenin beklenmedik zamanlarda hareketine denir. Bu hareket plakaların sıkışmışlığı, çarpışması, iç içe geçmesi ile tetiklenmesine sebep olur. Enerji katlanarak büyümeye başlar. Büyüyen enerjinin açığa çıkması gerektiğinden patlama ve kırılmaların olduğu noktalarda şiddeti farklı olan depremler meydana gelir. Sadece gerçekleştiği alanı etkilemez aksine fay hattı boyunca enerjiyi aktarır (Coppola, D.P.,2006;12).

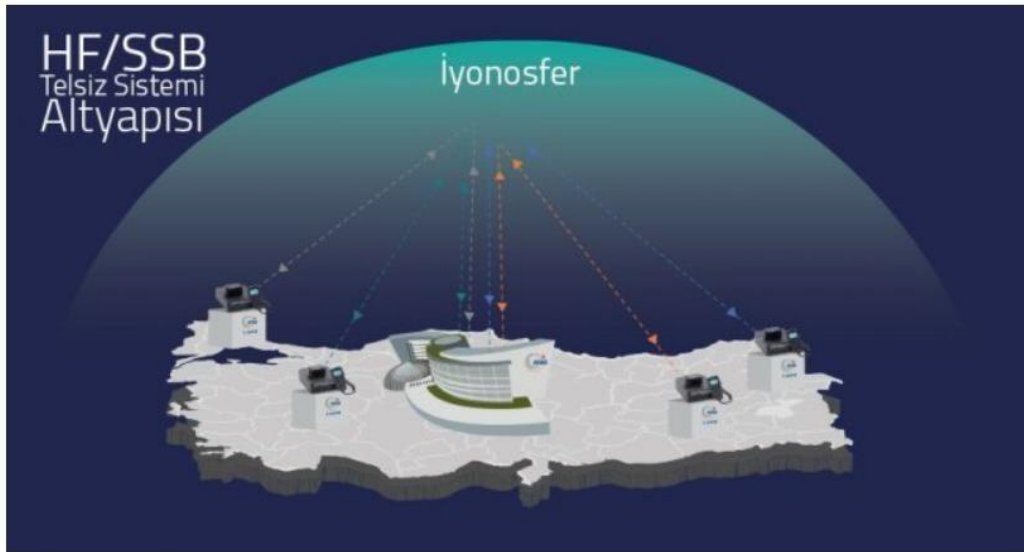


Şekil 6: Türkiye Deprem Tehlike Haritaları

(Türkiye Deprem Haritaları, <https://tdth.afad.gov.tr> Erişim Tarihi: 01.06.2024)

Şekilde görüldüğü üzere Türkiye büyük risk bölgesindedir. Depremlerde hissedilen şiddeti ve ölçülmüş büyüklük derecesi arasında farklar gözlemlenmektedir. Ölçümüne hesaplamalar sonucunda ulaşabiliyorken, şiddetine meydana gelmiş yıkımlara bakılarak yorum getirilebilir (AFAD, 2023).

Deprem beraberinde denizlerde tsunamileri de meydana getirebilir. Bu nedenle yetkili kişiler bu süreçte denizlerden uzak kalınmasını tavsiye etmektedir (Bolt, B.A., 2008:315). Güncel olarak Afet ve Acil Durum Yönetmeliği Başkanlığı yüksek frekanslı telsiz sistemi ile kullanılacak projesini açıklamıştır. Böylece teknolojinin gelişmesiyle birlikte mesafeler arttıkça meydana gelen sorunlara çözüm olması amaçlanmaktadır. Şu anda kısıtlı veri aktarımı teknolojide meydana gelen değişikliğe bağlı doğru orantılı şekilde etkilenecektir.



Şekil 7: Telsiz Sistemi Altyapısı

(Telsiz Sistemi Altyapısı, <https://www.afad.gov.tr>, Erişim Tarihi: 01.06.2024)

1.3.1.2.Sel

Sel yağmurun beklenenden daha çok yağması ya da karın yağdıktan sonra kontrol edilemeyecek boyutta erimesinden sonra oluşan suyun kontrol edilememesi durumlarında meydana gelen doğa olayıdır. Doğrudan insanlara, canlılara, evlere zarar verir (Yılmaz, 2003). Yeryüzünün belirli zamanda tamamını ya da bir kısmını etkisi altına alır. Sel oluşumuna ormanların bilinçli, bilinçsiz yok edilmesi de neden olabilir. Çünkü eğimli, engebeli yüzeylerde bulunan ağaçlar suyun hızla akmasına direnç gösterip tahribatı azaltabilecek durumdadır. Fakat ne yazık ki bu konuda vatandaş ve yetkili kurumlar gerekli hassasiyeti göstermemektedir.

1.3.1.3.Toprak Kayması

Yer çekimiyle birlikte bozulan yüzeylerde toprağın, kaya parçalarının, molozların aşağı doğru kayması hareketidir. Deprem, sel, yer çekimi etkisiyle doğru olmayan yaşam alanların tercih edilmesi toprak kaymasına neden olacaktır (AFAD, 2014a). Ağaçların yok edilmesi bu doğa olayının da yaşanmasına sebep olacak nedenler arasındadır.

1.3.1.4.Çığ

Kar yağmasının sonucunda meydana gelen doğa olayıdır. İklimin durumuna göre karın dağ yamaçlarından büyüyerek kütleler haline gelmesiyle hareket etmesi olayıdır (Şahin 2002:159). Tehlike olmasının nedeni yüzeyde kar varken, kar yağışının etkisini devam ettirdiği durumlarda kontrol altına alınmasını zorluğudur (Gürer, 2007). Ülkemizde yoğun olarak rakımın yüksek, bitki örtüsünün zayıf olduğu ya da yok edildiği alanlarda görülmektedir. Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Karadeniz bölgesinin belirli kısımlarında yaşanması daha yüksek bir doğa olayıdır (Gökçe, vd., 2008). Kış mevsiminde meydana gelmesinin muhtemel olacağı varsayılmaktadır.

1.3.1.5.Fırtına

Rüzgârın belirli hızın üzerinde seyretmesi olayıdır. Denizlerde, yaşam alanlarımızda meydana gelebilir. Yerleşim alanlarında yüksek hızı nedeniyle devrilebilecek ağaçların elektrik tellerine temasıyla kontrol edilmesi güç olacak yangına sebep olacağını düşünülmektedir.

1.3.1.6.Volkan

Magmanın bulunduğu konumdan yeryüzüne çıkması olayı volkanizma olarak tanımlanır. Yeryüzünde meydana gelmesi sonucunda ise öncelikle çevrenin olumsuz etkilenmesini sağlayacağı düşünülmektedir. Meydana geliş sebebinden dolayı diğer afet türlerinin oluşumuna katkı olabilmektedir.

1.3.1.7.Yangın

Doğal afetler başlığı altında yer alsa da farklı kaynaklarda insan kaynaklı afetler bölümünde de işlenebilmektedir. Kontrol edilemeyen durumlarda afet olarak dikkate alınabilir. Can ve mal kaybına neden olabilmektedir.

1.3.2.İnsan Kaynaklı Afetler

Planlı ve plansız şekilde önceden yapılmış durumlar karşısında meydana gelen afet çeşididir. Elbette ki insanın hayatında değişimler meydana getirecektir. Çünkü zaten oluşumuna katkı sağlayan insanların olduğu varsayılmaktadır. Sadece can ve mal kaybı yaşanmasının ötesinde, insan yaşamının devamında kalıcı hasarlara neden olabileceği düşünülmektedir. Bu durum muhtaçlığı meydana getirir (Köseoğlu, 2015: 8). Savaş sonrası beklendiği şekilde göçlerin gerçekleşmesi nedeniyle insan konfor alanından uzaklaşmak durumunda kalabilir. Sosyal afetler grubuna dahil olan savaşların sonrasında yaşanan göçler buna örnektir (Ünlü, 2019: 81). Sosyal afetler insanın yaşamını devam ettirebilmesi için temel olan başlıca barınma, yeme-içme konularında yaşanabilecek olumsuzlukları ele almaktadır. Bazı kaynaklarda yangınlar sosyal afetler başlığı altında değerlendirilebilmektedir.

Teknolojik afetler ise yine insanın bilinçsizce uygulamaları sonucunda meydana gelmektedir. Nükleer ve endüstriyel kazalar, doğal gazın kontrol edilemeyecek şekilde açığa çıkması, hava-demir yolu kazaları örnek olarak verilebilir (Kadıoğlu, 2008: 6). Teknolojik faaliyetler depremin sonucu olarak gözlemlenebilir. 2011 senesi Japonya depreminin sonucunda gerçekleşen nükleer kaza bu durumu desteklemektedir (Köseoğlu, 2015: 8-9).

1.4.Afet Yönetimi

Afetler hangi koşullar sonucu karşımıza gelirse gelsin bununla mücadele etmek durumunda kalırız. İnsanların maddi manevi olarak derinden etkilemesi kaçınılmazdır. Toplumlar önlem

almadıktan sonra yakınlarını, yaşamlarında önemli rol oynayan düzenlerini kaybederler. Toplum olarak ne yazık ki afet öncesinde önlemler tam anlamıyla alınmadığı için afet anında ve sonrasında yaşanan afete karşı verilen savunma yeterli gelmemektedir. Öyle ki afetlere karşı verilen mücadele insan desteğiyle sağlanabilmektedir. Bu nedenle bilinçli bireyler yetiştirmek ve olmak çok önemlidir. Bu noktada afet yönetimi devreye girerek yaşanmış ya da yaşanacak afetin kontrolünü sağlamak hasarları azaltmak amacıyla planlamalar ve araştırmalar yapar (Erkal ve Değerliyurt, 2009).

Yetkili kişi ve kurumlarca yapılacak çalışmalar afet öncesi, afet anı ve afet sonrasında fayda sağlayacaktır. Toplumun tüm bireylerinin afet yönetimi süresinde aktif rol oynamaları afet anında ve sonrasında yaşanan panik havasını soğukkanlılık ile karşılaması ve müdahalenin doğru şekilde olmasına katkı sağlayacaktır. Tartışmasız vatandaşların kurumlarla birlikte aktif rol oynadığı bir afet yönetimi oldukça verimli sonuçlar oluşturacaktır. Afet yönetiminde öncelikle canlıların hayat mücadelesindeki olumsuzlukları azaltmak, tehlike arz eden durumlardan hızlı şekilde kurtarmak vardır (Çalışkan, 2019). Uygun şartların sağlanması için afet yönetimi bütünlük şeklinde olmalıdır (Toprak Karaman, 2017: 2-3). Aslında ayrıntıların tamamına hâkim olan yetkili kurumlar ile birlikte aldığı rolün üstesinden gelecek sağlıklı bireylerin desteğiyle afet yönetimi verimli sonuçlanacaktır.

Gelişmeye devam eden teknolojik bağlantılar sonucunda bilgi kaynaklarına erişim kolaylaşmıştır. Afetler içinde aynı kolaylık sağlanması gerekmektedir. Yani afet öncesinde bilgi aktarımını mümkün olan en kısa sürede yapabilecek ekipmanların kullanımının yaygınlaşması ve kolay anlaşılır olması önemlidir. Böylece tehlikenin ne kadar büyük olacağının öngörüsünü yapmak zor olmayacaktır. Yapılacak öngörü sonucunda ise müdahale planı en doğru şekilde yapılacak, yaşanabilecek can kayıplarının büyük oranda önüne geçecektir. Toplanan verilerin doğru anlaşılması ve işlenmesi de oldukça önemlidir. Yetkili kişilerin yaşanmış afete yaptığı yorumlarının girdileri ve çıktıları aslında sonraki yaşanabilecek afet içinde veri olacaktır. Böylece önlemlerinde geliştirilmesiyle müdahalenin boyutunun değişmesi beklenecektir (Koçbeker, 2019: 119).

1.5.Afet Lojistiği Yönetimi

Lojistiğin yalnızca ekonomiye destek olması adına taşımacılık faaliyetlerinde kullanılması olarak değerlendirmek eksik kalacaktır. Afet ne şekilde olacağı ve zamanı belli olmayan olağanüstü olaydır. Bu nedenle alınabilecek önlemler hasarı minimuma indirecektir. Yapılacak lojistik operasyon organizasyonlarının da minimum hasara katkısı oldukça kıymetlidir. Organizasyona uygun şartlar altında maksimum verim sağlayacak planlama ile başlanmalıdır. Çünkü verimsiz her plan, daha fazla can ve mal kaybına neden olur. İhtiyaçların belirlenmesi, ürünlerin kullanım şartlarına göre anında temininin mümkün olmayacağı durumlar düşünülerek sağlanması, konumlandırılması ve uygun şartlar altında tekrar kullanılacak şekilde saklanması gerekmektedir. Ürünlerin temin aşamasının sağlanmasından sonra elbette ki ulaştırılması gerekecektir. Lojistiğin taşımacılık kısmı bu noktada devreye girer. Afet lojistiğinin desteğiyle ihtiyaç sahiplerine gerekli ürünler ulaştırılır ve fazla olan ürünlerin tekrardan uygun şartlar altında saklanması sağlanır.

Afetin planlama aşamasından başlayıp, uygun şartlar altında saklanması, taşınması sürecinden dolayı afet lojistiği kavramı meydana gelmiştir (Börühan, vd., 2012: 374). Hasarların minimuma indirilmesi sadece afet öncesinde alınabilecek önlemler sayesinde mümkün olabilir. Afet lojistiği ihtiyaç sahibi insanların taleplerini yerine getirmek amacıyla hareket etmektedir. Bu nedenle sadece planlama, ürünlerin depolarda saklanması, taşımacılık olarak değerlendirmek eksik olacaktır. Haber almak, evsiz kalmış kişilerin sığınma alanlarını oluşturmak, sağlık problemleri yaşıyan vatandaşlara hizmet vermekte bütünleşik afet lojistiği kapsamındadır (Karatop, 2015: 76).

Afet lojistiği birbiriyle bağlantılı birçok konuyu kapsar. Yetkili kurumların, sivil toplum örgütlerin ve vatandaşların süreçte uyum içirişinde olması afet lojistiği evrelerinin aksamamasına yardımcı olacaktır. Böylece iletişim, zaman ve temin kontrolü kolaylıkla sağlanacaktır. Afet lojistiğinde herhangi bir üretim tesisi olması beklenemez. Afetin durumuna göre ve ihtiyaca yönelik taleplerin sağlanması amaçlanır. Olağanüstü durumlarda işletmenin ekonomi kriterini düşünmesi beklenmez (Uslu, 2016: 5).

Bütünleşik afet lojistiğinde amaç tamamen ihtiyaca yönelik ürünlerin doğru anda ihtiyaç sahibi kişilere hasarsız şekilde, gerektiği kadar ve doğru konuma teslim edilmesidir (Tanyaş vd. 2013:

17; Doğan, 2015: 19; Önsüz ve Atalay, 2015: 5). Kontrolsüz şekilde sahaya alınan temel ihtiyaçların israf olması da kaçınılmazdır. Ne kadar yardım gerekeceğinin öngörülemediği durumlar söz konusu olduğunda devreye amacına uygun yapılmış depoların girmesi gerekmektedir. Bu yaşanabilecek sonraki olağanüstü durumlar için hazırlık olmasının yanı sıra israfında önüne geçecektir. Bunun kontrolünün yetkili kurumlar tarafından yapılması daha sağlıklı olacaktır. Hali hazırda depoların değerlendirilip, yetmediği durumlarda ürünlere yönelik depoların inşa edilmesi önemlidir. Ürünlerin dağıtımının olduğu günlerde talepte bulunmayan vatandaşın buna bir daha ihtiyacı olmaz düşüncesinin yanlış olabileceği görülmektedir. Bu nedenle de uygun depoların temini ve inşa edilmesi önemlidir. Yıpranmış talebi karşılayamayacak ürünün kimseye faydası olmayacaktır (Topal, 2016: 1019).

Hayatta kalmayı başarıp, yaşam alanları yok olmuş vatandaşlar zaten yeterince yıpranmış olduğundan taleplerinin mümkün olan tüm uygun şartlar sağlanıp temin edilmesi gerekecektir. Afet anındaki çalışmaların yarısından fazlasını lojistik faaliyetler oluşturur (Kovacs ve Spens 2007'den aktaran, Börühan, Gülmüş vd., 2007:99). Enkaz çalışmalarında kullanılacak ekipmanların, yönlendirme yapacak uzman kişilerin temini de afet lojistiği kapsamındadır. Ekipmanların kullanımını yapacak kişilerin uygun şekilde seçilmesi ve bilgili olması oldukça önemlidir. Enkaz altında kurtarılmayı bekleyen vatandaşların tespit edilmesini sağlayacak kişilerin donanım sahibi olması yaralının sağ şekilde sağlık ekiplerine teslim edilmesine büyük katkı sağlayacaktır (Börühan, Gülmüş vd., 2012:1).

1.5.1.Afet Öncesinde

Afet öncesinde alınabilecek önlemler aşağıdaki şekildedir sıralanabilir:

- Can mal kayıplarının en az şekilde yaşanması için yetkili kurumların sorumluluk alması,
- Yetkili kurumlarca yapılacak evlerin sağlamlığının uygunluğunun tespitinin yapılması,
- Vatandaşlara sivil toplum kuruluşlarının bilinçlendirilmesi konusunda destek verilmesi,
- Eğitimlerin yetkili kurumlarca düzenli aralıklarla ve yaş gruplarına uygun şekilde sağlanması,
- Çevrenin durumu hakkında detaylı bilgilendirme yapılması,
- Panik ile yapılacak her hareketin süreci zorlaştıracığı hakkında bilgilendirme yapılması,

- Afet anında kullanılması gereken ekipmanların yer tespiti planlanması (Şengün ve Temiz, 2007).
- Bölgenin şartlarına göre ihtiyaç olabilecek ürünlerin doğru tespitinin yapılması,
- Bölgenin güvenliği konusunda tedbirler alınması,
- Hali hazırda depolar varsa ne şekilde kullanılmasının uygun olduğunun tespiti,
- Yeni depolar inşa edilecekse yerleşim yerlerinin havalimanları ya da tren garlarına yakın noktalar seçilerek yapılması,
- Acil durumlarda toplanılacak alanların belirlenmesi beklenmektedir.

1.5.2.Afet Anında

Öncelikle yetkili kurumlarca organizasyona dahil edilen vatandaşların işini engelleyecek herhangi bir davranışta bulunmamak gerektiği düşünülmektedir. Bunun dışında afet anında yapılabilecekler aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir:

- Hizmet almayı beklediğimiz kurumların çok hızlı şekilde organize olup harekete geçmesi için alan ve zaman tanımak,
- Sağlık hizmetlerinin eksiksiz yerine getirilmesinin sağlanması,
- Yeterince zor şartlar altında hizmet vermek zorunda kalan sağlık çalışanlarının eksik ekipmanlarının teminini zorlaştıracak olaylardan uzak kalınması,
- İhtiyaç olmayan ürünlerin sahaya sunulmaması,
- Yerine getiremeyeceğimiz sözlerin verilmemesi,
- Sahaya ulaşan yardımların adil şekilde paylaşılması,
- İhtiyaç fazlası ürünlerin alıp stok yapılmasının sonucu vatandaşların haklarının korunması beklenmektedir.

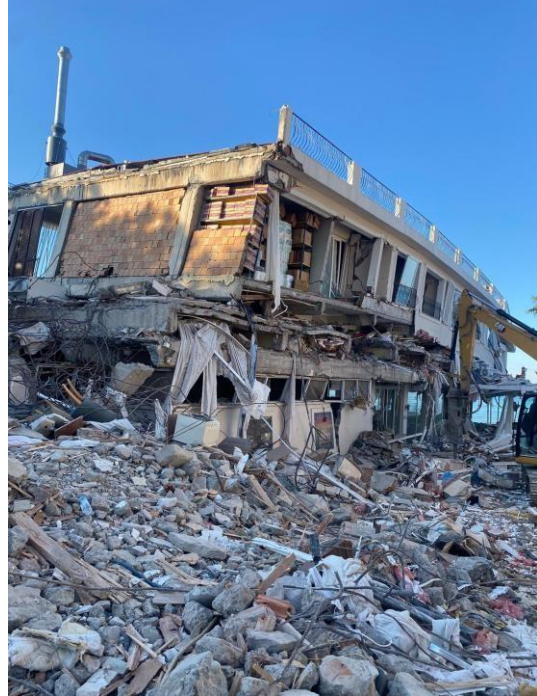
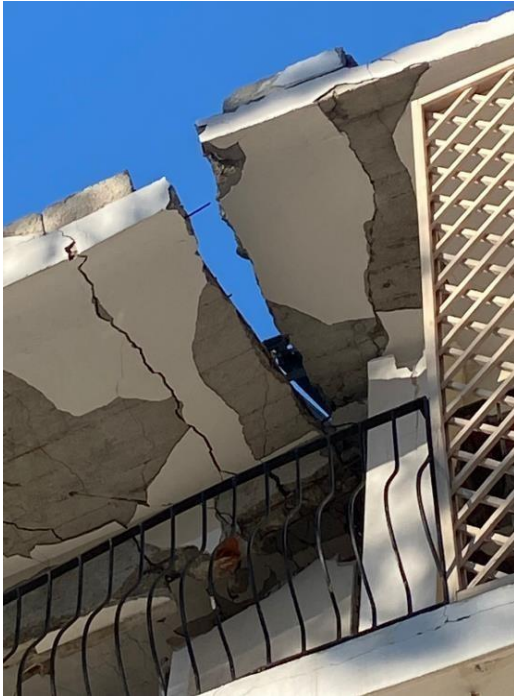


1.5.3.Afet Sonrasında

Yaşanabilecek olası afet için en büyük dersleri çıkarmayı beklediğimiz son evre, afet sonrasıdır. Artık elimizde yaşanmış bir afet varsa bununla ilgili verilerin toplanıp analiz edilmesi daha kolay olacağı düşünülmektedir. Tamda bu noktada her şeyin doğru planlama, önlem alınması, bilinçli bireylerin varlığı sayesinde kolaylaştığı görülmektedir. Bu sayede afet sürecinde afet lojistiğinin bütünleşik şekilde ele alınması can ve mal kaybının önüne geçebileceği ya da en aza indireceği düşünülmektedir.



Teori ve yaşanmışlığın birbiri ile ne kadar uyumlu olduğu ciddi anlamda değerlendirilmelidir. 6 Şubat 2023 tarihli depremde Hatay ilinden örnek görüntüler arasında olan gradasyon taşı “agrega tanelerinin, büyüklüklerine göre belirli boy gruplarına sınıflandırılarak, her boy grubunda ne kadar miktarda agrega bulunduğunu ifade eden tane dağılımı oranına gradasyon” şeklinde ifade edilmektedir (Agrega, <https://www.thbbakademi.org> Erişim Tarihi: 01.06.2024).



İKİNCİ BÖLÜM

DÜNYADA AFET YÖNETİMİ UYGULAMALARI

Yaşanmış afetler her ülke için farklı sonuçlar meydana çıkarmıştır. Farklı sonuçlar olmasının nedenleri arasında ülkenin gelişmişliği ve bilinç dereceleri vardır. Neredeyse her ülkenin afetlerle ilgili yazılı planlanmış faaliyet raporları vardır. Fakat faaliyetlerin kıymetli şekilde uygulamalarının belli aralıklarla yapan, bilinçli bireyler yetiştiren ülke sayısı çok az olduğu bilinmektedir. Bu bölümde çalışmaya katkı sağlaması açısından farklı ülkelerin afete yaklaşımlarını ve önlem olarak neler yaptığı konusunda bilgilendirilmesi amaçlanmıştır.

ÜLKE	YIL	ŞİDDETİ	DERİNLİK	KAYIP SAYISI
AMERİKA	1906	7.9	8 KM	3000
İTALYA	1908	7.1	8-10 KM	82000
JAPONYA	2011	9.1	29 KM	19759
HİNDİSTAN	2004	9.1	30 KM	230000
RUSYA	1952	9	21.6 KM	2336
ŞİLİ	1960	9.4-9.6	33 KM	1000-6000
TÜRKİYE	2023	7.8	5 KM	53537

Tablo 1: Ülkelerin Deprem Karşılaştırması

(Dünyadan Deprem Örnekleri, <https://tr.wikipedia.org> Erişim Tarihi: 17.06.2024)

Yukarıda tabloda farklı ülkelerde farklı zamanlarda yaşanmış olan depremler bulunmaktadır. Deprem şiddeti yükseldikçe can ve mal kaybı doğru orantılı şekilde artar fikrinin yanlış olduğunu göstermektedir. Deprem şiddetinin yüksek olduğu Şili’de kayıp sayısının 6000 olmasının nedenleri arasında tsunaminin de etkisi olduğu bilinmektedir. Hindistan ve Japonya’da da tsunamin etkisiyle can kayıplarının bu sayılara ulaştığı bilinmektedir. Buna karşı olarak Türkiye’de yaşanmış depremde ise tsunami bağlantısı bulunmamaktadır.

2.1.Amerika Birleşik Devletleri

Amerika’da olağanüstü acil durumların ve afetlerin organizasyonu konusunda yetki Federal Acil Durum Yönetimi kurumundadır. “Bütünleşik acil durum yönetim sistemi” ile planlama yapar ve organizasyon gerçekleştirir. Öncelikle enkaz altındaki vatandaşların aranması ve kurtarılması, depremden etkilenen vatandaşların temel ihtiyaçlarının temini, zarar görmüş devlet kurumlarının kısa zamanda faaliyet yapabilecek duruma getirilmesi amaçlanmıştır (Özey & Ünlü, 2020:198). Kuruluş amacı vatandaşa hizmet olan FEMA’nın uygulaması mümkün daha gerçekçi bir planlama yapmaktadır. Organizasyonda toplumun her biriminden bireylerinin, yetkili kurumların, sivil toplum örgütlerinin, gönüllü hizmet verecek yetkili kişi ve kurumların tamamının dahil olması amaçlanmıştır. Organizasyona dahil olan tüm bireylere bilgilendirme yapılması ve motivasyon sağlanmasıyla süreç devam eder. Bu aşamada “afet kültürü” benimsenir. Öncelikle hükümet, sonrasında kamu kuruluşlarının desteğiyle tespiti yapılmış ihtiyaçların temini konusunda aksiyon alınır, gerekli kurumlarla irtibatla kalınarak eksik ihtiyaçlar talep edilir. Bu sayede toplumun her kesiminin afetlere hazırlıksız yakalanmaması amaçlanmaktadır (FEMA, 2021). FEMA desteğiyle yapılacak çalışmalarda sorumluluk alacak yetkili kurum ve kişilerin olaya dahil olma sürecinde sistematik bir durum vardır. Yaşanan maddi kayıp için hükümet öncelikle kendi kaynaklarını kullanır. Kaynak kullanımlarında imkanların yetmediği noktada çevre eyaletlerin destek sağlaması beklenir. Çevre eyaletlerin desteğinin yetersiz olduğu noktada federal destek devreye girer. Afetlerde kullanılmak üzere ayrıca bir bütçe oluşturulmuştur (Sipahi & Abdulkasan, 2020:115).

Deprem özelinde hasarların düşürülmesine istinaden 1977 yılında “NEHRP” yasası yürürlüğe girmiştir. Düzenli bir şekilde her yıl yasanın maddeleri uygun şartlar gözetilerek revize edilmiştir. NEHRP deprem özelinde hasarların minimize edilmesine katkı olacak politik gelişmelerin olması, uygulamaların artması, sistemin ve konutların depremin yıkıcı etkisinden korunması, meydana gelebilecek risklerin raporlanması sonucunda deprem algısının nasıl anlaşıldığı üzerine çalışmalar yapılması, algı dahilindeki depremin yaşanmışlıkla farklarının ele alınması amaçlanmıştır (NEHRP, 2021). Eyaletlerin her birinde afet ve acil durum ofisi vardır. Eyalet ofisleri ülkenin acil durumlarda hükümetinin teşviğine katkı sağlamak için çalışma yaparken, gerekli durumlarda federal desteği sağlarlar. FEMA fon ve bağışlarının kontrolü, paylaşılmasında görev alırlar (Yaman, Ayrancı ve Helvacıoğlu, 2020).

Amerika afetler karşısında hızlı aksiyon alabilecek bir donanmaya karşı hazırlıklıdır. Enkaz altındaki vatandaşların kurtarma çalışmalarına sorumluluk almak isteyen vatandaşlar, hükümet ve toplum örgütleri katılır. Çünkü zaten hangi kişi ve kurumun hangi aşamada nasıl bir müdahalede bulunacağı “Federal Müdahale Planı” kapsamında açıklanmıştır. Sadece deprem özelinde değil, sağlık kuruluşlarının eksik ekipmanlarının temini, meydana gelen yangınların kontrolünün sağlanması, enkazda kalması sonucu yaralanmış canlıların ilk yardım müdahaleleri konusunda da destek sağlanacak şekilde bilgilendirilmeler yapılmıştır (Erkal vd., 2009).

2.2.Japonya

Japonya depremlerin yaşanmasına bağlı olarak tsunamilerde yaşayan bir ülkedir. Deprem şiddetini oldukça fazla yaşadığında bile ülkenin normal sayılacak düzeye dönmesinin sebepleri arasında teknolojiye de uyumun olduğunu bilinmektedir. Eylem planının uygulanabilirliği ile verimli sonuçlar almayı sağlayan başarıya sahiptir. Afet konusunda ortaya çıkarılmış ilk kanun 1880’li yıllara uzanmaktadır. Sonrasında güncellemelerle birlikte “Afete Karşı Önlemler Temel Kanunu” meydana getirilmiş ve uygulaması yapılmıştır (Özey & Ünlü, 2020:199). Yasanın 1959’lü yıllarda güncellenmesinin en büyük nedeni yaşanan tayfun felaketidir. Çıkarılan ders, afet öncesi yapılacak tüm önlemlerin ve adımların, afet sonrasında yaşanacak hasarın minimize edilmesine katkı sağlayacağıdır. Bu nedenle toplumun tüm bireylerinin rol alacağı pozisyon için görev tanımları belirlenmiştir. Ulusal çapta ve bölge temsilcilerinin desteğiyle meclisler kurulmuştur. Afetlerin varlığını kabul edip hükümet desteğiyle binaların ve konutların güçlendirilmesi planlanmıştır. Tüm bunların doğrultusunda planlar düşünüldüğü üzere olumlu sonuçlar vermiş ve can kayıpları azalmaya başlamıştır (JICA İBB, 2002:117).

Doğal afetlerin fazla yaşandığı ülkelerden birisidir. Bu konuda canlılarının hayatlarını, barındıkları alanları ve kıymetli eşyalarını felaketten korumayı amaçlar. Yaşadığı afetlerden ders alarak eylem planlarını daha planlı bir organizasyon haline getirmişlerdir (Yaman vd., 2020). Sadece bütünleşik afet yönetimini değil teknolojinin desteğiyle de “modern afet yönetimi”ni uygulamaktadır. Yıllarca yaşadığı afetlerden dersler çıkarıp adımlar atmaya devam etmektedir. Afetin yönetim sorumluluğu “ulusal ülke ajansı” kontrolündedir. Ulusal ülke ajansı dışında gönüllü faaliyet gösteren kurumlarda vardır. Üniversitelerde afet yönetimi konusunda oldukça büyük katkı sağlarlar ve güncel şekilde veri toplarlar (Yaman vd., 2020).

Sistem 4 başlık altında toplanır ve sırasıyla aşağıdaki gibidir:

- Hükümet
- Yerel Hükümet
- Belediye
- Vatandaş

Ülkede her yıl en az 1 defa düzenlenen ve herkesin katıldığı tatbikat yapılmaktadır. Yaşanabilecek afet anında barınma ihtiyaçlarını karşılayabilecek alanlarda 1 tam gün kalırlar. Böylece ailenin her bir üyesi bilinçlenir (Yaman vd., 2020). Afetin öncesinde alınacak önlemlerin can mal kaybını en aza indireceğini bilerek bir politika geliştiren ülkede, teknolojinin desteğiyle sistemler kurulmuştur. Depremi öncesinde bilgi almayı hedefleyen “sismik uyarı” sistemleri ile ilgili çalışmalar yapmıştır (Erkal vd., 2009).

Afetin müdahalesi hükümet tarafından gerçekleştirilir. Eylem planına uyum göstererek afet yönetimi organizasyonlarını yapmaktadırlar. 1995’li yıllarda yaşanan büyük Awaji Kobe depreminde hükümet, enkazın yarattığı hasarın tespitinde gecikmiş, yapılması gereken işlemler doğru kişiler tarafından zamanında yapılmadığı için can kayıplarının sayısında artış olmasını sağlamıştır. Afetin etkisiyle insanlar doğal olarak paniğe kapılıp şehirden bir an önce uzaklaşmak düşüncesiyle trafiği kitlemiştir. Askeri teşkilatların sahaya ulaşması zorlaşmıştır. Tüm bu yaşananların etkisiyle Japonya meydana gelebilecek maddi manevi hasarların azaltılması yönelik uygulamaları yapmaya devam etmiştir (Saito, 2007:12). Ayrıca 1 Eylül tarihinde büyük çaplı tatbikatlar yapmaya devam etmektedir.

2.3.Fransa

Ülkede toplumun tüm bireylerinin afet için önlem alınması gereken olağanüstü bir durum olduğu kabul edilmiştir. Buna bağlı olarak belirlediği politikaları aşağıdaki şekildedir:

- Meydana nasıl geldiği fark etmeksizin tüm olağanüstü afet çeşitleri için çalışmalar yapılmalı,
- Daha önce belirlenmiş olan eylem planları zamanın şartlarına uygun şekilde güncellenmeli,

- Eylem planları açık ve net bir şekilde ifade edilmeli ve pratikte uygulaması kolaylaştırılmalıdır.

Afetler için oluşturulan eylem planları meydana gelebilecek riskler göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Tercih ettiği eylem planı modeli ile Avrupa Birliği tarafından ilk sıraya konumlandırılmıştır. İçişleri Bakanlığının kontrolü altında afetler yönetilmektedir. Ülke coğrafi olarak çok sayıda bölgelere bölünmüş haldedir. Olağanüstü afetler için hükümet yetkili makamları öncelikle İçişleri Bakanlığından bilgi bekler (Yaman vd., 2020).

2.4.Türkiye

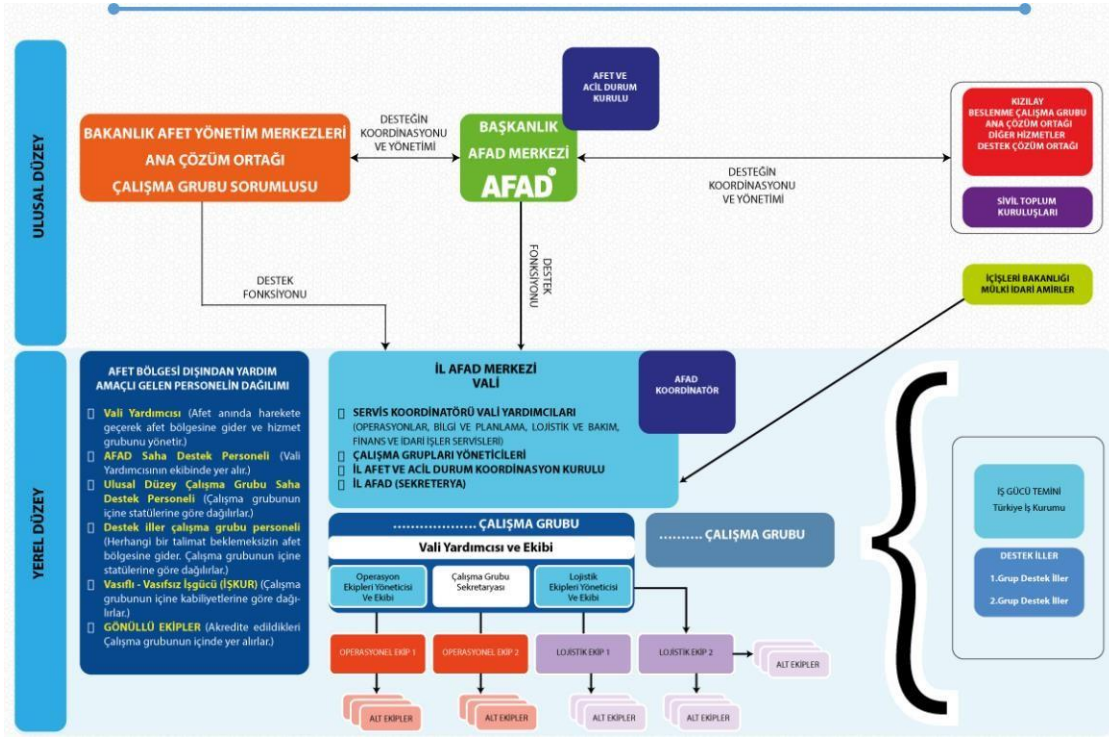
Türkiye için bütünleşik afet yönetimi uygulamasının öncelikle planlama yapılması ile başladığı bilinmektedir. Afet öncesinde yapılacak planlamaların detaylı şekilde ele alınması ve uzman kişiler tarafından hazırlanması gerekmektedir. Planlamanın amacı meydana gelecek afetin risklerini minimuma indirmek ve önlem almaktır. Ayrıca depremin etkisiyle denize yakın bölgelerde tsunami ve yangın olma ihtimali de vardır, bu ihtimaller içinde planlamaların yapılması gerekmektedir. Afet anında ise hızlı koordinasyon sağlanması beklenir. Ekiplerce sahaya inme sürecinin tek başına hızlandırılması yetmeyeceğinden müdahalenin yanında vatandaşların temel ihtiyaçlarının da sağlanması için çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Yaşanmış “Büyük Marmara Depremi” sonrasında TAMP için ilk adım atılmıştır (Resmî Gazete, 3 Ocak 2014: sayı:28871). TAMP olağanüstü afetler için sorumluluk alacak kişilerin ne yapacağını, afetin öncesinde, afet anında, afet sonrasında nasıl bir koordinasyon ile çalışmalara destek vereceğini açıkça ifade etmiştir (TAMP, 2013: 1). TAMP sadece deprem için değil, insan kaynaklı afetlerin, yavaş gerçekleşen ve ani gerçekleşen doğal afet çeşitlerinin de kapsam alanındadır. Toplumun her bireyinin sorumluluk alacağı şekilde planlama yapılmıştır. Sorumluluk alanları açıkça tanımlanmıştır (TAMP, 2013: 2).

TAMP’ın hedeflediği şeyler arasında,

- Enkaz altından canlıları sağlıklı şekilde kurtarmak
- Vatandaşların tekrar normallerine hızlı şekilde dönüşlerine katkıda bulunmak
- Mimarilerin eski formlarında olmasını sağlamak
- Canlıların salgınlara karşı korunması
- Artçı afetlerin hasarlarının en az şekilde olmasını sağlamak vardır.

Afetten etkilenen vatandaşların temel ihtiyaçlarının temini için destek veren kurumlar arasında AFAD ve KIZILAY vardır. TAMP'ın görev paylaşımında barınma için AFAD sorumlu iken, gıda temini için KIZILAY sorumludur.



Şekil 8: Ulusal ve Yerel Müdahale Yönetim Sistemi

(Ulusal ve Yerel Müdahale Yönetim Sistemi, <https://www.afad.gov.tr>, Erişim Tarihi: 01.06.2024)

2.4.1. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)

Yaşanmış ‘‘Büyük Marmara Depremi’’ sonrasında daha önce İçişleri Bakanlığına bağlı olarak hizmet veren çok sayıda bakanlığın tek sayıya indirilmesine karar verilip 2009 yılında AFAD kurulmuştur. AFAD’ın afet öncesi, afet anı ve afet sonrasında olabilecek tüm ihtimallerin planlama ve organizasyonu tek bir kurumdan sağlanması amacıyla kurulduğu bilinmektedir. AFAD içerisinde bulunan tüm birimlerin esnek olmasını sağlamalı ve hızlı aksiyon alınması

konusunda birbirine destek sağlayacak şekilde uyumlu olmalıdır (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2013: 1).

2.4.2.Kızılay

Kızılay kişinin kimliğine bakmadan yaralarını sarmak, ihtiyaçları dahilinde destek olmak, canlı yaşamının devamının sağlanmasına destek olmak için ortaya çıkan bir kurumdur. İl merkezlerinde dahil şubeleri bulunan genel merkezleriyle uyumlu çalışan kurumdur (Tanyaş vd., 2013). Sadece deprem için değil olağanüstü tüm afet çeşitleri için destekte bulunmuştur. Türkiye dışında da Dünya'nın yaşamaya devam ettiği sorunlara destek olmak amacıyla düzenli olarak sağlık desteği, kan desteği sağlamaktadır. Sağlık bakanlığı ile ortak şekilde organizasyonlar da yapmaktadır (Akyel, 2007: 86).



Şekil 9: Kızılay Faaliyetleri

(Kızılay Faaliyetleri, <https://www.kizilay.org.tr> Erişim Tarihi: 01.06.2024)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı ülkemizde 6 Şubat 2023 tarihli meydana gelen deprem sonucunda lojistik faaliyetlerde aksamalara neden olan sorunlara çözüm aramaktır. Kahramanmaraş merkezli gerçekleşmiş olsa da şiddetinden dolayı çevre illerde de etkisi hissedilmiş can ve mal kayıpları meydana gelmiştir.

Literatür taraması gerçekleştirildiğinde afet lojistiğinin değerlendirilmesi kapsamında, 6 Şubat 2023 tarihli depremi Hatay ilinde bizzat yaşamış kurum yetkililerinin ve vatandaşların ifadelerinin eksikliği görülmüş ve boşluğu doldurmak için bu çalışma hazırlanmıştır. Bunun sonucunda bu çalışma deprem özelinde ele alınıp Hatay ilinde katılımcılara mülakat soruları yöneltilip veriler hazırlanması amaçlanmıştır. Çalışmalar sonucunda aşağıdaki soruya cevap bulunması amaçlanmaktadır.

- Hatay ili baz alınarak yapılan bu çalışma afet lojistiği açısından literatüre nasıl katkı sağlayacaktır?

3.2.Araştırmanın Önemi

Tüm dünyanın gerçeğinden biri olan afetler önlem alınmadığı sürece can ve mal kayıplarını da beraberinde getirecektir. Hatay ili bulunduğu coğrafi konum sebebiyle deprem sonrasında lojistik anlamda yaşanan olumsuzluklardan dolayı yardımları doğru zamanda alamamıştır. Deprem özelinde hazırlanmış eylem planlarının tüm şartların göz önüne alınarak hazırlanması ve faaliyete geçirilmesi kayıpların önlenmesinde büyük rol oynayacaktır. Böylelikle afet lojistiğinin bütünleşik şekilde ele alınmasının kıymeti açığa çıkmaktadır. Kurum yetkililerinin ve vatandaşların deneyimleri sonucunda sunacakları çözüm önerilerinin afet lojistiğine bakış açısı olarak katkı sağlayacağı planlanmaktadır.

3.3.Araştırmanın Modeli



Şekil 10: Afet Lojistiği Yönetim Süreci

Afet Lojistiği Yönetim Süreci modeli, bireylerin ve toplulukların sismik olaylara dayanma ve toparlanma becerisini artırmayı amaçlayan dört birbiriyle bağlantılı aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar şunlardır:

1. **Tahmin ve Hazırlık:** Bu aşamada, olası deprem riskleri proaktif olarak belirlenir ve topluluklar risk değerlendirmeleri, altyapının güçlendirilmesi ve güvenlik önlemleri konusunda halkın eğitilmesi gibi hazırlık faaliyetlerinde bulunur.
2. **Beceriklilik ve Uyum:** Bu aşama, deprem sırasında mevcut kaynakların etkili bir şekilde yönetilmesine ve stratejilerin uyarlanmasına odaklanır. Kaynakların hızla seferber edilmesini, iletişimi ve değişen zorluklara esnek kararlarla yanıt verilmesini sağlar.
3. **Değişime Uyum:** Deprem sonrasında, topluluklar yeni koşullara uyum sağlamalı, toparlanma planlarında hızlı düzenlemeler yapmalı ve ortaya çıkan ihtiyaçların verimli bir şekilde karşılanmasını sağlamalıdır.

4. **Öğrenme ve İyileşme:** Her sismik olayın ardından, tepkiler analiz edilir ve alınan dersler gelecekteki hazırlık stratejilerine entegre edilerek sürekli iyileşme ve gelecekteki depremler için daha yüksek direnç sağlanır.

Bu model, proaktif hazırlıktan olay sonrası öğrenme ve uyuma kadar kapsamlı bir deprem dirençliliği yaklaşımı sunmaktadır. Sonuçlarımız, dinamik bir çerçeve oluşturan ve birkaç kritik aşamayı içeren Afet Lojistiği Yönetim Sürecini açıklığa kavuşturdu. Bunlar arasında, bireylerin ve toplulukların olası riskleri önceden öngördüğü ve buna uygun şekilde hazırlandığı Tahmin ve Hazırlık; beklenmedik zorluklarla karşılaşıldığında kaynakları etkili bir şekilde yönetme ve stratejileri uyarılma yeteneğini gösteren Beceriklilik ve Uyum; değişen koşulları kucaklayıp onlarla başa çıkma yeteneğini simgeleyen Değişime Uyum; ve gelecekteki depremlere daha iyi direnebilmek için yanıtların sürekli olarak gözden geçirilmesini ve iyileştirilmesini vurgulayan Öğrenme ve İyileşme aşamaları yer almaktadır.

Gelecek depremlerde Afet Lojistiği Yönetim Süreci modelini uygulamak, hazırlık ve müdahale çabalarını önemli ölçüde artırabilir. Beklenti ve Hazırlık aşamasına odaklanarak, topluluklar risk değerlendirmeleri yapabilir, altyapıyı güçlendirebilir ve halka güvenlik önlemleri hakkında eğitim verebilir. Deprem sırasında, Beceriklilik ve Uyum Sağlama, kaynakların hızla seferber edilmesini, etkili iletişimi ve krizi yönetmek için esnek kararlar alınmasını sağlayacaktır. Deprem sonrasında ise Değişime Uyum Sağlama, toparlanma planlarına hızlı bir şekilde uyum sağlamayı, böylece gelişen ihtiyaçların verimli bir şekilde karşılanmasını mümkün kılar. Son olarak, her olayın analiz edilmesini içeren Öğrenme ve Gelişme, gelecekteki sismik olaylar için daha güçlü ve daha dirençli sistemlerin ve stratejilerin oluşturulmasına yol açar.

Araştırma nitel araştırma yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma “gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma” şeklinde tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008:39). Bu çalışmada nitel araştırmanın kullanmasının nedenler arasında yöntemin esnek yapıya sahip olması vardır. Böylece araştırmacı tüm süreç boyunca standartları bozmadan değişiklik

yapabilecektir. Yarı yapılandırılmış mülakat tekniğinin kullanım avantajından birisi de katılımcılara yöneltilen soruların daha anlaşılır olması için ekstra sorular ilave edilebilmektir.

3.4.Araştırma Soruları

Mülakatta yönetilen sorular aşağıdaki şekildedir.

- 1a) Afetin hemen sonrasında temel ihtiyaçlarınıza ne kadar sürede ulaştınız?
- b) Bölgede yardımlara ilk ne zaman intikal ettiniz?
- c) Ne zaman yardım yapar duruma geldiniz? Kaç saat, kaç gün sonra?
- 2) Yardım dağıtım merkezlerine rahatça ulaşabiliyor muydunuz? Nasıl?
- 3) En temel ihtiyacınız olarak neyi gördünüz? Size ne lazımdı? (gıda, içme suyu, kıyafet hijyenik ürünler...)
- 4) AFAD'ın yardım toplama merkezlerine deprem sürecinde hiç gittiniz mi? Kaç defa?
- 5) AFAD'ın yardım toplama merkezleri olduğunu ne kadar sürede ve kimden öğrendiniz?
- 6) Dağıtım merkezlerinde ihtiyaç duyduğunuz malzemelerin kaçına ve hangi miktarda ulaşabiliyordunuz?
- 7) Yardım dağıtım merkezlerinde yardımların adil ve düzenli olduğunu düşünüyor musunuz?
- 8) Barınma olanağı sunuldu mu? Kim tarafından? Ne zaman? Olanak sunulana kadar ne yaptınız?
- 9) Etrafınızda gördüğünüz ilk yardım ekipleri ve iş makinaları ne kadar süre sonra sahaya ulaşabildiler?
- 10) Aynı gün öğleden sonra yaşanan ikinci deprem anında ne yapıyordunuz?
- 11) Yaşanan afetin bu kadar büyük ve çok ili etkilediğini ilk nasıl öğrendiniz? Ne zaman?
- 12) Yakınlarınızdan haber alabildiğiniz ilk anda öğrendiğiniz ilk şey neydi?
- 13) Trafığın durma noktasına gelmesi ve yardımların size ulaşamaması size ne düşündürdü? Hasta bebek enkaz altında kalan var mıydı?

- 14) Deprem için bir hazırlığımız var mıydı? Neydi?
- 15) Devletin afetzedeler için sağladığı imkanlardan ne kadarını biliyorsunuz/hakimsiniz? Yararlanabildiniz mi?
- 16) Afet anında ve sonrasında yapılmış en doğru ve en yanlış şey sizce neydi? Neden?
- 17) Yardımların ulaşmasının aksamaması için sizin çözüm önerileriniz nelerdir?
- 18) Yaşanan bu depremde size ve çevrenizdeki insanlara ne olsaydı daha iyi / ne yapılırdı daha az maddi ve manevi kayıplar en az derecede yaşanırdı?
- 19) Diğer illerden gelen yardım tırlarının doğru zamanda ve sağlıklı şekilde size ulaştığını düşünüyor musunuz?
- 20) Böyle bir felakete şimdi müdahale etseydiniz neyi farklı yapardınız?

3.5.Araştırmanın Sayıltıları

Nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılarak toplanacak veriler bizzat araştırmacı tarafından yorum katılmaksızın şeffaf bir şekilde aktarılacaktır. Katılımcıların birbirlerinin cevaplarından etkilenmemesi amacıyla araştırmacı mülakat anında katılımcıyla sessiz bir ortamda yalnız olmayı planlamıştır. Katılımcıların mülakata gönüllü olarak katılması ve içtenlikle soruları cevaplaması beklenmektedir. Katılımcıların deneyimlerini tarafsız olarak ifade edeceği düşünülmüştür.

3.6.Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sonucunda sınırlılıklar aşağıda olduğu gibidir:

Araştırma bulguları katılımcıların ifadelerine dayalı olarak oluştuğundan zaman, mekân ve kişi sınırlılıkları söz konusudur. Araştırma bulguları genellenirken bu sınırlılıklar altında değerlendirilmelidir.

- Araştırmaya, 6 Şubat 2023 yılında Kahramanmaraş merkezli gerçekleşmiş olan depremde Hatay ilinde bulundan AFAD, Kızılay kurum yetkilileri ve vatandaşların katkı vermesi planlanmıştır ve gönüllü olarak katılımın gerçekleşmesi

beklenmektedir.

- Gerçekleşmiş olan yarı yapılandırılmış mülakat bizzat katılımcı tarafından sahaya inerek Aralık 2023'te vatandaşlarla, Şubat 2024'te kurum yetkilileriyle gerçekleştirilmiştir. Farklı zamanlarda gerçekleşmesinin nedeni ise araştırma izninin onayının beklenmesidir.
- Literatür taraması sonucunda, depremi bizzat yaşamış ve enkaz altından çıkarılmış kişilerin ifadelerinin eksikliği görülmüş ve buna bağlı olarak katkı sağlaması amacıyla çalışma özgün bir şekilde afet lojistiği baz alınarak hazırlanmıştır.
- Araştırmacı mülakatı ses kaydı alarak gerçekleştirmek istediğini ifade ettiğinde katılımcıların bazıları kabul etmemiştir.

3.7.Araştırma Etiği

Bu çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırmalar etik kurulu tarafından onaylanmıştır. (Karar No: 2023-494, 10.11.2023). Araştırmanın yapılmasına ilişkin Hatay Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü tarafından (Karar No: E-58360657-622.03-847108, 13.12.2023) ve Türk Kızılay Derneği Genel Müdürlüğü Kızılay Akademi Başkanlığı tarafından (Karar No: E-216115-799-746690, 13.12.2023) izinleri alınmıştır.

Etik standartlarının kapsamında bilgilendirme yapıp kişisel verilerin gizliliği konusunda katılımcıların kafasında soru işareti bırakılmamaya özen gösterilmiştir. Gönüllü olarak katılımın gerçekleşmesi gerektiği, yöneltilen soruların hepsine cevap vermek zorunda olmadıkları ifade edilmiştir. Katılımcıların tamamına ses kaydı alınarak mülakatı gerçekleştireceğinin bilgisi verilmiştir. Araştırmacı mülakat öncesinde karamsar yaklaşan katılımcılara devletin kurumlarından biri olan üniversite öğrencisi olarak araştırmayı gerçekleştirdiğinin bilgisini sağlamış, gönüllü katılımcı onay formu ve bilgilendirilmiş onam formu gösterilmiş ve okumaları için zaman tanınmıştır talep eden katılımcılara üzerinde araştırmacının kişisel bilgilerinin yer aldığı bilgilendirme formlarının örneklerini vereceğini taahhüt edilmiştir. Ses kayıtları tezin yayınlanması sonunda araştırmacı tarafından imha edilecektir.

3.8.Araştırmanın Evreni

Katılımcılar çeşitli yaş ve meslek gruplarından olmak üzere 12 vatandaş, 4 Hatay AFAD kurum yetkilisi, 4 Hatay Kızılay kurum yetkilisi şeklindedir. MAXQDA programı ile yapılan verilerin analizi sonucunda toplamda 988 kod sistem, 1 ana başlık, 4 alt başlık,

19 küme oluşturulmuştur. Katılımcılar listesi aşağıdaki şekilde sınırlandırılmıştır.

	CİNSİYET	YAŞ	MESLEK
KATILIMCI 1 AFAD	KADIN	29	AFAD TEMSİLCİSİ
KATILIMCI 2 AFAD	ERKEK	45	AFAD TEMSİLCİSİ
KATILIMCI 3 AFAD	ERKEK	39	AFAD TEMSİLCİSİ
KATILIMCI 4 AFAD	ERKEK	33	AFAD TEMSİLCİSİ
KATILIMCI 1 KIZILAY	ERKEK	27	KIZILAY TEMSİLCİSİ
KATILIMCI 2 KIZILAY	ERKEK	25	KIZILAY TEMSİLCİSİ
KATILIMCI 3 KIZILAY	ERKEK	38	KIZILAY TEMSİLCİSİ
KATILIMCI 4 KIZILAY	ERKEK	32	KIZILAY TEMSİLCİSİ
KATILIMCI 1	ERKEK	48	ÇAY OCAĞI
KATILIMCI 2	KADIN	36	AKADEMİSYEN
KATILIMCI 3	ERKEK	37	GİYİM
KATILIMCI 4	ERKEK	35	DOKTOR
KATILIMCI 5	KADIN	33	ÇALIŞMIYOR
KATILIMCI 6	ERKEK	30	ASKER
KATILIMCI 7	KADIN	28	ÇALIŞMIYOR
KATILIMCI 8	ERKEK	28	FİZYOTERAPİST
KATILIMCI 9	ERKEK	37	GAZ İSTASYONU
KATILIMCI 10	ERKEK	60	MUHTAR
KATILIMCI 11	KADIN	54	ÇALIŞMIYOR
KATILIMCI 12	ERKEK	41	SİMİT SATIŞI

Tablo 2: Katılımcılar Listesi

Çalışma yukarıdaki listede belirtilen kişiler arasında yapılmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 36.75dir. İlk görüşme Aralık 2023'te vatandaşlarla yapılmıştır. Araştırma izninin onaylanması

sonucunda ise Şubat 2024'te ise AFAD ve Kızılay temsilcileri ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerin tamamı konunun hassasiyetini göz ardı etmeden araştırmacı tarafından titizlikle yüz yüze olacak şekilde gerçekleştirmiştir. Görüşmeler ses kaydına alındıktan sonra yazıya dönüştürülmüştür. Araştırmacı katılımcıların ses kaydı dışında ifade ettiği duygu ve düşüncelerini yazılı olarak not almıştır.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Bu bölümde araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş olan mülakat sorularının analiz sonucu aktarılacaktır. Mülakat soruları özgün şekilde belirlenmiş ve soruların içerisinde bütünleşik afet lojistiğinin kapsamında bulunan başlıklar vardır. Katılımcıların sorulara yorum katarak cevap vermesi beklenmektedir.



Şekil 11: Hatay İli Siyasi Haritası

(Hatay, <https://tr.wikipedia.org> Erişim Tarihi: 17.06.2024)

“Hatay, Türkiye’nin en eski yerleşim yerlerinden biridir. Araştırmacılar, eldeki bilgilere göre yörenin iskân tarihinin M.Ö. yüz binli yıllara rastlayan orta döneme kadar uzandığını ifade etmekte, bunun 2,5 milyon yıl öncesine kadar uzanabileceğini belirtmektedirler. 1954-1966 yılları arasında Altınözü, Şenköy, Antakya ve Çevlik’te yapılan araştırmalarda elde edilen ve M.Ö. 100000-40000 yılları arasında tarihlenen bulgular dönem özellikleri taşımaktadır. Yine Yayladağı-Kışlak civarında ve Çevlik-Kanal mağarasında, M.Ö. 40000-11000 yılları arasında tarihlenen üst döneme ait araçlar ve insan kalıntılarında Homo Sapiens Çevlikensis’ten kalma

kemikler bulunmuştur. Bu mağaralarda insan yaşayışının Milattan sonraki yıllara kadar sürdüğü tahmin edilmektedir” (Hatay, <https://hatay.ktb.gov.tr> Erişim Tarihi: 01.06.2024).

Araştırmanın sonucunda toplamda 988 kod sistemi açığa çıkmıştır. Bu kodlar “Organizational Resilience Theory” kullanılarak alt başlıklara bölünmüştür. Bunun sonucunda aşağıdaki şekilde kod sistemleri açığa çıkmıştır.

- Tahmin ve hazırlık başlığı için 238 kod sistemi
- Beceriklilik ve uyum başlığı 318 kod sistemi
- Değişime uyum başlığı 289 kod sistemi
- Öğrenme ve iyileştirme başlığı için 143 kod sistemi

TAHMIN VE HAZIRLIK

HAZIRLIĞINIZ VAR MIYDI?

ŞİMDİ VAR MI?

DUYGUSAL DENEYİMLER

Şekil 12: Tahmin ve Hazırlık

Tahmin ve hazırlık kod sistemi için ele alınan başlıklar şekildeki gibidir. Araştırmacının bu soruları sormasının nedeni katılımcıların afet öncesinde bir hazırlıklarının olup olmadığının ayrımını yapmaktır. Katılımcılar arasında bu soruya verilen cevaplarla ilgili ifadeler örnek olarak, Katılımcı 1 “Bir hazırlığımız vardı fakat aniden geldi kullanmaya vaktimiz kalmadı. Bizim evimiz 2 katlı bir evdi ve yıkıldı” şeklindedir.

Ayrıca bu soruya verilen cevapların meslek gruplarına ve bilinç seviyesine göre değişiklik gösterdiği açığa çıkmıştır. Örnek olarak, Katılımcı 12 “Kızlarım deprem çantası hazırlayalım

diye konuşurlardı bu kadar büyük olacağını tahmin etmediğimiz için çok önemsememiştik” diye cevaplarırken, Afad temsilcisi katılımcı 2 ise ‘Deprem çantamız vardı. Evimizdeki eşyaları sabitlemiştik’ şeklinde cevap vermiştir.

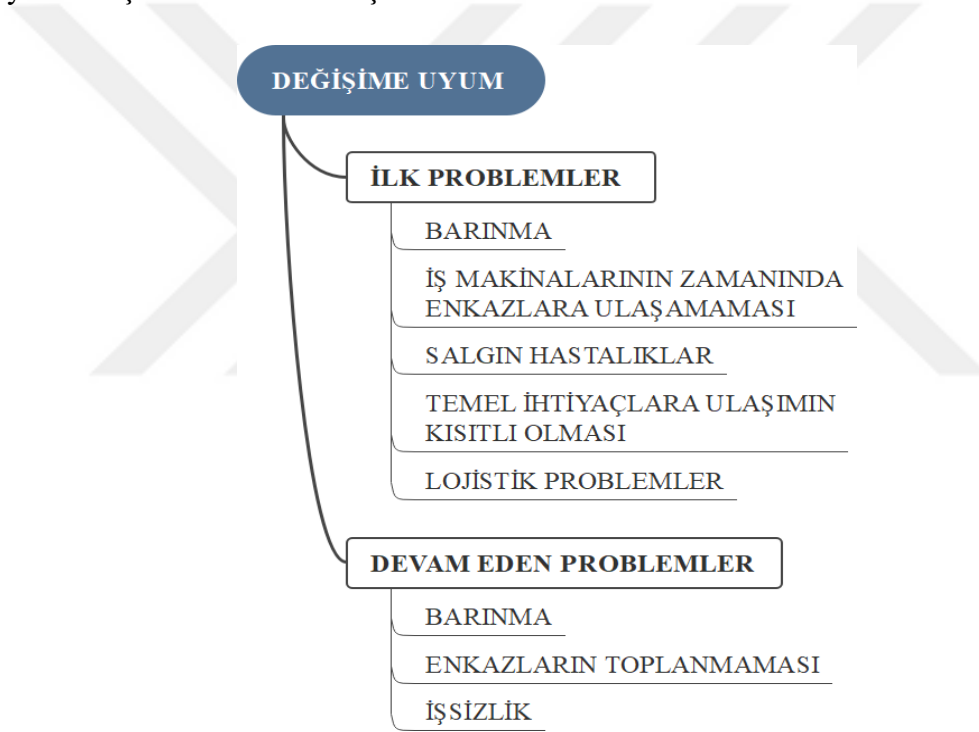
Deprem süresinin uzunluğu ve şiddeti hakkında Katılımcı 8 “Bu şiddette deprem olabileceğini hiç tahmin etmiyordum hayal gücüm yetmiyordu. Yatağımın yanında daima su vardır tek hazırlığım buydu sanırım. Ama onu düşünebilecek bir durum olmadı” ifadelerini aktarmıştır.



Şekil 13: Beceriklilik ve Uyum

Çalışmanın en fazla kod sisteminin açığa çıktığı bu başlıkta yardım eden kurumlar arasında öncelikle AFAD ve Kızılay vardır. Kurum yetkililerinin bazıları enkaz altından kurtarıldıktan sonra hayatta kalan yakınlarının güvenliğini sağlayıp kurumlara intikal ettiklerini ifade etmişlerdir. Bu kısımda vatandaşlar ve kurum yetkililerinin ifadelerinin uyumsuz olduğu açığa çıkmaktadır. Araştırmacı lojistik anlamda yeterlilik düzeyinin bu bölümde açığa çıkacağını düşünerek soruları katılımcılara yöneltmiştir. Yardımların ulaşması konusunda Katılımcı 11’in ifadesi “Ne zaman geldi ne zaman bitti bilmiyorsun bizim mahallemiz biraz iç tarafta yollar tamamen kapalıydı tırlar geliyor indiriyor gidiyor bizim hiç haberimiz olmuyor haberimiz olduğunda da çoktan ürünler bitmiş oluyor” şeklindeyken, Kızılay temsilcisi katılımcı 4 ise

yardımların ulaştırılıp dağıtılması konusunda ‘Evet yani ilk günler özellikle insanlarımız da inisiyatifliydi yani hoşgörülüydü çünkü herkes aynı şeyi yaşamıştı herkeste aynı korku vardı ondan dolayı pek sanmıyorum kimsenin ihtiyaç fazlasını alacağını’ yorumunu yapmıştır. Yardımların şehirlere ulaştırılması konusunda Afad temsilcisi katılımcı 1’in ifadesi ‘Evet ulaştırmaya çalıştılar çünkü yardım geldi bu inkâr edilemez sadece lojistik tıkanma ve olayı zamanlama açısından belki biraz gecikmeler olmuştur’ şeklindedir. İfade edilen lojistik tıkanma ve gecikmeler can ve mal kayıplarında artışa neden olmuştur. Ayrıca plansızlığın ve kontrolsüzlüğün vurgusunu Katılımcı 9 “Kesinlikle adil bir düzen yoktu tanıdığın varsa yardım alabiliyordun” şeklinde ifade etmiştir.



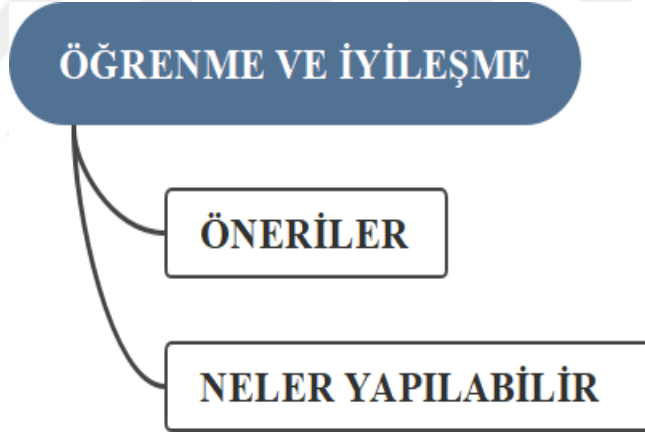
Şekil 14: Değişime Uyum

Araştırmacı tarafından bu bölümde deprem yaşandıktan sonra açığa çıkmış deneyimlerinin katılımcılar tarafından ifade edilmesi beklenmiştir. Katılımcılara yöneltilen sorularda kurum yetkililerinin ve vatandaşların cevapları arasında farklılıklar gözlemlenmektedir.

Temel ihtiyaçlara ulaşım konusunda yöneltilen sorulara Katılımcı 6 “Ben binamız yıkıldığı an arada kalan delikten çıktım, eşimi ve komşularımızı enkazdan çıkarmak için saatlerce enkaz başındaydık. Eşim ve kurtarabildiğimiz komşuları kurtardıktan sonra nerede güvenli bir alan

(Otoyollar Haritası, <https://otoyollarharitasi.jpg> Erişim Tarihi: 17.06.2024)

Hatay ili merkezine ulaşımın sınırlı sayıda olduğu her iki görselde de görülmektedir. Alternatif yolların kısıtlı sayıda olması şehre ulaşımında büyük problem meydana getirmiş uzun trafik kuyrukları oluşturmuştur. Alternatif taşımacılık sistemlerini kullanılamamasını Kızılay temsilcisi katılımcı 2, “Hatay’ın uç bölgede olması bu anlamda geçiş güzergahında bir il olmadığımız için trafik ona göre yolların dar ve alternatifsiz oluşundan dolayı ve insanlar afet anında panik yapar göç eğiliminde bulunur bu sebeple çok yoğun trafik vardı. Hava şartları da bunu biraz daha tetikledi. Bizim planımızda hava kara denizden yardımların gelişiyile ilgili planlamalar vardı havaalanını kullanamadık limanda yangın oldu deniz yolunu da kısıtladı kara yolu yoğunluktan dolayı hem de kar tipi dolayısıyla takılan birçok il oldu. Ben ailemden 11 kişiyi kaybettim” şeklinde ifade etmiştir.



Şekil 16: Öğrenme ve İyileşme

Araştırmacı bu bölümde katılımcıların her birinin yorumunu aşağıda ifadelerle yorum katmayarak aktaracaktır. Çalışmada her ne kadar mülakat soruları direkt olarak afet lojistiği vurgusu yapılarak gerçekleştirilmesede araştırmacı verilen yanıtların desteğiyle amacına ulaşmıştır.

İlk olarak Kızılay kurum yetkililerinin ifadeleri aşağıdaki şekildedir:

Kızılay temsilcisi katılımcı 1, “Havalimanı daha aktif kullanılabilirdi.”

Kızılay temsilcisi katılımcı 2, “Bir sonraki dönemlerde mesela her bölgeye acil bir depo koyabilirler. Örneğin; AFAD’ın birimleri olabilir mesela bizim Kızılay şube gibi depolama gibi her ilçede her mahallede bir tane Kızılay şubesi var sabit onlarda öyle bir şey yapabilirler.”

Kızılay temsilcisi katılımcı 3, “Binalar sağlam yapılabilirdi. Masraftan kaçınılmayabilirdi.”

Kızılay temsilcisi katılımcı 4, “Daha önceden bir konteyner kent kurulması olağan değil. Bilemeyiz bu durumu. İlk an enkazın üstünden arasından bile yürümek çok zordu. Sokaklar kapalıydı. Ben çevreyoluna yakın olduğum için avantajlıydım. Çarpık kentleşme olmayabilirdi.”

İkinci olarak AFAD kurum yetkililerinin çözüm önerileri ise aşağıdaki şekildedir:

Afad temsilcisi katılımcı 1, “Bence biz deprem bölgesinde yaşıyoruz ama bizim hiçbir hazırlığımız yoktu bir hazırlık olmalıydı, bir yerlerde standart deprem anında direk insanlara dağıtabilecek bir gıda ne bileyim hijyen ürünleri aslında bir depo alanı olmalıydı ama o yoktu.”

Afad temsilcisi katılımcı 2, “Binaların sağlamlaştırılması çünkü bütün bir Antakya için bütün bir şehir yıkıldı.”

Afad temsilcisi katılımcı 3, “Tek etkene bağlanamaz. İmar, zemin etüdü var, çarpık kentleşmenin oluşu birçok şey önemlidir. Afet bilinci eğitimlerinin artması ve milli eğitim müfredatına eklenmesi şart oldu.”

Afad temsilcisi katılımcı 4, “Depremden önce sağlam binalar yapılması lazım. Mesele eğitim değil bu alanlarda şu andaki nesillere ben eğitimde geleceğin mühendisi mimarı sen olacaksın şehrin yıkıldığını gördün buna göre sağlam bir şeyler yaparsak bize sadece eşya sabitlemek kalır.”

Son olarak katılım sağlayarak çalışmama katkıda bulunan vatandaşların ifadeleri ise aşağıdaki şekildedir:

Katılımcı 1, “İlk gün müdahale edilseydi en azından bir kısmı daha hızlı bir şekilde kurtarılırdı.”

Katılımcı 2, “Depremin sonrasında haberleri izlediğimde tahminimden çok daha fazla bir felaketin yaşandığını gördüm yetkili kurumların harekete geçmesi için üst birimlerden onay beklemeleri doğru değildi süreçte hiçbir şey tek başına bir işe yaramaz o nedenle tüm evreler iyileştirilmeli.”

Katılımcı 3, “Denetim olması lazım bu zemin 2 kat kaldırırsa 5 kat yapamazsın. Yaparsan böyle olur.”

Katılımcı 4, “Yıkımlar kayıplar olacaktır fakat devletin temel görevi bunu en aza indirmektir. Bunun için temel afet bilincinin en başta bu kurumlarda çalışan kişilerde oluşması gerekirdi. Toplum fırsatçılık ve siyasi propaganda yapan şahısların gölgesinden kurtulduğu vakit maddi ve manevi kayıplar en az seviyede olacaktır.”

Katılımcı 5, “Öncelikle evlerimizin sağlam ve daha dayanıklı olarak yapılmasını isterdim.”

Katılımcı 6, “Yapı denetim objektif olsaydı denetlemeler zamanında yapılırdı yardımların ilk güngelmesi sağlanabilirdi ve Afad deprem planı daha kapsamlı olsaydı kayıplar aza indirilebilir.”

Katılımcı 7, “Her noktada Afad ekiplerinin daha da fazla konulması iş makinelerinin her zaman hazır ve daim bulunması için alternatif yolların yapılması asker ve polisin direkt olay yerine intikal etmesi.”

Katılımcı 8, “Yetkili insanların nitelikli olmadığını düşünüyorum, bu kurumları daha bilgili daha donanımlı insanlarla yönetmek daha iyi olurdu.”

Katılımcı 9, “Yapı denetimin düzenli teftişlerinin yapılması can ve mal kaybını azaltırdı.”

Katılımcı 10, “Çarpık kentleşmenin önüne geçilmeli.”

Katılımcı 11, “Ev temeli çürük evlerde oturuldu ev kirası ucuz denildi oturuldu eğer evlerin yapılırkenkontrollü olsaydı bunlara dikkat edilseydi bu kadar ölüm yaşanmazdı.”

Katılımcı 12, “Cevaplamak istemedi.”

TARTIŞMA

Bu çalışmada araştırmacı 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli yaşanmış olan deprem sonrasında Hatay ilinde gerçekleştirmiş olduğu yarı yapılandırılmış mülakatı, öncelikle Aralık 2023'te vatandaşlarla sonrasında Şubat 2024'te kurum yetkilileriyle gerçekleştirmiştir. Araştırmacı mülakatı gerçekleştirirken şehrin deprem sonrasındaki toparlanma sürecini göz ardı etmediğinden mekân kısıtlaması yapmamıştır. Çalışmanın bulguları, araştırmada katılımcıların verdiği ifadelerle dayanmaktadır.

Afet çeşitlerinin her biri tüm dünya için önlem alınmadığı sürece tehlikeli boyuta geçecektir. Mevcut imkanların eksikliğinden dolayı meydana gelen durum afet şeklinde ifade ediliyorsa, aynı durum eldeki imkanlar kullanılarak çözümler açığa çıkarabildiğinde acil durum olarak ifade edilir (Oktay, 2002:136). Kahramanmaraş merkezli 6 Şubat depreminde Hatay ilinde yaşanan afet lojistiği problemlerini tespit etmek ve benzer afetlerde bu sorunları azaltacak öneriler geliştirmek amaçlı yapılan bu çalışmada elde edilen bulguları tartışmak için yapılan literatür araştırmasında aşağıdaki çalışmalara rastlanmıştır. Bu çalışmaların temelinde afet yönetiminin kolaylaştırılmasının sağlanması ve sistemsiz eksikliğin bulunup faydalı olabilecek çözümlerin aktarılması vardır.

Sarıkaya (2023) tarafından yapılan çalışma Van depremi (2011) sonrasında Kızılay'da kurum yetkililerinin çalışmaları ile Kızılay'ın tüm birimlerinin o dönem gerçekleştirmiş olduğu faaliyetleri ele almıştır, afet lojistiğine yaklaşımda kurumun sistematik şekilde çalışması gerekliliğini ve afet öncesi alınabilecek önlemlerin hayati değer taşıdığı vurgusunu gerçekleştirmiştir.

Akdağ (2019) ise gerçekleştirmiş olduğu çalışmada afet öncesi çalışmaların değerlendirmesini gerçekleştirip eksiklerin tamamlanmasını amaçlamış ve araştırması sonucunda AFAD materyallerinin güncellenmesinin gerekliliğini ifade etmiştir. Ayrıca araştırmaya katkı sağlayan farklı eğitim düzeylerindeki kişilerin, AFAD tarafından verilen eğitimlerin toplumun tüm kesimlerine hitap etmediğinin vurgusunu yapmışlardır.

Antakya'da yapılan bir diğer çalışmada ise katılımcılara anket çalışması yapılarak afet bilinçlerinin ölçülmesini amaçlayan çalışma gerçekleştirilmiştir. 6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş merkezli yaşanan deprem öncesi verilerin toplandığı anlaşılan bu çalışmada (Aslanoğlu, 2023:4) bölgede gelir düzeyinin düşük olması nedeniyle afet risklerine karşı daha

açık olduğu (çalışma sırasında yapılan araştırmada şehirde ikamet eden kişilerin %,60'nın gelirinin asgariden daha düşük), şehrin güvenliğini tehdit eden mültecilerin kaçak yapılarda ikamet etme isteği nedeniyle usulsüz konaklamanın arttığı gözlemlenmiş ve böylece çarpık kentleşme kaçınılmaz bir durum almış, afet riski de artmış olduğu ifade edilmiştir.

Adana ilinde yapılan başka bir çalışmada ise afet müdahalesinde bulunmaya yetkili kurumların planlarının incelemesi meydana gelecek zararların aza indirilmesini amaçlanan çalışma AFAD çalışmalarının örneği verilerek, afete profesyonel müdahale etmesi beklenen kurum yetkililerinin eğitim eksiklerinin olduğu, görev tanımı aynı olan işlerin farklı kurumlarca yapılmasının kaynakların verimsiz kullanılması vurgusu yapılmıştır (Yıldırım 2020).

Küpelioğlu (2022) tarafından yapılan çalışmada ne zaman ve nasıl yaşanacağı bilinmeyen doğal ve insan kaynaklı afet çeşitleri için, bilinçsiz çok sayıda çalışanın olmasının yararlı olmadığı vurgusu yapılmıştır. Bunun yerine gönüllü bilinçli bireylerin profesyonel kurumlara destek olmasının ekonomik anlamda da fayda sağlayacağı vurgusunu yapmıştır. Ayrıca afet sonrasında arama kurtarma çalışmalarında kullanılacak ekipmanların teknolojiye uyumuyla birlikte, afetzedelere ulaşma süresinin kısaldığı ifadelerine yer vermiştir. Ekipmanların teknolojiye uyumunun yüksek olması, can ve mal kayıplarını minimize edecektir.

AFAD Samsun il müdürlüğünde ihbar hattına gelen kayıtların analizi başka bir çalışmaya konu edilmiştir, sadece AFAD yetkililerinin arama kurtarma çalışması için yeterli gelmediği, ihbarlara farklı sivil toplum örgütlerinin katkı sağlamasıyla arama kurtarma çalışmalarının hız kazanmış olacağı ifadesine yer verilmiştir (Oruç 2021).

Yukarıda bahsi geçen çalışmalar dışında İstanbul ve ilçeleri ile ilgili çalışmalar da mevcuttur. İlgili bir çalışmada, şehrin coğrafyası dikkate alınarak yapılacak lojistik iyileştirmelere dikkat çekilmiştir (Kazan vd., 2015).

Literatür araştırması sonucunda Hatay ili özelinde kurum yetkililerinin ve vatandaşların bir arada olduğu, afet lojistiğinin esas alındığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle tartışma benzerliklerin olduğu alanlarda literatür ile yapılmış, benzerlik olmayan alanlarda da araştırmacının alan uzmanlığı üzerinden yürütülmüştür.

Bu çalışma sonucunda katılımcıların tamamının afet anında Hatay ilinde olduğu ve bazılarının enkazdan yaralı şekilde kurtarıldığı göz önüne alınarak, yapılan lojistik operasyonların doğru zamanda gerçekleşmediği Sarıkaya (2023) ile uyumludur. Resmi görevli afet ekiplerinin afet

sonrasında yaptıklarını değerlendirmeleriyle, öncelikle yakınlarını kurtarma çabasına girdikleri ifadeler rastlanmıştır. Bu durum bize afet ekiplerinin afet sonrasında dezorganize olduklarını düşündürmektedir. Çünkü afet yönetim protokollerinde, afet ekiplerinin organize bir şekilde görevlendirilecekleri alanlarda sevk ve idare edileceği düzenlemesi mevcut iken, afet anında protokoller terk edilmiş ya da protokoller uygun olacak bunları sevk edecek bir yapı kalmamıştır. Bu yüzden afet ekipleri iç güdüsel bir etki ile de birlikte kendi yakınlarını kurtarmanın derdine düşmüşlerdir.

Bu çalışmadaki resmi görevli olmayan bazı katılımcılar sahada profesyonel ekiplerin yetersiz kaldığından dolayı zorunlu olarak kendi imkanlarıyla yakınlarını kurtarma çabasına girmek durumunda kaldığını ifade etmişlerdir ve bu Yıldırım'ın (2020) çalışması ile uyumludur. Afete müdahalede gönüllü olmak isteyen kişilere sağlanacak afet bilincinin hayati anlam taşıdığı Oruç'un (2021) ifade ettiği şekilde bu çalışmanın bulguları ile uyumludur.

Akdağ (2019), Küpeliolu (2022) ve Sarıkaya'nın (2023) çalışmalarında afet öncesi yapılacak tüm bütünleşik lojistik faaliyetlerinin doğrudan afet sonrasına yansıdığı bulgusu, bu çalışmanın bulguları ile şekilde desteklenmiştir. Bu araştırmada çalışmaya destek vermiş tüm katılımcıların yaşanabilecek olası afet durumları için önlem alınması gerektiği vurgusu yapılmıştır. Küpeliolu (2022) çalışmasında ayrıca ekipmanların teknoloji ile uyumunun can ve mal kaybının yaşanmasıyla ters orantılı olmasının önemine dikkat çekmiştir. Bu çalışmada da ortaya çıkan bulgular ele alındığında sahaya lojistik tıkanmalardan dolayı geç ulaşan ekipmanlar ya da ekipmanları kullanabilecek profesyonel kişilerin enkaz altında olması, hayatını kaybetmesi durumları göz önüne alındığında çalışma ile uyumlu bulgular olduğu anlaşılmaktadır.

Gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış mülakat sonucunda bazı vatandaşlar şehre gelen yardımların usulsüz şekilde belirli kişiler tarafından teslim alındıktan sonra sadece kendi yakınlarına dağıtıldığını ya da gereğinden fazla stok yapma düşüncesiyle almaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Afet sonrası afet lojistiği çalışmalarındaki dağınık ve kontrolsüz yapıyı göstermesi açısından bu bulgu dikkate değer niteliktedir. Katılımcıların bazıları barınma ihtiyaçlarını gerçekleştirilecek çadırlara, hijyen ve beslenme ihtiyaçlarına ulaşamadığını ifade etmişlerdir. Diğer çalışmaların hemen tamamı bir afet sonrası yapılan çalışma olmadığından böyle bir bulguya onlarda rastlanmamıştır. Katılımcılar afet sonrasında sahada enkazlara müdahale edebilecek ekipmanın olmadığını ya da doğru zamanda gelmediğini, bu nedenle yakınlarını kurtarabilmek için kontrolsüz şekilde enkaz bölgelerinde olduklarını ifade

etmişlerdir ve diğer araştırmalar sonucunda böyle bir bulguya rastlanmamıştır. Akdağ (2019) alışmasında AFAD materyallerinin güncellenmesinin gerekliliğine değinmiştir fakat bu çalışmaya katılmış bazı kurum yetkilileri 6 şubat 2023 tarihinde yaşanan afetin boyutu, müdahale planlarının çok ötesinde olduğu ifadelerinde bulunmuşlardır ve diğer araştırmalarda böyle bir bulguya rastlanmamıştır.

Bu çalışmada araştırmacı tarafından saha çalışmasında gerçekleştirilmek istenen analiz için katılımcılara konunun hassasiyetini göz önüne alarak özgün sorular yneltirmiştir. Araştırmacı katılımcılara soruları yöneltmeden önce kısa sohbetler gerçekleştirmiştir. Böylelikle katılımcılar aslında araştırmacının asıl amacını anladıklarını ifade etmişlerdir.

Araştırmacı mülakatı yarı yapılandırılmış şekilde gerçekleştirmiş olsa da kurum yetkililerinin ifadeleri oldukça genel ve kısa cevaplar şeklinde verilmiştir. Bu nedenle araştırmacı tarafından cevapların kurumun itibarı, göz önüne alınarak verildiği düşünülmektedir. Daha önce afet lojistiği yönetimi alanında yapılan çalışmalarda böyle bir bulguya rastlanmamıştır.

Yaşanmış her türlü afet sonucunda, afetzedeler kurum yetkilileri tarafından ihtiyaçlarının temin edilmesini beklemektedir. Bu çalışmada 6 şubat 2023 tarihinde yaşanan deprem sonrasında gerçekleştirilmiş olup, bazı mülakat sorularına verilen cevaplar göz önüne alındığında vatandaşların ve kurum yetkililerinin ifadelerinde farklılıklar olduğu açığa çıkmıştır. Devletin afet konusunda sorumluluk verdiği kurum yetkilileri temel ihtiyaçların sahiplerine ulaştığı ifadelerinde bulunuyorken, buna karşılık olarak vatandaşlar temel ihtiyaçların ulaşmadığını ya da kurumların dezorganize durumunda dolaylı ulaştıramadıklarını ifade etmişlerdir. Diğer çalışmalarda böyle bir bulguya rastlanmamıştır.

Bu alışma özeline belirlenmiş ve katılımcılara yöneltilen tüm yarı yapılandırılmış mülakat sorularının birbiriyle bağlantısı bulunmaktadır. Katılımcıların sorulara verdiği cevaplar değerlendirildiğinde AFAD kurum yetkililerinin kendi içerisinde uyumlu olduğu, aynı şekilde Kızılay kurum yetkililerinin de kendi içerisinde uyumlu olduğu açığa çıkmıştır. Bu çalışmaya katılmış vatandaşların sorulara vermiş olduğu cevapların farklılıklarının nedenleri arasında demografik özellikleri vardır.

Bu çalışmada ortaya çıkan bulgular göz önüne alındığında araştırmacı katılımcıların vermiş olduğu cevapların tatmin edici olduğunu düşünmektedir. Mülakatın gerçekleştirilme zamanlarının farklı olabileceği dşnencesi ise araştırmacının kendine öz eleştirisidir.



SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma sırasında mülakat öncesinde yapılan bilgilendirme anında araştırmacı tarafından katılımcılara ses kaydı alınacağı ifade edildiğinde katılımcılarda çekimserlik oluşmuştur. Bazı katılımcılar bu nedenle çalışmaya destek veremeyeceğini, ses kaydına alınmadan ifadelerini aktaracağını ifade etmişlerdir. Kurum yetkilileri de ilk etapta kişisel verilerinin paylaşılacağı endişesiyle mülakatı gerçekleştirme konusunda çekimser kalmışlardır. Sonrasında araştırmacı her bir katılımcıyla güven sağlayıp mülakatı gerçekleştirmiş, ses kaydının alınmasını istemeyen katılımcıların ifadelerinin notlarını almıştır ve bu durum araştırmanın bulgular bölümünde ifade edilmiştir.

Araştırmacı tartışma bölümünde kurum yetkililerin yaklaşımlarından bahsetmiştir. Son olarak katılımcılar arasında “harekete geçmek için vali iznini beklememeliydik, herkes kendi işini doğru zamanda yapmalıydı” ifadesinin okuyucu tarafından değerlendirilmesi umulmaktadır. Afet sonrası afet lojistiği bağlamında en çok göze batan sonuçlar için şunlar söylenebilir:

1. Ulaşım Kısıtlılığı

Hatay ilinin ulaşımının temel olarak Adana – Osmaniye istikametinden gelen otoban ve devlet yolu olduğu, bunun dışındaki alternatif yolun Gaziantep Hassa Kırıkhan tarafından gelen yol olduğu ve bütün bu yolların Kırıkhan’dan birleşerek Hatay merkezine ilerlediği yani tek bir kara yolundan ulaşımın sağlandığı bilinmektedir. Şehir girişindeki enkazlar nedeniyle bu yolda çok yoğun bir tıkanma olmuş ve ulaşım sağlanamamıştır. Hatay havalimanının depreme bağlı olarak yaşadığı tahribat nedeniyle hava ulaşımı kullanılamaz hale gelmiştir. Deniz ulaşımı İskenderun limanı aracılığı ile sağlanmaktayken limanda meydana gelen yangın, deniz suyu seviyesinin yükselmesi nedeniyle yaklaşık 1 hafta süreyle liman kullanılamamıştır. Demiryolu ulaşımı ise ancak İskenderun’a kadar olduğundan Hatay kent merkezine demiryolu ile ulaşım sağlanamamıştır. Bütün bu ulaşım kısıtları deprem yardımlarının, enkaz kaldırma çalışması araçlarının ve afete müdahale ekiplerinin sağlıklı bir şekilde şehre intikalini ve şehirde çalışmasını olağanüstü şekilde güçleştirmiştir.

2. Deprem Yardımlarının İhtiyaç Sahiplerine Ulaştırılmaması

Depremi hemen sonrasında Türkiye’de bu afetten fiziki olarak etkilenmeyen tüm şehirler kontrolsüz ve ihtiyaç dahilinde olup olmadığı bilinmeksizin yardımlarını afetzedelere ulaştırmak maksadıyla harekete geçmişlerdir. Fakat bu çalışmanın bulgularının da katkısıyla, yardımların ulaşmasından sonra şu sorunların ortaya çıktığının tespiti yapılmıştır: Gelen yardımların kontrolsüz şekilde dağıtmaya başlandığı, gerçek ihtiyaç sahiplerine ulaşmadığı, ihtiyaç fazlasının alınıp usulsüz şekilde stoklanmak istendiği ve dağıtımlarda organizasyon problemleri yaşandığı yaygın bir şekilde ifade edilmiştir. Bu sorunların temelinde afete müdahale ekiplerinin afet sonrasında kendi derdine düşmüş olması kontrolsüz ve başı boş durumda kalmaları olarak ifade edilebilir. Afet anında afete müdahale edecek ekiplerin yetersiz kalabileceği, afetten etkilenebilme olasılıkları nedeniyle afete hiç müdahale edemeyebilecekleri, bu ekiplerin dezorganize durumda oldukları ve bu nedenle kaynak israfının olduğu afet müdahale ekiplerinde eğitim gerekliliklerinin yeterli düzeyde olmadığı bulgularından bahsedilmiştir. Bu çerçevede afete müdahalenin yalnızca resmi görevli kurumların afet ekiplerince yapılmasının beklenmesi 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan depremde olduğu gibi yetersizliklere yol açacaktır.

3. İletişim

Afet fiziki olarak yaşamamış kişilerin bölgede bulunan yakınlarından haber alma isteği oluşmaktadır. Afetin yaşanmasından sonra lojistik sorunların yanı sıra bu araştırmanın bulgularında da ifade edildiği gibi bölgede uzun süreli elektrik kesintileri yaşanmış olup, telekomünikasyon alt yapısında meydana gelen tahribattan dolayı büyük iletişim sorunu meydana gelmiştir. Kamu kurumlarının da doğru zamanda harekete geçebilmesi ve müdahale etmesi için iletişim sağlamaları gerekmektedir.

4. Sağlık

Bölgede güvenli sağlık hizmeti alınabilecek kurum binaların yıkılması ya da hasar alması nedeniyle, sağlık ekiplerinin müdahalelerinin zorlaştığı bilinmektedir. Depremden psikolojik ya da fiziki olarak zarar görmüş tüm vatandaşların hizmet alma ihtiyacı karşısında kurumların destek vermesi beklenirken, müdahale edebilecek durumda olamayışları can kaybında artışa neden olmuştur. Müdahale edebilecek kurumlarda sağlık ekipmanlarının yetersiz oluşu da kaliteli

hizmetin önüne geçmiştir.

5. Güvenlik

İnsanların evlerindeki değerli eşyalarını alma isteği nedeniyle hırsızlık olaylarının arttığı, gelen yardım tırlarının usulsüz şekilde gasp edildiği bilinmektedir. Vatandaşların kendini savunmasız hissedebileceği depremin ilk zamanlarında askerin ve polisin sahada olamayışları güvenlik konusunda zafiyet oluşturmuştur. İnsanlar kendi mal ve mülklerine sahip çıkabilmek adına canlarını tehlikeye atarak enkaz bölgelerinde beklediklerini ifade etmişlerdir.

Bu çalışmanın sonucunda ortaya çıkan bulgulara istinaden araştırmacının önerileri aşağıdaki şekildedir:

- Şehrin şartları göz önüne alınarak uygun sabit depoların konumlandırılması
- Depolarda hasar görmeyecek temel ihtiyaçların daima hazır olarak bekletilmesi
- Çevre illerde meydana gelebilecek afet durumlarında sabit depolardan takviye sağlanabileceği
- Acil durum toplanma alanlarının ulaşımı kolay sağlık hizmeti alınabilecek yerlere konumlandırılması ya da çevresinde sabit güvenilir sağlık kuruluşlarının daima bulunması
- Afetin başladığı andan itibaren, inisiyatif alması gereken saha ekibi veya koordinasyonda bulunacak bütün elementlerin herhangi bir görev emri onayı beklemeksizin sahada yer almaları
- Sivil toplum kuruluşları afet zamanında gönüllüleriyle beraber sahada yer almalı
- Madencilere sahada çalışma fırsatı verilmeli
- Asker ve polis güvenlik önlemlerini alabilmesi adına sahaya yönlendirilmeli
- Afetzedelere gıda- barınma olanakları sağlanırken belirli bir lojistik karar hiyerarşisine göre hareket edilmeli
- Hiyerarşi deprem anında karmaşayı önlemek adına kanun niteliğinde olmalı
- Afet bilincinin gelişmesine katkı sağlamak maksadıyla okullarda afet eğitiminin

- öğrenciyi ve aileyi kapsayacak şekilde kollektif bir eğitim düzeninde verilmesi
- Afet sonrasında organizasyonu gerçekleştirecek yetkili kişilere düzenli eğitimler verilmesi
 - Afet zamanında ekipler arası koordinasyonun/iletişimin sağlanabilmesi adına, telefon operatörleri üzerine düşen görevi yerine getirerek, iletişim ağını güçlendirmeli
 - Kriz anlarında takınılması gereken tavır ve davranışlar için ilgili psikolojik eğitimler verilmeli
 - Resmi afet ekiplerinin yanında gönüllü toplum kesimlerinden de afet anında afete müdahale edebilecek ekiplerin oluşturulması yararlı olacaktır.

Bu çalışma ile 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli gerçekleşen birçok il ve ilçelerde hissedilen depremin yaralarının sarılması için çabalanırken afet lojistiğinin bütünleşik olarak ele alınmasının kıymetinin anlaşılması amaçlanmıştır. Afet hali hazırda olağanüstü şekilde gerçekleştiğinden, devreye kriz yönetme sanatı girmektedir. Bütünleşik afet lojistiğinin her aşaması ise krizi yönetme anlamında kolaylık sağlayacak şekilde olmalı ve buna uyum sağlanmalıdır. Kriz yönetiminin nasıl olacağı afet sonrasında derhal bir sonraki yaşanabilecek afet için ele alınmalıdır. Tüm verilerin afet öncesinde planlanmış halini ve afet sonrasında gerçekleştiği şekliyle değerlendirilmesinin analizlerin daha gerçekçi olmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Akyel, R. (2007). Afet Yönetim Sistemi: Türk Afet Yönetiminde Karşılaşılan Sorunların Tespit ve Çözümüne İlişkin Bir Araştırma. Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Adana
- Akdağ, G. (2019). Afad'ın Afete Hazır Türkiye – Birey ve Aileler İçin Afet Bilinci Eğitiminin Eğitim Programı ve Materyal Yönünden Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale
- Alağaçlı, S. (2006). Kriz ve Afet Yönetimi: Türkiye Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli
- Aslanoğlu, Merve (2023). Sürdürülebilir Korumanın Afet Risklerini Önlemedeki Rolü: Antakya Koruma Alanı Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Bozok Üniversitesi, Yozgat
- Aşıcı, Ömer, Tek, Baybars (1985). Fiziksel Dağıtım Yönetimi. Bilgehan Basımevi, İzmir
- Bamyacı, M. (2008). Modern Lojistik Yönetimi: Organize Lojistik Bölgeleri İçin Bir Yer Seçim Modeli, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (2014). Açıklamalı Afet Terimleri Sözlüğü, Ankara
- Bolt, B.A., (2008). Depremler, (Çevirmen: Ülkün Tansel). Tübitak Popüler Bilim Kitapları. 315
- Bowersox, Donald J., Class, David J., Cooper, M. Bixby. (2002). Supply Chain Logistics Management. International Edition, McGraw – Hill Boston
- Börühan, Gülmüş ve Diğerleri (2012). “Afet Yönetiminde Lojistik Planlama ve Kontrol Listesi Yönteminin Önemi” Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi Bildiriler Kitabı – Konya Üniversitesi, Cilt 1, (Ed.: Muhsin Kar), 376-383, Konya: Aybil Yayınları
- Börühan, G. Ersoy, P. Tek, Ö. B. (2012). Afet Yönetiminde Lojistik Planlama ve Kontrol Listesi Yönetiminin Önemi. M. Kar (ed) içinde Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi, Sürdürülebilir Kalkınma için Çevreye Duyarlı Lojistik, 372-380. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi Bildiriler Kitabı. 10-12 Mayıs: Konya
- Christopher M., (1998). “Logistics and Supply Chain Management: Strategies For Reducing Cost and Improving Service”, Financial Times/Pitman, London
- Coppola, D.P., (2006). – Introduction to International Disaster Management. Butterworth Heinemann, ABD. 12
- Çalışkan, C. (2019). Afet Risk Azaltımı Eğitimi ve Yönetimi Açısından İlkokul ve Ortaokul Öğretim Programlarının Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale
- Çancı, M., ve Erdal, M. (2009). Lojistik Yönetimi, Utikad Yayınları, İstanbul
- Çancı, M., Erdal, M., (2003a). Lojistik Yönetimi, Utikad Yayınları, İstanbul
- Ergünay, O. (2009a). Afet Yönetimi: Genel İlkeler, Tanımlar, Kavramlar. Afet İşleri Genel Müdürlüğü Yayınları: Ankara
- Erkal, T. ve Değerliyurt, M. (2009). Türkiye’de Afet Yönetimi. Doğu Coğrafya Dergisi 14(22), 147-164

FEMA (2021). Developing and Maintaining Emergency Operations Plans: Papers2://publication/uuid/AAE7F-C8F-3336-4DE7-ABD8-8CAA6137703

Gökçe, O., Özden, Ş. ve Demir, A. (2008). Türkiye’de Afetlerin Mekansal ve İstatistiksel Dağılımı Afet Bilgileri Envanteri. T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Afet Etüt ve Hasar Tespit Daire Başkanlığı: Ankara

Grant Db., Lamber D.M., Stock, J.R., Ellram, L.M., (2006). Fundamentals of Logistics Management, MacGraw-Hill Education, Berkshire,

Güngörürler S. (2004). Ticaretin Vazgeçilmezi Lojistik Sektöründe Son Gelişmeler, Pusula Dergisi,11

JICA-IMM (2002). ‘İstanbul Metropolitan Municipality-Japan International Cooperation Agency, A Disaster Prevention/Mitigation Basic Plan in İstanbul’, Final Report

Johnson, J. J. (1999). Contemporary Logistics. USA: Prentice Hall Inc. 7-9

Kadioğlu, M. (2008). Modern, Bütünleşik Afet Yönetiminin Temel İlkeleri. Miktaç

Kadioğlu ve Emin Özdamar, (Ed.), Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri, 1-34. T.C. İçişleri Bakanlığı Japonya Uluslararası İş birliği Ajansı

Kadioğlu, M. (2008a). Modern, Bütünleşik Afet Yönetiminin Temel İlkeleri, 1-32. Ankara

Kadioğlu ve E. Özdamar (Ed.). Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri, 1-34. Ankara

Karatop, B. (2015). Afetlerde Lojistik Yönetimi. Acil Yardım ve Afet Yönetimi Lisans Tamamlama Programı Ders Kitabı. İstanbul Üniversitesi, Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi, AUZEF Yayınları: İstanbul

Kazan, H., Çiftçi, C., ve Hobikoğlu, E. (2015). The Fuzzy Logic for the Selection of the Transportation Type A firm Application. Procedia- Social and Behavioral Sciences. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.199>

Keskin, M.H., (2009). Lojistik, Tedarik Zinciri Yönetimi, Geçmiş, Değişimi, Bugünü, Geleceği, Nobel Yayın Dağıtım, 2. Baskı, Ankara

Koçbeker, V. (2019). Temel Afet Bilinci: Kırsal Alanlarda Afet Yönetimi Uygulamaları. Çizgi Kitabevi

Kovacs, G. And Spens, K.M. (2007). Humanitarian Logistics in Disaster Relief Operations. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 37, 99-114

Köseoğlu, A. M. (2015). Afet Yönetimi ve İnsani Yardım “Lojistik Süreçler ve Uygulamalar”. Nobel Akademik Yayıncılık

Küpelioğlu, E. (2022). Bütünleşik Afet Yönetim Sisteminin Önemi ve Kazanımları, Yüksek Lisans Tezi, Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye

Lambert D.M., Stock J.M., Ellram L.M., (1998). Fundamentals of Logistics Management, McGraww Hill Higher Education, Berkshire

Menemencioğlu, T. (1999). Lojistik Yönetiminde Dağıtım Kanalları Yoluyla Sağlanacak Müşteri Memnuniyetinin İşletmenin Pazar Payına Etkisi ve Isıtma Sektöründeki Bir Uygulaması. (Yayın no: 85059), Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul

Oktay C. (2002). Afetlerde Hastane Öncesi Müdahale ve Triyaj, Sted Dergisi, 4, 136-139

- Orhan, Osman Z. (2003). Dünyada ve Türkiye’de Lojistik Sektörün Gelişimi, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, No: 2003-39, İstanbul,
- Oruç, A. (2021). Acil Durum ve Afetlerde Samsun Afad Yönetimi, Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane
- Özdikmen, T. (2017). Afet ve Acil Durum Yönetimi. (3. Baskı). Seçkin Yayıncılık San. Tic. A.Ş.: Ankara
- Özey, R. (2011). Afetler Coğrafyası, 2. Baskı, Aktif Yayınevi, İstanbul
- Özey, R., & Ünlü, M. (2020). Afetler ve afet yönetimi, Aktif Yayınevi, İstanbul
- Resmî Gazete, (2014). Sayı: 28871, Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu. Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP): Ankara
- Saito, Y. (2009). Education in Japan: Past and Present, Policy and Practice of Early Childhood Education and Care across Countries, 14
- Sarıkaya, M. (2023). Afet Lojistiğinde Türk Kızılayının Rolü: Deprem Felaketleri Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi, Ankara
- Sever, R. (2019). Doğal Afetler. Ramazan Sever (Ed.), Afetler ve Afet Yönetimi, 13-44. Pegem Akademi
- Sipahi, E., & Abdulkasan, M. (2020). Afet Yönetimi ve Çevre. M. Yaman, & E. Çakır, Farklı Boyutlarıyla Afet Yönetimi, 105-118. Ankara: Nobel Yayıncılık
- Şengün, H. (2007). Afet Yönetimi Sistemi ve Marmara Depremi Sonrasında Yaşanan Sorunlar. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı, Kent ve Çevre Bilimleri Bilim Dalı, Ankara
- Şahin Cemalettin ve Ş. Sipahioğlu (2002). Doğal Afetler ve Türkiye Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık
- TAMP, Türkiye Afet Müdahale Planı. (2013). Ankara: T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.
- Tanyaş M., Baskak, M., (2003). “Üretim Planlama ve Kontrol”, İrfan Yayıncılık, İstanbul
- Tanyaş. M. Günalay, Y. Aksoy, L. Küçük, B. (2013). İstanbul İli Afet Lojistik Planı Kılavuzu. LODER Lojistik Derneği: İstanbul
- T.C. Sayıştay Başkanlığı (2013). Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı 2012 Yılı Denetim Raporu. Eylül 2013. Ankara: T.C. Sayıştay Başkanlığı Tek, B. Ö., 1999, Pazarlama İlkeleri, Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş., İstanbul, 975- 486-737-5
- Timur, N. (1988). Sanayi Lojistik Faaliyetlerin Organizasyonu Evyap A.S. Artema Armatür Grubu ve Dasa-Dağıtım ve A.Ş. deki İnceleme. Anadolu Üniversitesi Yayınları
- Topal, B. (2016). Türkiye Afet Lojistik Yönetim Sistemi Üzerine Bir Değerlendirme International Symposium on Environment Morality
- Toprak Karaman, Z. (2017). Afet Yönetimine Giriş ve Türkiye’de Örgütlenme, Zerrin Toprak Karaman, Asuman Altay, (Ed.), Bütünleşik Afet Yönetimi, Birleşik Matbaacılık. 1-38
- Törenci, H. E. (2015). Afet Yönetimi ve Bursa’da Sağlık Sektöründe Afet Yönetimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul

Uslu, A. (2016). Afet Sonrası İnsani Yardım Lojistiğinde Stokastik Talepli Çok Depolu Araç Rotalama Problemi: Ankara İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Ankara

Ünlü, M. (2019). Beşerî Afetler, Ramazan Sever, (Ed.), Afetler ve Afet Yönetimi, Pegem Akademi, 79-141

Yaman, F., Ayrancı, E. Ve Helvacıoğlu, İ.H. (2020). Türkiye'nin Ulusal Afet ve Acil Durum Yönetim Sisteminin Mevcut Hali ve Bir Yönetim Modeli Önerisi. Dirençlilik Dergisi, 2, 205-220

Yaprak, Ü. (2020). Afetler İçin Yaygın Savunmasızlık ve Yerel Afet Endeksleri Hesaplanması: Türkiye İlleri Örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane

Yıldırım, S. (2020). Afet Yönetiminde Arama Kurtarma Ekiplerinin Rolü: Adana Afad Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Eren Üniversitesi, Bitlis

Yılmaz, A. (2003). Türk Kamu Yönetiminin Sorun Alanlarından Biri Olarak Afet Yönetimi. Pegem A Yayıncılık, Ankara

İnternet Kaynakları

AFAD (2014a). Açıklamalı afet yönetimi terimleri sözlüğü

AFAD (2024). 'Afet Türleri' Erişim Tarihi: 01 Haziran 2024, <https://www.afad.gov.tr/afet-turleri>

AFAD (2024). 'Doğal Afetler' Erişim Tarihi: 01.06.2024, <https://www.afad.gov.tr/afadem/dogal-afetler>

AFAD (2024). 'Türkiye Deprem Tehlike Haritaları' Erişim Tarihi: 01.06.2024, TDTH Web Arayüzü (afad.gov.tr)

AFAD (2024). 'Telsiz Sistemi Altyapısı' Erişim Tarihi: 01.06.2024, HF/SSB Telsiz Sistemi Altyapısı (afad.gov.tr)

Dünyadan Deprem Örnekleri (2024). Erişim Tarihi: 17.06.2024, <https://tr.wikipedia.org>

Kara Yolları Genel Müdürlüğü (2024). 'Otoyollar Haritası' Erişim Tarihi: 17.06.2024, <https://otoyollarharitasi.jpg> (8192×3673) (kgm.gov.tr)

Vikipedi Özgür Ansiklopedi (2024). 'Hatay' Erişim Tarihi: 01.06.2024, Hatay- Vikipedi (wikipedia.org)

NEHRP (2021). National Earthquake Hazards Reduction Program, Erişim Tarihi: 01.06.1997, <https://www.nehrp.gov/about/history.htm>

Türk Dil Kurumu (2024). 'Lojistik' Erişim Tarihi: 01.06.2024, Türk Dil Kurumu Sözlükleri (sozluk.gov.tr)

T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (TAMP, 2014:24). 'Ulusal Afet Müdahale Organizasyonu' Erişim Tarihi: 01.06.2024, <https://www.afad.gov.tr>

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı (2024). Hatay İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü Neredeyim: Hatay, Erişim Tarihi: 01.06.2024, <https://ktb.gov.tr>

Türkiye Hazır Beton Birliği (2024). Beton Terimleri Sözlüğü, Erişim Tarihi: 01.06.2024, Beton Terimleri Sözlüğü – THBB Akademi

Utikad (2021). 'Türkiye Lojistik Raporu' Erişim Tarihi: 01.06.2024, <https://www.utikad.org.tr/UTIKAD-Raporlari>

T.C.
HATAY VALİLİĞİ
İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

Sayı: E-58360657-622.03-847108
Konu : Araştırma İzni

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi: Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğü'nün 13.12.2023 tarihli ve 438592 sayılı yazısı.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Pazarlama ve Lojistik Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gizem MUDU'nun 'Afet Lojistiği Yönetimi: 6 Şubat 2023 Tarihli Kahramanmaraş Merkezli Depremde, Hatay İlinde Yaşanan Lojistik Problemler ve Çözüm Önerileri" adlı tezi kapsamında İlimizde araştırma yapma isteği olumlu olarak karşılanmıştır.

Bilgilerinize arz ederim.

ALİ İHSAN KÖRPEŞ
İl Afet ve Acil Durum Müdürü

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 7ED87CE7-B676-476C-9316-D93104450C3F

Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/afad-ebys>

İSKENDERUN YOLU ÜZERİ 23.KM PAŞAKÖY KÖPRÜSÜ YANI TAVLA
CADDESİ NO:1 ANTAKYA / HATAY Telefon No: (326) 233 54 15 Belge geçer No
: (326) 233 54 19
E-Posta: hataymdr@afad.gov.tr İnternet Adresi: <https://hatay.afad.gov.tr>
Kep Adresi: hatayafad@hs01.kep.tr
KEP Adresi: hatayafad@hs01.kep.tr





TÜRK KIZILAY DERNEĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Kızılay Akademi Başkanlığı

Akademi Yönetim Ofisi Müdürlüğü

Sayı : E-216115-799-746690

Konu : Gizem Mudu'nun Akademik Araştırması Hk.

Kızılay Akademi Başkanlığı

Necmettin Erbakan Üniversitesi Uluslararası Pazarlama ve Lojistik Yönetimi yüksek lisans öğrencisi Gizem Mudu, “Afet Lojistiği Yönetimi: 6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş merkezli depremde Hatay ilinde Yaşayan Lojistik Problemler ve Çözüm Önerileri” başlıklı araştırması kapsamında Hatay ilinde görev alan personelle mülakat yapma talebinde bulunmuştur.

Bu bağlamda 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununun gereklerine uyulması şartıyla Gizem Mudu'nun akademik çalışması kapsamında Kızılay Akademi Başkanlığınca uygun görülünçalışmanın yapılmasına izin verilmesi hususunu olurlarınıza saygılarımla arz ederim.

Fatma Sena YASAN

Kızılay Akademi Yönetim Ofis Müdürü

OLUR

Alpaslan DURMUŞ Kızılay Akademi Başkanı

Ek:

- 1- Akademik Araştırma Talep Formu Gizem Mudu
- 2- Mülakat soruları
- 3- Etik Kurul

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : D91V-4L7H-OU6E Belge Doğrulama Adresi : <https://ebys.kizilay.org.tr/sorgu/sorgula.aspx>

Adres: Ataç-1 Sokak No:32 Yenışehir/ANKARA

Telefon No: (0312) 584 1868

Fax No: (0312) 430 0175

İnternet Adresi: <http://www.kizilay.org.tr>

Bilgi için: Meryem Esra VAROL

Kızılay Akademi Yönetim Ofisi

Uzmanı



No:Kep Adresi : kizilay.genelmudurluk@hs01.kep.tr