



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**İSTANBUL HASTANELERİNDE STRATEJİK AFET PLANLAMASI
VE UYGULAMA MODEL ÖNERİSİ**

GÖKAY KURTULAN
DOKTORA TEZİ

HASTANE İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. Münir ŞAKRAK

İSTANBUL-2010

I. TEZ ONAYI

Kurum : Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Programın Seviyesi : Yüksek Lisans () Doktora (X)
Anabilim Dalı : Sağlık Kurumları Yöneticiliği
Tez Sahibi : Gökay KURTULAN
Tez Başlığı : İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması ve
Uygulama Model Önerisi
Sınav Yeri : Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı
Sınav Tarihi : 13 Temmuz 2010

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman (Unvan, Adı, Soyadı)

Prof. Dr. Münir ŞAKRAK

Kurumu

Marmara Üniversitesi

Sınav Jüri Üyeleri (Unvan, Adı, Soyadı)

Prof. Dr. Atıf AKDAŞ

Marmara Üniversitesi

Prof. Dr. Haydar SUR

Marmara Üniversitesi

Prof. Dr. Ayşe NUHOĞLU

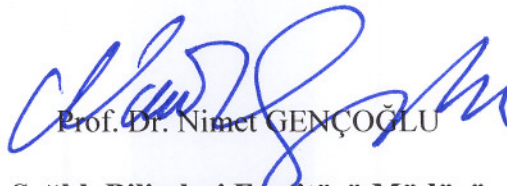
Bahçeşehir Üniversitesi

Doç. Dr. Mert UYDACI

Marmara Üniversitesi

İmza

Yukarıdaki jüri kararı Enstitü Yönetim Kurulu'nun 15../07../2010 tarih ve 50..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.


Prof. Dr. Nimet GENÇOĞLU
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

II. BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

13 Temmuz 2010

Dr. Gökay KURTULAN

III. TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimim boyunca hiçbir zaman desteğini esirgemeyen saygıdeğer Hocam Prof. Dr. Atıf AKDAŞ'a,

Tezimi hazırlamamda büyük yardımlarını gördüğüm danışman Hocam Prof. Dr. Münir ŞAKRAK'a

Tezimin araştırma ve istatistik bölümünde her zaman sınırsız destek sağlayan Yrd. Doç. Dr. Mustafa TAŞDEMİR'e

Beni her zaman motive eden ve tezimin hazırlanmasında bıkmadan usanmadan bana en büyük desteği sağlayan Tülay AYTEKİN AKTAŞ'a,

Eğitimim süresince bilgi ve görüşleriyle beni aydınlatan özellikle tez izleme jürimde yer alan Prof. Dr. Haydar SUR'a ve Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalının değerli öğretim üyelerine,

Tezimin şekillenmesinde emeği geçen İstanbul ve İzmir İl Sağlık Müdürlükleri, Türkiye Acil Tıp ve Özel Hastaneler ve Sağlık Kuruluşları Dernekleri ile araştırmaya katılan devlet, üniversite ve özel hastanelerin değerli personeline,

Beni bugünlere getiren kıymetli aileme, çalışmalarım sırasında bana büyük destek olan sevgili eşim Zeynep KURTULAN ve oğlum Can KURTULAN'a

Teşekkür ederim.

IV. İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
I. TEZ ONAYI.....	ii
II. BEYAN.....	iii
III. TEŞEKKÜR.....	iv
IV. İÇİNDEKİLER.....	v
V. KISALTMALAR LİSTESİ.....	viii
VI. ŞEKİL VE TABLOLAR LİSTESİ.....	x
1. ÖZET.....	1
2. SUMMARY.....	2
3. GİRİŞ ve AMAÇ.....	3
4. GENEL BİLGİLER.....	5
4.1. Tarihte Afet Kavramı.....	5
4.2. Tanımlar ve Genel Kavramlar.....	6
4.2.1. Tehlike.....	8
4.2.2. Risk.....	10
4.2.3. Olay.....	10
4.2.4. Etki.....	11
4.2.5. Zarar.....	11
4.2.6. Zarar görülebilirlik.....	12
4.2.7. Çabuk iyileşme.....	12
4.2.8. Afet.....	13
4.3. Afetler.....	17
4.3.1. Afetlerin sınıflandırılması.....	17
4.3.2. Dünya ve afetler.....	18
4.3.3. Türkiye ve afetler.....	19
4.3.4. İstanbul ve afetler.....	22
4.4. Afet Yönetimi.....	27
4.4.1. Bütünleşik afet yönetimi kavramı.....	27
4.4.2. Türkiye’de afet yönetimi.....	29
4.5. Türkiye’deki Afet Mevzuatı.....	32
4.6. Yönetim ve Planlama.....	36
4.6.1. Plan ve planlama.....	36
4.6.2. Stratejik planlama.....	37

4.7.	Hastane Afet Planı.....	42
4.7.1.	Hastaneler ve afetler.....	42
4.7.2.	Hastane afet planı ihtiyacı.....	44
4.7.3.	Kalite ve akreditasyon standartları açısından hastane afet planı.....	49
4.7.4.	Hastane afet yönetim programının geliştirilmesi.....	52
4.7.5.	Hastane olay yönetim sistemi.....	65
4.8.	Hastane Afet Yönetiminde Önem Arz Eden Diğer Bazı Hususlar..	80
4.8.1.	Afet/Olay yönetim merkezi.....	80
4.8.2.	Triaj.....	80
4.8.3.	Kodlar.....	82
4.8.4.	Tahliye.....	83
4.8.5.	Kişisel koruyucu ekipman ve dekontaminasyon.....	84
4.8.6.	Afete göre beklenen rahatsızlıklar.....	86
5.	GEREÇ ve YÖNTEM.....	87
5.1.	Araştırmanın Tipi.....	87
5.2.	Evren ve Örneklem.....	87
5.3.	Araştırma Soruları.....	87
5.4.	Veri Toplama Aracı.....	88
5.5.	Verilerin Toplanması.....	89
5.6.	Güvenilirlik Analizi.....	91
5.7.	Verilerin Değerlendirilmesi.....	95
5.8.	Varsayımlar.....	97
5.9.	Sınırlılıklar.....	98
6.	BULGULAR.....	99
6.1.	Veri Toplanan Hastanelerin Genel Özelliklerine Ait Bulgular.....	99
6.2.	Katılımcıların Genel Özelliklerine Ait Bulgular.....	100
6.3.	Hastanelerin İmkân ve Kabiliyetlerine Ait Bulgular.....	101
6.4.	Hastane Afet Planına ve Planlama Sürecine Ait Genel Bulgular...	104
6.5.	Hastane Afet Yönetim Merkezine Ait Bulgular.....	113
6.6.	Ölçek Üzerinden Yapılan Puanlamalara Ait Bulgular.....	114
6.7.	Katılımcının Değerlendirmesine Ait Bulgular.....	123
7.	TARTIŞMA ve SONUÇ.....	124
8.	ÖNERİLER.....	138
	Stratejik Afet Planı Uygulama Model Önerisi.....	138
9.	KAYNAKLAR.....	163

10. EKLER.....	177
EK 1. Veri Toplama Aracı.....	177
EK 2. M.Ü. Rektörlüğü Tarafından Gönderilen İzin Talep Yazısı.....	184
EK 3. Özel Hastanelerin Araştırmaya Katılımı İçin Gönderilen Yazı	185
EK 4. İstanbul Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nün İzin Yazısı.....	186
EK 5. Marmara Üniversitesi Hastanesinin İzin Yazısı.....	188
EK 6. Başkent Üniversitesinin İzin Yazısı.....	189
EK 7. Yeditepe Üniversitesinin İzin Yazısı.....	190
EK 8. İstanbul Üniversitesinin İzin Yazısı (Cerrahpaşa Tıp Fak.).....	191
EK 9. İstanbul Üniversitesinin Yazısı (İstanbul Tıp Fak.).....	192
EK 10. İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Hastane Acil Durum Kod Sistemi..	193
EK 11. Hastane Afet Planlaması Eğitimi Katılım Belgesi.....	194
11. ÖZGEÇMİŞ.....	195

V. KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AFOM	Afet Operasyon Merkezi
AHA	American Hospital Association
AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality
AKOM	Afet Koordinasyon Merkezi
AKOMAS	Afet Koordinasyon Merkezi Afet Bilgi Sistemi
APIC	Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology
ASOP	Afetlerde Sağlık Organizasyonu Projesi
CRED	Centre for Research on the Epidemiology of Disasters
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
EAH	Eğitim ve Araştırma Hastanesi
EM-DAT	Emergency Events Database
EMSA	Emergency Medical Services Authority
FEMA	Federal Emergency Management Agency
FIRESCOPE	Firefighting Resources of California Organized for Potential Emergencies
FMS	Facility Management and Safety
GoI	Government of India
GZFT	Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler
HAP	Hastane Afet Planı
HEAT	Hospital Emergency Analysis Tool
HEICS	Hospital Emergency Incident Command System
HICS	Hospital Incident Command System
HSD	Honestly Significant Differences
İBBB	İstanbul Büyükşehir Belediyesi Başkanlığı
ICS	Incident Command System
İMKAB	İmkân ve Kabiliyet
JCI	Joint Commission International
JICA	Japan International Cooperation Agency
KHK	Kanun Hükmünde Kararname
MaHIM	Medical and Health Incident Management System
Munich RE	Munich Reinsurance Company
NBC	Nuclear Biological Chemical
NCSS	Number Crunching Statistical System
NHS	National Health Service

NIMS	National Incident Management System
OFDA	Office of Foreign Disaster Assistance
OHSAD	Özel Hastaneler ve Sağlık Kuruluşları Derneği
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PAHO	Pan American Health Organization
PASS	Power Analysis and Sample Size
SMUG	Seriousness, Manageability, Urgency and Growth
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
TFQCDM	Task Force on Quality Control of Disaster Management
TJC	The Joint Commission
TTB	Türk Tabipleri Birliği
UNDP	United Nations Development Programme
USA	United States of America
VHA	Veterans Health Administration
WADDEM	World Association for Disaster and Emergency Medicine
WHO	World Health Organization
YOTA	Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması

VI.ŞEKİL VE TABLOLAR LİSTESİ

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No.
Şekil 1. Tanımların şematik sunumu	7
Şekil 2. Doğal afet sınıflandırması	18
Şekil 3. Dünyadaki afetlerin genel dağılımı (2000-2008)	19
Şekil 4. Türkiye'nin deprem bölgeleri haritası	22
Şekil 5. İstanbul ili deprem haritası	25
Şekil 6. İstanbul kentinde bulunan hastane binalarının şiddet haritası üzerinde dağılımı	26
Şekil 7. Modern, bütünleşik afet yönetim sistemi ve evreleri	28
Şekil 8. 9 basamaklı afet yönetim programı geliştirme süreci	53
Şekil 9. Hastane afet planının yapısı	54
Şekil 10. Kaiser Permanente. Zarar görülebilirlik hesaplama aracı	59
Şekil 11. Olay yönetim sistemi fonksiyonel alanları	67
Şekil 12. Olay yönetim ekibi kuruluşundaki temel fonksiyonlar	68
Şekil 13. Hastane olay yönetim ekibinin organizasyon şeması	69
Şekil 14. Operasyon bölümünün organizasyon şeması	72
Şekil 15. Planlama bölümünün organizasyon şeması	75
Şekil 16. Lojistik bölümünün organizasyon şeması	76
Şekil 17. Finansman bölümünün organizasyon şeması	77
Şekil 18. Hastane binası dışındaki triaj organizasyonu	82
Şekil 19. Tahliye kararı verme akış şeması	84
Şekil 20. Hastane dekontaminasyon yönetim bölgesi	86
Şekil 21. Devlet hastanelerinin EAH olma durumuna göre HAP puanlarının dağılımı	118
Şekil 22. JCI akreditasyonuna sahip olma durumuna göre HAP puanlarının dağılımı	120
Şekil 23. JCI akreditasyonuna sahip olma durumuna göre GENEL puanların dağılımı	120

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 1. Bilinen tehlikelerin sınıflandırılması	9
Tablo 2. Olayların başlaması ve süresi arasındaki farklılıklar	11
Tablo 3. Türkiye’de meydana gelen doğa kaynaklı afetler (1900-2010)	20
Tablo 4. Türkiye’de en fazla can kaybı meydana getiren ilk 10 afet (1900-2010)	21
Tablo 5. İstanbul’da afet kapsamında meydana gelen olaylar (2007-2010)	23
Tablo 6. Stratejik planlama süreci	41
Tablo 7. FEMA değerlendirme ve skollama sistemi	56
Tablo 8. FEMA değerlendirme ve skollama sistemi (örnek kullanım)	57
Tablo 9. SMUG değerlendirme ve skollama sistemi	58
Tablo 10. SMUG değerlendirme ve skollama sistemi (örnek kullanım)	58
Tablo 11. Hastanelerdeki yapısal olmayan elemanlar	61
Tablo 12. Yapısal olmayan elemanların önceliklendirme matrisi	61
Tablo 13. Hastane olay yönetim sisteminde kullanılacak form listesi	79
Tablo 14. Kimyasal bir olayda kullanılacak teçhizatların koruma seviyeleri	85
Tablo 15. Veri toplanan hastanelerin evren içerisinde statülerine göre dağılımı	91
Tablo 16. Afet planı hazırlanmadan önceki dönem faktörünü oluşturan maddelerin güvenilirliğe etkileri	92
Tablo 17. Afet planının hazırlanma süreci ile ilgili dönem faktörünü oluşturan maddelerin güvenilirliğe etkileri	93
Tablo 18. Afet planı hazırlandıktan sonraki dönem faktörünü oluşturan maddelerin güvenilirliğe etkileri	94
Tablo 19. İmkân ve kabiliyet faktörünü oluşturan maddelerin güvenilirliğe etkileri	95
Tablo 20. Hastanelerin puana göre sınıflandırılması	97
Tablo 21. Hastanelerin statü, yatak sayısı, bulunduğu yaka ve JCI akreditasyonuna sahip olma durumlarına göre dağılımı	99
Tablo 22. Devlet hastanelerin EAH ve özel hastanelerin grup hastanesi olma durumlarına göre dağılımı	100
Tablo 23. Katılımcıların hastanedeki görevine göre dağılımı	100
Tablo 24. Hastane afet planı bulunan hastanelerin katılımcılarının, hastane afet planı hazırlanmasında görev alma ve hastane afet planı ile ilgili eğitim alma durumlarına göre dağılımı	101

Tablo 25.	Hastane binalarının ciddi depremlere dayanıklılık skor puanı dağılımı	101
Tablo 26.	Hastanelerin kendi kendine elektrik, su, yakıt, tıbbi gaz ve beslenme ihtiyaçlarını karşılayabilme ve atıklarını muhafaza ve/veya bertaraf edebilme sürelerinin dağılımı	102
Tablo 27.	Hastanelerin bazı imkân ve kabiliyetlerinin dağılımı	103
Tablo 28.	Hastanelerde yardım almaksızın aynı anda dekontaminasyon işlemi yapılabilecek hasta sayısı dağılımı	104
Tablo 29.	Hastanelerin afet planı olma durumuna göre dağılımı	104
Tablo 30.	Hastanelerin afet planı olma durumunun statülerine göre dağılımı	105
Tablo 31.	Hastane afet planı olmayan hastanelerin afet planı olmama sebeplerine göre dağılımı	105
Tablo 32.	Hastane afet planı olmayan hastanelerin ileri dönemde afet planı hazırlamasının öngörülmesine göre dağılımı	106
Tablo 33.	İleri dönemde afet planı hazırlanması öngörülen hastanelerin afet planı hazırlama süresine göre dağılımı	106
Tablo 34.	Hastane afet planı olan hastanelerin afet planı hazırlama sebeplerine göre dağılımı	106
Tablo 35.	Hastane afet planı olan hastanelerin afet planları ile diğer hastanelerin planları arasındaki bağlantıya göre dağılımı	107
Tablo 36.	Planın hastanede adlandırılmasına göre dağılımı	107
Tablo 37.	Hastanelerin afet planı hazırlanmadan önceki döneme ait bazı faaliyetlerinin dağılımı	108
Tablo 38.	Hastanelerin afet planı hazırlanma dönemine ait bazı faaliyetlerinin dağılımı	109
Tablo 39.	Hastanelerin afet kapsamında sözleşme yaptıkları bazı kurum ve kuruluşların dağılımı	110
Tablo 40.	Hastanelerin afet/olay yönetim sistemine ait bazı faaliyetlerinin dağılımı	111
Tablo 41.	Hastanelerin stratejik planlama sürecine yönelik bazı faaliyetlerinin dağılımı	112
Tablo 42.	Hastanelerin afet planı hazırlandıktan sonraki döneme ait bazı faaliyetlerinin dağılımı	112
Tablo 43.	Hastanelerin yeri belirlenmiş bir afet yönetim merkezi olma durumuna göre dağılımı	113
Tablo 44.	Hastanelerin afet yönetim merkezlerinin yardım almaksızın 24 saat esasınca görev yapabilme sürelerinin dağılımı	113
Tablo 45.	Puanların minimum-maksimum ve ortalama değerleri	114
Tablo 46.	Afet planı olan hastanelerin HAP ve GENEL puanlarının dağılımı	114

Tablo 47.	Statüye göre puanların değerlendirilmesi	115
Tablo 48.	Hastanenin bulunduğu yakaya göre puanların değerlendirilmesi	116
Tablo 49.	EAH olma durumuna göre devlet hastanelerinin puanlarının değerlendirilmesi	117
Tablo 50.	Grup hastanesi olma durumuna göre özel hastanelerin puanlarının değerlendirilmesi	118
Tablo 51.	JCI akreditasyonuna sahip olma durumuna göre puanların değerlendirilmesi	119
Tablo 52.	Yatak sayısına göre puanların değerlendirilmesi	121
Tablo 53.	Katılımcıların hastane afet planının uygulanabilirliğini değerlendirme dağılımı	123
Tablo 54.	Faaliyet alanı-hizmet listesi (Örnek)	145
Tablo 55.	Paydaş listesi (Örnek)	147
Tablo 56.	Paydaş etki-önem matrisi	148
Tablo 57.	Hastaneler için amaç örnekleri	153
Tablo 58.	Hastaneler için hedef örnekleri	154
Tablo 59.	Hastaneler için performans göstergesi örnekleri	156
Tablo 60.	Hastaneler için strateji örnekleri	158
Tablo 61.	Tahmini maliyet tablosu	160
Tablo 62.	Kaynak tablosu	160

1. ÖZET

Bu araştırma İstanbul il sınırları içinde yer alan hastanelerin afet planlama süreçlerini (afet planı hazırlanmadan önceki ve sonraki dönem dâhil) incelemek ve mevcut durumu tespit etmek amacıyla yapılmıştır. İstanbul il sınırları içerisindeki tüm hastaneler evren olarak kabul edilmiş ve örneklem alınmamıştır. Hastanelerin afet planı hazırlanmadan önceki, hazırlanma dönemindeki ve hazırlandıktan sonraki faaliyetleri ile kritik imkân ve kabiliyetlerini değerlendirmek için, stratejik planlama esaslarını da içeren likert tipi bir ölçek kullanılmış ve hastaneler aldıkları puanlara göre sınıflandırılmıştır. 52'si devlet, 7'si üniversite ve 87'si özel olmak üzere toplam 146 (evrenin %71'i) hastane üzerinde yapılan araştırmada; hastanelerin %87'sinde hastane afet planı olduğu saptanmıştır. Yapılan puanlamaya göre; afet planı bulunan hastanelerin %40,9'unda afet planlamasının iyi seviyede olduğu, %43,3'ünde orta seviyede olduğu ve %15,8'inde ise afet planlamasının yetersiz olduğu saptanmıştır. Afet planının yazılı dokümanlarının hazırlanması, hastanelerin afetlere hazır oldukları anlamına gelmemektedir. Hastanelerin yazılı dokümanlar dışında afet ile ilgili diğer hazırlıklarını da tamamlamaları gerekmektedir. Afet hazırlıklarının yerine getirilmesinde stratejik planlamanın temel bir araç olarak kullanılması; hastanelerin faaliyetlerini somut iş programlarına ve bütçelere dayandırmalarına ve uygulamalarını etkili bir şekilde izleme ve değerlendirmelerine imkân sağlayacaktır. Hastanelerin afete hazırlık seviyelerini, belirlenecek standart kriterleri esas alarak denetleyecek, ölçecek, değerlendirecek ve sertifikalandıracak birimlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Sözcükler

Afet Hazırlık, Hastane Afet Planı, Hastane Olay Yönetim/Komuta Sistemi, Stratejik Afet Planlaması

2. SUMMARY

Strategic Disaster Planning in Istanbul Hospitals and Implementation Model Recommendation

The purpose of this research is to see the disaster planning procedures (both the periods before and after of the preparation of the disaster plan) of the hospitals located within the İstanbul province and identify their level of preparedness. All of the hospitals within the İstanbul province are assumed as a population and sampling is not preferred. In this study, to be able to evaluate the activities of the hospitals and their critical means and capabilities, a likert type scale which also includes the strategic planning principles is chosen and the hospitals are categorized based on their scores. This study which covered total 146 (%71 of the population) hospitals including 52 government, 7 university and 87 private hospitals showed that %87 of the hospitals had disaster plans. This study further showed that amongst those hospitals which have disaster plan %40,9 had good, % 43,3 had average and %15,8 had insufficient level of disaster planning. Having printed forms of disaster planning does not necessarily mean that the hospitals are ready for the disasters. The hospitals must finalize their other preparations in additions to those printed plans. Using strategic planning as a basic tool for the disaster preparedness will enable the hospitals to ground their activities according to their work program and budgets and to monitor and assess their practices effectively. There is a need for institutions to evaluate, to measure, to assess and to certify the level of preparednes of the hospitals using designated standard criterias.

Keywords

Hospital Disaster Plan, Hospital Disaster Preparedness, Hospital Emergency Preparedness, Hospital Incident Command System, Strategic Disaster Planning

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Hastaneler; kompleks yapıları, günün 24 saati boyunca yoğun insan barındırmaları, hayati öneme haiz kritik malzemelere sahip olmaları, bünyesinde tehlikeli maddeler bulundurmaları, ağır tıbbi araç ve gereçlere sahip olmaları ve elektrik, su gibi vazgeçilmez enerji kaynaklarına her zaman ihtiyaç duyan temel tesisler olmaları sebebiyle, afetlerden zarar görme ihtimali daima yüksek olan yapılardır (95). Son zamanlarda yaşanan olaylar göstermiştir ki, hastaneler afetin yıkıcı etkisinden muaf olmayan yapılardır (80).

Hastane içinde meydana gelen yangın, patlama, bina çökmesi, su şebekesindeki arızalar, enfeksiyon yayılımı, vb. olayların hastaneyi etkilemesi kaçınılmazdır. Hastane dışında meydana gelen fırtına, kuraklık, sel, çığ, toprak kayması, deprem, volkan patlaması, büyük kazalar, patlamalar, yangın, bina, baraj, tünel gibi yapıların çökmesi, su ve yiyecek maddelerine zehir karışması, terör, vb. olaylarda da hastane doğrudan veya dolaylı olarak etkilenebilmektedir. Bu olaylarda hastane doğrudan zarar görebilir ve afete maruz kalabilir veya afete maruz kalanların müracaat ettiği konuma gelebilir. Hem hastanenin etkilendiği hem de müracaat konumuna geldiği durumlar da olabilir (154).

Sismologlar, 17 Ağustos ve 12 Kasım 1999 depremlerinin merkezlerinin Kuzey Anadolu fay hattı boyunca doğudan batıya doğru kaydığı öngörüsü üzerinde yoğunlaşmakta ve Kuzey Anadolu fayının batı ucunda bulunan ve büyük bölümü 1. ve 2. derece deprem bölgeleri içinde yer alan İstanbul'u büyük bir depremin sarsabileceği olasılığına dikkat çekmektedirler (69). Sağlık hizmetlerinin karşılanmasında asıl önemli olan nokta, olası deprem sonrasında İstanbul'un belkemiği olan devlet hastanelerinin ayakta kalabilmesi ve hizmet verebilecek durumda olması gereğidir. Fakat zemin araştırmaları göstermektedir ki, bu hastanelerin bir çoğu riskli bölgelerde yer almakta ve mevcut yapı stoku ile aynı riski taşımaktadır (65).

İstanbul Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde yer alan hastanelerin büyük bir kısmında afet yönetimine gereken önemin verilmediği de tespit edilmiştir (22).

Bir afetin ilk zamanlarında kaos yaşanması kaçınılmazdır. Amaç, bu süreyi mümkün olan en az zamana indirmek olmalıdır (59). Herhangi bir afet durumunda en yaygın kullanılan ve en çok hizmet beklenen tesisler hastaneler olacaktır. Hastanelerin her türlü afette ayakta kalması ve kesintisiz hizmet vermeye devam etmesi için afet hazırlıklarını tamamlamaları gerekmektedir.

Planlama, yönetim işinin birinci ve en önemli safhasıdır, yönetim faaliyeti planlama ile başlar. Plan; bugünden, gelecekte nereye ulaşmak istendiğinin, nelerin gerçekleştirilmek istendiğinin kararlaştırılmasıdır (79). Hastanelerin afet hazırlıkları ile ilgili amaç ve hedeflerini gerçekleştirebilmeleri için, önce yönetimin temel fonksiyonlarından olan planlama faaliyetlerini yerine getirmesi gerekmektedir. Stratejik planlama süreci; hastanelerin afet hazırlık faaliyetlerini planlamada temel bir araç olarak kullanılabilir.

Tez ile İstanbul il sınırları içinde yer alan hastanelerin afet planlama süreçlerinin incelenmesi, mevcut durumun tespit edilmesi, hastanelerin afet planlamalarının değerlendirilmesi ve afet hazırlıklarının stratejik planlama süreci ile yürütüleceği bir model önerilmesi amaçlanmıştır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Tarihte Afet Kavramı

Afet tarihi insanoğlunun yaşamı ile başlar. Afet için vazgeçilmez olan; insanoğlunun yaşamına karşı koyduğu yıkıcı, kırıcı ve son verici etkidir (50).

Latin dilinde afet [disaster], yıldız anlamına gelen “astrum” sözcüğünden köken almıştır. Çünkü antik çağ inanışlarına göre baş edilemeyen tüm doğa olayları cennetten, gökyüzünden yönetilirdi. Dinsel öğretilere göre bu karşı konulamaz olaylar olsa olsa cennetten gelir düşüncesi hakim idi. Dinsel öğretilerde bu olaylar “Act of the Gods” yani tanrının yazgısı olarak ifade edilirdi. Bu nedenle “Dis-astrum”, yani gökyüzündeki yıldızların, yani tanrının insanlığa karşı olumsuz yargısı, kontrol edilemez etkilerde bulunması inancı hakim idi. Bu ifade tarzı günümüze kadar ulaşabilmiş ve hâlâ uluslararası kullanımda farklı mesajlar taşımak kaydıyla yer almıştır.

Tüm dillerde olduğu gibi bizde de afeti tanımlayan sözcüklerde dini öğretilerin motifi işlenmiştir. Tüm tarihimizde bu nosyon afet bilincimizi oluşturmada en büyük unsur olmuştur. Özellikle Arapça’dan dilimize geçen “afet” ve “felaket” sözcüklerinin anlamları incelendiği zaman, bu bağlantı son derece açık gözlenmektedir. Her iki sözcükte de; gökyüzü, yani yaratıcı işaret edilmektedir. Oluşa gelen büyük ve ölümcül olay, tanrının bir eylemi (daha çok cezai bir eylem) olarak algılanmış ve “tabii” olarak değerlendirilmiştir. “Tabii” sözcüğü; “doğada olan, doğada bulunan” ve “olağan, alışılmış, her zamanki gibi olan, beklenildiği gibi” anlamları taşımaktadır. Bilinçaltımızın arzusu üzerine afetleri doğa kaynaklı olmalarına da dayanarak “doğal” yani “tabii” addetmeye başlamışız.

Latin, Türk veya Arap dili açısından incelendiğinde, afet ya da felaket sözcükleri bilinmeyi, yani gökyüzünü işaret etmektedir. Çünkü o dönemdeki inanışlara göre bu derecede büyük kötülükler kaynaklarını ancak bilinmeyenden alabilirlerdi. “Kaynağının büyük bilinmeyen; yani doğa, dünya, gök, sema, yıldız,

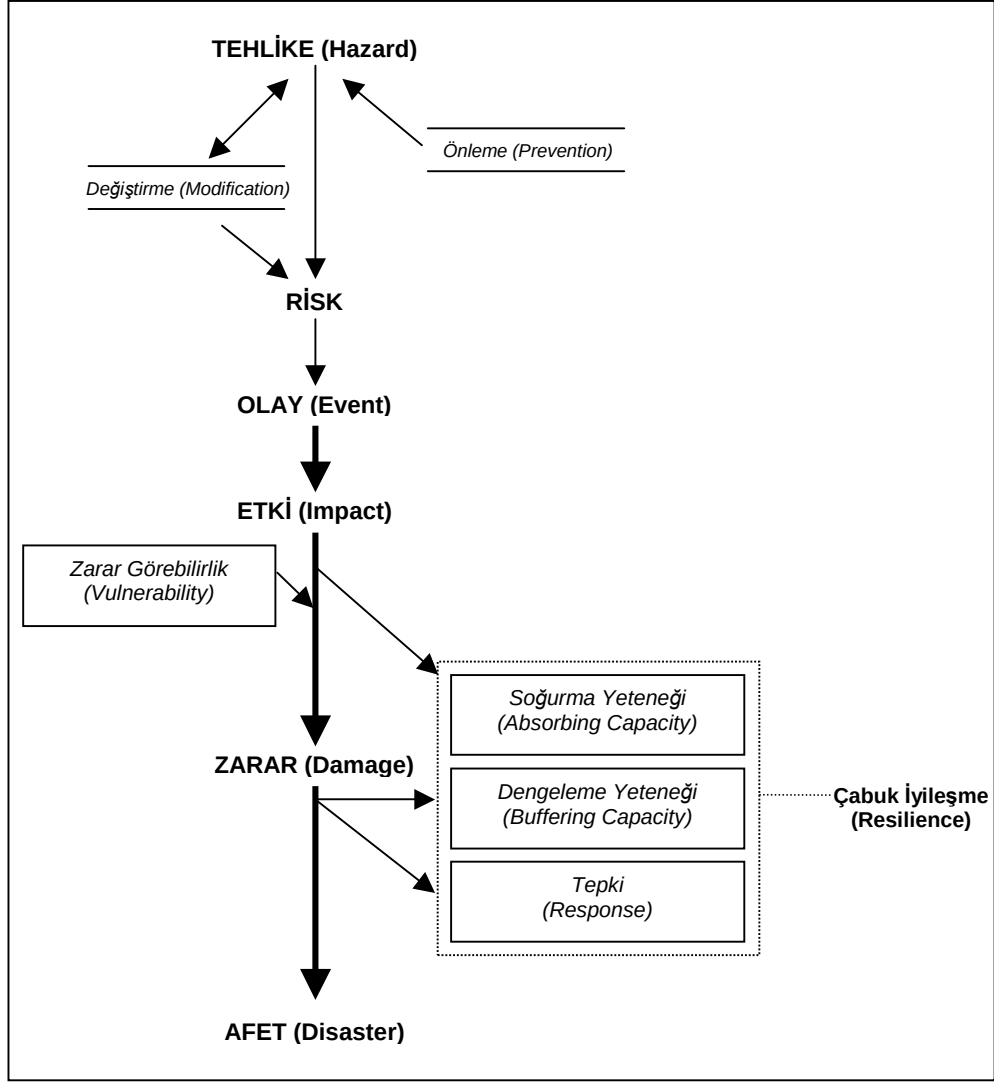
cennet olduğu bir büyük güç ve bu gücün insanoğlu üzerindeki karşı konulmaz, kontrol edilemez olumsuz etkisi” afet kavramının altında yatan asıl mesaj idi. Antik çağlardan günümüze kadar dil aracılığı ile iletilmiş mesajlarda, bilinmeyenin yarattığı korku ve başa gelen her büyük kötülüğün olsa olsa bu büyük bilinmeyenin bir uygulaması olduğuna dair inanış hakimdir.

İşte bugün “doğal afet” olarak adlandırılan olaylarda görüldüğü üzere; gücün kaynağının bilinmediğı, açıklanamadığı her olayda olduğu gibi, karşılaştığı ölümcül güçlükleri mistik bir anlayışa sığdırmış olan insanoğlu, bilinmeyi çözdüğü ve anladığı her adımda afet kavramına olan yaklaşımını da değiştirmiştir. Mistik inanış, kabulleniş hemen hemen yok olmuştur. Antik çağın o büyük bilinmeyenine ait her parça modern çağın araştırmacı ve aydınlatıcı kimliği ve teknolojik olanakları sayesinde bilinmeyen olmaktan çıkarılmaktadır. Artık bu büyük yaşamsal tehlikelere karşı insanoğlunun verdiği savaş felsefesi değişmektedir (49).

4.2. Tanımlar ve Genel Kavramlar

Afet literatürü incelendiğinde, afet tanımı üzerinde bir uzlaşmanın olmadığı görülür. Çoğunlukla tanım, tanımlayanın mesleki kökenini ve afete nasıl baktığını yansıtmaktadır. Herkesin ve her kurumun bir afet tanımı olabilir (11, 62). Kullanılan spesifik terimlerin anlaşılır tanımları olmadan, afet ile ilgilenen birçok disiplinin kendi içinde ve aralarında iletişim kurup anlaşabilmeleri mümkün değildir. Çoğu zaman, aynı terim, farklı disiplinlerde farklı anlamlara gelebilmektedir (133). Yer bilimciler ile gök bilimcilerin tanımlamalarındaki farklılıklar ile sağlık hizmetleri uygulayıcıları ile afet yöneticilerinin algı önceliklerindeki farklılıklar, onların afet olgusunu farklı tanımlamasına neden olmaktadır (49).

Afetin tanımlanabilmesi ve anlaşılabilmesi için öncelikle afet oluşum sürecinin anlaşılması gerekmektedir. Bu sebeple bu bölümde afet oluşum sürecinde yer alan temel terimlerin tanımları verilecektir. Tanımların şematik sunumu Şekil 1’dir.



Şekil 1. Tanımların şematik sunumu.

Kaynak: Task Force on Quality Control of Disaster Management (TFQCDM) / World Association for Disaster and Emergency Medicine (WADEM). (2002). Health disaster management: Guidelines for evaluation and research in the utstein style. Overview and concepts. *Prehospital and Disaster Medicine*, 17(Suppl 3), s.35.

Her “tehlike”nin bir “olay” olma “risk”i vardır. “Olay” haline dönüşmeyen bir “tehlike”, “afet” olamaz. Her “olay” da bir “afet” haline dönüşmeyebilir. “Olay”ın meydana getirdiği “etki”ye karşı konacak “tepki”nin yetersizliği “afet” kavramını doğurur. Afet kavramının içinde “yetersizlik” ve “yardım gerektirme ihtiyacı” gerçeği vardır. Eğer “olay”ın “etki”sine yeterli “tepki” veriliyorsa ve yardım gerekmeksizin “çabuk iyileşme” ile oluşturduğu “zarar”ların üstesinden gelinebiliyorsa, olayın afet olması söz konusu değildir (133).

4.2.1. Tehlike

Tehlike, Arapça'dan dilimize geçen bir sözcük olup, "büyük zarar veya yok olmaya yol açabilecek durum" ve "gerçekleşme ihtimali bulunan fakat istenmeyen durum" anlamlarına gelmektedir (142).

İnsan yaşamına, mal varlığına, faaliyetlerine ve/veya çevreye olumsuz tesir etme potansiyeline sahip; doğal, insan yapımı veya her ikisinin karışımı; tehdit yaratan her şey tehlike [hazard] olarak tanımlanmaktadır. Tehlikeler genel bir kural olarak enerji içerirler (132).

Afet oluşum sürecindeki bilinen tehlikelerin sınıflandırılması Tablo 1'dedir. Tehlikeler değişik yer, zaman ve toplumlarda farklılık gösterebilirler. Bir toplum tarafından bilinen bir tehlike, diğer bir toplum tarafından afet oluşturmadığı için bilinmeyebilir (133).

Eryılmaz (2005a, 2007a), afete neden olan olağan dışı durumları "Afet Potansiyelleri" olarak tanımlamış ve afet potansiyellerini; makro, mikro ve normo yaşam kaynaklı olmak üzere 3 ana başlık altında sınıflandırmıştır.

- * Makro kaynaklı afet potansiyelleri; dünyanın evrene bakan yüzündeki bilinen ve henüz bilinmeyen (uzay araç kazaları, meteor yağmuru, gezegen çarpışmaları, vb.) her türlü tehditlerdir.
- * Mikro kaynaklı afet potansiyelleri; gözle görülmeyen ancak modern tıbbın ayrıntılarıyla ortaya koyulabilen (veba, SARS, AIDS, vb.) tehditlerdir.
- * Normo kaynaklı afet potansiyelleri ise; doğa (deprem, sel, fırtına, vb.) ya da insan (terörizm, yangın, ulaşım kazaları, vb.) kaynaklı tehditlerdir. (48, 51).

Tablo 1. Bilinen tehlikelerin sınıflandırılması.

DOĞAL I.1. Sismik I.1.1. Deprem I.1.2. Yanardağ Patlaması I.1.3. Tsunami I.1.4. Meteor Taşı / Gezegen Çarpışmaları I.2. İklimsel: Meteorolojik I.2.1. Kuvvetli Rüzgar I.2.1.1. Bora I.2.1.2. Kasırga I.2.1.3. Tropikal Tufan / Fırtına / Tayfun I.2.1.4. Hortum I.2.2. Yağış I.2.2.1. Yağmur I.2.2.2. Kar I.2.2.3. Buz Fırtınası / Dolu I.2.3. Aydınlatma - Yangın I.2.4. Aşırı İklim Değişiklikleri I.2.4.1. Aşırı Sıcak I.2.4.2. Aşırı Soğuk I.2.5. Erozyon I.2.6. Kuraklık I.2.7. Çölleşme I.2.8. Sel I.2.9. Çığ / Heyelan
II. KARIŞIK: DOĞAL + İNSAN SEBEPLİ II.1. Kuraklık / Susuzluk II.2. Çölleşme II.3. Sel II.4. Erozyon II.5. Toprak Kayması / Heyelan II.6. Yangın II.7. Sağlıkla İlgili II.7.1. Salgın Hastalıklar II.7.2. Genetik Hastalıklar II.7.3. Diğer
III. İNSAN SEBEPLİ III.1. Teknolojik III.1.1. Madde Salınımı III.1.1.1. Kimyasal III.1.1.2. Biyolojik III.1.1.3. Nükleer III.1.2. Ulaşım III.1.3. İmar Hataları III.1.4. Patlamalar III.1.5. Yangın III.1.6. Çevre Kirliliği III.1.7. Diğer III.2. Çatışmalar III.2.1. Silahlı Çatışmalar III.2.1.1. Konvansiyonel Savaş III.2.1.2. Etnik Çatışmalar III.2.1.3. Komplike İnsan Acilleri III.2.1.4. Terörizm III.2.1.5. Diğer III.2.2. Silahsız Çatışmalar III.2.2.1. Ayaklanmalar III.2.2.2. Ambargo

Kaynak: TFQCDM / WADEM. (2002). Health disaster management: Guidelines for evaluation and research in the utstein style. Overview and concepts. *Prehospital and Disaster Medicine*, 17(Suppl 3), s.36.

Tehlikenin bilinmesi ve tanımlanması; afet oluşum sürecindeki “önleyici” ve “hafifletici” yöntemlerin geliştirilmesinde önemlidir.

- * Önleyici yöntemler; tehlikenin yok edilmesi (riskin “0-sıfır” yapılması) veya fiilen yok edilemeyen bir tehlikenin, “olay” meydana getirme riskini sıfıra indirmek için tamamen kontrol altına alınmasını amaçlayan faaliyetlerdir.
- * Hafifletici yöntemler; toplumun güçlüklerle karşı dayanma, karşı koyma özelliğinin artırılması, dolayısıyla bir olayın “zarar” meydana getirme ihtimalinin azaltılması faaliyetleridir (133).

4.2.2. Risk

Risk veya riziko, Fransızca’dan dilimize geçen bir sözcük olup, “zarara uğrama tehlikesi” anlamına gelmektedir (142).

Risk, bir şeyin olumsuz olarak meydana gelmesinin objektif (matematiksel) veya subjektif (tümevarımsal) ihtimalidir .

“Risk Değerlendirmesi/Analizi” ise, riskin önceden tahmin ve hesap edilmesidir (132).

4.2.3. Olay

Olay, “ortaya çıkan, oluşan durum, ilgi çeken veya çekebilecek nitelikte olan her türlü iş, hadise, vaka” anlamına gelmektedir (142).

Yaşayan varlıkların ve/veya onların çevresini olumsuz etkileme potansiyeline sahip bir şeyin olması, bir tehlikenin gerçekleşmesi, olay [event] olarak tanımlanmaktadır. Olaylar; ani (beklenmedik), kademeli veya yavaş başlayabilirler ve çok kısa, kısa, orta ve uzun sürebilirler. Bazı olayların başlama ve süresi arasındaki farklılıklar Tablo 2’de gösterilmiştir (133).

Tablo 2. Olayların başlaması ve süresi arasındaki farklılıklar.

BAŞLAMA SÜRE	ANİ, BEKLENMEDİK (Saniye-Saat)	KADEMELİ (Gün-Hafta)	YAVAŞ (Ay-Yıl)
ÇOK KISA (Saniye-Saat)	deprem, tsunami, yanardağ patlamaları, imari kazalar, heyelan, çığ, toprak kayması		
KISA (Saat-Gün)	kuvvetli rüzgarlar	seller, aşırı iklim değişiklikleri	
ORTA (Gün-Hafta)	yanardağ patlamaları, silahlı çatışmalar, salgınlar	salgınlar	salgınlar
UZUN (Ay-Yıl)	silahlı çatışmalar	silahlı çatışmalar	kuraklık, çölleşme, kıtlık, silahlı çatışmalar

Kaynak: TFQCDM / WADEM. (2002). Health disaster management: Guidelines for evaluation and research in the utstein style. Overview and concepts. *Prehospital and Disaster Medicine*, 17(Suppl 3), s.42.

4.2.4. Etki

Etki, “bir kimse veya nesnenin başka bir kişi veya şey üzerindeki gücü, tesir” ve “bir etken veya sebebin sonucu” anlamlarına gelmektedir (142).

Etki [impact], bir toplum veya toplumun yakın çevresi ile bir olay arasındaki ilişkinin fiilî süreci olarak tanımlanmaktadır. Bir olayın olumlu ve olumsuz etkileri olabilir. Etkinin enerjisi ile oluşan zararın derecesi, çevre ve toplumun spesifik olay karşısındaki zarar görebilirliğine ve hazırlılığına bağlıdır (133).

4.2.5. Zarar

Zarar, Arapça’dan dilimize geçen bir sözcük olup, “bir şeyin, bir olayın yol açtığı çıkar kaybı veya olumsuz, kötü sonuç, ziyan” anlamına gelmektedir (142).

Zarar [damage], toplum veya çevre üzerindeki bir olayın etkisinin olumsuz sonuçlanması olarak tanımlanmaktadır (132).

İnsan sağlığının veya normal fonksiyonlarının, bir şeyin değerinin veya faydasının bozulması sonucu ortaya çıkan hasar ve yaralanmalar da zarar olarak

tanımlanmaktadır. Zararların bir kısmı onarılabilirken bir kısmı onarılamaz. Bir kısım zararlar ise yenisi ile değiştirilebilir. Ancak insan kayıpları hiçbir şekilde onarılamaz veya yenisi ile değiştirilemez (133).

4.2.6. Zarar görebilirlik

Toplum ve çevrenin bir olay karşısındaki duyarlılığı zarar görebilirlik [vulnerability] olarak tanımlanmaktadır (132).

Zarar görebilirlik, bir kişinin veya toplumun, bir afetin etkilerine önceden hazırlıklı olma, başa çıkma, karşı koyma, direnme ve kendini toparlamadaki acizliğinin derecesi olarak da tanımlanmaktadır (152).

Altıntaş (2006), dış etkenler nedeniyle zarar görmeye meyilli olma durumunu “incinebilirlik” olarak tanımlamıştır (11).

4.2.7. Çabuk iyileşme

Toplum ve çevrenin, olay ve zararı soğurma, dengeleme ve idare etmedeki esnekliği ile uyum yeteneği çabuk iyileşme [resilience] olarak tanımlanmaktadır (132).

Çabuk iyileşme aşağıdaki 3 yeteneği/faaliyeti içerir.

- * Soğurma Yeteneği [Absorbing Capacity]: Etkilenen toplumun temel fonksiyonlarında kayıp olmaksızın bir olayın serbest enerjisinin karşılanma yeteneğidir.
- * Dengeleme Yeteneği [Buffering Capacity]: Bir toplumun bir olay sonucu maruz kaldığı zarar ile baş etme ve zarara rağmen fonksiyonlarını yerine getirebilme yeteneğidir.
- * Tepki [Response]: Tanımlanmış bir ihtiyaca veya isteğe verilen cevaptır (133).

4.2.8. Afet

Afet, Arapça'dan dilimize geçen bir sözcük olup, “çeşitli doğa olaylarının sebep olduğu yıkım” anlamına gelmektedir (142).

Dünya Sağlık Örgütüne göre afet [disaster]; yaygın toplumsal, ekonomik ve çevresel kayıplara neden olan ve etkilenen toplumun kendi kaynaklarını kullanarak üstesinden gelebilme yeteneğini aşan, toplum faaliyetlerindeki ciddi bozulmadır. Afet, risk sürecinin bir fonksiyonudur. Tehlikelerin birleşmesinden, zarar görebilirlik şartlarından ve riskin potansiyel olumsuz sonuçlarının azaltılmasındaki yetersizlikten kaynaklanmaktadır (150, 152).

Dünya Afet ve Acil Tıp Birliği (World Association for Disaster and Emergency Medicine-WADEM); insan, malzeme veya çevresel kayıplar ile toplumun normal işleyişinde ciddi bozulmaya neden olan, aynı zamanda etkilenen toplumun sadece kendi kaynaklarını kullanarak başa çıkamayacağı olayları afet olarak tanımlamaktadır (132).

Acil Tıp Derneği afeti; “günlük çalışma düzenini bozan herhangi bir aktivite”, “halen mevcut imkânlar ile altından kalkılamayacak büyüklükte olaylar” ve “bir olay sonucu hastanenin normal günlük nöbet ekibinin gücünün üzerindeki sayıda yaralı veya hastanın gelmesi” şeklinde tarif etmektedir (145).

Sosyolojik olarak afet; önemli sosyal (toplumsal) organizasyon bozukluğuna neden olan bir olaydır. Toplumun varlığını sağlayan örüntülerin (enerji üretimi ve sağlama, içme suyu, besin, tıbbi bakım, insan ve eşyaların nakli, bilgi-haberleşme, vb.) fonksiyonlarının yok olması veya bozulması ile karakterizedir. Toplum, bir bütün olarak, organizasyon ve kolektif etkinlikleri düzeyinde yıkılmıştır.

Tıbbi bakış açısından afet; etkilenen bölgedeki yaralıların (fiziksel, ruhsal, sosyal) idaresi için, o anda mevcut kaynaklar ile tıbbi yanıt kapasitesi (tıbbi bakım ve halk sağlığı hizmetleri) arasında dengesizlikle sonuçlanan bir olaydır (11).

Bir hastanenin kapasitesini aşan sayıda hasta ya da yaralının herhangi bir nedenle aynı zamanda hastaneye başvurmasına neden olan her olay afet tanımına uymaktadır (104).

Ekolojik dengeyi bozarak, toplumun olağan yaşam düzenini ortadan kaldıran, can ve mal kaybına neden olan, toplumun uyum sağlama ve yanıt verme kapasitesini aşarak, onu dış yardıma muhtaç kılan ekolojik olgu ve olaylara afet denir. Bu tanım beş öge içermektedir:

- * Ekolojik dengenin bozulması,
- * Olağan yaşamın ortadan kalkması,
- * Can ve mal kayıplarının ortaya çıkması/oluşması,
- * Sorun ile baş etmede, toplumun yanıt ve uyum kapasitesinin yetersiz kalması,
- * Toplumun dış yardıma muhtaç kalması.

Tanımın içerdiği bu öğelerden de anlaşılacağı üzere, bir olayın afet olarak nitelenebilmesi için, diğer öğelerin varlığı da gereklidir ancak, esas belirleyici olan; toplumun olayın sonuçları ile baş etmede yetersiz kalması ve dış yardıma gereksinim duymasıdır (8).

Afet, insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara neden olan, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak, toplulukları olumsuz etkileyen doğal, teknolojik veya insan kökenli olaylar olarak tanımlanmaktadır. Bir olayın afet olarak adlandırılabilmesi için, insan toplulukları ve yerleşim yerleri üzerinde kayıplar meydana getirmesi ve insan faaliyetlerini durdurarak ya da kesintiye uğratarak bir ya da daha fazla yerleşim birimini etkilemesi gerekmektedir. Bu tanımlamalardan da anlaşılacağı gibi afet, olayın kendisinden çok doğurduğu sonuçlar olarak görülmektedir. Bir afetin büyüklüğü ise insanlar açısından neden olduğu can ve ekonomik kayıplarla ölçülmektedir (57).

Olayların bir afet niteliği kazanabilmesi ya da olaylardan sonra bir afet oluşabilmesi için; afet tetikleyici olayın yanında üç toplumsal ögenin onunla birlikte bulunması gerekir.

- * Toplumun bulunması: Olayların afet niteliği kazanabilmesi için, her şeyden önce orada bir toplumun bulunması gerekir. Toplumun ya da insanın bulunmadığı yerde (örneğin çöllerde ya da tropik ormanlarda) hangi büyüklükte deprem olursa olsun, santimetre kareye ne kadar yağmur düşerse düşsün, rüzgar hangi hızla eser ise essin bu olay herhangi bir yıkıma ve kırığa neden olmaz. Dolayısı ile de bu olay bir afet niteliği kazanmaz.
- * Toplumun düşünsel yapısının yetersiz (bilim dışı) olması: Toplumun bulunduğu her yerde, olaylar afet niteliği kazanamaz. Çünkü; toplumda bilimsel düşünce hakim ise, yaşamın tüm alanlarına ve bu arada da doğal olaylara (deprem, yağmur, rüzgar) bilimsel olarak yaklaşılır ve bunların neden olduğu kırıklar “doğal”, “olağanüstü” ya da “takdiriilahî” olarak algılanmaz. Bu tür olaylarla karşı karşıya gelindiğinde örgütlü bir davranış sergilenir. Dolayısı ile de böyle bir olay karşısında, toplumun “paniklemesi”, yöneticilerinin “takdiriilahîye sığınması” ve “herkesin ne yapacağını bilmez bir durumda ortada kalması” gibi, sosyal çevrenin düşünsel yapısı/üst yapısı çatlamaz, yıkılmaz.
- * Toplumun fizik yapısının dayanıksız olması: Düşünsel yapısı yeterli olan toplumlarda kent planları ve fiziksel yapı (bina, yol, köprü, vb.) kalitesi afet tetikleyici olasılıklarına ve bilimsel hesaplara dayalı olarak yapılır ve dayanıklı olur. Dolayısı ile hangi büyüklükte deprem olursa olsun, hangi miktarda yağmur yağarsa yağsın, ne kadar hızlı rüzgar eser ise essin binalar, yollar, köprüler yani sosyal çevrenin fizik yapısı/alt yapısı çökmez ve bunlara bağlı insan kırıkları meydana gelmez ve olay bir afet niteliği kazanmaz (8).

Türk Tabipleri Birliğinin “olağan dışı durum” tanımı yukarıdaki afet tanımlarının birçoğu ile benzerlik göstermektedir. Türk Tabipleri Birliği olağan dışı durumu; yaygın bir biçimde ortaya çıkan ve ağır hasar, yaralanma, can ve mal kaybına yol açan, toplumun kendi olanaklarıyla baş edemeyeceği büyüklükte bir yıkıma neden olan, ulusal ve uluslararası yardımı gerektiren olay ya da durum olarak tanımlamaktadır (108).

Kızılay, insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak toplulukları etkileyen ve etkilenen topluluğun kendi imkân ve kaynaklarını kullanarak üstesinden gelemeyeceği, doğal, teknolojik veya insan kökenli olayları afet olarak tanımlamaktadır. Bu tanımdan da anlaşılaçağı üzere doğal, teknolojik veya insan kökenli bir olayın afet sonucunu doğurabilmesi için, insan toplulukları ve insan yerleşmeleri üzerinde kayıplar meydana getirmesi, yerel imkân ve kaynaklarla üstesinden gelinememesi ve insan faaliyetlerini bozarak veya kesintiye uğratarak bir yerleşme birimini etkilemesi gerekmektedir. Başka bir deyişle afet, bir olayın kendisi değil, doğurduğu sonuçtur. Afetin büyüklüğü ise genel olarak, yukarıdaki tanıma uygun olarak, bir olayın meydana getirdiği can kayıpları, yaralanmalar, yapısal hasarlar ve yol açtığı sosyal ve ekonomik kayıplarla ölçülmektedir. Bu değişik kavramlar içerisinde en kutsalı ve en önemlisi insan canı olduğu için, kamu oyunda afetin büyüklüğünü yol açtığı can kaybı ve yaralanmaların büyüklüğü ile değerlendirmek eğilimi vardır (46).

Afetler, toplumlar için bir ayna görevi yaparlar. Afetler, toplumların kendilerini nasıl yapılandırdıklarını ve kaynaklarını nasıl tahsis ettiklerini yansıtır (9, 11). Deprem, sel, çığ, toprak kayması gibi doğa olaylarından kaynaklanan etkilerin; fiziksel, ekonomik veya sosyal yetersizlikleri ve çaresizlikleri nedeniyle insanların yaşamlarına son vermesi çağımızda kabul edilebilir olmamalıdır. Modern, gelişmiş, uygar toplumlar bu sorunları aşmışlardır. Doğa kaynaklı afet potansiyellerinden eskisi gibi muzdarip değildirler. Başarıları bu potansiyellerin harekete geçmesini durdurabilmekten değil, bu potansiyellerden kaynaklanan etkileri kontrol edebilmelerinden kaynaklanmaktadır (50).

4.3. Afetler

4.3.1. Afetlerin sınıflandırılması

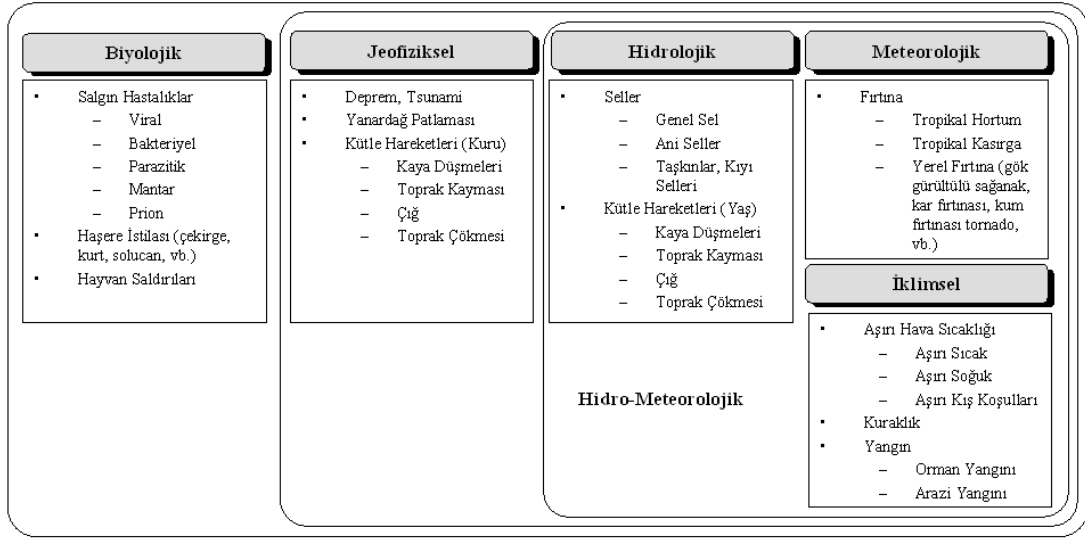
Afetleri doğal ve yapay olarak iki başlık altında toplayan kaynaklar olsa da, sonuçları itibariyle, bu ayırım ve genelleme doğru değildir. Çünkü doğal afetlerin tetikleyicisi dünyamızda sürüp giden olağan doğal olaylar (yağmur, rüzgar, deprem) olmakla birlikte, sonuçları sosyal çevre (düşünsel, fizik) ile, yani doğrudan insan eylemleri ile ilgilidir (5).

Dünya Sağlık Örgütü, 1988 yılından itibaren Afet Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters-CRED) ile işbirliği halinde Uluslararası Afet Veri Tabanını kapsamında EM-DAT (Emergency Events Database) olarak adlandırılan bir veri tabanı oluşturmuştur. EM-DAT veri tabanında afetler genel olarak “Doğal” ve “Teknolojik” olmak üzere iki ana başlık altında sınıflandırılmıştır. Teknolojik afetler; “endüstriyel kazalar”, “ulaşım kazaları” ve “muhtelif kazalar” olmak üzere üç alt başlıkta sınıflandırılmaktadır. Doğal afetler* ise kendi içerisinde “jeofiziksel”, “meteorolojik”, “hidrolojik”, “iklimsel” ve “biyolojik” olmak üzere beş alt başlıkta sınıflandırılmaktadır (26, 105).

- * Jeofiziksel olaylar, yer/taş küreden kaynaklanır.
- * Meteorolojik olaylar, atmosferik süreçler sebebiyle oluşur.
- * Hidrolojik olaylar, doğanın su çevrimi sürecinde su kütesinde meydana gelen değişiklikler sebebiyle oluşur.
- * İklimsel olaylar, iklim değişikliklerinden kaynaklanır.
- * Biyolojik olaylar ise, yaşayan canlı organizmaların zararlı etkileri ile oluşur.

* Bu sınıflama yukarıda ifade edilen afet kavramı yaklaşımı ile uyumamaktadır. Afet, doğal bir olay değildir. Her deprem veya fırtına afet ile sonuçlanmayabilir. Dolayısıyla “doğal afet” terimi yerine “doğa kaynaklı afet” veya “doğa olayı sonucu meydana gelen afet” terimi tercih edilmelidir. Yukarıdaki sınıflandırmanın, afet verilerinin toplanması ve istatistiksel çalışmaların yapılması sürecinde afetin kaynağını belirtmek amacıyla yapıldığı değerlendirilmektedir.

Afet Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi tarafından yapılan doğal afet sınıflandırılması Şekil 2’dir.



Şekil 2. Doğal afet sınıflandırması.

Kaynak: Rodriguez R, Vos F, Below R, Sapir DG. (2009). Annual Disaster Statistical Review 2008 The Numbers And Trends. Center for Research on the Epidemiology of Disasters, Jacoffset Printers, Melin Belgium.

Uluslararası afet veri tabanına bir olayın afet olarak girilebilmesi için aşağıdaki kriterlerden en az birinin gerçekleşmesi gerekmektedir

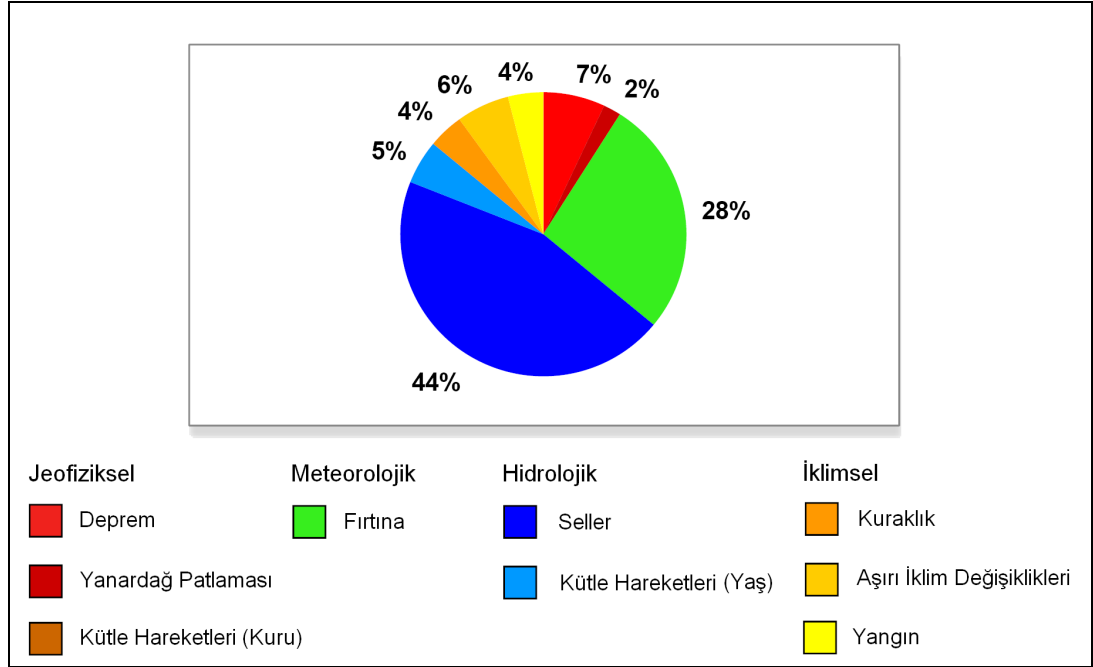
- * On (10) veya daha fazla can kaybının olduğunun rapor edilmesi.
- * Yüz (100) veya daha fazla insanın afetten etkilenmiş olduğunun rapor edilmesi.
- * Acil durum ilan edilmesi.
- * Uluslararası yardım talep edilmesi (26).

4.3.2. Dünya ve afetler

Dünyada meydana gelen doğa kaynaklı afetlerin sayısı, afetler nedeniyle yaşanan can kaybı ve etkilenen nüfus miktarı bölgeden bölgeye ve ülkeden ülkeye (gelişmişlik seviyesine göre) değişiklik göstermektedir.

Dünyada 21’inci yüzyılda (2000-2008) meydana gelen afetler incelendiğinde (Şekil 3), hidrolojik afetlerin (seller, taşkınlar, vb.) ilk sırada yer aldığı ve neredeyse

tüm afetlerin yarısını (% 49) oluşturduğu görülmektedir. Jeofiziksel afetler ise en son sırada (% 9) yer almaktadır.



Şekil 3. Dünyadaki afetlerin genel dağılımı (2000-2008).

Kaynak: Below R, Wirtz A, Sapir DG. (2009). Disaster Category Classification and peril Terminology for Operational Purposes.

Asya, 2008 yılında dünyada doğa kaynaklı afetlerden en çok etkilenen kıta olmuştur. Amerika ve Afrika, Asya'yı takip etmiştir. Hidrolojik kaynaklı afetler, 2008 yılında dünyada en çok meydana gelen doğa kaynaklı afetler olarak istatistiklerde yer edinmiştir (105).

4.3.3. Türkiye ve afetler

Afetlere bağlı can kayıplarının %95'i az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde meydana gelmektedir. Türkiye, afet türlerinden önemli ölçüde etkilenen gelişmekte olan bir ülkedir (56).

Türkiye'de doğa kaynaklı afetlerle sıkça karşılaşmaktadır. Türkiye, tektonik oluşumu, jeolojik yapısı, topografyası ve meteorolojik özellikleri gibi nedenlerle, her zaman doğal afet tehlikesi ve riskine sahip olan bir ülkedir. Ülkenin fiziksel ve

sosyal zarar görebilirliğinin de yüksek olduğu dikkate alındığında, meydana gelen doğal olaylar büyük ölçüde can kayıplarına, yaralanmalara, mal kayıplarına yol açmakta ve afet sonucunu doğurmaktadır. Türkiye’de başta depremler olmak üzere, heyelanlar, su baskınları, erozyon, kuraklık, kaya ve çığ düşmeleri başlıca doğal afetlerdir. Ormanların tahribi ve buna bağlı olarak meydana gelen şiddetli erozyon, bir yandan büyük ölçüde çevre sorunları ve ekonomik kayıplara yol açarken, diğer taraftan da mevcut doğal tehlikelerin etkilerini artırmaktadır (68, 93). Türkiye’de afetler yaygınlık, ölümcüllük, sakatlanma ve ekonomik kayıp ölçekleri açısından önemli ve öncelikli bir halk sağlığı sorunudur (7).

1900-2010 yılları arasında Türkiye’de meydana gelen doğa kaynaklı afetlerin özeti Tablo 3’tedir. Bu sürede doğal afetler sonucunda 100.000’e yakın insan yaşamını kaybetmiş, 9.000.000’a yakın insan afetten çeşitli şekillerde (yaralı, evsiz, maddi zarar, vb.) etkilenmiş ve 25 milyar Amerikan Dolarının üzerinde maddi kayıp meydana gelmiştir (www.emdat.be, Erişim tarihi: 16 Mart 2010).

Tablo 3. Türkiye’de meydana gelen doğa kaynaklı afetler (1900-2010).

Afet Nedeni	Afet Sayısı	Oranı	Ölü Sayısı	Etkilenen İnsan Sayısı	Maddi Zarar (000 ABD \$)
Deprem	71	48,0%	88.538	6.874.596	22.941.400
Salgın Hastalık-Bakteriyel	1	0,7%	11	150	-
Salgın Hastalık-Parazitik	2	1,3%	-	100.000	-
Salgın Hastalık-Viral	5	3,4%	602	104.705	-
Aşırı Soğuk	5	3,4%	86	8.150	-
Aşırı Sıcak	2	1,3%	14	300	1.000
Seller	37	25,0%	1.321	1.778.497	2.195.500
Heyelan	1	0,7%	261	1.069	-
Çığ	2	1,4%	146	6	-
Toprak Kayması	8	5,4%	273	13.275	26.000
Fırtına	9	6,0%	100	13.639	2.200
Orman Yangını	5	3,4%	15	1.150	-
TOPLAM	148		91.367	8.895.537	25.166.100

Kaynak: Emergency Events Database (EM-DAT) The OFDA/CRED International Disaster Database, Université catholique de Louvain - Brussels - Belgium. Country Profile Result for Turkey, 1900-2010. (www.emdat.be, Erişim tarihi: 16 Mart 2010).

Türkiye’de depremler en fazla afet meydana getiren doğa olaylarıdır. 1900-2010 yılları arasında Türkiye’de en fazla can kaybı meydana getiren ilk 10 afet sıralandığında (Tablo 4) hepsinde de nedenin deprem olduğu görülmektedir (www.emdat.be, Erişim tarihi: 16 Mart 2010).

Tablo 4. Türkiye’de en fazla can kaybı meydana getiren ilk 10 afet (1900-2010).

S.No	Tarih	Ölü Sayısı	Afet Nedeni
1.	26.12.1939	32.962	Deprem
2.	17.08.1999	17.127	Deprem
3.	29.04.1903	6.000	Deprem
4.	26.11.1942	4.000	Deprem
5.	01.02.1944	3.959	Deprem
6.	24.11.1976	3.840	Deprem
7.	20.12.1942	3.000	Deprem
8.	26.11.1943	2.824	Deprem
9.	19.08.1966	2.394	Deprem
10.	06.09.1975	2.385	Deprem

Kaynak: Emergency Events Database (EM-DAT) The OFDA/CRED International Disaster Database, Université catholique de Louvain - Brussels - Belgium. Country Profile Result for Turkey, 1900-2010. (www.emdat.be, Erişim tarihi: 16 Mart 2010).

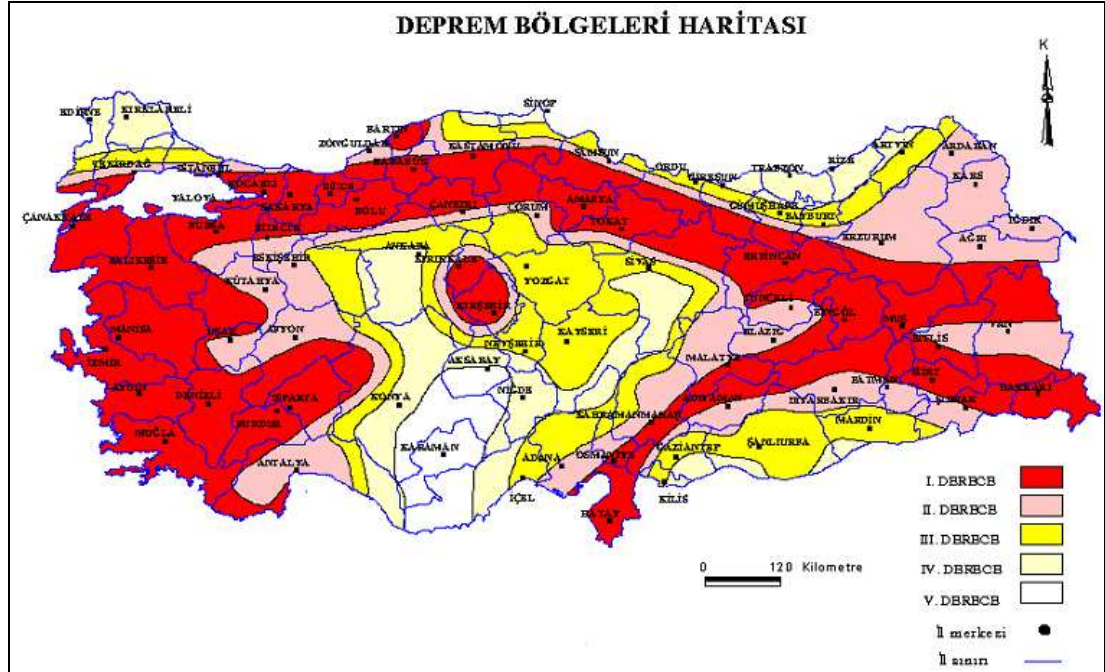
Türkiye’nin deprem bölgelerini gösteren haritası* Şekil 4’te görülmektedir. (www.deprem.gov.tr/Sarbis/Shared/DepremHaritalari.aspx, Erişim tarihi: 15 Mart 2010)

Topraklarımızın %66’sı, nüfusumuzun %71’i, toplam belediyelerin %68’i (1900 adedi) 1. ve 2. derece deprem bölgeleri içinde yer almaktadır. 3. ve 4. derece deprem bölgelerini de dikkate aldığımızda topraklarımızın yaklaşık %92’si deprem tehlikesi altında bulunmaktadır. Bu nedenle, can ve mal kayıplarının fazlalığı bakımından deprem, doğal afetler içinde önemli bir yere sahiptir (64).

17 Ağustos 1999 Marmara depremi, 1900- 2010 yılları arasında dünyada en büyük ekonomik yıkıma yol açan 10 büyük depremden beşincisi; son 20 yılda (1991–2010) dünyada en çok can kaybına yol açan 10 büyük depremden

* Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca hazırlanarak 18/04/1996 tarihli ve 96/8109 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe konulmuştur.

yedincisidir. Yine son 20 yılda etkilenen insan sayısı bakımından dünyadaki en büyük 10 depremden ikisi ülkemizde meydana gelmiştir (www.emdat.be, Erişim tarihi: 16 Mart 2010).



Şekil 4. Türkiye'nin deprem bölgeleri haritası.

Kaynak: (www.deprem.gov.tr/Sarbis/Shared/DepremHaritalari.aspx, Erişim tarihi: 15 Mart 2010).

17 Ağustos 1999 Marmara depreminin meydana geldiği 8 ildeki 47 devlet hastanesinin 12'sinde (%26) çeşitli derecelerde hasar meydana gelmiştir (127). 1992 Erzincan depreminde üç hastanenin hasarı ölümlerin %20'sine neden olmuştur (116).

Türkiye'de seller doğal afetler içerisinde, sık karşılaşılan ve ekonomik kayıpları hayli yüksek olan olaylardır. Depremlerden sonra, en çok can ve mal kayıpları seller nedeniyle meydana gelmektedir (68).

4.3.4. İstanbul ve afetler

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Başkanlığı Afet Koordinasyon Merkezi Afet Bilgi Sistemi (AKOMAS)'nde 2005 yılından itibaren ulusal ve uluslararası afetlere ait bilgiler listelenerek arşivlenmektedir. Bir olayın AKOMAS'a dâhil edilebilmesi için çeşitli kriterler belirlenmiştir. Genel olarak can kaybının 10, yaralı sayısının 20

veya etkilenen kişi sayısının 100'ün üzerinde olduğu olaylar afet kapsamında değerlendirilmekte ve afet bilgi sistemine dâhil edilmektedir.

AKOMAS'a göre İstanbul'da 01.01.2007-31.05.2010 tarihleri arasında 65 adet afet kapsamında değerlendirilen olay meydana gelmiştir. Bu olayların yıllara göre sayısal dağılımı Tablo 5'tedir (www.ibb.gov.tr/sites/akom/Pages/akom_sorgu.aspx, Erişim tarihi: 13 Haziran 2010).

Tablo 5. İstanbul'da afet kapsamında meydana gelen olaylar (2007-2010).

Afet Türü	2007	2008	2009	2010*	TOPLAM
Deprem	-	-	-	-	-
Tsunami	-	-	-	-	-
Volkanik Aktivite	-	-	-	-	-
Salgın Hastalık	1	2	5	1	9
Gıda Zehirlenmesi	-	1	1	-	2
Tropikal Fırtına	1	2	1	-	4
Kar Fırtınası	-	1	-	-	1
Kum Fırtınası	-	-	-	-	-
Sel	3	1	13	-	17
Çamur Seli	-	-	-	-	-
Toprak Kayması	-	-	1	1	2
Yıldırım	-	-	-	-	-
Çığ	-	-	-	-	-
Dolu	-	-	-	-	-
İklim Değişikliği	-	-	-	-	-
Sıcak Hava Dalgası	1	-	-	-	1
Soğuk Hava Dalgası	-	-	-	-	-
Kuraklık	-	-	-	-	-
Orman Yangını	4	-	6	-	10
Yangın	-	4	5	2	11
Teknolojik Afet	1	-	-	-	1
Araç Kazası	-	1	-	1	2
Patlama	-	1	-	-	1
Terör Saldırısı	-	1	-	-	1
Çevre Kirliliği	-	-	-	1	1
Göçük	1	1	-	-	2
Diğer	-	-	-	-	-
TOPLAM	12	15	32	6	65

* 31.05.2010 tarihine kadar olan veriler alınmıştır.

Kaynak: İstanbul Büyük Şehir Belediyesi AKOMAS İstatistik Arşivi.

Sel, İstanbul'da son 4 yılda en fazla meydana gelen afettir. 08-09 Eylül 2009 tarihlerinde yoğun yağış sonrasında oluşan selde Çatalca, Silivri ve Küçükçekmece başta olmak üzere Büyükçekmece, Bağcılar, Esenler, Arnavutköy, Sultangazi,

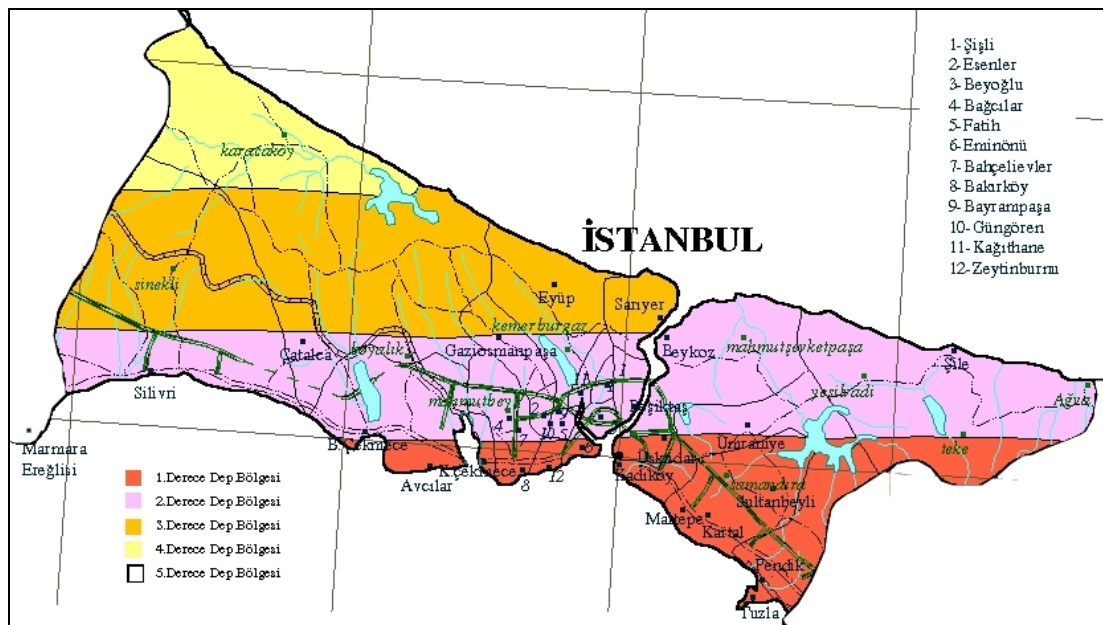
Bahçelievler, Başakşehir ve Eyüp ilçelerinde taşkın, sel ve su baskınları meydana gelmiştir. Sel sonucunda 27 kişi hayatını kaybetmiş, 4 kişi ise kaybolmuştur. Yaralanan 2 kişi ise hastanede tedavi altına alınmıştır. 1.484 kişi havadan ve karadan yapılan müdahale ile kurtarılmıştır. Hasar tespit çalışmalarında 1.039'u iş yeri olmak üzere, toplam 3.401 binanın selden etkilendiği açıklanmıştır. Bu çerçevede 60 binanın yıkıldığı, 74 binada ağır, 17 binada orta, 225 binada da az hasar meydana geldiği tespit edilmiştir. Ayrıca, 2.857 konuttaki ev eşyası çeşitli şekillerde zarar görmüştür (www.ibb.gov.tr/sites/akom, Erişim tarihi: 16 Mart 2010). Bölgede meydana gelen sel sonrasında; Silivri Devlet Hastanesi, Selimpaşa Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesi ve Çatalca Devlet Hastanesi ile Silivri Şerife Baldöktü Sağlık Ocağı selden etkilenecek hizmet sunamaz hale gelmiştir (143).

17 Ağustos 1999 tarihinde İstanbul'un 110 km doğusunda bulunan İzmit ve Adapazarı çevresinde deprem kaynaklı bir afet yaşanmıştır. Büyüklüğü 7,4 olarak kaydedilen bu deprem, bölgede çok yüksek oranda insan hayatına ve malına zarar vermiştir. 7,2 büyüklüğünde diğer bir kuvvetli deprem, 12 Kasım 1999 tarihinde yine Kuzey Anadolu fay hattında meydana gelmiştir. Binin üstünde insan ölmüş ya da ciddi boyutlarda yaralanmıştır. Sismologlar, bu kuvvetli depremlerin merkezlerinin Kuzey Anadolu fay hattı boyunca doğudan batıya doğru kaydığı öngörüsü üzerinde yoğunlaşmakta ve Kuzey Anadolu fayının batı ucunda bulunan İstanbul'u büyük bir depremin sarsabileceği olasılığına dikkat çekmektedirler (69). İstanbul ili deprem haritası incelendiğinde (Şekil 5), İstanbul'un büyük bölümünün 1. ve 2. derece deprem bölgeleri içinde yer aldığı görülmektedir.

Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi Başkanlığı (İBBB) tarafından Mart 2001-Eylül 2002 tarihleri arasında "İstanbul İli Sismik Mikro-Bölgeleme Dahil Afet Önleme / Azaltma Temel Planı" çalışması yapılmıştır. Çalışmada 4 farklı senaryo depremi esas alınarak hazırlanan proje ile mahalle bazında tüm alt ve üst yapılarda meydana gelecek hasar miktarları tespit edilmiştir. İstanbul'da iki farklı senaryoya göre (7,5 veya 7,7 büyüklüğünde bir deprem için ön görülen) muhtemel kayıp ve hasar durumu aşağıdaki şekilde

beklenmektedir. Yaklaşık 750.000 bina, 3.040.000 hane ve 9.000.000 nüfus üzerinden yapılan analizlere göre;

- * 50.000 - 60.000 ağır hasarlı bina,
- * 200.000 orta hasarlı bina,
- * 500.000 - 600.000 civarında evsiz aile,
- * 70.000 - 90.000 civarında ölü,
- * 120.000 - 130.000 ağır, 400.000 hafif yaralı,
- * 1.000 - 2.000 noktada su sızıntısı,
- * 30.000 doğalgaz kutusunda gaz çıkışı,
- * Elektrik kablolarının % 3 ünde kopma,
- * 140 milyon ton enkaz,
- * 40 milyar ABD doları civarında maddi kayıp (11 milyar ABD dolarlık kısmın sadece bina hasarlarına bağlı olacağı tahmin edilmektedir.),
- * 1.000.000 kişi için kurtarma operasyonu olacağı ve
- * 330.000 çadıra ihtiyaç duyulacağı tahmin edilmektedir (28, 69).

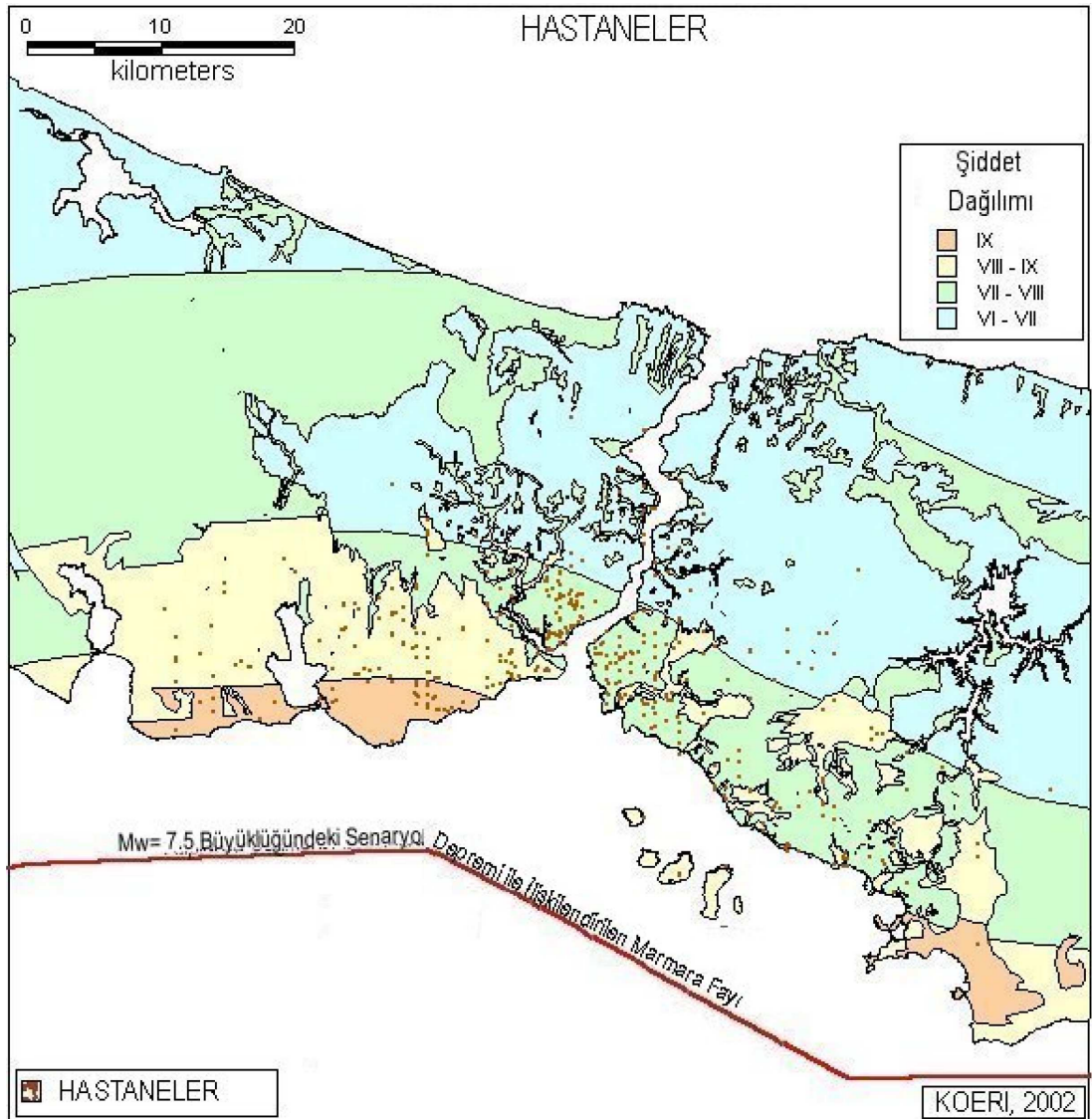


Şekil 5. İstanbul ili deprem haritası.

Kaynak: (www.deprem.gov.tr/Sarbis/depbolge/istanbul.gif, Erişim tarihi: 15 Mart 2010).

İstanbul'da bulunan 725.000 yapıdan 60.000'inin (%8,2) ağır hasar, 70.000'inin (%9,6) orta hasar göreceği, 8.832.000 toplam nüfusa sahip İstanbul'da yaşanacak bir depremde, 87.000 (%1) kişinin öleceği, 135.000 (%1,5) kişinin ağır yaralanacağı ifade edilmektedir. Oysa İstanbul'un nüfusu 12 milyonu aştığı gibi, 1.400.000'ne ulaşan bir yapı stokuna sahip olduğu da bilinen bir gerçektir (64).

İstanbul kentinde bulunan hastane binalarının senaryo depremi sonucunda oluşacak olan şiddet haritası üzerindeki dağılımları Şekil 6'da gösterilmiştir.



Şekil 6. İstanbul kentinde bulunan hastane binalarının şiddet haritası üzerinde dağılımı.

Kaynak: İstanbul Büyükşehir Belediyesi Planlama ve İmar Dairesi Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü. (2003). İstanbul İçin Deprem Master Planı.

Sağlık hizmetlerinin karşılanması asıl önemli olan nokta, senaryo depremi sonrasında İstanbul'un belkemiği olan devlet hastanelerinin ayakta kalabilmesi ve hizmet verebilecek durumda olması gereğidir. Fakat zemin araştırmaları göstermektedir ki, bu hastanelerin bir çoğu riskli bölgelerde yer almakta ve mevcut yapı stoku ile aynı riski taşımaktadır (65).

4.4. Afet Yönetimi

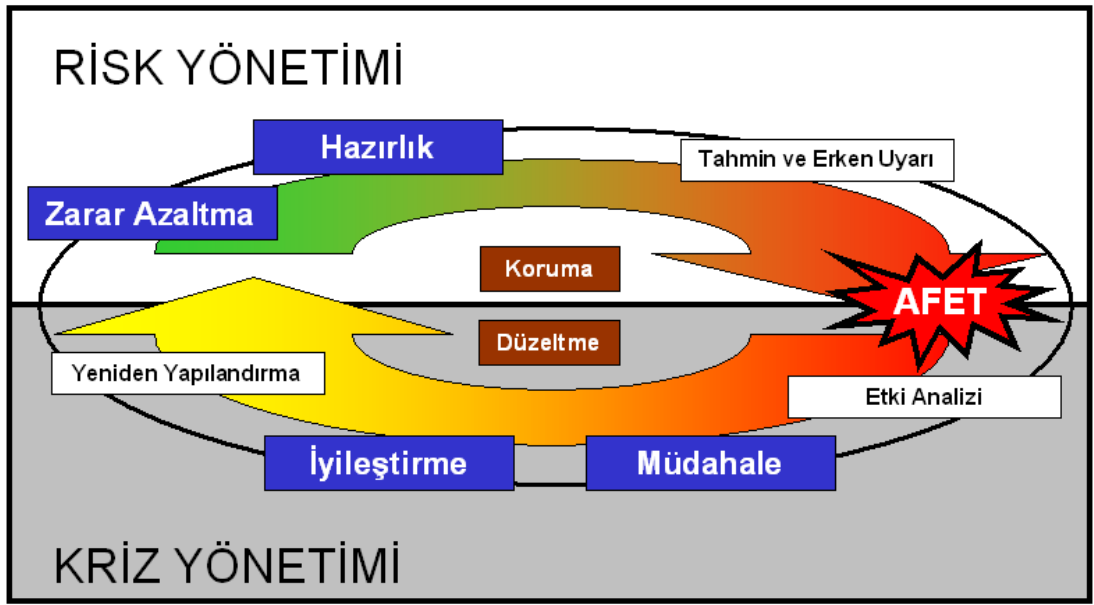
4.4.1. Bütünleşik afet yönetimi kavramı

Afet yönetiminin geleneksel uygulaması daha çok afet sonrası “afetzedelere yardım” olarak algılanmakta ve afetten etkilenen ailelere acil yardımlar ile para ve konut yardımı olarak uygulanmaktadır. Geleneksel uygulamanın yanında, afet öncesi çalışmalarla, afetlerden dolayı oluşan her türlü kayıpların azaltılması konusunun da düşünülmesi gerekmektedir. Paradigmayı geleneksel uygulamadan, afet riskini ve zararlarını azaltma şekline dönüştürmek için toplumun afet yönetimine bakışını değiştirmek gerekmektedir. Afet yönetimi kapsamında olan her afet için ayrı bir kurumsal yapılanma söz konusu olamayacağından, bu konu tüm afetler için bir bütünlük içinde ele alınmalıdır.

Günümüzde “afet yönetimi”; her türlü tehlikeye karşı hazırlıklı olma, zarar azaltma, müdahale etme ve iyileştirme amacıyla mevcut kaynakları organize eden, analiz, planlama, karar alma ve değerlendirme süreçlerinin tümüdür. Bu nedenle, afet yönetimi çalışmaları bir bütündür.

Afet yönetimi; zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme gibi dört ana evreden oluşur. Ancak bu evreler; zarar azaltma, hazırlık, tahmin ve erken uyarı sistemi, afetler, etki analizi, müdahale, iyileştirme ve yeniden yapılanma gibi sekiz evreye kadar ayrıntılandırılabilir. Bilimsel ve Bütünleşik Afet Yönetiminin ana bileşenleri ve evreleri (Şekil 7) şunlardır:

- | | | |
|-------------------------------|---|---------------|
| 1. Zarar Azaltma [mitigation] | } | Risk Yönetimi |
| 2. Hazırlık [preparedness] | | |
| 3. Tahmin ve Erken Uyarı | | |
| 4. Afetler, | | |
| 5. Etki Analizi | | |
| 6. Müdahale [response] | } | Kriz Yönetimi |
| 7. İyileştirme [recovery] | | |
| 8. Yeniden Yapılanma | | |



Şekil 7. Modern, bütünsel afet yönetim sistemi ve evreleri.

Kaynak: Kadioğlu M. (2008). Modern, Bütünsel Afet Yönetiminin Temel İlkeleri. İçinde: *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri*. Eds: Kadioğlu M, Özdamar E, T.C. İçişleri Bakanlığı Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Türkiye Ofisi, Yayın No:2, Ankara, s.9.

Bu evreler bazen çıkışabilir, bazen de aynı anda yürütülmeleri gerekebilir. Bu özellik, evreler arasındaki kesin ayrımı zorlaştırabilir, ancak kavram olarak dört ana evre de kullanılabilir. Bütünsel afet yönetimi sisteminde; zarar azaltma, hazırlık, tahmin ve erken uyarı, afetler, etki analizi gibi afet öncesi “koruma”ya yönelik olan çalışmalara “risk yönetimi” denilirken; müdahale, iyileştirme ve yeniden yapılanma gibi afet sonrası “düzeltme”ye yönelik olarak yapılan çalışmalar ise “kriz yönetimi” olarak adlandırılır. Özet olarak afet yönetim sistemini, afet öncesi (Risk Yönetimi) ve afet sonrası (Kriz Yönetimi) şeklinde ikiye ayırmak mümkündür.

Risk yönetiminin ihmal edildiği yerlerde kriz yönetimi başarılı olamaz. Hatta tek başına uygulanan kriz yönetimi, reflekse dayalı ilkel bir yönetim tarzıdır. Yani, tek başına uygulanan kriz yönetimi; tepkisel, eşgüdümsüz, hedef kitlesi yanlış, etkisiz ve zamansız olur, güven vermez ve afetin felakete dönüşmesine neden olur. Bunun için kriz yönetiminden risk yönetimine geçerek, afetlere müdahale ve iyileştirmeden daha çok afetin oluşmaması, zararlarının azaltılması, hazırlık, tahmin ve erken uyarı konularına önem verilmelidir (72, 156).

4.4.2. Türkiye’de afet yönetimi

Türkiye’de afet yönetim sistemi ve uygulanan ulusal stratejiler, zaman içerisinde önemli politika değişikliklerinin yapıldığı, dört ana döneme bölünerek incelenebilir.

a. 1944 yılı öncesi (Yalnızca olay sonrası müdahale dönemi): Afet olaylarına resmi bakış açısı hep afetler olduktan sonra, bu olaya müdahale etme ve etkilenen insanlara acil yardım yapma şeklinde olmuştur. Etkilenen insanların acil barınma, beslenme, yiyecek, giyecek, tıbbi ilk yardım, geçici ve daimi barınma sorunlarına eldeki imkânlar ölçüsünde çözüm bulunmaya çalışılmıştır. Bu dönemde afet yönetiminin zarar azaltma, hazırlıklı olma, planlı müdahale ve iyileştirme aşamaları ile ilgili sistematik yaklaşım ve politikalar ve yasal düzenlemeler bulunmamaktadır.

b. 1944-1958 dönemi (Kısmen zarar azaltıcı önlemler): 1939-1944 yılları arasında, 26 Aralık 1939 “Büyük Erzincan Depremi” ile başlayıp, 7 ay gibi kısa aralıklarla, Kuzey Anadolu Fayı üzerinde, 4 büyük deprem meydana gelmiş ve bu depremler nedeniyle 43.319 kişi hayatını kaybetmiş, 100.000 kişi yaralanmış ve yaklaşık 200.000 civarında yapı yıkılmış veya ağır hasar görmüştür. Bu depremlerin çok büyük can ve mal kayıplarına yol açması üzerine, o günün Cumhuriyet Hükümeti, deprem olaylarının yol açabileceği sorunların, yalnızca yıkılan yapıların yerine yeni binalar yapılarak çözülemeyeceği ve ülkede mutlaka deprem zararlarının azaltılması konusunda yeni bazı düzenlemeler yapılması gerektiği gerçeğini kavramış ve 22 Temmuz 1944 tarihinde, 4623 sayılı “Yer Sarsıntılarında Evvel ve

Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun” adı altında yeni bir yasal düzenleme yapmıştır.

c. 1959-1999 dönemi (Afet yönetimi, yerleşme ve yapılardan sorumlu bakanlık): 1959 yılı ve sonrası, Türkiye’de doğal afet zararlarının azaltılması açısından önemli politika değişikliklerinin yaşandığı ve uluslararası alandaki yeni gelişmelere paralel olarak önemli gelişmelerin sağlandığı yıllar olmuştur. Özellikle ana görevleri; afetlerden önce ve sonra gerekli önlemleri almak, ülkenin bölge, şehir ve köylerinin planlarını yapmak, konut ve iskan sorununa çözüm bulmak, ülkedeki yapı malzemelerinin geliştirilmesini sağlamak ve standartlarını hazırlamak olan İmar ve İskan Bakanlığının kurulması ve Cumhuriyet döneminden bu yana yukarıda sayılan görevlerle ilgili yasaların Bayındırlık Bakanlığına vermiş olduğu görevlerin, İmar ve İskan Bakanlığına devredilmesi çok önemli bir gelişme olarak dikkati çekmektedir.

Birleşmiş Milletlerin 1989 yılında aldığı karar üzerine, Türkiye afet yönetim sistemini (özelikle de zarar azaltma faaliyetlerini) yeniden gözden geçirmek, aksayan yönlerini, güçlü ve zayıf noktalarını belirlemek ve aksayan yönleri ile zayıf noktalarını ortadan kaldırmak amacıyla, ulusal bir plan hazırlamak üzere “Ulusal Komite” oluşturulmuştur. Ulusal Komite, Türkiye’de doğal afet zararlarının azaltılabilmesi için, 1990-2000 yılları arasındaki on yıl boyunca yapılması gereken çalışmalarla ilgili olarak kapsamlı bir “Ulusal Plan” hazırlamış ve ilgili kurum ve kuruluşlarla, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) gibi politika geliştiren ve karar alan birimlere göndermiştir. Bu on yıllık ulusal zarar azaltma planı içerisinde Türkiye’nin afet yönetim sisteminin gelişmesine yönelik, bir çok strateji, politika ve faaliyet belirlenmiştir. Ancak maalesef, bu ulusal planın gerçekleştirilebilmesi için yeterli parasal kaynak ve politik destek sağlanamadığı için, planlanmış faaliyetlerin az bir kısmı gerçekleştirilebilmiştir. Bu ulusal plan ve programın, ilgili kurum ve kuruluşlarla, politik ve finansal destek sağlayan organlar tarafından yeterince desteklenmemesi, Türkiye için önemli bir eksiklik olmuştur.

d. 1999 yılı sonrası (Uyanış dönemi): 17 Ağustos 1999 İzmit Körfezi depreminin yol açtığı büyük can ve mal kayıpları, deprem bölgesinin genişliği ve

nüfus yoğunluğu, ortaya çıkan sorunların ivedilikle çözülebilmesi için hükümeti, haklı olarak, TBMM'den Kanun Hükmünde Kararname (KHK) çıkarılması yetkisini almaya yöneltmiştir. Bu amaç için hükümet, TBMM'den, depremde sekiz gün sonra, 4452 sayılı yetki yasası ile KHK çıkarma yetkisi almıştır. Bu yetki, deprem bölgesindeki sorunların ivedilikle çözülmesi ve ihtiyaçların öncelikle karşılanabilmesi için hükümete verilen büyük bir destek olmuştur. Hükümete başlangıçta, üç ay süre için verilen KHK çıkarma yetkisi daha sonra dört ay daha uzatılmıştır. Bu yedi aylık süre içerisinde, deprem bölgesinin ihtiyaçlarını karşılamak, sorunlarını çözmek ve ülkenin afet yönetim sistemini güçlendirmek amacıyla hükümetçe, bir çok kanun, KHK, tüzük ve yönetmelik çıkarılmıştır (68).

T.C. Sağlık Bakanlığınca 30 Aralık 2003 tarihinde Afetlerde Sağlık Organizasyonu Projesi (ASOP) uygulamaya konulmuştur. Projenin amacı; yurdumuzda; başta deprem olmak üzere yaşanabilecek olası afetlerde iyi eğitilmiş ve ihtiyaca uygun olarak donatılmış gönüllü ekipler aracılığıyla en kısa sürede enkaza yönelik medikal kurtarma hizmetlerinin sunulması, en hızlı ve güvenli şekilde hasta/yaralı naklinin sağlanması, nakil sonrasında acil tedavi ünitelerinin ve hizmetinin temini ve tüm işler için gerekli profesyonel yönetim organizasyonunun oluşturulması yoluyla afetlerde ölüm ve sakatlıkların kabul edilebilir sınırlara çekilmesidir (128).

ASOP çalışmalarının kurumsal bir nitelik kazanması amacıyla, 19 Mart 2004 tarihinde bakanlığın Araştırma Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı bünyesinde Afetlerde Sağlık Hizmetleri Daire Başkanlığı kurulmuştur. Sağlık hizmetinin aciliyeti ve koordinasyonu açısından, merkez teşkilatında olduğu kadar iller bazında da kurumsallaştırılması amacıyla, 07 Mart 2005 tarihinde İl Sağlık Müdürlükleri bünyesinde doğrudan Sağlık Müdürüne bağlı olarak görev yapmak üzere “Afetlerde Sağlık Hizmetleri Birimleri” kurulmuştur. Olağanüstü duruma dönüşebilecek olası risklerin belirlenmesi ve mümkün olanların ortadan kaldırılmasına yönelik hafifletme, mevcut tüm risklere yönelik hazırlık, olay sonrası dönemde iyileşme yönünde çalışmaların gerçekleştirilmesi ve tüm bunlarla ilgili planlama, yönetim sisteminin geliştirilmesi, gerekli eğitimlerin verilmesi, müdahale

birimlerinin oluşturulması ve çalışmaların gerçekleştirilmesi faaliyetlerinin organize ve koordine edilmesi görevi bu birime verilmiştir (129).

4.5. Türkiye’deki Afet Mevzuatı

Afetlerle ilgili mevcut olan başlıca mevzuat ve bu mevzuatın özellikleri şöyledir:

a. Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun: 25 Mayıs 1959 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu kanun; deprem, yangın, su baskını, yer kayması, kaya düşmesi, çığ ve benzeri afetlerde; yapıları ve kamu tesisleri genel hayata etkili olacak derecede zarar gören veya görmesi muhtemel olan yerlerde alınacak tedbirlerle, yapılacak yardımları belirlemektedir (125).

b. Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik: 8 Mayıs 1988 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmeliğin amacı; devletin tüm güç ve kaynaklarını afetten önce planlayarak, afetin meydana gelmesi halinde devlet güçlerinin afet bölgesine en hızlı bir şekilde ulaşması ile afetzede vatandaşlara en etkin ilk ve acil yardım yapılmasını sağlamak için acil yardım teşkilatlarının kuruluş ve görevlerini düzenlemektir (119).

c. Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği: 9 Ocak 1997 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmeliğin amacı; kriz durumlarında faaliyet gösterecek olan Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezinin, teşkilatlanmasını, tertiplenmesini, çalışma usullerini, görev ve sorumluluklarını belirlemektir (120).

d. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun: 17 Haziran 2009 tarihinde yürürlüğe giren bu kanun ile afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetleri yürütmek üzere, Başbakanlığa bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı kurulmuştur. Kanunun amacı; afet ve acil durumlar ile sivil savunmaya ilişkin hizmetlerin ülke düzeyinde etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi için gerekli önlemlerin alınması ve olayların meydana

gelmesinden önce hazırlık ve zarar azaltma, olay sırasında yapılacak müdahale ve olay sonrasında gerçekleştirilecek iyileştirme çalışmalarını yürüten kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanması ve bu konularda politikaların üretilmesi ve uygulanması olarak belirtilmiştir.

Bu kanun ile; Başbakanlığa bağlı Türkiye Acil Durum Yönetimi, İçişleri Bakanlığına bağlı Sivil Savunma ve Bayındırlık ve İskân Bakanlığına bağlı Afet İşleri Genel Müdürlükleri kaldırılmıştır*. İl Sivil Savunma Müdürlükleri yerine İl Özel İdaresi bünyesinde valiye bağlı İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri kurulmuştur (118).

e. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik: 06 Mart 2007 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Amacı; deprem bölgelerinde yeniden yapılacak, değiştirilecek, büyütülecek resmi ve özel tüm binaların ve bina türü yapıların tamamının veya bölümlerinin depreme dayanıklı tasarımı ve yapımı ile mevcut binaların deprem öncesi veya sonrasında performanslarının değerlendirilmesi ve güçlendirilmesi için gerekli kuralları ve minimum koşulları belirlemektir (121).

f. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği: 13 Ocak 1983 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Yönetmeliğin 19'uncu maddesi yataklı tedavi kurumlarının olağanüstü hallerdeki hizmet esaslarını belirlemiştir. Buna göre; olağanüstü hallerde [deprem, yangın, su baskınları, kasırga, tayfun, epidemiler (salgınlar) gibi doğal afetler ile büyük kazalarda, toplu olaylarda] ve savaş durumunda ilgili kurum ve kuruluşlara yatak ve ilaç tahsis konusunda alınacak tedbirlerin kurum içinde ve dışında olmak üzere önceden planlanması gerekmektedir.

* “Kanunun yürürlük tarihinden itibaren bir yılı geçmemek üzere, Başkanlığın faaliyete geçtiğine dair Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu kararıyla birlikte, Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü, Afet İşleri Genel Müdürlüğü ve Sivil Savunma Genel Müdürlüğü kaldırılır. Bu süre ihtiyaç duyulursa Bakanlar Kurulu Kararı ile bir yıla kadar daha uzatılabilir.”

Yataklı tedavi kurumu içinde önceden planlanacak faaliyetler:

- * Gelecek hasta ve yaralı miktarına ve mevcut afete göre mümkün olduğu kadar çabuk ve emin bir şekilde hasta ve personelin kurumdan veya kurumun bir kısmından çıkarılması (Boşaltma).
- * Boş yerlere karyola, şezlong, masa ve benzer eşyanın konularak yatak adedinin arttırılması ve böylece kurum kapasitesinin genişletilmesi (Genişleme).
- * İlk yardım mahallinde yapılacağından, yardım çantaları bulunan seyyar ekipler teşkil edilmesi.
- * Olağanüstü durumlarda bir kişinin emir vermesi, bu kişinin baştabip veya onun görevlendireceği bir kişi olması.
- * Gerek boşaltma ve gerekse genişleme durumlarında, çıkarılacak hastaları servis veya nöbetçi tabibin tayin etmesi.
- * Planlama yapılırken, kurumun tıbbi, idari ve mahalli hizmetleri ile bütün personelinin göz önüne alınması.
- * Sağlık ve yardımcı sağlık hizmetleri, genel idare hizmetleri ve yardımcı hizmetler personelinin önceden düzenlenecek şekle göre acele olarak haberdar edilmesi.
- * Hasta ve yaralılar için kabul ve çıkarma yeri olarak kurumun giriş katında geniş bir yer ayrılması, muayene sonucu yaralı ve hastaların nerelere yatırılacaklarının burada saptanması.
- * Hasta ve yaralıların kurumun bir odasında hazırlanan ilk tedavi yerine gönderilmesi, burada şok, cerrahi ve tıbbi tedavi ile kırıklar ve yanıklar için gerekli tedbirlerin alınması.
- * Olağanüstü durumlarda olağanüstü hal ve savaş hazırlıkları genel planı çerçevesinde il savunma sekreterliği* ve ilgili kuruluşlarca hazırlanacak mahalli planlara göre gerekli ilaç ve sıhhi malzemenin, baştabibin emri ve başeczacının sorumluluğu altında kurum mevzuatına uygun olarak sağlanması.

* 17 Haziran 2009 tarihli ve 5209 sayılı kanun ile kamu kurum ve kuruluşlarının teşkilatını düzenleyen mevzuatta yer alan “Savunma Sekreterliği” birimleri kaldırılmıştır. İllerde, il özel idaresi bünyesinde, İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri kurulmuştur.

Yataklı tedavi kurumu dışında önceden planlanacak faaliyetler:

- * Olağanüstü durumlarda yataklı tedavi kurumu ile kaza yeri arasındaki ulaşımı sağlayacak araçların, idari makamlarla koordinasyonunun yapılarak plaka numaralarının ve şoförlerin ad ve soyadlarının saptanması, ayrılanların yerine yenilerinin konulması.
- * Olağanüstü hallerdeki kurum hizmetlerinin iyi işleyebilmesi için önceden sivil savunmanın işbirliği ile planlama yapılması ve buna idare edecek bir komite kurulması
- * Yapılan planın her çeşit afetlerde uygulanabilecek nitelikte olması ve Tabii Afetler Kanununa aykırılık taşımaması (126).

g. Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ: T.C. Sağlık Bakanlığının tebliğidir ve 29 Nisan 2009 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Tebliğin 19'uncu maddesi afetler ve olağan dışı durumlarda alınacak tedbirleri belirlemiştir. Buna göre; afetlerde (deprem, yangın, sel) ve olağan dışı durumlarda tedbir alınması için yapılacak işlemler şunlardır:

- * Kurumun bir afet planı oluşturması.
- * Afet planı tatbikatlarının yılda en az bir kere yapılması.
- * 1'inci derece deprem bölgesinde olan kurumların yılda en az iki kez deprem tatbikatı yapması.
- * Afet planında insanların toplanma alanlarının belirlenmesi ve tatbikatların bu toplanma alanları üzerinde gerçekleştirilmesi.
- * Toplanma alanında o gün kurumda yatan hastaların ve o gün kurumda görev yapan tüm personel listesinin kontrol edilerek kişilerin, mekândan tahliye edilmesi.
- * Özürlü ve yatan hastaların tahliyesini sağlayacak araçların, kurumda hazır bulundurulması.
- * Yangın söndürme araçlarının her an kullanıma hazır olmasının sağlanması.

- * Tüm personelin yangın söndürme teknikleri ve söndürme cihazlarının kullanımı konusunda eğitilmesi.
- * Yangın söndürme tesisatının beş senede bir genel kontrolden geçirilmesi (124).

4.6. Yönetim ve Planlama

Yönetim süreci belirli bir akış içinde gerçekleşir. İlk aşamada geleceğe ilişkin hazırlık çalışmaları yapılır. Burada “planlama” ve “örgütlenme” işlevi yerine getirilir ve işletme henüz statik bir yapı taşır. İkinci aşamada uygulamaya geçilir. Bu kez hazırlık çalışmalarında belirlenen amaçların gerçekleştirilmesi için kararlar alınır, uygulanır ve böylelikle işletme “yürütme (emir-komuta)” işlevini devreye sokmakla dinamik yapıya girer. Sonuncu aşamada ise hazırlık ve uygulama sonuçları karşılaştırılarak çizilen amaçlara ne ölçüde ulaşıldığı saptanmaya çalışılır. Bu bir “denetim” işlevidir. Ayrıca, yönetim sürecinin her aşamasında işbirliği ve uyumu sağlamak için “koordinasyon (eşgüdüm)” işlevine ve yine bilgili, etkin çalışan yöneticilerin yetiştirilmesi amacıyla “eğitim” işlevine gereksinim duyulur. Böylelikle yönetim süreci; planlama, örgütlenme, yürütme, denetim, koordinasyon ve eğitim olmak üzere temel işlevlerini tamamlamış olur (91).

4.6.1. Plan ve planlama

Planlama, yönetim işinin birinci ve en önemli safhası sayılmıştır. Klasik yönetim teorisinin önemli bir yaklaşımı olan “Yönetimde Süreç Yaklaşımı” görüşü, yönetim olayını planlama ile başlatmıştır. Bu görüş günümüzde hâlâ değerini korumaktadır. Çok bilinen “eğer nereye gitmek istediğinizi bilmiyorsanız her yol sizin için makbuldür” ifadesi veya General D. Eisenhower’in “Planlar hiç bir şeydir, fakat planlama her şeydir” sözleri planlamanın yaşamdaki önemine işaret etmektedir.

Planı “bir karardır veya kararlar toplamıdır” şeklinde tanımlamak mümkündür. Bu karar veya kararların özelliği, gelecek zaman dilimleri içinde ulaşılmak veya gerçekleştirilmek istenen belli nokta veya durumlara işaret ediyor olmalarıdır. Dolayısıyla plan; “bugünden, gelecekte nereye ulaşılmak istendiğinin, nelerin

gerçekleştirilmek istendiğinin kararlaştırılmasıdır” şeklinde tarif edilebilir. Böyle bir karar, plandır. Dolayısıyla karar vermekle plan yapmak bir anlamda aynı şeyler olmaktadır. Tek farkı planların, birden fazla kararı içermesi, kararlar toplamı olmasıdır.

Planlama ise planı ortaya çıkarmak için sarf edilen gayretleri, bir süreci ifade eder. Plan bir sonuçtur. Planlama bir süreçtir. Yani sürekli bir şekilde bugünden, gelecek hakkında, kısa ve uzun vadeli amaçlar ile bunları gerçekleştirmek üzere izlenecek yollar hakkında düşündürmektir. Plan ise verilen bir karardır. Kararın verilmesi ile süreç tamamlanmıştır. Şimdi bu karar uygulanacaktır.

Yukarıdaki açıklamaları daha güncel ve pratik hale getirmek için planlamaya şöyle de bakılabilir. Planlama, herhangi bir konu ile ilgili olarak: NE, NE ZAMAN, NASIL, NEREDE, KİM TARAFINDAN, NEDEN, HANGİ MALİYETLE ve HANGİ SÜREDE sorularına cevap vermeye çalışmayı ifade eder. Bu soruların cevapları da plandır. Eğer, yönetici olsun veya olmasın, herhangi bir kimse yaptığı herhangi bir işle ilgili olarak bu sorulara cevap verebiliyorsa planı var demektir. Bu soruların cevabı yoksa plan yok demektir. Dolayısıyla bu temel planlama sorularını kişilerin yapmakta oldukları işlerin her safhasına uygulamak ve o konularda planı olup olmadığını anlamak mümkündür (79).

4.6.2. Stratejik planlama

Strateji, Fransızca’dan dilimize geçen bir sözcük olup, “önceden belirlenen bir amaca ulaşmak için tutulan yol” anlamına gelmektedir. Askeri olarak; “bir ulusun veya uluslar topluluğunun, barış ve savaşta benimsenen politikalara en fazla desteği vermek amacıyla politik, ekonomik, psikolojik ve askeri güçleri bir arada kullanma bilimi ve sanatı” anlamına gelmektedir (142).

Strateji, işletmeye istikamet vermek ve rekabet üstünlüğü sağlamak maksadıyla, işletme ve çevresini sürekli analiz ederek uyum sağlayacak amaçların belirlenmesi, faaliyetlerin planlanması ve gerekli araç ve kaynakların yeniden düzenlenmesi sürecidir.

Bir stratejinin veya strateji belirleme sürecinin işletmeye sağlayacağı faydalar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- * İşletmenin çevreye uyumunu ve dolayısıyla uzun dönemli yaşayabilirliğini sağlaması.
- * Çevreyi değerlendirme ve geleceği tahmin etme imkânı vermesi.
- * İşletmeye kendi kendini değerlendirme imkânı vermesi.
- * İşletme içinde bir bütün olarak ortak amaca yönelme ve tutarlılık sağlaması.
- * Faaliyetleri belirli bir mecraya sevk etmesi ve planlar için bir çerçeve oluşturması.
- * Yönetimin kalitesini artırması (42).

Sağlık kurumları yönetimi alanında strateji kavramının üç ortak anlamı bulunmaktadır:

- * Kararlar dizisi olarak strateji, çevre içinde sağlık kurumunun konumunu belirlemeye yönelik kararlar topluluğu anlamına gelmektedir.
- * Kurum davranışı olarak strateji, dış çevredeki değişmelere tepki ve uyum göstermeye yönelik faaliyetler olarak görülmektedir.
- * Strateji, plan olarak da görülebilir. Strateji gelecekle ilgilidir ve kurumun gelecekte ulaşmak istediği sonuçları ifade etmektedir (76).

Günümüzde artan uluslararası ilişkiler, globalleşme anlayışı ve işletmelerin uluslararasılaşması gibi gelişmeler stratejik nitelikteki planlamayı ön plana çıkarmıştır. Organizasyon yapılarındaki yeni gelişmeler de (stratejik ortaklıklar gibi) planlamada stratejik düşüncenin önemini artırmıştır (79).

Stratejik planlama, kişi veya kurumun, şu andaki ve gelecekteki muhtemel durumlarını analiz eden, yeni stratejiler ile mevcut stratejilerin değişme ve düzeltmelerini öneren, gelecekte “ne” ve “nasıl” yapmalarına yardımcı olan, tercihe bağlı yapılan, sistematik ve muntazam bir süreçtir. Stratejik planlama, bir şirketin

veya kurumun yönetim takımının, onun geleceğini öngörüp, bu geleceğe ulaşmak için gerekli yöntem ve faaliyetleri geliştirdikleri süreçtir. Bu tanımdaki öngörülen gelecek, o kurumun vizyonudur. Stratejik planlama, amaçlara varmak için belirlenmiş, rakiplerin faaliyetlerini de dikkate alan, sonuca odaklı, uzun dönemli, dinamik kararları oluşturma sürecidir. Sonuç odaklılık, stratejik planın başarı getirmek için yapıldığının açık bir göstergesidir (148).

Stratejik planlama; kuruluşun kaynaklarını uygun fırsatlar ile karşılaştırırken, hedef ve uygulamalarını geliştirmesini sağlayan devam eden bir süreçtir (138).

Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu ile Kamu İdarelerinde Stratejik Planlamaya İlişkin Usul ve Esaslar Hakkındaki yönetmelikte stratejik plan, kamu idarelerinin orta ve uzun vadeli amaçlarını, temel ilke ve politikalarını, hedef ve önceliklerini, performans ölçütlerini, bunlara ulaşmak için izlenecek yöntemler ile kaynak dağılımlarını içeren plan olarak tanımlanmıştır (122, 123).

Stratejik planlama, kuruluşun bulunduğu nokta ile ulaşmayı arzu ettiği durum arasındaki yolu tarif eder. Kuruluşun amaçlarını, hedeflerini ve bunlara ulaşmayı mümkün kılacak yöntemleri belirlemesini gerektirir. Uzun vadeli ve geleceğe dönük bir bakış açısı taşır. Kuruluş bütçesinin stratejik planda ortaya konulan amaç ve hedefleri ifade edecek şekilde hazırlanmasına, kaynak tahsisinin önceliklere dayandırılmasına ve hesap verme sorumluluğuna rehberlik eder. Bu çerçevede stratejik planlama:

- * Sonuçların planlanmasıdır: Girdilere değil, elde edilecek sonuçlara odaklıdır.
- * Değişimin planlanmasıdır: Değişimin istenilen yönde olabilmesini sağlamaya gayret eder ve değişimi destekler. Dinamiktir ve geleceği yönlendirir. Düzenli olarak gözden geçirilmesi ve değişen şartlara göre uyarlanması gerekir.
- * Gerçekçidir: Arzu edilen ve ulaşılabilir bir geleceği resmeder.

- * Kaliteli yönetimin aracıdır: Disiplinli ve sistemli bir şekilde, bir kuruluşun kendisini nasıl tanımladığını, neler yaptığını ve yaptığı şeyleri niçin yaptığını değerlendirmesi, şekillendirmesi ve bunlara rehberlik eden temel kararları ve eylemleri üretmesidir.
- * Hesap verme sorumluluğuna temel oluşturur: Sonuçların nasıl ve ne ölçüde gerçekleştirildiğinin izlenmesine, değerlendirilmesine ve denetlenmesine temel oluşturur.
- * Katılımcı bir yaklaşımdır: Stratejik planlama sürecinin kuruluşun en üst düzey yetkilisi tarafından tam olarak desteklenmesi şarttır. Bununla beraber, ilgili tarafların, diğer yetkililerin, idarecilerin ve her düzeydeki personelin katkısı, ortak çabası ve desteği olmaksızın, stratejik planlama başarıya ulaşamaz.
- * Günü kurtarmaya yönelik değildir: Uzun vadeli bir yaklaşımdır.
- * Bir şablon değildir: Kuruluşların farklı yapı ve ihtiyaçlarına uyarlanabilen esnek bir araçtır.
- * Salt bir belge değildir: Stratejik planın hazırlanması, gerçekleştirilmesi için yeterli değildir. Planın sahiplenilmesi ve eyleme geçirilmesi gerekir. Asıl olan stratejik plan belgesi değil, stratejik planlama sürecidir.
- * Sadece bütçeye dönük değildir: Stratejik planlama sürecinde kaynak kısıtları dikkate alınmakla beraber, yıllık bütçe ve kaynak taleplerinin stratejik planları şekillendirmemesi; stratejik planın, bütçeyi yönlendirmesi gerekir.

Stratejik planlama, özetle, bir kuruluşun Tablo 6'daki dört temel soruyu cevaplandırmasına yardımcı olur. Bu sorulara verilen cevaplar stratejik planlama sürecini oluşturur.

“Neredeyiz?” sorusu, kuruluşun faaliyetini gerçekleştirdiği iç ve dış ortamın kapsamlı bir biçimde incelenmesini ve değerlendirilmesini içeren durum analizi yapılarak cevaplandırılır.

“Nereye gitmek istiyoruz?” sorusunun cevabı ise; kuruluşun varoluş nedeninin öz bir biçimde ifade edilmesi anlamına gelen misyon; ulaşılması arzu edilen geleceğin kavramsal, gerçekçi ve öz bir ifadesi olan vizyon; kuruluşun faaliyetlerine yön veren ilkeler; ulaşılması için çaba ve eylemlerin yönlendirileceği genel kavramsal sonuçlar olarak tanımlanabilecek amaçlar ve amaçların elde edilebilmesi için ulaşılması gereken ölçülebilir sonuçlar anlamına gelen hedefler ortaya konularak verilir.

Tablo 6. Stratejik planlama süreci.

Neredeyiz?	DURUM ANALİZİ	- Plan ve Programlar - Paydaş Analizi - GZFT Analizi
Nereye ulaşmak istiyoruz?	MİSYON VE İLKELER	- Kuruluşun varoluş gerekçesi - Temel İlkeler
	VİZYON	Arzu edilen gelecek
	AMAÇLAR VE HEDEFLER	- Orta vadede ulaşılacak amaçlar - Spesifik, somut ve ölçülebilir hedefler
Gitmek istediğimiz yere nasıl ulaşabiliriz?	STRATEJİLER	Amaç ve hedeflere ulaşma yöntemleri
	FAALİYETLER VE PROJELER	- Detaylı iş planları - Maliyetlendirme - Performans programı - Bütçeleme
Başarımızı nasıl takip eder ve değerlendiririz?	İZLEME	- Raporlama - Karşılaştırma
	PERFORMANS ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	- Geri besleme - Ölçme yöntemlerinin belirlenmesi - Performans göstergeleri - Uygulamaya yönelik ilerleme ve sonuçların değerlendirilmesi

Kaynak: T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (DPT). (2006). Kamu İdareleri İçin Stratejik Planlama Kılavuzu, 2.Sürüm.

Amaçlar ve hedeflere ulaşmak için takip edilecek yollar ve kullanılacak yöntemler olan stratejiler **“Gitmek istediğimiz yere nasıl ulaşabiliriz?”** sorusunu cevaplandırır.

Son olarak, yönetsel bilgilerin derlenmesi ve plan uygulamasının raporlanması anlamındaki izleme ve alınan sonuçların daha önce ortaya konulan misyon, vizyon, temel değerlerler, amaçlar ve hedeflerle ne ölçüde uyumlu olduğunun, kısaca performansın değerlendirilmesi ve buradan elde edilecek sonuçlarla planın gözden geçirilmesini ifade eden değerlendirme süreci ise “**Başarımızı nasıl takip eder ve değerlendiririz?**” sorusunu cevaplandırır.

Stratejik Planda Yer Alması Gereken Temel Unsurlar:

- * Durum analizi (özet)
- * Katılımcılığın nasıl sağlandığına ilişkin açıklama
- * Misyon, vizyon, temel değerler
- * En az bir amaç
- * Her amacın altında en az bir hedef
- * Hedef ölçülebilir şekilde ifade edilememişse ölçüm kriter(ler)i
- * Stratejiler
- * Tüm amaç ve hedefleri içeren beş yıllık tahmini maliyet tablosu (117).

4.7. Hastane Afet Planı

4.7.1. Hastaneler ve afetler

Hastaneleri etkileyen afetler iki grupta incelenebilir.

a. Hastane İçi Afetler: Sadece hastane içini kapsayan olağanüstü durumları hastane içi afetler olarak tanımlayabiliriz. Bunlar hastanede olabilecek, yangın, patlama, bina çökmesi, su şebekesindeki arızalar, hastane içinde enfeksiyon yayılımı, hastane içinde gelişebilecek terör ve güvenlik sorunlarıdır.

b. Hastane Dışı Afetler: Hastane dışındaki afetleri ise, sadece hastaneyi kapsamayan, dış çevreyi tutan olaylar olarak nitelendirebiliriz. Bu olaylardan hastane doğrudan veya dolaylı olarak etkilenebilmektedir. Fırtına, kuraklık, sel basması gibi meteorolojik olaylar, çığ, toprak kayması, deprem, volkan patlaması gibi coğrafi olaylar, büyük kazalar, patlamalar, yangın, bina, baraj, tünel gibi yapıların çökmesi,

su ve yiyecek maddelerine zehir karışması, terör olayları gibi oluşumları hastane dışı afetler olarak nitelendirebiliriz. Bu olaylarda hastane doğrudan zarar görebilir ve afete maruz kalabilir veya afete maruz kalanların müracaat ettiği konuma gelebilir. Bazen hem hastanenin etkilenmesi hem de müracaat konumuna gelmesi aynı anda görülebilir (141, 154).

Hastanelerin afet kapsamında karşılaşılabileceği başlıca problemler şunlardır:

Fiziksel Hasar: Hastanelerde oluşabilecek fiziksel hasar, hem çalışanlara ve hastalara zarar verebilir hem de hizmetleri durdurabilir. Hasar, yapısal veya yapısal olmayan şekilde oluşabilir. Yapısal hasar hastanenin tamamen yıkılması gibi çok ciddi düzeylerde olabilir. Kasırga, volkanik patlama, deprem, patlamalarda yapısal bir hasar oluşabilir. Örneğin, 1992 Erzincan depreminde hemen hemen ildeki tüm yataklı tedavi kurumları zarar görmüştür. Marmara depreminde ise İzmit ilindeki 10 kamu hastanesinden birinde tamamen, dördünde ise kısmen kullanılmaz düzeyde hasar oluşmuştur. Kobe, Japonya depremi sonrasında ikincil bir sorun ortaya çıkmış ve bir hastane kısmen, iki hastane ise tamamen yanmıştır.

İletişim Sorunu: İletişim güçlüğü ile hem iç hem dış afetlerde sıklıkla karşılaşılabılır. Telefon hatlarının fiziksel hasarı, elektrik enerjisinin kesilmesi, yoğun kullanım gibi nedenlerle telefona bağlı iletişim sistemi kullanılamayabilir. İletişim sorunları hastane içinde olabileceği gibi hastane dışıyla da yaşanabilir ve ciddi bir problem oluşturabilir. Hastane dışıyla iletişimin aksaması; olayın boyutunu, hastanenin etkilenme düzeyi, hastaneden beklenen destek veya hastanenin beklediği yardım ile ilgili bilgi akışının sağlanamamasına yol açacaktır.

Su Sistemi Hasarı: Pek çok olağan dışı durumda su sistemi zarar görebilir. Su sağlamadaki sorunlar diğer sistemleri de olumsuz etkileyerek hizmette önemli aksamalara yol açabilir. Poliklinik ve cerrahi işlemler durabilir, yatan hastalar taburcu edilebilir, hatta hastane hiç hasta kabul etmeyebilir.

Elektrik Kesintisi: Sık karşılaşılan ve diğer sistemleri de etkileyen bir problemdir. Solunum cihazına bağlı hastalara müdahale sorunlarından, radyolojik tanı araçlarının kullanılamaması, sterilizasyon yapılamaması, ısıtma-soğutma sistemin devre dışı kalması, asansörlerin çalışmaması, elektrikle çalışan kapıların açılmamasına kadar farklı düzeyde etkileri olabilir.

Malzeme ve Personel Sorunları: Personel eksikliği, gereksinimini karşılayacak nitelikte personel olmamasının yanı sıra gönüllü personel fazlalığı da olağan dışı durumlarda hastanelerde sorun oluşturabilir. Gönüllü ancak deneyimsiz personel hem hastaneye yük olabilir hem de yönetsel sorunlara yol açabilir. Bu personelin organizasyonu, niteliklerine göre görevlendirilmesi, gereksinimlerinin karşılanması gibi yönetsel sorunlar ortaya çıkabilir.

Tahliye Sorunları: Olayın boyutuna göre hastanenin boşaltılması gerekebilir. En önemli sorun hastanenin ne zaman boşaltılacağıdır. Hasta ve personelin mevcut yerleri, yeni yerleştirilecekleri yerden daha tehlikeli olduğunda boşaltma kararı verilebilir. Yönetici yokluğunda kararın kimin tarafından verileceği de sorun oluşturabilir. Boşaltmanın nasıl yapılacağı, önceliklerin neye göre belirleneceği, yeni yerlerin yeterli hazırlığının nasıl sağlanabileceği de çözümlenmesi gereken önemli problemlerdendir (115).

4.7.2. Hastane afet planı ihtiyacı

Son zamanlarda yaşanan olaylar göstermiştir ki, hastaneler afetin yıkıcı etkisinden muaf olmayan yapılardır ve afete kusursuz yanıt vermek, kusursuz hazırlık yapmayı gerektirir (80). Bir afetin ilk zamanlarında kaos yaşanması kaçınılmazdır. Amaç, bu süreyi mümkün olan en az zamana indirmek olmalıdır (59).

Afetlerdeki müdahalelerde birçok problemle karşılaşılmaktadır. Bunlar; toplumsal katılım ve plan eksikliği, eğitim almış kişilerin eksikliği, olaylara müdahalede gecikme, doğru triajın yapılamaması, ilk müdahalenin zamanında yapılamaması, erken tanı yöntemlerinin kullanılamaması, uygun olmayan

görevlendirmeler ve kayıtların tam yapılamaması gibi durumlardır. Bunlar nedeniyle afetlerde birçok problem ile karşılaşmaktadır (12).

Afetlere karşı etkili bir yönetim gerçekleştirmek ve afet kırım ve yıkımlarını en aza indirebilmek için her ulusun, tüm yerleşim birimlerinin (köy, kasaba, kent) ve tüm organizasyonların (bakanlık, belediye, fabrika, okul vb.) bir afet planı olması gerekir. Bu planlar olmadığı takdirde; kişiler, kurumlar ve ulus olay karşısında eşgüdümlü bir yanıt üretemez. Eşgüdüm yokluğu ise; ihmal (kaynak ve olanaklar ölçüsünde hizmet verememe), gecikme (kaynaklar anında ve birlikte harekete geçirilememesi), ikileme (duplikasyon/aynı işlerin farklı kurum ve organizasyonca birbirinden habersizce yapılması), kaynak israfı (boşa çaba ve harcama) ve kaynakların etkin kullanılamaması sonuçlarını doğurur (4, 6).

Hastaneler zaten her gün acil durum ve vakalar ile karşı karşıyadır. O halde, afet için özel bir planlama yapılması neden gerekli diye sorulabilir. Bazıları “Zaten afetler de acil durumlar gibidir, sadece biraz daha büyük. Bu sebeple, rutin acil faaliyetlerinin genişletilmesi, ilave personel, malzeme ve yatak kapasitesi sağlanması ile afet durumunda en iyi yanıt verilebilir” şeklinde düşünmektedir. Oysa, bu stratejinin başarılı olamadığı yıllar süren araştırmalarla kanıtlanmıştır. Afetlerin, acil durumlardan farklı olduğu, benzer sorunlar yaşanmasına rağmen farklı stratejilere ihtiyaç duyulduğu bir gerçektir (58).

Hastaneler, özellikle de büyük olanları, gördükleri işlev bakımından karmaşık yapıları olmalarının yanı sıra yatan hastaların dışında personeliyle, öğrencisiyle, ziyaretçisiyle yoğun insan giriş çıkışının olduğu yerlerdir. Bu özellikleri nedeniyle olağanüstü bir durum olduğunda hem kendi iç işleyişini ve emniyetini koruyup sürdürmek, hem de dışarıdan gelecek yaralı ve hastalara bakmak durumunda kalınacaktır. Bu tür durumlarda sağlık kuruluşlarının organizasyon bozukluğu ve panik içinde olmaları toplumun moral durumunu olumsuz etkilemektedir (13).

Hastanelerin her türlü olumsuz olaylarda kendilerine aşağıdaki 3 konuyu performans hedefi olarak belirlemesi gerekmektedir.

- * Yaşam Güvenliği: Hastane, hastaların ve personelin tahliyesi gerçekleşinceye kadar çökmemelidir ve bu aşamaya kadar gerçekleşen yaralanmalar, hastaların ve personelin hayatını risk altına almamalıdır.
- * Yatırımın Korunması: Hastane geçici olarak fonksiyonlarını yerine getiremese bile, yapısal ve yapısal olmayan zararlar önemli ölçüde azaltılmalıdır.
- * Fonksiyonların Korunması: Hastane her zaman hizmet vermeye devam etmelidir (81).

Toplumların olağan dışı durumlara karşı hazırlıksız kalmaları halinde olumsuzluğun daha büyük boyutlarda etki edeceği kanıtlanmıştır. Bu durum hastaneler için de geçerlidir. Hastanelerin hazırlık planları yapması, bu planları sınaması, sürekli güncelleştirmesi ile sorunların olumsuz etkileri ortadan kaldırılabılır veya hafifletilebilir (115).

Hastaneler, hizmet alanları ve büyüklükleri düşünüldüğünde kendi içlerinde kompleks bir yapıya sahiptirler. Herhangi bir olay karşısında olaya en kısa ve en etkili şekilde müdahale edebilmek, olay anında ve sonrasında işleyişi sürdürebilmek ve en iyi hizmeti verebilmek için etkili ve ortak dilin konuşulduğu bir sisteme ihtiyaç vardır (131).

Normal şartlarda çevresinin gereksinimlerini karşılayabilen bir bölge veya şehir hastanesi, birden bire gelen deprem, sel, yangın gibi doğa olayları, hapishane-miting çatışmaları, tren çarpışması, uçak düşmesi, dinamit-cephane infilakı gibi çok sayıda yaralıyı içeren afetler karşısında o an için yetersiz kalır. Olağanüstü bu durumlarda olay yerinde ve sağlık kurumuna gelen acil hastaları muayene edecek, yatıracak sedye bile kalmaz, mevcut hekim ve diğer personel ihtiyacı karşılayamaz. Olay yerinde ve hastanedeki sağlık hizmetleri ile ambulans giriş-çıkışı imkânsız hale gelir. Bu kötü zincirin oluşmasını engellemek için önceden “Olağanüstü Durum Planlaması” yapmak mecburiyeti vardır (128).

Bütün hastaneler, sağlık merkezleri ulusal sağlık sistemindeki yerine göre bir acil yardım planına sahip olmalıdır. Planın yapısı; her hastanenin önemi, sınıfı ve ulusal sağlık programında, hizmet ettiği alan ve afet alanına göre oynadığı rolle yakından ilgilidir (110).

Herhangi bir yerde afet oluştuğu anda hastaneye telefon ya da telsiz ile olay ve olayın boyutları bildirilir. Bu aşamadan sonra aşağıdaki bazı işlemlerin yapılması gerekebilecektir:

- * Hastane ve servislerin gözden geçirilmesi ve alanların kullanılabilirliğinin ve güvenliğinin araştırılması
- * Hastanenin yatak, ameliyathane sayısının gözden geçirilmesi.
- * Uygun olan tüm hastaların taburcu edilmesi.
- * Hastane içi, afet kontrol merkezi ve 112 ile iyi bir haberleşme ağı kurulması. (Telefon hatları kilitlenmiş ve/veya kullanılamayacak hale gelmiş olabilir. Böyle durumlarda cep telefonları, TV kanalları, internet, halk bandı telsizler ve kuryelerden yararlanılabilir.)
- * Her türlü sarf malzemesinin acil servisteki sayısının artırılması.
- * Rutin müdahalelerin durdurulması, çalışma alanlarının müdahaleye hazır hale getirilmesi.
- * Acil servise girmeden önce hastalara triaj uygulanması. (Hastane acil servislerin birim zamanda bakabileceği hasta kapasitesi bellidir. Afet durumunda bu sayı kontrol dışına çıkacak, acil servise başvuran hasta ve yaralı sayısı artacaktır. Bu da kaos yaşanmasına neden olur. Hastalar, hastalıklarına ve hastalıklarının ciddiyetine göre gruplanmalıdır. Bu maksatla acil servisin yanındaki boş alanlar acil servis olarak düzenlenebilir ve triaj sırasında hastaların kayıtları yapılır, triaj yapılmadan hastalara tıbbi tedavi uygulanmaz.)
- * Gerekıyor ise hastane dışındaki sağlık personelinin hastaneye yardıma ağırılması.
- * Güvenlik görevlilerince hastane içi araç ve insan trafiğinin kontrol altına alınması, tali girişlerin kapatılması.

- * Civardaki park alanlarının boşaltılması.
- * Hastanede çok iyi haberleşme ağı olan bir merkez kurulması, haberleşme kanallarının güvenliğinin sağlanması.
- * Medya ve hasta yakınlarının bilgilendirilmesi. Refakatçiler için hastane içinde bir merkez oluşturularak sürekli bilgi akışı sağlanması.
- * Hasta olmayan kişilerin hasta bakım alanına girişlerinin engellenmesi.
- * Acil servis içindeki hastaların hızla yönlendirilmesi. (İlk saat ya da dakikalar içinde acil servislere ulaşan hastalar nedeniyle her yer dolacaktır. Ancak, asıl ağır ya da yoğun bakımı gerektirecek hastalar arkadan, enkaz kaldırıldıkça ya da diğer yakın bölgelerden gelecektir.)
- * Afetin hareketli anları bittikten sonra hızla hastane ve özellikle acil servisin eski durumuna getirilmesi.
- * Hastane üst yönetiminin ilgili kişiler ile toplantı yaparak aksayan noktaları gözden geçirmesi ve görülen noksanlıkların hızla, yeni bir afet olmadan düzeltilmesi.

Yukarıda sıralanan tüm konularla ilgili, belli bir disiplin ve standart halinde plan yapılması ve afet olmadan önce hastanenin bu planı gözden geçirerek tüm çalışanlara aktarması ve öğretmesi gerekir (94, 103, 102, 153).

Hastane afet planı, afetle mücadele sistemidir. Bu sistem, afet sırasında hemen devreye girer ve belirli bir sistematik içinde olaya yaklaşır. Görev alan kişilerin görevleri önceden çok iyi planlanmıştır ve tanımlanmıştır. Kurumu ve çalışanlarını afet olmadan, afetlere hazırlar. Hastane afet planı, kayıtların düzenli tutulmasını sağlar. Her alanda ortak dilin kullanılması gerekir. Çalışan herkesin anlayabildiği ve uygulayabildiği bir disiplindir (104).

Hastane afet planının amacı; bir afet sonrasında, hastaneye gönderilen hasta ve yaralıların teşhis ve tedavisinde başarılı ve organize olmak, afet nedeniyle hastane içinde oluşan panik ve kargaşayı önleyerek, ortaya çıkabilecek sorunları en aza indirmek, bu planda yer alan her birimin görevlisini ve görevlerini önceden belirlemek ve birimler arasında iyi bir organizasyon sağlamaktır (12).

Hastane afet planları afetin oluşması beklenmeden hazırlanmalıdır. Her hastanenin fiziksel yapısı, ekonomik koşulları, personel sayısı ve personelin branşlar arasındaki dağılımı, bulunduğu coğrafi alan ve bulunduğu çevrenin sosyo-kültürel yapısı aynı olmadığından her hastane kendine özel bir afet planı hazırlamalıdır (115).

4.7.3. Kalite ve akreditasyon standartları açısından hastane afet planı

4.7.3.1. Ulusal standartlar

Özel hastanelerin hizmet kalite standartları 2009 yılında T.C. Sağlık Bakanlığınca belirlenmiştir. Bu standartlara göre özel hastanelerin “Tesis Yönetimi ve Güvenliği” standartları ana başlığı altında “tesis güvenliğine ilişkin düzenlemelerin uygulanıyor olması” alt başlık olarak belirlenmiştir. Amacı; acil durum ya da afet gibi olayların gelişmesi halinde, çalışanların ve hastaların can güvenliklerinin korunması ile ilgili detaylı bir planın hazırlanması ve bu planla ilgili tatbikatların yapılması; acil durum ve afetlere yönelik gerekli tedbirlerin alınması ve ilgili sorumluların afet yönetimi eğitimi almalarının sağlanmasıdır. Bu kapsamda hastanelerce aşağıda detayı verilen acil durum ve afet planı ile ilgili gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

- * Acil durum ve afet planı yapılırken hastanenin özgün koşulları, önemli komşulukları, mevki ve kapasitesi göz önünde bulundurulmalıdır (örneğin 1’nci derece deprem bölgesinde bulunan hastane planlarında depreme öncelik verilmesi gibi)
- * Oluşturulan plan, acil durumlar için koruyucu önlemleri, erken teşhis ve tespiti, kontrolü, hafifletme ve tesisten emniyetli kaçıışı kapsamalıdır.
- * Bu plana ilişkin gerekli görevlendirmeler yapılmalı, görevlendirmeler yılda en az bir kez güncellenmelidir.
- * Birimlerde acil durumda görev alacak personelin yedekleriyle birlikte sorumluluğu belirlenmelidir (yedeği ve kendisi aynı anda hastane dışında olamaz).
- * Acil durum ve afet planında görevli personele yılda en az bir kez teorik eğitim verilmeli ve bu eğitimlere ilişkin kayıtlar bulunmalıdır.

- * Bu plan ile ilgili, tüm hastane çalışanlarının katıldığı, yılda en az bir uygulamalı tatbikat yapılmalıdır (130).

4.7.3.2. Uluslararası standartlar

Joint Commission International (JCI), sağlık kuruluşlarının organizasyon ve hasta odaklı hizmetlerini değerlendirilen ve akreditasyon sağlayan müstakil, bağımsız ve uluslararası bir kuruluştur. Kuruluş tarafından sağlık hizmetlerinin kalitesini ve güvenliğini değerlendirmek amacıyla akreditasyon standartları belirlenmiştir. Türkiye’de 39 sağlık kuruluşu JCI tarafından akredite edilmiştir. (<http://www.jointcommissioninternational.org/jci-accredited-organizations/#Turkey>, Erişim tarihi: 14 Haziran 2010). Bu sağlık kuruluşlarının 19 tanesi (1 üniversite hastanesi ve 18 özel hastane) İstanbul’daki hastanelerdir.

JCI hastane akreditasyon standartlarının içerisinde Tesis Yönetimi ve Güvenliği (Facility Management and Safety-FMS) başlığı altında 11 ana standart yer almaktadır. Bu kapsamda hastaneler aşağıdaki düzenlemelere sahip olmalıdır.

- * Kuruluş; hastalara, hasta yakınlarına, ziyaretçilere ve çalışanlara risk teşkil eden durumları yönetmekte kullanılan süreçleri tanımlayan yazılı planlar geliştirir ve bu planları sürdürür.
- * Bir ya da daha fazla nitelikli personel, bakım ortamındaki riskleri yönetmek için program planlamasını ve uygulamasını denetler.
- * Kuruluş, hastalar için ve genel açıdan güvenli bir çevre sağlamak için bir program planlar ve uygular.
- * Kuruluş, tüm hasta bakım planlarını denetler.
- * Kuruluş, belirgin riskleri azaltmak ve hastalar, hasta yakınları, çalışanlar ve ziyaretçiler için güvenli bir fiziksel tesis sunmak için bir plana sahiptir.
- * Kuruluş, tesis incelemesini temel alarak ve kanun ve düzenlemelere uygun olarak; temel sistemleri, binaları ve bileşenleri düzeltmek ya da değiştirmek için plan ve bütçe yapar.

- * Kuruluş, tehlikeli malzemeler envanteri, bu malzemelerin taşınması, depolanması ve kullanımı ve tehlikeli malzeme ve atıkların kontrolü ve tasfiye edilmesi için bir plana sahiptir.
- * Kuruluş, olası toplumsal acil durumlar, salgınlar ve doğal ve diğer afetler için bir acil durum yönetim planı geliştirir ve bu planı sürdürür.
- * Kuruluş, acil durumlara, salgınlara ve afetlere yanıtını test eder.
- * Kuruluş, tesis içerisindeki herkesin yangından, dumandan ve tesisteki diğer acil durumlardan korunmasını temin etmek için bir program planlar ve uygular. Plan, yangınla ilişkili olan ve olmayan acil durumların önlenmesini, erken tespitini, ortadan kaldırılmasını ve bu durumlardan güvenli çıkılmasını içerir.
- * Kuruluş, erken tespit ve önleme için kullanılan her türlü cihaz da dâhil olmak üzere yangın ve duman güvenlik planını düzenli olarak test eder ve sonuçlarını belgeler.
- * Kuruluşta, temel hasta bakımı gereksinimlerini karşılamak için günün 24 saati, haftanın 7 günü, olağan ya da alternatif kaynaklar aracılığıyla içilebilir su ve elektrik mevcuttur.
- * Kuruluş, su ya da elektrik sisteminin bozulması, kontaminasyon ya da yetersizlik durumunda tesis içerisindeki kişileri korumak için acil durum süreçlerine sahiptir.
- * Kuruluş, acil su ve elektrik sistemlerini uygun şekilde düzenli olarak test eder ve sonuçlarını belgeler.
- * Kuruluş, elektrik, su, atık, havalandırma, tıbbi gaz ve diğer temel sistemleri düzenli olarak inceler, korur ve uygun olması durumunda geliştirir.
- * Kuruluş, su kalitesini düzenli olarak izler.
- * Kuruluş, tesis yönetim sistemi programı için izleme verileri toplar. Bu verileri tesis yönetim sisteminin düzeltilmesi ya da değiştirilmesi için ve kuruluşun uzun dönem gereksinimlerini planlamak üzere kullanır.
- * Kuruluş, tüm çalışanlarını güvenli ve etkili bir hasta bakımı sağlamadaki rolleri konusunda eğitime ve öğrenime tabi tutar.

- * Kuruluş çalışanları, yangına, güvenliğe, tehlikeli malzemelere ve acil durumlara ilişkin kuruluş planlarındaki rolleri konusunda eğitilmiş ve bilgilidir.
- * Kuruluş çalışanları, tıbbi ekipman ve tesis yönetim sistemlerinin işletimi ve korunması konusunda eğitilmiştir.
- * Kuruluş, tatbikatlar, canlandırma olaylar ve diğer uygun yöntemler ile periyodik olarak çalışanların bilgisini test eder. Test sonuçlarını belgeler (71).

4.7.4. Hastane afet yönetim programının geliştirilmesi

Hastaneler klasik afet yönetiminin dört evresini (zarar azaltma, hazırlık, müdahale, iyileştirme) içeren bir afet yönetim programına sahip olmalıdır. Bu kapsamda hastanenin afet yönetimi ile ilgili planlama, eğitim ve tatbikatlarını mevcut standartlara ve mevzuata uygun olarak hazırlaması gerekir (34).

United States Department of Veteran Affairs tarafından bir afet yönetim programının geliştirilmesi, sürdürülebilmesi ve değerlendirilebilmesi için 9 basamaktan oluşan sistematik bir yaklaşım belirlenmiştir. Bu basamaklar şematik olarak Şekil 8’de gösterilmiştir. Program; komite/ekip merkezlidir, birbirine kilitli olarak bağlı basamaklardan oluşur ve devamlı gelişme süreci içerisinde olmalıdır (147).

4.7.4.1. Afet yönetim komitesi

Hastanenin afet yönetim programını geliştirmesi için ilk basamak, afet yönetim komitesinin kurulmasıdır. Bu komitenin görevleri:

- * Afet yönetiminin teşkilatını belirlemek,
- * Uygulanacak yöntem ve sürecin standartlarını belirlemek,
- * Sorumlulukları belirlemek,
- * Gelişmeleri, güncellemeleri ve bütçe ile ilgili teklifleri takip etmek,

- * Hastanenin yerel/kamusal afet yönetim programı içerisindeki yerini belirlemek ve
- * Etik faaliyetleri yerine getirmektir (147).



Şekil 8. 9 basamaklı afet yönetim programı geliştirme süreci.

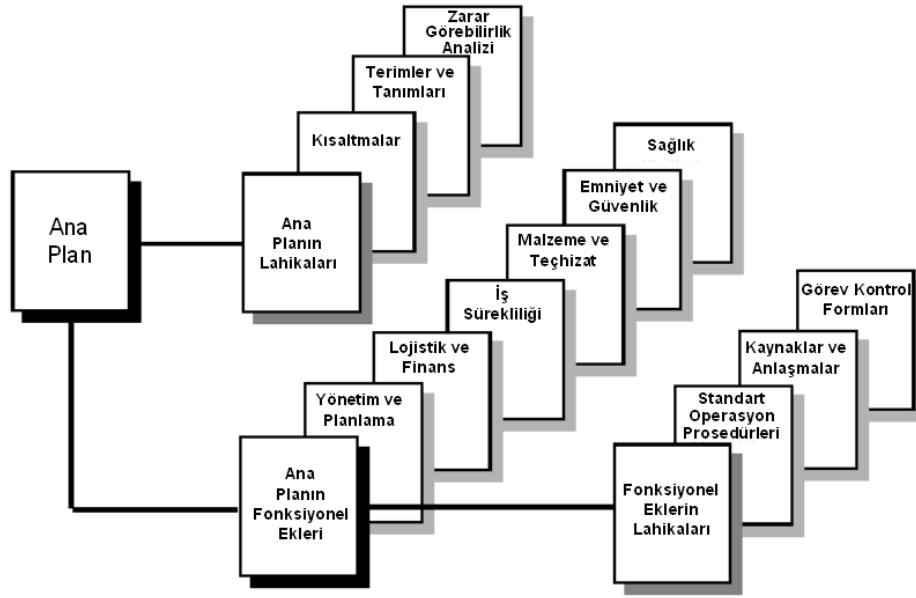
Kaynak: United States Department of Veteran Affairs. (2009). Emergency Management Guidebook.

Afet yönetim komitesi faaliyetlerine öncelikli şu sorulara cevap vererek başlamalıdır:

- * Toplumda daha çok hangi tip afetler oluşmaktadır?
- * JCI veya diğer kredilendirme mercilerinin afet planlama gereklilikleri nelerdir?
- * Hastane personelinin kapasitesi ve sorumlulukları nelerdir? (140).

4.7.4.2. Bütün tehlikeler için planlama

Her tehlikeye, tehde veya olaya karşı müdahale ve iyileştirme faaliyetlerinin operasyonel olarak hazırlanmasıdır. Hastane afet planında; fonksiyonel ekler, destek ekler, olaya özgü rehberler ve görev kontrol formları bulunur. Hastane afet planının yapısı Şekil 9’da verilmiştir. İleride bahsedilecek olan “Hastane Olay Yönetim Sistemi” (Hospital Incident Command System), hastane afet planı ile bütünleşik olmalıdır (147).



Şekil 9. Hastane afet planının yapısı.

Kaynak: United States Department of Veteran Affairs. (2009). Emergency Management Guidebook.

Planın en az aşağıdaki konuları içermesi gerekir.

- * Planın hangi durumlarda aktive edileceğinin açıkça belirlenmesi,
- * Yetki ve sorumlulukların yönetim zinciri içerisinde tam olarak belirlenmesi ve tanımlanması,
- * Olası her olaya verilecek yanıt stratejilerinin belirlenmesi,
- * Gerekğinde tahliye faaliyetlerini de içerecek şekilde, olayların hastane fonksiyonlarına ve güvenliğine etkilerinin belirlenmesi,
- * Kritik bilgilerin listesinin (kritik personel telefon numaraları, yerel afet birimlerinin iletişim bilgileri, elektrik, su, ilaç gibi hayati önemdeki kaynaklarla ilgili kişi ve kurumların iletişim bilgileri) bulunması (112).

Planın, basit, açık seçik, net, kısa ve tam olması; esnek, sık gözden geçirilen ve günün koşullarına uyarlanabilen bir plan olması gerekmektedir. Planda görev alacağı varsayılan kişiler plandan haberdar olmalı ve planda yapılması gereken öncelikler sıralanmalıdır (111).

4.7.4.3. Zarar görebilirlik analizi

Hastaneler; kompleks yapıları, günün 24 saati boyunca yoğun insan barındırmaları, hayati öneme haiz kritik malzemelere sahip olmaları, bünyesinde tehlikeli maddeler bulundurmaları, ağır tıbbi araç ve gereçlere sahip olmaları ve elektrik, su gibi vazgeçilmez enerji kaynaklarına her zaman ihtiyaç duyan temel tesisler olmaları sebebiyle, afetlerden zarar görme ihtimali daima yüksek olan yapılardır (95).

Hastanenin maruz kalabileceği potansiyel tehlikelerin sistematik olarak belirlenmesi, tanımlanması ve risk analizinin yapılması gerekir (147).

Risk değerlendirmesi yapılırken 2 hata yapılabilir.

- * Tip I Hata - Aşırı Tahmin (overestimated): Olmayacak bir durumun olacağının tahmin edilmesidir.
- * Tip II Hata - Zayıf Tahmin (underestimated): Olan bir durumun olacağının tahmin edilmemesidir (19).

Zarar görebilirlik analizi, hastane afet planının yapılmasında anahtar görevi görmektedir. Zarar görebilirlik analizi, tehditlerin belirlenmesine, tanımlanmasına ve önceliklendirilmesine yardımcı olur. Analiz sürecinde, tehdit değerlendirmesinin iki ana elementi vardır. Bunlar; “olasılık” ve “etki-şiddet”dir. Risk, bu iki elementin birbiri arasındaki ilişkisinin hesaplanması ile belirlenir. Risk, tehlike azaltıcı yöntemler ile azaltılabilir. Zarar görebilirlik analizini yapmak için birçok hesaplama aracı mevcuttur. Hastaneler birçok hesaplama aracı içerisinde kendi ihtiyaçlarına en iyi cevap vereni seçerek kullanmalıdır. Analiz en az yılda bir veya yeni bir tehlike ile karşılaşıldığında beklemeksizin güncellenmelidir (34).

7.4.4.3.A. FEMA modeli

Tehlikelerin önceliklendirilmesinde kullanılabilecek yöntemlerden biri FEMA (Federal Emergency Management Agency) yöntemidir. Bu yöntemde 4 kriter (tarihçe, zarar görebilirlik, maksimum tehdit ve olasılık) vardır. Her kriterin kendi aralarındaki önemliliğine göre ağırlık puanı farklıdır. Her kriter, Tablo 7’deki şekilde değerlendirilir, skorlanır ve Tablo 8’de örneği verilen şekilde risk puanı hesaplanır.

FEMA Modelinde eşik risk puanı 100’dür. 100 risk puanı üzerindeki bütün tehlikeler yüksek derecede önceliklidir. 100’ün altındaki tehlikeler, düşük dereceli önceliğe sahip olsalar da göz ardı edilmemelidir.

Değerlendirme, skarlama ve risk puanı hesaplama prosedürü belirlenen tüm tehlikeler için tekrarlanmalıdır (151).

Tablo 7. FEMA değerlendirme ve skarlama sistemi.

Kriter	Kriter Ağırlık Puanı	Açıklama	Değerlendirme	Skor	
Tarihçe	2	Geçmiş 100 yılda olayın meydana gelişi	<2 kez	Düşük	1
			2-3 kez	Orta	5
			>3 kez	Yüksek	10
Zarar Görebilirlik	5	İnsanlar	%1	Düşük	1
			%1-10	Orta	5
			> %10	Yüksek	10
		Mal/Mülk	%1	Düşük	1
			%1-10	Orta	5
			> %10	Yüksek	10
Maksimum Tehdit	10	Etkilenen toplum alanı	%5	Düşük	1
			%5-25	Orta	5
			> %25	Yüksek	10
Olasılık	7	Her yıl afet meydana gelme olasılığı	<0.001	Düşük	1
			0.001-0.1	Orta	5
			>0.1	Yüksek	10

Kaynak: World Health Organization. (1999). Community Emergency Preparedness: A Manual for Managers and Policy-Makers.

Tablo 8. FEMA değerlendirme ve skortlama sistemi (örnek kullanım).

Kriter	Değerlendirme	Skor x Ağırlık puanı	Toplam
Tarihçe	Yüksek	10 x 2	20
Zarar Görebilirlik	Orta	5 x 5	25
Maksimum Tehdit	Yüksek	10 x 10	100
Olasılık	Orta	5 x 7	35
TOPLAM			180

Kaynak: World Health Organization. (1999). Community Emergency Preparedness: A Manual for Managers and Policy-Makers.

7.4.4.3.B. SMUG modeli

Tehlikelerin önceliklendirilmesinde kullanılabilecek diğer bir yöntem ise SMUG (Seriousness, Manageability, Urgency and Growth) yöntemidir. SMUG yönteminde de 4 kriter vardır. Bunlar:

- * Ciddiyet: Tehlikenin insan ve malzeme üzerinde yaratacağı etkiyi ifade eder. Eğer tehlike çok sayıda insanı veya çok fazla ekonomik değeri tehdit ediyorsa “yüksek” olarak değerlendirilir.
- * Yönetilebilirlik: Tehlike ile ilgili yapılabilecek işleri ifade eder. Eğer tehlike zarar meydana getirmeden etkisi azaltılabiliyorsa “yüksek”, olay meydana geldikten sonra azaltılıp yönetilebiliyorsa “düşük” olarak değerlendirilir.
- * İvedilik: Tehlike ile ilgili şu an bir şeyler yapılması gerekiyorsa “yüksek”, yakın gelecekte bir şeyler yapılması gerekiyorsa “orta”, ivedilik gereken bir şey yoksa “düşük” olarak değerlendirilir.
- * Büyüme: Eğer hiçbir şey yapılmazsa tehlikenin daha da kötüye gideceğini mi, yoksa olduğu gibi kalacağını mı ifade eder. Eğer tehlike hızla büyüyecek ise “yüksek”, yavaş yavaş büyüyecek ise “orta”, olduğu gibi kalacak ise “düşük” olarak değerlendirilir (151).

SMUG modelinde değerlendirme ve puanlama Tablo 9’daki gibi yapılır ve örneği Tablo 10’da olduğu gibi tehlikeler yüksek puandan düşük puana doğru sıralanır (114).

Tablo 9. SMUG değerlendirme ve skarlama sistemi.

Kriter	Değerlendirme	Skor
Ciddiyet	Yüksek	4-5
	Orta	2-3
	Düşük	0-1
Yönetilebilirlik	Yüksek	7+
	Orta	5-7
	Düşük	0-4
İvedilik	Yüksek (<20 yıl)	3
	Orta (20-100 yıl)	2
	Düşük (>100 yıl)	1
Büyüme	Yüksek	3
	Orta	2
	Düşük	1

Kaynak: Chatham Islands Civil Defence Emergence Management Plan 2005-2010. Annex B - SMUG Model for Prioritising Hazards.

Tablo 10. SMUG değerlendirme ve skarlama sistemi (örnek kullanım).

Tehlike	KRİTER				TOPLAM
	Ciddiyet	Yönetilebilirlik	İvedilik	Büyüme	
Tehlike A	3	7	2	3	15
Tehlike B	3	5	3	3	14
Tehlike C	1	5	2	1	9

Kaynak: Chatham Islands Civil Defence Emergence Management Plan 2005-2010. Annex B - SMUG Model for Prioritising Hazards.

7.4.4.3.C. Kaiser Permanente hastane zarar görebilirlik hesaplama aracı

Kaiser Permanente tarafından hastaneler için örnek bir tehlike ve zarar görebilirlik hesaplama aracı geliştirilmiştir. Hesaplama aracı içerisinde hastaneye ait tehlikeler 4 grup altında incelenmiştir. Bunlar:

- * Doğa kaynaklı tehlikeler
- * Teknolojik tehlikeler
- * İnsan kaynaklı tehlikeler
- * Tehlikeli/Zararlı maddelerden kaynaklanan tehlikeler

Risk, olayların belirlenen skarlama kriterleri ile puanlanması ile hesaplanmaktadır. Skarlama kriterleri de 7 başlık altında toplanmıştır. Bunlar:

- * Olasılık: Meydana gelme olasılığı
- * İnsan Etkisi: Ölüm veya yaralanma olasılığı
- * Mal/Mülk Etkisi: Maddi (fiziksel) kayıplar ve hasarlar
- * İş Etkisi: Hizmetlerin kesintiye uğraması
- * Hazırlık: Ön hazırlık, planlama
- * İç Yanıt: Zaman, etkililik, kaynaklar
- * Dış Yanıt: Toplum/yardımlaşma personeli ve kaynaklar

Her tehlike grubu için Şekil 10'da olduğu gibi a, b, c, ... n harfleri ile ifade edilen alanlar skora kriterlerine göre 0, 1, 2 veya 3 olarak puanlanır. Puanlama bittikten sonra, risk aşağıdaki şekilde hesaplanır (73).

- * Tehlike A için risk. $R1\% = [(a / 3) \times ((c + d + e + f + g + h)/18)]$
- * OLASILIK = $(a + b)/(Tehlike sayısı \times 3)$
- * ŞİDDET = $(c + d + e + f + g + h + i + j + k + l + m + n)/(Skor sayısı \times 3)$
- * RİSK = OLASILIK x ŞİDDET

TEHLİKE	SKOR	ŞİDDET = (BÜYÜKLÜK - HAFİFLETME)						RİSK
		OLASILIK	İNSAN ETKİSİ	MAL/MÜLK ETKİSİ	İŞE ETKİSİ	HAZIRLIK	İÇ YANIT	
		Meydana gelme olasılığı	Ölüm veya yaralanma olasılığı	Maddi (fiziksel) kayıplar ve hasarlar	Hizmetlerin kesintiye uğraması	Ön hazırlık	Zaman, etkililik, kaynaklar	
		0 = Olası değil 1 = Düşük 2 = Orta 3 = Yüksek	0 = Olası değil 1 = Düşük 2 = Orta 3 = Yüksek	0 = Olası değil 1 = Düşük 2 = Orta 3 = Yüksek	0 = Olası değil 1 = Düşük 2 = Orta 3 = Yüksek	0 = Olası değil 1 = Yüksek 2 = Orta 3 = Düşük veya yok	0 = Olası değil 1 = Yüksek 2 = Orta 3 = Düşük veya yok	0 = Olası değil 1 = Yüksek 2 = Orta 3 = Düşük veya yok
Tehlike A	a	c	d	e	f	g	h	R1%
Tehlike B	b	i	j	k	l	m	n	R2%
ORTALAMA SKOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	RİSK%
* Tehdit, yüzde ile artar.			RİSK = OLASILIK X ŞİDDET					
			0,00 = 0,00 x 0,00					

Şekil 10. Kaiser Permanente. Zarar görülebilirlik hesaplama aracı.

Kaynak: Kaiser Permanente. Medical Center Hazard and Vulnerability Analysis Tool.

4.7.4.4. Olaya özgü planlama

Belirli tehlike, tehdit veya olaylara karşı özel olarak hazırlanan ve ilk müdahale faaliyetlerini içeren planlardır (147).

Planlama, az sayıdaki kitlesel yaralanmalardan, büyük trafik kazalarına; sel, deprem gibi doğa kaynaklı afetlerden, savaşlara kadar her tip olaya özgü yapılmalıdır (33).

4.7.4.5. Zarar azaltma ve hazırlık faaliyetleri

7.4.4.5.A. Zarar azaltma faaliyetleri

Zarar azaltma faaliyetleri, tehlike, tehdit veya olayın hasta bakımı üzerine olan etkisini ortadan kaldırmaya veya azaltmaya yönelik faaliyetlerdir. Zarar azaltma faaliyetleri iki tip olabilir:

- * Yapısal: Yapısal değişiklik ve kuvvetlendirme faaliyetleridir.
- * Yapısal Olmayan: Yapı içerisindeki içeriklerin korunması faaliyetleridir. Bu konu “Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması (YOTA)” olarak incelenmiştir.

Yapısal olmayan elemanlar, bir binanın taşıyıcı sistemi haricindeki bütün kısımları ve binanın içindekilerdir. Diğer bir deyişle, kolon, kiriş, taşıyıcı duvar, çatı ve temel haricindeki elemanlardır. Bir deprem sırasında, yapısal olmayan bazı elemanlar, zarar görebilir ya da insanlar için tehlike yaratabilir. Yapıların taşıyıcı sistemine ait olmayan bu unsurlar, sarsıntı sırasında uçarak, kayarak ve düşerek yaralanmalara, can kayıplarına ve ekonomik kayıplara neden olabilir. Bu zarar görme ya da tehlike olasılığı, yapısal olmayan tehlike olarak adlandırılmaktadır (27, 29, 44). Bir hastane binasındaki yapısal olmayan elemanlar Tablo 11’dedir (55).

Yapısal olmayan elemanların zarar görebilirlik/verebilirlik değerlendirmesi aşağıdaki sıra ile yapılır.

- * Afet sonrası operasyonel olarak kullanılacak bina ve servislerin seçilmesi.
- * Değerlendirmeye alınacak elemanların listesinin hazırlanması.
- * Değerlendirmeye alınacak elemanların yerlerinin, envanterinin çıkarılması.

- * Sismik risk taşıyan her elemanın sınıflandırılması.
- * Öncelik matrisine (Tablo 12) göre elemanların önceliklendirilmesi.
- * Önceliklendirilen elemanların analiz sürecinin seçilmesi.
- * Önceliklendirilen elemanların kantitatif analizinin yapılması.
- * Gelişmelerin veya değişikliklerin dizayn edilmesi.
- * Tahmini maliyetin hesaplanması.
- * Zarar azaltıcı yöntemlerin uygulanması (61, 95).

Tablo 11. Hastanelerdeki yapısal olmayan elemanlar.

Mimari	Malzemeler ve Mobilyalar	Temel Servis ve Hizmetler
Bölmeler	Tıbbi malzemeler	Tıbbi gazlar
İç yüzey kaplamaları	Endüstriyel malzemeler	Yakıt
Dış cephe kaplamaları	Ofis malzemeleri	Elektrik
Asma tavanlar	Mobilyalar	Telekomünikasyon
Kaplama malzemeleri	Erzak, sarf malzemeleri	Vakum ağı
Kornişler	Dosya dolapları	İçme suyu
Teraslar	Eczane dolapları	Kullanma suyu
Bacalar		Klimalar
Kaygan zeminler		Buhar
Cam yapılar		Sıhhi tesisat
Asılı tabela veya işaretler		Atık ve çöpler
Tavanlar		
Antenler		

Kaynak: Government of India (GoI), United Nations Development Programme (UNDP) Disaster Risk Management Programme. (2007). Seismic Safety of Non-Structural Elements and Contents in Hospital Buildings. Disaster Risk Management Document Series.

Tablo 12. Yapısal olmayan elemanların önceliklendirme matrisi.

Zarar Görebilirlik	Sonuçlar		
	Yüksek	Orta	Düşük
Yüksek	1	4	7
Orta	2	5	8
Düşük	3	6	9

Kaynak: Pan American Health Organization (PAHO) Regional Office of the World Health Organization (WHO) (2000). Principles of Disaster Mitigation in Health Facilities. Chapter-3, Nonstructural Vulnerability.

Yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması için hastanede uygulanabilecek bazı yöntemler şunlardır:

- * Tıbbi cihazların sabitlenmesi
- * Ofis malzemelerinin (bilgisayar, televizyon, yazıcı, vb.) sabitlenmesi
- * Düşme ve sallanma riski olan aydınlatma ile ilgili tesisatın sabitlenmesi
- * Malzemelerin kaçış yollarını kapatmayacak şekilde yerleştirilmesi
- * Raflardaki ağır cisimlerin daha alçak yerlere yerleştirilmesi
- * Çekmece ve dolap kapaklarının açılmasını veya çıkmasını engelleyecek kilit sistemlerinin kullanılması (29, 55).

Hastanelerin mimari ve yapısal dizaynı; olumsuz olaylarda sadece hastanenin fiziki yapısına değil, aynı zamanda hastanenin toplum içindeki sosyal, ekonomik ve insani etkilerine de tesir edebilmektedir (37).

7.4.4.5.B. Hazırlık faaliyetleri

Hazırlık faaliyetleri, kaynakların tanımlanması, hasta bakımının devamlılığına destek sağlayan envanterin sağlanması faaliyetleridir. Afet durumunda güvenli bir ortamda personel, para, ödenek, malzeme, araç-gereç ve yardımların organize bir şekilde harekete geçirilmesi için alınan önlemleri ifade eder (127, 147).

4.7.4.6. Hastane dışı kurum ve kuruluşlar ile koordinasyon ve karşılıklı destek faaliyetleri

Hastane dışındaki kamu/özel kurum ve kuruluşlar ile iletişim ve koordinasyon sağlanması faaliyetleridir (147).

Afetten etkilenen kişilere sunulacak sağlık hizmetlerinin ana amacı, hastalıkların ve ölümlerin azaltılmasıdır. Bunu yapabilmek için öncelikle ele alınması gereken konular hızla değerlendirilmeli, tanımlanmalı, izlenmeli ve gözetilmelidir. Yapılacak yardımlarda, ilk değerlendirilmelerin belirlediği, öncelikle ele alınması gereken konulara doğru olan teknik yollarla yanıt vermek gerekir.

Planlamaların, uygulamaların ve denetimlerin kuruluşlar arasında koordine edilmesi şarttır (137).

Planın, afet yönetim merkezi, itfaiye, polis, sivil savunma, Kızılay, silahlı kuvvetler gibi tüm yerel, kamu ve özel kurum ve kuruluşlar ile koordine edilmesi gerekir (113).

4.7.4.7. Eğitim ve tatbikatlar

Tüm personelin afet durumundaki görev ve sorumlulukları konusunda eğitim alması faaliyetleridir. Eğitimlerin hastane afet planında belirlenen prosedürlere uygun olarak yapılması gerekir. Tatbikatların düzenli olarak yapılması ve afete müdahale durumundaki tüm bilgi, yetenek ve tecrübenin test edilmesine imkân sağlaması gerekir (147).

Bir afetin tıbbi etkilerinin yönetimi, sağlık personelinin en güç görevlerinden biridir. Bu durum; özgün bir bilgi birikimi, afet durumuna uyarlanmış özel bir sağlık sistemi planlama ve organize etme yeteneği, zor çevre koşullarında yüksek kalitede sağlık hizmeti sunma becerisi gerektirir. Afetlerde tıbbi yanıtı güçleştiren ve tekrarlayan birçok sorun; ilgili personelin yetersiz öğrenim ve eğitime sahip olması, afet tıbbi planlarının, işlemlerinin ve protokollerinin iyi anlaşılabilmesi, beceri yetersizliği ve tecrübe eksikliğinden kaynaklanmaktadır (10).

Afetlerde özellikle sağlık hizmetlerinin yönetimi öncelikli konu olmakta ve bu konuda önceden eğitim almış personelin görev yapması hizmetlerin etkinliğini artırmaktadır (127).

Sağlık sektörü, afet gibi olağan dışı durumlara hazırlık ve müdahale yöntemleri konusunda önemli deneyimleri olan sektörlerden biridir ve amacı yaşam kurtarmak, kişilerin yaşamlarını sürdürecekt işlevlerini korumak ve oluşacak sağlık sorunlarını en aza indirmektir. Ancak olağan dışı durumların sağlığa etkilerinin yönetimi, sağlık çalışanlarının gerçekleştireceği en zor görevlerdendir. Bu görevler; özel bilgi birikimi, olağan dışı durum yapısına göre sağlık sistemini uyarlama ve düzenleme

yetisi ve zorlu çevre koşullarına rağmen yüksek kalitede sağlık bakımı verebilme becerisi kazanmış olmayı gerektirir (149).

Hastanelerin acil servisleri ve tüm personel hastane afet planı konusunda eğitilmelidir. Afet sadece acil serviste çalışanların sorunu değildir. Acil durumlarda yönetim; makam esasına göre değil, deneyim ve bilgi esasına göre yapılmalıdır. Kapasitesi ne olursa olsun bütün hastanelerde hastane afet planı tatbikatları yapılmalıdır. Triaaj eğitimi tüm hastane personeline ayırım gözetilmeksizin verilmelidir. Yılda en az iki kez bu amaçla hastanelerde tatbikat yapılmalıdır (52).

Hasarın büyüklüğüne bağlı olarak, bir afet sonrası planı uygulamak ve fonksiyonel hale getirmek oldukça zor olabilir. Tüm sistem ve kaynakların tahsis edilmesi mümkün olmayabilir veya azalabilir. Aşağıdaki amaçlarda önceden tatbikat yapılması uygun olacaktır.

- * Personelin afetin bölge veya hastane üzerindeki etkisinin farkında olmasını sağlamak.
- * Personelin çok ciddi bir şekilde hazırlanmasını ve tecrübe edinmesini sağlamak.
- * Personelin afet anındaki görevlerini kesinleştirmek.
- * Her bir personel için aile hazırlık programı geliştirmesine yardımcı olmak.
- * Yöneticileri ve personeli eğitmek.
- * Sorunlara yönelik çözümleri geliştirmek.
- * Hazırlıkta personelin gelişimini değerlendirmek.
- * Eğer gerekliyse planı değerlendirmek ve düzeltmeleri yapmak.

Yöneticilerin ve personelin hızla ve yeterince yanıt verme yeteneklerini tespit etmek için afet planı tatbikatları yapılmak zorundadır. Hastalar bu pratik uygulamanın farkında olmalı ve mümkünse içinde olmalıdır. Bir depremin etkileri diğer tüm tip afetlerin (yangın, patlama, bomba) etkilerini kapsadığı için deprem eğitimi esastır (140).

Hastanenin afetlerdeki durumunu değerlendirmek için 5 tip tatbikat yapılabilir.

Bunlar:

- * Oryantasyon tatbikatları
- * Eğitim tatbikatları
- * Masa başı tatbikatları
- * Fonksiyonel tatbikatlar
- * Tam ölçekli tatbikatlar (53).

4.7.4.8. Afet planının uygulanması

Hastane afet planının, Hastane Olay Yönetim Sistemi devreye sokularak uygulanması faaliyetleridir (147).

4.7.4.9. Değerlendirme yapılması

Gerçek olay ve tatbikatlarda oluşan durumun faaliyet sonu raporları ile bildirilmesi, başarılı ve başarısız olunan alanların belirlenmesi, zayıflıkların analiz edilmesi ve düzeltici işlemlerin yapılması faaliyetleridir (147).

Bütün sağlık profesyonellerinin değerlendirme faaliyetlerine katılması zorunlu olmalıdır. Ne yapıldı; nasıl işledi, planlama, eğitim ve iletişim faaliyetlerinin geliştirilmesi için daha iyi ne yapılabilirdi soruları cevaplarını bulmalıdır (18).

4.7.5. Hastane olay yönetim sistemi

Olay Yönetim Sistemi (Incident Command System-ICS), 1970’lerde FIRESCOPE (Firefighting Resources of California Organized for Potential Emergencies) adlı bir kuruluş tarafından büyük orman yangınları ile mücadele etmek üzere geliştirilmiştir. Bu sistem geliştirilmeden önce büyük olaylara müdahalede yaşanan problem sahaları şunlardı:

- * Terminolojinin yanlış, verimsiz ve karışık kullanılması sonucu iletişimde yetersizlik.

- * Komuta kontrol, verimli iş akışı ve bütüncül yaklaşıma izin veren standart bir yönetim yapısının olmaması.
- * Personel sorumluluklarının belirlenmemesi.
- * Sistematik bir planlama sürecinin olmaması.

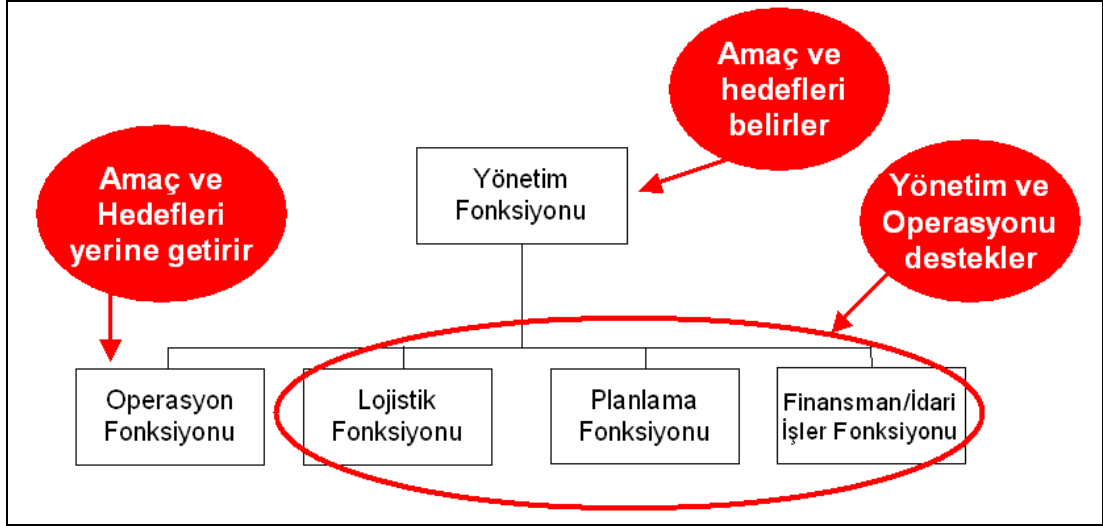
Yukarıda bahsedilen sebepler ve diğer başarısızlıklar nedeniyle, boyutu ve tipi ne olursa olsun olaylar yanlış yönetilmiş, buna bağlı olarak istenmeyen zararlar meydana gelmiş, insan hayatı risk altına girmiş, kaynaklar yerinde kullanılmamış ve ekonomik kayıplar oluşmuştur. İşte Olay Yönetim Sistemi bu problem sahalarını ortadan kaldırmak için aşağıdaki şekilde dizayn edilmiştir.

- * Belirgin bir yönetim zinciri oluşturularak, her tip ve boyuttaki bütün rutin veya planlı olayların yönetimi için kullanılabilir olması.
- * Değişik disiplinlerdeki veya kurumlardaki personelin sorumluluklarının belirgin olarak ortaya konduğu, bütünleşik bir yapı altında görev yapmasına izin vermesi.
- * Operasyonel personele lojistik ve idari desteğin sağlanması.
- * Kritik fonksiyonların belirlenmesi ve duplikasyonların elimine edilmesi.

Olay Yönetim Sisteminin bir yönetim sistemi olduğu, organizasyon şeması olmadığı çok iyi bilinmelidir. Olay Yönetim Sisteminde Şekil 11’de görülen 5 temel fonksiyon alanı yer almaktadır. Bunlar:

- * Yönetme/Komuta Etme: Hedeflerin, stratejilerin ve önceliklerin belirlenmesi, bir olayın yönetimindeki tüm sorumluluğun sahiplenilmesi ve olayın idare edilmesidir.
- * Operasyon: Tanımlanmış hedeflere ulaşmak için yapılan planların kaynaklar ile yerine getirilmesidir.
- * Planlama: Karar için bilginin toplanması ve dağıtılması, kaynak durumunun devam ettirilmesi ve ilgili dokümanların hazırlanmasıdır.
- * Lojistik: Operasyonel hedeflere ulaşmak için her türlü kaynağın ve desteğin sağlanmasıdır.

- * Finansman: Satın alma, hesap tutma ve mali analizler yapılarak olayın maliyetinin izlenmesidir (24, 30, 34, 36, 136, 146).

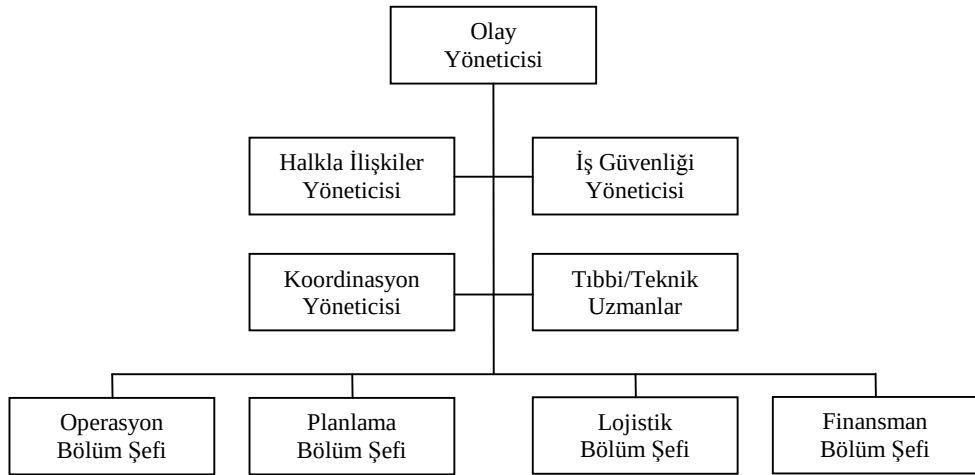


Şekil 11. Olay yönetim sistemi fonksiyonel alanları.

Kaynak: Barbera JA, Macintyre AG. (2002). Medical and Health Incident Management (MaHIM) System: A Comprehensive Functional System Description for Mass Casualty Medical and Health Incident Management.

Olay yöneticisi, küçük olaylarda bu beş fonksiyonu tek başına yerine getirebilir. Ancak daha büyük ve geniş olaylarda Olay Yönetim Ekibi kuruluşuna Şekil 12'deki ilave dört fonksiyonun eklenmesine ihtiyaç duyabilir. Bunlar:

- * Halkla İlişkiler: Medya ve diğer organizasyonlar dâhil tüm dış çevre ile hastane personeli arasında bilgi alışverişinin sağlanmasıdır.
- * Güvenlik: Hastane personelinin iş güvenliğinin sağlanması ve bunun için gereken tedbirlerin alınmasıdır.
- * Koordinasyon: Hastanenin ilişkide olduğu tüm kurum ve kuruluşlar ile temas kurularak irtibatın sağlanmasıdır.
- * Tıbbi/Teknik Uzmanlık: Olayın cinsine göre çeşitli tıbbi ve teknik alanlarda olay yöneticisine uzmanlık ve danışmanlık hizmeti sağlanmasıdır (34).



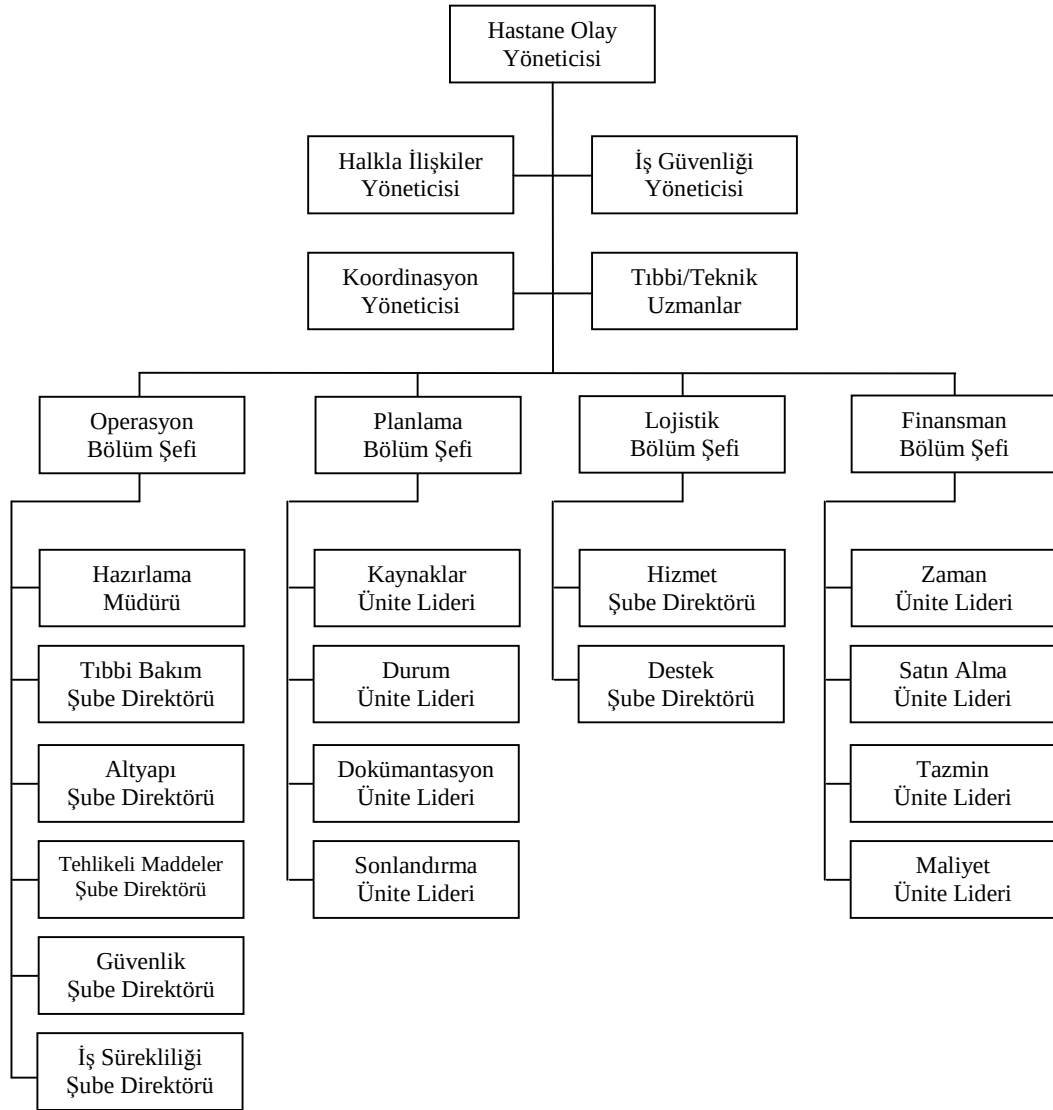
Şekil 12. Olay yönetim ekibi kuruluşundaki temel fonksiyonlar.

Kaynak: Emergency Medical Services Authority (EMSA). (2006). Hospital Incident Command System (HICS) Guidebook.

Olay Yönetim Sistemi kuruluşu, yukarıdan aşağıya doğru organizasyonel olarak aşağıdaki alt ünitelerden meydana gelir.

- * Bölüm
- * Şube
- * Kısım
- * Grup
- * Ünite
- * Bireyler

Hastane Olay Yönetim Sistemi (Hospital Incident Command System-HICS) ise, 1980’lerde önce Hastane Acil Olay Yönetim Sistemi (Hospital Emergency Incident Command System-HEICS) olarak kurulmuş ve Amerika Birleşik Devletlerinde 6.000’in üzerinde hastane tarafından kullanılmıştır. Geçen zaman içerisinde HEICS üç defa güncellenmiştir. Dördüncü güncellemesinde sadece acil olaylar için değil, aynı zamanda günlük, önceden planlanmış ve acil olmayan olaylarda da kullanılmak üzere HICS olarak yenilenmiştir. Hastane Olay Yönetim Ekibinin organizasyon şeması Şekil 13’tedir (34).



Şekil 13. Hastane olay yönetim ekibinin organizasyon şeması.

Kaynak: Emergency Medical Services Authority (EMSA). (2006). Hospital Incident Command System (HICS) Guidebook.

4.7.5.1. Yönetim kurulu

Hastane Olay Yöneticisi: Hastane olay yönetim merkezini organize eder ve yönetir. Hastane olay yönetimi ile ilgili acil müdahaleden sonlandırmaya kadar tüm stratejik direktifleri verir. Gerekirse hastane tahliye işlemini başlatır.

Halkla İlişkiler Yöneticisi: Hastane olay yöneticisi tarafından onaylanan bilgilerin, personel, ziyaretçiler, aileler ve basını da içerecek şekilde iç ve dış paydaşlara iletilmesini sağlar.

İş Güvenliği Yöneticisi: Personel, hasta ve ziyaretçilerin emniyetini sağlar, tehlikeli durumları izler ve giderilmesini sağlar. Sağlığı ve yaşamı tehdit eden durumlarda her türlü operasyonu durdurmaya yetkilidir.

Koordinasyon Yöneticisi: Hastane olay yönetim merkezinde diğer kuruluşların temsilcileri ile iletişime geçer.

Olayın cinsine bağlı olarak aşağıdaki Tıbbi/Teknik Uzmanlar Hastane Olay Yönetim Ekibine danışman olarak katılabilir.

Biyolojik Konular / Enfeksiyon Hastalıkları Danışmanı: Biyolojik / enfeksiyon hastalıklarına acil müdahale ile ilgili konularda hastane olay yöneticisi ve/veya operasyon bölüm şefine tavsiyelerde bulunur.

Kimyasal Konular Danışmanı: Spesifik kimyasal olaylar ve acil müdahale ile ilgili konularda hastane olay yöneticisine ve operasyon bölüm şefine tavsiyelerde bulunur. Tıbbi bakım ve tehlikeli maddeler şube direktörleri ile acil servisle hastanenin diğer hasta kabul eden alanları arasındaki operasyonel bütünlüğü koruyarak, hastane prosedür ve uygulamaları ile tutarlı şekilde, kimyasala maruz kalmış kazazedeleri kabul etmek üzere acil servisi hazırlar ve organize eder.

Radyolojik Konular Danışmanı: Spesifik radyolojik olaylar ve acil müdahale ile ilgili konularda hastane olay yöneticisine ve operasyon bölüm şefine tavsiyelerde bulunur. Tıbbi bakım şube direktörü ile acil servisin operasyonel bütünlüğünü koruyarak, hastane prosedür ve uygulamaları ile tutarlı şekilde, radyolojik ajana maruz kalan kazazedeleri kabul etmek üzere acil servisi hazırlar ve organize eder.

Klinik Yönetimi Danışmanı: Kliniklerin en iyi personel ve tesis kapasitesiyle hizmet vermesini sağlar. Hastane olay yöneticisine ve operasyon bölüm şefine klinik işlemler hakkında tavsiyelerde bulunur.

Hastane Yönetimi Danışmanı: Hastane hizmetlerinin devamını sağlar. Hastane olay yöneticisi ve operasyon bölüm şefine hastane operasyonları ile ilgili konularda tavsiyelerde bulunur.

Adli Danışman: Yöneticilere ve bölüm şeflerine eylem planı ve müdahale ile ilgili konularda hukuk danışmanlığı yapar.

Risk Yönetimi Danışmanı: Acil iş güvenliği yasalarındaki ve endüstriyel uygulamalarla uyumlu risk yönetim ve kayıp-önleme programındaki her türlü değişikliği yöneticilere ve bölüm şeflerine tavsiye eder. Mali yükümlülüğü en aza indirmek için en uygun maliyet etkin planları tavsiye eder. Mal kaybıyla sonuçlanabilecek her türlü olayı araştırmak üzere avukatlar, sigorta şirketleri ve bireylerle bağlantı kurar.

Tıbbi Personel Danışmanı: Hastane olay yöneticisi ve operasyon bölüm şefine sağlık personeli ile ilgili konularda tavsiyelerde bulunur.

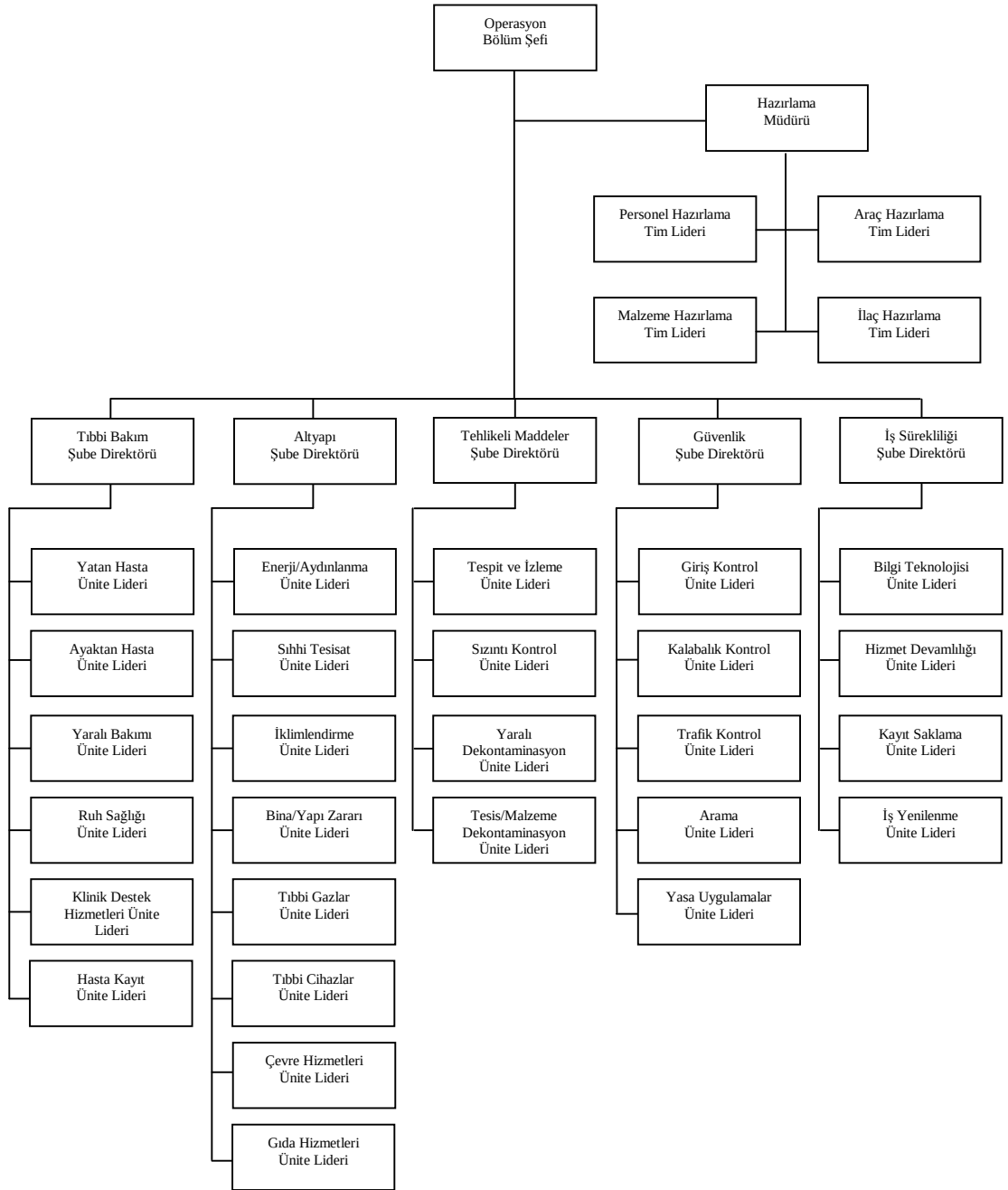
Pediyatrik Bakım Danışmanı: Hastane olay yöneticisi ve operasyon bölüm şefine pediyatrik acil müdahale ile ilgili konularda tavsiyelerde bulunur.

Tıbbi Etik Danışmanı: Yöneticilere ve bölüm şeflerine yönetim esnasında meydana gelebilecek etik konularda yardım eder (34).

4.7.5.2. Operasyon bölümü

Operasyon bölümünün organizasyon şeması Şekil 14'tedir. Operasyon bölümü bünyesinde görev yapacak personelin görevleri aşağıdadır.

Operasyon Bölüm Şefi: Hastane olay yöneticisi tarafından belirlenmiş amaçları yerine getirmek için strateji ve taktikler geliştirir ve uygular. Hazırlama, tıbbi bakım, altyapı, tehlikeli maddeler, güvenlik ve iş sürekliliği şubelerinin kaynaklarını organize eder, görevlendirir ve denetler.



Şekil 14. Operasyon bölümünün organizasyon şeması.

Kaynak: Emergency Medical Services Authority (EMSA). (2006). Hospital Incident Command System (HICS) Guidebook.

Hazırlama Müdürü: Personel, araç, ekipman, tıbbi sarf malzemesi ve ilaçları içeren ek kaynakların dağıtımını organize eder ve yönetir. Bünyesinde aşağıdaki alt birimler yer alır.

- * Personel Hazırlama Timi
- * Araç Hazırlama Timi

- * Malzeme Hazırlama Timi
- * İlaç Hazırlama Timi

Tıbbi Bakım Şube Direktörü: Acil, poliklinik, yatan hasta ve yaralı bakımı ile klinik destek hizmetlerinin verilmesini organize eder ve yönetir. Bünyesinde aşağıdaki alt birimler yer alır.

- * Yatan Hasta Ünitesi
- * Ayaktan Hasta Ünitesi
- * Yaralı Bakımı Ünitesi
- * Ruh Sağlığı Ünitesi
- * Klinik Destek Hizmetleri Ünitesi
- * Hasta Kayıt Ünitesi

Altyapı Şube Direktörü: Hastanenin enerji, aydınlatma, su, kanalizasyon, iklimlendirme, bina-zemin, tıbbi gazlar, tıbbi cihazlar, çevre ve gıda hizmetlerini içeren altyapısının devamlılığını sürdürmek ve tamir etmek için gerekli hizmetleri yönetir ve düzenler. Bünyesinde aşağıdaki alt birimler yer alır.

- * Enerji/Aydınlanma Ünitesi
- * Sıhhi Tesisat Ünitesi
- * İklimlendirme Ünitesi
- * Bina/Yapı Zararı Ünitesi
- * Tıbbi Gazlar Ünitesi
- * Tıbbi Cihazlar Ünitesi
- * Çevre Hizmetleri Ünitesi
- * Gıda Hizmetleri Ünitesi

Tehlikeli Maddeler Şube Direktörü: Tehlikeli maddenin tespiti ve izlenmesi, sızıntı kontrolünün yapılması, yaralıların, tesis ve ekipmanların dekontaminasyonu gibi tehlikeli maddelerden kaynaklanan olaylara müdahaleyi organize eder ve yönetir. Bünyesinde aşağıdaki alt birimler yer alır.

- * Tespit ve İzleme Ünitesi
- * Sızıntı Kontrol Ünitesi
- * Yaralı Dekontaminasyon Ünitesi
- * Tesis/Malzeme Dekontaminasyon Ünitesi

Güvenlik Şube Direktörü: Hastaneye giriş-çıkış, kalabalık ve trafik kontrolü ve yasal uygulamalar gibi personel ve tesisin güvenliği ile ilgili tüm faaliyetleri koordine eder. Bünyesinde aşağıdaki alt birimler yer alır.

- * Giriş Kontrol Ünitesi
- * Kalabalık Kontrol Ünitesi
- * Trafik Kontrol Ünitesi
- * Arama Ünitesi
- * Yasal Uygulamalar Ünitesi

İş Sürekliliği Şube Direktörü: Hastanenin olayın etkilerinden kurtularak hedeflenen zaman dilimi içinde rutin işleyişine yeniden dönebilmesini ve temel operasyonel işlevlerinin devamlılığını sağlar. Bünyesinde aşağıdaki alt birimler yer alır.

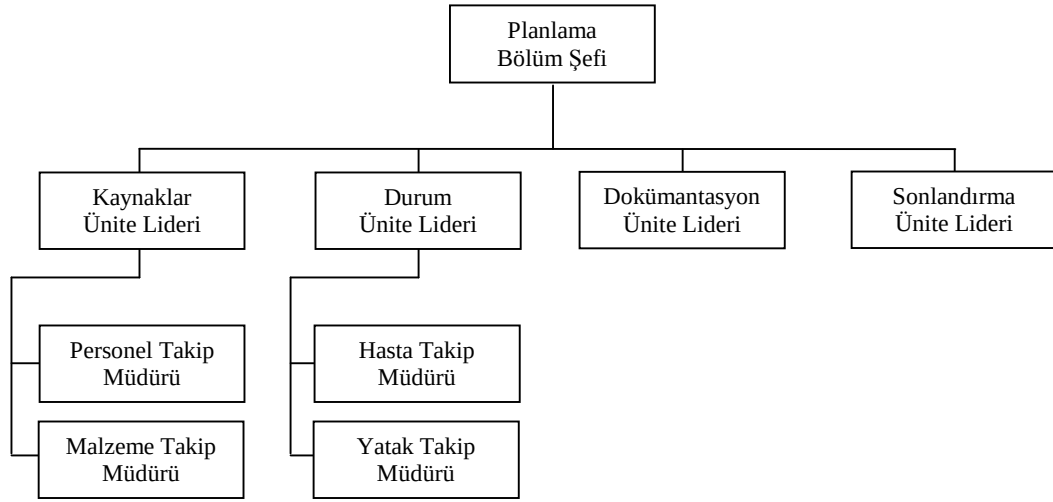
- * Bilgi Teknolojisi Ünitesi
- * Hizmet Devamlılığı Ünitesi
- * Kayıt Saklama Ünitesi
- * İş Yenilenme Ünitesi (34)

4.7.5.3. Planlama bölümü

Planlama bölümünün organizasyon şeması Şekil 15'tedir. Planlama bölümü bünyesinde görev yapacak personelin görevleri aşağıdadır.

Planlama Bölüm Şefi: Olayla ilgili tüm verilerin toplamasını sağlar, tahsis edilmiş kaynakları göz önünde bulundurarak analiz eder, taktiksel operasyonlar için

alternatifler geliştirir, planlama toplantıları düzenler ve her operasyonel periyot için eylem planını hazırlar.



Şekil 15. Planlama bölümünün organizasyon şeması.

Kaynak: Emergency Medical Services Authority (EMSA). (2006). Hospital Incident Command System (HICS) Guidebook.

Kaynak Ünite Lideri: Olay sırasında personelin, ekiplerin, tesisin, malzemenin ve önemli ekipmanın kullanıma hazır olmasını sağlamak için durumları, yerleri ve kullanılabilirlikleri hakkındaki bilgileri sağlar. Olay için ayrılan tüm kaynakların temel listesini tutar. Bünyesinde aşağıdaki alt birimler yer alır.

- * Personel Takip Müdürlüğü
- * Malzeme Takip Müdürlüğü

Durum Ünite Lideri: Devam eden durumla ilgili bilgileri toplar, işler, düzenler ve bunlarla ilgili özet raporlar hazırlar. Olaya ilişkin ileride oluşabilecek yeni durumlarla ilgili tahmin ve tasarımlar geliştirir. Haritalar hazırlar, eylem planında kullanılmak üzere bilgi ve istihbarat toplar ve gerekli yerlere iletir. Bünyesinde aşağıdaki alt birimler yer alır.

- * Hasta Takip Müdürlüğü
- * Yatak Takip Müdürlüğü

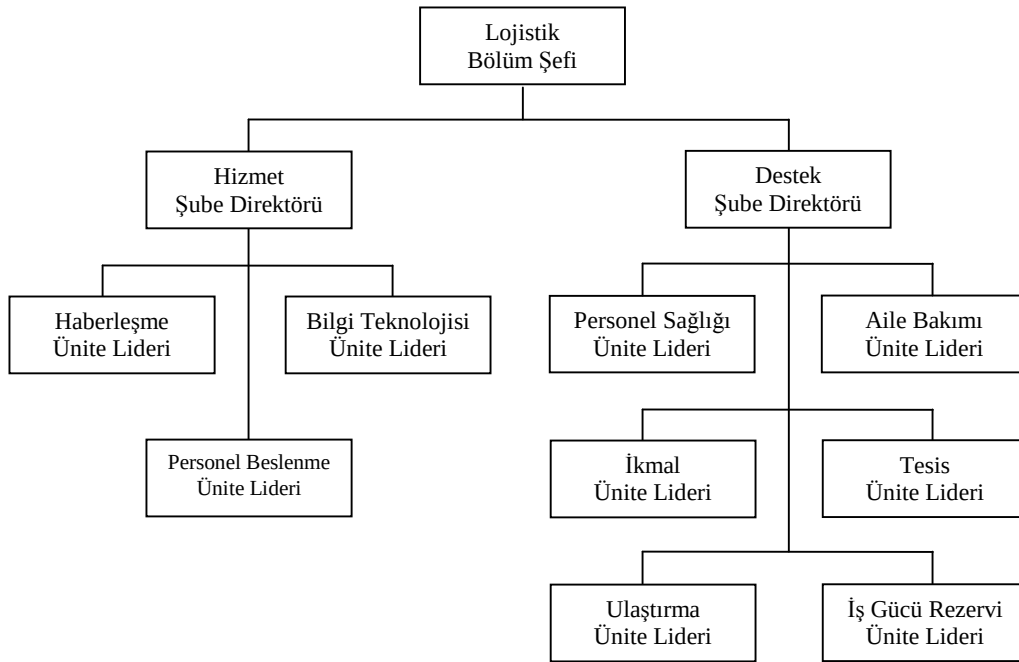
Dokümantasyon Ünite Lideri: Olay ile ilgili tüm dokümanların, hastane olay yönetim merkezinin müdahale ve karar faaliyetlerini de içerecek şekilde doğru ve

tam olarak tutulmasını sağlar. Yasal, analitik ve tarihsel nedenlerle olay ile ilgili tüm dokümanların dosyalanmasını ve arşivlenmesini sağlar.

Sonlandırma Ünite Lideri: Olay sonrası oluşan durumu sonlandırmada gerekecek tüm kaynak ve personel için spesifik talimatları içeren bir sonlandırma planı geliştirir ve koordine eder (34).

4.7.5.4. Lojistik bölümü

Lojistik bölümünün organizasyon şeması Şekil 16'dadır. Lojistik bölümü bünyesinde görev yapacak personelin görevleri aşağıdadır.



Şekil 16. Lojistik bölümünün organizasyon şeması.

Kaynak: Emergency Medical Services Authority (EMSA). (2006). Hospital Incident Command System (HICS) Guidebook.

Lojistik Bölüm Şefi: Olay aktivitelerini destekleyen insan kaynağı, malzeme ve hizmetlerin sağlanmasını ve fiziksel ortamın muhafaza edilmesi ile ilgili operasyonları organize eder ve yönetir. Eylem planlamasına katılır.

Hizmet Şube Direktörü: Hastane iletişim/haberleşme sisteminin, personelin gıda ve su ihtiyaçlarının, bilgi teknoloji ve sistemlerinin muhafaza edilmesi için gerekli hizmetleri düzenler ve yönetir. Bünyesinde aşağıdaki alt birimler yer alır.

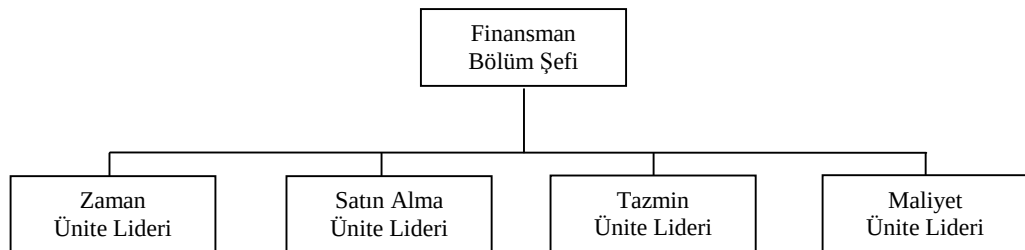
- * Haberleşme Ünitesi
- * Bilgi Teknolojisi Ünitesi
- * Personel Beslenme Ünitesi

Destek Şube Direktörü: Hastanenin malzeme, tesis, ulaştırma ve insan kaynağı hizmetlerinin muhafaza edilmesini organize eder ve yönetir. Hastane personeli ve yakınlarına lojistik, psikolojik ve tıbbi destek sağlar. Bünyesinde aşağıdaki alt birimler yer alır.

- * Personel Sağlığı Ünitesi
- * Aile Bakımı Ünitesi
- * İkmal Ünitesi
- * Tesis Ünitesi
- * Ulaştırma Ünitesi
- * İş Gücü Rezervi Ünitesi (34).

4.7.5.5. Finansman bölümü

Finansman bölümünün organizasyon şeması Şekil 17’dir. finansman Bölümü bünyesinde görev yapacak personelin görevleri aşağıdadır.



Şekil 17. Finansman bölümünün organizasyon şeması.

Kaynak: Emergency Medical Services Authority (EMSA). (2006). Hospital Incident Command System (HICS) Guidebook.

Finansman Bölüm Şefi: Gelir ve giderleri takip eder. Masraf ve ödeme kayıtlarını denetler.

Zaman Ünite Lideri: Personelin çalışma saatlerinin kayıt edilmesinden sorumludur. Normal ve fazla mesai ve gönüllü çalışmaları izler ve rapor hazırlar.

Satın Alma Ünite Lideri: Anlaşmalı olan ve olmayan sağlayıcılar ile ilgili alacak ve borç hesaplarının idaresinden sorumludur.

Tazmin Ünite Lideri: Olay sırasında hastane mülkiyeti üzerinde kazanın veya olayın neden olduğu ileri sürülen ve rapor edilen tüm tazmin belgelerinin toplanmasından, incelenmesinden ve dosyalanmasından sorumludur.

Maliyet Ünite Lideri: Olayın maliyet analizi verilerini sağlamaktan, olayın maliyet kayıtlarının doğru ve tam şekilde tutulmasından sorumludur (34).

4.7.5.6. İş akış tabloları

Hastane Olay Yönetim Sisteminde yer alan her personel için (toplam 78) iş akış tablolarının yapılması gerekmektedir. İş akış tablosu standart formunda aşağıdaki bölümler yer alır:

- * Personelin olay yönetim sistemindeki unvanı
- * Personelin görevi: Kısaca belirtilir.
- * Önemli bilgiler: Görev yeri, iletişim bilgileri vb.
- * İş Akışı: İş akışı zamana bağlı olarak 4 sıra ile verilir.
 - 0-2 saat içerisinde yapılacak işler
 - 2-12 saat içerisinde yapılacak işler
 - 12 saatten sonra yapılacak işler
 - Olayın sona ermesinden sonraki iyileşme/düzeltilme döneminde yapılacak işler
- * Personelin kullanacağı formlar ve araçlar (34).

4.7.5.7. Formlar

Hastane afet planı dokümanları eğitim sürecinde vazgeçilmez dokümanlardır. Ancak afet sırasında bu dokümanlar çok fazla olmaları nedeniyle kullanılmaz hale geleceklerdir. Bu sebeple sadece afet durumunda kullanılabilecek basit, kullanışlı ve kolay ulaşılabilen formların geliştirilmesi gerekir (59).

Hastane Olay Yönetim Sisteminde personelin kullanacağı 20 adet form geliştirilmiştir. Bu formlar ve formları doldurmaktan sorumlu olan personel listesi Tablo 13'tedir (34).

Tablo 13. Hastane olay yönetim sisteminde kullanılacak form listesi.

Form Adı	Sorumlu Personel
Brifing Formu	Hastane Olay Yöneticisi
Hedef Formu	Bölüm Şefleri
Görevlendirme Listesi	Kaynaklar Ünite Lideri
Şube Görevlendirme Listesi	Şube Direktörleri
İletişim Kayıt Formu (İç ve Dış)	Haberleşme Ünite Lideri
Personel Sağlık Planı	Destek Şube Direktörü
Olay Yönetim Ekibi Organizasyon Şeması	Hastane Olay Yöneticisi
Mesaj Formu	Herkes
Operasyon Kayıt Formu	Bölüm Amirleri
Tesis Durum Raporu	Altyapı Şube Direktörü
Personel Zaman Çizelgesi	Bölüm Şefleri
Gönüllü Personel Kayıt Formu	İş Gücü Rezervi Ünite Lideri
Hasta/Yaralı Takip Formu	Hasta Takip Müdürü
Hasta/Yaralı Tahliye Takip Formu	Hasta Takip Müdürü
Tedarik Durum Özeti Raporu	Satın Alma Ünite Lideri
Kaynak Durum/Sayım Kaydı	Bölüm Şefleri
Hastane Kaynak Rehberi	Kaynaklar Ünite Lideri
Yaralı/Ölü Raporu	Hasta Takip Müdürü
Hasta Tahliye Takip Formu	Yatan Hasta Ünite Lideri
	Ayaktan Hasta Ünite Lideri
	Yaralı Bakımı Ünite Lideri
Güvenlik Analizi	İş Güvenliği Yöneticisi

Kaynak: Emergency Medical Services Authority (EMSA). (2006). Hospital Incident Command System (HICS) Guidebook.

4.8. Hastane Afet Yönetiminde Önem Arz Eden Diğer Bazı Hususlar

Bu bölümde hastane afet yönetiminde önem arz eden ve hastane afet planı kapsamında hastaneler tarafından uygulanması gereken bazı konulardan kısaca bahsedilecektir.

4.8.1. Afet/Olay yönetim merkezi

Afet planının aktive edilmesinden sonra, afetin yönetileceği bir komuta merkezine ihtiyaç duyulacaktır. Merkez, daha önceden kararlaştırılan, yapısal olarak emniyetli olan ve acil servis bölümünden ayrı bir yerde olmalıdır. Eğer hastanenin yapısal olarak yıkılmayacağından emin olunamıyorsa (eğer hastane yapısal olarak sağlam durumda değilse); merkez, hastanenin dışında fakat hastane alanında kurulmalıdır. Merkezin gereksinimleri olan bataryalı telsizler, telekomünikasyon aletleri, flaşörler (el fenerleri), anahtarlar, hastane afet planı, göreve çağrılacakların isim ve gerekli bilgilerinin olduğu listeler ve kamu kuruluşlarının telefonları uygun şekilde her an kullanılmaya hazır olarak bulunmalıdır. Daha önceden yapılan karşılıklı yardım anlaşmalarının belgeleri ve alternatif satıcılarla (hastaneye özel hizmet sağlayan kuruluşlar ve şirketlerle, hastane binasını yapan mühendislik vb. şirketlerle) yapılan yazılı kontratların iyi bir şekilde korunması ve ulaşılabilir bir yerde olması gerekmektedir (82).

4.8.2. Triaaj

Triaaj, savaş alanındaki yaralı askerlerin acil bakım önceliğini tanımlama gereksiniminden doğmuştur. Hasta önceliğini belirleme ve en ciddi yaralanana öncelikli acil bakımı sağlama düşüncesi 1800'lü yılların başında Fransa'da uygulanmış ve Fransızca ayırt etmek anlamına gelen "trier" fiilinden türeyen triaj sözcüğü o dönemden başlayarak bu yaklaşım sistematığını tanımlamak için kullanılmaya başlanmıştır.

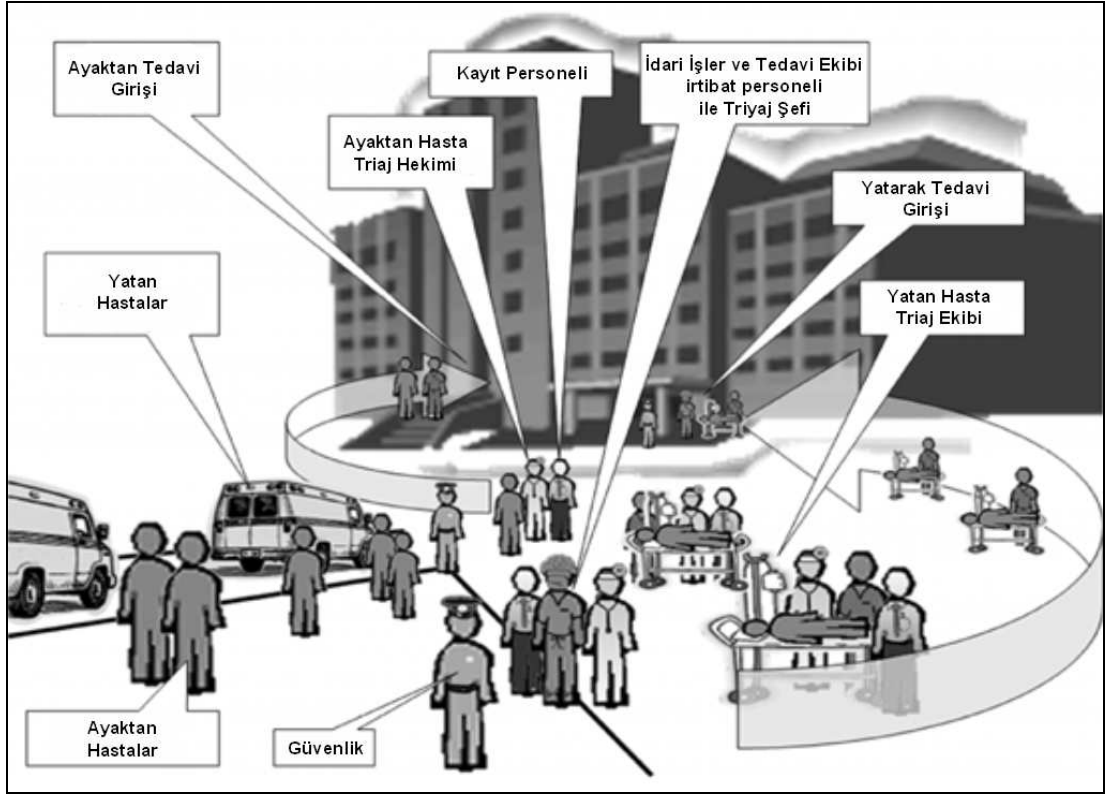
Savaşlar nedeniyle ortaya çıkan triaj, günümüzde doğal afetler ve kitle yaralanmalarında da uygulanmaktadır. Nüfusun artışı, doğal afetlerin sonuçlarını çok

daha vahim hale getirmiş; deprem, sel gibi doğal afetler, insanların çarpık yerleşime yönelmeleri ve kentlerde sağlıklı yapılaşmaları ile çok daha zarar verici hale gelmiştir. Terör ise kitlesel afetlere yeni bir boyut katmış, terör saldırıları kimyasal ve biyolojik terör ile daha da ürkütücü sonuçlar doğurur hale gelmiştir. Yine gelişen teknoloji ile ulaşım araçlarının yaygın şekilde kullanılması nedeniyle motorlu taşıt, tren ve uçak kazaları da afet tıbbının ilgi alanına girmiştir.

Modern anlamda triaj birkaç şekilde tanımlanabilir. Akıcı ve sürekli değişim gösteren bir süreç olan triaj, hastaların hangi zaman ve sırada acil yardım alması gerektiğini, transport hızını ve seçilecek hastaneyi belirleyen kısa klinik değerlendirmesidir. Fazla sayıda insanın yaralandığı durumlarda ise triaj, acil tıbbi bakıma gereksinimi olan yaralı sayısı, eldeki sınırlı tıbbi imkânları aştığında en fazla sayıda yaralıya acil bakımı verebilmek için tıbbi personel ve acil tıp personeli tarafından kullanılan sistem olarak tanımlanır (21, 83, 107).

Hastaneler için önerilen bina dışı triaj organizasyonu Şekil 18’dedir. Hastanelerin afet durumlarında triaj yapmak üzere uygun personel bulundurmaları ve afet durumunda bu personeli görevlendirmeleri gerekir. Triaj yapacak personelin sahip olması gereken özellikler aşağıdadır.

- * Klinik tecrübeye sahip
- * İyi tanınan ve herkes tarafından kabul görmüş
- * Muhakeme ve liderlik vasfı yüksek
- * Stres altında soğuk kanlı olabilen
- * Kararlı
- * Hastanenin imkân ve kabiliyetleri ile mevcut kaynakları hakkında bilgili
- * İnsan ilişkilerinde iyi
- * Problem çözümünde yaratıcı
- * Hastanede her zaman bu işi yapmak için uygun
- * Olay sonrası hastaneye gelmesi beklenen hasta/yaralılar hakkında bilgi sahibi (63).



Şekil 18. Hastane binası dışındaki triaj organizasyonu.

Kaynak: Hogan DE, Laird JR. (2007). Triage. In: *Disaster Medicine*. Eds: Hogan DE, Burstein JL, 2nd ed, Lippincott Williams & Wilkins, p.12-28.

4.8.3. Kodlar

Hastanede acil durumlarda her personelin anlamını bildiği renk kodları kullanılmalıdır. Ortak bir anlayış olmamakla birlikte her bir renk kodu bir olayı tanımlamaktadır.

- * Kırmızı: Yangın
- * Mavi: Kardiyo-pulmoner aciller
- * Pembe: Bebek, çocuk kaçırılması
- * Siyah: Bomba
- * Turuncu: Tehlikeli madde, biyolojik terör
- * Gri: Güvenlik alarmı
- * Beyaz: Rehine
- * Sarı: Belirsizliğin giderilmesi
- * Yeşil: Kitleli yaralanma ve kazalar, afet

- * Kahverengi: Şiddetli hava şartları (78)

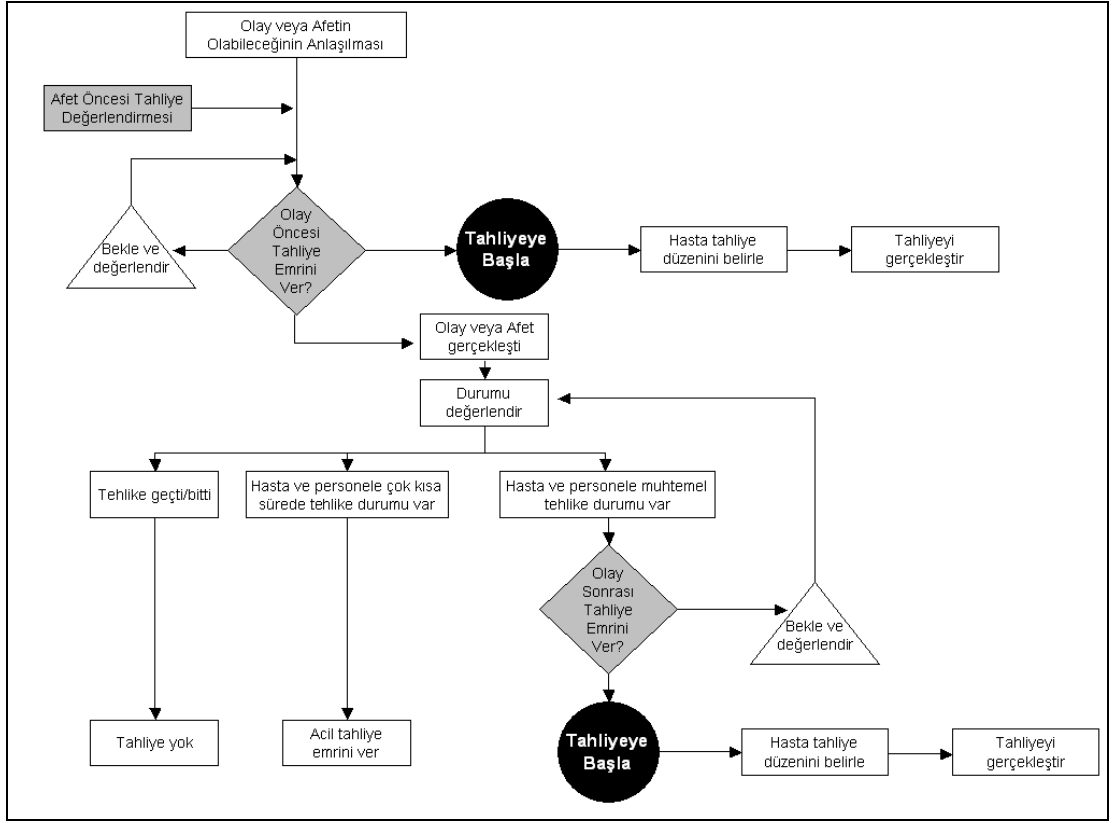
İzmir İl Sağlık Müdürlüğü tarafından geliştirilen ve İzmir'deki tüm hastanelerde kullanılan Hastane Acil Durum Kod Sistemi EK 10'dadır.

4.8.4. Tahliye

Afet veya bilinen bir tehlike durumunda veya elektrik, su, vb. kritik kaynaklarda meydana gelen ve kısa sürede giderilemeyen fonksiyon kayıplarında, hastanelerin tahliye edilmesi gerekebilir. Böyle bir durumda aşağıdaki faaliyetlerin önceden planlanması gerekecektir.

- * Hangi olası tehlikelerde veya gerçekleşen olaylarda tahliyenin gündeme gelebileceği
- * Hastanenin olay sonrasındaki etkilenme düzeyinin nasıl ve kimler tarafından değerlendirileceği
- * Tahliye kararını kimin vereceği ve tahliyenin nasıl başlatılacağı
- * Tahliyenin nereye veya nerelere yapılacağı
- * Hastaların güvenli bir şekilde tahliye işleminin başlatılması
- * Hastaların hangi sıra ile ve nasıl tahliye edileceği
- * Hastaların tahliye edilecek diğer kuruma nakli
- * Tahliyenin, tahliye edilen sağlık kurumunda yığılmaya yol açmadan gerçekleştirilmesi
- * Tahliye edilen hastaların takip edilmesi
- * Tahliye edilen hastaların tıbbi bakımlarının sağlanması
- * Tahliye edilen hastaların kayıtlarının ve ilaçlarının nakil edilmesi
- * Durumun ne zaman tekrar normale döndüğüne karar verilmesi
- * Hastaların hastaneye geri dönüş anlaşmalarının yapılması (58).

Hastane tahliye planı yapılırken aşağıdaki 3 aşamanın yerine getirilmesi uygun olacaktır. Şekil 19'da tahliye kararının akış şeması verilmiştir.



Şekil 19. Tahliye kararı verme akış şeması.

Kaynak: Agency for Healthcare Research and Quality. (2010). Hospital Evacuation Decision Guide.

1. Afet Öncesi Tahliye Değerlendirmesi: Hastanenin 8 yapısal alanında (şebeke suyu, elektrik, buhar, doğal gaz, iklimlendirme, yaşam destek üniteleri, bilgi/iletişim teknolojisi, güvenlik) afet durumunda oluşabilecek durumun afet oluşmadan önce değerlendirilmesi faaliyetidir.

2. Olay Öncesi Tahliye Kararı: Yapılan değerlendirme sonucu olay meydana gelmeden verilen tahliye kararıdır.

3. Olay Sonrası Tahliye Kararı: Olay meydana geldikten sonra verilen tahliye kararıdır (157).

4.8.5. Kişisel koruyucu ekipman ve dekontaminasyon

Kimyasal bir maddeye maruz kalınması durumunda hastane personelinin dikkat etmesi gereken en önemli kural en önce kendi kendini korumaktır. Bunun iki temel yöntemi vardır.

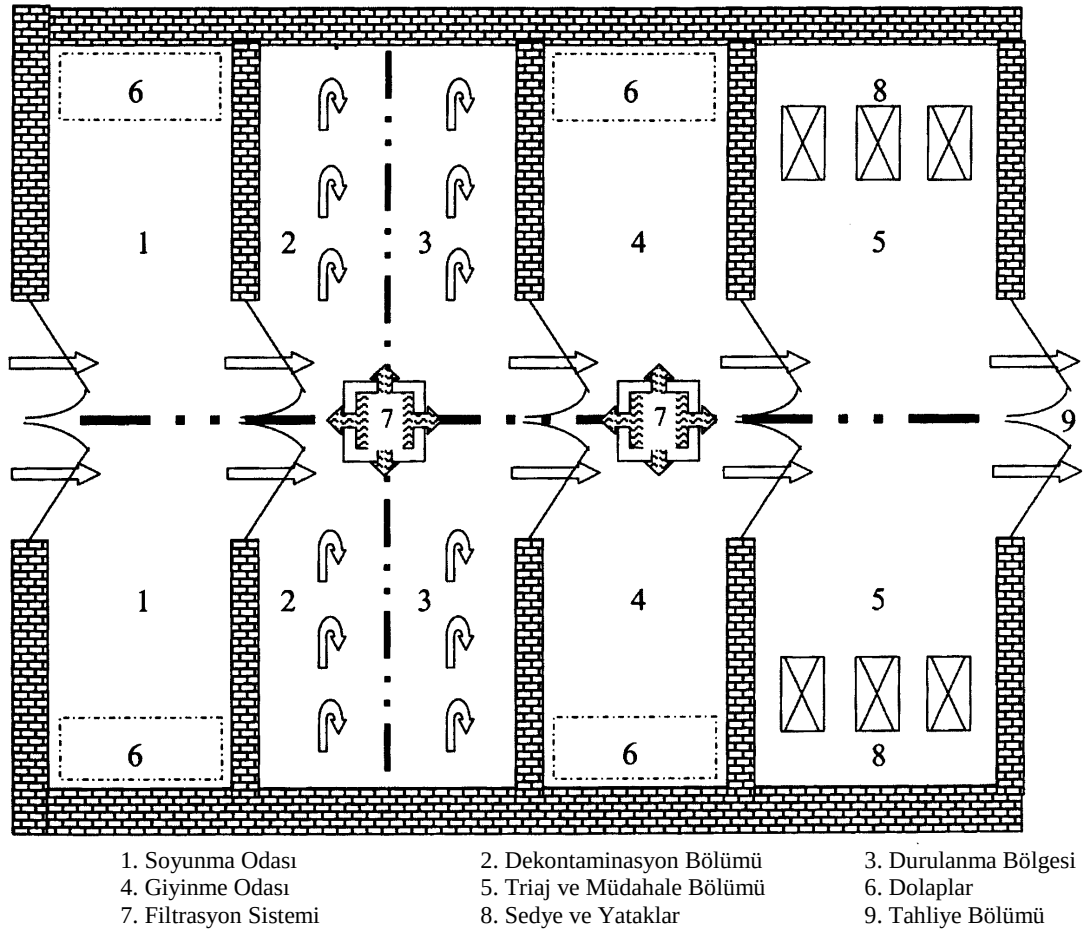
- * Yeterli korumaya sahip elbiseler giymek: Bu elbiselerin iç tabakası aktif karbonla kaplanmış olmalıdır. Tüm personel en az C seviyesinde (Tablo 14) koruyucu elbise giymelidir. Hastanelerin en kötü durum ile karşılaşabileceği esas alınarak, personeline en kötü duruma uygun koruyucu malzemeleri temin etmesi ve hazır bulundurması gerekir (77, 90).
- * Yaralıların tam bir dekontaminasyona tabi tutulduğundan emin olmak: Dekontaminasyon, genellikle sıcak hattın dışında oluşturulan dekontaminasyon istasyonlarında (Şekil 20) seri bir biçimde yapılır. Dekontaminasyon istasyonunun amacı, kontamine yaralıların acil tedavi alanına dekontamine edilmeden kirli bir şekilde geçmemelerini sağlamaktır (77).

Tablo 14. Kimyasal bir olayda kullanılacak teçhizatların koruma seviyeleri.

Seviye A	En üst düzeyde koruma sağlar, çok yüksek konsantrasyonda toksik ajan uygulamasında kullanılır.	Tam bir kimyasal koruma sağlar, pozitif basınçlı solunum cihazı, kimyasal geçirmeyen çift katlı eldiven ve çizme vardır. Kıyafet hava geçirmez.
Seviye B	Cilt tehlikesinin az olduğu durumda kullanılır.	Hava geçirmezlik dışında A seviyesindeki gibi tam bir solunum koruması yapar.
Seviye C	Ajanın havadaki konsantrasyonu çok düşükse kullanılır.	Yüzü koruyan maske, kimyasal geçirmeyen eldiven ve çizmesi olan kıyafet.
Seviye D	Kimyasal atak tehlikesi olmayan durumda kullanılır.	Lateks eldiven, solunum solunum koruması yoktur, göze sıçramayı engeller.

Kaynak: Kenar L, Karayılanoğlu T. (2005). Kimyasal Tehdide Karşı Tıbbi Savunma. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.1289-1322.

Hastanelerin mutlaka radyolojik ve nükleer olaylara yönelik önceden hazırlanmış eylem planı, malzemeleri ve eğitimli personeli bulunmalıdır ve bir acil durum gerçekleştiğinde bu eylem planına göre hareket edilmelidir. Radyasyon yaralıları için acil servis girişine yakın ya da acil serviste özel bir bölüm teşkil edilmelidir (155).



Şekil 20. Hastane dekontaminasyon yönetim bölgesi.

Kaynak: Yaren H. (2005). Nükleer Afet Yönetimi. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.1191-1202.

4.8.6. Afete göre beklenen rahatsızlıklar

Afetlerde olması veya hastaneye başvurusu muhtemel rahatsızlıkların önceden bilinmesi hazırlık ve planlamanın başarısı açısından önemlidir. Olağan afet tiplerinin her birinin farklı morbidite ve mortalite özelliklerine sahip olduğunu ve farklı sağlık bakımı gerektireceğini bilmek önemlidir. Örneğin; deprem çok sayıda ölüm ve yaralıya yol açarken, kasırga daha çok yapısal hasara yol açar. Kasırgada ölü ve yaralı sayısı daha az, yaralanmalar daha hafiftir. Yangın ve zararlı kimyasal gazlar daha çok solunum sistemi rahatsızlıklarına yol açar ve daha çok oksijen kaynağı gerektirir (84, 140).

5. GEREÇ VE YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma İstanbul il sınırları içinde yer alan hastanelerin afet planlarının mevcut durumunun değerlendirilmesi amacı ile yapılmış tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

5.2. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evrenini İstanbul il sınırları içinde yer alan hastaneler oluşturmaktadır. Bu amaçla İstanbul İl Sağlık Müdürlüğünden temin edilen hastane listesine göre; 52'si devlet, 7'si üniversite ve 147'si özel olmak üzere, toplam 206 hastane, araştırmanın evreni olarak belirlenmiştir.

Örneklem yapılmamış, bütün hastanelerin araştırmaya dâhil olması hedeflenmiştir.

5.3. Araştırma Soruları

Araştırmanın amacı; İstanbul il sınırları içinde yer alan hastanelerin afet planlama süreçlerini (afet planı hazırlanmadan önceki ve sonraki dönem dâhil) incelemek, mevcut durumu tespit etmek ve hastanelerin afet planlamalarını değerlendirmektir. Bu amacı gerçekleştirmek için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- * Hastanelerin afet planları var mı?
- * Afet planı olmayan hastanelerin afet planı olmama sebepleri nelerdir?
- * Afet planı olmayan hastaneler, ileri dönemlerde afet planı hazırlamayı öngörüyorlar mı?
- * Afet planı olan hastaneler, afet planı hazırlanmadan önceki dönemde hangi faaliyetleri ne ölçüde yerine getirmişlerdir?

- * Afet planı olan hastaneler, afet planı hazırlanma sürecinde hangi faaliyetleri ne ölçüde yerine getirmişlerdir?
- * Afet planı olan hastaneler, afet planı hazırlandıktan sonraki dönemde hangi faaliyetleri ne ölçüde yerine getirmişlerdir?
- * Hastanelerin bir afet durumunda kullanacağı veya kullanmaya ihtiyaç duyacağı kritik imkân ve kabiliyetlerinde mevcut durum nedir?
- * Hastaneler, hazırlanan afet planlarının uygulanıp uygulanamayacağını nasıl değerlendirmektedirler?

5.4. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı için literatür taraması (2, 3, 14, 15, 16, 17, 20, 22, 34, 38, 39, 40, 41, 43, 66, 71, 86, 89, 96, 100, 117, 130, 135, 147) yapılmış, araştırma sorularına cevap verecek bir ölçek (EK 1) geliştirilmiştir. Geliştirilen ölçek 3 bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde; hastanenin afet planı olup olmadığı, afet planı olmayan hastanelerin afet planı olmama sebepleri ve ileri dönemde afet planı hazırlanmasının öngörülüp öngörülmediği ile ilgili 4 soru yer almaktadır.

İkinci bölümde; katılımcının görevi, afet planı hazırlanma sürecinde görev alıp almadığı, afet planlaması ile ilgili eğitim alıp almadığı, hastanenin yatak sayısı ve afet planının hastanede nasıl adlandırıldığı ile ilgili 5 soru yer almaktadır.

Üçüncü ve araştırmanın ölçek olarak kullanılan son bölümünde ise; **1, 2, 3, 4 ve 5 skor puanları** ile puanlandırılması istenen aşağıdaki 89 ifade yer almaktadır.

- * Hastanelerin afet planı hazırlanmadan önceki dönemdeki faaliyetleri ile ilgili 12 ifade.
- * Hastanelerin afet planı hazırlanma sürecindeki faaliyetleri ile ilgili 49 ifade.
- * Hastanelerin afet planı hazırlandıktan sonraki dönemdeki faaliyetleri ile ilgili 6 ifade.

- * Hastanelerin bir afet durumunda kullanacağı veya kullanmaya ihtiyaç duyacağı kritik imkân ve kabiliyetleri ile ilgili 22 ifade.

Üçüncü bölümde ölçek olarak değerlendirilmeyen aşağıdaki sorular da veri toplama aracına dâhil edilmiştir.

- * Hastanelerin, neden afet planı hazırladıkları ve afet planlarının diğer hastaneler ile olan bağlantısı ile ilgili 2 soru.
- * Katılımcıların, hazırlanan afet planlarının uygulanıp uygulanamayacağını nasıl değerlendirdiklerine dair 1 soru.

Bilinen ve bu sebeple veri aracına dâhil edilmesine gerek olmadığı değerlendirilen aşağıdaki konular veri toplama aracına dâhil edilmemiştir. Ancak bu veriler değerlendirme/analiz kısmında kullanılmıştır.

- * Hastanenin statüsü (devlet, üniversite, özel).
- * Hastanenin bulunduğu yaka (Avrupa, Asya).
- * Devlet hastanelerinin Eğitim ve Araştırma Hastanesi (EAH) olup olmadığı.
- * Özel hastanelerin grup hastanesi olup olmadığı.
- * JCI akreditasyonuna sahip olup olunmadığı.

5.5. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, yüz yüze görüşme ve internet anket sistemi aracılığı ile Kasım 2009 - Şubat 2010 ayları arasında toplanmıştır.

Devlet ve üniversite hastanelerinin araştırmaya katılması için, İstanbul Valiliği İl Sağlık Müdürlüğünden ve İstanbul'da hastanesi bulunan üniversite rektörlüklerinden izin istenmiştir (EK 2).

Özel hastaneleri araştırma hakkında bilgilendirmesi ve araştırmaya katılmalarına destek sağlaması için Özel Hastaneler ve Sağlık Kuruluşları Derneği (OHSAD)’nden destek alınmıştır.

İstanbul’daki tüm özel hastanelere Ocak-Şubat 2010 tarihlerinde müracaat edilerek; araştırma hakkında bilgi verilmiş ve hastanelerin araştırmaya katılmaları istenmiştir (EK 3).

Devlet hastanelerinde araştırma yapılmasına İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir (EK 4).

Araştırmanın Marmara Üniversitesi, Başkent Üniversitesi, Yeditepe Üniversitesi ve İstanbul Üniversitesi hastanelerinde yapılmasına izin verildiği sırasıyla EK 5, EK 6, EK 7, EK 8 ve EK 9’daki yazılarla bildirilmiştir. Maltepe ve İstanbul Bilim Üniversitesi hastaneleri, cevap vermeye gerek olmaksızın araştırmaya katılmayı kabul etmişlerdir.

Veri toplama aracı Marmara Üniversitesinin internet üzerinden çalışan “Anket Sistemi” sayfasına (<http://anket.marmara.edu.tr/v2/>) aktarılmıştır. Yüz yüze görüşme imkânı bulunmayan katılımcıların bu sistem üzerinden araştırmaya katılması sağlanmıştır.

Araştırma verilerinin, varsa her hastanenin afet planlaması sorumlusundan; yoksa, bu konuda hastane adına cevap vermeye en yetkili personelden (Başhekim, Başhekim Yardımcısı, Hastane Müdürü, vb.) toplanması sağlanmıştır.

Veri toplanan hastanelerin evren içerisinde statülerine göre dağılımı Tablo 15’tedir. Evreni oluşturan 206 hastanenin %71’i araştırmaya katılmıştır.

Tablo 15. Veri toplanan hastanelerin evren içerisinde statülerine göre dağılımı.

Hastanenin Statüsü	Evrendeki Hastane Sayısı	Veri Toplanan Hastane Sayısı	
	n	n	(%)
<i>Devlet Hastanesi</i>	52	52	100
<i>Üniversite Hastanesi</i>	7	7	100
<i>Özel Hastane</i>	147	87	59
Toplam	206	146	71

5.6. Güvenilirlik Analizi

Ölçeğin güvenilirliğinin test edilmesinde Alfa Katsayısından (Cronbach Alfa) yararlanılmıştır. Yapılan analizlerde 146 hastaneden elde edilen veriler kullanılmıştır. Ayrıca ifadelerin, alfa katsayısına ne derecede ve ne yönde etkide bulunduklarını saptayabilmek için; “Değişken Silindiği Taktirde Ölçeğin Alfa Katsayısı” (Alpha if Item Deleted) değeri hesaplanmıştır. Söz konusu değerler, herhangi bir değişken silindiği taktirde, geri kalan değişkenlerin iç tutarlılıklarını göstermektedir.

Araştırma için oluşturulan 89 maddelik ölçeğin iç tutarlılığının incelenmesi sonucunda $\alpha = 0,976$ yüksek düzeyde güvenilirlik değeri elde edilmiştir. Bölümlere göre geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları aşağıda verilmektedir.

5.6.1. Afet planı hazırlanmadan önceki dönem faktörünün değerlendirilmesi

Afet Planı hazırlanmadan önceki dönemin faktörü 12 ifadeden oluşmaktadır. İç tutarlılığının incelenmesi sonrasında $\alpha = 0,925$ yüksek düzeyde güvenilirlik değeri elde edilmiştir. Ölçekteki ifadelerin anlaşılır olduğu ve verilen cevapların tutarlılığı gözlemlenmiştir. Faktörü oluşturan maddelerin güvenilirlik düzeyine etkileri Tablo 16’da sunulmuştur. Tablonun Madde Silindiğinde Cronbach Alfa değerleri; herhangi bir maddenin faktörden çıkarılmasının güvenilirliği arttırmayacağını göstermektedir. Bu çerçevede 12 maddelik faktör yapısı korunmuştur.

Tablo 16. Afet planı hazırlanmadan önceki dönem faktörünü oluşturan maddelerin güvenilirliğe etkileri.

Madde	Ortalama	Std. Sapma	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
c3önce	4,11	0,96	39,449	105,821	0,612	0,922
c4önce	4,13	0,97	39,433	104,470	0,680	0,920
c5önce	3,93	1,24	39,630	99,108	0,736	0,917
c6önce	3,70	1,26	39,858	98,440	0,752	0,916
c7önce	3,57	1,21	39,992	97,865	0,814	0,914
c8önce	3,97	1,15	39,591	99,561	0,785	0,915
c9önce	4,03	1,08	39,528	100,759	0,778	0,916
c10önce	3,54	1,40	40,024	100,245	0,593	0,924
c11önce	3,57	1,19	39,992	100,833	0,693	0,919
c12önce	2,68	1,44	40,882	101,375	0,533	0,927
c13önce	3,20	1,34	40,362	99,423	0,660	0,920
c14önce	3,15	1,36	40,409	98,656	0,681	0,919

5.6.2. Afet planının hazırlanma süreci ile ilgili dönem faktörünün değerlendirilmesi

Afet Planının hazırlanma süreci ile ilgili dönemin faktörü 49 ifadeden oluşmaktadır. İç tutarlılığının incelenmesi sonrasında $\alpha = 0,968$ çok yüksek düzeyde güvenilirlik değeri elde edilmiştir. Ölçekteki ifadelerin anlaşılır olduğu ve verilen cevapların tutarlılığı gözlemlenmiştir. Faktörü oluşturan maddelerin güvenilirlik düzeyine etkileri Tablo 17’de sunulmuştur. Tablonun Madde Silindiğinde Cronbach Alfa değerleri; herhangi bir maddenin faktörden çıkarılmasının güvenilirliği arttırmayacağını göstermektedir. Bu çerçevede 49 maddelik faktör yapısı korunmuştur.

Tablo 17. Afet planının hazırlanma süreci ile ilgili dönem faktörünü oluşturan maddelerin güvenilirliğe etkileri.

Madde	Ortalama	Std. Sapma	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
c15süreç	3,795	1,335	153,937	1570,123	0,533	0,968
c16süreç	4,102	1,007	153,630	1576,933	0,630	0,968
c17süreç	4,126	1,062	153,606	1576,558	0,601	0,968
c18süreç	3,535	1,153	154,197	1570,763	0,615	0,968
c19süreç	2,953	1,419	154,780	1554,411	0,642	0,968
c20süreç	2,409	1,353	155,323	1579,839	0,434	0,968
c21süreç	3,433	1,429	154,299	1550,180	0,676	0,967
c22süreç	3,362	1,349	154,370	1554,933	0,673	0,967
c23süreç	2,811	1,332	154,921	1558,645	0,646	0,968
c24süreç	3,244	1,344	154,488	1554,966	0,675	0,967
c25süreç	2,748	1,464	154,984	1554,158	0,624	0,968
c26süreç	2,811	1,283	154,921	1562,438	0,633	0,968
c27süreç	2,575	1,616	155,157	1554,467	0,559	0,968
c28süreç	2,551	1,384	155,181	1552,245	0,680	0,967
c29süreç	3,268	1,281	154,465	1555,695	0,702	0,967
c30süreç	3,575	1,199	154,157	1558,816	0,719	0,967
c31süreç	3,488	1,161	154,244	1558,122	0,751	0,967
c32süreç	3,661	1,093	154,071	1561,352	0,762	0,967
c33süreç	3,394	1,304	154,339	1559,130	0,655	0,968
c34süreç	3,638	1,186	154,094	1559,134	0,723	0,967
c35süreç	3,732	1,144	154,000	1570,302	0,625	0,968
c36süreç	3,512	1,188	154,220	1557,729	0,738	0,967
c37süreç	3,071	1,304	154,661	1563,924	0,608	0,968
c38süreç	3,118	1,707	154,614	1582,461	0,316	0,969
c39süreç	2,181	1,477	155,551	1569,726	0,482	0,968
c40süreç	2,268	1,422	155,465	1565,790	0,537	0,968
c41süreç	3,165	1,703	154,567	1560,136	0,485	0,968
c42süreç	2,882	1,703	154,850	1555,557	0,520	0,968
c43süreç	3,976	1,275	153,756	1566,249	0,599	0,968
c44süreç	4,165	1,160	153,567	1572,755	0,589	0,968
c45süreç	4,197	1,182	153,535	1575,457	0,548	0,968
c46süreç	4,339	1,033	153,394	1586,622	0,494	0,968
c47süreç	4,220	1,083	153,512	1578,426	0,566	0,968
c48süreç	3,409	1,422	154,323	1550,649	0,675	0,967
c49süreç	2,921	1,592	154,811	1552,789	0,582	0,968
c50süreç	3,669	1,517	154,063	1553,869	0,603	0,968
c51süreç	4,386	1,016	153,346	1590,339	0,456	0,968
c52süreç	3,575	1,400	154,157	1553,673	0,658	0,968
c53süreç	3,953	1,441	153,780	1566,491	0,524	0,968
c54süreç	3,315	1,401	154,417	1537,372	0,810	0,967
c55süreç	3,213	1,349	154,520	1537,712	0,839	0,967
c56süreç	3,071	1,352	154,661	1539,638	0,818	0,967
c57süreç	2,614	1,316	155,118	1547,359	0,765	0,967
c58süreç	2,835	1,356	154,898	1540,855	0,805	0,967
c59süreç	2,945	1,399	154,787	1533,931	0,843	0,967
c60süreç	3,945	1,405	153,787	1570,248	0,504	0,968
c61süreç	3,575	1,591	154,157	1556,023	0,556	0,968
c62süreç	3,575	1,591	154,157	1556,023	0,556	0,968
c63süreç	3,575	1,591	154,157	1556,023	0,556	0,968

5.6.3. Afet planı hazırlandıktan sonraki dönem faktörünün değerlendirilmesi

Afet Planı hazırlandıktan sonraki dönemin faktörü 6 ifadeden oluşmaktadır. İç tutarlılığının incelenmesi sonrasında $\alpha = 0,934$ çok yüksek düzeyde güvenilirlik değeri elde edilmiştir. Ölçekteki ifadelerin anlaşılır olduğu ve verilen cevapların tutarlılığı gözlemlenmiştir. Faktörü oluşturan maddelerin güvenilirlik düzeyine etkileri Tablo 18’de sunulmuştur. Tablonun Madde Silindiğinde Cronbach Alfa değerleri; herhangi bir maddenin faktörden çıkarılmasının güvenilirliği arttırmayacağını göstermektedir. Bu çerçevede 6 maddelik faktör yapısı korunmuştur.

Tablo 18. Afet planı hazırlandıktan sonraki dönem faktörünü oluşturan maddelerin güvenilirliğe etkileri.

Madde	Ortalama	Std. Sapma	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
c65sonra	3,252	1,363	16,173	37,081	0,876	0,913
c66sonra	3,016	1,409	16,409	37,339	0,822	0,920
c67sonra	3,197	1,375	16,228	36,495	0,908	0,909
c68sonra	2,898	1,391	16,528	36,807	0,873	0,913
c69sonra	3,827	1,369	15,598	40,036	0,667	0,939
c70sonra	3,236	1,519	16,189	37,964	0,705	0,936

5.6.4. İmkân ve kabiliyet faktörünün değerlendirilmesi

Hastanenin imkân ve kabiliyetlerine ilişkin faktör 22 ifadeden oluşmaktadır. İç tutarlılığının incelenmesi sonrasında $\alpha = 0,873$ çok yüksek düzeyde güvenilirlik değeri elde edilmiştir. Ölçekteki ifadelerin anlaşılır olduğu ve verilen cevapların tutarlılığı gözlemlenmiştir. Faktörü oluşturan maddelerin güvenilirlik düzeyine etkileri Tablo 19’da sunulmuştur. Tablonun Madde Silindiğinde Cronbach Alfa değerleri; herhangi bir maddenin faktörden çıkarılmasının güvenilirliği arttırmayacağını göstermektedir. Bu çerçevede 22 maddelik faktör yapısı korunmuştur.

Tablo 19. İmkân ve kabiliyet faktörünü oluşturan maddelerin güvenilirliğe etkileri.

Madde	Ortalama	Std. Sapma	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Bütün Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa
c71imkân-kabiliyet	3,863	1,218	67,466	277,671	0,404	0,869
c72imkân-kabiliyet	3,945	1,131	67,384	277,286	0,451	0,868
c73imkân-kabiliyet	2,842	1,579	68,486	268,652	0,472	0,867
c74imkân-kabiliyet	3,733	1,454	67,596	271,994	0,448	0,868
c75imkân kabiliyet	3,788	1,350	67,541	273,450	0,455	0,868
c76imkân-kabiliyet	4,027	1,197	67,301	286,143	0,197	0,874
c77imkân-kabiliyet	2,685	1,489	68,644	274,424	0,384	0,870
c78imkân-kabiliyet	3,596	1,367	67,733	270,128	0,524	0,866
c79imkân-kabiliyet	3,623	1,518	67,705	272,140	0,422	0,869
c80imkân-kabiliyet	2,692	1,672	68,637	268,233	0,448	0,868
c81imkân-kabiliyet	2,342	1,524	68,986	271,227	0,439	0,868
c82imkân-kabiliyet	2,356	1,475	68,973	270,372	0,475	0,867
c83imkân-kabiliyet	3,253	1,457	68,075	267,215	0,551	0,865
c84imkân-kabiliyet	2,253	1,457	69,075	266,222	0,573	0,864
c85imkân-kabiliyet	2,945	1,685	68,384	260,776	0,587	0,863
c86imkân-kabiliyet	3,281	1,713	68,048	262,225	0,548	0,864
c87imkân-kabiliyet	2,500	1,707	68,829	276,570	0,283	0,874
c88imkân-kabiliyet	2,740	1,710	68,589	266,782	0,463	0,868
c89imkân-kabiliyet	3,171	1,699	68,158	257,913	0,637	0,861
c90imkân-kabiliyet	4,089	1,481	67,240	272,515	0,427	0,869
c91imkân-kabiliyet	4,308	1,306	67,021	279,455	0,330	0,871
c92imkân-kabiliyet	3,295	1,523	68,034	269,357	0,478	0,867

5.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için NCSS 2007 & PASS 2008 Statistical Software (Utah, USA) programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma) yanısıra parametrelerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov-Smirnov test ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım gösteren parametrelerin üç ve üzerindeki gruplara göre karşılaştırmalarında Oneway Anova test ve farklılığa neden çıkan grubun tespitinde Tukey HSD test; iki gruba göre değerlendirmelerinde ise student t test kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal Wallis test ve farklılığa neden olarak çıkan grubun tespitinde ve iki gruba göre Mann Whitney U test kullanılmıştır. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare test kullanılmıştır. Geçerlilik analizleri Reliability

Statistics Cronbach Alpha katsayısı ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar % 95’lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Veri toplama aracının ölçek olarak kullanılan son bölümünde, katılımcıların 89 ifadeyi aşağıda belirtilen şekilde **1, 2, 3 , 4 ve 5 skor puanları** ile puanlandırılması istenmiştir. İfade;

- * Hiç gerçekleşmemişse veya yapılmamışsa (1) puan
- * Kısmen gerçekleşmişse veya yapılmışsa; gerçekleşme veya yapılma derecesine göre (2), (3) veya (4) puan
- * Tam olarak gerçekleşmişse veya yapılmışsa (5) puan

Elde edilen skor puanları kullanılarak her biri 100 üzerinden olmak üzere 6 ayrı puan hesaplaması yapılmıştır. Bunlar:

- * HAP ÖNCE Puanı: Hastane afet planı hazırlanmadan önceki faaliyet puanıdır. Bu puan, 12 skor puandan oluşturulmuştur.
- * HAP SÜREÇ Puanı: Hastane afet planı hazırlanma sürecindeki faaliyet puanıdır. Bu puan, 49 skor puandan oluşturulmuştur.
- * HAP SONRA Puanı: Hastane afet planı hazırlandıktan sonraki faaliyet puanıdır. Bu puan, 6 skor puandan oluşturulmuştur.
- * HAP Puanı: Hastanenin afet planını hazırlamadan önce, hazırlanma süreci ve hazırlandıktan sonraki döneme ait faaliyet puanıdır. Bu puan, 67 skor puandan oluşturulmuştur.
- * İMKAB Puanı: Hastanenin kritik hizmetlere ait imkân ve kabiliyet puanıdır. Bu puan, 22 skor puandan oluşturulmuştur.
- * GENEL Puan: Ölçeğin tamamını içeren puandır. Bu puan, 89 skor puandan oluşturulmuştur.

Puan hesaplamasında; bir boyuttaki tüm maddeler için işaretlenen seçeneklerin karşılığı olan 1-5 arası skor puanları toplanmıştır. Bu toplam, önce 100 ile çarpılmış; sonra madde sayısı ile 5’in çarpımı olan sayıya bölünmüştür. Çıkan rakam 1.25 ile

çarpılmış ve sonuçtan 25 çıkarılmıştır. Böylece 100 üzerinden bir puan elde edilmiştir (45).

Örnek olarak; 6 skor puandan oluşturulan HAP SONRA PUANI aşağıdaki formülle şu şekilde hesaplanmıştır.

$$\text{HAP SONRA PUANI} = [(\text{Madde 1} + \text{M2} + \text{M3} + \text{M4} + \text{M5} + \text{M6}) \times 100 / (5 \times 6)] \times 1.25 - 25$$

Puanlandırma yapıldıktan sonra, Dünya Sağlık Örgütü Amerika Bölgesi Ofisi tarafından, hastane değerlendirme dokümanı olarak hazırlanan “Hospital Safety Index Guide for Evaluators” örnek alınarak, hastaneler Tablo 20’deki şekilde 3 kategoride sınıflandırılmıştır (96, 97).

Tablo 20. Hastanelerin puana göre sınıflandırılması.

Hastane Sınıfı	Puan
<i>C Sınıfı Hastane</i>	0-35
<i>B Sınıfı Hastane</i>	36-65
<i>A Sınıfı Hastane</i>	>65

5.8. Varsayımlar

- * Araştırmaya katılan her katılımcı, görev yaptığı hastane adına araştırma konusu ile ilgili cevap vermeye en yetkili personeldir.
- * Veri toplama aracı ile elde edilen veriler katılımcıların algılamalarını tam olarak yansıtmaktadır.
- * Veri toplama aracı, araştırmanın amacının gerçekleştirilmesini sağlayacak niteliktedir.

5.9. Sınırlılıklar

- * Özel hastanelerin tamamına müracaat edilmesine rağmen, tüm evrenden yanıt alınamamıştır. Bazı özel hastanelerin, çeşitli sebeplerle genel olarak araştırmalara katılmak konusunda direnç gösterdiği izlenmiştir.

6. BULGULAR

6.1. Veri Toplanan Hastanelerin Genel Özelliklerine Ait Bulgular

Bu bölümde veri toplanan hastanelerin genel özelliklerine ilişkin bulgular; hastanenin statüsü, yatak sayısı, bulunduğu yaka, Eğitim ve Araştırma Hastanesi (EAH) veya grup hastanesi olma durumu ile JCI akreditasyonuna sahip olma durumlarına göre Tablo 21 ve 22’de verilmiştir.

Tablo 21. Hastanelerin statü, yatak sayısı, bulunduğu yaka ve JCI akreditasyonuna sahip olma durumlarına göre dağılımı.

		n	%
Statü	<i>Devlet</i>	52	35,6
	<i>Özel</i>	87	59,6
	<i>Üniversite</i>	7	4,8
Yatak sayısı	<i>1-50</i>	45	30,8
	<i>51-100</i>	37	25,3
	<i>101-200</i>	28	19,2
	<i>201-400</i>	17	11,7
	<i>>400</i>	19	13
Bulunduğu yaka	<i>Avrupa</i>	88	60,3
	<i>Anadolu</i>	58	39,7
JCI akreditasyonu	<i>Var</i>	19	13,0
	<i>Yok</i>	127	87,0
Toplam		146	100

Veri toplanan hastanelerin %35,6’sı devlet, %59,6’sı özel, %4,8’i üniversite hastanesi; %30,8’i 1-50 yataklı, %25,3’ü 51-100 yataklı, %19,2’si 101-200 yataklı, %11,7’si 201-400 yataklı, %13’ü 400’den fazla yataklıdır. Hastanelerin %60,3’ü Avrupa, %39,7’si Anadolu yakasında bulunmaktadır ve %13’ü JCI akreditasyonuna sahip iken, %87’si sahip değildir (Tablo 21).

Tablo 22. Devlet hastanelerin EAH ve özel hastanelerin grup hastanesi olma durumlarına göre dağılımı.

		n	%
Devlet Hastanesi	<i>EAH</i>	26	50
	<i>EAH değil</i>	26	50
	Toplam	52	100
Özel Hastane	<i>Grup hastanesi</i>	42	48,3
	<i>Grup hastanesi değil</i>	45	51,7
	Toplam	87	100

Veri toplanan devlet hastanelerinin yarısı eğitim ve araştırma hastanesi, özel hastanelerin %48,3'ü de grup hastanesidir (Tablo 22).

6.2. Katılımcıların Genel Özelliklerine Ait Bulgular

Bu bölümde katılımcıların genel özelliklerine ilişkin bulgular; hastanedeki görevi, hastanenin afet planlamasında görev alıp almadığı ve hastane afet planlaması ile ilgili eğitim alıp almadığı Tablo 23 ve 24'te verilmiştir.

Tablo 23. Katılımcıların hastanedeki görevine göre dağılımı.

Katılımcının hastanedeki görevi	n	%
<i>Baştabip/Baştabip Yrd.</i>	68	46,6
<i>Hastane Müdürü/Müdür Yrd.</i>	29	19,9
<i>Tıbbi Direktör/Direktör Yrd.</i>	1	0,7
<i>Sivil Savunma Uzmanı</i>	1	0,7
<i>Diğer</i>	47	32,1
Toplam	146	100

Katılımcıların %46,6'sı baştabip/baştabip yardımcısı; %19,9'u hastane müdürü/müdür yardımcısı; %33,5'i diğer görevlerde bulunduğunu belirtmiştir (Tablo 23).

Tablo 24. Hastane afet planı bulunan hastanelerin katılımcılarının, hastane afet planı hazırlanmasında görev alma ve hastane afet planı ile ilgili eğitim alma durumlarına göre dağılımı.

		n	%
Plan hazırlanmasında görev alma durumu	<i>Görev almış</i>	111	87,4
	<i>Görev almamış</i>	16	12,6
Hastane afet planı ile ilgili eğitim alma durumu	<i>Eğitim almış</i>	91	71,7
	<i>Eğitim almamış</i>	36	28,3
Toplam		127	100

Hastane afet planı bulunan hastanelerin katılımcılarının %87,4'ü afet planı hazırlanmasında görev aldığını, %12,6'sı görev almadığını; %71,7'si afet planı ile ilgili eğitim aldığını, %28,3'ü almadığını belirtmiştir (Tablo 24).

6.3. Hastanelerin İmkân ve Kabiliyetlerine Ait Bulgular

Bu bölümde veri toplanan hastanelerin afet durumunda kritik olarak değerlendirilen imkân ve kabiliyetlerine ait bulgular tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 25. Hastane binalarının ciddi depremlere dayanıklılık skor puanı dağılımı.

Skor puanı	n	%
<i>1 puan</i>	18	12,3
<i>2 puan</i>	14	9,6
<i>3 puan</i>	27	18,5
<i>4 puan</i>	37	25,4
<i>5 puan</i>	50	34,2
Toplam	146	100

Katılımcıların hastane binalarının ciddi depremlere dayanıklılık durumunu en kötüden en iyiye 1, 2, 3, 4 ve 5 skor puanları ile puanlaması istenmiştir. Veri toplanan 146 hastanenin %12,3'ünde hastane binalarının depreme dayanıklılığı 1 skor puanı ile; %9,6'sında 2 skor puanı ile; %18,5'inde 3 skor puanı ile; %25,4'ünde 4 skor puanı ile ve %34,2'sinde 5 skor puanı ile puanlanmıştır (Tablo 25).

Tablo 26. Hastanelerin kendi kendine elektrik, su, yakıt, tıbbi gaz ve beslenme ihtiyaçlarını karşılayabilme ve atıklarını muhafaza/bertaraf edebilme sürelerinin dağılımı.

	Elektirik		Su		Yakıt		Tıbbi Gaz		Beslenme		Atık	
Süre	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>İmkânı yoktur</i>	2	1,4	3	2,1	45	30,8	17	11,6	12	8,2	7	4,8
<i>12 saate kadar</i>	26	17,8	16	11,0	24	16,4	20	13,7	19	13,0	14	9,6
<i>24 saate kadar</i>	29	19,9	31	21,2	21	14,4	16	11,0	22	15,1	18	12,3
<i>48 saate kadar</i>	22	15,0	32	21,9	21	14,4	25	17,1	28	19,2	36	24,7
<i>En az 3 gün</i>	67	45,9	64	43,8	35	24,0	68	46,6	65	44,5	71	48,6
Toplam	146	100	146	100	146	100	146	100	146	100	146	100

Veri toplanan 146 hastanenin; %1,4'ü elektrik kesintisi durumunda yardım almaksızın elektrik ihtiyacını karşılayamayacağını, %17,8'i 12 saate kadar, %19,9'u 24 saate kadar, %15'i 48 saate kadar ve %45,9'u en az 3 gün kendi kendine elektrik ihtiyacını karşılayabileceğini; %2,1'i su kesintisi durumunda yardım almaksızın su ihtiyacını karşılayamayacağını, %11'i 12 saate kadar, %21,2'si 24 saate kadar, %21,9'u 48 saate kadar ve %43,8'i en az 3 gün kendi kendine su ihtiyacını karşılayabileceğini; %30,8'i yakıt ikmali yapılamaması durumunda yardım almaksızın yakıt ihtiyacını karşılayamayacağını, %16,4'ü 12 saate kadar, %14,4'ü 24 saate kadar, %14,4'ü 48 saate kadar ve %24'ü en az 3 gün kendi kendine yakıt ihtiyacını karşılayabileceğini; %11,6'sı tıbbi gaz ikmali yapılamaması durumunda yardım almaksızın tıbbi gaz ihtiyacını karşılayamayacağını, %13,7'si 12 saate kadar, %11'i 24 saate kadar, %17,1'i 48 saate kadar ve %46,6'sı en az 3 gün kendi kendine tıbbi gaz ihtiyacını karşılayabileceğini; %8,2'si ikmal yapılamaması durumunda yardım almaksızın beslenme faaliyetlerini sürdüremeyeceğini, %13'ü 12 saate kadar, %15,1'i 24 saate kadar, %19,2'si 48 saate kadar ve %44,5'i en az 3 gün kendi kendine beslenme ihtiyacını karşılayabileceğini; %4,8'i toplanamaması durumunda yardım almaksızın tıbbi atık ve çöplerini muhafaza/bertaraf edemeyeceğini, %9,6'sı 12 saate kadar, %12,3'ü 24 saate kadar, %24,7'si 48 saate kadar ve %48,6'sı en az 3 gün kendi kendine tıbbi atık ve çöplerini muhafaza veya bertaraf edilebileceğini belirtmiştir (Tablo 26).

Tablo 27. Hastanelerin bazı imkân ve kabiliyetlerinin dağılımı.

	Yok		Kısmen var		Tam olarak var	
	n	%	n	%	n	%
<i>Seyyar olarak kurabilecek alan</i>	24	16,4	60	41,1	62	42,5
<i>Seyyar çadır ve ekipmanlar</i>	59	40,4	50	34,2	37	25,4
<i>Acil servis dışında dekontaminasyon alanı</i>	66	45,2	56	38,3	24	16,5
<i>Kişisel koruyucu ekipmanlar</i>	23	15,8	80	54,7	43	29,5
<i>NBC vakaları için araç-gereç, tıbbi malzeme</i>	68	46,5	59	40,5	19	13,0
<i>Acil servis dışında belirlenmiş triaj alanı</i>	50	34,2	52	35,7	44	30,1
<i>Hastaneye ait kan bankası</i>	73	50,0	37	25,4	36	24,6
<i>Otomatik telefon veya mesaj sistemi</i>	62	42,4	43	29,5	41	28,1
<i>Telsiz sistemi</i>	43	29,4	48	32,9	55	37,7
<i>Yangın algılama sistemi</i>	20	13,7	28	19,2	98	67,1
<i>Yangın merdiveni</i>	12	8,2	27	18,5	107	73,3

Veri toplanan 146 hastanenin; %16,4'ünde afet sonrasında kısmen veya tamamen kullanılamaz duruma gelmesi halinde, hastanenin seyyar olarak kurabileceği bir alan olmadığı, %41,1'inde kısmen olduğu ve %42,5'inde tam olarak olduğu; %40,4'ünün hastaneyi seyyar olarak kurabilecek çadır ve ekipmanların olmadığı, %34,2'sinin kısmen olduğu ve %25,4'ünün tam olarak olduğu; %45,2'sinde acil servis dışında belirlenmiş ayrı bir dekontaminasyon alanının olmadığı, %38,3'ünde kısmen olduğu ve %16,5'inde tam olarak olduğu; %15,8'inde hastane personelinin kişisel koruyucu ekipmanlarının olmadığı, %54,7'sinde kısmen olduğu ve %29,5'inde tam olarak olduğu; %46,5'inde kimyasal ve radyoaktif madde mağduru vakalara müdahale için araç-gereç ve tıbbi malzemenin olmadığı, %40,5'inde kısmen olduğu ve %13'ünde tam olarak olduğu; %34,2'sinde acil servis dışında belirlenmiş ayrı bir triaj alanının olmadığı, %35,7'sinde kısmen olduğu ve %30,1'inde tam olarak olduğu; %50'sinde hastanenin kendisine ait bir kan bankası olmadığı, %25,4'ünde kısmen olduğu ve %24,6'sında tam olarak olduğu; %42,4'ünde hastane personelini göreve çağırabilecek otomatik telefon veya mesaj sisteminin olmadığı, %29,5'inde kısmen olduğu ve %28,1'inde tam olarak olduğu; %29,4'ünde afet durumlarında kullanılabilecek telsiz sisteminin olmadığı, %32,9'unda kısmen olduğu ve %37,7'sinde tam olarak olduğu; %13,7'sinde yangın algılama sisteminin olmadığı, %19,2'sinde kısmen olduğu ve %67,1'inde tam olarak

olduğu; %8,2'sinde yangın merdiveninin olmadığı, %18,5'inde kısmen olduğu ve %73,3'ünde tam olarak olduğu belirtilmiştir (Tablo 27).

Tablo 28. Hastanelerde yardım almaksızın aynı anda dekontaminasyon işlemi yapılabilecek hasta sayısı dağılımı.

Süre	n	%
<i>İmkân ve kabiliyeti yoktur</i>	46	31,5
<i>1 hasta</i>	24	16,4
<i>2 hasta</i>	35	24,0
<i>3 hasta</i>	12	8,2
<i>En az 4 hasta</i>	29	19,9
Toplam	146	100

Veri toplanan 146 hastanenin %31,5'i hastanede dekontaminasyon işlemlerinin yapılamayacağını; %16,4'ü 1 hastaya; %24'ü 2 hastaya; %8,2'si 3 hastaya ve %19,9'u en az 4 hastaya yardım almaksızın veya beklemeksizin aynı anda dekontaminasyon işlemi yapabileceğini belirtmiştir (Tablo 28).

6.4. Hastane Afet Planına ve Planlama Sürecine Ait Genel Bulgular

Bu bölümde hastanelerin afet planları ve planlama süreçlerine ait bulgular tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 29. Hastanelerin afet planı olma durumuna göre dağılımı.

Hastane afet planı olma durumu	n	%
<i>Afet planı var</i>	127	87
<i>Afet planı yok</i>	19	13
Toplam	146	100

Veri toplanan hastanelerin %87'si afet planı olduğunu belirtmişken, %13'ü olmadığını belirtmiştir (Tablo 29).

Tablo 30. Hastanelerin afet planı olma durumunun statülerine göre dağılımı.

Statü	Veri toplanan hastaneler	Hastane afet planı olan hastaneler		Hastane afet planı olmayan hastaneler	
	n	n	%	n	%
<i>Devlet</i>	52	47	90,4	5	9,6
<i>Özel</i>	87	74	85,1	13	14,9
<i>Üniversite</i>	7	6	85,7	1	14,3
Toplam	146	127	100	19	100

Veri toplanan devlet hastanelerin %90,4'ünde, özel hastanelerin %85,1'inde ve üniversite hastanelerinin %85,7'sinde afet planı olduğu; devlet hastanelerin %9,6'sında, özel hastanelerin %14,9'unda ve üniversite hastanelerinin %14,3'ünde afet planı olmadığı belirtilmiştir (Tablo 30).

Tablo 31. Hastane afet planı olmayan hastanelerin afet planı olmama sebeplerine göre dağılımı.

Hastane afet planı olmama sebebi	n	%
<i>Zorunluluk olmadığı için</i>	3	15,8
<i>Gerek duyulmadığı için</i>	3	15,8
<i>Personel olmadığı için</i>	2	10,5
<i>Zaman olmadığı için</i>	-	-
<i>Kaynak olmadığı için</i>	-	-
<i>Diğer</i>	2	10,5
<i>Halen hazırlık aşamasında</i>	15	78,9

Afet planı olmayan hastanelerin %15,8'i zorunluluk olmadığı için; %15,8'i gerek duyulmadığı için; %10,5'i planı hazırlayabilecek personel olmadığı için; %10,5'i de diğer nedenlerden dolayı hastanede afet planı olmadığını; %78,9'u ise planın hâlen hazırlık aşamasında olduğunu belirtmiştir. Hastanelerin hiçbirisi zaman ve kaynak olmaması sebebi ile afet planının hazırlanmadığını belirtmemiştir (Tablo 31).

Tablo 32. Hastane afet planı olmayan hastanelerin ileri dönemde afet planı hazırlamasının öngörülmesine göre dağılımı.

Afet planı hazırlanmasının öngörülmesi	n	%
<i>Evet</i>	17	89,5
<i>Bilmiyorum</i>	2	10,5
Toplam	19	100

Afet planı olmayan 19 hastanenin katılımcılarının %89,5'i çalıştığı hastanede ileri dönemde afet planı hazırlanmasının öngörüldüğünü; %10,5'i ise bu konuda bilgisi olmadığını belirtmiştir (Tablo 32).

Tablo 33. İleri dönemde afet planı hazırlanması öngörülen hastanelerin afet planı hazırlama süresine göre dağılımı.

Afet planı hazırlanma süresi	n	%
<i>6 ay içinde</i>	12	70,6
<i>6 ay – 1 yıl içinde</i>	3	17,6
<i>1 yıldan fazla</i>	2	11,8
Toplam	17	100

İleri dönemde afet planı hazırlanmasının öngörüldüğünü belirten 17 katılımcının %70,6'sı 6 ay içinde; %17,6'sı 6 ay ile 1 yıl arasında; %11,8'i ise 1 yıldan fazla süre içinde hastanelerinde afet planı hazırlanmasının öngörüldüğünü belirtmiştir (Tablo 33).

Tablo 34. Hastane afet planı olan hastanelerin afet planı hazırlama sebeplerine göre dağılımı.

Afet planı hazırlanmasının sebebi	n	%
<i>Yasal zorunluluk olduğu için</i>	66	52
<i>Akreditasyon zorunluluğu olduğu için</i>	34	26,8
<i>Yönetim felsefesi gereği</i>	91	71,7
<i>Diğer</i>	10	7,9

Afet planı olan hastanelerin %52'si yasal zorunluluk olduğu için; %26,8'i akreditasyon zorunluluğu olduğu için; %71,7'si yönetim felsefesi olarak gerekliliğine inanıldığı için; %7,9'u da diğer nedenlerden dolayı hastanede afet planı hazırlandığını ifade etmiştir (Tablo 34).

Tablo 35. Hastane afet planı olan hastanelerin afet planları ile diğer hastanelerin planları arasındaki bağlantıya göre dağılımı.

Afet planının hazırlanması ile diğer hastanelerin planları arasındaki bağlantı	n	%
<i>Başka bir hastane için hazırlanan plan aynen alınarak, bu planda değişiklik yapılmaksızın veya çok az değişiklik yapılarak</i>	4	3,1
<i>Başka bir hastane için hazırlanan plan örnek alınarak, hastaneye ait özellikler değiştirilerek</i>	62	48,8
<i>Diğer hastanelerin planlarından bağımsız, tamamen hastaneye özel olarak</i>	51	40,2
<i>Diğer</i>	10	7,9
Toplam	127	100

Afet planı olan hastanelerin %3,1'i afet planının başka bir hastane için hazırlanan plan aynen alınarak, bu planda değişiklik yapılmaksızın veya çok az değişiklik yapılarak hazırlandığını; %48,8'i başka bir hastane için hazırlanan plan örnek alınarak, hastaneye ait özellikler değiştirilerek hazırlandığını; %40,2'si diğer hastanelerin planlarından bağımsız, tamamen hastaneye özel olarak hazırlandığını; %7,9'u ise diğer şekillerde hazırlandığını ifade etmiştir (Tablo 35).

Tablo 36. Planın hastanede adlandırılmasına göre dağılımı.

Planın hastanede adlandırılması	n	%
<i>Hastane Afet Planı</i>	104	81,9
<i>Hastane Olağanüstü Durum Planı</i>	5	3,9
<i>Hastane Olağan Dışı Durum Planı</i>	-	-
<i>Diğer</i>	18	14,2
Toplam	127	100

Planı olan hastanelerin %81,9'u planın hastanede “hastane afet planı” olarak; %3,9'u “hastane olağanüstü durum planı” olarak ve %14,2'si diğer isimlerde adlandırıldığını belirtmiştir. Planın hiçbir hastane tarafından “hastane olağan dışı durum planı” olarak adlandırılmadığı görülmüştür (Tablo 36).

Tablo 37. Hastanelerin afet planı hazırlanmadan önceki döneme ait bazı faaliyetlerinin dağılımı.

Plan Hazırlanmadan Önce	Gerçekleşmedi		Kısmen gerçekleşti		Tam olarak gerçekleşti	
	n	%	n	%	n	%
<i>Üst yönetimin afet planını benimsemesi</i>	-	-	71	55,9	56	44,1
<i>Planı hazırlayacak ekip kurulması</i>	8	6,3	60	47,2	59	46,5
<i>Planı hazırlamak için program yapılması</i>	8	6,3	83	65,4	36	28,3
<i>Eğitim ihtiyacının belirlenmesi</i>	9	7,1	85	66,9	33	26,0
<i>Danışmanlık ihtiyacının belirlenmesi</i>	38	29,9	72	56,7	17	13,4
<i>Veri ihtiyacının belirlenmesi</i>	19	14,9	83	65,4	25	19,7
<i>Mali kaynak ihtiyacının belirlenmesi</i>	23	18,1	81	63,8	23	18,1

Plan hazırlanmadan önceki dönemde, afet planı olan 127 hastanenin; %55,9’unda üst yönetimce hastane afet planı yaklaşımının kısmen benimsendiği, %44,1’inde ise tam olarak benimsendiği; %6,3’ünde planını hazırlamak üzere planlama ekibinin kurulmadığı, %47,2’sinde kısmen kurulduğu ve %46,5’inde ise tam olarak kurulduğu; %6,3’ünde planı hazırlamak için hazırlık programının yapılmadığı, %65,4’ünde kısmen yapıldığı ve %28,3’ünde ise tam olarak yapıldığı; %7,1’inde gerek planlama ekibinin gerekse planlama çalışmalarına katkı sağlayacak diğer personelin eğitim ihtiyacının belirlenmediği, %66,9’unda kısmen belirlendiği ve %26’sında ise tam olarak belirlendiği; %29,9’unda hastane dışından temin edilecek danışmanlık ihtiyacının belirlenmediği, %56,7’sinde kısmen belirlendiği ve %13,4’ünde ise tam olarak belirlendiği; %14,9’unda mevcut durumun tespiti, gelişmelerin ölçülmesi, performansın değerlendirmesi gibi amaçlara hizmet edecek veri ihtiyacının belirlenmediği, %65,4’ünde kısmen belirlendiği ve %19,7’sinde ise tam olarak belirlendiği; %18,1’inde planın yapılabilmesi için gerekli olan mali kaynak ihtiyacının belirlenmediği, %63,8’inde kısmen belirlendiği ve %18,1’inde ise tam olarak belirlendiği belirtilmiştir (Tablo 37).

Tablo 38. Hastanelerin afet planı hazırlanma dönemine ait bazı faaliyetlerinin dağılımı.

Plan hazırlanma döneminde	Gerçekleşmedi		Kısmen gerçekleşti		Tam olarak gerçekleşti	
	n	%	n	%	n	%
<i>Üst yönetimin planı her aşamada desteklemesi</i>	2	1,6	63	49,6	62	48,8
<i>Planın çalışanlar tarafından sahiplenilmesi</i>	5	3,9	90	70,9	32	25,2
<i>Danışmanlık hizmeti alınması</i>	44	34,6	72	56,7	11	8,7
<i>Eğitim alınması</i>	18	14,2	70	55,1	39	30,7
<i>Zarar Görebilirlik / Risk Analizinin yapılması</i>	15	11,8	86	67,7	26	20,5
<i>Hastanenin güçlü ve zayıf yönlerini tespiti</i>	8	6,3	91	71,7	28	22,0
<i>Yapısal zararları azaltıcı önlemlerin alınması</i>	15	11,8	82	64,6	30	23,6
<i>Yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması</i>	7	5,5	81	63,8	39	30,7
<i>Tıbbi kapasite ve yetenek artışı yapılması</i>	19	15,0	86	67,7	22	17,3
<i>Kamu kurum ve kuruluşları ile koordinasyon</i>	17	13,4	80	63,0	30	23,6
<i>Özel kurum ve kuruluşları ile koordinasyon</i>	40	31,5	68	53,5	19	15,0
<i>İl/ilçe afet yönetim faaliyetlerine katılım</i>	53	41,7	47	37,0	27	21,3
<i>Planın yerel afet planları ile uyumluluğu</i>	43	33,9	71	55,9	13	10,2

Plan hazırlanma döneminde, afet planı olan 127 hastanenin; %1,6'sında üst yönetimce hastane afet planının her aşamada desteklenmediği, %49,6'sında kısmen desteklendiği ve %48,8'inde ise tam olarak desteklendiği; %3,9'unda planın tüm çalışanlar tarafından sahiplenilmediği, %70,9'unda kısmen sahiplenildiği ve %25,2'sinde ise tam olarak sahiplenildiği; %34,6'sında hastane dışından danışmanlık hizmeti alınmadığı, %56,7'sinde kısmen alındığı ve %8,7'sinde ise tam olarak alındığı; %14,2'sinde hastane afet planlaması ile ilgili eğitim alınmadığı, %55,1'inde kısmen alındığı ve %30,7'sinde ise tam olarak alındığı; %11,8'inde hastanenin tehlike / zarar görebilirlik / risk analizinin yapılmadığı, %67,7'sinde kısmen yapıldığı ve %20,5'inde ise tam olarak yapıldığı; %6,3'ünde hastanenin muhtelif afet durumlarına karşı güçlü ve zayıf olduğu yönlerin belirlenmediği, %71,7'sinde kısmen belirlendiği ve %22'sinde ise tam olarak belirlendiği; %11,8'inde hastanede meydana gelmesi muhtemel zararları azaltıcı önlemlerin (yapısal güçlendirme vb.) alınmadığı, %64,6'sında kısmen alındığı ve %23,6'sında ise tam olarak alındığı; %5,5'inde hastanede yapısal olmayan tehlikelerin (cihazların sabitlenmesi, çıkış yollarının açılması, vb.) azaltılmadığı, %63,8'inde kısmen azaltıldığı ve %30,7'sinde ise tam olarak azaltıldığı; %15'inde mevcut tıbbi altyapıyı ciddi sıkıntıya sokacak ve

baş etme kapasitesini aşacak durumlar için tıbbi kapasite ve yetenek artışı yapılmadığı, %67,7'sinde kısmen yapıldığı ve %17,3'ünde ise tam olarak yapıldığı; %13,4'ünde Sağlık Müdürlüğü, Savunma Müdürlüğü, İtfaiye, 112, Polis, vb. il/ilçe kamu kurum ve kuruluşları ile koordinasyon sağlanmadığı, %63'ünde kısmen sağlandığı ve %23,6'sında ise tam olarak sağlandığı; %31,5'inde il/ilçe özel kurum ve kuruluşları ile koordinasyon sağlanmadığı, %53,5'inde kısmen sağlandığı ve %15'inde ise tam olarak sağlandığı; %41,7'sinde il/ilçe afet yönetim faaliyetlerine hastaneden temsilci gönderilmediği, %37'sinde kısmen gönderildiği ve %21,3'ünde ise tam olarak gönderildiği; %33,9'unda hastane afet planının il/ilçe bölgesel/yerel afet planları ile uyumluluğunun sağlanmadığı, %55,9'unda kısmen sağlandığı ve %10,2'sinde ise tam olarak sağlandığı belirtilmiştir (Tablo 38).

Tablo 39. Hastanelerin afet kapsamında sözleşme yaptıkları bazı kurum ve kuruluşların dağılımı.

Sözleşmeler	Yapılmadı		Kısmen yapıldı		Tam olarak yapıldı	
	n	%	n	%	n	%
<i>Ambulans şirketleri</i>	42	33,1	39	30,7	46	36,2
<i>Mühendislik kuruluşları</i>	68	53,5	43	33,9	16	12,6
<i>Sağlık kuruluşları</i>	58	45,7	55	43,3	14	11,0
<i>Teknik servisler</i>	40	31,5	41	32,3	46	36,2
<i>Tıbbi sarf malzemesi ve ilaç firmaları</i>	48	37,8	42	33,1	37	29,1

Afet planı olan 127 hastanenin; %33,1'inde hastanenin ilave ambulans ihtiyacını 24 saat karşılayacak ambulans hizmeti sağlayan kuruluşlarla sözleşme yapılmadığı, %30,7'sinde kısmen yapıldığı ve %36,2'sinde ise tam olarak yapıldığı; %53,5'inde hastanenin afet durumunda yapısal zararını ve güvenliğini değerlendirecek ve 24 saat hizmet verebilecek mühendislik kuruluşları ile sözleşme yapılmadığı, %33,9'unda kısmen yapıldığı ve %12,6'sında ise tam olarak yapıldığı; %45,7'sinde hastanenin afet durumunda hastaları tahliye edileceği sağlık kuruluşları ile sözleşme yapılmadığı, %43,3'ünde kısmen yapıldığı ve %11'inde ise tam olarak yapıldığı; %31,5'inde hastanenin iklimlendirme ve havalandırma sistemlerinin çalışmaması durumunda 24 saat hizmet verebilecek teknik servisler ile sözleşme yapılmadığı, %32,3'ünde kısmen yapıldığı ve %36,2'sinde ise tam olarak yapıldığı; %37,8'inde hastanenin afet durumunda tıbbi sarf malzemesi ve ilaç ihtiyacını 24 saat

karşılacak firmalar ile sözleşme yapılmadığı, %33,1'sinde kısmen yapıldığı ve %29,1'sinde ise tam olarak yapıldığı belirtilmiştir (Tablo 39).

Tablo 40. Hastanelerin afet/olay yönetim sistemine ait bazı faaliyetlerinin dağılımı.

	Gerçekleşmedi		Kısmen gerçekleşti		Tam olarak gerçekleşti	
	n	%	n	%	n	%
<i>Afet / Olay yönetim sisteminin oluşturulması</i>	7	5,5	54	42,5	66	52,0
<i>Afet yönetim ekibinin oluşturulması</i>	5	3,9	50	39,4	72	56,7
<i>Tahliye kararını verecek kişinin belirlenmesi</i>	4	3,1	40	31,5	83	65,4
<i>Tahliyenin nereye yapılacağıının belirlenmesi</i>	17	13,4	66	52,0	44	34,6
<i>Kod sisteminin yapılması</i>	17	13,4	39	30,7	71	55,9

Afet planı olan 127 hastanenin; %5,5'inde afet/olay durumunda devreye girmek üzere “Afet / Olay Yönetim Sistemi” olarak adlandırılan (başka bir isim olarak da adlandırılmış olabilir) önceden belirlenmiş bir yönetim zincirinin oluşturulmadığı, %42,5'inde kısmen oluşturulduğu ve %52'sinde ise tam olarak oluşturulduğu; %3,9'unda afet durumunda görev yapmak üzere “Hastane Afet Yönetim Ekibi” olarak adlandırılan (başka bir isim olarak da adlandırılmış olabilir) önceden belirlenmiş bir yönetim ekibinin oluşturulmadığı, %39,4'ünde kısmen oluşturulduğu ve %56,7'sinde ise tam olarak oluşturulduğu; %3,1'inde afet durumunda kısmi ya da tam tahliye kararını verecek kişinin belirlenmediği, %31,5'inde kısmen belirlendiği ve %65,4'ünde ise tam olarak belirlendiği; %13,4'ünde afet durumunda tahliye kararı alınması halinde hastaların nereye ve hangi sağlık kuruluşlarına tahliye edileceğinin belirlenmediği, %52'sinde kısmen belirlendiği ve %34,6'sında ise tam olarak belirlendiği; %13,4'ünde hastanede acil durumlarda kullanılmak üzere tüm hastane personeli tarafından bilinen bir kod sisteminin oluşturulmadığı, %30,7'sinde kısmen oluşturulduğu ve %55,9'unda ise tam olarak oluşturulduğu belirtilmiştir (Tablo 40).

Tablo 41. Hastanelerin stratejik planlama sürecine yönelik bazı faaliyetlerinin dağılımı.

Stretejik Planlama Süreci	Gerçekleşmedi		Kısmen gerçekleşti		Tam olarak gerçekleşti	
	n	%	n	%	n	%
<i>Amaçların ve hedeflerin belirlenmesi</i>	18	14,2	75	59,0	34	26,8
<i>Stratejilerinin belirlenmesi</i>	18	14,2	83	65,3	26	20,5
<i>Detaylı iş planlarının yapılması</i>	21	16,5	82	64,6	24	18,9
<i>Maliyetlendirmenin, bütçeleme yapılması</i>	32	25,2	81	63,8	14	11,0
<i>Performans programının belirlenmesi</i>	28	22,0	81	63,8	18	14,2
<i>Faaliyetlerinin ve projelerinin belirlenmesi</i>	27	21,3	79	62,2	21	16,5

Afet planı olan 127 hastanenin; %14,2'sinde afet planı ile ilgili orta vadede ulaşılmak istenen somut ve ölçülebilir “amaçların” ve “hedeflerin” belirlenmediği, %59'unda kısmen belirlendiği ve %26,8'inde ise tam olarak belirlendiği; %14,2'sinde amaç ve hedeflere ulaşma stratejilerinin belirlenmediği, %65,3'ünde kısmen belirlendiği ve %20,5'inde ise tam olarak belirlendiği; %16,5'inde amaç ve hedeflere yönelik detaylı iş planlarının yapılmadığı, %64,6'sında kısmen yapıldığı ve %18,9'unda ise tam olarak yapıldığı; %25,2'sinde amaç ve hedeflere yönelik maliyetlendirmenin ve bütçeleme yapılmadığı, %63,8'inde kısmen yapıldığı ve %11'inde ise tam olarak yapıldığı; %22'sinde amaç ve hedeflere yönelik performans programının belirlenmediği, %63,8'inde kısmen belirlendiği ve %14,2'sinde ise tam olarak belirlendiği; %21,3'ünde amaç ve hedeflere yönelik “faaliyetlerin” ve “projelerin” belirlenmediği, %62,2'sinde kısmen belirlendiği ve %16,5'inde ise tam olarak belirlendiği belirtilmiştir (Tablo 41).

Tablo 42. Hastanelerin afet planı hazırlandıktan sonraki döneme ait bazı faaliyetlerinin dağılımı.

Plan hazırlandıktan sonra	Gerçekleşmedi		Kısmen gerçekleşti		Tam olarak gerçekleşti	
	n	%	n	%	n	%
<i>Planın uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi</i>	23	18,1	78	61,4	26	20,5
<i>Planın güncellenmesi</i>	14	11,0	55	43,3	58	45,7
<i>Düzenli olarak afet tatbikatlarının yapılması</i>	26	20,5	63	49,6	38	29,9

Plan hazırlandıktan sonraki dönemde, afet planı olan 127 hastanenin; %18,1’inde hastane afet planının uygulanabilirliğinin değerlendirilmediği, %61,4’ünde kısmen değerlendirildiği ve %20,5’inde ise tam olarak değerlendirildiği; %11’inde hastane afet planının güncellenmediği, %43,3’ünde kısmen güncellendiği ve %45,7’sinde ise tam olarak güncellendiği; %20,5’inde düzenli olarak afet tatbikatlarının yapılmadığı, %49,6’sında kısmen yapıldığı ve %29,9’unda ise tam olarak yapıldığı belirtilmiştir (Tablo 42).

6.5. Hastane Afet Yönetim Merkezine Ait Bulgular

Tablo 43. Hastanelerin yeri belirlenmiş bir afet yönetim merkezi olma durumuna göre dağılımı.

Hastane afet yönetim merkezi	n	%
<i>Yok</i>	25	19,7
<i>Kısmen var</i>	44	34,6
<i>Tam olarak var</i>	58	45,7
Toplam	127	100

Afet planı olan 127 hastanenin %19,7’sinde yeri belirlenmiş bir afet yönetim merkezi bulunmadığı; %34,6’sında kısmen bulunduğu ve %45,7’sinde tam olarak bulunduğu belirtilmiştir (Tablo 43).

Tablo 44. Hastanelerin afet yönetim merkezlerinin yardım almaksızın 24 saat esasınca görev yapabilme sürelerinin dağılımı.

Süre	n	%
<i>İmkân ve kabiliyeti yoktur</i>	12	11,8
<i>2 güne kadar</i>	42	41,2
<i>3 güne kadar</i>	24	23,5
<i>5 güne kadar</i>	9	8,8
<i>En az 1 hafta</i>	15	14,7
Toplam	102	100

Afet yönetim merkezi bulunan 102 hastanenin %11,8’inde afet yönetim merkezinin yardım almaksızın 24 saat esasınca görev yapamayacağı; %41,2’sinde 2 güne kadar; %23,5’inde 3 güne kadar; %8,8’inde 5 güne kadar ve %14,7’sinde en az 1 hafta süre ile görev yapabileceği belirtilmiştir (Tablo 44).

6.6. Ölçek Üzerinden Yapılan Puanlamalara Ait Bulgular

Bu bölümde; hesaplama yöntemi “gereç ve yöntem” bölümünde anlatılan ve 100 üzerinden hesaplanan HAP ÖNCE, HAP SÜREÇ, HAP SONRA, HAP, İMKAB ve GENEL puanları ile bu puanların aralarındaki istatistiksel ilişkiler tablolar halinde verilmiştir.

Puanların minimum-maksimum ve ortalama değerleri Tablo 45’te sunulmuştur.

Tablo 45. Puanların minimum-maksimum ve ortalama değerleri.

Puan Türü	Min-Max	Ort±SS
<i>HAP ÖNCE Puanı</i>	6,25-100	65,74±22,71
<i>HAP SÜREÇ Puanı</i>	9,18-100	58,13±21,48
<i>HAP SONRA Puanı</i>	0,00-100	55,93±30,46
<i>HAP Puanı</i>	7,84-100	59,30±21,22
<i>İMKAB Puanı</i>	7,95-100	56,05±19,53
<i>GENEL Puan</i>	7,87-98,88	58,72±19,75

Hastanelerin HAP ÖNCE puanları 6,25 ile 100 arasında değişmekte olup, ortalaması 65,74±22,71’dir. Hastanelerin HAP SÜREÇ puanları 9,18 ile 100 arasında değişmekte olup, ortalaması 58,13±21,48’dir. Hastanelerin HAP SONRA puanları 0 ile 100 arasında değişmekte olup, ortalaması 55,93±30,46’dır. Hastanelerin HAP puanları 7,84 ile 100 arasında değişmekte olup, ortalaması 59,30±21,22’dir. Hastanelerin İMKAB puanları 7,95 ile 100 arasında değişmekte olup, ortalaması 56,05±19,53’tür. Hastanelerin GENEL puanları 7,87 ile 98,88 arasında değişmekte olup, ortalaması 58,72±19,75’tir (Tablo 45).

Tablo 46. Afet planı olan hastanelerin HAP ve GENEL puanlarının dağılımı.

	n	%
HAP Puanı		
0-35 (C)	22	17,3
36-65 (B)	52	41,0
> 65 (A)	53	41,7
GENEL Puan		
0-35 (C)	20	15,8
36-65 (B)	55	43,3
> 65 (A)	52	40,9

Afet planı olan 127 hastanenin; %17,3'ünde HAP puanları 0-35 arasında, %41'inde 36-65 arasında ve %41,7'sinde 65 üzerinde; %15,8'inde GENEL puanlar 0-35 arasında, %43,3'ünde 36-65 arasında ve %40,9'unda 65 üzerinde hesaplanmıştır (Tablo 46).

6.6.1. Statüye göre puanların değerlendirilmesine ait bulgular

Tablo 47. Statüye göre puanların değerlendirilmesi.

	Devlet		Özel		Üniversite		
Puan	Ort±SS (Medyan)		Ort±SS (Medyan)		Ort±SS (Medyan)		<i>p</i>
<i>HAP ÖNCE Puanı</i>	58,86±24,61 (58,3)		69,36±20,64 (68,75)		74,99±21,53 (72,91)		<i>0,054</i>
<i>HAP SÜREÇ Puanı</i>	55,01±21,68 (57,65)		60,24±21,29 (60,96)		56,63±22,89 (60,21)		<i>0,504</i>
<i>HAP SONRA Puanı</i>	53,37±28,37 (54,17)		57,88±31,99 (62,5)		52,08±31,13 (50)		<i>0,617</i>
<i>HAP Puanı</i>	55,55±21,93 (55,6)		61,67±20,66 (63,80)		59,51±21,81 (61,19)		<i>0,404</i>
<i>İMKAB Puanı</i>	51,28±17,71 (52,27)		59,15±19,69 (60,23)		52,92±25,43 (39,77)		<i>0,102</i>
<i>GENEL Puan</i>	54,70±19,47 (53,09)		61,35±19,60 (62,36)		57,68±21,69 (58,14)		<i>0,291</i>
	n	%	n	%	n	%	
++HAP Puanı							
<i>0-35 (C)</i>	10	21,3	11	14,9	1	16,7	<i>0,901</i>
<i>36-65 (B)</i>	19	40,4	31	41,9	2	33,3	
<i>> 65 (A)</i>	18	38,3	32	43,2	3	50,0	
++GENEL Puan							
<i>0-35 (C)</i>	9	19,1	10	13,5	1	16,7	<i>0,633</i>
<i>36-65 (B)</i>	20	42,6	31	41,9	4	66,6	
<i>> 65 (A)</i>	18	38,3	33	44,6	1	16,7	

Kruskal-Wallis test kullanıldı

++ Ki kare test

Statüye göre HAP ÖNCE puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamakla beraber ($p>0,05$), devlet hastanelerinin puanlarının diğer hastanelerden düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 47).

Statüye göre HAP SÜREÇ, HAP SONRA, HAP, İMKAB ve GENEL puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 47).

6.6.2. Hastanenin bulunduğu yakaya göre puanların değerlendirilmesine ait bulgular

Tablo 48. Hastanenin bulunduğu yakaya göre puanların değerlendirilmesi.

	Avrupa Yakası		Asya Yakası		
Puan	Ort±SS (Medyan)		Ort±SS (Medyan)		p
HAP ÖNCE Puanı	65,05±23,23		66,74±22,07		0,681
HAP Süreç Puanı	57,08±21,53		59,64±21,52		0,512
⁺ HAP SONRA Puanı	56,05±29,95 (62,5)		55,77±31,49 (54,17)		0,947
HAP Puanı	58,42±21,47		60,57±20,99		0,577
İMKAB Puanı	54,30±19,37		58,72±19,65		0,182
GENEL PUAN	57,73±20,25		60,15±19,08		0,499
	n	%	n	%	
⁺⁺ HAP Puanı					
0-35 (C)	14	18,6	8	15,4	0,692
36-65 (B)	32	42,7	20	38,5	
> 65 (A)	29	38,7	24	46,1	
⁺⁺ GENEL Puan					
0-35 (C)	13	17,3	7	13,5	0,394
36-65 (B)	35	46,7	20	38,5	
> 65 (A)	27	36,0	25	48,0	
Student t test kullanıldı	⁺ Mann-Whitney U test		⁺⁺ Ki-Kare test		

Hastanenin bulunduğu yakaya göre HAP ÖNCE, HAP SÜREÇ, HAP SONRA, HAP, İMKAB ve GENEL puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 48).

6.6.3. Devlet hastanelerinin EAH olması durumuna göre puanların değerlendirilmesine ait bulgular

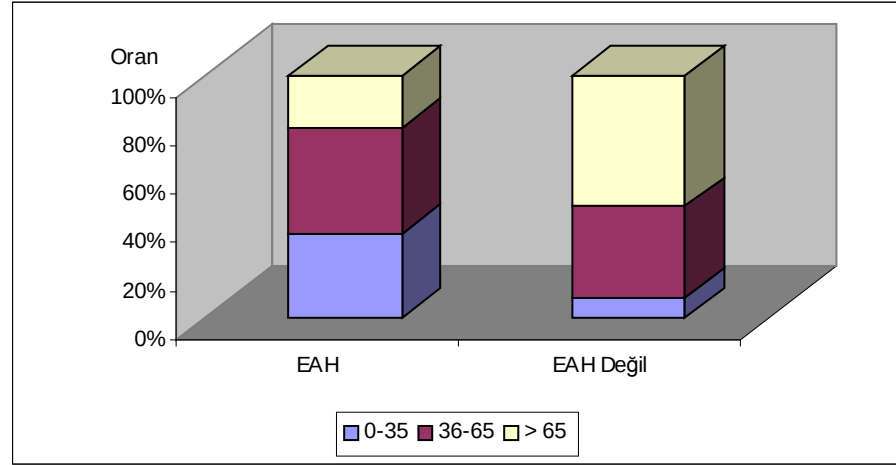
Tablo 49. EAH olma durumuna göre devlet hastanelerinin puanlarının değerlendirilmesi.

EAH				EAH değil	
Puan	Ort±SS (Medyan)		Ort±SS (Medyan)		p
HAP ÖNCE Puanı	49,96±26,76		67,36±19,29		0,014*
HAP Süreç Puanı	48,13±23,14		61,58±18,31		0,032*
⁺ HAP SONRA Puanı	44,56±28,61 (45,83)		61,81±25,99 (62,5)		0,027*
HAP Puanı	48,15±23,43		62,64±18,16		0,022*
İMKAB Puanı	51,57±19,55		51,01±16,06		0,909
GENEL PUAN	49,14±21,61		60,03±15,85		0,054
	n	%	n	%	
⁺⁺ HAP Puanı					
0-35 (C)	8	34,8	2	8,3	0,027*
36-65 (B)	10	43,5	9	37,5	
> 65 (A)	5	21,7	13	54,2	
⁺⁺ GENEL Puan					
0-35 (C)	7	30,4	2	8,3	0,093
36-65 (B)	10	43,5	10	41,7	
> 65 (A)	6	26,1	12	50,0	
Student t test kullanıldı	⁺ Mann-Whitney U test		⁺⁺ Ki-Kare test		*p<0,05

EAH olmayan devlet hastanelerin HAP ÖNCE, HAP SÜREÇ, HAP SONRA ve HAP puanları, EAH olan devlet hastanelerin puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksektir (p<0,05) (Tablo 49).

Devlet hastanelerinin EAH olmasına göre İMKAB ve GENEL puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır (p>0,05) (Tablo 49).

0-35 arası HAP puanı alan devlet hastaneleri arasında EAH oranı yüksekken, 65'ten fazla HAP puanı alan devlet hastaneleri arasında EAH olmayan hastanelerin oranı yüksektir (p<0,05) (Şekil 21).



Şekil 21. Devlet hastanelerinin EAH olma durumuna göre HAP puanlarının dağılımı.

6.6.4. Özel hastanelerinin grup hastanesi olması durumuna göre puanların değerlendirilmesine ait bulgular

Tablo 50. Grup hastanesi olma durumuna göre özel hastanelerin puanlarının değerlendirilmesi.

		Grup hastanesi		Grup hastanesi değil		
Puan		Ort±SS (Medyan)		Ort±SS (Medyan)		p
HAP ÖNCE Puanı		67,73±21,03		71,19±20,34		0,476
HAP Süreç Puanı		58,61±20,99		62,07±21,78		0,489
+HAP SONRA Puanı		63,57±30,52 (66,67)		51,55±32,82 (50)		0,108
HAP Puanı		60,68±20,57		62,76±20,99		0,669
İMKAB Puanı		61,96±17,39		56,54±21,06		0,202
GENEL PUAN		60,92±19,34		61,84±20,16		0,843
		n	%	n	%	
++HAP Puanı						
0-35 (C)		5	12,8	6	17,2	0,711
36-65 (B)		18	46,2	13	37,1	
> 65 (A)		16	41,0	16	45,7	
++GENEL Puan						
0-35 (C)		5	12,8	5	14,3	0,733
36-65 (B)		18	46,2	13	37,1	
> 65 (A)		16	41,0	17	48,6	
Student t test kullanıldı		+Mann-Whitney U test		++Ki-Kare test		

Student t test kullanıldı

⁺Mann-Whitney U test

⁺⁺Ki-Kare test

Özel hastanelerin grup hastanesi olma durumuna göre HAP ÖNCE, HAP SÜREÇ, HAP SONRA, HAP, İMKAB ve GENEL puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 50).

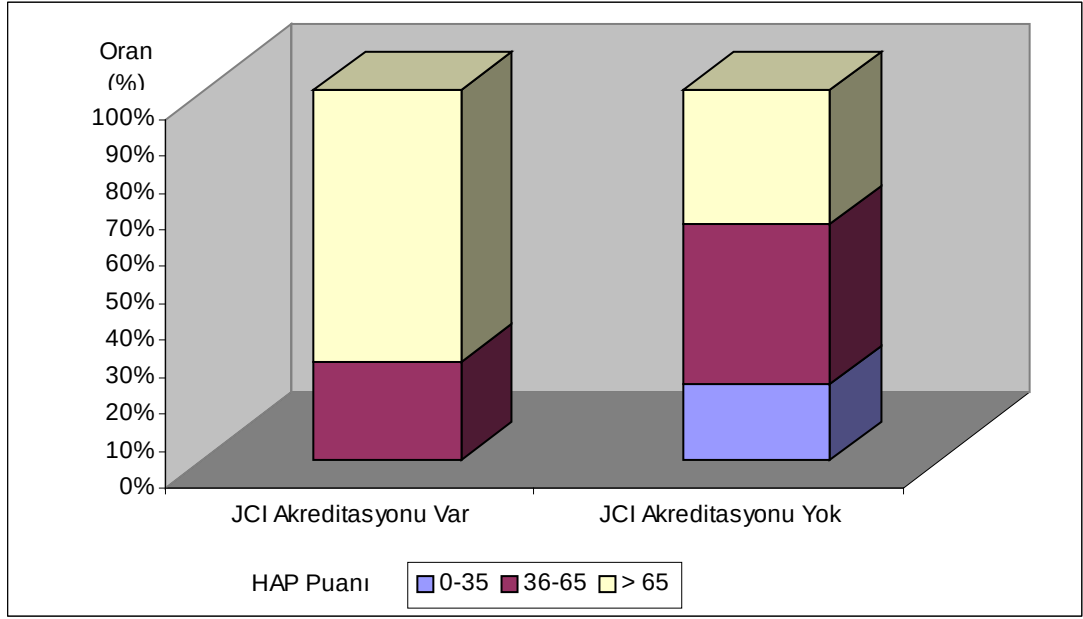
6.6.5. Hastanelerinin JCI akreditasyonuna sahip olması durumuna göre puanların değerlendirilmesine ait bulgular

Tablo 51. JCI akreditasyonuna sahip olma durumuna göre puanların değerlendirilmesi.

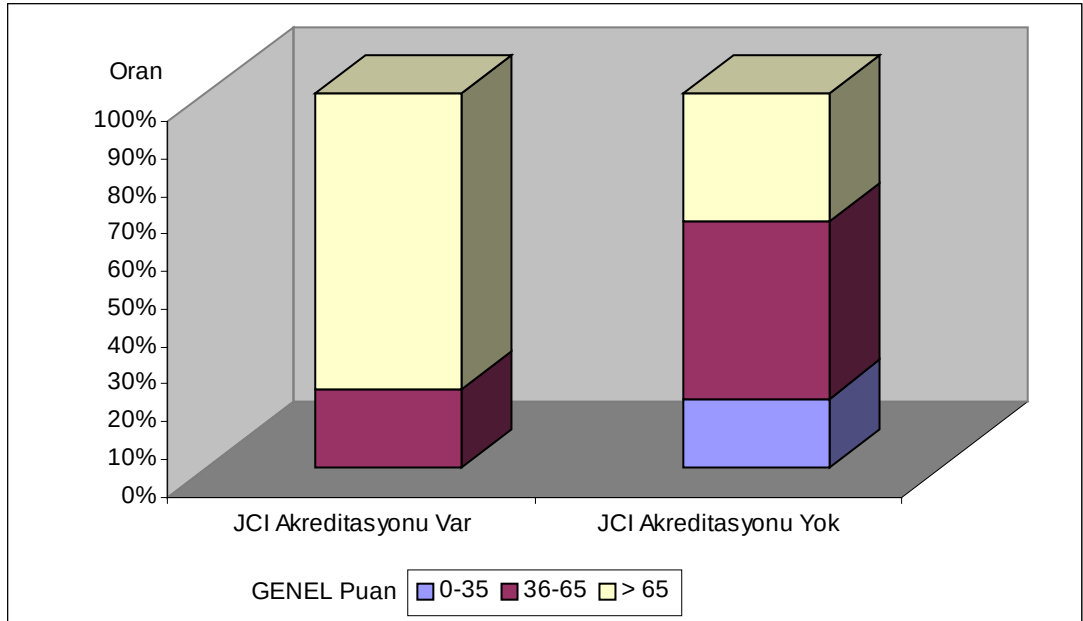
	JCI akreditasyonu var		JCI akreditasyonu yok		
Puan	Ort±SS (Medyan)		Ort±SS (Medyan)		p
HAP ÖNCE Puanı	78,94±17,93		63,42±22,73		0,006**
HAP Süreç Puanı	76,63±15,19		54,88±20,81		0,001**
+HAP SONRA Puanı	88,37±15,50 (100)		50,23±28,86 (50)		0,001**
HAP Puanı	78,10±15,31		55,99±20,42		0,001**
İMKAB Puanı	78,64±12,04		52,67±18,16		0,001**
GENEL PUAN	78,23±13,94		55,28±18,62		0,001**
	n	%	n	%	
++HAP Puanı					
0-35 (C)	-	-	22	20,4	0,005**
36-65 (B)	5	26,3	47	43,5	
> 65 (A)	14	73,7	39	36,1	
++GENEL Puan					
0-35 (C)	-	-	20	18,5	0,001**
36-65 (B)	4	21,1	51	47,2	
> 65 (A)	15	78,9	37	34,3	
Student t test kullanıldı	+Mann-Whitney U test		++Ki-Kare test		

JCI akreditasyonuna sahip olan hastanelerin HAP ÖNCE, HAP SÜREÇ HAP SONRA, HAP, İMKAB ve GENEL puanları, olmayan hastanelerin puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksektir ($p<0,01$) (Tablo 51).

65'ten fazla HAP ve GENEL puan alan hastanelerde JCI akreditasyonu bulunma oranı yüksektir (Şekil 22 ve 23).



Şekil 22. JCI akreditasyonuna sahip olma durumuna göre HAP puanlarının dağılımı.



Şekil 23. JCI akreditasyonuna sahip olma durumuna göre GENEL puanların dağılımı.

6.6.6. Hastanenin yatak sayısına göre puanların değerlendirilmesine ait bulgular

Tablo 52. Yatak sayısına göre puanların değerlendirilmesi.

	1-50		51-100		101-200		201-400		>400		
Puan	Ort±SS (Medyan)		Ort±SS (Medyan)		Ort±SS (Medyan)		Ort±SS (Medyan)		Ort±SS (Medyan)		p
HAP ÖNCE Puanı	66,2±22,2		70,2±19,2		69,2±18,8		67,9±25,4		46,5±27,2		0,010*
HAP Süreç Puanı	56,8±21,1		59,0±22,4		62,2±16,2		63,7±22,8		45,4±23,63		0,097
⁺ HAP SONRA Puanı	48,4±31,1 (50)		58,4±31,8 (62,5)		67,3±23,5 (66,7)		68,2±26,9 (64,5)		36,7±28,1 (41,7)		0,006**
HAP Puanı	57,7±20,5		60,9±21,5		64,4±16,2		64,9±21,8		44,8±24,3		0,038*
İMKAB Puanı	49,8±15,5		55,7±20,7		67,0±17,5		64,9±19,7		47,5±19,7		0,001**
GENEL PUAN	55,7±18,1		59,9±20,1		65,3±15,7		64,9±20,7		45,9±22,4		0,018*
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
⁺⁺ HAP Puanı											
0-35 (C)	6	16,2	5	14,7	1	4,0	2	12,5	6	40,0	
36-65 (B)	19	51,4	13	38,2	11	44,0	5	31,2	6	40,0	0,126
> 65 (A)	12	32,4	16	47,1	13	52,0	9	56,3	3	20,0	
⁺⁺ GENEL Puan											
0-35 (C)	7	18,9	5	14,7	1	4,0	2	12,5	5	33,3	
36-65 (B)	19	51,4	15	44,1	9	36,0	6	37,5	6	40,0	0,204
> 65 (A)	11	29,7	14	41,2	15	60,0	8	50,0	4	26,7	
Oneway ANOVA test kullanıldı				⁺ Kruskal Wallis test				⁺⁺ Ki-Kare test			
*p<0,05				**p<0,01							

Hastanelerin yatak sayısına göre HAP ÖNCE puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan Post-Hoc Tukey HSD testi sonucunda; 400'den fazla yatak bulunan hastanelerin HAP ÖNCE puanlarının 1-50 yatak bulunan; 51-100 yatak bulunan ve 101-200 yatak bulunan hastanelerden düşük olduğu saptanmıştır ($p:0,032$; $p:0,006$; $p:0,016$). Diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Hastanelerin yatak sayısına göre HAP SÜREÇ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Hastanelerin yatak sayısına göre HAP SONRA puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,01$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; 1-50 yatak bulunan hastanelerin HAP SONRA puanlarının, 101-200 ve 201-400 yatak bulunan hastanelerden düşük olduğu saptanmıştır ($p:0,020$; $p:0,029$). 400’den fazla yatak bulunan hastanelerin HAP SONRA puanlarının, 51-100, 101-200 ve 201-400 yatak bulunan hastanelerden düşük olduğu saptanmıştır ($p:0,022$; $p:0,002$; $p:0,004$). Diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Hastanelerin yatak sayısına göre HAP puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; 400’den fazla yatak bulunan hastanelerin HAP puanlarının, 101-200 yatak bulunan hastanelerden düşük olduğu saptanmıştır ($p:0,035$). Diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Hastanelerin yatak sayısına göre İMKAB puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,01$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan Post-Hoc Tukey HSD testi sonucunda; 1-50 yatak bulunan hastanelerin İMKAB puanlarının, 101-200 ve 201-400 yatak bulunan hastanelerden düşük olduğu saptanmıştır ($p:0,001$; $p:0,035$). 400’den fazla yatak bulunan hastanelerin İMKAB puanlarının, 101-200 ve 201-400 yatak bulunan hastanelerden düşük olduğu saptanmıştır ($p:0,004$; $p:0,041$). Diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Hastanelerin yatak sayısına göre GENEL puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını saptamak amacıyla yapılan Post-Hoc Tukey HSD testi sonucunda; 400’den fazla yatak bulunan hastanelerin GENEL puanlarının, 101-200 ve 201-400 yatak bulunan hastanelerden düşük olduğu saptanmıştır ($p:0,019$; $p:0,049$). Diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

6.7. Katılımcının Değerlendirmesine Ait Bulgular

Tablo 53. Katılımcıların hastane afet planının uygulanabilirliğini değerlendirme dağılımı.

Afet planı	n	%
<i>Kesinlikle uygulanamaz</i>	-	-
<i>Uygulanamaz</i>	5	3,9
<i>Kararsızım</i>	11	8,6
<i>Kısmen uygulanabilir</i>	73	57,5
<i>Kesinlikle uygulanabilir</i>	38	30,0
Toplam	127	100

Afet planı olan 127 hastanenin katılımcılarının %3,9'u var olan afet planlarının, hastanenin hem kendi iç afetlerinde hem de hastane dışı afetlerde uygulanamaz olduğunu, %8,6'sı bu konuda kararsız kaldığını, %57,5'i kısmen uygulanabilir olduğunu ve %30'u kesinlikle uygulanabilir olduğunu belirtmiştir (Tablo 53).

7. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma verileri, varsa her hastanenin afet planlaması sorumlusundan; yoksa, bu konuda hastane adına cevap vermeye yetkili personelinden toplanmıştır. Hastanelerin üçte ikisinde baştabip ve yardımcıları ile hastane müdürü ve yardımcılarının, üçte birinde ise diğer görevlerdeki personelin afet planlamasından sorumlu olduğu ve bu konuda görevlendirildiği (Tablo 23) görülmektedir. Devlet hastanelerinde, genel olarak bir baştabip yardımcısının görevlendirildiği, ancak özellikle özel hastanelerde afet planlamasının “diğer” görevlerde bulunan personel sorumluluğunda yürütüldüğü görülmektedir. Diğer personelin dağılımı içinde; başhemşire, sivil savunma uzmanı, kalite yöneticileri, idari işler personeli, eğitim sorumlusu, operasyon personeli, genel koordinatör, vb. pek çok farklı alanda çalışan ve farklı uzmanlıklara sahip personel bulunmaktadır. Bu durum; afet planlamasının, hastanelerde kimin ya da hangi bölümün liderliğinde yürütülmesi gerektiğinin tam olarak belirlenmediğini göstermektedir. Afet planlamasının farklı disiplinlerden oluşturulan bir ekip sorumluluğunda yürütülmesi en uygun yöntem olacaktır. Planlama ekibi içerisinde yer alması tavsiye edilen hastane personeli “öneriler” bölümünde verilmiştir.

Afet planlamasından sorumlu olan katılımcı personelin çoğunluğunun afet planı ile ilgili eğitim aldığı ancak azımsanmayacak bir bölümünün de almadığı (Tablo 24), hastanelerin çoğunluğunda afet planı hazırlanmadan önceki dönemde eğitim ihtiyacının tam olarak belirlenmediği (Tablo 37) ve plan hazırlanma döneminde de hastane afet planlaması ile ilgili eğitimin tam olarak alınmadığı (Tablo 38) görülmektedir. Bozkırlı (2004), Ankara’da 31 hastane üzerinde yapmış olduğu araştırmada; araştırmaya katılan hastane temsilcilerinin %67,8’inin hastane afet planlaması eğitimi almadığını tespit etmiştir. Bartley, Stella ve Walsh (2006), bir hastanenin afet durumunda kritik görev yapması muhtemel kıdemli 170 personelinden 50’sine; önce 50 soruluk bir ön test, ardından 1 saatlik simülasyonlu bir afet dersi ve son olarak da 42 soruluk bir son test uygulaması yapmışlardır. Ön test ile son test arasında gelişme lehinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ön testte

personelin %18'i başarılı olmuşken, son testte personelin %50'si başarılı olmuştur. Çalışmada; acil servis çalışanların bilgi düzeyleri diğerlerine göre daha fazla bulunmuştur. Çalışma sonucunda afet tatbikatları ve eğitim sürecinin hem personele hem de personelin çalıştığı bölüme doğrudan fayda sağladığı gösterilmiş, benzer uygulamaların afet planlarının gelişimine de katkı sağladığı görülmüştür. Hastanelerin afet hazırlıklarını artırmak için eğitim ve tatbikat faaliyetlerinin daha çok yapılması gerekliliği vurgulanmıştır. Sarp ve İşlek (2006), bir hastane personelinin yangın konusundaki bilgi düzeyinin saptanması amacıyla yaptıkları araştırma sonucunda; araştırmaya katılanların önemli bir bölümünün yangın anında nasıl davranmaları gerektiği ile ilgili soruları yanlış cevapladığı yada bilmediği, çoğunun hastanede bulunan yangın önlemleri, ekipleri ve ekipmanlarıyla ilgili yanlış bilgi sahibi olduğu ya da bilgisi bulunmadığını saptamıştır. Katılanların sadece %12,4'ünün yangın konusunda eğitim aldığı, hastanenin yangın konusunda bir tatbikat ya da eğitim yapmadığı da belirlenmiştir. Kamu ve özel ayrımı yapılmaksızın hastanelerin afet planlaması konusunda eğitim alması zorunlu hale getirilmelidir. Eğitim verecek personelin, hastane afet planlaması konusunda lisansüstü eğitim yapmalarının ve/veya yurt içi-dışı kurslara katılmalarının sağlanması gerekmektedir. Eğitim verecek birey ve kurumlara T.C. Sağlık Bakanlığınca yetki ve lisans verilmesi uygun olacaktır.

Hastane binalarının sadece üçte birinin ciddi depremlere tam olarak dayanıklı olduğu (Tablo 25) görülmektedir. T.C. Sağlık Bakanı Recep AKDAĞ'ın 8 Mart 2010 tarihinde Elazığ'da meydana gelen deprem sonrasında basının "*Hastanelerin depreme dayanıklı olduğunu söyleyebilir miyiz?*" sorusuna "*Hayır söyleyemeyiz. Mümkün olduğu kadar yeni hastane yaparak bu işi gerçekleştirmeye çalışıyoruz. Deprem güçlendirmesi yapmak hastaneyi yeniden inşa etmek demek. Bunun için yeni hastanelerle değiştirerek yolumuza devam ediyoruz*" (<http://wap.ntvmsnbc.com/id/25067259/> Erişim tarihi: 5 Temmuz 2010) yanıtı, mevcut durumun en üst seviyedeki yöneticiler tarafından da bilindiğini göstermektedir. Bu durumun, ciddi deprem riski bulunan İstanbul için büyük bir problem oluşturduğu düşünülmektedir. Afet durumunda hizmet vermesi beklenen sağlık kurumlarının kendisinin afet haline gelmesi, muhtemel deprem sonrasındaki sağlık hizmetlerini olumsuz yönde

etkileyecek ve kaynakların kullanılamamasına yol açacaktır. Paul ve Lin (2009), hastanelerde afetlerden sonra oluşabilecek her türlü yapısal ve yapısal olmayan hasarın, hastanelerin yeteneklerini zayıflatacağını belirtmişlerdir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Planlama ve İmar Dairesi Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü (2003), hastanelerin konumsal risklerinin belirlenmesi ve azaltılması için risklerin belirlenmesine yönelik öncelikle hastanelerin yer aldığı mikrobölge ve arsanın jeolojik ve fiziki özelliklerinin (hastanelerin bulundukları zeminin risk durumu, faylara uzaklıkları ve olası etkilenme vs.) incelenmesini; riskler belirlendikten sonra da yapısal risklerin azaltılmasına yönelik olarak; hastane yapısının dayanıklılık durumunun, iyileştirme yapılması gerekenlerin belirlenmesini, yapı içindeki standartların belirlenmesini ve yapısal risklere yönelik müdahale biçimlerinin geliştirilmesini önermektedir.

Hastanelerin yarıya yakınının, kesinti olması veya ikmal yapılamaması durumunda en az 3 gün kendi kendine elektrik, su, tıbbi gaz ve beslenme ihtiyaçlarını karşılayabileceği (Tablo 26) görülmektedir. Bu durum, hastanelerin yarısının afet meydana geldikten bir süre sonra hizmet veremez duruma gelebileceğini göstermektedir. Bozkırlı (2004), Ankara’da 31 hastane üzerinde yapmış olduğu araştırmada; hastanelerin %58’inde yedek jeneratör, %67,7’sinde ise yedek su tankının bulunduğunu tespit etmiştir. American College of Emergency Physicians ve Federal Emergency Management Agency (FEMA) (2005) genel olarak hastanelerin en az 3 gün kendi kendine elektrik, yakıt, tıbbi gaz ve iye ihtiyaçlarını yardım almaksızın karşılayabilmeleri ve şebeke suyu dışında alternatif su kaynaklarının bulunması gerektiğini belirtmektedir. Türkiye’de de bu sürenin (en az 3 gün) standart olarak kabul edilmesi ve hastanelerin ruhsatlandırma işlemlerinde olmazsa olmaz bir gereklilik olarak uygulanması gerekmektedir.

Hastanelerin bir kısmında, afet sonrasında kısmen veya tamamen kullanılamaz duruma gelmesi halinde, hastanenin seyyar olarak kurabileceği bir alan ve hastaneyi seyyar olarak kurabilecek çadır ve ekipmanların olmadığı, acil servis dışında belirlenmiş ayrı bir dekontaminasyon ve triaj alanının bulunmadığı, hastane personelinin kişisel koruyucu ekipmanlarının, radyoaktif madde mağduru vakalara

müdahale için gerekli araç-gereç ve tıbbi malzemenin, hastane personelini göreve çağırabilecek otomatik telefon veya mesaj sisteminin, telsiz sisteminin, yangın algılama sisteminin ve yangın merdiveninin olmadığı (Tablo 27) görülmektedir. Bu durum hastanelerin bir kısmının afet sonrasında hizmet vermesinde sıkıntı yaşanacağını ve yönetsel problemlerin ön plana çıkacağını göstermektedir. Hastaneler arasında bazı imkân ve kabiliyetlerde farklılıklar olması normal olabilir. Ancak, afet sonrasında ihtiyaç duyulacak imkân ve kabiliyetler konusunda minimum standartların belirlenmesi gerekmektedir.

Hastanelerin üçte birinde dekontaminasyon işlemlerinin yapılamayacağı (Tablo 28) görülmektedir. Terör riskinin her zaman bulunduğu bir ortamda, hastanelerin öncelikle kendi personelini korumaları ve hastanelerinin kontamine olmasını engellemeleri gerekmektedir. Bu durum, hastanelerimizin çoğunun dekontaminasyona ihtiyaç duyacak hastalar için tam olarak hazırlıklı olmadıklarını göstermektedir. Kaji ve Lewis (2006), 45 hastane üzerinde yaptıkları araştırmada; hastanelerin %51'inde kimyasal panzehir stokunun bulunduğunu ve %42'sinde antibiyotik stokunun bulunduğunu tespit etmişlerdir. Higgins, Wainright, Lu ve Carrico (2004), Kentucky'de 116 hastane üzerinde yapmış oldukları araştırmada; hastanelerin kitlesel yaralanma durumlarında izolasyon ve dekontaminasyon yeteneklerinin yetersiz olduklarını tespit etmişlerdir.

İstanbul il sınırları içerisinde veri toplanan hastanelerin büyük çoğunluğunda hastane afet planı olduğu (Tablo 29) görülmektedir. Aytekin (2003), İstanbul Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde yer alan 50'si özel, 29'u kamu olmak üzere toplam 79 hastanede yapmış olduğu araştırmada; hastanelerin %65'inin afet planlarının olduğunu belirlemiştir. Bu durum, geçtiğimiz yedi yıl içerisinde İstanbul il sınırları içerisinde afet planı bulunan hastane oranında artış meydana geldiğini ve hastane afet planlaması anlayışının yedi yıl öncesine göre daha fazla önemsendiğini göstermektedir. İzmir İl Sağlık Müdürlüğü ve Acil Tıp Derneği (2008) tarafından yapılan araştırmada ise, İzmir ilinde yer alan kamu ve özel 42 hastanenin %76,2'sinin hastane afet planı olduğu belirlenmiştir. Ersel, Aksay ve Kıyan (2009), Türkiye'deki acil tıp anabilim dallarının afetlere hazırlık ve eğitim düzeylerini

belirledikleri araştırmalarında; Türkiye’deki acil tıp anabilim dalı bulunan 28 üniversite hastanesinin %53,5’inde hastane afet planı bulunduğunu belirlemişlerdir. Türk Tabipleri Birliğinin (2009), hekimlerin çalıştıkları yataklı tedavi kurumlarının olağan dışı durumlara yönelik hazırlıklılığını değerlendirdikleri araştırmada; çalışmaya katılan 449 hekimin %36,5’i çalıştıkları hastanenin hastane afet planının bulunduğunu, %16,7’si olmadığını, %45,7’si ise çalıştığı hastanede afet planı olup olmadığını bilmediğini bildirmiştir. Bozkırlı (2004), Ankara’da 31 hastane üzerinde yapmış olduğu araştırmada; hastanelerin %80,6’sında afet planı bulunduğunu tespit etmiştir. Balçık, Osmanoğlu, Sağlam ve Özkan (2008), Ankara’da 7 hastanede afet yönetimine ilişkin mevcut durumun değerlendirilmesi araştırması sonucunda; hastanelerin hepsinin afet planlarının bulunduğunu ama afetlere hazırlık durumunun yeterli düzeyde olmadığını saptamıştır. Hastane afet planlarının sayısının ilden ile değişiklik göstermesi ve hastanelerin tamamında hastane afet planı bulunmaması; bu konudaki yasal düzenlemelerin yeterince bilinmediğini düşündürmektedir. Araştırmada; afet planı olmayan hastanelerin bir kısmı zorunluluk olmadığı için afet planı yapılmadığını (Tablo 31), afet planı olan hastanelerin yarısı da yasal zorunluluk olduğu için afet planı yapıldığını (Tablo 34) belirtmiştir. Oysa, hem “Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği”nde, hem de T.C. Sağlık Bakanlığının 29 Nisan 2009 tarihinde yürürlüğe giren “Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkındaki Tebliğ”inde hastanelerin afet planlarının bulundurulması zorunludur. Bu durum, hastanelerin bir kısmının afet ile ilgili yasal zorunluluklarını tam olarak bilmediğini göstermektedir. Taviloglu, Yanar, Kavuncu, Ertekin ve Guloglu (2005), İstanbul’da 15 ve 20 Kasım 2003 tarihlerinde meydana gelen terörist bombalama olayları sonrasında, bölgedeki hastanelerin faaliyetleri ile ilgili yapmış oldukları araştırmada; 15 Kasım’daki ilk olayda 24, 20 Kasım’daki ikinci olayda ise 34 hastanenin olaya müdahil olduğunu, toplamda 825 (330 ve 495) hastanın hastanelerde işlem gördüğünü ve 144 (85 ve 59) hastanın yatırılarak tedavi edildiğini tespit etmişlerdir. Taviloglu ve arkadaşları (2005), bu araştırma sonunda tüm hastanelerin afet planı olması konusuna özellikle dikkat çekmişlerdir. Kayıpların, ancak bu gibi olaylara önceden hazırlanmak, plan yapmak, planları test etmek ve personeli eğitmek ile azaltılabileceğine işaret edilmiştir. Higgins ve arkadaşları (2004), Kentucky’de 116

hastane üzerinde yapmış oldukları araştırmada; hastanelerin %99'unda afet planının olduğunu tespit etmişlerdir. Remmen (2006), Hollanda'daki hastanelerin 1997-2002 yılları arasındaki afet planı hazırlıklarını incelediği araştırmasında; afet planı olmayan hastane oranının 1997 yılında %7, 2002 yılında ise %1 olarak tespit etmiştir.

Hastanelerin afet planlarının beşte ikisinin diğer hastanelerin planlarından bağımsız ve tamamen hastaneye özel olarak hazırlandığı; yarısının ise başka bir hastane için hazırlanan plan örnek alınarak ve hastaneye ait özellikler değiştirilmek suretiyle hazırlandığı (Tablo 35) görülmektedir. Bu durum, hastanelerin afet planı hazırlamaları için genel kabul görmüş bir rehber, kılavuz veya model bulunmadığını göstermektedir. T.C. Sağlık Bakanlığınca, hastanelere afet planı hazırlamasında rehberlik edecek referans bir ulusal dokümanın yayınlanmasının fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Hastanelerin büyük çoğunluğunda planın "hastane afet planı" olarak, az bir kısmında ise başka isimler altında adlandırıldığı (Tablo 36) görülmektedir. Daha işin başında planın adında bile farklılıklar olması, bu konudaki standartların belirlenmediğini ve ortak dilin sağlanamadığını göstermektedir. Literatürde de bu konuda ortak bir tanımın olmadığı görülmektedir. "Hospital Disaster Plan", "Hospital Emergency Plan", "Hospital Incident Plan", "Emergency Management Plan" vb. adlandırmalar altında benzer konular işlenmiştir. Yukarıda yayınlanması önerilen ulusal referans dokümanın, ortak dilin kullanılmasına katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Hastanelerin yarısında plan hazırlanmadan önceki dönemde üst yönetimin hastane afet planı yaklaşımını tam olarak benimsediği ve plan hazırlanma döneminde de afet planını her aşamada tam olarak desteklediği (Tablo 37 ve 38) görülmektedir. Üst yönetimlerce afet planı yaklaşımının tam olarak benimsenmemesi, planın tam olarak sahiplenilmediğini göstermektedir. Nitekim, hastanelerde personelin sadece dörtte biri planı tam olarak sahiplenmiştir (Tablo 38). Sahiplenilmeyen bir planın başarılı olması zor olacaktır. Hastane üst yönetimin desteği ve yönlendirmesi,

planlamanın vazgeçilmez koşulu olarak görülmelidir. Rüter , Nilsson ve Vilkström (2006), 3 farklı hastanenin yönetici personelinin afet durumundaki reaksiyonlarını karşılaştırdıkları çalışmada; yönetsel yetenekleri düşük olan yöneticilerin aynı zamanda personel yeteneklerinin de düşük olduğunu tespit etmişlerdir.

Plan hazırlanmadan önceki dönemde; hastanelerin yarısında planını hazırlamak üzere planlama ekibinin tam olarak kurulduğu ve üçte birinde ise planı hazırlamak için hazırlık programının tam olarak yapıldığı (Tablo 37) görülmektedir. Planı hazırlamak için program yapılmaması ve ekip kurulmaması, hastanelerin bir kısmında hazırlık faaliyetlerinin tam olarak yerine getirilmediğini göstermektedir. Oysa planlama çalışmalarının başarısının büyük ölçüde plan öncesi hazırlıkların yeterli düzeyde yapılmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Rivera ve Char (2004), St. Louis-Missouri'deki hastanelerin 170 acil servis personeli ile yapmış oldukları araştırmada; katılımcıların %16'sının afet planlama ekibinin kurulmadığını, %23'ünün ise kurulan ekip içerisinde acil servis personeli bulunmadığını belirttiklerini tespit etmişlerdir. Higgins ve arkadaşları (2004), Kentucky'de 116 hastane üzerinde yapmış oldukları araştırmada; hastanelerin %95'inde afet planlama komitesinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Plan hazırlanma döneminde; hastanelerin sadece beşte birinde zarar görebilirlik veya risk analizinin tam olarak yapıldığı ve hastanelerin afet durumlarına karşı güçlü ve zayıf olduğu yönlerinin tam olarak belirlendiği (Tablo 38) görülmektedir. Zarar görebilirlik ve risk analizin yapılmaması, hastanelerin maruz kalabileceği tehlikelerin belirlenmediğini göstermektedir. Bilinmeyen veya tam olarak tespit edilmeyen tehlikelere karşı hazırlık yapılması da mümkün olmayacaktır. Nitekim, hastanelerin sadece beşte birinde zarar azaltıcı önlemler (yapısal güçlendirme vb.) tam olarak alınmış ve yapısal olmayan tehlikeler (cihazların sabitlenmesi, çıkış yollarının açılması, vb.) tam olarak azaltılmıştır (Tablo 38). Braun, Wineman, Finn, Barbera, Schmaltz ve Loeb (2006), 575 hastanede yapmış oldukları araştırmada; hastanelerin %82,2'sinin zarar görebilirlik analizi yaptığını tespit etmişlerdir.

Plan hazırlanma döneminde; hastanelerin sadece dörtte birinde Sağlık Müdürlüğü, Savunma Müdürlüğü, İtfaiye, 112, Polis, vb. il/ilçe kamu ve özel kurum ve kuruluşlar ile tam olarak koordinasyon sağlandığı, il/ilçe afet yönetim faaliyetlerine muntazaman hastaneden temsilci gönderildiği ve hastane afet planının il/ilçe bölgesel/yerel afet planları ile tam olarak uyumluluğunun sağlandığı (Tablo 38) görülmektedir. Bu durum, hastane afet planlarının çoğunlukla hastanenin dış çevresinden kopuk olarak hazırlandığını ve afet durumunda dış çevre kaynaklı faaliyetlerin yerine getirilmesinde sıkıntılar yaşanacağını göstermektedir. Niska ve Burt (2005), Amerika Birleşik Devletlerinde 500 hastanede yapmış oldukları araştırmada; hastanelerin dörtte üçünün (%76,4) yerel afet planlarına dâhil olduklarını tespit etmişlerdir. Hastanelerin afet planlarının il/ilçe afet planları ile uyumlu hale getirildikten sonra il sağlık müdürlüklerince onaylanması uygun olacaktır.

Hastanelerin sadece üçte birinde ambulans şirketleri, iklimlendirme teknik servisleri ve tıbbi sarf malzemesi-ilaç firmalarıyla ve sadece onda birinde hastanenin afet durumunda yapısal zararını ve güvenliğini değerlendirecek mühendislik kuruluşları ile afet durumunda hastaların tahliye edileceği sağlık kuruluşlarıyla 24 saat esaslı tam bir sözleşme yapıldığı (Tablo 39) görülmektedir. Bu durum, kuruluşlarla sözleşme yapmayan çoğu hastanenin afet durumunda bahse konu hizmetleri karşılama konusunda sıkıntılar yaşayacağını göstermektedir. Kaji ve Lewis (2006), 45 hastane üzerinde yaptıkları araştırmada; hastanelerin tamamında hastanenin kapatılması durumunda çeşitli kurum ve kuruluşlarla anlaşmalar yapıldığını tespit etmişlerdir.

Hastanelerin yarısından fazlasında afet/olay durumunda devreye girmek üzere önceden belirlenmiş bir yönetim zincirinin ve afet durumunda görev yapmak üzere yine önceden belirlenmiş bir yönetici ekibinin tam olarak oluşturulduğu (Tablo 40) görülmektedir. Bu durum, hastanelerin çoğunluğunun tezin genel bilgiler bölümünde detayı verilen “Hospital Incident Command System” yaklaşımını benimsediğini ve afet durumunda farklı bir yönetim zincirini kullanmaya hazır olduklarını göstermektedir. Chen ve Wang (2005), HEICS eğitimlerinin, uygulama üzerindeki geliştirici etkisini inceledikleri araştırmada; Taipei’deki 51 acil yardım hastanesinin

bir yıl önceki planları ile HEICS eğitimi alındıktan sonraki planların performanslarını karşılaştırmışlardır. Hastanelerin %98'inde bir önceki seneye göre anlamlı bir gelişme tespit edilmiştir. Sonuç olarak HEICS eğitiminin uygulama üzerinde kritik öneme sahip olduğu belirtilmiştir.

Hastanelerin üçte ikisinde afet durumunda kısmi ya da tam tahliye kararı verecek kişinin tam olarak belirlendiği, ancak sadece üçte birinde tahliye kararı alınması halinde hastaların nereye ve hangi sağlık kuruluşlarına tahliye edileceğinin tam olarak belirlendiği (Tablo 40) görülmektedir. Bu durum, hastanelerin bir kısmında tahliye konusunda dış çevre ile yeterli koordinasyonun sağlanmadığını ve tahliye protokollerinin yapılmadığını göstermektedir.

Afet planı olan hastanelerin yaklaşık dörtte birinde afet planı ile ilgili orta vadede ulaşılmak istenen somut ve ölçülebilir amaçların, hedeflerin, stratejilerinin, performans programlarının ve bu kapsamda yapılacak faaliyetlerin ve projelerin tam olarak belirlendiği, amaç ve hedeflere yönelik detaylı iş planlarının ve maliyetlendirmenin tam olarak yapıldığı (Tablo 41) görülmektedir. Bu durum, hastanelerin büyük çoğunluğunda afet hazırlıkları için stratejik planlama yaklaşımının benimsenmediğini, afet planı bulunmasına rağmen hastanelerin afet hazırlıkları konusunda geleceğe odaklanmadıklarını göstermektedir. Ginter, Duncan ve Abdolrasulnia (2007), hastanelerin afet öncesi önleme ve hazırlık faaliyetleri ile, afet sonrasındaki faaliyetleri konusunda stratejiler belirlemesi gerektiğini; bu sebeple birçok hastanede afet hazırlıklarının stratejik planlama ile yapılmaya başladığını ve bunun bir mecburiyet haline geldiğini belirtmişlerdir. Tezin “öneriler” bölümünde stratejik afet planlaması model olarak sunulmuştur.

Plan hazırlandıktan sonraki dönemde, afet planı olan hastanelerin beşte birinde planının uygulanabilirliğinin tam olarak değerlendirildiği ve güncellendiği, aynı zamanda afet tatbikatlarının düzenli olarak yapıldığı (Tablo 42) görülmektedir. Bu durum, hastanelerin büyük çoğunluğunda planın çeşitli zorunluluklardan dolayı kağıt üzerinde yapıldığını ve sonrasında kaderine terk edildiğini düşündürmektedir. Heide (2007), hastanenin yazılı planı olmasının, hastanenin afet için hazır olduğu anlamına

gelmediğini belirtmiştir. Elbette plan önemlidir, ancak hazırlık için gerekli şartlardan sadece biridir. Eğer diğer şartlar yerine getirilmez ise yazılı plan sadece bir hayal olarak kalacaktır. Literatürde bu hayal “*the paper plan syndrome*” olarak adlandırılmaktadır. Higgins ve arkadaşları (2004), Kentucky’de 116 hastane üzerinde yapmış oldukları araştırmada; hastanelerin %81’inde afet planının güncellendiğini ve %96’sında yıllık afet tatbikatlarının yapıldığını tespit etmişlerdir. Thomas, Hsu, Kim, Colli, Arana ve Green (2005), bir hastanenin afet tatbikatını değerlendirdikleri araştırmalarında; olay yönetim sistemindeki hatalarının ve eksikliklerinin tespit edebilmesi için; hastanelerin, yapılandırılmış, tarafsız ve ölçülebilir bir değerlendirmeye tabi tutulmaları gerektiğini belirtmişlerdir.

Hastanelerin yaklaşık beşte birinde yeri belirlenmiş bir afet yönetim merkezi bulunmadığı (Tablo 43) ve bulunan hastanelerin çok az bir kısmında bu merkezin yardım almaksızın ve 24 saat esasınca en az 1 hafta süre görev yapabileceği (Tablo 44) görülmektedir. Bu durum, afet yönetim merkezi anlayışının bütün hastaneler tarafından tam olarak benimsenmediğini göstermektedir.

Hesaplama ve sınıflandırma yöntemi “gereç ve yöntem” bölümünde anlatılan ve 100 üzerinden hesaplanan GENEL puanlara baktığımızda; afet planı bulunan hastanelerin beşte ikisinin iyi puan aldığı ve afet planlaması konusunda A sınıfı hastane olarak sınıflandırılabilmesi; beşte ikisinin orta puan aldığı ve afet planlaması konusunda B sınıfı hastane olarak sınıflandırılabilmesi ve yaklaşık beşte birinin ise kötü puan aldığı ve afet planlaması konusunda C sınıfı hastane olarak sınıflandırılabilmesi (Tablo 46) görülmektedir. Sınıflandırma konusunda örnek alınan Hospital Safety Index (PAHO, 2008)’e göre C sınıfı hastanelerin afet planlaması konusundaki eksikliklerini acilen tamamlaması; B sınıfı hastanelerin afet planlaması konusunda halen risk altında olduğu ve eksikliklerini kısa vadede tamamlaması; A sınıfı hastanelerin ise afet planlamalarının afet durumunda yeterli olduğu ancak orta ve uzun vadede planları geliştirici faaliyetlerine devam etmesi gerekmektedir. Yapılan incelemede, ülkemizde hastanelerin afet hazırlıklarını değerlendiren ve ölçen ulusal bir metodun varlığı ile hastaneleri bu konuda sertifikalandıran ulusal bir kurumun varlığı tespit edilememiştir. McCarthy,

Brewster, Hsu, Macintyre ve Kelen (2009), Amerika Birleşik Devletlerinde ülkedeki 5 farklı kuruluşun (Veterans Health Administration, The Joint Commission, The Institute of Medicine, The Department of Homeland Security ve The Department of Health and Human Services) sağlık tesislerinin acil durum yönetme kabiliyetleri konusundaki uygulamalarını karşılaştırdıkları çalışmalarında; sağlık tesislerinin afet hazırlıklarına ve afet durumundaki faaliyetlerine rehberlik etmede kullanılacak, geniş kabul görmüş, onaylanmış bir düzenin olmadığını belirlemişlerdir. Bazı kuruluşların sağlık tesislerini değerlendirme amaçlı araçları olmakla beraber, bunların tam olarak güvenilirlik ve geçerliliklerinin test edilmediği belirtilmiştir. Adini, Goldberg, Cohen ve Bar-Dayyan (2008), hastanelerin pandemik grip ile ilgili hazırladıkları standart operasyon prosedürlerinin kalitesini değerlendirmek için, uzman kişilerce oluşturdukları bir aracı kullanmışlardır. 31 maddeden oluşan bu araç ile, İsrail'deki 24 hastanenin pandemik grip standart operasyon prosedürleri 7 başlık altında değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda 7 ölçümden sadece 2'sinin güvenilirliğinin olduğu, 2 ölçümün de yeterli korelasyon sağlamadığı tespit edilmiştir. Çalışma sonunda geliştirilen ölçme yönteminin, yüksek güvenilirliği olmasa da, hastanelerin değerlendirme sürecine bir model teşkil edebileceği belirtilmiştir. Kaji ve Lewis (2008), Johns Hopkins Üniversitesi/AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) hastane afet değerlendirme aracının güvenilirliğini 6 hastanede test ettikleri çalışmada; değerlendirme aracının güvenilirliğini iyi tespit etmişlerdir. Ancak çalışmada 4 saat eğitim alan öğrencilerin kullanıldığını, bazı öğrencilerin aynı konuda farklı ölçümlere ulaşması sebebiyle, değerlendirme aracının denetçi kişilere yeterli eğitim verildikten sonra kullanılması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Oster ve Chaffee (2004), 240 kritik hazırlık faktörü kullanarak hazırladıkları hastane acil durum analiz aracı (Hospital Emergency Analysis Tool-HEAT) ile 34 hastanenin acil durum hazırlıklarını incelemişlerdir. Hazırlanan analiz aracının, hastanelerin kuvvetli ve zayıf yönlerinin belirlenmesinde kullanılabileceği ve hastanelerin mutlak surette acil durum hazırlıklarının denetlenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

EAH olmayan devlet hastanelerin HAP puanlarının, EAH olan devlet hastanelerin puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu (Tablo 49) görülmektedir. HAP puanı ile C sınıfı olarak tespit edilen devlet hastaneleri

içerisinde EAH oranı yüksekken, A sınıfı olarak tespit edilen devlet hastaneleri arasında EAH olmayan hastanelerin oranı yüksektir (Şekil 21). Bu durum, EAH olmayan devlet hastanelerinin hazırlıklarının EAH olan hastanelere göre daha iyi seviyede olduğunu göstermektedir. Yatak sayılarına göre yapılan karşılaştırmalar da bu bulguyu desteklemektedir. 400’den fazla yatağı bulunan hastanelerin (çoğu EAH’dır) puanlarının, 400’den az yatağı bulunan hastanelere oranla düşük olduğu (Tablo 52) görülmektedir. EAH’lerindeki bu farklılığın sebeplerinin daha detaylı araştırılması gerekebilir.

JCI akreditasyonuna sahip olan hastanelerin bütün puanlarının, olmayan hastanelerin puanlarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu (Tablo 51) görülmektedir. HAP ve GENEL puanlamalarında A sınıfı olarak değerlendirilen hastaneler içerisinde JCI akreditasyona sahip olma oranı yüksektir (Şekil 22 ve 23). Bu durum, JCI akreditasyonunun hastanelerin afet/acil durum hazırlıklarına olumlu etki yaptığını göstermektedir. Jenkins, Kelen, Sauer, Fredericksen ve McCarthy (2009), 9 farklı hastane acil durum hazırlık değerlendirme aracının, NIMS (National Incident Management System) kurallarına uygunluğunu karşılaştırdıkları araştırmada; araçların NIMS kurallarına uygunluk bakımından bir standart oluşturamadıklarını tespit etmişlerdir. 9 değerlendirme aracı 4 başlık altında puanlamaya tabi tutulmuş ve en yüksek üç puanı sırasıyla; VHA (Veterans Health Administration), TJC (The Joint Commission) ve APIC (Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology) değerlendirme araçları almıştır. Değerlendirme araçlarının yeniden incelenmesi ve güncellenmesi gerekliliği vurgulanmıştır. Niska ve Burt (2006), Joint Commission tarafından akredite olan hastane personelinin (doktor, hemşire, laborant) terörizm hazırlık eğitimini diğer hastanelere göre daha yüksek oranda aldıklarını belirlemiştir.

Sonuç olarak; hastanelerin büyük çoğunluğunda (%87) hastane afet planı olmasına rağmen, hastanelerin afet planlama sürecindeki faaliyetleri aynı oranda tam olarak yerine getirmediği tespit edilmiştir. Hastanelerin imkân ve kabiliyetlerine bakıldığında da, aynı oranda yeterlilik tespit edilmemiştir. Geliştirilen puanlama yöntemi de bu tespiti desteklemiş, afet planı bulunan hastanelerin ancak beşte

ikisinin afet planlama faaliyetlerinin yeterli olduğu gör÷lmüştür. Dolayısı ile hastane afet planı olma oranının yüksekliği aldatıcı olmamalıdır. Afet planı olmasının, hastanenin afete hazır olduğu anlamına gelmediği literatür bilgisi tam olarak desteklenmiştir. Geliştirilen veri toplama aracı ile; İstanbul'daki hastanelerin afet planlama faaliyetleri ile ilgili genel durum analizi yapılmış; hastanelerin mevcut durumda hangi kaynaklara sahip olduğu ya da hangi yönlerinin eksik olduğu, hastanenin kontrolü dışındaki olumlu ya da olumsuz gelişmeler değerlendirilmiştir. Bu kapsamda; tezin İstanbul'daki hastanelerin afet planlama süreçlerinin incelenmesi ve mevcut durumun tespit edilmesi amacına tam olarak ulaşılmıştır.

Hastanelerin afet planlarının olmasının, gerçek anlamda afete hazır oldukları anlamına gelmemesi, hastanelerin afet planlamalarının değerlendirilmesi ve ölçülmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Bu durumda da değerlendirmeyi yapmak üzere bir ölçeğe veya araca ihtiyaç olduğu gör÷lmektedir. Tez ile hastanelerin afet planlamalarının değerlendirilmesine yönelik bir ölçek/araç geliştirilmiştir. Elbette bu ölçek çok daha kapsamlı olacak şekilde geliştirilebilir. Ancak, ölçeğin hastanelerin afet planlamalarının değerlendirilmesinde örnek olabileceği düşün÷lmektedir. Bu kapsamda; tezin hastanelerin afet planlamalarının değerlendirilmesi amacına da tam olarak ulaşılmıştır.

Hastanelerin afet hazırlıklarını tamamlaması için geleceğe yönelik amaçların ve hedeflerin tanımlanması, daha sonra da bu amaç ve hedeflere ulaşma yöntemlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu durum stratejik planlama yaklaşımının hastanelerin afet planlamalarında kullanılabileceğini göstermektedir. Tezin son bölümünde araştırma bulguları kullanılarak hazırlanan bir model önerisi sunulmuştur. Bu kapsamda; tezin afet hazırlıklarının stratejik planlama süreci ile yürütüleceği bir model önerilmesi amacına da tam olarak ulaşılmıştır.

Ülkemizde, hastanelerin afet hazırlıklarını yapmaları için rehber niteliğinde bir dokümana ve nihayetinde hastanelerin afete hazırlık durumunu değerlendirebilecek, ölçecek ve sertifikalandıracak ulusal bir sisteme ihtiyaç duyulmaktadır. Geçerliliği ve güvenilirliği bilinmeyen planların değerlendirilmesi, ölçülmesi, tatbikatlar ile

denetlenmesi ve nihayetinde sertifikalandırılması uygun olacaktır. Elbette bu sistem içerisinde yer alacak personelin de hastanelerin afete hazırlık durumunu değerlendirebilecek yetkinlikte eğitime sahip olması gerekmektedir. Hastanelerin afete hazırlık durumunun ancak yapı mühendisleri, hastane dizaynı konusunda eğitilmiş mimarlar, tıbbi-tıbbi olmayan cihaz uzmanları, sağlık personeli (doktor, hemşire), lojistik/idari personel, güvenlik personeli vb. farklı disiplinlerdeki temsilcilerin yer aldığı bir heyetin değerlendirebileceği değerlendirilmektedir.

8. ÖNERİLER

Bu bölümde, afet planlamasına yönelik stratejik plan uygulama modeli önerisi sunulmaktadır. Öneri, Devlet Planlama Teşkilatınca stratejik planların genel çerçevesinin belirlendiği “Kamu İdareleri İçin Stratejik Planlama Kılavuzu”ndan hareketle geliştirilmiştir.

Temel alınan Planlama Klavuzunda ilk iki aşama “**hazırlık**” ve “**durum analizi**” aşamaları olup, bu iki aşama, her bir kurum iç dinamiğine ve yapısına bağlı olarak ayrı ayrı çalışma gerektirecek aşamalardır. Tez önerisinin amacı ise, belirtilen iki aşama ile ilgili rehberlik sağlamanın ötesinde, bu aşamaları izleyen ve anahtar aşamalar olarak değerlendirdiğimiz “**durum analizi**” ve takiben de “**amaç**”, “**hedef**” ve “**performans göstergeleri**”nin tanımlanması, sonuç olarak da afet planlamasına yönelik model “**strateji**”lerin belirlenmesidir.

Afet planlamasına yönelik stratejik planlama, ilgili kurumun genel stratejik planı içinde alt sistem yaklaşımıyla düşünülmüştür. Bu çerçevede; tezde sunulan araştırma soruları ve elde edilen bulgular; amaç, hedef ve performans göstergelerinin tanımlanmasına ve stratejilerin geliştirilmesine yönelik değerli ipuçlarını içermektedir. Bu doğrultuda, tezde sunulan araştırma sonucunda ulaşılan bulgular, modelin uygulama önerilerine kaynaklık etmiştir.

Şüphesiz önerilen model, yapılan araştırma bulgularına dayalı ve ilgili kurumların mevcut planlarıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi gereken bir modeldir. Doğrudan ve her bir kurum için uygulanacak anahtar bir plan olarak değil, genel bir uygulama modeli olarak kabul edilmelidir. Bununla birlikte, önerinin, dayandığı araştırma sonuçlarıyla ortaya konmuş bir model olarak dikkate alındığında, genel rehber niteliğinde kullanılabilecek bir değer taşıyabileceğini öngörmekteyim.

8.1. Hazırlık

Planlama çalışmalarının başarısı büyük ölçüde plan öncesi hazırlıkların yeterli düzeyde yapılmasına bağlıdır.

Stratejik afet planlaması, hastanede farklı görevlere ve donanımlara sahip bir çok kişiyi bir araya getiren, hastane genelinde sahiplenmeyi gerektiren, zaman alıcı bir süreçtir. Planlama çalışmalarının başarısı büyük ölçüde plan öncesi hazırlıkların yeterli düzeyde yapılmasına bağlıdır. Planlama hazırlığı aşağıdaki 5 aşamada sağlanır.

8.1.1. Planlama çalışmalarının sahiplenilmesinin sağlanması

Hastane üst yönetimin desteği ve yönlendirmesi, stratejik afet planlamanın vazgeçilmez koşuludur.

Planlamanın başarısı ancak hastanenin tüm çalışanlarının planı sahiplenmesi ile mümkündür. Stratejik afet planlaması hastane içinde belirli bir birimin ya da grubun işi olarak görülmemelidir. Hastanede, doktorundan hemşiresine, jeneratörcüsünden muhasebecisine kadar herkes planlamaya sahip olmalıdır. Burada en büyük görev hastane yönetimine düşmektedir. Hastane üst yönetimin desteği ve yönlendirmesi, stratejik afet planlamanın vazgeçilmez koşuludur. Üst yönetim, hastanenin afet durumlarına hazır olma konusunu önemseydiğini ve planlama faaliyetlerinin her aşamasında tam destek olacağını hastane çalışanları ile paylaşmalı ve kurumsal sahiplenmeyi sağlamalıdır.

8.1.2. Organizasyonun oluşturulması

Stratejik planlama katılımcı bir planlama yaklaşımıdır. Hastane içinde en üst yöneticiden başlayarak her kademedeki çalışanların katılımını gerektirir. Planlama sürecinde rol alacak temel aktörlerin ve üstlenecekleri işlevlerin belirlenmesi

gereklidir. Planlama sürecine dâhil olması gereken birim, kişi ya da gruplar aşağıda yer almaktadır:

***Planlama ekibinin amaca uygun bir yapıda kurulması,
çalışmaların başarısı için kritik öneme sahiptir.***

* Planlama Ekibi: Planı hazırlayacak ekiptir. Planlama ekibinin başkanı hastane üst yöneticisi tarafından üst düzey yöneticiler arasından seçilmelidir. Ekip başkanı, ekibin oluşturulması, çalışmaların planlanması, ekip içi görevlendirmelerin yapılması, ekip üyelerinin motivasyonu ile ekip ve yönetim arasında eşgüdümün sağlanması görevlerini yerine getirecektir. Planlamanın bütün aşamalarında önemli rol üstlenecek olan planlama ekibinin amaca uygun bir yapıda kurulması, çalışmaların başarısı için kritik öneme sahiptir. Planlama ekibi oluşturulurken üyelerin bireysel özelliklerinin yanı sıra oluşacak grubun niteliği de göz önünde bulundurulmalıdır.

Planlama ekibi üyesi;

- * Ekibin oluşturacağı değer ve ilkeleri benimseyebilme, ekiple uyumlu çalışabilme niteliklerine sahip olmalıdır,
- * Görev yaptığı birimi temsil edebilmelidir,
- * Planlama çalışmalarına yeterli zamanı ayırabilmelidir,
- * Çalışmalara katkıda bulunacak bilgi ve birikime sahip olmalıdır,
- * Çalışmalara gönüllü olarak katılmalıdır.

Planlama ekibinde;

- * Hastanenin ana hizmet birimleri yeterince temsil edilmelidir,
- * Farklı kademelerdeki yöneticiler bulunmalıdır,
- * Farklı uzmanlık alanlarına sahip kişiler yer almalıdır,
- * Çalışma süresince üyeler değiştirilmemelidir.

Planlama ekibi üye sayısının, birlikte karar üretmeyi imkânsız hale getirecek kadar çok olmaması, farklı fikir ve birimlerin temsiline izin vermeyecek kadar da az

olmaması gereklidir. Üye sayısı hastaneden hastaneye farklılık gösterebilmekle birlikte, genellikle 8-16 arasında olmalıdır. Planlama ekibinde aşağıdaki bölüm temsilcilerinin bulunması önerilmektedir.

- * Tıbbi Bölüm (Acil Servis sorumluları, Travma Cerrahları)
- * İdari Bölüm (Risk Yöneticisi)
- * Ameliyathane
- * Hemşirelik
- * Acil Anabilim Dalı
- * Güvenlik
- * İletişim (Telekominikasyon)
- * Halkla İlişkiler
- * Kalite
- * Tıbbi Kayıt
- * Mühendislik/Bakım
- * Laboratuvar
- * Radyoloji

* Koordinatör Birim: Koordinatör birimin görevi afet planını hazırlamak değil, plan çalışmalarını koordine etmektir. Planlama çalışmalarında; toplantıların organizasyonu, hastane içi ve dışı iletişimin sağlanması ve belge yönetimi gibi destek hizmetleri koordinatör birim tarafından sağlanmalıdır. Kalite birimi bulunan hastanelerde koordinatörlük işlevi bu birim tarafından yerine getirilebilir.

* Hastanenin Üst Yöneticisi: Hastane üst yöneticisi afet planlama çalışmalarının başladığını bir iç yazışma ile tüm personele duyurmalıdır. Hastanenin üst yöneticisi planlama çalışmalarını her aşamada desteklemeli, ihtiyaç duyulduğu hallerde planlama ekibinin çalışmalarına yön vermelidir. Üst yönetici planlama ekibinin başkanlığını da yürütebilir.

8.1.3. Planlama sürecine yönelik ihtiyaçların tespit edilmesi

Hastanede aşağıdaki konularda oluşabilecek ihtiyaçlar planlama ekibi tarafından tespit edilmelidir:

* Eğitim İhtiyacı: Gerek planlama ekibinin gerekse planlama çalışmalarına katkı verecek diğer çalışanların planlama konusundaki eğitim ihtiyacı tespit edilmelidir. Eğitimin kapsamı, niteliği, süresi ve katılacak kişiler belirlenmelidir.

* Danışmanlık İhtiyacı: Planlama sürecine rehberlik etmek üzere hastane dışı danışmanlık hizmetine ihtiyaç olup olmadığına karar verilmelidir. İhtiyaç var ise, alınacak danışmanlık hizmeti, yöntem ve süreç danışmanlığı ve eğitimle kısıtlı tutulmalıdır. Hastane dışı danışmanlar planın içeriğine müdahale etmemeli, sadece istenen sonuçların elde edilebilmesi için yol göstermelidir.

* Veri İhtiyacı: Planlama sürecinde mevcut durumun tespiti, gelişmelerin ölçülmesi, performansın değerlendirmesi gibi amaçlara hizmet edecek verilere ihtiyaç duyulacaktır. Planlama sürecinde ortaya çıkabilecek veri ihtiyacı mümkün olduğunca hazırlık safhasında belirlenmeli, verilerin kim tarafından, hangi sürede ve hangi maliyetle elde edilebileceği değerlendirilmelidir.

* Mali Kaynak İhtiyacı: Eğitim, danışmanlık ve veri temininin yanı sıra oluşabilecek diğer ihtiyaçlar için mali kaynak ayrılması gerekir. İhtiyaç duyulacak kaynaklar hazırlık safhasında ortaya konulmalı ve bütçelendirilmelidir. Burada sözü edilen kaynaklar, hastanenin stratejik afet planında yer alan amaç ve hedefleri gerçekleştirmesi için ihtiyaç duyulacak kaynaklar değil, stratejik afet planının yapılabilmesi için gerekli harcamalardır.

8.1.4. İş / Zaman planının oluşturulması

Stratejik afet planlaması zaman alıcı bir süreçtir. Planın öngörülen zamanda tamamlanabilmesi için aşamalar belirlenmeli, bu aşamaların hangi tarihlerde sonuçlandırılabilceği hazırlık çalışmaları dâhilinde ortaya konulmalıdır.

8.1.5. Hazırlık programının yapılması

Yukarıda açıklanan konular dikkate alınarak planlama ekibince hazırlık programı oluşturulmalıdır. Oluşturulan hazırlık programında aşağıdaki hususlar yer almalıdır.

- * Eğitim ihtiyacı.
- * Eğitim ve diğer hususlara ilişkin danışmanlık hizmeti ihtiyacı.
- * Planlama sürecinin gerektirdiği masraflar ile beşeri ve teknik kaynak ihtiyacı.
- * Zaman planı.
- * Planlama sürecine dâhil olacak kişiler ve görevleri.

8.2. Durum Analizi

Hastanenin afet hazırlıkları ile ilgili geleceğe yönelik amaç, hedef ve stratejiler geliştirebilmesi için öncelikle, mevcut durumda hangi kaynaklara sahip olduğunu ya da hangi yönlerinin eksik olduğunu, hastanenin kontrolü dışındaki olumlu ya da olumsuz gelişmeleri değerlendirmesi gerekir. Dolayısıyla bu analiz, hastanenin kendisini ve çevresini daha iyi tanımasına yardımcı olarak, planın sonraki aşamalarından daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

Durum analizi kapsamında genel olarak aşağıdaki değerlendirmeler yapılabilir.

8.2.1. Tarihi gelişim

Hastanenin afet kapsamında bugüne kadar geçirdiği kritik aşamalar, önemli yapısal değişiklikler hastanenin tarihini de ele alarak analitik bir bakış açısıyla değerlendirilmelidir.

8.2.2. Yasal yükümlülükler ve mevzuat analizi

Bu aşamada hastanenin mevzuattan kaynaklanan yükümlülüklerinin tespiti yapılır. Hastaneye görev ve sorumluluklar yükleyen, hastanenin faaliyet alanını düzenleyen mevzuat gözden geçirilerek afet ile ilgili yasal yükümlülükler listesi oluşturulur. Bu aşamada özellikle “Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği”ne ve 29 Nisan 2009 tarihinde yürürlüğe giren, T.C. Sağlık Bakanlığının “Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkındaki Tebliğ”ine dikkat edilmesinde fayda vardır. Bu iki mevzuata göre hastanelerin afet planlarını oluşturması yasal bir zorunluluktur.

8.2.3. Hastanenin afet durumundaki faaliyet alanları ile hizmetlerinin belirlenmesi

Yasal yükümlülükler ve mevzuat analizi gerçekleştirildikten sonra, bu analizin çıktılarından da yararlanılarak hastanenin afet durumunda yerine getirdiği veya getireceği temel hizmetler belirlenmelidir. Daha sonra, belirlenen hizmetler Tablo 54’te örneği verildiği gibi faaliyet alanları altında toplulaştırılabilir. Belirlenen hizmetlerin birbirleriyle olan ilişkileri gözetilerek belirli faaliyet alanları altında toplulaştırılması, hastanenin organizasyon şemasının ve faaliyetlerinin bütününe gözden geçirilmesi açısından faydalı bir çalışma olacaktır.

Tablo 54. Faaliyet alanı-hizmet listesi (Örnek).

FAALİYET ALANI 1 Hizmet 1 Hizmet 2	İlk ve acil yardım hizmetleri Hasta ve yaralıların triajının yapılması Ayaktan tedavi hizmeti sağlanması
FAALİYET ALANI 2 Hizmet 1 Hizmet 2	Hasta ve personel güvenliği hizmetleri Hastane binasının yapısal güvenliğinin sağlanması Hastane binasının emniyetinin sağlanması

8.2.4. Paydaş analizi

Paydaşlar, hastanenin afet durumundaki hizmetleri ile ilgisi olan, hastaneden doğrudan veya dolaylı, olumlu yada olumsuz yönde etkilenen veya hastaneyi afet durumunda etkileyen kişi, grup veya kurumlardır. Paydaş analizi ile; planlama sürecinin ilk aşamalarında paydaşlarla etkili bir iletişim kurularak bu kesimlerin ilgi ve katkısının sağlanması, paydaşların görüş ve beklentilerinin tespit edilmesi, hastanenin faaliyetlerinin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesine engel oluşturabilecek unsurların saptanması ve bunların giderilmesi için stratejiler oluşturulması, paydaşların birbirleriyle olan ilişkilerinin ve olası çıkar çatışmalarının tespit edilmesi, paydaşların hastane hakkındaki görüşlerinin alınmasıyla hastanenin güçlü ve zayıf yönleri hakkında fikir edinilmesi, paydaşların hangi aşamada katkı sağlayacağını tespit edilmesi, paydaşların görüş, öneri ve beklentilerinin planlama sürecine dâhil edilmesiyle planın bu kesimlerce sahiplenilmesi ve planın uygulanma şansının artması amaçlanır. Paydaşlar, iç ve dış paydaşlar ile yararlanıcılar olarak sınıflandırılabilir.

* İç Paydaşlar: Afet durumunda hastaneden etkilenen veya hastaneyi etkileyen hastane içindeki kişi, grup veya varsa ilgili/bağlı kuruluşlardır. Hastanenin çalışanları, yöneticileri ve hastanenin bağlı olduğu kurum veya kuruluş, iç paydaşlara örnek olarak verilebilir.

* Dış Paydaşlar: Afet durumunda hastaneden etkilenen veya hastaneyi etkileyen hastane dışındaki kişi, grup veya kurumlardır. Hastane faaliyetleriyle

ilişkisi olan diğer kamu ve özel sektör kuruluşları, hastaneye girdi sağlayanlar, ilaç/tıbbi-sarf malzemesi firmaları, tıbbi cihaz teknik servisleri, vb. dış paydaşlara örnek olarak verilebilir.

* Yararlanıcılar: Hastanenin ürettiği hizmetleri alan, kullanan veya bunlardan yararlanan kişi, grup veya kurumlardır.

Paydaş analizi aşağıda yer alan aşamalardan oluşur:

8.2.4.1. Paydaşların tespiti

Paydaş analizinin ilk aşamasında hastanenin paydaşlarının kimler olduğu belirlenmelidir. Hastanenin paydaşlarının tespit edilmesi için aşağıdaki sorular sorulabilir:

- * Hastanenin afet durumundaki faaliyetleri ve hizmetleri ile ilgisi olanlar kimlerdir?
- * Hastanenin afet durumundaki faaliyetlerini ve hizmetlerini yönlendirenler kimlerdir?
- * Hastanenin afet durumundaki faaliyetlerini ve hizmetlerini kullananlar kimlerdir?
- * Hastanenin afet durumundaki faaliyetlerinden ve hizmetlerinden etkilenenler kimlerdir?
- * Hastanenin afet durumunda faaliyetlerini ve hizmetlerini etkileyenler kimlerdir?

Hastanenin afet ile ilgili paydaşları ayrıntılı olarak ifade edilmelidir. Ayrıca, bir paydaşta farklı özellik, beklenti ve öneme sahip alt gruplar mevcutsa; paydaşlar bu alt gruplar bazında belirtilmelidir. Örneğin bir iç paydaş olarak hastane çalışanları yerine gerekirse doktorlar ve hemşireler ayrı paydaş grupları olarak tanımlanabilir. Paydaşların alt gruplara bölünmesi, gözden kaçabilecek önemli grupların tespit edilmesi açısından faydalı olabilecektir. Paydaşlar belirlendikten sonra, neden paydaş

oldukları sorusu cevaplanmalıdır. Bu değerlendirme paydaşların hastane ile olan ilişkilerinin belirlenmesi açısından önemlidir. Bir sonraki aşamada paydaşlar; iç paydaşlar, dış paydaşlar ve yararlanıcılar olarak sınıflandırılmalıdır. Bu sınıflandırma, farklı paydaş grupları arasındaki ilişkilerin doğru kurulabilmesini ve hastanenin afet durumunda faaliyet göstereceği çevrenin tanımlanabilmesini sağlar.

8.2.4.2. Paydaşların önceliklendirilmesi

Belirlenen paydaşlar, tümü ile etkili bir iletişim kurulmasını imkânsız kılacak sayıda olabilir. Bu nedenle paydaş görüşlerinin alınmasında ve plana yansıtılmasında etkinlik sağlamak üzere belirlenen paydaşların önceliklendirilmesi gerekir. Paydaşların önceliklendirilmesinde dikkate alınacak hususlar; paydaşın afet durumunda hastane faaliyetlerini etkileme gücü ile yine afet durumunda hastane faaliyetlerinden etkilenme derecesidir. Paydaşların önceliklendirilmesinde örnek Tablo 55'ten yararlanılabilir.

Tablo 55. Paydaş listesi (Örnek).

Paydaş Adı	İç/Dış Paydaş	Yararlanıcı	Neden Paydaş	Önceliği
Doktorlar	İç		Planın sahiplenilmesi	1
İtfaiye	Dış		Yangın	1
Ambulans Şirketi	Dış		Tahliye	2
Komşu Hastane	Dış		Tahliye	2
.....				

8.2.4.3. Paydaşların değerlendirilmesi

Önceliklendirilen paydaşlar bu aşamada kapsamlı olarak değerlendirilmelidir. Paydaşlar değerlendirilirken cevap aranabilecek sorular şunlardır:

- * Paydaş, hastanenin afet durumundaki hangi faaliyeti ve hizmeti ile ilgilidir?
- * Paydaşın afet durumunda hastaneden beklentileri nelerdir?
- * Paydaş, afet durumunda hastanenin faaliyetlerini ve hizmetlerini ne şekilde etkilemektedir? (olumlu-olumsuz).
- * Paydaşın afet durumunda hastaneyi etkileme gücü nedir?

- * Paydaş, afet durumunda hastanenin faaliyetlerinden ve hizmetlerinden ne şekilde etkilenmektedir? (olumlu-olumsuz).

Öncelikli paydaşlarla gerçekleştirilecek çalışmaların niteliğinin belirlenmesi için Tablo 56’da gösterilen Etki/Önem Matrisinden yararlanılabilir. Bu matriste etki; paydaşın afet durumunda hastanenin faaliyet ve hizmetlerini yönlendirme, destekleme veya olumsuz etkileme gücünü, önem ise; afet durumunda hastanenin paydaşın beklenti ve taleplerinin karşılanması konusuna verdiği önceliği ifade eder.

Tablo 56. Paydaş etki-önem matrisi.

Etki Önem	Zayıf	Güçlü
Önemsiz	İzle	Bilgilendir
Önemli	Çıkarlarını gözet, çalışmalarına dâhil et	Birlikte çalış

8.2.4.4. Paydaş görüşlerinin alınması ve değerlendirilmesi

Öncelikli paydaşların afet durumunda hastane hakkındaki görüş ve önerileri alınarak stratejik afet planına yansıtılması bir program dâhilinde yürütülmelidir. Bu program aşağıdaki hususlar çerçevesinde oluşturulur:

- * Görüş ve öneriler hangi yöntemle alınacak?
- * İlgili paydaş itibarıyla hangi kişi ya da birimlerin görüşü alınacak?
- * Çalışmanın sorumluları kimler olacak?
- * Görüş ve önerilerin alınması ne zaman ve hangi sürede gerçekleştirilecek?
- * Alınan görüş ve öneriler ne zaman, nasıl ve kimler tarafından raporlanacak ve değerlendirilecek?

Paydaş görüşleri alınırken; mülakat, anket uygulaması, servis çalışması veya toplantı gibi yöntemlerden biri veya birkaçından faydalanılabilir. Hangi yöntemin uygulanacağına karar verilirken görüşülecek kişi sayısı, paydaşın erişilebilirliği,

paydaşın önemi ve etkisi gibi etkenler göz önüne alınır. Örneğin, afet durumunda hastane üzerindeki etkisi güçlü olan paydaşlarla (sağlık müdürlüğü afetlerde sağlık hizmeti birimi personeli gibi) yüz yüze görüşme yapılması, bu kesimlerle olan iletişimin güçlendirilmesinde etkili olabilecektir. Görüşülecek kişi sayısının yüksek olduğu durumlarda ise anket uygulanması daha uygun olabilir. Paydaşların görüşleri alınırken temel olarak aşağıdaki sorulara cevap aranır. Paydaşlara ve gerçekleştirilecek çalışmanın yöntemine göre bu sorular farklılaştırılabilir ve çeşitlendirilebilir.

- * Hastanenin afet durumunda hangi faaliyetleri ve hizmetleri sizin için önemlidir?
- * Hastanenin afet ile ilgili olumlu bulduğunuz yönleri nelerdir?
- * Hastanenin afet ile ilgili geliştirilmesi gereken yönleri nelerdir?
- * Hastaneden afet durumunda beklentileriniz nelerdir?

8.2.5. Hastane içi ve çevre analizi

Hastane içi analiz ve çevre analizinde kullanılabilecek temel yöntemlerden birisi GZFT* (Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler) analizidir. Genel anlamda GZFT, hastanenin kendisinin ve hastaneyi afet durumunda etkileyecek koşulların sistematik olarak incelendiği bir yöntemdir. Bu kapsamda, hastanenin afet durumunda güçlü ve zayıf olduğu yönleri ile hastane dışında oluşabilecek fırsatlar ve tehditler belirlenmelidir. GZFT analizi, güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatlar ve tehditler arasında ilişki kurulması ve stratejilerin geliştirilmesine temel teşkil eder.

8.2.5.1. Hastane içi analiz

Hastane içi analiz, hastanenin mevcut durumunu ve geleceğini etkileyebilecek, iç ortamdan kaynaklanan ve hastanenin kontrol edebildiği koşulların ve eğilimlerin incelenerek güçlü ve zayıf yönlerin belirlenmesi ve değerlendirilmesidir. Güçlü yönler hastanenin amaçlarına ulaşması için yararlanılabileceği olumlu hususlardır.

* SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) Analizi.

Zayıf yönler ise hastanenin başarılı olmasına engel teşkil edebilecek eksiklikler, diğer bir ifadeyle, aşılması gereken olumsuz hususlardır. Belirlenecek güçlü yönler hastanenin hedeflerine, zayıf yönler ise hastanenin alacağı tedbirlere ışık tutacaktır. Güçlü ve zayıf yönler belirlenirken dikkate alınabilecek bazı hususlar aşağıda verilmiştir.

Hastane içi analizde dikkate alınacak hususlar şunlardır.

1. Hastanenin Yapısı

- Hastanenin örgüt yapısı
- Aynı ya da benzer görevi yapan birimler ve yetki çakışmaları
- Son dönemde hastane yapısında ve görev alanında yapılan önemli değişiklikler
- Hastanenin yapısında ve görev alanında yapılması gündemde olan önemli değişiklikler
- İzleme ve değerlendirme sistemi

2. Beşeri Kaynaklar

- Hastane personelinin sayısı ve dağılımı
- Personelin eğitim düzeyi, yetkinliği ve deneyimi

3. Kurum Kültürü

- İletişim süreçleri
- Karar alma süreçleri
- Gelenekler ve değerler

4. Teknoloji

- Hastanenin teknolojik alt yapısı
- Teknolojiyi kullanma düzeyi

5. Mali Durum

- Mali kaynaklar
- Bütçe büyüklüğü
- Hastanenin araç, bina envanteri ve diğer varlıkları

8.2.5.2. Çevre analizi

Çevre analizi, hastanenin kontrolü dışındaki koşulların ve eğilimlerin incelenerek, afet durumunda hastane için kritik olan fırsat ve tehditlerin belirlenmesidir. Fırsatlar, hastanenin kontrolü dışında gerçekleşen ve hastaneye avantaj sağlaması muhtemel olan etkenler ya da durumlardır. Tehditler ise, hastanenin kontrolü dışında gerçekleşen, olumsuz etkilerinin engellenmesi veya sınırlandırılması gereken unsurlardır. Çevre analizinde; hastaneyi etkileyebilecek dışsal değişimler ve eğilimler değerlendirilmelidir. Analiz kapsamında, ekonomik, sosyal, demografik, kültürel, politik, çevresel, teknolojik ve rekabete yönelik etkenlerin belirlenmesi gerekir. Çevre analizindeki temel etkenler:

- * Dünyadaki hastanelerin afet hazırlıkları ve planlamalarındaki durum ve gelişmeler.
- * Ülkemizdeki hastanelerin afet hazırlıkları ve planlamalarındaki durum ve gelişmeler.
- * Dünyada ve ülkemizdeki afet planlaması konusundaki temel eğilimler ve sorunlar arasında hastaneyi yakından ilgilendiren kritik konular ve bu konuların hastaneyi nasıl ve ne yönde etkileyeceği.
- * Hastanenin afet durumundaki faaliyetleriyle ilgili bölgesel afet plan ve programlarda yer alan amaç, ilke ve politikalar ve bunlar arasındaki uyum.
- * Hastanenin afet durumunda karşılaşılabileceği riskler ve belirsizlikler.

8.2.6. Zarar görülebilirlik ve risk analizi

Hastanenin “Genel Bilgiler” bölümünde detayı anlatılan zarar görülebilirlik analizini bu aşamada yapması uygun olacaktır. Hastane kendine uygun bir analiz yöntemi (FEMA, SMUG, Kaiser Permanente, vb.) seçerek, hastaneye zarar verebilecek; doğa kaynaklı, insan kaynaklı, teknoloji kaynaklı ve tehlikeli madde kaynaklı tehlikelerin risklerini belirlemelidir.

8.3. Amaçlar ve Hedefler

Araştırmamızda; afet planı olan hastanelerin %14,2'si afet planı ile ilgili orta vadede ulaşılacak istenen somut ve ölçülebilir “amaçların” ve “hedeflerin” belirlenmediğini, %59'u kısmen belirlendiğini ve %26,8'i ise tam olarak belirlendiğini belirtmiştir. ***Her dört hastaneden üçünün, afet planı olmasına rağmen bu konuda amaç ve hedeflerini tam olarak belirlemediği söylenebilir.***

Belirlenecek amaçlar, hastanenin afet planlaması ile ilgili ulaşmayı hedeflediği sonuçların kavramsal ifadesi olacaktır. Amaçların özellikleri:

- * İddialı, ama gerçekçi ve ulaşılabilir olmalıdır.
- * Ulaşılacak istenen sonuçları açık bir şekilde ifade etmeli, ancak bunlara nasıl ulaşılabileceğini ayrıntılı olarak açıklamamalıdır.
- * Hedefler için bir çerçeve çizmelidir.
- * Durum analizi sonuçlarına göre şekillendirilmelidir.
- * Orta vadeli bir zaman dilimini kapsamalıdır.
- * Önemli dışsal değişiklikler olmadığı sürece değiştirilmemelidir.

Amaçların oluşturulması için cevaplanması gereken sorular şunlardır:

- * Hastane afet hazırlıklarını tamamlamak için neler yapmalıdır?
- * Hastane afet hazırlıkları ile ilgili orta vadede neleri başarmayı amaçlamaktadır?
- * Hastanenin afet hazırlık faaliyetleri dış çevre ile uyumlu mudur, değilse ne değişmelidir?

Hastanenin, afet planlaması kapsamındaki amaçlarını yukarıda açıklanan şekilde belirlemesi önerilmektedir. Tablo 57’de bazı amaç örnekleri verilmiştir.

Tablo 57. Hastaneler için amaç örnekleri.

Amaç-1	<i>Hastane gereğinde dışarıdan/hiçbir kurum veya kuruluştan yardım almadan her türlü ihtiyacını kendi kendine karşılayacaktır.</i>
Amaç-2	<i>Hastanede hastaların ve personelin güvenli bir ortamda bulunmaları sağlanacaktır.</i>
Amaç-3	<i>Dekontaminasyon ihtiyacı olan hastalara dekontaminasyon sağlanacaktır.</i>

Hedefler, amaçların gerçekleştirilebilmesine yönelik spesifik ve ölçülebilir alt amaçlardır. Hedefler ulaşılması öngörülen çıktı ve sonuçların tanımlanmış bir zaman dilimi içinde nitelik ve nicelik olarak ifadesidir. Hedeflerin *miktar, maliyet, kalite* ve *zaman* cinsinden ifade edilebilir olması gerekmektedir. Bir amacı gerçekleştirmeye yönelik olarak birden fazla hedef belirlenebilir. Hedefler;

- * Yeterince açık ve anlaşılabilir ayrıntıda olmalıdır.
- * Ölçülebilir olmalıdır.
- * İddialı olmalı, fakat imkânsız olmamalıdır.
- * Sonuca odaklanmış olmalıdır.
- * Zaman çerçevesi belli olmalıdır.

Hedeflerin oluşturulması için cevaplanması gereken sorular şunlardır:

- * Afet hazırlığı ile ilgili hangi spesifik sonuçlara ulaşmaya çalışılıyor? Sonucu etkileyen etkenler nelerdir?
- * Bir amaca ilişkin hedeflerin tümü gerçekleştirildiğinde o amaca ne ölçüde ulaşılabilir?
- * İstenilen sonuçlara ne kadar zamanda ulaşılabilir?
- * Bu hedeflere ulaşmak için sağlanan gelişme nasıl ölçülür?
- * Ölçme için hangi verilerin ne şekilde temin edilmesi gerekir?
- * Kıyas noktaları nelerdir? Ne kadar gelişme sağlanabilir?

Hastanenin, afet planlaması kapsamında belirlediği her amaç için yukarıda açıklanan şekilde hedeflerini belirlemesi önerilmektedir. Tablo 58’de hastaneler için bazı hedef örnekleri verilmiştir.

Tablo 58. Hastaneler için hedef örnekleri.

Amaç: Hastane gereğinde dışarıdan/hiçbir kurum veya kuruluştan yardım almadan her türlü ihtiyacını kendi kendine karşılayacaktır.

Hedef-1: 2012 yılı sonuna kadar jeneratör ve kesintisiz güç kaynağı satın alınarak yapılacaktır.

Hedef-2: 5 yıl içerisinde su deposu yenilenerek yapılacaktır.

Hedef-3: 2013 yıl sonuna kadar tıbbi gaz dolum ve depolama ünitesi kurularak yapılacaktır.

Amaç: Hastanede hastaların ve personelin güvenli bir ortamda bulunmaları sağlanacaktır.

Hedef-1: 2011 yılı sonuna kadar tüm hastane binalarının depreme yönelik güçlendirme çalışmaları tamamlanarak yapılacaktır.

Hedef-2: 5 yıl içerisinde tüm hastane bölümlerinde kapalı devre güvenlik kamera sistemi kurularak yapılacaktır.

Amaç: Dekontaminasyon ihtiyacı olan hastalara dekontaminasyon sağlanacaktır.

Hedef-1: 2012 yılı sonuna kadar acil servisin yanına 4 hastanın aynı anda işlem görebileceği bir dekontaminasyon istasyonu kurularak yapılacaktır.

Hedef-2: 2011 yılı sonuna kadar dekontaminasyon eğitimi alan sağlık personeli %50 artırılarak yapılacaktır.

8.4. Performans Göstergeleri

Hedeflerin ölçülebilir olarak ifade edilemediği durumlarda stratejik afet planında hedefe yönelik performans göstergelerine yer verilmesi gereklidir. Performans göstergeleri gerçekleşen sonuçların önceden belirlenen hedefe ne ölçüde ulaşıldığının ortaya konulmasında kullanılır. Bir performans göstergesi, ölçülebilirliğin sağlanması bakımından miktar, zaman, kalite veya maliyet cinsinden ifade edilir.

Örneğin, yukarıda verilen “2011 yılı sonuna kadar tüm hastane binalarının depreme yönelik güçlendirme çalışmaları tamamlanarak yapılacaktır.” hedefinde zaman

bildirilmekle birlikte hedefe ulaşıp ulaşılmadığını ölçmeye yönelik bir göstergeye yer verilmemiştir. Bu durumda stratejik afet planında hedefin gerçekleşmesini ölçmeye ilişkin göstergelere ayrıca yer verilmesi gerekecektir. Bu hedef için aşağıdaki göstergeler geliştirilebilir:

- * Binaların deprem yapı riski testi
- * Depreme dayanıklılık raporu

Performans göstergeleri girdi, çıktı, verimlilik, sonuç ve kalite göstergeleri olarak sınıflandırılır.

Girdi: Bir hizmetin üretilmesi için gereken beşeri, mali ve fiziksel kaynaklardır. Girdi göstergeleri, ölçmeye esas olan başlangıç durumunu yansıtır.

Çıktı: Üretilen hizmetlerin miktarıdır. Çıktı göstergeleri, üretilen hizmetlerin niceliği konusunda bilgi vermesine rağmen, sonuçlara ulaşıp ulaşılmadığı veya üretilen hizmetin kalitesi ve üretim sürecinin etkinliği konusunda tek başına açıklayıcı değildir.

Verimlilik: Birim çıktı başına girdi veya maliyettir. Girdiler ile çıktılar arasındaki ilişkiyi gösterir.

Sonuç: Sonuç göstergeleri, elde edilen çıktıların, amaç ve hedeflerin gerçekleştirilmesinde nasıl ve ne ölçüde başarılı olduklarını gösterirler. Hedeflenen sonuçlara ulaşmadaki başarı seviyesi etkililik ile ifade edilmektedir. Sonuç göstergeleri amaç ve hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını ortaya koymaları bakımından en önemli performans göstergeleridir.

Kalite: Hizmetlerden yararlananların veya ilgililerin beklentilerinin karşılanmasında ulaşılan düzeydir (güvenilirlik, doğruluk, davranış biçimi, duyarlılık ve bütünlük gibi ölçüler).

Performans göstergesi örnekleri Tablo 59’da verilmiştir.

Tablo 59. Hastaneler için performans göstergesi örnekleri.

Girdi	<i>Jeneratör</i>
Çıktı	<i>Kesintisiz elektrik</i>
Verimlilik	<i>Jeneratörün kesintisiz en az 3 gün çalışabilmesi.</i>
Sonuç	<i>Jeneratörün kesintisiz olarak çalışma süresi.</i>
Kalite	<i>Hastanenin dışarıdan kimseye ihtiyaç duymadan gerektiğinde kendi kendine elektrik ihtiyacını karşılayabilmesi.</i>

8.5. Stratejiler

Araştırmamızda; afet planı olan hastanelerin %14,2’si afet planı ile ilgili orta vadede ulaşılmak istenen amaç ve hedeflere ulaşma yöntemlerinin yani stratejilerin belirlenmediğini, %65,3’ü kısmen belirlendiğini ve %20,5’i ise tam olarak belirlendiğini belirtmiştir. ***Her beş hastaneden dördünün, afet planı olmasına rağmen amaç ve hedeflerine ulaşma yöntemlerini tam olarak belirlemediği söylenebilir.***

Stratejiler, hastanenin afet hazırlıkları ile ilgili amaç ve hedeflerine nasıl ulaşılabileceğini gösteren kararlar bütünüdür. Etkili stratejiler olmaksızın amaç ve hedeflere ulaşmak mümkün değildir.

Stratejiler belirlenirken hastanenin kaynakları ve farklı alanlardaki yetkinliği göz önünde bulundurulmalıdır. Strateji ve hedeflerin karşılıklı uyumu kontrol edilmelidir. GZFT analizinde ortaya konan hastanenin güçlü (G) ve zayıf yönleri (Z), dış çevreden kaynaklanan fırsatlar (F) ve tehditler (T) strateji üretmede kullanılabilir. Bu yöntemle aşağıda belirtilen alternatif stratejiler geliştirilebilir.

ZT Stratejileri: Zayıf yönler ve tehditlerin olumsuz etkilerini en aza indirmeye yöneliktir. (Örnek: Hastane binalarının ciddi depremlere dayanıksız olması ve hastanenin 1. derece deprem bölgesinde bulunması bir zayıflık; bölgede

deprem beklentisi ise bir tehdittir. Bu örnekte, hastane binasının yeniden inşa edilmesi veya güçlendirilmesi bir strateji olabilir.)

ZF Stratejileri: Hastanenin zayıf yönlerinin olumsuz etkilerini en aza indirgerken fırsatların olası olumlu etkilerinden azami düzeyde yararlanmaya yöneliktir. (Örnek: Hastanenin şebeke suyu dışında su kaynağının olmaması bir zayıflık; hastanenin bulunduğu bölge zemininde su kaynaklarının olması bir fırsattır. Bu örnekte su kuyusu açılması bir strateji olabilir.)

GT Stratejileri: Dış çevredeki tehditlerin olumsuz etkilerini, hastanenin güçlü yönlerini kullanarak en aza indirmeye yöneliktir. (Örnek: Hastane binalarının ciddi depremlere dayanıklı olması bir güç; bölgede deprem beklentisi ise bir tehdittir. Bu örnekte, yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması bir strateji olabilir.)

GF Stratejileri: Hastanenin hem güçlü yönlerini hem de dış çevrenin sunduğu fırsatların olumlu etkilerinden azami düzeyde faydalanmaya yönelik olarak geliştirilen stratejilerdir. (Örnek: Hastanenin her alanda yeterli sayıda personeli olması bir güç; akredite kurumlar tarafından afet planlaması eğitimi verilmesi bir fırsattır. Bu örnekte, personelin eğitime gönderilmesi bir strateji olabilir.)

Stratejilerin oluşturulması için cevaplanması gereken sorular şunlardır.

- * Amaç ve hedeflere ulaşmak için neler yapılabilir?
- * Olası sorunlar nelerdir ve bu sorunları nasıl aşabiliriz?
- * Amaç ve hedeflere ulaşmak için izlenebilecek alternatif yol ve yöntemler nelerdir?
- * Alternatiflerin maliyetleri, olumlu, olumsuz yönleri nelerdir?

Strateji örnekleri Tablo 60'da verilmiştir.

Tablo 60. Hastaneler için strateji örnekleri.

Hedef	<i>Hastanenin tamamının 6 saat içerisinde tahliye edilmesi.</i>
Strateji-1	<i>Tahliye işlemlerinin mümkün olduğunca hastane personeli ile gerçekleştirilmesi.</i>
Strateji-2	<i>Hastane civarındaki askeri birlikler ile koordinasyon sağlanarak ortak tahliye tatbikatları yapılması.</i>
Strateji-3	<i>Gerektiğinde tahliye için askeri birliklerden istifade edilmesi.</i>

8.6. Maliyetlendirme

Araştırmamızda; afet planı olan hastanelerin %25,2'si afet planı ile ilgili orta vadede ulaşılmak istenen amaç ve hedeflere yönelik maliyetlendirmenin ve bütçeleme yapılmadığını, %63,8'i kısmen yapıldığını ve %11'i ise tam olarak yapıldığını belirtmiştir. ***Her on hastaneden dokuzunun, afet planı olmasına rağmen bu konuda maliyetlendirmenin ve bütçeleme tam olarak yapılmadığı söylenebilir.***

Maliyetlendirme sürecindeki temel amaç, afet hazırlıkları için geliştirilen politikaların ve bunların yansıtıldığı amaç ve hedeflerin gerektirdiği maliyetlerin ortaya konulması suretiyle politika tercihlerinin ve karar alma sürecinin rasyonelleştirilmesine katkıda bulunmaktır.

Hastanenin afet hazırlıkları ile ilgili amaç ve hedeflerine yönelik stratejiler doğrultusunda gerçekleştirilecek faaliyet ve projeler ile bunların kaynak ihtiyacı bu aşamada belirlenmelidir.

Her bir faaliyet/proje belirli bir hedefe yönelik olmalıdır. Herhangi bir hedefle ilişkisi kurulamayan faaliyet/projelere yer verilmemelidir. Halihazırda yürütülen veya yürütülmesi planlanan faaliyetler/projeler mutlaka bir hedefle ilişkilendirilmelidir.

Faaliyetlerin/Projelerin ortaya konulması sürecinde cevaplanması gereken temel sorular şunlardır.

- * Hedefi gerçekleştirecek alternatif faaliyetler/projeler ortaya konulmuş mudur?
- * Hedefin yerine getirilmesi sürecinde faaliyetin/projenin rolü ve önemi nedir? Bu faaliyet/proje gerekli mi?
- * Belirlenen faaliyetler/projelerin tamamı gerçekleştirildiğinde hedefe ulaşıyor mu? Hedefe ulaşılması için başka faaliyet/projeye ihtiyaç var mı?
- * Hedefin gerçekleştirilmesine yönelik halihazırda yürütülen faaliyet/projeler var mıdır?
- * Faaliyet ve projeler zamanlanırken birbirleriyle etkileşimleri dikkate alınmış mıdır?
- * Hedefleri ve altında yer alan faaliyetleri/projeleri yerine getirmekten sorumlu olan birimler kimlerdir ve sorumlulukları nelerdir?

Her bir hedefi gerçekleştirmeye dönük faaliyet/projelerin ortaya konulması sonrasında faaliyet/projelerin bütçe ile ilişkisinin kurulması gerekmektedir. Bu amaçla önce her bir hedef için gerekli faaliyet ve projelerin maliyet tahminleri yapılarak bir hedefin yaklaşık maliyetine ulaşılabacaktır. Hedeflerin maliyet tahmini toplamından her bir amacın tahmini maliyetine, amaç maliyetleri toplamından ise stratejik afet planın o yılki tahmini maliyetine ulaşılabacaktır. Beş yıllık toplam ise planın toplam tahmini maliyetini verecektir. Tahmini maliyet tablosu Tablo 61'dedir.

Hastaneler, Tablo 61'de belirtilen toplam maliyetlerini elde edeceği kaynaklarla karşılaştırmak durumundadır. Bu karşılaştırmayı yapabilmek için yıllar itibariyle hangi kaynaklardan hangi gelirlerin elde edileceği tahmin edilmelidir. Bu amaçla Tablo 62'de gösterilen kaynak tablosundan yararlanılabilir.

Tablo 61. Tahmini maliyet tablosu.

	Planın 1.yılı	Planın 2.yılı	Planın 3.yılı	Planın 4.yılı	Planın 5.yılı
Amaç-1					
Hedef-1.1					
Hedef-1.2					
Amaç-2					
Hedef-2.1					
Hedef-2.2					
.....					
.....					
TOPLAM					

Tablo 62. Kaynak tablosu.

	Planın 1.yılı	Planın 2.yılı	Planın 3.yılı	Planın 4.yılı	Planın 5.yılı
Genel Bütçe					
Özel Bütçe					
Yerel Yönetimler					
Sosyal Güvenlik Kurumları					
Bütçe Dışı Fonlar					
Döner Sermaye					
Vakıf ve Dernekler					
Dış Kaynak					
Diğer (kaynak belirtilecek)					
TOPLAM					

Maliyet tablosunda öngörülen maliyetler ile tahmin edilen kaynakların örtüşmesi gereklidir. Ancak öngörülen maliyetlerin tahsis edilen kaynakları aşması durumunda aşağıdaki yöntemler izlenebilir:

- * Daha düşük maliyetli stratejiler seçilebilir.
- * Hedefler küçültülebilir.
- * Amaç ve hedeflerin zamanlaması değiştirilebilir.
- * Amaç ve hedefler önceliklendirilerek bazı amaç ve hedeflerden vazgeçilebilir.

8.7. İzleme ve Değerlendirme

Araştırmamızda; afet planı olan hastanelerin %18,1’inde, plan hazırlandıktan sonraki dönemde, hastane afet planının uygulanabilirliğinin değerlendirilmediği, %61,4’ünde kısmen değerlendirildiği ve %20,5’inde ise tam olarak değerlendirildiği; %11’inde hastane afet planının güncellenmediği, %43,3’ünde kısmen güncellendiği ve %45,7’sinde ise tam olarak güncellendiği belirtilmiştir. ***Her beş hastaneden dördünde, afet planı olmasına rağmen planın uygulanabilirliğinin tam olarak değerlendirilmediği ve her iki hastaneden birinde afet planının tam olarak güncellenmediği söylenebilir.***

İzleme, stratejik afet plan uygulamasının sistematik olarak takip edilmesi ve raporlanmasıdır. Değerlendirme ise, uygulama sonuçlarının amaç ve hedeflere kıyasla ölçülmesi ve söz konusu amaç ve hedeflerin tutarlılık ve uygunluğunun analizidir.

Stratejik afet planında yer alan amaç ve hedefleri gerçekleştirmeye dönük proje ve faaliyetlerin uygulanabilmesi için amaç, hedef ve faaliyetler bazında sorumluların kimler/hangi birimler olduğu, ne zaman gerçekleştirileceği, hangi kaynakların kullanılacağı gibi hususların yer aldığı bir eylem planı hazırlanması yararlı olacaktır. Eylem planı aynı zamanda izleme ve değerlendirmeyi de kolaylaştıracaktır.

İzleme, yönetime yardımcı olan sistemli bir faaliyettir. Raporlama izleme faaliyetinin temel aracıdır. İzleme raporları objektif olmalıdır. İlerleme sağlanan alanlar yanında, ilerleme sağlanamayan konular da rapor edilmelidir. Performansın izlenmesi, izleme faaliyetinin temelidir. Bunun için performans göstergeleri ile ilgili veriler düzenli olarak toplanmalı ve değerlendirilmelidir.

Stratejik afet planlama sürecinde, izleme ve değerlendirme faaliyetleri sonucunda elde edilen bilgiler kullanılarak, stratejik afet planı gözden geçirilir, hedeflenen ve ulaşılan sonuçlar karşılaştırılır.

İzleme ve değerlendirme faaliyetlerinin etkili olarak gerçekleştirilebilmesi, uygulama aşamasına geçmeden önce stratejik afet planında ortaya konulan hedeflerin nesnel ve ölçülebilir göstergeler ile ilişkilendirilmesini gerektirir. İzleme ve değerlendirmenin etkin yapılabilmesi, ancak uygun veri ve istatistiklerin temin edilmesi ile mümkündür. Amaca uygun, doğru ve tutarlı verilerin varlığı, stratejik afet planının başarısının ölçülmesi ve değerlendirilmesi için olmazsa olmaz bir ön koşuldur. Her bir hedefin izlenip değerlendirilebilmesi için ne tür verilere ihtiyaç duyulduğu, bunların ne şekilde temin edileceği, ihtiyaç duyulan veriler halihazırda toplanmıyorsa nasıl ve ne sıklıkla kim tarafından temin edileceği, bu kapsamdaki kısıtların neler olacağı gibi hususların mutlaka incelenmesi ve cevaplanması gerekir.

9. KAYNAKLAR

1. Adini B, Goldberg A, Cohen R, Bar-Dayyan B. (2008). Relationship between standards of procedures for pandemic flu and level of hospital performance in simulated drills. *Annals of Emergency Medicine*, 52:223-229.
2. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). (2002). Bioterrorism Emergency Planning and Preparedness Questionnaire for Healthcare Facilities.
3. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). (2004). Evaluation of Hospital Disaster Drills: A Module-Based Approach. AHRQ Publication, No. 04-0032, Rockville, MD.
4. Akdur R. (2000a). Afetlere hazırlık ve afet yönetimi. *Ankara Deontoloji Dergisi*. Sayı:7, Ankara, s.8-13.
5. Akdur R. (2000b). Deprem yönetimi ve depremde sağlık konu ve amaçları. *Sağlık ve Toplum*, Yıl:10, Sayı:Özel, Ankara, s.25-38.
6. Akdur R. (2005a). Afetlere Karşı Kurumsal Hazırlıklar “Afet Sürecinde Yapılacak İşler”. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.205-212.
7. Akdur R. (2005b). Afetlere Karşı Sağlık Hizmeti Senaryoları Yazma “Deprem Örneği”. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.213-223.
8. Akdur R. (2005c). Afetlere Karşı Toplumsal Örgütlenme ve Hazırlık. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.197-204.
9. Altıntaş H. (2003). Halk Sağlığı Açısından Afete Hazırlık ve Belediyeler. İçinde: *Türk Belediyecilik Sempozyumu, Sağlıklı Modern Kentleşme (Uluslararası Katılımlı), Sempozyum Kitabı*. 13-14 Aralık 2003, Yaşlılar Köşkü Tiyatro Salonu, Keçiören/Ankara, s.21-25.
10. Altıntaş KH. (2005). Avrupa Afet Tıbbı Master Programı. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.147-152.
11. Altıntaş KH. (2006). Afetler ve Afet Tıbbı. İçinde: *Halk Sağlığı Temel Bilgiler*. Eds: Güler Ç, Akın L, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, s.636-684.

12. Altıntop İ. (2006). Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri Afet Planı. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Kayseri, (Danışman: Doç. Dr. İ İkizceli).
13. Amato Z. (1994). Sağlık Kuruluşlarında Olağanüstü Durumlarda Hazırlık. İçinde: 1. *Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu*. Eds: Doğan M, Harmancıoğlu Ö, Yeğinboy EY, 4-7 Mayıs 1994, Hotel İmbat, Kuşadası/Aydın, Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlük Matbaası, Alsancak/İzmir, s.59-62.
14. American College of Emergency Physicians, Federal Emergency Management Agency (FEMA). (2005). Community Healthcare Disaster Preparedness Assessment Survey.
15. American Health Lawyers Association. (2004). Emergency Preparedness Response & Recovery Checklist: Beyond the Emergency Management Plan.
16. American Hospital Association (AHA). (2000). Hospital Preparedness for Mass Casualties.
17. American Hospital Association (AHA). (2001). Chemical and Bioterrorism Preparedness Checklist.
18. American Nurses Association. (2008). Adapting Standards of Care Under Extreme Conditions Guidance for Professionals During Disasters, Pandemics, and Other Extreme Emergencies.
19. Arnold JL. (2005). Risk and risk assessment in health emergency management. *Prehospital and Disaster Medicine*, 20(3):143–154.
20. Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, Inc. (APIC) Bioterrorism Working Group. (2002). Appendix 7: Mass Casualty Disaster Plan Checklist: A Template for Healthcare Facilities, In: *Interim Bioterrorism Readiness Planning Suggestions*.
21. Aydınuraz K, Ağalar HF. (2005). Triaj. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.367-379.
22. Aytekin T. (2003). İstanbul Büyükşehir Belediyesi Sınırları İçinde Yer Alan Hastanelerde Afet Yönetimine İlişkin Mevcut Durumun Değerlendirilmesi. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. S Kalaça).

23. Balçık PY, Osmanoğlu MA, Sağlam Ö, Özkan MH. (2008). Ankara’da seçilen bazı hastanelerde afet yönetimine ilişkin mevcut durumun değerlendirilmesi. *Sağlık İdarecileri Derneği, Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi, Uluslararası Katılımlı, Bildiriler Kitabı*, Eds: Esatoğlu AE, Ak B, 22-26 Ekim 2008, Queen’s Park Resort Otel Tekirova-Kemer/Antalya, s.250-259.
24. Barbera JA, Macintyre AG. (2002). Medical and Health Incident Management (MaHIM) System: A Comprehensive Functional System Description for Mass Casualty Medical and Health Incident Management. Institute for Crisis, Disaster, and Risk Management, The George Washington University. Washington, D.C.
25. Bartley BH, Stella JB, Walsh LD. (2006). What a disaster?! Assessing utility of simulated disaster exercise and associated educational process. *Prehospital and Disaster Medicine*, 21(4):249–255.
26. Below R, Wirtz A, Sapir DG. (2009). Disaster Category Classification and Peril Terminology for Operational Purposes (Working Paper). Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) and Munich Reinsurance Company (Munich RE).
27. Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü. (2001). ABCD Temel Afet Bilinci El Kitabı. İstanbul.
28. Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü. (2002). İstanbul Metropolitan Alanının Deprem Risk Analizi.
29. Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü. (2005). YOTA Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması El Kitabı. İstanbul.
30. Born CT, Calfee R. (2008). Disaster Management. In: *Skeletal Trauma*, Eds: Browner BD, Levine AM, Jupiter JB, Trafton PG, Krettek C, 4th ed, W.B. Saunders Company, p.219-236.
31. Bozkırlı K. (2004). Afet ve Felaketlerde Hastane Hizmetlerinin Yönetimi: Bir Alan Çalışması. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, (Danışman: Doç. Dr. D Tengilimoğlu).
32. Braun BI, Wineman NV, Finn NL, Barbera JA, Schmaltz SP, Loeb JM. (2006). Integrating hospitals into community emergency preparedness planning. *Annals of Internal Medicine*, 144:799-811.

33. Burstein JL. (2005). Disaster Planning and Management. In: *Harwood-Nuss' Clinical Practice of Emergency Medicine*, Eds: Wolfson AB, Hendey GW, Hendry PL, Linden CH, Rosen CL, Schaider J, Sharieff GQ, Suchard J, 4th ed, Lippincott Williams & Wilkins. P.1798-1802.
34. California Emergency Medical Services Authority (EMSA). (2006). Hospital Incident Command System (HICS) Guidebook.
35. Chen HT, Wang TL. (2005). Impact of Hospital Emergency Incident Command System (HEICS) training on disaster preparedness of emergency response hospitals. *Annals of Disaster Medicine*, 4:7-11.
36. Christian MD. (2005). Emergency preparedness: What every health care worker needs to know. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 7(5):330-7.
37. Concheso TG, Boroschek R, Retamales R. (2003). Protecting New Health Facilities from Natural Disasters: Guidelines for the Promotion of Disaster Mitigation. Pan American Health Organization (PAHO) Library, Washington.
38. Cosgrove SE, Jenckes MW, Wilson LM, Bass EB, Hsu EB. (2008). Tool for Evaluating Core Elements of Hospital Disaster Drills. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) Publication No. 08-0019, Rockville, MD.
39. Department of Health & Human Services-USA. (2007). Hospital Pandemic Influenza Planning Checklist.
40. Department of Health, Emergency Preparedness Division. (2002). Checklist for NHS (National Health Service) Hospital Major Incident Plans.
41. Department of Health, Emergency Preparedness Division. (2005). The National Health Service (NHS) Emergency Planning Guidance 2005.
42. Dinçer Ö. (2007). Stratejik Yönetim ve İşletme Politikası. Alfa Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti., 8.Basım, İstanbul.
43. Disaster planning checklist for CFOs of healthcare organizations. (2008). *Healthcare Financial Management*, 62, 3; ABI/INFORM Global, p.87-90.
44. Durukal E, Erdik M, Sungay B, Türkmen Z, Harmandar E. (2008). Yapısal Olmayan Deprem Risklerinin Azaltılması. İçinde: *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri*. Eds: Kadioğlu M, Özdamar E, T.C. İçişleri Bakanlığı Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Türkiye Ofisi, No:2, Ankara, s.157-174.

45. Eli Lilly National Clinical Audit Centre. (1996). A Method for Surveying Patient Satisfaction, Instructions for Audit Groups. University of Leicester, Leicester.
46. Ergünay O. (2002). Afete Hazırlık ve Afet Yönetimi. Türkiye Kızılay Derneği Genel Müdürlüğü Afet Operasyon Merkezi (AFOM), Ankara.
47. Ersel M, Aksay E, Kıyan S. (2009). Türkiye’deki acil tıp anabilim dallarının afetlere hazırlık ve eğitim düzeyleri. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, Cilt:9, Sayı:3, s.115-121.
48. Eryılmaz M. (2005a). Afet Potansiyelleri. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.29-60.
49. Eryılmaz M. (2005b). Afet Tanımı. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.7-22.
50. Eryılmaz M. (2005c). Giriş. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.3-6.
51. Eryılmaz M. (2007a). Abstracts of scientific and invited papers 15th world congress for disaster and emergency medicine: Disaster potentials and a new classification system. *Prehospital and Disaster Medicine*, 22(Suppl 1):159.
52. Eryılmaz M. (2007b). Ülkemizde acil sağlık hizmetleri: İhtiyaca yönelik güncel çözüm önerileri. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*, 13(1), s.1-12.
53. Federal Emergency Management Agency (FEMA), Emergency Management Institute. (2003). Exercise Design.
54. Ginter PM, Duncan WJ, Abdolrasulnia M. (2007). Hospital strategic preparedness planning: The new imperative. *Prehospital and Disaster Medicine*, 22(6):529-536.
55. Government of India (GoI), United Nations Development Programme (UNDP) Disaster Risk Management Programme. (2007). Seismic Safety of Non-Structural Elements and Contents in Hospital Buildings. Disaster Risk Management Document Series.
56. Gögen S. (2004). Afetler ve afete müdahalede asgari sağlık standartları. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 3(12), s.296-306.
57. Gülkan P, Balamir M, Yakut A. (2003). Afet Yönetiminin Stratejik İlkeleri: Türkiye ve Dünyadaki Politikalara Genel Bakış. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Afet Yönetimi Uygulama ve Araştırma Merkezi.

58. Heide EAD. (2007). Principles of Hospital Disaster Planning. In: *Disaster Medicine*. Eds: Hogan DE, Burstein JL, 2nd ed, Lippincott Williams & Wilkins, p.95-126.
59. Hersche B, Wenker OC. (2000). Principles of Hospital Disaster Planning. *The Internet Journal of Rescue and Disaster Medicine*, Volume 1, Number 2. [Electronic Journal], <http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlFilePath=journals/ijrdm/vol1n2/hosp.xml>.
60. Higgins W, Wainright C, Lu N, Carrico R. (2004). Assessing hospital preparedness using an instrument based on the mass casualty disaster plan checklist: Results of a statewide survey. *American Journal of Infection Control*, 32:327-32.
61. His Majesty's Government of Nepal Ministry of Health, World Health Organisation, National Society for Earthquake Technology-Nepal. (2003). Non-Structural Vulnerability Assessment of Hospitals in Nepal.
62. Hogan DE, Burstein JL. (2007). Basic Perspective on Disaster. In: *Disaster Medicine*. Eds: Hogan DE, Burstein JL, 2nd ed, Lippincott Williams & Wilkins, p.1-11.
63. Hogan DE, Lairret JR. (2007). Triage. In: *Disaster Medicine*. Eds: Hogan DE, Burstein JL, 2nd ed, Lippincott Williams & Wilkins, p.12-28.
64. İnşaat Mühendisleri Odası. (2010). TBMM bünyesinde kurulan “Deprem Riskinin Araştırılarak Deprem Yönetiminde Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırma Komisyonu”na sunulan “Türkiye’nin Deprem Gerçeği” Değerlendirmeleri.
65. İstanbul Büyükşehir Belediyesi Planlama ve İmar Dairesi Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü. (2003). İstanbul İçin Deprem Master Planı.
66. İzmir İl Sağlık Müdürlüğü, Türkiye Acil Tıp Derneği. (2008). İzmir İli Sağlık Hizmetleri Afetlere Hazırlık Programı. Hastane Afet Planlaması Ön Değerlendirme Anketi Çalışması.
67. İzmir İl Sağlık Müdürlüğü. Hastane Acil Durum Kod Sistemi.
68. Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) (2004). Türkiye’de Doğal Afetler Konulu Ülke Strateji Raporu. Ankara.
69. Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA), İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB). (2002). Türkiye Cumhuriyeti, İstanbul İli Sismik Mikro-Bölgeleme Dahil Afet Önleme/Azaltma Temel Planı Çalışması. Son Rapor, Cilt V, İstanbul.

70. Jenkins JL, Kelen GD, Sauer LM, Fredericksen KA, McCarthy ML. (2009). Review of hospital preparedness instruments for National Incident Management System compliance. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 3(Supp1):S83-S89.
71. Joint Commission International (JCI). (2008). Joint Commission International Accreditation Standards For Hospitals. 3rd ed.
72. Kadioğlu M. (2008). Modern, Bütünleşik Afet Yönetiminin Temel İlkeleri. İçinde: *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri*. Eds: Kadioğlu M, Özdamar E, T.C. İçişleri Bakanlığı Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) Türkiye Ofisi, Yayın No:2, Ankara, s.1-34.
73. Kaiser Permanente. Medical Center Hazard and Vulnerability Analysis Tool.
74. Kaji AH, Lewis RJ. (2006). Hospital disaster preparedness in Los Angeles county. *Academic Emergency Medicine*, 13:1198–1203.
75. Kaji AH, Lewis RJ. (2008). Assessment of the reliability of the Johns Hopkins/Agency for Healthcare Research and Quality hospital disaster drill evaluation tool. *Annals of Emergency Medicine*, 52:204-210.
76. Kavuncubaşı Ş. (2000). Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi. Siyasal Kitabevi, Ankara.
77. Kenar L, Karayılanoğlu T. (2005). Kimyasal Tehdide Karşı Tıbbi Savunma. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.1289-1322.
78. Kendig JC. (2003). Standardized Hospital Emergency Code for the State of Florida. The Florida Society for Healthcare Security and Safety Professionals.
79. Koçel T. (2005). İşletme Yöneticiliği. Arıkan Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti., 10.Bası, Denizli.
80. Krajewski MJ, Sztajnkrzyer M, Báez AA. (2005.) Hospital disaster preparedness in the United States: New issues, new challenges. *The Internet Journal of Rescue and Disaster Medicine*, Vol. 4, Number 2. [Electronic Journal], <http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlFilePath=journals/ijrdm/vol4n2/preparedness.xml>.
81. Krauskopf RB, Saavedra RR. (2004). Guidelines for Vulnerability Reduction in the Design of New Health Facilities. Pan American Health Organization (PAHO) Library, Washington.

82. Kurt S. (2003). İzmir'de Olabilecek Deprem veya Sel Afetinde İzmir Kent Alanında Bulunan Hastanelerin Karşılaşabilecekleri Sorunların Genel Bir Değerlendirmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, (Danışman: Prof. Dr. Z Okuyan).
83. Kurtipek Ö. Afet Dönemlerinde Acil Sağlık Hizmetleri. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Erişim Merkezi, Makaleler.
84. Lök U. (2009). Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi Hastane Afet Planı. Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Gaziantep, (Danışman: Doç. Dr. C Yıldırım).
85. McCarthy ML, Brewster P, Hsu EB, Macintyre AG, Kelen GD. (2009). Consensus and tools needed to measure health care emergency management capabilities. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 3 (1): 45-51.
86. New Mexico Hospital & Health Systems Association. (2005). Checklist For Compliance With Emergency Standards Within The New Hospital Licensing Requirements.
87. Niska RW, Burt CW. (2005). Bioterrorism and mass casualty preparedness in hospitals: United States, 2003. *Advance Data From Vital and Health Statistics*, Number 364.
88. Niska RW, Burt CW. (2006). Training for terrorism-related conditions in hospitals: United States, 2003–04. *Advance Data From Vital and Health Statistics*, Number 380.
89. Nort Shore-Long Island Jewish Health System. Emergency Management Assessment Tool.
90. Occupational Safety and Health Administration (OSHA). (2005). OSHA Best Practices for Hospital-Based First Receivers of Victims from Mass Casualty Incidents Involving the Release of Hazardous Substances.
91. Onal G. (1997). Temel İşletmecilik Bilgisi. Türkmen Kitabevi, 2.Baskı, İstanbul.
92. Oster NS, Chaffee MW. (2004). Hospital preparedness analysis using the hospital emergency analysis tool (The HEAT). *Annals of Emergency Medicine*, 44(4)(Suppl):S61.

93. Özmen B, Nurlu M, Kuterdem K, Temiz A. (2005). Afet Yönetimi ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü. İçinde: *Deprem Sempozyumu*, 23-25 Mart 2005, Grand Yükseliş Hotel, Kocaeli.
94. Özşahin A. (1998). Acil Sağlık Hizmetleri. İçinde: *Sağlık Hizmetleri El Kitabı*. Eds: Hayran O, Sur H, Yüce Yayım, İstanbul, s.315-336.
95. Pan American Health Organization (PAHO) Regional Office of the World Health Organization (WHO) (2000). Principles of Disaster Mitigation in Health Facilities.
96. Pan American Health Organization (PAHO) Regional Office of the World Health Organization (WHO) (2008). Evaluation Forms for Safe Hospitals.
97. Pan American Health Organization (PAHO) Regional Office of the World Health Organization (WHO) (2008). Hospital Safety Index Guide for Evaluators.
98. Paul JA, Lin L. (2009). Impact of facility damages on hospital capacities for decision support in disaster response planning for an earthquake. *Prehospital and Disaster Medicine*, 24(4):333–341.
99. Remmen JV. (2006). The status of the hospital disaster plan in the Netherlands. *International Journal of Disaster Medicine*, 3(1):28-31.
100. Richter PV. (1997). Hospital disaster preparedness: Meeting a requirement or preparing for the worst? *Healthcare Facilities Management Series*, Aug:1-11.
101. Rivera AF, Char DM. (2004). Emergency department disaster preparedness: Identifying the barriers. *Annals of Emergency Medicine*, 44(4)(Suppl):S94.
102. Rodoplu Ü, Ersoy G. (2001). Hastane Afet Planı. İçinde: *4. Ulusal Sağlık ve Hastane Yönetimi Sempozyumu Bildiri Kitabı*, 27-28 Eylül 2001, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s.167-175.
103. Rodoplu Ü, Ersoy G. (2002). Acil Tıp Derneği ve Hastane Afet Planı. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, Cilt: 11, Sayı: 9, s.329-331.
104. Rodoplu Ü, Ersoy G. (2005). Hastane Afet Planı. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.619-625.
105. Rodriguez R, Vos F, Below R, Sapir DG. (2009). Annual Disaster Statistical Review 2008 The Numbers And Trends. Center for Research on the Epidemiology of Disasters, Jacoffset Printers, Melin Belgium.

106. Rüter A, Nilsson H, Vilksström T. (2006). Performance indicators as quality control for testing and evaluating hospital management groups: A pilot study. *Prehospital and Disaster Medicine*, 21(6):423–426.
107. Ryan JM. (2008). Triage: Principles and pressures. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. No. 5, p.427-432.
108. Saçaklıoğlu F, Sarıkaya Ö. (2002). Olağandışı Durumlarla İlgili Genel Kavramlar. İçinde: *Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Sağlık Çalışanının El Kitabı*. Ed: Karababa AO, 2.Baskı, Türk Tabipleri Birliği (TTB) Merkez Konseyi, Ankara, s.11-20.
109. Sarp N, İşlek E. (2006). Hastane Personelinin Yangın Konusunda Bilgi Düzeyinin Saptanması. *Ulusal Afet Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1.
110. Sarp N. (2005). Sağlık Hizmetlerinde Afet Yönetimi. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.479-498.
111. Sarp N. (2006). Afet Hazırlığının Önemi ve Genel Afet Hazırlıkları. *Ulusal Afet Dergisi*, Cilt 1, Sayı 3.
112. Schultz CH, Koenig KL. (2009). Disaster Preparedness. In: *Rosen's Emergency Medicine*. Eds: Marx J, Hockberger R, Walls R, 7th ed, Expert Consult, p.2489-2491.
113. Schwab TM, Noji EK. (1999). Disaster Planning and Operation in the Emergency Department. In: *Principles & Practice of Emergency Medicine*, Ed: Schwartz GR, 4th ed, Lippincott Williams & Wilkins, p.1811-1814.
114. SMUG Model for Prioritising Hazards. (2004). In: Chatham Islands Civil Defence Emergence Management Plan 2005-2010.
115. Sur H. (2005). Hastane Afet Planı. İçinde: *Sağlık İşletmelerinde Yönetim*. Eds: Hayran O, Sur H, SAYED Yayınları, s.57-76.
116. Şahin Ü, Ünlüoğlu İ. (2000). Felaketler sonucu gündeme gelen bir kavram: Hastane işletmeciliğinde risk yönetimi. *Standard*, Sayı:466.
117. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (DPT). (2006). Kamu İdareleri İçin Stratejik Planlama Kılavuzu, 2.Sürüm.

118. T.C. Resmi Gazete. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun. 17 Haziran 2009. Sayı: 27261, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
119. T.C. Resmi Gazete. Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik. 8 Mayıs 1988. Sayı: 19808, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
120. T.C. Resmi Gazete. Başbakanlık Kriz Yönetim Merkez Yönetmeliği. 9 Ocak 1997. Sayı: 22872, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
121. T.C. Resmi Gazete. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik. 06 Mart 2007. Sayı: 26454, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
122. T.C. Resmi Gazete. Kamu İdarelerinde Stratejik Planlamaya İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik. 26 Mayıs 2006. Sayı:26179, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
123. T.C. Resmi Gazete. Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu. 24 Aralık 2003. Sayı:25326, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
124. T.C. Resmi Gazete. Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ. 29 Nisan 2009. Sayı: 27214, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
125. T.C. Resmi Gazete. Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun. 25 Mayıs 1959. Sayı: 10213, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
126. T.C. Resmi Gazete. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği. 13 Ocak 1983. Sayı: 17927, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
127. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2001). Afetlerde Sağlık Hizmetleri Yönetimi. Takav Matbaacılık Yayıncılık, Ankara.
128. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2004). Afetlerde Sağlık Organizasyonu Projesi (ASOP).
129. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2005). “Afetlerde Sağlık Hizmetleri Birimi” konulu genelge. 21.03.2005. Sayı :B.100.APK.0000000/ASOD/1355.
130. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2009). Özel Hastaneler Hizmet Kalite Standartları. Matsa Basımevi, Ankara.

131. Tarakcıoğlu H, Atilla R, Ersoy G, Aktepe T, Sarıoğlu S. (2002). Hastane Olağandışı Durum Sistemi. İçinde: 5. *Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı*. Eskişehir, s.122-127.
132. Task Force on Quality Control of Disaster Management (TFQCDM) / World Association for Disaster and Emergency Medicine (WADEM). (2002). Health disaster management: Guidelines for evaluation and research in the utstein style. Glossary of terms. *Prehospital and Disaster Medicine*, 17(Suppl 3):144-167.
133. Task Force on Quality Control of Disaster Management (TFQCDM) / World Association for Disaster and Emergency Medicine (WADEM). (2002). Health disaster management: Guidelines for evaluation and research in the utstein style. Overview and concepts. *Prehospital and Disaster Medicine*, 17(Suppl 3):31-55.
134. Taviloglu K, Yanar H, Kavuncu A, Ertekin C, Guloglu R. (2005). 2003 terrorist bombings in Istanbul. *International Journal of Disaster Medicine*, 1-4: 45-49.
135. The Centre for Excellence in Emergency Preparedness. (2006). General Readiness Checklist: A Template for Healthcare Facilities.
136. The CNA Corporation. (2004). Medical Surge Capacity and Capability: A Management System for Integrating Medical and Health Resources During Large-Scale Emergencies.
137. The Sphere Project, Humanitarian Charter and Minimum Standards in Disaster Response. (2004). Oxfam Publishing, UK.
138. Thomas RK. (2004). Health Services Planning. 2nd ed, Kluwer Academic Publishers, Hingham, MA, USA.
139. Thomas TL, Hsu EB, Kim HK, Colli S, Arana G, Green GB. (2005). The incident command system in disasters: Evaluation methods for a hospital-based exercise. *Prehospital and Disaster Medicine*, 20(1):14-23.
140. Topaçoğlu H. (2005). Afet Planlama. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.159-183.
141. Trakya Üniversitesi Hastanesi Bülteni. (2005). Yıl:1, Sayı:2.
142. Türk Dil Kurumu. (2005). Türkçe Sözlük. 10.Baskı, Türk Dil Kurumu Yayınları:549, Ankara.

143. Türk Tabipleri Birliği (TTB) Olağandışı Durumlarda Sağlık Hizmetleri Kolu Yürütme Kurulu. (2009). TTB İstanbul Seli Birinci Ay Değerlendirmesi ve Selin Toplum Sağlığına Etkisinin Değerlendirilmesi Ön Raporu.
144. Türk Tabipleri Birliği (TTB). (2009). Hekimlerin Çalıştıkları Yataklı Tedavi Kurumlarının Olağandışı Durumlara Yönelik Hazırlıklılığını Değerlendirmeleri Araştırması.
145. Türkiye Acil Tıp Derneği. (2003). Afet El Kitabı. Ed: Rodoplu Ü, İzmir.
146. United States Department of Homeland Security. (2008). National Incident Management System (NIMS).
147. United States Department of Veteran Affairs. (2009). Emergency Management Guidebook.
148. Ünaldı H. (2007). Zirvenin Yol Haritası Bireyden Aileye Şirketlerden Kurumlara Stratejik Planlama. Özal Matbaa, 2.Basım, İstanbul.
149. Vatansever K, Çalışkan SA, Çiçeklioğlu M. (2005). Olağan Dışı Durumlarda Sağlık Hizmeti Sunumunda Eğitimin Yeri. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.129-140.
150. Wisner B, Adams J. (2002). Environmental Health in Emergencies and Disasters: A Practical Guide. World Health Organization Library, Malta.
151. World Health Organization (WHO). (1999). Community Emergency Preparedness: A Manual for Managers and Policy-Makers.
152. World Health Organization (WHO). (2007). Risk Reduction and Emergency Preparedness. WHO Six-year Strategy For The Health Sector and Community Capacity Development. WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland, s.7.
153. Yalçın E. (2005). Giresun devlet hastanesi afet planı. *Sivil Savunma*, Yıl:47, Sayı:179, s.20-23.
154. Yarar O. (2005). Afetlerde Hastane ve Hastane Yönetim Hizmetleri. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.635-640.
155. Yaren H. (2005). Nükleer Afet Yönetimi. İçinde: *Afet Tıbbı*. Eds: Eryılmaz M, Dizer U, Ünsal Yayınları, Ankara, s.1191-1202.

156. Yılmaz A. Afetlerden sonra orta ve uzun vadede gerçekleştirilmesi gereken afet yönetimi çalışmaları. (2004). *Türk İdare Dergisi*, Yıl: 76, Sayı: 442, s. 157-169.
157. Zane R, Biddinger P, Hassol A, Rich T, Gerber J, DeAngelis J. (2010). Hospital Evacuation Decision Guide. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) Publication No. 10-0009, Rockville, MD.

10. EKLER

EK 1. Veri Toplama Aracı

"İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması ve Uygulama Modeli Önerisi" Tezi Anket Çalışması
Hazırlayan: Dr.Gökay KURTULAN

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma İstanbul'daki Hastanelerinin Hastane Afet Planlarının stratejik planlama esasları kapsamında değerlendirilmesi amacıyla yapılan tez çalışmasında kullanılmak üzere hazırlanmıştır.

Bu ankette yer alan soruları cevaplandırmanız, yapılacak bilimsel çalışmaya önemli katkı sağlayacaktır. Araştırma verileri sadece bilimsel amaçlarla ve genel gruplamalar belirtilmek suretiyle kullanılacak, **birey ve/veya kuruma özel bilgiler, ilgili kişi ya da kuruma atfen ad belirtilmek suretiyle kesinlikle kullanılmayacaktır.**

Araştırmanın amacına ulaşması ve doğru sonuçlar elde edilebilmesi, içtenliğinize ve gerçek bilgilerin cevaplarınıza yansıtılmasına bağlıdır.

Desteğiniz ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Dr.Gökay KURTULAN
Marmara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı
Doktora Öğrencisi

Prof.Dr.Münir ŞAKRAK
Marmara Üniversitesi
Rektör Yardımcısı
Tez Danışmanı

EK 1. Veri Toplama Aracı (DEVAM)

"İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması ve Uygulama Modeli Önerisi" Tezi Anket Çalışması
Hazırlayan: Dr.Gökay KURTULAN

BİRİNCİ BÖLÜM

1. Hastanenize ait Afet / Olağanüstü/Olağan Dışı Durum Planınız var mı? () Evet () Hayır
<i>1'inci soruya cevabınız "Evet" ise lütfen "İkinci Bölüm'e" geçiniz. Cevabınız "Hayır" ise 2, 3 ve 4'üncü soruları cevaplandırarak anketi sonlandırınız. Teşekkür ederiz.</i>
2. Hastanenize ait Afet / Olağanüstü/Olağan Dışı Durum Planınızın olmamasının sebebi nedir? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.) () Zorunluluk olmadığı için. () Gerek duyulmadığı için. () Planı hazırlayabilecek personel olmadığı için. () Planı hazırlayacak zaman olmadığı için. () Planı hazırlayacak kaynak olmadığı için. () Halen hazırlık aşamasındayız, henüz tamamlanmadığı için. () Diğer (Lütfen belirtiniz:.....)
3. Hastanenizde Afet / Olağanüstü/Olağan Dışı Durum Planı hazırlanması öngörülüyor mu? () Evet () Hayır () Bilmiyorum
4. 3'üncü soruya cevabınız "Evet" ise, hastanenizde ne zaman Afet / Olağanüstü/Olağan Dışı Durum Planı hazırlanması öngörülüyor? () 6 ay içinde () 6 ay-1 yıl içinde () 1 yıldan fazla

İKİNCİ BÖLÜM

1. Hastanenin yatak sayısı: () Yok () 1-25 () 26-50 () 51-100 () 101-200 () 201-400 () 401-600 () 601-800 () 801 ve daha fazla
2. Hastanedeki göreviniz: () Baştabip / Baştabip Yardımcısı () Tıbbi Direktör / Tıbbi Direktör Yardımcısı () Hastane Müdürü / Hastane Müdür Yardımcısı () Sivil Savunma Uzmanı () Diğer (Lütfen belirtiniz:.....)
3. Hastanenize ait Afet / Olağanüstü/Olağan Dışı Durum Planının hazırlanma sürecinde görev aldınız mı? () Evet () Hayır
4. Hastane Afet / Olağanüstü/Olağan Dışı Durum Planlaması ile ilgili eğitim aldınız mı? () Evet () Hayır
5. Hastane Afet / Olağanüstü/Olağan Dışı Durum Planınız hastanenizde tam olarak nasıl adlandırılmaktadır? () Hastane Afet Planı () Hastane Olağanüstü Durum Planı () Hastane Olağan Dışı Durum Planı () Diğer (Lütfen belirtiniz:.....)

Lütfen "Üçüncü Bölüm'e" geçiniz.

EK 1. Veri Toplama Aracı (DEVAM)

"İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması ve Uygulama Modeli Önerisi" Tezi Anket Çalışması
Hazırlayan: Dr.Gökay KURTULAN

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Bu bölümde Hastane Afet / Olağanüstü/Olağan Dışı Durum Planları birbirlerine eş değer kabul edilip, sadece "Hastane Afet Planı" olarak ifade edilecektir.

1. Hastanenizde Afet Planı hazırlanmasının sebebi nedir? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.) () Yasal zorunluluk olduğu için. () Akreditasyon zorunluluğu olduğu için. () Yönetim felsefesi olarak gerekliliğine inanıldığı için. () Diğer (Lütfen belirtiniz:.....)
2. Hastane Afet Planınızın hazırlanması ile diğer hastanelerin planları arasında bir bağlantı var mı? () Hastane Afet Planı, başka bir hastane için hazırlanan plan aynen alınarak, bu planda değişiklik yapılmaksızın veya çok az değişiklik yapılarak hazırlandı. () Hastane Afet Planı, başka bir hastane için hazırlanan plan örnek alınarak, hastanemize ait özellikler değiştirilerek hazırlandı. () Hastane Afet Planı, diğer hastanelerin planlarından bağımsız olarak, tamamen hastanemize özel olarak hazırlandı. () Diğer (Lütfen belirtiniz:.....)

Hastanenize ait Afet Planınız HAZIRLANMADAN ÖNCEKİ DÖNEM İLE İLGİLİ aşağıdaki ifadeleri 1'den 5'e kadar puanlayınız.	
İfade;	
• hiç gerçekleşmemişse veya yapılmamışsa (1) puan, • kısmen gerçekleşmişse veya yapılmışsa; gerçekleşme veya yapıma derecesine göre (2), (3) veya (4) puan, • tam olarak gerçekleşmişse veya yapılmışsa (5) puan veriniz.	
3. Hastane üst yönetiminin Hastane Afet Planı yaklaşımını benimsemesi	
4. Hastane üst yönetiminin Hastane Afet Planına her aşamada destek vereceğini hastane çalışanları ile paylaşması	
5. Hastane Afet Planını hazırlamak üzere "Planlama Ekibi"nin kurulması	
6. Hastane Afet Planını hazırlayacak Planlama Ekibine her kademedan ve her bölümden (multidisipliner) temsilciler görevlendirilmesi	
7. Planı hazırlamak için "Hazırlık Programı"nın yapılması	
8. Planlama sürecinde görev yapacak personelin belirlenmesi	
9. Planlama sürecinde görev yapacak personelin yerine getireceği görevlerin belirlenmesi	
10. Hastane Afet Planı çalışmalarını koordine etmek üzere "Koordinatör Birim"nin kurulması	
11. Gerek Planlama Ekibinin gerekse planlama çalışmalarına katkı sağlayacak diğer personelin "Eğitim" ihtiyacının belirlenmesi	
12. Hastane dışından temin edilecek "Danışmanlık" ihtiyacının belirlenmesi	
13. Mevcut durumun tespiti, gelişmelerin ölçülmesi, performansın değerlendirilmesi gibi amaçlara hizmet edecek "Veri" ihtiyacının belirlenmesi	
14. Hastane Afet Planının yapılabilmesi için gerekli olan "Mali Kaynak" ihtiyacının belirlenmesi	

EK 1. Veri Toplama Aracı (DEVAM)

"İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması ve Uygulama Modeli Önerisi" Tezi Anket Çalışması
Hazırlayan: Dr.Gökay KURTULAN

Hastanenize ait Afet Planınızın HAZIRLANMA SÜRECİ İLE İLGİLİ aşağıdaki ifadeleri 1'den 5'e kadar puanlayınız.	
İfade;	
• hiç gerçekleşmemişse veya yapılmamışsa (1) puan, • kısmen gerçekleşmişse veya yapılmışsa; gerçekleşme veya yapılma derecesine göre (2), (3) veya (4) puan, • tam olarak gerçekleşmişse veya yapılmışsa (5) puan veriniz.	
15. Hastane üst yönetiminin Hastane Afet Planı çalışmalarının başladığını tüm personele duyurması	
16. Hastane üst yönetiminin Hastane Afet Planını sahiplenmesi	
17. Hastane üst yönetiminin Hastane Afet Planını her aşamada desteklemesi	
18. Hastane Afet Planının tüm çalışanlar tarafından sahiplenilmesi	
19. Hastane Afet Planının yapılabilmesi için "Mali Kaynak" ihtiyacının bütçelendirilmesi	
20. Hastane dışından "Danışmanlık" hizmeti alınması	
21. Hastane Afet Planlaması ile ilgili "Eğitim" alınması	
22. Planlama Ekibinin tüm personelinin Hastane Afet Planlaması ile ilgili eğitimlere katılması	
23. İl/ilçe afet yönetim planlarının gözden geçirilmesi	
24. Sağlık Müdürlüğü, Savunma Müdürlüğü, İtfaiye, 112, Polis, vb. il/ilçe kamu kurum ve kuruluşları ile koordinasyon sağlanması	
25. İl/ilçe özel kurum ve kuruluşları ile koordinasyon sağlanması	
26. Diğer kamu ve özel hastaneler ile koordinasyon sağlanması	
27. İl/ilçe afet yönetim faaliyetlerine hastaneden temsilci gönderilmesi	
28. Hastane Afet Planının il/ilçe-bölgesel/yerel afet planları ile uyumluluğunun sağlanması	
29. Hastanenin Tehlike / Zarar Görebilirlik / Risk Analizinin yapılması	
30. Hastaneyi etkileyebilecek tehditlerin / tehlikelerin belirlenmesi	
31. Hastanenin muhtelif afet durumlarına karşı güçlü ve zayıf olduğu yönlerin belirlenmesi	
32. Hastanede meydana gelmesi muhtemel zararları azaltıcı önlemlerin belirlenmesi	
33. Hastanede meydana gelmesi muhtemel zararları azaltıcı önlemlerin alınması (yapısal güçlendirme vb.)	
34. Hastanede yapısal olmayan (bina içerisindeki araç, gereç, malzeme vb.) tehlikelerin belirlenmesi	
35. Hastanede yapısal olmayan tehlikelerin azaltılması (Cihazların sabitlenmesi, çıkış yollarının açılması, vb.)	
36. Hastaneye gelmesi beklenen muhtemel patolojilerin (hastalıkların, yaralanmaların vb.) belirlenmesi	
37. Mevcut tıbbi altyapıyı ciddi sıkıntıya sokacak ve baş etme kapasitesini aşacak durumlar için tıbbi kapasite ve yetenek artışı yapılması	
38. Hastanenin ilave ambulans ihtiyacını 24 saat karşılayacak ambulans hizmeti sağlayan kuruluşlarla sözleşme yapılması	
39. Hastanenin afet durumunda yapısal zararını ve güvenliğini değerlendirecek ve 24 saat hizmet verebilecek mühendislik kuruluşları ile sözleşme yapılması	
40. Hastanenin afet durumunda hastaları tahliye edileceği sağlık kuruluşları ile sözleşme yapılması	
41. Hastanenin iklimlendirme ve havalandırma sistemlerinin çalışmaması durumunda 24 saat hizmet verebilecek teknik servisler ile sözleşme yapılması	
42. Hastanenin afet durumunda tıbbi sarf malzemesi ve ilaç ihtiyacını 24 saat karşılayacak firmalar ile sözleşme yapılması	

EK 1. Veri Toplama Aracı (DEVAM)

"İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması ve Uygulama Modeli Önerisi" Tezi Anket Çalışması
Hazırlayan: Dr.Gökay KURTULAN

DEVAM		Hastanenize ait Afet Planınızın HAZIRLANMA SÜRECİ İLE İLGİLİ aşağıdaki ifadeleri 1'den 5'e kadar puanlayınız.	
İfade;			
- hiç gerçekleşmemişse veya yapılmamışsa (1) puan, - kısmen gerçekleşmişse veya yapılmışsa; gerçekleşme veya yapılma derecesine göre (2), (3) veya (4) puan, - tam olarak gerçekleşmişse veya yapılmışsa (5) puan veriniz.			
43.	Afet durumunda devreye girmek üzere "Afet / Olay Yönetim Sistemi" olarak adlandırılan (Başka bir isim olarak da adlandırılmış olabilir) önceden belirlenmiş bir yönetim zincirinin oluşturulması		
44.	Afet durumunda görev yapmak üzere "Hastane Afet Yönetim Ekibi" olarak adlandırılan (Başka bir isim olarak da adlandırılmış olabilir) önceden belirlenmiş bir yönetici ekibin oluşturulması		
45.	Hastane Afet Yönetim Ekibinin organizasyon şemasının yapılması		
46.	7/24 esasına göre Hastane Afet Yöneticisi olacak kişinin belirlenmesi		
47.	Hastane Afet Yönetim Ekibinde görev yapacak personelin görev tanımlarının (iş akış tablolarının) yapılması		
48.	Hastane Afet Yönetim Ekibinin yapılan faaliyetleri dokümanite edebileceği formların yapılması		
49.	Hastane Afet Yönetim Ekibi için tanımlayıcı özel kıyafetlerinin temin edilmesi		
50.	Afet durumunda hastanenin iletişim kuracağı il/ilçe afet komuta/yönetim merkezinin belirlenmesi		
51.	Afet durumunda kısmi ya da tam tahliye kararını verecek kişinin belirlenmesi		
52.	Afet durumunda tahliye kararı alınması halinde hastaların nereye ve hangi sağlık kuruluşlarına tahliye edileceğinin belirlenmesi		
53.	Hastanede acil durumlarda kullanılmak üzere tüm hastane personeli tarafından bilinen bir kod sisteminin yapılması		
54.	Hastanenin, afet planı ile ilgili orta vadede ulaşmak istediği somut ve ölçülebilir "amaçların" ve "hedeflerin" belirlenmesi		
55.	Hastanenin, afet planı ile ilgili orta vadede ulaşmak istediği amaç ve hedeflerine ulaşma yöntemlerinin ("stratejilerinin") belirlenmesi		
56.	Hastanenin, afet planı ile ilgili orta vadede ulaşmak istediği amaç ve hedeflerine yönelik detaylı iş planlarının yapılması		
57.	Hastanenin, afet planı ile ilgili orta vadede ulaşmak istediği amaç ve hedeflerine yönelik maliyetlendirmenin ve bütçelemenin yapılması		
58.	Hastanenin, afet planı ile ilgili orta vadede ulaşmak istediği amaç ve hedeflerine yönelik performans programının belirlenmesi		
59.	Hastanenin, afet planı ile ilgili orta vadede ulaşmak istediği amaç ve hedeflerine yönelik "faaliyetlerinin" ve "projelerinin" belirlenmesi		
60.	Hastanenin tüm personelinin, Hastane Afet Planına istediği her zaman kolayca ulaşabilmesinin sağlanması		
61.	Hastanede yeri belirlenmiş bir "Afet Yönetim Merkezi"nin kurulması (Başka bir isim de verilmiş olabilir.)		
62.	Afet Yönetim Merkezinin iletişim bilgilerinin il/ilçe afet yönetim merkezlerine bildirilmesi		
63.	Afet durumunda, Afet Yönetim Merkezinin, yardım almaksızın 24 saat esasınca görev yapabilme süresini aşağıda belirtilen puanlara göre 1'den 5'e kadar puanlayınız.		
	İmkân ve kabiliyeti yoktur (1)	2 güne kadar (2)	5 güne kadar (4)
		3 güne kadar (3)	En az 1 hafta (5)

EK 1. Veri Toplama Aracı (DEVAM)

"İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması ve Uygulama Modeli Önerisi" Tezi Anket Çalışması
Hazırlayan: Dr.Gökay KURTULAN

64. Afet Yönetim Merkezinizde aşağıdakilerden hangileri mevcuttur? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.)				
() Hastane Afet Planı	() Telefon	() Cep Telefonu	() Uydu telefonu	() Faks
() Hastane Haritası-Krokisi	() Telsiz	() Jeneratör	() Bölge Haritası	() Megafon
() İnternet/Bilgisayar	() El Feneri	() TV		
() Diğer kurum ve kuruluşların, afet yönetim merkezlerinin telefon numaraları				

Hastanenize ait Afet Planınız HAZIRLANDIKTAN SONRAKİ DÖNEMİ İLE İLGİLİ aşağıdaki ifadeleri 1'den 5'e kadar puanlayınız. İfade; - hiç gerçekleşmemişse veya yapılmamışsa (1) puan, - kısmen gerçekleşmişse veya yapılmışsa; gerçekleşme veya yapıma derecesine göre (2), (3) veya (4) puan, - tam olarak gerçekleşmişse veya yapılmışsa (5) puan veriniz.	
65. Hastane Afet Planının uygulanabilirliğinin sistematik olarak izlenmesi	
66. Amaç ve hedeflerin gerçekleştirilmesine ilişkin gelişmelerin raporlanması	
67. Hastane Afet Planının uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi	
68. İzleme ve değerlendirme faaliyetleri sonucunda elde edilen bilgiler kullanılarak, plan ile ilgili hedeflenen ve ulaşılan sonuçların karşılaştırılması	
69. Hastane Afet Planının güncellenmesi	
70. Hastanede düzenli olarak afet tatbikatlarının yapılması	

HASTANENİZİN İMKÂN VE KABİLİYETLERİ İLE İLGİLİ ifadeleri aşağıda belirtilen puanlara göre 1'den 5'e kadar puanlayınız.			
İmkân ve kabiliyeti yoktur (1)	12 saate kadar (2)	48 saate kadar (4)	
	24 saate kadar (3)	En az 3 gün (5)	
71. Elektrik kesintisi olması durumunda, hastanenin yardım almaksızın, kendi kendine elektrik ihtiyacını karşılayabilme süresi			
72. Su kesintisi olması durumunda, hastanenin yardım almaksızın, kendi kendine içme ve kullanma suyu ihtiyacını karşılayabilme süresi			
73. İkmal yapılamaması durumunda, hastanenin yardım almaksızın, kendi kendine yakıt ihtiyacını karşılayabilme süresi			
74. İkmal yapılamaması durumunda, hastanenin yardım almaksızın, kendi kendine tıbbi gaz ihtiyacını karşılayabilme süresi			
75. İkmal yapılamaması durumunda, hastanenin yardım almaksızın, kendi kendine beslenme (iaşe) faaliyetlerini sürdürebilme süresi			
76. Tıbbi atıkların ve çöplerin toplanamaması durumunda, hastanenin yardım almaksızın, kendi kendine tıbbi atık ve çöplerini muhafaza / bertaraf edebilme süresi			

77. Yardım almaksızın/beklemeksizin hastanede aynı anda dekontaminasyon işlemleri yapılabilecek hasta sayısını aşağıda belirtilen puanlara göre 1'den 5'e kadar puanlayınız.			
İmkân ve kabiliyeti yoktur (1)	1 hasta (2)	3 hasta (4)	
	2 hasta (3)	En az 4 hasta (5)	

EK 1. Veri Toplama Aracı (DEVAM)

"İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması ve Uygulama Modeli Önerisi" Tezi Anket Çalışması
Hazırlayan: Dr.Gökay KURTULAN

HASTANENİZİN İMKÂN VE KABİLİYETLERİ İLE İLGİLİ aşağıdaki ifadeleri 1'den 5'e kadar puanlayınız.	
İfade;	
• hiç yoksa (1) puan,	
• kısmen varsa; derecesine göre (2), (3) veya (4) puan,	
• tam olarak varsa (5) puan veriniz.	
78. Hastane binalarının ciddi depremlere dayanıklı olması	
79. Afet sonrasında kısmen veya tamamen kullanılamaz duruma gelmesi halinde, hastanenin seyyar olarak kurabileceği bir alanın var olması	
80. Hastaneyi seyyar olarak kurabilecek çadır ve ekipmanların var olması	
81. Hastanede acil servis dışında belirlenmiş ayrı bir dekontaminasyon alanının var olması	
82. Dekontaminasyon alanında dekontaminasyon için gerekli temiz / atık su tesisatı, araç-gereç ve malzemenin var olması	
83. Hastane personelinin kişisel koruyucu ekipmanlarının var olması	
84. Hastanede kimyasal ve radyoaktif madde mağduru vakalara müdahale için araç-gereç ve tıbbi malzemenin var olması	
85. Hastanede acil servis dışında belirlenmiş ayrı bir triaj alanının var olması	
86. Hastanede triaj işlemlerinde kullanılmak üzere özel renkli triaj kartlarının var olması	
87. Hastaneye ait kan bankasının var olması	
88. Hastane personelinin göreve çağırabilecek otomatik telefon veya mesaj sisteminin var olması	
89. Hastanede afet durumlarında kullanılabilecek telsiz sisteminin var olması	
90. Hastanede yangın algılama sisteminin var olması	
91. Hastane binalarında yangın merdiveninin var olması	
92. Afet döneminde ilave gereksinim doğması halinde ihtiyaç duyulacak mali kaynaklara kolayca ulaşma ve ilave mali kaynak temin etme olanağının var olması	
93. Hastane Afet Planınızın, hastanenizin hem kendi (iç) afetlerinde, hem de hastane dışı afetlerinde uygulanabilirliğini nasıl değerlendiriyorsunuz?	
() Kesinlikle uygulanamaz	
() Uygulanamaz	
() Kararsızım	
() Kısmen uygulanabilir	
() Kesinlikle uygulanabilir	

Anket sonlanmıştır. Ankete katıldığınız için teşekkür ederiz.

EK 2. M.Ü. Rektörlüğü Tarafından Gönderilen İzin Talep Yazısı



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : B.30.2.MAR.0.72.00.00/14631
Konu : Gökay KURTULAN

İstanbul, 25/09/2009

İlgi : Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün 15.09.2009 tarih ve 1922 sayılı yazısı.

İlgi yazı gereği, Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı Doktora öğrencisi, Gökay KURTULAN'ın "İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması ve Uygulama Model Önerisi" başlıklı tezindeki anket çalışmasını; Kurumunuza bağlı İstanbul'daki hastanelerde uygulama yapabilmesi için gerekli iznin verilmesini arz ederim.

Prof.Dr. Muzaffer DARTAN
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

EKLER :
1.Yazı Örneği (10 sayfa)

DAĞITIM :
İstanbul Valiliği İl Sağlık Müdürlüğüne
İstanbul Üniversitesi Rektörlüğüne
Yeditepe Üniversitesi Rektörlüğüne
Maltepe Üniversitesi Rektörlüğüne
İstanbul Bilim Üniversitesi Rektörlüğüne
Acıbadem Üniversitesi Rektörlüğüne
Marmara Üniversitesi Hastanesi Başhekimliğine
Başkent Üniversitesi Rektörlüğüne

EK 3. Özel Hastanelerin Araştırmaya Katılımı İçin Gönderilen Yazı

MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Göztepe Kampüsü
34722 Kadıköy / İSTANBUL

İstanbul, 19 Ocak 2010

Hastane Yönetimine;

Marmara Üniversitesince İstanbul'daki hastanelerin “**Afet Planlaması**” hakkında bir doktora tez araştırması yapılmaktadır. Araştırma; “Hastane Afet Planı” olsun veya olmasın; özel, kamu ve üniversite ayrımı yapılmaksızın İstanbul'daki tüm hastanelerde yapılacaktır.

Yapılacak olan bilimsel çalışmaya hastanenizin katılımının, sağlık sektörünün en önemli hizmet sunucularından olan hastanelerin gelişimine olumlu katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

Çalışma kapsamında elde edilecek veriler sadece bilimsel amaçlarla ve genel gruplamalar belirtilmek suretiyle kullanılacak; **birey ve/veya kuruma özel bilgiler, ilgili kişi ya da kuruma atfen ad belirtilmek suretiyle kesinlikle kullanılmayacaktır.**

Araştırmaya katılımınız için; varsa, hastanenizin “**afet planlaması sorumlusu**”nun; yoksa, bu konuda hastaneniz adına cevap vermeye “**yetkili personel**”inizin (Başhekim, Başhekim Yardımcısı, Hastane Müdürü, vb.) iletişim bilgilerinin aşağıya doldurularak **23 Ocak 2010** tarihine kadar **0 212 310 69 69** numaralı faksa bildirilmesini ve iletişime geçileceği hakkında personelinizin bilgilendirilmesini arz ederim.

Prof.Dr.Münir ŞAKRAK
Rektör Yardımcısı
(İİBF Öğretim Üyesi)

İLETİŞİM BİLGİLERİ:

Hastane Adı :

İlgili Kişi Adı ve Soyadı :

Görevi :

Telefon / Dahili :

Cep Telefonu :

E-Posta Adresi :

İrtibat Noktası : Dr.Gökay KURTULAN, 0-532 613 99 39, gokaykurtulan@marun.edu.tr

EK 4. İstanbul Valiliği İl Sağlık Müdürlüğünün İzin Yazısı



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : SG.B104İSM.4344743/ **2695**
Konu: Araştırma izni

05.11.2009

DAĞITIM

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü doktora öğrencisi **Gökay KURTULAN'** ın "İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması Ve Uygulama Model Önerisi " konulu projesine yönelik olarak yapacağı anket çalışmasını kurumunuzda yapabilmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş olup, protokol örneği ektedir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Uz.Dr. İbrahim TOPÇU
Müdür
Sağlık Müdür Yardımcısı

Ek: Protokol Örneği

DAĞITIM: •
Tüm Yataklı Tedavi Kurumları

.../ /2009 Yz. B. ERDEM

İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü – Strateji Geliştirme Birimi

EK 4. İstanbul Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nün İzin Yazısı (DEVAM)

PROTOKOL

Taraflar:

Madde 1-

Bu protokol TC Sağlık Bakanlığı İstanbul Sağlık Müdürlüğü ile *Marmara Üniversitesi*.....
Üniversitesi/Hastanesi

Sağlık Bilimleri...Fakültesi/Kliniği arasında düzenlenmiştir.

Çalışmanın gerçekleştirileceği kurum/kuruluşlar.. *Tüm Hastaneler*.....dır.

Çalışmanın adı.. "*İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması ve Uygulama Model Önerisi*"... dır.

Bu çalışmayı yürütecek kişi/kişiler.. *Gökay KURTULAN*.....dır.

Konusu:

Madde 2-

a) Bu protokol ilimiz sınırları içinde İstanbul İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı kurum ve kuruluşlarda verilen hizmetleri, yapılan koruyucu sağlık hizmeti çalışmalarını ya da yapılan kayıtlar sonucu elde edilen istatistik verileri içeren ve kurum personeli ve/veya kuruma başvuran kişilerle yapılacak anket çalışmalarını kurala bağlamak amacı ile düzenlenmiştir.

b)Yapılacak bilimsel çalışma proje aşamasında iken İl Sağlık Müdürlüğü tarafından değerlendirilecektir.

c)Çalışma uygulanırken kapsam dışı hiçbir veri toplanmayacaktır.

d)Veri toplama sırasında Sağlık Bakanlığı Personelinden de yararlanılacaksa ayrıca Sağlık Müdürlüğünden onay alınacaktır.

Sözleşme şartlarında aykırılık:

Protokol süresince yapılacak çalışmalar sırasında, yapılan çalışmayı devam ettiren kişi ya da kişiler aynı olacaktır. Saha çalışmasına katılan ve protokolle tesbit edilen kişide değişiklik yapılması ya da yeni kişinin çalışmaya dahil edilmesi ancak Sağlık Müdürlüğü'nün onayı olursa olacaktır. Ya da protokol iptal edilecektir.

Protokolün süresi:

a) Bu çalışmanın yürütücüsü kurumlarımızda 6...ay...süre ile çalışmasını yürütecektir.

b) *Başlangıç*..05.11.2009..*Bitiş*.....05.05.2010

c) Protokol, çalışmanın taraflarca planlanan ve kabul edilen süresi ile sınırlıdır. Uzatılması ancak yeni bir protokole bağlıdır.

d)Şartlarda oluşabilecek değişikliklere bağlı olarak Sağlık Müdürlüğü protokolü daha önce de sonlandırabilir.

İhtilafların çözümü:

Protokolün uygulanması ile ilgili çıkabilecek sorunlar tarafların yetkili temsilcileri tarafından görüşülerek çözülecektir.

Yürürlük:

a) Çalışma yayın/tez haline getirilmeden önce Sağlık Müdürlüğü'nün ilgili şubesi tarafından verilerin analizi değerlendirilecektir. Toplum sağlığı açısından sakıncalı verilerin yayınlanması kısıtlanabilecektir.

b) Çalışma Üniversite ya da kurum tarafından kabul edildikten sonra bir nüshası kitapçık halinde İstanbul Sağlık Müdürlüğü Eğitim Şubesine teslim edilecektir.

c)Yürürlük bölümündeki a ve b maddelerinin yerine getirilmediği takdirde kurumumuza ait veriler yayın/proje/tez vs gibi bilimsel bir çalışmada kullanılamayacaktır.

d)Çalışmayı gerçekleştiren kişi ya da kişiler kurumda görevlendirileceklerse ayrıca vilayet oluru da alınacaktır.

e) Her çalışmanın biri Sağlık Müdürlüğü personeli olmak üzere en az iki yürütücüsü olacaktır.

f)Yapılacak çalışmalarda Protokole ek olarak vilayet oluru da alınacaktır.

g)Çalışma esnasında her tür ilaç uygulaması veya girişim için gerek hastanın kendisi ya da yasal vasisinden gerekse etik kuruldan onay alınacaktır.

Ek Bilgi:

Taraflar:

03/11/2009

Ünvanı-Adı-Soyadı

Dr. Gökay KURTULAN

[Signature]

OLUR
05/11/2009

Vali a.

Doç. Dr. Ali İhsan DOĞUCU
Sağlık Müdürü

...../...../2009
Uz. Dr. İbrahim TOPÇU
Sağlık Müdür Yardımcısı

[Signature]

EK 5. Marmara Üniversitesi Hastanesinin İzin Yazısı



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
HASTANESİ

12 Ekim 2009

Sayı : B.30.2.MAR.0.H1.00.00/ 4452

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

İLGİ: 25/09/2009 tarih ve 14631 sayılı yazınız.

İlgi sayılı yazı ile bildirmiş olduğunuz Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Kurumları Yönetmeliği Anabilim Dalı doktora öğrencisi Gökay KURTULAN'ın Hastanemiz ünitelerinde anket çalışması yapması Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi rica ederim.

Doç.Dr. C. Selim İSBİR
Başhekim V.

4878
Zehra Han

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI
Tarih: 13 EKİM 2009
Sayı: 72.00 28312
Öğrenci: Gökay Kurtulan

Öğ. İşl. Daire Başkanlığı
13.10.2009

Tophanelioğlu Cad.No:13/15
Tel: 216 327 10 10

Faks: 216 326 95 78

34662 Altunizade-İstanbul
E-mail: muhst@marun.edu.tr

EK 6. Başkent Üniversitesinin İzin Yazısı



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ



TS-EN-ISO 9001
KALİTE SİSTEM BELGESİ

Sayı: B.30.2.BŞK.0.00-1120

12 Ekim 2009

T.C.
Marmara Üniversitesi Rektörlüğüne,
İSTANBUL

İlgi: 25.09.2009 tarih ve B.30.2.MAR.0.72.00.00/14631 sayılı yazınız.

İlgide kayıtlı yazınızda sözü edilen Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Gökay Kurtulan'ın "İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması ve Uygulama Model Önerisi" konulu tezinin anket çalışmasını Üniversitemiz Başkent Üniversitesi İstanbul Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi'nde yapmasına ilişkin talebiniz tarafımızca uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize sunarım.

Prof. Dr. Korkut Ersoy
Rektör Vekili

02 KASIM 2009
5250

Zehra Hanım

MARMARA ÜNİVERSİTESİ	
REKTÖRLÜĞÜ	
Tarih:	30 EKİM 2009
Sayı:	72.00 30290
Bürosu:	Baş İsh

Çvr. İst. Dst. Bşk.
30.10.2009
/4

EK 7. Yeditepe Üniversitesinin İzin Yazısı

KİMDEN : YEDİTEPE GENEL SEKTERLİĞİ K FAKS NO. : 02165780299

28 ARA, 2009 15:09 S1

SAYI : B.30.2.YTÜ.0.70.00.00-1000/ 8412
KONU : Gökay KURTULAN

11 Kasım 2009

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına

İLGİ: 25/09/2009 tarih B.30.2.MAR.0.72.00.00/14631 sayılı yazınız.

İlgi yazınıza istinaden Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı doktora öğrencilerinden Gökay KURTULAN'ın hastanemizde anket çalışması yapabilmesi Başhekimliğimiz tarafından uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ve rica ederim.


Prof. Dr. Ahmet SERPİL
Rektör

10/11/2009 Büro Memuru : G. ARSLAN

10/11/2009 Genel Sekreter V.: Leyla YEŞİLADA 

EK 8. İstanbul Üniversitesinin İzin Yazısı (Cerrahpaşa Tıp Fak.)



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı



Sayı :B.30.2.İST.0.72.00.00/ 6777
Konu :

26.10.2009* 59173

MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

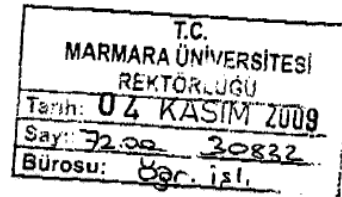
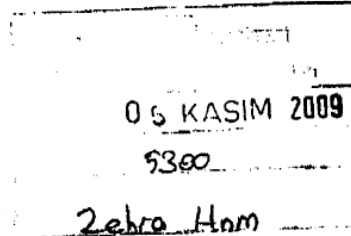
İlgi: 25.09.2009 tarihli 14631 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı doktora öğrencisi Gökay KURTULAN'ın "İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması ve Uygulama Model Önerisi" başlıklı tezindeki anket çalışmasını Üniversitemiz Cerrahpaşa Tıp Fakültesinde yapmasının uygun görüldüğü hakkında, adigeçen Fakülte Dekanlığından alınan 20.10.2009 tarihli 34055 sayılı yazının fotokopisi ilişikte gönderilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Zeynep Çiğdem KAYACAN
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

EK: Yazı örneği (1 sayfa)



İm: Mert
Öğr. İşl. Dan. Başk.
04.11.2009
H.

İ.Ü. Rektörlüğü Merkez Bina 34119 Beyazıt/İSTANBUL Telefon: 0 (212) 440 00 46 Faks: 0 (212) 440 00 48
e-posta: oidd@istanbul.edu.tr Elektronik Ağ: www.istanbul.edu.tr

EK 9. İstanbul Üniversitesinin Yazısı (İstanbul Tıp Fak.)



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı



Sayı :B.30.2.İST.0.72.00.00/ 3359
Konu :

12.11.2009* 63489

MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi: a) 25.09.2009 tarihli, 14631 sayılı yazınız.
b) 26.10.2009 tarihli, 6777-59173 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Kurumları Yöneticiliği Anabilim Dalı doktora öğrencisi Gökay KURTULAN'ın "İstanbul Hastanelerinde Stratejik Afet Planlaması ve Uygulama Model Önerisi" başlıklı tezindeki anket çalışmasını Üniversitemiz Cerrahpaşa Tıp Fakültesinde yapmasının uygun görüldüğünü ilgi (b) yazınız ile bildirilmişti. Adıgeçen öğrencinin tezindeki anketin doldurulduğu hakkında, İstanbul Tıp Fakültesi Dekanlığından alınan 06.11.2009 tarihli, 962-30168 sayılı yazı ve ekinin fotokopisi ilişikte gönderilmektedir.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr. Zeynep Çiğdem KAYACAN
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

EK: Yazı Örneği ve ilişkisi (2 sayfa)

İ.Ü. Rektörlüğü Merkez Bina 34119 Beyazıt/İSTANBUL
Telefon: 0 (212) 440 00 46 Faks: 0 (212) 440 00 43
e-posta: gidb@istanbul.edu.tr Elektronik Ağ: www.istanbul.edu.tr

EK 10. İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Hastane Acil Durum Kod Sistemi

HASTANE ACİL DURUM KOD SİSTEMİ

KOD PEMBE ÇOCUK KAÇIRMA Amaç hastanede çocuk kaçırma olayı ya da şüphesi durumunda personelin teyakkuz durumuna geçmesi ve planlanmış güvenlik önlemlerinin uygulamaya konulması ile olayın engellenmesidir. 	KOD KIRMIZI YANGIN Yangın ya da yangın şüphesi durumunda, tehlike içinde olanlar uyarılmalı ve kurtarılmalı, diğerlerinin güvenliği ve tahliyesi uygun yöntemlerle sağlanmalıdır. 
KOD MAVİ KARDİYAK ARREST/MEDİKAL ACİL Medikal acil vak a ve kardiak arrest durumunda hastane içi müdahalenin gerçekleştirilmesi. 	KOD GÜMÜŞ SİLAHLI SALDIRI/KİŞİ Amaç güvenli mesafeyi korumak ve diğerlerinin olay yerine girişini engellemek ve tehlikeli durumla ilgili yetkilinin alarma geçirilmesidir. 
KOD YEŞİL BOMBA TEHDİDİ Bomba tehdidi ya da şüphesi durumunda, yeşil kod yetkilendirilmiş görevlilerin haberdar edilmesini sağlar. 	KOD AFET HASTANE AFET PLANI AKTİVASYONU Afet ya da acil durumlarda Hastane Afet Planı yetkilendirilmiş yönetici tarafından aktive edilmiştir. 
KOD GRİ GÜVENLİK Olağanüstü güvenlik önlemlerinin gerekli olduğu durumlarda yeterli iç müdahale ve dış güvenlik gücü desteğinin sağlanması için güvenlik biriminin aktivasyonu. 	KOD MOR AFET-ACİL DURUM TEYAKKUZ Potansiyel tehdide yönelik Hastane Afet Planındaki pozisyonlar ve bölümler teyakkuz durumundadır. 
KOD TURUNCU TEHLİKELİ MADDE Ani gelişen tehlikeli madde sızıntısı durumunda risk altındaki kişilerin kurtarılması, sızıntının mümkünse sınırlandırılması / ortadan kaldırılması ve ilgili yetkililerin haberdar edilmesi amaçlanır. 	KOD SARI TRAVMA HASTASI/TRAVMA EKİBİ Travma Ekibi hastanede talep edilen bölüme yönelir. 
KOD BEYAZ NORMAL DURUM Daha önce bildirilen acil durumun sonlandırıldığını ilan eder. Sonlandırılan kod ve lokalizasyon belirtilmelidir.	<i>Bu kodlar İzmir'deki tüm hastanelerde ortak kullanımda olup hastane afet planları ile uyumludur.</i> İZMİR İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ



KATILIM BELGESİ

Sayın

Dr. Gökay KURTULAN

İzmir İli Sağlık Hizmetleri Afetlere Hazırlık Programı çerçevesinde 25 – 27 Mart 2009 tarihleri arasında gerçekleştirilen “**Hastane Afet Planlaması Eğitimi**” ni başarı ile tamamlamıştır.

Yrd. Doç. Dr. Rıdvan ATILLA
TATD Yönetim Kurulu Başkanı

Dr. M. Turhan SOFUOĞLU
İzmir İl Sağlık Müdür Yardımcısı
Eğitim Programı Sorumlusu

Op. Dr. Mehmet ÖZKAN
İzmir İl Sağlık Müdürü

11. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Gökay	Soyadı	KURTULAN
Doğum Yeri	Iğdır	Doğum Tarihi	24.05.1969
Uyruğu	Türkiye Cumhuriyeti		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık	Marmara Üniversitesi Sağlık Kurumları Yöneticiliği	2010
Yüksek Lisans	Marmara Üniversitesi Sağlık Kurumları Yöneticiliği	2005
Lisans	GATA Askeri Tıp Fakültesi	1992
Lise	Erzincan Lisesi	1985

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1. Uçuş Tabibi	1'inci Ordu Hava Alay Komutanlığı / İSTANBUL	1 yıl (1992-1993)
2. Danışma Hekimi	Asker Hastanesi Baştabipliği / DİYARBAKIR	5 yıl (1993-1998)
3. Alay Karargâh Tabibi	Ulaştırma Ağır Oto Alay Komutanlığı / ANKARA	4 yıl (1998-2002)
4. Sağlık Şube Müdürü	3'üncü Kolordu Komutanlığı / İSTANBUL	8 yıl (2002-2010)
5. Sağ. ve Vet.Ks.A.	3'üncü Ordu Komutanlığı / ERZİNCAN	2010-

Yabancı Dil Bilgisi

Yabancı Dilleri		Okuduğunu Anlama		Konuşma		Yazma		
İngilizce		İyi		İyi		İyi		
Yabancı Dil Sınav Notu								
KPDS	ÜDS	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE
69	85	-	-	-	-	-	-	-

LES Sonuçları

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
LES Puanı	54.490	55.116	54.803

Sertifikaları

1. İşyeri Hekimliği
2. Aile Hekimliği 1.Aşama Uyum Eğitimi
3. Hava-Uzay Tababeti ve Fizyolojik Eğitimi
4. İlk Yardım Eğitmeni Eğitimi
5. TS-EN-ISO 9000 Kalite Yönetimi Eğitimi
6. Hastane Afet Planlaması Eğitimi