

**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İSTANBUL DEPREM MASTER PLANI RİSK VE AFET
YÖNETİMİ BÖLÜMÜ ÖNGÖRÜLERİ VE UYGULAMA
BAĞLAMİ**

Mimar Esra KELEŞ

**FBE Mimarlık Anabilim Dalı Yapı Üretimi Programında
Hazırlanan**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı: Prof. Hakkı ÖNEL

İSTANBUL, 2010

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
KISALTMA LİSTESİ	iv
ŞEKİL LİSTESİ	v
ÖNSÖZ.....	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Sorunun Belirlenmesi	1
1.2 Çalışmanın Amacı, Kapsamı, Yöntemi	2
2. İSTANBUL DEPREM MASTER PLANI	4
2.1 İstanbul Deprem Master Planı Hakkında Genel Bilgi	4
2.1.1 İDMP Amaç ve Hedefleri	4
2.1.2 İDMP İçeriği	5
2.2 İDMP Risk ve Afet Yönetim Bölümünün İncelenmesi	7
2.3 İDMP Risk ve Afet Yönetim Bölümünün Değerlendirilmesi	10
2.3.1 Risk Azaltma Planı Kavramsal Açıklama	11
2.3.1.1 Tehlike Belirleme / Deprem Gözlemi ile İlgili Kavramsal Açıklama	12
2.3.1.2 Risk Belirleme – Afet Senaryoları ile İlgili Kavramsal Açıklama	13
2.3.1.3 Önlem Alma ile İlgili Kavramsal Açıklama	17
2.3.1.4 Hukuki Düzenlemeler ile İlgili Kavramsal Açıklama	20
2.3.1.5 Eğitim – Bilinçlendirme ile İlgili Kavramsal Açıklama	21
2.3.2 Acil Eylem Planı ile İlgili Kavramsal Açıklama	22
2.3.2.1 Hasar Tespit ve Enkaz Kaldırma Hizmetleri ile İlgili Kavramsal Açıklama	23
2.3.2.2 Teknik Altyapı ile İlgili Kavramsal Açıklama	24
2.3.2.3 Haberleşme Ve Mobil İletişim ile İlgili Kavramsal Açıklama	25
2.3.2.4 Ulaşım Altyapısı ile İlgili Kavramsal Açıklama	26
2.3.2.5 Arama - Kurtarma Çalışmaları ile İlgili Kavramsal Açıklama	28
2.3.2.6 İnsani Hizmetler ile İlgili Kavramsal Açıklama	29
2.3.2.7 Sağlık Hizmetleri ile İlgili Kavramsal Açıklama	32
2.3.2.8 İkincil Felaketlerle Mücadele Hizmetleri ile İlgili Kavramsal Açıklama	35
2.3.2.9 Güvenlik Hizmetleri ile İlgili Kavramsal Açıklama	36
3. ALAN ARAŞTIRMASI: RİSK AZALTMA VE ACİL EYLEM PLANI	
FAALİYETLERİ İLE İLGİLİ KURUMLAR	38
3.1 Risk Azaltma Planı	38
3.1.1 Tehlike Belirleme İle İlgili Kurumsal Görüşler	38
3.1.2 Risk Belirleme – Afet Senaryoları İle İlgili Kurumsal Görüşler	39
3.1.3 Önlem Alma İle İlgili Kurumsal Görüşler	44
3.1.4 Hukuki Düzenlemeler İle İlgili Kurumsal Görüşler	47

3.1.5	Eğitim - Bilinçlendirme İle İlgili Kurumsal Görüşler	48
3.2	Acil Eylem Planı İle İlgili Kurumsal Görüşler	49
3.2.1	Hasar Tespit ve Enkaz Kaldırma Hizmetleri ile İlgili Kurumsal Görüşler	49
3.2.2	Teknik Altyapı ile İlgili Kurumsal Görüşler	50
3.2.3	Haberleşme Ve Mobil İletişim ile İlgili Kurumsal Görüşler	51
3.2.4	Ulaşım Altyapısı ile İlgili Kurumsal Görüşler	52
3.2.5	Arama - Kurtarma Çalışmaları ile İlgili Kurumsal Görüşler.....	54
3.2.6	İnsani Hizmetler ile İlgili Kurumsal Görüşler	55
3.2.7	Sağlık Hizmetleri ile İlgili Kurumsal Görüşler	57
3.2.8	İkincil Felaketlerle Mücadele Hizmetleri ile İlgili Kurumsal Görüşler.....	59
3.2.9	Güvenlik ile İlgili Kurumsal Görüşler.....	60
4.	DEĞERLENDİRME, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	61
KAYNAKLAR.....		63
EKLER		67
Ek 1 Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları kurum ilişkisi (İDMP Risk ve Afet Yönetimi Bölümü).....		68
Ek 2 Deprem sonrasında acil eylem, ana işlevler ve alt fonksiyonlar – kurum ilişkisi (İDMP Risk ve Afet Yönetimi Bölümü).....		79
Ek 3 İş Akış Diyagramları (İDMP Risk ve Afet Yönetimi Bölümü)		87
Ek 4 Risk Azaltma Planı.....		111
Ek 5 Acil Eylem Planı		114
ÖZGEÇMİŞ.....		129

KISALTMA LİSTESİ

AKOM	Afet Koordinasyon Merkezi
AYM	Afet Yönetim Merkezi
BÜ	Boğaziçi Üniversitesi
CEDIM	Center for Disaster Management and Risk Reduction Technologies
EMI	Earthquake and Megacities Initiative
İBB	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
İDMP	İstanbul Deprem Master Planı
İDO	İstanbul Deniz Otobüsleri
İSKİ	İstanbul Su ve Kanalizasyon İşletmesi
İSMEP	İstanbul Sismik Riski Azaltma ve Acil Durum Hazırlık
İTÜ	İstanbul Teknik Üniversitesi
JBIC	Japon Uluslararası İşbirliği Bankası
JICA	Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı
KAF	Kuzey Anadolu Fay Hattı
KRDAE	Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü
ODTÜ	Ortadoğu Teknik Üniversitesi
TMMOB	Türkiye Mühendis Mimarlar Odası
TRT	Türkiye Radyo Televizyon Kurumu
TÜBİTAK	Türkiye Bilim ve Teknik Araştırmaları Kurumu
UDİM	Ulusal Deprem İzleme Merkezi
YTÜ	Yıldız Teknik Üniversitesi

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1.1 Ülkemizde 1990 yılından bu yana meydana gelen depremler ve kayıplar.....	1
Şekil 2.1 Deprem Bölgeleri Haritası.....	13
Şekil 2.2 Senaryo depremler.....	14
Şekil 2.3 Mikrobölgeleme çalışmalarının öncesi ve sonrası arasındaki süreç farkı.....	15
Şekil 3.1 Mikrobölgeleme Projeleri Çalışma Etapları.....	41

ÖNSÖZ

Tezimi hazırlamamda her türlü bilgi ve tecrübelerini paylaşarak çalışmalarımı yönlendiren değerli hocam Prof. Hakkı Önel'e, tezime çok önemli katkılarda bulunan jüri üyelerim Prof. Dr. Betül Şengezer ve Y. Doç. Dr. Güven Şener'e teşekkür ediyorum.

Çalışmanın büyük kısmını oluşturmuş olan alan çalışması kısmında benden bilgi ve tecrübelerini esirgemeyerek, yardımcı olmaya çalışmış tüm kurumların yetkililerine, yoğun çalışma sürecim içerisinde bana her türlü desteği vermiş olan İBB Projeler Müdürlüğü yönetici ve çalışanlarına, eğitim hayatım boyunca ve çalışmamı hazırlarken sabır ve özverileriyle bana destek olan aileme, çalışmamda bana yardımcı olan arkadaşlarım ve nişanlım Hüseyin Bilgin'e sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

ÖZET

Deprem, sel, toprak kayması, şiddetli kar vb. anormal doğa olayları zaman zaman gerçekleşebilir. Eğer bu olaylar yerleşimin olmadığı alanlarda gerçekleşirse, sadece bir doğa olayı olarak kalabilirler. Ancak, bu tür bir olay yerleşimin olduğu bir alanda gerçekleşirse, insan hayatını olduğu kadar birçok toplumsal durumu da ciddi bir biçimde etkileyebilir ve bu olay bir doğal afet haline gelir.

Ülkemizde doğal afetlerle çok sık karşılaşmakta ve sonucunda yüksek bedeller ödenmektedir. Gerekli yasal, idari, teknik koşulların yeterince sağlanmaması ve bilinç eksikliği, afet zararlarını daha da arttırmaktadır.

Bir Metropol olan İstanbul'u bahsedilen bu doğal afetler içerisinde sayılabilen bir deprem felaketinin beklediği, konuyla ilgili bilim adamları tarafından da kabul edilmiş bir gerçektir. Herhangi bir afetin normal yerleşim bölgelerindeki açacağı zararların bilincinde olarak, olası bir depremin İstanbul'da açacağı hasarları tahmin etmek amacıyla, Japon Hükümetinin de katkılarıyla Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü tarafından hazırlanan 'Türkiye Cumhuriyeti İstanbul İli Sismik Mikro-Bölgeleme Dahil Afet Önleme/ Azaltma Temel Planı Çalışması'nda çeşitli senaryo depremleri hazırlanmış ve bu depremler sonucu İstanbul'u bekleyen kayıplar ve zararlar ortaya konulmuştur.

JICA raporunda belirlenen bu teşhis ve tespitlerden sonra, İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve dört üniversitenin katkılarıyla, belirlenen bu kayıp ve zararları en aza indirebilmek ve depreme önceden hazır olabilmek amacıyla bir yol haritası olarak görülebilen İstanbul Deprem Master Planı (İDMP) hazırlanmıştır.

Bu çalışmada, İstanbul Deprem Master Planı Risk ve Afet Yönetimi Bölümünde oluşturulmuş tablolar incelenmiş, tekrarların oluşturduğu karmaşıklığı gidermek ve konunun anlaşılabilir olmasını sağlamak amacıyla Risk ve Afet Yönetimi sürecine farklı bir açıdan yaklaşıp 'Risk Azaltma Planı' ve 'Acil Eylem Planı' adlı iki tablo oluşturulmuştur. Yeni oluşturulan tablolarda yer alan işlevlerle ilgili kurumlara sorulacak sorular hazırlanmış ve adı geçen kurumlarla görüşülerek kurumların İDMP öngörülerini doğrultusunda yeniden yapılanıp, yapılanmadıkları sorgulanmıştır. Tüm bu sorgulamalar tablolara aktarılmış, bunun sonucunda da İstanbul'da depreme hazırlıklı olmak adına neler yapılıp yapılmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Sonuç bölümünde, önceki bölümlerde yer verilmiş alan çalışmaları ve tespitler bağlamında bulgular değerlendirilmeye çalışılarak, konu ile ilgili değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışmanın daha sonra bu konuyla ilgili yapılacak çalışmalara ışık tutması hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: afet, afet yönetimi, risk, risk yönetimi, deprem, istanbul deprem master planı, idmp, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı, jica, İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İBB

ABSTRACT

Natural events such as earthquake, flood or landslide may happen any time. If those kinds of events occur in regions without development, they may still be called "natural events". However, if they occur around or in a settled area, they can have critical effects on human lives as well as on the social life of a community. In that case, such events become "natural disasters".

In our country natural disasters happen frequently and the price we pay due to those disasters is quite high. Moreover, the lack of legal, administrative and technical support and illiteracy increase the deficits of natural disasters.

Accepted by scientists, it is a fact that the Istanbul metropolitan region expects an earthquake -among these natural disasters. Being aware of the deficits that an earthquake can cause in a developed area, the Istanbul Metropolitan Municipality and Japan International Cooperation Agency (JICA) prepared 'The Study on A Disaster Prevention / Mitigation Basic Plan in İstanbul Including Microzonation in The Republic of Turkey' which includes different earthquake scenarios; and loss and casualty predictions according to them to predict the losses and deficits in case of an earthquake in the region.

After JICA's evaluations and report, Istanbul Metropolitan Municipality together with four universities prepared the Istanbul Earthquake Master Plan (IDMP) to decrease the losses and damages; and to be prepared beforehand.

By examining the tables that are represented in the 'Istanbul Earthquake Master Plan Risk and Disaster Management' section, -approaching the issue from a different angle- two tables called 'Risk Mitigation Plan' and 'Emergency Action Plan' are developed in this study to prevent duplications and confusions; and to clarify the issue. Questions are prepared to interview the institutions regarding the functions that appear in the newly developed tables; and by meeting the aforementioned institutions, they were examined and questioned whether they are restructured according to the IDMP foresights. All these questioning are transferred to tables; and in the end it is tried to represent what has been done to prepare Istanbul to the expected earthquake. The conclusion section makes evaluations regarding the subject by considering the findings and studies of the former sections. The objective is to produce a study that enlightens scientists and institutions working on this subject.

Key words: disaster, disaster management, risk, risk management, earthquake, Istanbul Earthquake Master Plan, IDMP, Japan International Cooperation Agency, JICA, Istanbul Metropolitan Municipality, IBB

1. GİRİŞ

1.1 Sorunun Belirlenmesi

Türkiye'nin batısında bulunan İstanbul, yüzyıllardan fazla sürede Doğu Roma İmparatorluğu ve Osmanlı İmparatorluğu'nun başkenti olarak gelişmiştir. Türkiye Cumhuriyeti'nin ilan edilmesiyle de, Türkiye'nin ekonomik, endüstriyel ve turistik yönünü temsil eden, Orta Doğunun en büyük şehirlerinden biri olarak büyümeye devam etmiştir. Özellikle 1950 sonrası sanayileşmenin, hızlı büyümeye önemli bir katkısı olmuştur. 2008 istatistiklerine göre şehrin bugünkü nüfusu 13 milyona yaklaşmaktadır.

Türkiye'nin kuzey bölgesinde doğudan batıya doğru Kuzey Anadolu Fayı olarak adlandırılan 1000 km'den uzun, büyük bir fay hattı uzanır ve tarih boyunca bu fay hattında pek çok kuvvetli deprem meydana gelmiştir.

Sismologlar, bu kuvvetli deprem merkezlerinin Kuzey Anadolu Fay hattı üzerinde Doğudan Batıya doğru yaklaşmakta olduğu konusunda yoğunlaşmakta ve Kuzey Anadolu Fayının batı ucunda bulunan İstanbul'u büyük bir depremin sarsabileceği olasılığına dikkat çekmektedirler (İBB JICA Raporu, 2002).

17 Ağustos 1999 tarihinde İstanbul'un 110 km doğusunda bulunan İzmit ve Adapazarı çevresinde Kocaeli depremi adı verilen bir deprem felaketi yaşanmıştır. Büyüklüğü 7.4 olarak kaydedilen bu deprem, bölgede çok yüksek oranda insan hayatına ve malına zarar vermiştir. 12 Kasım 1999 tarihinde yine Kuzey Anadolu Fay hattında meydana gelen 7.2 büyüklüğündeki Düzce depreminde de ciddi oranlarda ölüm ve yaralanmalar olmuştur (Şekil 1.1). Yaşanan bu depremlerin İstanbul'da hissedilmesi ve yarattığı kısmi hasar deprem duyarlılığını uyandırmıştır.

Ülkemizde 1990 yılından bu yana meydana gelen ve önemli ölçüde can ve mal kaybına yol açan depremler						
Deprem	Tarih	Can Kaybı	Yaralı	Evsiz	Etkilenen Nüfus	Kayıp Milyon \$
Erzincan	13.03.1992	653	3.850	95.000	250.000	750
Dinar	01.10.1995	94	240	40.000	120.000	100
Çorum-Amasya	14.08.1996	0	6	9.000	17.000	30
Ceyhan-Adana	27.06.1998	145	1.600	88.000	1.500.000	500
İzmit Körfezi	17.08.1999	17.480	43.953	675.000	15.000.000	13.000
Düzce	12.11.1999	763	4.948	35.000	600.000	750
Afyon-Sultandağı	03.02.2002	42	327	30.000	222.000	96
Bingöl	01.05.2003	177	520	520	245.000	135
TOPLAM		19.354	55.444	972.520	17.954.000	15.361

Şekil 1.1 Ülkemizde 1990 yılından bu yana meydana gelen depremler ve kayıplar (DASK, 2001)

Tüm bu bilgiler doğrultusunda İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından, İstanbul’u bekleyen büyük deprem felaketine yeteri kadar hazırlıklı olmak amacıyla, öncelikle JICA ile ortaklaşa olarak Deprem Risk Analiz çalışması yapılmış ve bu çalışmayla İstanbul için teşhis ve tespitler belirlenmiştir. İkinci adım olarak 2003 yılında Boğaziçi, İstanbul Teknik, Yıldız Teknik ve Ortadoğu Teknik Üniversitelerinin katkılarıyla hazırlanan İstanbul Deprem Master Planı ile tedavi yöntem ilke ve esasları belirlenmeye çalışılmıştır.

Raporun teslim edildiği tarih olan 2003 yılından günümüze kadar geçen yedi yıl boyunca İDMP Risk ve Afet Yönetimi bölümünde öngörülen stratejilerin hayata geçip geçmediği bu tezin inceleme alanını oluşturmaktadır.

Beklenen olası İstanbul depremine karşı “depreme hazır mıyız” sorusunun cevabının verilememesi ve İDMP’de ortaya konan tedavi, yöntem ilke ve esaslarının uygulama eksikliği bir sorun olarak görülmüş ve üzerinde çalışılmaya gerek duyulmuştur.

1.2 Çalışmanın Amacı, Kapsamı, Yöntemi

Kuzey Anadolu Fay Hattının üzerinde bulunması ve fay hattındaki hareketin doğudan batıya doğru kaymakta olduğunun Sismologlar tarafından ortaklaşa olarak kabul edilmesiyle birlikte İstanbul’u bir depremin beklediği yadsınamaz bir gerçektir. Bir metropol kenti olarak kabul edilen İstanbul’un beklenen bu depreme karşı hazır olup olmadığının sorgulanması bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

İDMP, İstanbul’u bekleyen olası bir deprem felaketine karşı alınması gereken önlemlerin planlanması amacıyla hazırlanmıştır. Bu planın Risk ve Afet Yönetimi Bölümü, afet yönetimiyle ilgili olup, genel çerçeveyi tanımlayan bölümdür. Bu bölümde öngörülen stratejilerin ne denli hayata geçip geçmediğinin sorgulanması tezin konusunu oluşturmaktadır. Farklı 2 grup tarafından hazırlanmış bu bölümde, Boğaziçi Üniversitesi Öğretim üyelerinin yapmış olduğu çalışma, daha sistematik olarak ele alındığı için, tez kapsamında bu bölümden ana kaynak olarak faydalanılmıştır. Bölümde, öncelikle ‘Risk ve Afet Yönetimi Oluşturulması’na değinilmiştir. Daha sonra afet acil eylem planı kapsamına giren işlevler tanımlanmış, işlevlerin ilgili olduğu kurumlar tespit edilmiştir. Burada afet yönetim süreci bir bütün olarak ele alınmış, ana işlevler ve bu işlevlerin alt faaliyetleri belirlenmiştir. Böylece Ek 1 ve Ek 2’de yer alan ‘işlev - kurum’ eşleştirilmesi elde edilmiştir. Daha sonra bu işlevlerin yürütülmesine ilişkin ayrıntılı tanımların yapılmasına yönelik olarak görev tanımlamaları yapılmıştır. Bu amaçla, Ek 3’te yer alan ‘İş ve İş Akış Diyagramları’ oluşturulmuştur.

İDMP tarafından hazırlanmış olan bu tablolarda deprem öncesi ve deprem sonrasına dair net bir ayrım görülemediği için tarafımdan, bu işlevler revize edilerek ‘Risk Analiz Planı’ (Ek 4) ve ‘Acil Eylem Planı’ (Ek 5) şeklinde iki adet tablo oluşturulmuştur.

Bu tabloların oluşturulması ve faaliyetlerin ilgili oldukları kurumlarla yapılan görüşmeler tezin kapsamını oluşturmaktadır.

Çalışma sürecinde izlenen yöntem aşağıda yer almaktadır.

- Ek 1, Ek 2 ve Ek 3’te verilen tablolarda yer alan bilgiler dikkatlice incelenmiş, hangi kurumlarla görüşülmesi gerektiği ortaya çıkarılmıştır.
- İlgili kurumlardan konuyla ilgili yönetici ya da personellerle görüşmeler yapılmış, görüşme sırasında İDMP’de yer alan öngörülerin uygulanıp uygulanmadığının tespitine odaklanılmıştır.
- Ek 1, Ek 2 ve Ek 3’te fark edilen tekrarlar nedeniyle, depreme hazırlık sürecine farklı bir açıdan bakılıp, 2 ana tablo oluşturulmuştur (Ek 4, Ek 5). Oluşturulan tablolardaki ana işlev ve alt işlevler İDMP kapsamında hazırlanan Ek 1, Ek 2 ve Ek 3’te yer alan tablolardan alınmış, fakat afet öncesi ve sonrası yapılacaklar mantığında işlevlerde bir takım değişiklikler yapılmıştır.
- Kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere göre kurum- işlev eşleştirmesi yapılmış, EK 4 ve Ek 5’te yer alan tablolara yansıtılmıştır.

İDMP’nin Ek 1, Ek 2 ve Ek 3’te yer alan tablolarının incelenmesi ve değerlendirilmesi 2.2 ve 2.3 başlıklarında yapılmış, yeni hazırlanan tablolardaki işlevlere ait kavramsal bilgiler 2.3.1 başlığında verilmiştir. Tezin alan çalışması kısmını oluşturan kurumlarla yapılan görüşmeler ise 3. Bölümde ele alınmıştır.

2. İSTANBUL DEPREM MASTER PLANI

2.1 İstanbul Deprem Master Planı Hakkında Genel Bilgi

Özellikle 17 ağustos 1999 Marmara depreminin yol açtığı felaketten sonra var olan riskin gözle görülecek derecede somut hale gelmesi üzerine ilgili tüm çevrelerde çok değişik görüş ve öneriler çeşitli platformlarda ortaya konmuş ve de konmaya devam etmektedir.

Deprem gerçeği dikkate alınarak; İBB ile dört üniversite (İTÜ, ODTÜ, YTÜ, BÜ) arasında gerçekleştirilen protokol kapsamında İstanbul için depremle ilgili hazırlıklar dahil deprem öncesi ve sonrasında gerçekleştirilecek her türlü iş ve işlemler için yol haritası vasfında olabilecek bir İstanbul Deprem Master Planı hazırlanmıştır (İBB JICA Raporu, 2002).

2.1.1 İDMP Amaç ve Hedefleri

İstanbul'da deprem gerçeği dikkate alınarak, İstanbul'un depreme karşı güvenli hale getirilmesi için bir çok veri kaynağı ve etkili sistemleri içeren; Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) ile İBB işbirliğinde yürütülen Risk Analizleri dahil mikrobölgeleme çalışmalarının ışığında,

- gerek mevcut yapı stokunun gerekse tüm kentsel, kamusal mekanların ve altyapı tesislerinin bu kapsamda değerlendirilmesi,
- İstanbul ile ilgili kısa orta ve uzun vadede alınacak tüm tedbir karar ve uygulamaların belirlenmesi,
- yaşanan tecrübelerden de ders alınarak İstanbul'un yeniden yapılandırılmasında öncelikli stratejilerin belirlenmesi ve gerektiğinde seçilecek pilot alanlarda yapılacak uygulamalar yanında tüm tarafların hukuki, teknik, mali, sosyal ve idari açılardan görev alanlarının ve icra programlarının geliştirilmesi hususlarını içeren bir deprem güvenliği master planı hazırlanması amaçlanmıştır (İBB İDMP, 2003).

İDMP'in kapsayacağı önemli amaçlarından biri de İstanbul'da olası bir deprem tehlikesine karşı mevcut yapıların deprem güvenliklerinin incelenmesi ve yeterli güvenliğe sahip olmayan yapılar için teknik, hukuki, sosyal ve mali açılardan uygunluk gösterdiği takdirde gerekli güçlendirme önlemlerinin önerilmesi ve alınması yanında diğer teknik, sosyal, idari, hukuki ve mali önlemlerin belirlenmesidir. İDMP bu amaçlara ulaşılması için yapılması gerekli işlemleri ve çalışmaları tanımlar.

İstanbul Deprem Master Planı, deprem tehlikesi karşısında İstanbul'da alınması gereken çok yönlü önlemleri eşgüdüm altına almayı hedefleyen, uzun dönemli bir perspektifte yapılması gereken işleri, topyekun eyleme geçme prosedürlerini, fiziki ve mekansal kararları da

kapsamak üzere, elden geldiğince bağımsız alt projeler olarak tanımlayıp birbirlerini tamamlayacak biçimlerde ilişkilendirerek bir ana program çerçevesinde kurgulamaya çalışan bir ‘Yol Haritası’dır. Yol haritası, deprem sırasında mümkün olan en az zararı görmek üzere önceden alınabilecek tüm önlemleri belirlemektedir (İBB JICA Raporu, 2002).

2.1.2 İDMP İçeriği

2003 yılı temmuz ayında tamamlanan İstanbul Deprem Master Planı 8 bölümden oluşmaktadır. İDMP’ yer alan ana başlıklar;

- İstanbul’un Mevcut Durumu
- Yapıların Deprem Dayanımlarının İncelenmesi ve Güçlendirilmesi
- Yerleşim, Hukuk, İdari Yapı, Kaynak Yönetimi
- Deprem Bilgi Altyapısının Oluşturulması
- Deprem Zararlarının Azaltılması için Eğitim ve Sosyal Çalışmalar
- Risk ve Afet Yönetimi
- Sonuçlar ve Öneriler şeklindedir.

Her ana başlığın YTÜ – BÜ / İTÜ – ODTÜ olmak üzere iki kez değerlendirildiği görülmektedir. Bu nedenle farklı yaklaşım ve görüşler söz konusudur. Böyle bir yaklaşım İDMP’nin anlaşılmasını güçleştirmektedir.

Birinci bölümde İDMP’nin hazırlanma gerekliliğinden, çalışmada yer alan kurumlardan, çalışmanın amacı ve kapsamından bahsedilerek, yapılan çalışmayla ilgili genel bilgi verilmiştir.

İkinci bölümde İstanbul’un mevcut durumu verilmektedir. Mevcut durumun ortaya konulmasından sonra, dört farklı senaryo depremi esas alınarak mahalle bazında tüm alt ve üst yapılarda meydana gelebilecek hasar miktarları tespit edilmiş bulunmaktadır.

Yapıların Deprem Dayanımlarının İncelenmesi ve Güçlendirilmesi, raporun üçüncü bölümünü oluşturmaktadır. Bu bölümde deprem tehlikesine maruz bina stokunun deprem dayanımı incelenmiş, bunun sonucunda yüksek riskli yapılar ve güçlendirme gerektiren binalar belirlenmiştir. Bunu izleyen safhada güçlendirilmesine karar verilen binalar için güçlendirme uygulamaları yapılacaktır. İstanbul’daki bina türü yapıların deprem dayanımlarının incelenmesindeki temel amaç, olası büyük bir depremde binaların hasar görme olasılıklarının tekil bina bazında tahmin edilmesi ve özellikle hasar görme olasılığı can kaybına neden olabilecek derecede yüksek olan binaların ve bu binaların bulunduğu yörelerin tespit edilmesidir. Binaların deprem dayanımlarının inceleme çalışmaları 3 kademeli olarak öngörülmüştür. Birinci kademe, sokaktan, ikinci kademe, bina içinden, üçüncü kademe ise

ayrıntılı değerlendirmeyi kapsar.

Dördüncü bölümde yer alan Yerleşim, Hukuk, İdari Yapı, Kaynak Yönetimi başlığında öncelikle yerleşim çalışmalarına yer verilmiştir. Yerleşim çalışmaları, İstanbul'un deprem tehlikesi karşısında izlemesi gereken kapsamlı yaklaşımı, kenti ve toplumsal yaşamı ilgilendiren her alanda risklerin belirlenmesi ve giderilmesi gerekliliğini, bu sistematığe dayalı bir planın hazırlanmasını ve bu planın işaret ettiği yüksek risk gösteren öncelikli alanlarda ivedilikle eylem planlarının hayata geçirilmesini kapsamaktadır.

Hukuk alanında sistemdeki sorunların ortaya çıkarılabilmesi için öncelikle hukuk sistemi içerisinde deprem riskini ilgilendiren mevzuatın gözden geçirilmesi, yasal düzlemdeki yanlışlık, eksiklik ve boşlukların taranması yapılarak, temel sorunlar saptanmıştır. Bu doğrultuda özellikle planlama ve yapılaşma konusundaki düzenlemeleri konu alan İmar ve Şehircilik Yasa Tasarısı temel alınarak değişiklik önerileri ve riskin azaltılması veya artmaması için gereksinim duyulan yeni yasa maddeleri ilaveleri yapılmıştır. Yasal düzenlemelere ilişkin çalışmalar, yerleşme başlığı altında somut örnekler ile İstanbul mercek altına alınarak, sorunların saptanması, bu sorunlara yönelik çözümleri ve bu çözüm önerilerinin gerçekleştirilebilmesi için yasal mevzuat açısından gereksinim duyulan düzenlemeler şeklinde bir yaklaşımla ele alınmıştır. Yasal mevzuattaki sorun ve yetersizliklerin dışında, en temel sorunlardan biri yasaların uygulanamama sorunu olarak saptanmış, uygulanabilirliğin sağlanması yönünde düzenlemelere, denetim ve katılım kavramlarına özellikle önem ve öncelik verilmiştir (İBB İDMP, 2003).

İdari yapıda, yeni bir idari yapılanma önerisi getirilmiştir. Bunun temel ilkeleri ise, afet öncesi ve sonrasında yer alan faaliyetlerin bütünleştirilmesi, planlama ve denetimin birlikte ele alınması, karma bir yapı, merkezileşme, tüm ilgili birimlerin kararlara katılımı, sade ve kolay anlaşılır bir yapı, farklı düzeyde örgütlenmeler ve gönüllülerin katılımı ve esaslarının belirlenmesi şeklinde ifadelendirilmiştir.

Kaynak Yönetimi kısmında deprem öncesi ve sonrası yapılacak olan tüm çalışmalar için ulusal ve uluslar arası kaynaklar belirlenmiş, öneri kaynak modelleri ortaya konularak, bu modellerde yer alacak aktörlere yer verilmiştir.

Raporun beşinci bölümünde deprem bilgi altyapısının oluşturulmasına yer verilmiştir. Bu bölümde afet yönetim veri tabanı, bina inceleme ve güçlendirme veri tabanı ve analiz veri tabanı hakkında ayrıntılı tasarımlar verilmektedir. Yazılım, donanım ve ağ altyapısı konularında, coğrafi bilgi sistemleri, veri tabanları, sunucu donanımları ve afet bilgi

sisteminde ağ altyapısı hakkında ayrıntılı seçenekler verilmekte ve somut önerilerde bulunmaktadır. Veri toplama ve güncelleme, bilgi sistemindeki verilerin zaman içinde nasıl tutulacağı, güncelleneceği hakkında hem izlenecek yöntemler, hem de teknolojik öneriler sunulmaktadır. Veri ve bilgisayar sistemlerinin güvenilirliği incelenmekte, güvenilir donanım ve yazılımlar ile yedekleme yöntemleri irdelenmektedir. Bilgi altyapısı kısmı standartlar, veri katmanları, yazılım, donanım ve ağ altyapısı, veri toplama ve güncelleme ve veri ve bilgisayar sistemlerinin güvenilirliği şeklinde beş ana kısımdan oluşmaktadır.

Deprem zararlarının azaltılması için eğitim ve sosyal çalışmalar, raporun altıncı bölümünü oluşturmaktadır. Bu kapsamda, afet bilincinin toplumun her kesimine yaygınlaştırılması, zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme evreleri için gerekli eğitimin verilmesi ve becerilerin geliştirilmesi yoluyla yerel toplumun afetlerle mücadele kapasitesinin artırılması ve son olarak afetlerle daha etkin başa çıkabilmek için sivil toplumun örgütlenmesi irdelenmiş ve öneriler sunulmuştur.

Bu tezin konusunu oluşturan İstanbul Deprem Master planının yedinci bölümünü Risk Ve Afet Yönetimi oluşturmaktadır. Bu bölümün detaylı açıklaması 2.2 başlığı altında verilmiştir.

Sonuçlar ve öneriler kısmında tüm bölümlere ait sonuç ve değerlendirmelere yer verilip, önerilerde bulunulmuştur.

2.2 İDMP Risk ve Afet Yönetim Bölümünün İncelenmesi

Risk ve Afet Yönetim Bölümü İstanbul Deprem Master Planının 7. bölümünü oluşturmaktadır. Boğaziçi Üniversitesi Öğretim Görevlileri tarafından hazırlanmıştır. 2 ana başlıktan oluşan bölümde ilk olarak “Risk ve Afet Yönetim Modeli Oluşturulmasından” bahsedilmiş, 2. olarak ta “Afet Yönetimi” konuları ele alınmıştır.

Bu tezde ele alınan konu 1. kısımda yer alan Risk ve Afet Yönetim Modeli konusudur.

Bu kısmın amacı, giriş bölümünde şu şekilde ifade edilmiştir; “Risk ve Afet Yönetimi” çalışma grubu, İstanbul için Deprem Master Planı projesi kapsamında acil eylem planı ve yeniden yapılanma sürecinin modellenmesine yönelik öneriler geliştirmeyi hedeflemektedir. Acil Eylem Planı sadece, oluşabilecek tüm afet senaryolarını değerlendirerek, fiziki ve sosyal çevre üzerindeki etkileri yumuşatmaya yönelik acil müdahale sistemini değil, bu faaliyetlerin etkin yürütülmesi için önceden planlanması aşamalarını da kapsamaktadır (İBB İDMP Risk ve Afet Yönetimi Bölümü, 2003).

Giriş bölümünde; öncelikle İstanbul Afet Yönetimi Master Planı, İstanbul Deprem Master Planı ve İstanbul Acil Eylem Planı tanımlamaları yapılmıştır. Afet yönetiminde karşılaşılan problemlerin sebeplerinden bahsedilmiştir. Bu sebepler sonrasında afet yönetiminde idari yapılanmanın önemi anlatılarak, gerek afete hazırlık gerek ilk müdahale aşamalarında hızlı ve doğru karar verilebilmesi için neler yapılması gerektiğinin sebepleri sıralanmıştır.

Tüm bu anlatımlar sonrasında Acil eylem planı geliştirme çalışmasında takip edilecek ‘Süreç Analizi’nin ana aşamalarından özetle bahsedilmiştir. Toplam 8 aşama vardır. Aşamaların konuları özet şeklinde verilmiş, İDMP’de hangi bölümlerde bu aşamalara yer verildiği söylenilmiştir. Aşama 1’in tanımı, “bütünsel bir yapı içinde ve sistem yaklaşımı ile acil müdahale faaliyetlerine ilişkin Süreç Analizi ve tasarımı yapılması, iş akışlarının tanımlanması” şeklinde yapılmıştır. Aşama 1’de ifade edilen işler mevcut durum, yayınlar ve uygulamalar incelenerek tamamlanmış, sonuçları da İDMP’nin bu bölümünde ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

Afet Yönetim Süreci başlığında ise; afet yönetiminin bir afetten diğer afete kadar geçen süreyi kapsayan, risk azaltma, afete karşı hazırlıklı olma, kurtarma- ilkyardım ve iyileştirme - yeniden inşa, üzere 4 aşamalı bir süreç olduğundan bahsedilmiştir.

Risk azaltma aşaması kısmında, Türkiye genelinde deprem faktörünün deprem sonrasında kişi ve karar vericiler tarafından bir müddet dikkate alındığı, daha sonra unutulurken sanki bir daha afetle karşılaşmayacakmış gibi planlama kararları verildiği, yapılaşmaların çoğu zaman plansız olarak sürüp gittiği anlatılmıştır. Bu şekilde oluşan çevreyi afet anı yaklaştığında afete karşı hazırlamanın mümkün olmadığından bahsedilmiştir. Burada riski azaltmaya yönelik planlama ve projelerin geliştirilmesi, altyapının güçlendirilmesi, hukuki düzenlemeler, kurumsal yapıların oluşturulması, yapı denetiminin ve standartlarının oluşturulması ve halk ve inşaat sektöründe çalışanlarda afet bilincinin yaratılması gibi birçok konuya değinilmesi gerekliliği ortaya konulmuştur.

Afete karşı hazırlık kısmında ise, bu dönemin risk azaltma aşamasında oluşturulan kuramsal yapılanmaların, hazırlanan senaryoların, afet sonrası çalışmalara doğru hız kazandığı, güncelleştirildiği, tatbikatların yoğunlaştığı bir dönem olarak algılanması gerekliliğinden bahsedilmiştir.

Acil müdahalenin ana görevinin, arama kurtarma ekiplerinin en kısa sürede bölgeye ulaşmasını sağlamak ve mümkün olduğu kadar çok insanı göçük altından çıkarmak olduğu söylenilmiştir.

İyileştirme –yeniden inşa aşamasında, çevrenin iyileştirilmesi, bölgedeki hasarlı yapıların yıkılması ve enkazların kaldırılması ve yapıların yeniden yapılmasından bahsedilmektedir.

Afet yönetim sürecine ilişkin bu aşamalar da anlatıldıktan sonra süreç analizi konusu ele alınmıştır.

Süreç analizinin ilk aşamasında, afet acil eylem planı kapsamına giren işler tanımlanmış, her işlev, planlama, yürütme, denetim ve koordinasyon faaliyetleri açısından incelenmiştir. Tanımlanan bazı faaliyetler birden fazla kurum tarafından yürütülmekte, bazı faaliyetlerin yürütülmesi için ise kanun ve yönetmeliklerde açık bir tanımlama bulunmamaktadır. Bu belirsizliğin giderilmesi ve karmaşık yapının sadeleştirilmesi için, afet yönetim süreci bir bütün olarak ele alınmış, ana işlevler ve bu işlevlerin alt faaliyetleri belirlenmiştir. Böylece Ek 1 ve Ek 2’de yer alan tablolarda gösterilen işlev- kurum eşleştirilmesi elde edilmiştir. Kurumlarla yapılan birebir görüşmeler sonucunda, işlev – kurum ilişkileri güncelleştirilmiş, eksik olan işlevler ve ilişkili kurum bilgileri tamamlanmıştır (İBB İDMP Risk ve Afet Yönetimi Bölümü 2003).

Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonlarında (Ek 1);

- Tehlikelerin Belirlenmesi
- Eğitim ve Halkla İlişkiler
- Yerleşim Planlaması
- Yapıyla ilgili hizmetler
- Altyapı hizmetleri
- Arama – kurtarma hizmetleri
- İnsani hizmetler
- Sağlık Hizmetleri
- İkincil Felaketlerle Mücadele Hizmetleri
- Güvenlik Hizmetleri ana işlevler olarak belirlenmiştir.

Deprem Sonrasında acil eylem, ana işlevler ve alt fonksiyonlarında (Ek 2) ise;

- Halk Eğitimi ve Halkla İlişkiler
- Yerleşim Planlaması
- Yapıyla ilgili hizmetler
- Altyapı hizmetleri
- Arama – kurtarma hizmetleri
- İnsani hizmetler
- Sağlık Hizmetleri
- İkincil Felaketlerle Mücadele Hizmetleri
- Güvenlik Hizmetleri ana işlevler olarak belirlenmiştir.

Tez kapsamında, deprem öncesi ve deprem sonrası eylemler ayırt edilmeye çalışılmış ve tablolar bu sistematik içinde hazırlanmıştır. Ek 1’yer alan tabloda, hem depremden çok önce hazırlıklarının yapılması gereken risk azaltma işlevleri, hem de deprem sonrası yapılması gerekenlere dair planlama faaliyetlerinden bahsedilmiştir. Ek 2’de yer alan tabloda ise, deprem olduktan sonra, Ek 1 tabloda planlanmış olan faaliyetlerin yürütülmesi konu edilmiştir. Sistematığı bu şekilde kurulmuş tablolarda genelde aynı başlıkların yer almasının sebebi budur.

İş Akış Analizi başlığı altında ise işlevlerin yürütülmesine ilişkin ayrıntılı tanımların yapılmasına yönelik olarak görev tanımlamaları yapılmıştır. Bu amaçla, Süreç Analizi bölümünde belirlenmiş her işlev için iş ve iş akış diyagramlarının (Ek 3) hazırlanması gerekliliği belirtilmiştir. Bu gösterimle sadece hangi işin hangi birim / kurum tarafından yapıldığı değil, aynı zamanda ilgili işi oluşturan tüm faaliyetler ve veri ilişkileri tanımlanmıştır. Böylece belli bir hizmet için “Süreç Analizi”ni bütünsel bir yapı içinde tüm aşamaları ile görmenin mümkün olduğundan bahsedilmiştir.

İş tanımları- acil müdahale fonksiyonları kısmında, afet yönetimi kapsamına giren acil müdahale fonksiyonları kısaca tanımlanmakta, her fonksiyon için, ilgili olduğu kurumlar ve yetkileri belirtilmektedir.

2.3 İDMP Risk ve Afet Yönetim Bölümünün Değerlendirilmesi

İDMP Risk ve Afet Yönetimi Bölümünde;

- Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları – kurum ilişkisi (Ek 1)
- Deprem sonrasında acil eylem, ana işlevler ve alt fonksiyonlar- kurum ilişkisi (Ek 2) ve
- İş Akış Diyagramları (Ek 3) yer almaktadır.

Bu tabloların nasıl hazırlandığı ve amaçları bir önceki bölümde anlatılmıştır. Bu tez kapsamında işlev - kurum ilişkileri incelendiğinden dolayı, burada yer alan tablolar dikkatle incelenmiştir. Özellikle Ek 1 ve Ek 2 de yer alan tablolardaki işlevlerin farklı ana işlevler altında tekrar etmesi tablonun anlaşılmasını zorlaştırmaktadır. Ayrıca bu tablolar hazırlanırken faaliyetlerin yürütülmesi ve kurum ilişkilerinde ortaya çıkan bazı belirsizliklerin giderilmesi ve karmaşık yapının sadeleştirilmesi için, afet yönetim sürecinin bir bütün olarak ele alındığı söylenilmiştir. Afet yönetiminin bir bütün olarak ele alınması, afet öncesi ve afet sonrasına dair net bir ayırım izlenemediğini göstermekte, bu durum da ortaya sınıflandırma sorununu çıkartmaktadır. Karmaşıklığın giderilmesi amacıyla yapıldığı söylenen sadeleştirme, işlevlerdeki tekrarlar ve sınıflandırma yapılamaması gibi nedenlerle daha büyük

karmaşıklıklara sebep olmuştur.

Tablolardaki işlevlerin her birinin, planlama, yürütme, denetim ve koordinasyon faaliyetleri açısından incelendiğinden bahsedilse de, işlev - kurum ilişkisine bakıldığı zaman aslında bir işlevle ilgili birçok kurumun ilgili tutulduğu görülmektedir. Bu da tabloların anlaşılmasını zorlaştıran sebeplerden biridir.

İDMP Risk ve Afet Yönetimi kısmında bir önceki bölümde de bahsedildiği gibi afet yönetim sürecinin 4 aşamalı bir süreç olduğundan bahsedilmiştir. Fakat tablolarda süreçlere ilişkin bir sınıflandırma sorunu vardır. Bu dört aşamadan özellikle Risk azaltma aşamasının süreci diğer üçünden daha farklı işlemektedir. Risk Azaltma; afetten önce yapılması gerekenlerin planlanması ve uygulanması gibi uzun bir süreyi kapsarken, Acil eylem planı; afet yaklaştığı anda afetten sonrasının nasıl organize edileceğinin planlanması işidir. Bu nedenlerden dolayı, tez kapsamında ‘Risk Azaltma Planı’ (Ek 4) ve ‘Acil Eylem Planı’ (Ek 5) adı verilen iki plan oluşturulmuştur. Bu planlar oluşturulurken öncelikle ana işlevler sahip oldukları özelliklere göre sınıflandırılmış daha sonra Ek 3’te yer alan iş akış şemalarının da yardımıyla, alt işlevler bu ana işlevlerin altlarına yerleştirilmiştir. Daha sonra işlevlerin kurumlarla ilişkisi tespit edilmeye çalışılmıştır.

2.3.1 Risk Azaltma Planı Kavramsal Açıklama

Risk Azaltma Planı tez kapsamında hazırlanan 2 plandan ilkidir.

Yerleşmelerin belirli afetlere karşı duyarlı ve dayanıklı olması, iki koşul ile mümkün görülmektedir. Bunlardan biri oluşmuş çevrenin güvenliğini arttırmak, diğeri ise yeni oluşacak çevreleri afet oluşturmayacak şekilde yaratmaktır. Bu süreç uzun soluklu bir süreçtir ve iki afet arasında sürekli bu amaca uygun davranış biçimlerinin ve ortamının yaratılmasına bağlıdır. İşte bu süreç afet yönetiminde risk azaltma aşaması olarak tanımlanmaktadır. Bu aşamanın bir bacağı planlama ve proje geliştirme, diğeri güvenli ortamların oluşturulmasını kurallar dizini ile sağlayan hukuki düzenlemeler, diğeri ise afet bilincinin yaratılması oluşturmaktadır (Şengezer ve Kansu, 2001).

Bu bağlamda, tez kapsamında risk azaltma planı hazırlanırken,

- Tehlike Belirleme
- Risk Belirleme – Afet Senaryoları
- Önlem Alma
- Hukuki Düzenlemeler
- Eğitim – Bilinçlendirme olmak üzere 5 ana işlev oluşturulmuştur.

Daha sonra bu beş ana işlevin alt başlıkları oluşturulmuş ve bu alt başlıkların ilgili olduğu kurumlar, tespit edilebildiği kadarı ile plana yansıtılmıştır.

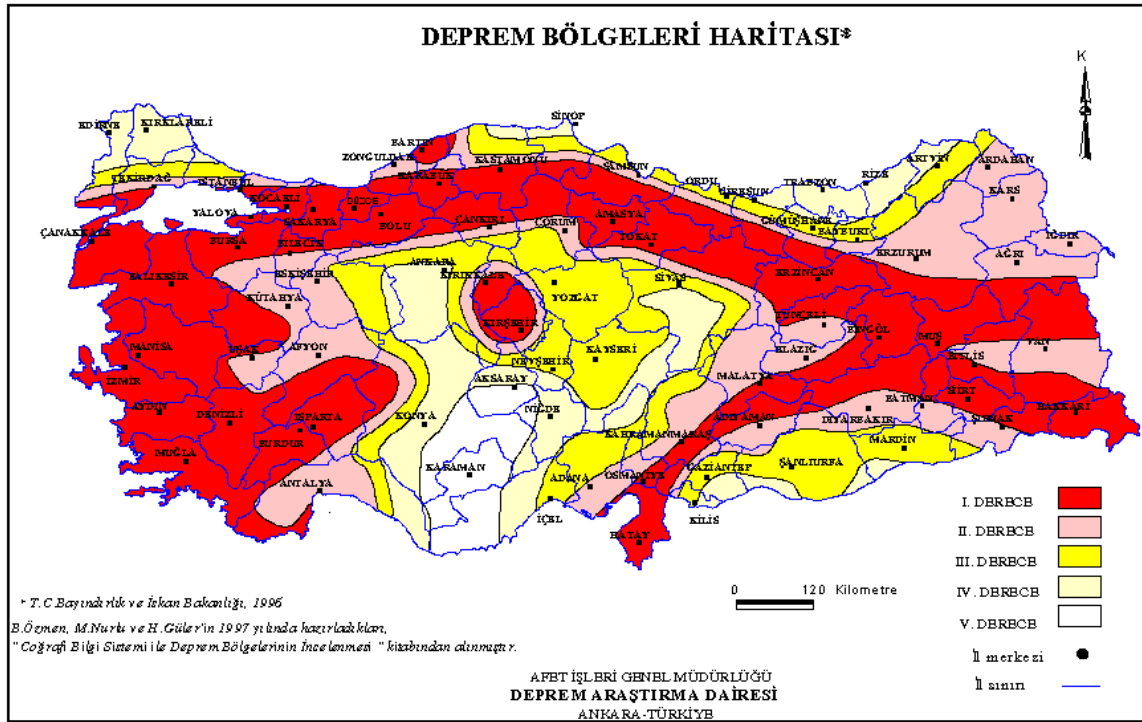
Bu bölümde, Ek 4'te verilen tabloda yer alan ana işlevlerin kavramsal açıklamaları yapılacak, sonra bu ana işlevlerin alt işlevlerinden genel olarak bahsedilecek, bu sırada kaldırılan / yerleri değiştirilen işlevler hakkında neden değişiklik yapıldığına dair açıklamalar yapılacaktır. Her işlev için detaylı bilgi Ek 4'te yer alan tabloda verilmiştir. Kavramsal açıklamadan sonra, İDMP'nin bu işlevlerle ilgili tuttuğu kurum adları eklenecektir. Kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere, 3. Bölüm Alan Araştırması başlığında yer verilecektir.

2.3.1.1 Tehlike Belirleme / Deprem Gözlemi ile İlgili Kavramsal Açıklama

Depremlerin önceden belirlenmesi bugünkü teknolojik olanaklarla mümkün değildir. Ancak, sonuçlarının kontrol altına alınabilmesi için depremlerin sürekli olarak gözlenmesi çok önemlidir. Hasara ve can kaybına neden olabilen büyük depremlerin yerinin ve büyüklüğünün en kısa zamanda ve en doğru şekilde belirlenmesi, ilgili kurumlara ivedi olarak iletilmesi afet yönetimi açısından çok önemlidir. Bu bilgilerin mümkün olabilen en hızlı şekilde iletilmesi, depremin yaratabileceği olası tahribat ve can kaybı hakkında kamu ile ilgili birimlere bir ön bilgi verilmesini sağlamak ve bu birimlerin deprem sonrası arama – kurtarma ve yardım gibi konulardaki alacakları kararlarına ve ön planlamaya ışık tutmaktadır. Örneğin; büyük bir deprem sonrası ilgili sağlık, ilk yardım, sivil savunma vb. kuruluşların deprem yöresine hızlı bir şekilde intikal etmesi bu bilginin çok kısa bir zamanda ve sağlıklı olarak verilmesi ile sağlanmaktadır.

Risk azaltma planı kapsamında “*mikrosismik ve güçlü sismik hareketlerin gözlemlenmesi*”, “*deprem kayıt şebekesinin kurulması ve bu şebekelerin kayıt yapması*” tehlikeleri belirlemek adına yapılacak eylemlerdir. (Ek 4 Tehlike Belirleme)

Sismik hareketler ikiye ayrılır. İlki zayıf yer hareketleridir. Bu hareketlerin gözlemi deprem bölgeleme haritaları oluşturmada kullanılır (Şekil 2.1). Bu hareketler, aktif faylar, zemin bilgisi ve kaynakların özellikleri hakkında bilgi vermektedir.



Şekil 2.1 Deprem Bölgeleri Haritası (Özmen, Nurlu ve Güler, 1997)

Kuvvetli yer hareketleri olarak adlandırılan ikinci tür ise, mevcut binaların ve yeni yapılacak binaların, deprem sırasındaki hareketlerinin tahmin edilmesini sağlar. Özellikle barajlar, tüneller, petrol ve doğalgaz boru hatları geçiş güzergahları, nükleer santral yer tespiti, hızlı tren yolları geçiş güzergahları, termik santraller vb. büyük mühendislik yapılarının yer tespit çalışmaları için gerekli fay bilgisini sağlamaktadır.

Deprem ağı istasyonlarının kurulması, ülke çapında meydana gelen depremlerin daha sağlıklı olarak belirlenmesini sağlamakta, yıllık deprem aktivitelerinin artışı sağlamaktadır.

Ek 1'de yer alan tablolara göre, bu konudaki faaliyetlerle ilgili tutulan kurumlar aşağıda yer almaktadır.

- B. Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü
- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
- İBB Zemin Deprem İnceleme Müdürlüğü
- TUBİTAK

Bu kurumlarla yapılan görüşmelere 3. Bölümde yer verilecektir.

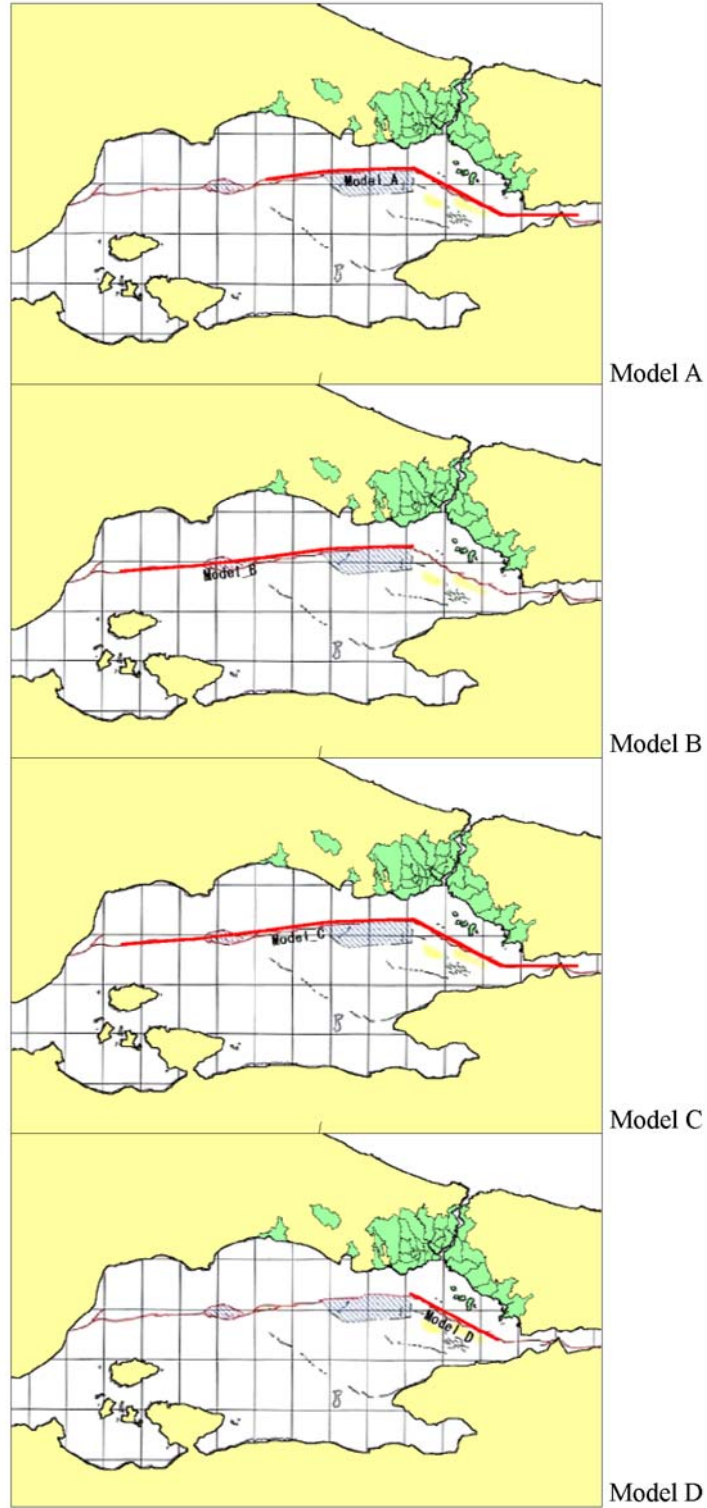
2.3.1.2 Risk Belirleme – Afet Senaryoları ile İlgili Kavramsal Açıklama

Afet senaryoları ve Risk Analizleri şeklinde iki bölümden oluşmaktadır.

Afet Senaryoları Çalışmaları

Gerçekçi afet senaryolarının hazırlanması ve mikrobölgeleme çalışmalarını kapsamaktadır.

JICA Projesi kapsamında, Şekil 2.2’de gösterilen dört senaryo deprem modeli belirlenmiştir.



Şekil 2.2 Senaryo depremler (İBB, JICA Raporu, 2002)

Afet Senaryoları faaliyetleri ile ilgili tutulan kurumlar;

- İBB Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü ile
- Bayındırlık ve İskan Bakanlığıdır.

Mikrobölgeleme Çalışmaları

Farklı tehlike (sismik, heyelan, sıvılaşma, sel vs.) potansiyellerine sahip alanların tanımlanmasına mikrobölgeleme çalışmaları adı verilir. Arazi kullanımında riskleri azaltmaya yönelik etkin bir araçtır. Mikrobölgeleme çalışmaları sayesinde yeni inşaat planlarında alanın hasar görebilirlik derecesini belirlemede önemli bir girdidir. Çalışmalar şu şekilde yapılır;

- Öncelikle proje alanları birim hücrelere bölünür,
- Daha sonra her bir hücre için riskler değerlendirilir
- Son olarak risklerin sınıflandırılması ve haritalanması işlemi vardır.



Şekil 2.3 Mikrobölgeleme çalışmalarının öncesi ve sonrası arasındaki süreç farkı (İBB, Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü, 2007)

Mikrobölgeleme çalışmaları ile ilgili tutulan kurumlar, İBB Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğüdür.

Risk Analizleri Çalışmaları

Risk Analizleri ana işlevi İDMP tarafından hazırlanılmış tabloda da (Ek 1) görüldüğü gibi çok

genel bir yaklaşımla ele alınmıştır. Tez kapsamında ise Risk analizleri içerisinde birçok alt işlevi barındıracak şekilde tabloya dökülmüştür (Ek 4 Risk Belirleme). Bu alt işlevlerin sorumluları da farklı kurumlardır. Böyle bir net ayrım olması dolayısıyla, öncelikle İDMP'nin öngörüsü daha sonra diğer öngörü ele alınacak ve işlevler ona göre tanımlanacaktır.

İDMP Ek 1'de ki tabloya göre Risk Analizleri ' hazırlanan çeşitli afet senaryolarına göre İstanbul'daki nüfusun, konutların, sanayi tesislerinin ve doğal çevrenin taşıdığı riskin belirlenmesi' şeklinde çok genel bir şekilde tanımlanmış ve bu görev,

- İBB Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü ve
- Bayındırlık ve İskan Bakanlığına verilmiştir.

Tez kapsamında ise Risk Analizleri Çalışmalarının;

- Kamu Binaları,
- Özel Binalar,
- Tarihi Eserler,
- Kritik Tesisler,
- Teknik Altyapı ve
- Ulaşım Altyapısı şeklinde ayrı ayrı ele alınarak değerlendirilmesi gerektiğine karar verilmiştir. (Ek 4 Risk Belirleme)

Bu değerlendirmeler yapılırken yapı bazında 1., 2. ve 3. kademe risk analizleri belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. 1. kademe risk analizleri gözlemsel bina envanterlerinin ve bilgi altyapısının oluşturulmasını sağlarken, 2. ve 3. kademe risk analizleri bina teknik inceleme çalışmalarını ve bunların raporlanmasını kapsamaktadır.

Tez kapsamında Risk Analizleriyle ilgili olduğu tespit edilen kurumlar aşağıda verilmiştir.

Kamu Binalarıyla;

- Valilik bünyesinde İSMEP (İstanbul Sismik Riski Azaltma ve Acil Durum Hazırlık)

Özel binalarla;

- İBB İstanbul Şehircilik Atölyesi Şube Müdürlüğü (İŞAT),
- İBB Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü,
- BİMTAŞ

Tarihi eserlerle;

- Vakıflar Genel Müdürlüğü,

- Kültür Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu,
- İBB Tarihi  evreyi Koruma Müdürlüğü,
- Valilik bünyesinde İSMEP (İstanbul Sismik Riski Azaltma ve Acil Durum Hazırlık)

Kritik Tesislerle;

- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı,
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı,

Teknik altyapıyla;

- İSKİ,
- İGDAŞ,
- TEDAŞ ve BEDAŞ,
- Türk Telekom

Ulaşım Altyapısıyla

- Karayolları Genel Müdürlüğü ve İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü,
- İDO ve TDİ,
- Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği belirlenmiştir.

2.3.1.3 Önlem Alma ile İlgili Kavramsal Açıklama

Ek 1 de yer alan tabloda önlem alma şeklinde bir ana işlev yoktur. Önlem almaya dair alt işlevlerin bir kısmı yapıyla ilgili hizmetler başlığı altında bir kısmı yerleşim planlaması başlığı altında, diğer kısımları da alt yapı ve ulaşım altyapısı başlıkları altında geçmiştir. Bu durum afetten önce yapılması gereken işlevlerle, afetten “hemen önce” yapılması gereken işlevlerin birbirine karışmasına sebep olmaktadır.

Bu nedenle; tez kapsamında bu bilgiler sadeleştirilmeye çalışılmış, hem daha kolay anlaşılabilmesini sağlamak adına hem de ‘Risk Azaltma Planı’na uygun bir şekilde, Ek 3’te de g r ld  u gibi yerleşim ve yapı olmak üzere iki ayrı başlık altında incelenmiştir. Daha sonra alt işlevler yerleştirilmiştir.

Önlem alma konusu hem yerleşim konusunda, hem de Yapı konusunda olması gerektiği için, bu konu; Yerleşim ve Yapı olmak üzere iki grup altında incelenecektir.

Yerleşim planlaması grubuna ait;

- Afete maruz bölgelerin tespiti, bu bölgelerde tedbirlerin alınması, yapı yasağı kararının verilmesi,
- Planların risk analizleri doğrultusunda gözden geçirilmesi ve
- Yapı yasağı hükmünün uygulanması alt işlevleri vardır.

Bu konularla ilgili olarak;

- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı,
- İBB Şehir Planlama Müdürlüğü,
- İBB ve İlçe Belediyelerine görevler verilmiştir.

Yapı grubunda ise;

- Güçlendirme ve
- Yeniden yapılanma alt işlevleri vardır.

Yapı grubu da Üst yapı ve Alt yapı olmak üzere ikiye ayrılmış,

Üst yapı da;

- Kamu Binaları,
- Özel Binalar,
- Tarihi Eserler,
- Kritik Tesisler ele alınırken

Alt Yapı;

- Teknik Altyapı ve
- Ulaşım Altyapısı şeklinde ele alınmıştır.

Yapı grubunda;

- İSMEP kamu binalarının güçlendirmesinde görev almıştır. Aşağıda İSMEP ile ilgili kısa bir bilgi verilecektir.

İSMEP PROJESİ

İstanbul İli'nin olası bir afete karşı gerek yapısal anlamda güçlendirilmesi ve gerekse normal haller ve acil durumlarda işleyecek haberleşme ve bilgi yönetimi sisteminin kurulmasıyla hazırlıkların üst düzeye çıkarılması amaçlanmıştır.

Bu kapsamda Hazine Müsteşarlığı Başbakanlık Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Proje Uygulama Birimi vs İstanbul Valiliği ile ortak müzakereleri ile sürdürülen İstanbul Sismik Riski Azaltma ve Acil Durum Hazırlık Projesi (İSMEP)

başlatılmıştır. Öncelikli kamu binalarının güçlendirilmesi İSMEP Projesinin 3 bileşeninden biridir. Afete müdahale sırasında ve afet sonrasında öncelikli olarak hizmet verecek, sosyal ve toplumsal işlev taşıyan, özellikle pek çok sayıda insan tarafından kullanılan kamu binalarının yapısal güçlendirilmeleri ya da yıkılıp yeniden yapımı sağlanması hedeflenmiştir. Bu kapsamda, sağlık, eğitim, Sosyal Hizmet binaları, öğrenci yurtları ve idari binalar değerlendirilecektir.

Dünya Bankası'ndan sağlanan 310 milyon avro kredi, İstanbul Valiliği İl Özel İdaresi'ne tahsis edilmiştir. Bu sayede dış kaynaklı bir projenin ilk defa yerinden yönetimi sağlanmıştır. Sonrasında İSMEP Projesi, Avrupa Yatırım Bankası'ndan aldığı ek bütçeyle, gücünü 610 milyon avroya ulaştırmıştır.

Bu kaynak ile öncelikli olarak,

- Yaklaşık 500.000 m² Hastane Binası ve 400.000 m² Okul Binasının iyileştirilmesi ve yeniden inşa edilmesi,
- Okul ve hastaneler için teknik ekipman alımı,
- Öncelikli hastanelerin yeniden inşa edilmesi,
- Kurulacak iki adet il ADM komuta kontrol Merkezleri'nden bir tanesinin yapımı gerçekleştirilecektir. (Valilik AYM Özel Arşiv)

Tarihi eserlerle;

- Vakıflar Genel Müdürlüğü,
- Kültür Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu,
- İBB Tarihi Çevreyi Koruma Müdürlüğü ilgili tutulmuştur.

Kritik Tesislerle;

- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı,
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı görevlendirilmiştir.

Teknik altyapıyla;

- İSKİ,
- İGDAŞ,
- TEDAŞ ve BEDAŞ,
- Türk Telekom

Ulaşım Altyapısıyla;

- İSMEP
- Karayolları Genel Müdürlüğü ve İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü,
- İDO ve TDI,

- Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği belirlenmiştir.

2.3.1.4 Hukuki Düzenlemeler ile İlgili Kavramsal Açıklama

Ek 1’de verilmiş olan tabloda görüldüğü gibi; İDMP, Hukuki düzenleme şeklinde bir ana işlev belirtmemiştir. Fakat tez kapsamında, Risk Azaltma Planı’nda (Ek 4 Hukuki Düzenlemeler) böyle bir ana işlev belirtilmesi gerekliliği ortaya çıkmış, tabloda görüldüğü gibi alt işlevler belirtilmiş, fakat bu işlevlerle ilgili kuruluşlar çok sağlıklı bir şekilde saptanamamıştır.

Bu ana işlev de Yerleşim ve Yapı adı altında 2 gruba ayrılarak incelenmiştir;

Yerleşim;

- İmar mevzuatı – planlama denetim sistemi konusunu içerirken,

Yapı grubu;

- Deprem bölgelerinde inşa edilecek yapılarla ilgili yönetmeliklerin belirlenmesi,
- Yasal olmayan mevcut ve yapılmakta olan binaların yıkımı,
- Güçlendirme yönetmeliği,
- Yapı denetimi,
- Sigortacılık ve reasürans ve
- Teknik personel yetkinlik tanımları işlevlerini içerir.

Bu işlevlerle ilgili tutulan kurumlar,

- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
- Bayındırlık İl Müdürlüğü,
- İBB Şehir Planlama Müdürlüğü,
- İBB İmar Müdürlüğü,
- Doğal Afet Sigorta Kurumu’dur.

Kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere 3. bölümde yer verilecektir.

DASK’ın faaliyetlerine aşağıda yer verilmiştir.

2001 tarihinde kentsel alanlardaki bina sahipleri için deprem sigortasının zorunlu hale gelmesiyle birlikte, sigorta birikiminin yönetimi, Hazine Bakanlığının Sigortalar Genel Müdürlüğü altında kurulan ‘Doğal Afet Sigorta Kurumu’ (DASK) adlı yeni bir organizasyonun sorumluluğuna verilmiştir. Halen 28 yetkili sigorta şirketi ve bu şirketlerin acenteleri DASK nam ve hesabına Zorunlu Deprem Sigortası yapmaktadır.

Zorunlu Deprem Sigortası uygulaması ile konut sahiplerine konutları ile ilgili olarak, devletin bütçe imkanları ile ilişkili olmaksızın ve maddi kayıpları derhal telafi eden somut bir güvence temin edilmektedir. Aynı zamanda, ödenen küçük miktardaki sigorta primleri yoluyla sosyal dayanışmanın gereği en iyi şekilde gerçekleştirilmiş olmakta, ülke çapında risk paylaşımı ve dayanışma sağlanmakta, yeterli iç kaynaklar birikinceye kadar riskin belli bir kısmı reasürans yoluyla uluslararası piyasalara plase edilmekte, deprem nedeniyle devlet bütçesi üzerinde oluşan mali yük azalacağından muhtemel ek vergiler önlenmiş olmaktadır.

DASK, kurum işleyişine ilişkin politikaları tespit etmiş, kurum idarecisinin çalışma usullerini ve esaslarını belirlemiştir. DASK, biri başkan olmak üzere toplam yedi üyeden oluşan "Doğal Afet Sigortaları Kurumu Yönetim Kurulu" tarafından yönetilmektedir. Kurum adına deprem sigortası sözleşmesi yapmaya yetkili şirketler belirtilmiştir. Tazminat ödemelerine ilişkin esaslar da DASK tarafından belirtilmiştir.

DASK reklam filmleri, gazete ve billboard ilanları, radyo reklamları, tüm Türkiye'yi kapsayan bölgesel Türkiye gezisi ile kamuoyunu sigortacılık ve reasürans hakkında bilgilendirmeye ve teşvik etmeye devam etmektedir (İBB JICA Raporu, 2002).

2.3.1.5 Eğitim – Bilinçlendirme ile İlgili Kavramsal Açıklama

Vatandaş

Vatandaşın alması gereken eğitimlerden ve bu eğitimin şeklinden bahsedilmektedir. 2 türlü ele alınmıştır. (Ek 4 Eğitim - Bilinçlendirme)

- Risklerle ilgili bilgilendirme
- Planlama çalışmaları ve halkın üzerinde yaşadığı bölgenin zemin koşulları hakkında bilgilendirilme

Risklerle ilgili faaliyetler; depremle ilgili kitap, broşürlerin hazırlanması, dağıtılması, halk eğitim programlarının hazırlanması, internet ile bilgi paylaşımı, halkı bilinçlendirici web sayfalarının hazırlanması, TV ve radyo programlarının yapılması, fuar ve seminerlerin düzenlenmesidir.

Bu eğitimlerle ilgili görev verilen kurumlar;

- Valilik Afet Yönetim Merkezi,
- AKOM,
- Sağlık Bakanlığı Ruh Sağlığı Merkezidir.

Planlama çalışmaları ve halkın üzerinde yaşadığı bölgenin zemin koşulları hakkında bilgilendirilmesi görevi ise;

- İBB Zemin Deprem İnceleme Müdürlüğü'nündür.

Teknik Personel

Genel olarak tüm teknik personele verilecek eğitimi kapsamaktadır. Ve bu konuyla ilgili görevli kurum olarak;

- TMMOB belirlenmiştir.

Afet sonrası için yapılması gereken işlerdeki personelin eğitimine 'Risk Azaltma Planı'nda değinilmeyecek, 'Acil Eylem Planı' içinde verilecektir.

2.3.2 Acil Eylem Planı ile İlgili Kavramsal Açıklama

Acil Eylem Planı bu tez kapsamında hazırlanmış olan ikinci plandır. (Ek 5)

Acil Eylem Planı ile, acil durum anında, bilinmeyenler ve belirsizlikler azaltılır, hedef problemler tanımlanır ve bu problemlere ilişkin olası çözümler üretilir. Acil Eylem Planı, afetleri önlemek anlamında değil, daha çok fiziksel ve sosyal çevre üzerindeki etkilerini yumuşatmaya yöneliktir. Olabilecek problemler dizisinin iyi tanımlanması ve onlara karşı mümkün çözümler üretilmesi ile planlama acil durumun belirsizliklerini mümkün olduğunca azaltır (Şengezer ve Kansu, 2001).

Acil Eylem Planının üç amacı bulunmaktadır (Emrealp, 1994). Bunlar;

- Kriz niteliği taşıyan olayların ortaya çıkması öncesinde, yönetimin kriz karşısında hazırlıksız yakalanmasını engelleyecek ve etkin hızlı ve güvenli bir biçimde krize müdahale edilmesini sağlayacak bir çerçeve oluşturmak
- Bir kriz sırasında, kullanılabilecek tüm olanakları seferber ederek, kriz boyutuna ulaşan sorunların yol açtığı zararı en düşük düzeyde tutacak önlemleri almak,
- Gerek kriz öncesinde, gerekse kriz sırasında ve sonrasında yapılacak çalışmaların gerektirdiği etkili yönetim ve koordinasyonun sağlanmasına yönelik düzenlemeleri yapmaktır.

Bu bağlamda, Tez kapsamında hazırlanan Acil Eylem Planı kapsamında;

- Hasar tespit, enkaz kaldırma hizmetleri
- Teknik altyapı
- Ulaşım Altyapısı
- Arama – Kurtarma Çalışmaları

- İnsani Hizmetler
- Sağlık Hizmetleri
- İkincil Felaketlerle Mücadele Hizmetleri
- Tarihi Eserlerin ve Doğal Çevrenin Korunması
- Güvenlik konuları alt işlevleriyle birlikte detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

Ana işlevlere, İDMP Risk ve Afet Yönetimi Bölümünde hazırlanmış olan Ek 3 İş Akış Diyagramları altlık oluşturmuştur. Tez kapsamında hazırlanmış olan ‘Acil Eylem Planı’ tablosu (Ek 5) oluşturulurken öncelikle bu ana işlevler yerleştirilmiştir. Alt işlevlerin oluşturulmasında Ek 1, Ek 2 ve Ek 3’te bulunan tablolardan yardım alınmış, fakat önemli derecede sadeleştirilmeler yapılmıştır. Bu sadeleştirmeler özellikle şu konularda yapılmıştır;

- Öncelikle ‘Risk Azaltma Planı’nda yer alması gerektiği için, güçlendirme çalışmalarında yapılmıştır. Risk Azaltma Planı’nda bu konuya ait çalışmalara yer verildiği için, Acil Eylem Planında hiçbir konu altında tek tek ele alınmamıştır.
- Hasar tespit, enkaz kaldırma ve geçici iskanlarla ilgili ana işlevler altında çok kez tekrarlanan alt işlevlerin sadece bir başlık altında kalması sağlanmış, diğerleri silinerek tabloya aktarılmıştır.

Bu bölümde, Ek 5’te verilen tabloda yer alan ana işlevlerin kavramsal açıklamaları yapılacak, sonra bu ana işlevlerin alt işlevlerinden genel olarak bahsedilecek, bu sırada kaldırılan / yerleri değiştirilen işlevler hakkında neden değişiklik yapıldığına dair açıklamalar yapılacaktır. Her işlev için detaylı bilgi Ek 5’te yer alan tabloda verilmiştir. Kavramsal açıklamadan sonra, İDMP’nin bu işlevlerle ilgili tuttuğu kurum adları eklenecektir. Kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere, 3. Bölüm Alan Araştırması başlığında yer verilecektir.

2.3.2.1 Hasar Tespit ve Enkaz Kaldırma Hizmetleri ile İlgili Kavramsal Açıklama

Ek 1 ve Ek 3 te yer alan tablolarda, bu başlık altında ‘konut hizmetleri’ faaliyetleri de yer almaktadır. Fakat tablo incelendiğinde bahsedilen konut hizmetlerinin bir sonraki ‘2.3.2.6. İnsani Hizmetler - Barındırma Hizmetleri’ başlığı altında da aynı işlevlerle birlikte yer aldığı görüldüğü için, tekrar yapmamak adına tez kapsamında bu başlıktan çıkarılmıştır. Sadece hasar tespiti ve enkaz kaldırma faaliyetleriyle ilgilenilmiştir. (Ek 5 hasar tespit, enkaz kaldırma faaliyetleri)

Hasar Tespit çalışmaları, her sektörde mal ve can kaybının ortaya konmasına ve bunun ekonomik bedelinin çıkarılmasına ve aynı zamanda yapıların kullanılıp kullanılmayacağını tespit edilmesine yönelik olarak yapılmaktadır.

Enkazların kaldırılması da bölgenin iyileştirilmesine yönelik yapılan çalışmalardandır.

Enkazların en az zarar verecek şekilde ve uygun maliyetle kaldırılması önem taşımaktadır.

Bu kapsamda;

- Afet Öncesinde ön hasar ve hasar tespiti yapacak, enkaz kaldıracak personelin belirlenmesi, eğitilmesi,
- Enkaz kaldırmada kullanılabilecek araç / gereç / malzemenin planlanması,
- Enkaz döküm ve iş araçlarının toplanma yerlerinin planlanması öncelikli faaliyetler arasındadır.

Sonrasında,

- Ön hasar, hasar tespit ve enkaz kaldırma işlerinin yürütülmesi
- İlk hasar tahminleri çok genel olduğu ve doğruları tam yansıtamadığından dolayı, en hızlı şekilde kesin hasar tespitlerinin yapılması,
- Kritik durumdaki binalara müdahale edilmesi,
- Ulaşımı engelleyen enkazın kaldırılması,
- Yıkılmış ve kullanılamayacak hale gelmiş binaların yıkımı ve kaldırımının yapılması gerekmektedir.

Son olarak ise bu faaliyetlerin denetlenmesi yer almaktadır.

Faaliyetlerle ilgili tutulan kurumlar Ek 1, Ek 2 ve Ek 3'ten alınarak aşağıda sıralanmıştır.

- Valilik AYM
- İl Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü:
- Köy Hizmetleri İl Müdürlüğü
- İlçe Emniyet Müdürlüğü
- Karayolları Bölge Müdürlüğü

2.3.2.2 Teknik Altyapı ile İlgili Kavramsal Açıklama

Boruların patlaması ile sel tehlikesi veya su baskınlarını önlemek üzere hasarlar giderilene dek su şebekesi kapatılabilmekte, su kesintisi ve susuzluk baş gösterebilmektedir. Afet anında yangınları önleyebilmek üzere elektrik sistemi ve doğalgaz sistemi de hemen kapatılmaktadır. Eğer depremde, elektrik şebekesinde hasarlar oluşmuşsa bir müddet elektrik verilememektedir. Bu tür sorunların hızla onarılması veya alternatiflerinin hızla oluşturulması için teknik altyapı başlığında aşağıda bahsi geçecek faaliyetlerin planlanması gerekmektedir.

Bu ana işlev altında;

- Doğalgaz - Yakıt Hizmetleri
- Elektrik Hizmetleri
- Su ve Kanalizasyon Hizmetleri incelenecektir.

Burada tüm teknik altyapı için genel bilgi verilecektir. Ayrıntılı bilgi Ek 5 Teknik Altyapı başlığından edinilebilir.

Öncelikle eylem planlaması faaliyetleri vardır. Bunlar;

- İnsan kaynağının planlanması ve eğitimi
- Malzeme - ekipman planlanması
- Acil durumlarda su, elektrik, doğalgaz ihtiyacını karşılayacak tesislerin belirlenmesidir.

Deprem sonrası hasar tespiti / onarımı başlığı altında;

- Deprem sonrası su kanalizasyon, elektrik, doğalgaz şebekelerindeki hasarların tespiti, onarımı yer alır.

Deprem sonrası hizmet grubunda ise;

- Geçici iskanlar / çadırkentlere su, elektrik, doğalgaz hizmetlerinin verilmesi vardır.

Ayrıca İDMP tarafından oluşturulmuş Ek 1, Ek 2 ve Ek 3'te yer alan tablolarda güçlendirme çalışmaları da bu kapsamda ele alınmıştır. Fakat tez kapsamında güçlendirme çalışmaları, Risk Azaltma Planında ele alındığından dolayı, bu konuda bu çalışmalara yer verilmeyecektir.(Ek 5)

- İSKİ ve DSİ'ye su ve kanalizasyon hizmetleriyle ilgili,
- TEDAŞ, BEDAŞ ve TEİAŞ'a elektrik hizmetleriyle ilgili,
- İGDAŞ'a, doğalgaz hizmetleriyle ilgili görevler verilirken,
- Valilik AYM denetimden sorumlu kuruluş olarak adlandırılmıştır.
- AKOM'un da koordinasyonu sağlamada görevleri vardır.

2.3.2.3 Haberleşme Ve Mobil İletişim ile İlgili Kavramsal Açıklama

Afet anında en önemli fonksiyon alanlarından biridir. Ancak hatların afetten etkilenmiş olması, elektriğin kesilmiş olması veya bir anda herkesin telefonu kullanmaya başlaması ile haberleşme kesilebilmektedir. Afet anının merkeze bildirilmesi ve yardım akışının sağlanabilmesi iletişimin kurulabilmesine bağlıdır. Bu nedenle yapılması gereken işler aşağıda belirlenmiştir. (Ek 5 Haberleşme ve Mobil İletişim)

Eylem planlaması grubundaki faaliyetler;

- İnsan kaynağının planlanması ve eğitimi,
- malzeme / ekipman planlaması,
- Acil durumlarda haberleşme ihtiyacının karşılanması kritik tesislerin belirlenmesi,
- Alternatif iletişim kanallarının planlanması,
- İhtiyaç duyulacak seyyar santrallerin, seyyar uydu haberleşme sistemlerinin yerlerinin ve

- kapasitelerinin planlaması,
- Kesintisiz iletişim için güç kaynaklarının ve alternatif kaynakların planlanması,
- Telsiz istasyonlarının ve sağlık, ilkyardım, kurtarma ekiplerinin ihtiyaç duyacakları el telsizi, sabit telsiz, ses yayın sistemlerinin planlanması,
- Afet bölgelerinde telsizle internet erişiminin planlanması,
- Telefon şebekesindeki problemleri ve hasarı anında ileten bilgi sistemlerinin kurulmasıdır.

Güçlendirme çalışmalarına Risk Azaltma Bölümünde yer verilmiştir.

- Telefon şebekesindeki hasarın tespiti ve onarımı depremden sonra yapılması gereken bir faaliyettir.

Deprem Sonrası Hizmet ise;

- Telsiz istasyonlarının faaliyete geçirilmesi,
- Seyyar santral sistemlerinin kurulması,
- Seyyar uydu haberleşme sistemlerinin kurulması,
- Deprem sonrası geçici iskanlara, çadırkentlere ve sokaklara telefon merkezlerinin kurulması ve
- Hizmetlerin koordinasyonu ile gerçekleştirilecektir.

Bu konuda görev verilen kurumlar;

- Türk Telekom Bölge Müdürlüğü
- Özel GSM Şirketleri
- Telsiz Genel Müdürlüğü olarak belirlenmiştir.

2.3.2.4 Ulaşım Altyapısı ile İlgili Kavramsal Açıklama

Yaralıların nakli, yardım ekip ve ekipmanlarının afet bölgesine ulaşması için şehirlerarası ulaşımın sağlanması hayati konulardan biri olmaktadır. Aynı anda, afet bölgesindeki yakınlarına yardım amacıyla pek çok kişi afet bölgesine hareket etmekte, bu hareketin yoğunluğu ile trafik tıkanıklıkları yaşanırken, gerekli olan sağlık ve kurtarma gibi ekip ve ekipmanların alana ulaşması gecikmektedir. Ulaşım Altyapısı ile ilgili faaliyetler beş başlık altında incelenecektir. Bunlar;

- Devlet Yolları ile İlgili Kavramsal Açıklama
- Şehir İçi Yolları Ve Toplu Taşımacılık Hizmetleri,
- Limanlar, İskeleler Ve Deniz Taşımacılığı Hizmetleri,
- Demiryolu Taşımacılığı Ve Raylı Sistem Hizmetleri,
- Havaalanları Ve Havayolu Taşımacılığı Hizmetleridir.

Bu beş ana işleve ait faaliyetler burada genel olarak ele alınacaktır. Her ana işlevin alt

faaliyetlerine dair detaylı bilgi Ek 5 Ulaşım Altyapısında yer almaktadır.

Eylem planlaması faaliyetleri arasında;

- İnsan kaynağının planlanması ve eğitimi,
- malzeme / ekipman planlanması,
- Alternatif ulaşım planlarının hazırlanması,
- Devlet ve şehir içi yollarının trafik akışının reel zamanlı monitörlenmesini sağlayan, hasarları merkeze ulaştıran sistemlerin kurulması,
- Sürekli açık tutulması gereken yolların ve alternatif ulaşım planlarının hazırlanması,
- Acil durumlarda öncelikli işlemesi gereken hatların ve araçların planlanması,
- Gelecek iç ve dış yardımların kabul ve depolama işlerinin planlanması,
- Oluşturulan senaryolara göre kapasite planlarının yapılması ve özel toplu taşımacılık şirketleri ile gerekli protokollerin yapılması,
- Acil durumlarda kullanılabilecek alternatif iskelelerin, yüzer iskelelerin ve limanların planlanması,
- Hava taşımacılığı yapan özel hava taksi şirketleri ile gerekli protokollerin yapılması,
- Acil durum havayolu (uçak ve helikopter) ile taşıma hizmetlerinin planlanması,
- Acil durumlarda kullanılmak üzere hastane bahçesi, iskele, liman gibi kritik tesislere helikopter alanlarının inşa edilmesi,
- Atatürk ve Sabiha Gökçen Havaalanlarına alternatif havaalanlarının planlanması vardır.

Güçlendirme Çalışmalarına Risk Azaltma Planında değinilmiştir.

Deprem sonrası hizmet olarak,

- Tüm ulaşım ağındaki hasarların tespit ve onarım faaliyetleri vardır.

Deprem sonrası hizmetler grubunun altında ise;

- Çadırkent ve prefabrike konutların bağlantı ve iç yollarının yapılması,
- Buralara toplu taşıma hizmetinin sağlanması
- Deprem sonrası şehir içi karayolu, deniz, demiryolu, metro, tramvay toplu taşıma, toplu taşıma hizmetinin verilmesi,
- Denizyolu, demiryolu ve havayolu ile malzeme, hasta / yaralı, personel sevkiyatının yapılması,
- Yurt dışından gelen yardım uçaklarına ücretsiz konaklama hizmeti verilmesi,
- Hizmetlerin ve gelen dış yardımların kabulü ve depolanması faaliyetleri vardır.

Tüm bu faaliyetlerle ilgili tutulan kurumlar;

- Karayolları Bölge Müdürlüğü
- İETT
- Özel Halk Otobüsleri
- Dolmuş ve Münübüsler
- İBB Yol bakım ve Onarım Müdürlüğü
- İBB Ulaşım Planlama Müdürlüğü
- İBB Trafik Müdürlüğü

- İBB Altyapı Koordinasyon Müdürlüğü
- TDİ Şehir Hatları
- İDO
- Özel Deniz Ulaşım Şirketleri
- İl Sağlık Müdürlüğü
- TCDD
- DHMİ
- THY
- Özel Şirketler olarak belirlenmiştir.

2.3.2.5 Arama - Kurtarma Çalışmaları ile İlgili Kavramsal Açıklama

Üst yapının hasar görmesi sonucu yıkık ve ağır hasarlı yapıların altında kalan insanların kurtarılması en öncelikli eylem olarak ortaya çıkmaktadır.

Arama – Kurtarma Çalışmaları Eylem Planlaması, Eğitim, Hizmet ve Denetleme başlıkları altında incelenecektir.

Eylem planlaması grubunun faaliyetleri arasında;

- İnsan kaynağı, malzeme, ekipman planlanması,
- Tüm kamu kuruluşlarında ve özel kuruluşlarda bulunan iş makinelerinin envanterinin çıkarılması ve acil durumlarda kullanılmak üzere gerekli protokollerin yapılması,
- İş araç gereçlerinin toplanma yerlerinin belirlenmesi ve ilgili kuruluşlara, özel firmalara bildirilmesi yer almaktadır.

Eğitim konusunda yer alan faaliyetler;

- Sivil Savunma personeli, kamu personeli, gönüllü kuruluşlar ve halk eğitimi programlarının hazırlanması,
- Arama - kurtarma ve ilk yardım çalışmalarını yapacak sivil savunma ve kamu personelinin eğitilmesi,
- Halkın İlk yardım ve arama kurtarma çalışmaları konularında eğitilmesidir.

Deprem sonrası hizmet grubunda ise;

- Acil Satın alma, el koyma ve kiralama yoluyla yetersiz kalan araç / gerecin temini, çevre illerden gelen araç- gereç yardımlarının sevkıyatı,
- Arama - kurtarma çalışmalarının yürütülmesi,
- Arama kurtarma çalışmaları sonucu çıkarılan yaralıların transferi,
- Gönüllü yerli / yabancı yardım ekiplerinin koordinasyonunun sağlanması faaliyetleri yer almaktadır.

Konuyla ilgili tutulan kurumlara aşağıda yer verilmiştir;

- Valilik İl Kriz Merkezi,
- Sivil Savunma Genel Müdürlüğü,
- Sivil Savunma Koleji,
- Köy Hizmetleri Müdürlüğü (İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü),
- İBB Sivil Savunma Müdürlüğü,
- Kaymakamlık,
- Arama kurtarma Birlikleri,
- Askeri Birlikler

2.3.2.6 İnsani Hizmetler ile İlgili Kavramsal Açıklama

Afet sonrasında evsiz kalan veya evlerine girmeye korkan insanların barınma sorunu gündeme gelmektedir. Afetin meydana geldiği mevsime bağlı olarak sorun daha da büyüebilmektedir. Bu nedenle barınma sorununu çözmek üzere çadır ve gerekli donanımın afet bölgesine kısa sürede ulaştırılması ve kurulması gerekmektedir. Ayrıca açıkta kalanların daimi konut gereksinimleri karşılanana kadar, normal hayatlarını sürdürebilecekleri temel ihtiyaçlarının en az asgari düzeyde karşılandığı ortamların sağlanması gerekmektedir. İnsanların temel gereksinimi olan içme ve kullanma suyu ile beraber yiyecek teminin de karşılanması gerekmektedir. Hayatını kaybeden insanların defin edilmesi ve kayıtlarının tutulması da diğer bir eylem alanını oluşturmaktadır.

İnsani Hizmetler;

- Barındırma hizmetleri,
- Yiyecek, içecek, giyecek, sosyal hizmetler,
- Morg servisi ve ölülerin defni başlıkları altında incelenecektir.

Barındırma Hizmetleri ile İlgili Kavramsal Açıklama

Ek 1, Ek 2 ve Ek 3'te verilen tablolarda geçici iskan birimleri, çadırkent ve prefabrike evlerle ilgili faaliyetler Hasar Tespit ve Enkaz Kaldırma Hizmetleri başlığında incelenmiştir. Tez kapsamında tekrarları azaltmak adına bu faaliyetlerin sadece Barındırma Hizmetleri başlığı altında incelenmesine karar verilmiştir.(Ek 5 Barındırma Hizmetleri)

Eylem faaliyetleri arasında;

- Afet senaryolarına göre ihtiyaç duyulacak geçici iskan birimi (okul, misafirhane, spor salonu vb.), çadırkent / prefabrike ev sayılarının,
- Yerlerinin ve ihtiyaçlarının belirlenmesi vardır.

Deprem sonrası hizmet grubunda;

- Acil satın alma, kiralama, geçici işgal ve el koyma,
- Deprem sonrası geçici iskan olarak kullanılacak yerlerin hizmete geçmesi / yerleştirmelerin yapılması,
- Deprem sonrası prefabrike evlerin ve çadırkentlerin yapılması,
- Buralara yerleştirmelerin yapılması / kayıtların tutulması faaliyetleri vardır.

Bu faaliyetlerle ilgili görevli kurumlar olarak;

- TSK
- Kızılay
- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
- Valilik AYM belirlenmiştir.

Yiyecek, İçecek ve Giyecek Hizmetleri ile İlgili Kavramsal Açıklama

Ek 3'te verilen tablolarda yiyecek, içecek ve giyecek hizmetleri ile sosyal hizmetler aynı başlık altında verilmiştir. Fakat faaliyetlerin farklı olması bu başlıkların ayrılabilirliğine imkan tanıdığından tez kapsamında hazırlanan Ek 5'te yer alan tabloda bu başlıklar ayrı ayrı incelenmiştir. İSKİ ile ilgili bir takım faaliyetlere, 2.3.2.2. Teknik Altyapı- su kanalizasyon hizmetlerinde yer verildiği için, tekrar olmaması sebebiyle bu başlık altından çıkarılmıştır.

Eylem Planlaması grubunda;

- Yiyecek madde üreten fabrikaların, depoların listelenmesi ve afet durumunda işbirliği için firmalar ile gerekli protokollerin yapılması,
- Temizlik ve hijyen malzeme üreten, depolayan firmaların listelenmesi ve afet durumunda işbirliği için gerekli protokollerin yapılması,
- Yardım veya el konulma, satın alma yoluyla gelen yiyecek, içecek, giyecek ve malzemelerin depolanacağı lojistik destek üslerinin planlanması,
- Yiyecek, içecek, giyim ve temizlik malzemesi yardımlarının dağıtılacağı ileri dağıtım noktalarının yerlerinin belirlenmesi,
- Yardımların teslim, sayım, envanterinin tutma, sevkiyatı ve dağıtımında görevlendirilecek personel ve araçların belirlenmesi,

Yiyecek, içecek ve giyecek temini için;

- Acil satın alma, kiralama ve el koyma,
- Geçici iskanlara sıcak yemek temini,
- Yiyecek, içecek ve diğer malzemelerin ileri dağıtım noktalarından vatandaşlara dağıtım faaliyetleri belirlenmiştir.

Lojistik Hizmetlerin faaliyetleri arasında,

- Yardım ve(ya) satın alma / el koyma yoluyla gelen yiyecek, içecek ve malzemelerin teslim alınması, depolanması, envanterinin tutulması,

- Afetzedelere dağıtılacak yiyecek, içecek ve malzemelerin sevkiyatı,
- Dağıtılacak yardımlardan, yardım alabilme koşullarından kamuoyunun haberdar edilmesi işleri vardır.

Son olarak;

- depolama, sevkiyat ve dağıtım işlerinin koordinasyonu ve
- denetim faaliyeti sıralanmıştır.

Faaliyetlerle ilgili sorumlu tutulan kurumlara aşağıda yer verilmiştir.

- Valilik
- Kızılay
- TSK
- İl Sağlık Müdürlüğü
- İl Tarım Müdürlüğü

Sosyal Hizmetler ile İlgili Kavramsal Açıklama

Eylem Planlaması grubunda;

- Yaşlı / çocuk / sakat ve bakıma muhtaç kişilerin barınacağı yerlerin planlanması, havaalanı ve limanlarda insani yardım kabul üslerinin planlanması faaliyetleri yer almaktadır.

Sosyal Hizmetler faaliyetleri arasında ise;

- Yaşlı / çocuk / sakatlara barınak sağlanması ve bakımı,
- Afetzedelere hizmet verecek psikolojik destek merkezlerinin kurulması ve desteğin sağlanması yer alır.

Son olarak denetim faaliyeti sıralanmıştır. (Ek 5 Sosyal Hizmetler)

Faaliyetlerle ilgili sorumlu tutulan kurumlara aşağıda yer verilmiştir.

- Sosyal Hizmetler Müdürlüğü
- Valilik
- Sağlık Bakanlığı Ruh Sağlığı Dairesi
- Türk Psikologlar Derneği

Morg Servisi ve Ölülerin defni ile İlgili Kavramsal Açıklama

Eylem planlaması faaliyetleri arasında;

- Çeşitli afet senaryolarına göre mezarlık / morg ihtiyacının hesaplanması,

- Ek mezarlık yerlerinin ve kapasitelerinin belirlenmesi,
- Morg olarak kullanılacak alternatif yerlerin, çevre illerdeki hastanelerin kapasitelerinin planlanması,
- Ceset torbası ve gömü işlemleri sırasında sterilizasyonu sağlayacak malzemelerin planlanması vardır.

Kayıt sistemi grubunda;

- Kimliği belirlenemeyen ölülerin DNA testi ile kimliğini belirleyecek sistemin ve bilgi bankasının kurulması,
- Defnedilen kişilerin kayıtlarını tutacak sistemlerin geliştirilmesi faaliyetleri yer alır.

Kayıt Sistemi faaliyetleri ise;

- Ölülerin morglara taşınması, saklanması, kimliğinin tespit edilmesi, kayıtlarının tutulması, defni,
- Yurt dışından gelen yardımların kabulü ve(ya) çevre illerden gelen yardımların bölgeye gönderilmesidir.

Son olarak;

- Morg ve Defin hizmetlerinin koordinasyonu ve denetimi faaliyeti yer almaktadır. (Ek 5 Morg Servisi ve Ölülerin defni)

Faaliyetlerle ilgili kurumlar;

- Sağlık Bakanlığı,
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı,
- İl Sağlık Müdürlüğü
- Hastaneler
- İBB Mezarlıklar Müdürlüğü olarak belirlenmiştir.

2.3.2.7 Sağlık Hizmetleri ile İlgili Kavramsal Açıklama

Canlı olarak kurtulan insanların, sağlık kurumlarına hızla nakil edilmesi gerekmektedir. Yaralanmaların önem derecesine, bölgelerdeki hastanelerin yeterlilik ve uzmanlık düzeyine bağlı olarak başka bölgelerdeki hastanelere nakil gerekebilmektedir. Hızla yaralı insanların aktarılması özel bir taşımacılık sisteminin (ambulans, helikopter vs.) devreye girmesi gerekliliğini doğurmaktadır. Afet anında hastanelerin ve sağlık kurumlarının ayakta kalabilmesi ve bu sağlık kurumlarına erişebilirlik çok önem taşımaktadır. Eğer hastanelerin hasara uğraması söz konusu ise, hemen acil portatif hastanelerin kurulması, gezici hastanelerin afet bölgesine ulaştırılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında, suların hijyen koşullarına uygun olup olmadığı, insan sağlığını tehdit eden kirlilik kaynaklarının

oluşup oluşmadığının kontrolü için kirlilik denetimleri yapılmalıdır. Küçük yaralanmaların tedavisi, hijyen koşullarının bozukluğu nedeniyle bağışıklık artırıcı aşılama faaliyetlerinin ve ayakta tedavilerin yapılabildiği yürüme mesafesinde sağlık merkezlerine gereksinim duyulmaktadır.

Sağlık Hizmetleri;

- İlk yardım, ambulans ve teşhis - tedavi hizmetleri,
- Bağışıklık artırma, kan, ilaç ve tıbbi malzeme dağıtım hizmetleri gruplarının altında yer alan faaliyetler kapsamında incelenmiştir.

İlk Yardım, Ambulans Ve Teşhis - Tedavi Hizmetleri ile İlgili Kavramsal Açıklama

Eylem Planlaması faaliyetleri;

- İlk yardım yapacak personelin eğitimi ve planlanması,
- Kamu personelinin ve halkın ilk yardım üzerine eğitilmesi,
- Triyaj sahalarının ve seyyar cerrahi hastanelerin yerlerinin belirlenmesi ve ihtiyaçlarının planlanması,
- Teşhis ve tedavi yapacak doktor ve yardımcı personelin planlanması,
- İl sınırları içindeki ve çevre illerdeki hastane ve sağlık kuruluşlarının yatak kapasitesi ve malzeme / teçhizatının planlanması,
- Çeşitli afet senaryolarına göre devlet, özel ve belediyeye ait ambulansların planlanması,
- Özel ambulans şirketleri ile acil durumlarda işbirliği için, gerekli protokollerin yapılması,
- Çevre illerdeki ambulans ve sağlık araçlarının planlanmasıdır.

Bilişim sistemi grubunda;

- Hastanelerdeki kapasite kullanım durumu,
- Ambulansların faaliyetlerini takip edecek kayıt ve izleme sistemlerinin kurulması faaliyetleri vardır.

Deprem sonrası hizmet başlığında;

- Afet sonrası triyaj sahalarının, seyyar cerrahi hastanelerin kurulması,
- Çevre illere yaralı ve hasta transfer işlerinin yürütülmesi,
- Ambulansların işletimi ve koordinasyonu, çevre illerden gelen personel, malzeme ve araç yardımlarının kabul ve dağıtımı yer alır.

Tüm sağlık işlerinin denetim ve koordinasyonu da denetim başlığında yer almaktadır. (Ek 5 İlk Yardım, Ambulans Ve Teşhis - Tedavi Hizmetleri)

Faaliyetlerle ilgili tutulan kurumlar aşağıda belirtilmiştir.

- İl Sağlık Müdürlüğü
- Valilik AYM

- İBB Acil Yardım ve Can Kurtarma Müdürlüğü
- TSK

Bağışıklık Arttırma, Kan, İlaç Ve Tıbbi Malzeme Dağıtım Hizmetleri ile İlgili Kavramsal Açıklama

Eylem Planlaması faaliyetleri;

- Afet bölgesinde bağışıklık arttırma ve salgın hastalıkların önlenmesine yönelik çalışacak personelin planlanması,
- Malzeme/ekipman, ilaç ve ilaçlama malzemelerinin planlanması,
- Ölü hayvanların toplanması ve defnedilmesi işinin planlanması,
- Kan ihtiyacının planlanması,
- İl sınırları içindeki kan merkezlerinin kapasitelerinin ve personelin planlanması,
- İl sınırları içinde ilaç ve tıbbi malzeme üreten depolayan firmaların belirlenmesi ve acil durumlarda işbirliği için, gerekli protokollerin yapılmasıdır.

Eğitim başlığı altında;

- Halkın bulaşıcı hastalıklardan korunma ve hijyen konularında bilgilendirilmesi yer alır.

Deprem Sonrası Hizmet faaliyetleri;

- Deprem sonrası tıbbi malzeme ihtiyacını karşılamak üzere acil satın alma, el koyma ve kiralama işlerinin yürütülmesi,
- Aşıların yapılması, salgın hastalıkları önleyici ilaçlamaların yapılması, çevre sağlığı, su ve gıda kontrollerinin yapılması,
- İhtiyaca göre kan bağışlarının toplanması ve saklanması,
- Yardım, satın alma veya el koyma yoluyla gelen ilaçların depolanması,
- ilaçların sevkiyatı ve dağıtımı,
- Yurtdışından gelen yardımların kabulü ve(ya) çevre illerden gelen yardımların bölgeye gönderilmesi,
- Ölü hayvanların toplanması ve defni işlemleridir.

Son olarak hizmetlerin denetlenmesi vardır. (Ek 5 Bağışıklık Arttırma, Kan, İlaç Ve Tıbbi Malzeme Dağıtım Hizmetleri)

Bahsedilen görevlerle ilgili tutulan kurumlara aşağıda yer verilmiştir;

- Valilik AYM
- İl Sağlık Müdürlüğü
- Kızılay
- Hıfzıssıhha Müdürlüğü
- Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı

2.3.2.8 İkincil Felaketlerle Mücadele Hizmetleri ile İlgili Kavramsal Açıklama

Yangın, sel, toprak kayması gibi zincirleme olaylar ile ortaya çıkan zarar doğal afetin yarattığı etkiden çok daha fazla olabilmektedir. Bu gibi ikincil felaketlerin ortaya çıkmaması ve etkisinin büyümemesi için hemen alınacak önlemler çok önem taşımaktadır.

İkincil Felaketlerle Mücadele Hizmetleri 3 başlık altında incelenmiştir. Bunlar;

- Yangınla Mücadele
- Sel ile Mücadele
- Toprak Kaymasıyla Mücadeledir.

Bu konu altındaki faaliyetler genel olarak tek başlık altında incelenecektir. Fakat detaylı bilgi Ek 5’te yer alan tabloda verilmektedir.

İkincil Felaketlerle Mücadele Eylem Planlaması faaliyetleri;

- Acil durum faaliyetleri, insan kaynağı, malzeme ve ekipmanın planlaması,
- İtfaiye personelinin eğitimidir.

Tedbirlerin alınması konu başlığında;

- Patlayıcı ve yanıcı maddeler üreten ve(ya) depolayan yerlerin, fabrikalar ve sanayi kuruluşlarının bulundurması zorunlu olan yangın söndürme ve çevre sağlığına ilişkin araç/gereç ve tesislerin tespit edilmesi faaliyeti bulunmaktadır.

Ek 1 ve Ek 3’te bulunan tablolarda yerleşimlerle ilgili tedbirler alma konusu da ikincil felaketlerle mücadele başlığı altında tekrar ele alınmıştır. Tez kapsamında bu konunun ‘Risk Azaltma Planı’na dahil olduğu kararı verildiği için, konu 2.3.1.3. Önlem Alma başlığı altında incelenmiştir.

Deprem Sonrası Hizmet faaliyetleri;

- Orman yangınlarıyla mücadele,
- Yollardaki yangınların söndürülmesi,
- Yanan binaların / tesislerin söndürme çalışmalarının yürütülmesi,
- Yetersiz kalan araç-gereç ve malzemenin temin edilmesi,
- Çevre illerden gelen kuvvetlerin ve yerel kuvvetlerin koordinasyonu şeklinde tanımlanmıştır.

Son olarak faaliyetlerin denetimi yer almaktadır.

Konuyla ilgili tutulan kurumlar;

- Valilik
- İtfaiye
- İtfaiye Eğitim Merkezi
- İl Çevre Müdürlüğü
- Yanıcı, Parlayıcı ve Kimyevi Depolar Müdürlüğü
- Karayolları Bölge Müdürlüğü'dür.

2.3.2.9 Güvenlik Hizmetleri ile İlgili Kavramsal Açıklama

İDMP Ek 1, Ek 2 ve Ek 3'te görüleceği gibi, Güvenlik hizmetleri ana işlevi;

- Trafik Güvenliği ve kontrolü ve
- Can Ve Mal Güvenliğinin sağlanması şeklinde iki başlık altında incelemiştir.

Fakat trafik güvenliği ve kontrolünün alt işlevlerine bakıldığında bu işlevlere 2.3.2.4. Ulaşım Altyapısı başlığında da yer verildiği görülmektedir. Tez kapsamında hazırlanan 'Acil Eylem Planı'nda bu başlığa ve işlevlere tekrar yer verilme gereği duyulmamıştır. (Ek 5 Can ve Mal Güvenliğinin Sağlanması)

Güvenlik Hizmetleri, afet sonrası vatandaşların can ve mal güvenliğinin sağlanması dışında, resmi kurumları, tarihi eserleri, ticaret merkezlerini hedefleyen sabotaj yağma gibi eylemlerin önlenmesinin sağlanması olarak tarif edilir.

Can Ve Mal Güvenliğinin Sağlanması ile İlgili Kavramsal Açıklama

Eylem planlaması faaliyetleri;

- Acil durum faaliyetleri,
- İnsan kaynağı, malzeme ve ekipmanın planlanması,
- Personelin eğitimi,
- Halkın bilinçlendirilmesi,
- Afet sonrası sabotaj ihtimaline karşı, öncelikli korunması gereken kamu kuruluşları binalarının, tarihi eserlerin, vb. kuruluşların belirlenmesi,
- Banka, alışveriş merkezi, süpermarket gibi yağmalamanın muhtemel olacağı yerlerin belirlenmesi,
- Okul, yurt, darülaceze gibi deprem sonrası acil müdahale gerektiren yerlerin dökümlerinin hazırlanması,
- Tarihi eserlerin deprem sonrası yağma ve hırsızlık olaylarına karşı güvenlik personelinin ve sistemlerinin planlanmasıdır.

Deprem Sonrası Hizmet faaliyetlerini ise;

- Afet sonrası yerel asayişin sağlanması, hırsızlığın, halkın galeyana gelmesinin önlenmesi,
- Afet sonrası sevkiyatı yapılan yiyecek, giyecek gibi yardımların ve izleyecekleri yolların güvenliğinin sağlanması,
- Hasara uğramış / uğramamış tüm tarihi eserler, anıtlar ve müzelerde güvenliğin

- sağlanması,
- Cezaevlerinde asayiş ve güvenliğin sağlanması,
 - Cezaevlerinin depremde zarar görmesi durumunda mahkumların nakillerinin yapılması,
 - Çevre illerden gelen yardım ekiplerinin ve yerel ekiplerin koordinasyonu oluşturur.

Konuyla ilgili tutulmuş kurumlara aşağıda yer verilmiştir.

- İl Emniyet Müdürlüğü
- Adalet Bakanlığı
- Jandarma Kuvvetleri
- Valilik AYM

3. ALAN ARAŞTIRMASI: RİSK AZALTMA VE ACİL EYLEM PLANI FAALİYETLERİ İLE İLGİLİ KURUMLAR

Bu bölümde daha önce sınıflandırılmış faaliyetlerle ilgili tutulan kurumlarla yapılan görüşmeler yer almaktadır.

İDMP Risk ve Afet Yönetimi bölümünde ortaya konulmuş Ek 1 ve Ek 2 'de yer alan tablolarda belirtilen işlevlerle ilgili tutulan kurumlar, bu çalışmada oluşturulan tablolara işlenilmiştir.

Tez kapsamında; görüşülecek kurumların seçimi, Ek 1 ve Ek 2 tablolarında yer alan kurum isimlerinden yola çıkılarak yapılmıştır. Daha sonra bu kurumların afet ile ilgili yönetmeliklerdeki sorumlulukları da incelenmiş, görüşme kapsamında bu hususta dikkate alınmıştır. Görüşme adımları şu şekildedir;

- Yaklaşık 40 kadar kurumda, konuyla ilgili bilgi alabilecek nitelikte teknik elemanlara ulaşılmıştır.
- Kurum yöneticilerinden ya da İDMP ile ilgili çalışmaları olan teknik personelden (mimar, mühendis gibi) görüşme için randevu alınmıştır.
- Kimi kurumlarla görüşme gerçekleştirilebilmiş,
- Kimi kurumlarla sadece mail yoluyla irtibat sağlanmış,
- Kimi kurumlardan ise hiçbir şekilde bilgi alınamamıştır.
- Görüşme yapılabilen kurumlara sorulan sorular, tez kapsamında hazırlanmış olan Ek 4 ve Ek 5'te yer alan planların alt işlevlerinden seçilmiştir.

Görüşmeler sonucu elde edilen bilgiler, Ek 4 ve Ek 5'te yer alan tabloların sistematığı çerçevesinde ele alınmakta, ana işlevler verilerek, ilgili olan kurumlarla yapılan görüşmeler bu alt başlıklarda değerlendirilmektedir.

3.1 Risk Azaltma Planı

Bu bölümde, Risk Azaltma Planı kapsamındaki tüm alt işlevlerin ilgili oldukları kurumlarla yapılan görüşmelere yer verilecektir. İşlev - kurum ilişkisine ait detaylı bilgi Ek 4'te görülmektedir.

3.1.1 Tehlike Belirleme İle İlgili Kurumsal Görüşler

Yapılan görüşmeler sonucu Ek 4'te de görüldüğü gibi tehlike belirleme işiyle 5 kurum ilgilidir. Bu kurumlarla yapılan görüşmelerde elde edilen bilgiler aşağıda yer almaktadır. Bunlar;

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü yapılan çalışmaları koordine eden kurumdur. Türkiye çapında deprem ağı olan kurum, yer hareketlerini kurmuş oldukları istasyonlardan online olarak izleyebilmektedir.

Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü (KRDAE) ve Enstitüye bağlı Ulusal Deprem İzleme Merkezi (UDİM)'inden alınan bilgiler göre bu birimlerin en önemli faaliyetleri arasında depremlerin yerlerinin ve büyüklüklerin sağlıklı olarak belirlenmesi ve sürekli izlenmesi vardır. Özellikle 1999 depremlerinde yaşanan olumsuzluklar da dikkate alarak, ülke çapında Türkiye Deprem Şebekesinin geliştirilmesi ve deprem istasyon sayısının hızlı bir şekilde arttırılması çalışmaları yoğunlaştırılmış, mevcut istasyonlar günün teknolojisine uygun olarak modernize edilmiş ve bu modernize çalışmalarına devam edilmektedir.

Yine 1999 yılından sonra fiber hatlar üzerinden gerçek zamanlı sayısal verilen taşınması, 2003 yılından itibaren deprem bilgilerinin kısa mesajlarla taşınabilir telefonlar üzerinden dağıtımı, 2004 yılında ülkemizdeki ilk uydu iletişimli istasyonun kurulumu, 2005 yılını takiben tüm sayısal deprem verilerinin web tabanlı olarak ulusal ve uluslar arası kullanıcıların erişimine açılması KRDAE tarafından gerçekleştirilmiş ilk öncü uygulamalardır (KRDAE Özel Arşiv).

KRDAE tarafından, istasyonlardan bilgi transferi gerçek zamanlı olarak yapılmakta ve merkeze uydu aracılığı ile sayısal formda, güvenli ve kaliteli olarak aktarılmaktadır. Merkezde toplanılan veriler sağlıklı bir şekilde analiz edilip, özellikle afet yönetimi ile ilgili kurumlara Türkiye Afet Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'na, Kızılay'a ve Doğal Afet Sigortalar Kurumu'na otomatik olarak dağıtılmaktadır.

İBB Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü ve AKOM da online olarak deprem gözlemlerini kendi oldukları birimlerde yapabilmektedirler.

TUBİTAK'ın özellikle depremi önceden tahmin etmeye yönelik çalışmaları vardır.

Değerlendirme: Görüldüğü üzere konuyla ilgili çalıştığı tespit edilen 5 kurum vardır. Gözlemlerin bu beş kurum tarafından da yapıldığı gözlemlenmiş fakat aralarındaki organizasyonun yeterli olup olmadığı anlaşılamamıştır.

3.1.2 Risk Belirleme – Afet Senaryoları İle İlgili Kurumsal Görüşler

Afet senaryoları ve Risk Analizleri şeklinde iki bölümden oluşmaktadır.

Afet Senaryoları İle İlgili Kurumsal Görüşler

EK 4’te de belirtildiği üzere, afet senaryoları ile 2 kurum ilgili tutulmuştur. Görüşmeler sonucu kurumların faaliyetleri ile ilgili elde edilen bilgiler aşağıdadır.

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı sorumlu kurumdur. Yetkililerce, kurumun 7269-1051 sayılı afetler kanunu gereği hazırlanan yönetmelik kapsamında il, ilçe bazında afet acil yardım planları hazırlamakla yükümlü olduğu belirtilmektedir.

İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü ile yapılan görüşmelerde 13 Mart 2001 tarihinde çalışmalarına başlanılan JICA Projesi kapsamında afet senaryoları hazırlanmıştır. Projeye ilgili detaylı bilgi aşağıda verilmiştir.

İBB ve Japonya Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA) arasında imzalanan “Afet Önleme Azaltma Temel Planı” çalışma anlaşması, 2000/1885 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile onaylanıp 22.01.2001 tarih ve 24295 sayılı resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Çalışmanın başından itibaren, senaryo depremleri belirlemek üzere ilgili kurum ve araştırmacılarla birçok kere ayrıntılı müzakereler yapılmıştır. Bu müzakereler ve hali hazırda Kuzey Anadolu Fay Hattı (KAF) konusunda yapılmış olan birçok araştırma çalışmaları temel alınarak, afet önleme planlamasını gerçekleştirebilmek amacıyla uygun hasar tahminlerini ortaya koyabilecek olan senaryo depremler oluşturulmuştur.

Değerlendirme: Bayındırlık ve İskan Bakanlığı sorumlu kurum olmasına rağmen, İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğünün çalışmaları daha verimli gözükmektedir. Bahsedildiği üzere, çeşitli afet senaryoları belirlenmiştir.

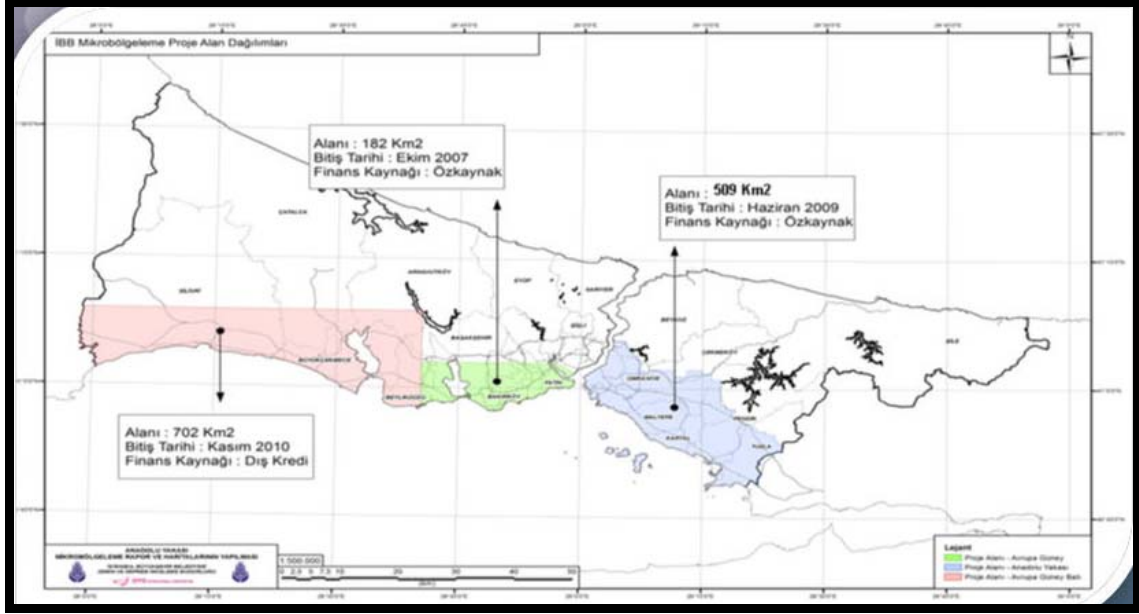
Mikrobölgeleme Çalışmaları İle İlgili Kurumsal Görüşler

Bu çalışmalarda bir kurum ilgili tutulmuştur. Fakat Kandilli Rasathanesi ile yapılan görüşmelerde onların da bu konuda çalışmalarının olduğu tespit edilmiştir. Kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgiler aşağıda yer almaktadır.

İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü mikrobölgeleme çalışmaları ile ilgili sorumlu tutulan kurumdur. Çalışmalarından aşağıda bahsedilmektedir.

Mikrobölgeleme çalışmaları kapsamında İstanbul dört bölgeye ayrılmıştır. Birincisi 182 km²’lik Avrupa Yakasının güney kısmıdır. Ekim 2007 itibarıyla bu alanın mikrobölgeleme rapor ve haritaları bitmiştir. 509 km²’lik Anadolu yakasındaki çalışmalar ise 2009 yılı Haziran ayında bitmiştir. Avrupa yakasının 709 km²’lik kısmı ihale aşamasında olup, yaklaşık 200

km²'lik alanda planlama aşamasındadır (Şekil 4.3) (İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü, 2009).



Şekil 3.1 Mikrobölgeleme Projeleri Çalışma Etapları (İBB, Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü, 2009)

Kandilli Rasathanesi de mikrobölgeleme çalışmalarında görev almıştır.

Değerlendirme: Mikrobölgeleme çalışmalarının yoğun bir şekilde devam ettiği gözlemlenmiştir. Afet senaryoları ve mikrobölgeleme çalışmalarının tek bir kurumdan çıkması, işlerin daha hızlı ve net bir şekilde ortaya koyulduğunu göstermektedir.

Risk Analizleri İle İlgili Kurum Görüşleri

Ek 1 ve Ek 4'te yer alan Risk Analizleri başlığı her ikisinde de oldukça farklı ele alındığından dolayı, öncelikle İDMP'nin öngörüsü kapsamında kurumlarla yapılan görüşmeler daha sonra ise Tez kapsamında ortaya konulan Ek 4'de öngörülen kurumlarla yapılan görüşmelere yer verilmiştir.

İDMP Ek 1'de yer alan tabloya göre tanımlanan Risk Analizleriyle ilgili tutulan kurum İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü ve Bayındırlık ve İskan Bakanlığıdır. Bu iki kurumla yapılan görüşmelere aşağıda yer verilmiştir.

İBB Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre JICA raporu kapsamında hazırlanan afet senaryoları sonrası riskler belirlenmiş, deprem hasar analizleri yapılmıştır. Ayrıca bu müdürlük tarafından çalışmalarına devam edilen İstanbul Afet Risk

Gösterge Sistemi Projesi vardır.

“Afet Risk Azaltma” çalışmaları kapsamında “İstanbul Afet Risk Gösterge Sistemi Projesi yürütülmektedir. Bu proje ile, fiziksel hasar görülebilirlik (ölü ve yaralı sayısı, ağır hasarlı bina sayısı, altyapı tesislerindeki hasarlar vb) sosyal hasar görülebilirlik (Etkilenebilir nüfus sayısı, nüfus yoğunluğu, eğitim düzeyi, işsizlik, gelir seviyesi ve afetlere karşı bilinç düzeyi vb.) ve afetlere karşı müdahale kapasitesi (arama-kurtarma ekip sayısı, ağır ve hafif ekipman sayısı, çadır ve barınak kapasitesi, enkaz yönetimi vb) ile ilgili göstergeler belirlenerek İstanbul genelinde “riskler, kurumun mücadele kapasitesi ve hazırlıklı olma durumu” tespit edilmeye çalışılmaktadır.

Bu proje; EMI (Earthquake and Megacities Initiative, ABD), CEDIM (Center for Disaster Management and Risk Reduction Technologies, Karlsruhe Üniversitesi) ve Kandilli Rasathanesi ile birlikte yürütülmektedir.

Bu kapsamda çalışmalarına devam edilen Haztürk Projesi de deprem öncesi, sırası ve sonrasında kullanılmak üzere, Amerika FEMA patentli Hazus ve Maeviz programlarının, İstanbul’a uyarlanması amacıyla geliştirilen bir yazılımdır.

Yazılımının amacı, deprem nedeniyle oluşabilecek zararların azaltılması için, geniş kapsamlı, risk tabanlı hasar tahmin analizi gerçekleştirmek olup, risk ve acil durum yönetimine yardımcı olmaktır.

Tez kapsamında Ek 4’deki faaliyetlere göre ise, yaklaşık 15 kurum bu işlevlerle ilgili görevlidir. Bu kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Kamu binalarıyla ilgili kurum;

Valilik bünyesinde İSMEP (İstanbul Sismik Riski Azaltma ve Acil Durum Hazırlık)’tir. İSMEP tarafından Resmi binaların Teknik İnceleme çalışmaları yapılmaktadır. 923 okul güçlendirme fizibilite çalışması kapsamına alındığı, 49 yurt binasının hasar görülebilirlik analizlerinin yapıldığı belirtilmektedir.

Özel Binalarla ilgili kurumlar aşağıda yer almaktadır;

İBB İstanbul Şehircilik Atölyesi Şube Müdürlüğü (İŞAT)’nün görevinin, İstanbul genelinde öncelikli riskli ilçeler olmak üzere mahalle veya bölgeler bazında yapı stoklarının deprem risk performanslarının tespiti, deprem riski olan yapıların yaklaşık deprem risk ve hasar analiz

alışmaları ile bu konuda yapılacak olan deprem odaklı çalışma ve yatırımların önceliklerinin belirlenmesinin sağlanılması olduğu belirtilmiştir. Bayrampaşa’da 23 bin, Güngören’de 11.500, Bahçelievler’de 25.000 bina İBB İşAT tarafından incelenmiştir.

İBB Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü ise ‘Deprem Odaklı Kentsel Dönüşüm Projeleri’ kapsamında Zeytinburnu, Küçükçekmece ve Fatih İlçelerinde ihale usulü ile çalışmalar yapmıştır.

BİMTAş ihaleyi alan firmadır. Bina verilerini elde edebilmek için, öncelikle arazi yerinde inceleme çalışmaları ile başlanılmış, kademeli değerlendirme yöntemi ile 1. 2. ve 3. kademe mühendislik çalışmaları yapılmıştır. 1. kademede riskli gözüken binalar 2. kademeye kalmış, 2. kademede yüksek riskli görülen binalar da 3. kademeye kalarak en acil müdahele edilmesi gereken yüksek riskli binalar belirlenmiştir. Zeytinburnu Sümer Mahallesinde 16.031 bina kademeli taramayla incelenmiş, olası bir deprem anında yıkılabilecek binalar tespit edilmiştir. Fatih’te 38.000, Küçükçekmece’de ise 60.938 bina taraması gerçekleşmiştir.

Tarihi eserlere ait teknik inceleme çalışmaları ile ilgili aşağıdaki kurumlara yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere göre;

Vakıflar Genel Müdürlüğü, vakıflar mlk olan tarihi eserlerden,

Kültür Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu diğer tarihi eserlerden,

İBB Tarihi evreyi Koruma Müdürlüğü ise Belediye mlk olan tarihi eserlerden sorumludur.

İSMEP kapsamında Tarihi ve Kültürel Eserlerin envanterleri çıkarılmış, Kültür ve Turizm Bakanlığına ait toplam 26 Tarihi ve Kültürel varlığın (176 adet bina) oklu afet ve deprem performans değerlendirmesi tamamlanmıştır.

Kritik Tesislerin Risk Analizleri sorumluluğu aşağıdaki kurumlarındır.

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından barajların,

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından Sanayi Tesisleri ve Enerji retim ve Dağıtım Tesislerinin inceleme çalışmaları yapılmıştır.

Teknik altyapıyla ilgili görüşülen kurumlardan elde edilen bilgiler aşağıdadır.

İSKİ su ve Kanalizasyon şebekesine ait altyapının,

İGDAş doğalgaz şebekesine ait altyapının,

TEDAŞ ve BEDAŞ elektrik şebekesine ait altyapının,

Türk Telekom Haberleşme şebekesine ait altyapının teknik inceleme çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir.

Ulaşım Altyapısıyla ilgili olan kurumlardan alınan bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

Karayolları Genel Müdürlüğü ve İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü karayolu ulaşım altyapısının,

İDO ve TDİ Denizyolu ulaşım altyapısının,

Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği havayolu ulaşım altyapısının teknik inceleme çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir.

Değerlendirme: Tüm bu kurumlarla yapılan görüşmelerde ne yazık ki, çok net bilgiler alınamamıştır. Söylemler çok genel olmuş, detay bilgilere sahip olunamamıştır. İncelenen binalara dair sayısal olarak verilen bilgilerde dahi ortaya konulan rakamların kaçınıcı kademenin sonucunu kastettiği anlaşılamamıştır. Koordinasyon yapması gereken kurumlarla, denetim yapacak kurumların ayırımına maalesef varılamamaktadır.

3.1.3 Önlem Alma İle İlgili Kurumsal Görüşler

Yerleşim ve Yapı adı altında iki gruptan oluşmaktadır.

Yerleşim İle İlgili Kurumsal Görüşler

Öncelikle Yerleşim konusunda önlem alınması gereken faaliyetlerle ilgili olduğu tespit edilen kurumlarla yapılan görüşmelere yer verilecektir (Ek 4 Önlem Alma).

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü tarafından doğal afete maruz bölgelerle ilgili gerekli incelemeler ve çalışmalar yapıldıktan sonra, raporlar hazırlanmaktadır. Eğer bu bölgelerde risk belirlenmiş ise Bakanlar Kurulu kararıyla ‘Afete Maruz Bölge’ ilan edilmektedir.

İBB Şehir Planlama Müdürlüğü arazi kullanım kararlarının planlara işletilmesi, planların revize edilmesi, bölgesel gelişim planlarının oluşturulması işlerini yapmaktadır.

İBB ve İlçe Belediyeleri yapı yasağı hükmünün uygulanmasında sorumlu kurumdur.

Yasaya uymayan mevcut ve yapılmakta olan binaların yıkımı İBB tarafından gerçekleştirilmektedir. İstanbul İl sınırı dışındaki binaların yıkımı ise Valilik tarafından

yapılmaktadır. İl sınırı içindeki binaların yıkımında Valilik, İBB'ye güvenlik tedbiri konusunda destek vermek durumundadır.

Yapı ile İlgili Kurumsal Görüşler

Güçlendirme ve Yeniden Yapım Projelerini kapsamaktadır.

Yapı başlığı altında bulunan faaliyetlerle ilgili kurumlarla yapılan görüşmelere aşağıda yer verilmiştir.

Özel girişimler harici özel binalarda güçlendirme çalışmaları yapılmamıştır.

İBB tarafından kendisine ait tüm itfaiye ve diğer hizmet binalarının güçlendirilmesi tamamlanmıştır.

Valilik bünyesinde İSMEP (İstanbul Sismik Riski Azaltma ve Acil Durum Hazırlık Projesi) tarafından kamu binalarının güçlendirme çalışmaları yapılmaya devam edilmektedir.

İstanbul Valiliği İl Afet Yönetim Merkezi Müdürlüğü tarafından 2009 yılı içerisinde elde edilen İSMEP projesi kapsamında yapılan güçlendirme ve yeniden yapım çalışmalara ilişkin bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

Okullar

- 923 okul güçlendirme fizibilite çalışması kapsamına alınmıştır.
- İstanbul İl Özel İdaresi bütçesinden 84 okulun güçlendirilmesi ve depreme dayanıklı olmayan 175 okul binasının yıkılarak yeniden yapımı tamamlanmıştır.
- İSMEP kapsamında 230 okulun güçlendirilmesi tamamlanmıştır.
- 80 okulun da güçlendirme çalışmaları devam etmektedir.
- Güçlendirilmesi ekonomik bulunmayan 12 okulda yeniden yapım çalışmaları tamamlanmış, 32 okulun inşaat çalışması devam etmektedir.

Hastane ve Sağlık Ocakları

- Toplam 48 hastane ve poliklinikte güçlendirme fizibilite çalışması gerçekleştirilmiştir.
- 2 hastane ve 3 semt polikliniğinin güçlendirme çalışmaları tamamlanmış, diğerleri için çalışmalar devam etmektedir.

Sosyal Hizmet Binaları ve Yurtlar

- İç kaynak kullanılarak 7 Sosyal Hizmet Binası ve 2 Yurt Binası,
- İSMEP projesi kapsamında da 3 Öğrenci Yurdu güçlendirilmiştir.
- 2 Sosyal Hizmet Binası için yeniden yapım projeleri, 23 Bina için güçlendirme projeleri hazırlanmaktadır.

- Güçlendirilmeye ihtiyacı olan diğer yurt ve Sosyal Hizmet Binalarında çalışmalara devam edilmektedir.

İdari Binalar

- İSMEP kapsamında İl Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü Hizmet Binaları güçlendirilmiş,
- 11 İdari Binada da güçlendirme ihale süreci devam etmektedir.

Tarihi eserlere ait güçlendirme ve yeniden yapılandırma çalışmaları ile ilgili aşağıdaki kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere göre;

Vakıflar Genel Müdürlüğü, vakıflar mülkü olan tarihi eserlerin,

Kültür Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu diğer tarihi eserlerin güçlendirme projelerini hazırlamakta ve uygulamaktadır.

İBB Tarihi Çevreyi Koruma Müdürlüğü ise Belediye mülkü olan tarihi eserlerin sorumludur. İhale usulü elde edilen projeler İBB Yapı İşleri Müdürlüğü tarafından kontrol edilerek yine ihale usulü uygulattırılır.

Kritik Tesislerin Risk Analizleri,

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından barajların,

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından Sanayi Tesisleri ve Enerji Üretim ve Dağıtım Tesislerinin güçlendirmelerinin yapıldığı tespit edilmiştir. Fakat projelerin kimlere hazırlatıldığı vs. gibi konularda detaylı bilgi alınamamıştır.

Teknik altyapı kısmında ilgili kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu, bahsi geçen her kurumun kendi sorumlulukları dahilinde olan işlerle ilgili çalışmaları yerine getirdiği tespit edilmiştir. Güçlendirilmesi gereken binalar tespit edildikten sonra güçlendirilmiş, yeniden yapılması gerekenler için projeler hazırlanmış ve yeniden yapım süreçleri başlatılmıştır. Önemli güzergahlarda bulunan şebekeler de herhangi bir afet anında hazır olması bakımından alternatifli hale getirilmiştir.

İSKİ su ve Kanalizasyon şebekesine ait altyapının,

İGDAŞ doğalgaz şebekesine ait altyapının,

TEDAŞ ve BEDAŞ elektrik şebekesine ait altyapının,

Türk Telekom Haberleşme şebekesine ait altyapının güçlendirme projelerini ya da yeniden üretim projelerini hazırlamak ve uygulamakta sorumludur.

Ulaşım Altyapısıyla ilgili tutulan kurumlarla yapılan görüşmelere aşağıda yer verilmiştir.

Karayolları Genel Müdürlüğü ve İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü tarafından karayolu ulaşım altyapısının güçlendirme çalışmaları yapılmaktadır. Herkes kendi yetki alanı içindeki yollardan sorumludur. Ayrıca Karayolları Genel Müdürlüğünden devralınan bazı köprülerin güçlendirme çalışmaları İBB tarafından tamamlanmıştır.

İSMEP projesi kapsamında Boğaziçi Köprüsü, Boğaziçi Köprüsü Yaklaşım Viyadükleri, Fatih Sultan Mehmet Köprüsü, Eski Haliç ve Yeni Haliç Köprüleri, Yeni Haliç Köprüsü Yaklaşım Viyadükleri, Ortaköy Viyadükleri Japon Uluslar arası İşbirliği Bankası'ndan (JBIC) sağlanan dış kredi ile güçlendirilmiş, Mecidiyeköy Viyadüğündeki çalışmalar devam etmektedir.

İDO ve TDİ Denizyolu ulaşım altyapısının,

Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği havayolu ulaşım altyapısının güçlendirme ve yeniden yapım projelerinden sorumlu kurumlardır.

Değerlendirme: Güçlendirme ve Yeniden Yapım konusu birçok kurumu ilgilendiren bir konudur. Temel olarak, güçlendirilmesi ve yeniden yapılması gereken yapı ya da altyapıların projelerinin hazırlanması, projenin denetlenmesi, uygulamanın yapılması ve yapılan uygulamanın denetlenmesi işlevleri vardır. Fakat görüşülen çoğu kurumdan bu detayda bilgi alınamamıştır. Ayrıca özellikle kamu binalarının güçlendirme çalışmalarında İDMP'nin sunulmasının üzerinden 7 yıl geçmesine rağmen istenilen sonuçlar elde edilememiştir. Koordinasyon sağlaması gereken kurumlar ve bunları denetlemesi gereken kurum belirlenememiş, yapılması gerekenler belki de biraz plansız yapılmıştır.

3.1.4 Hukuki Düzenlemeler İle İlgili Kurumsal Görüşler

Ek 4'te görüldüğü gibi, işlevlerin ilgili olan kurumların görüşleri aşağıda verilmiştir.

İBB Şehir Planlama Müdürlüğü arazi kullanım planlarının planlara işletilmesi, planların revize edilmesi, bölgesel gelişim kararlarının alınması kararlarının kendilerine ait olduklarını belirtmişlerdir.

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Müdürlüğünce deprem bölgelerinde inşa edilecek yapılarla ilgili yönetmelikler belirlenmektedir.

İBB yasal olmayan binaların yıkılmasında görevlidir. Valilik yıkımlarda güvenliği sağlamakla yükümlüdür. Ayrıca Valilik il sınırı dışında bulunan yapılardan da sorumludur.

Afet işleri Genel Müdürlüğü ve Bayındırlık İl Müdürlüğü koordinasyonunda güçlendirme projeleri için tamir takviye prensipleri belirlenmektedir.

İBB İmar Müdürlüğü'nden alınan bilgilere göre de 5216 sayılı kanunun 11. maddesine göre yapı denetimi İmar Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. Ayrıca İlçe Belediyeleri ve Özel Yapı Denetim Şirketleri de yeni yapılacak inşaatların planlarını denetlemektedir.

Doğal Afet Sigorta Kurumu (DASK), sigortacılık ve reasüranstan sorumlu kurumdur.

Değerlendirme: Kurumlar arasında genel sorun olan koordinasyon eksikliği vardır. Hangi kurumun hangi görevde ne kadar sorumlu olduğu anlaşılamamaktadır. Yetki tanımlamalarının iyi yapılması gerekmektedir.

3.1.5 Eğitim - Bilinçlendirme İle İlgili Kurumsal Görüşler

Vatandaş

Vatandaş risklerle ilgili bilgilendirmesi gereken kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu aşağıdaki bilgiler elde edilmiştir.

Valilik Afet Yönetim Merkezi bu konuda sorumlu kurumdur. Bahsedilen tüm yöntemlerle (internet, kitap, broşür, TV, radyo) halkı bilgilendirme faaliyetleri sürmektedir. Valilik AYM tarafından kurulan afet radyosu, hafta içi her gün 1,5 saat canlı yayın yaparak halkın bilinçlenmesini sağlamaktadır. Televizyon yoluyla da eğitici programların hazırlanmasına devam edilmektedir.

AKOM Valilik koordinasyonun da bilgilendirme çalışmaları kitap, broşür, seminer yoluyla devam etmektedir. Ek 1'de yer alan tabloda medya kanalıyla bilgilendirme de görevli görünen AKOM'un böyle bir faaliyeti yoktur.

KIZILAY Ek 1'de yer alan tabloya göre, bu faaliyetlerde adı geçmemektedir. Fakat yapılan görüşmelerde özellikle kitap, broşür ve seminer yollarıyla eğitim faaliyetlerinin devam edildiği öğrenilmiştir.

Sağlık Bakanlığı Ruh Sağlığı Merkezi İl Sağlık Müdürlüğü denetiminde özellikle psikolojik konularda bilgilendirme toplantıları yapmaktadır.

İBB Zemin Deprem İnceleme Müdürlüğü ise vatandaşları üzerinde yaşadıkları bölgenin

zemin koşulları hakkında bilgilendirmektedir.

Teknik Personel

TMMO'nun açmış olduğu çeşitli seminer ve kurslarla mühendis, mimar, usta, çırak gibi tüm teknik personele afetler konusunda eğitim verilmektedir.

Değerlendirme: Halkın eğitimi konusunda yapılan çalışmalarda herhangi bir karışıklığa rastlanmamıştır. İşlevler 'eğitim faaliyetini' içerdiğinden bahsi geçen her kurum kendi bünyesi içerisinde bu faaliyetleri yapabilmektedir. Teknik personelle ilgili, Afet sonrası yapılacak eylemlere dair alınacak eğitimler 'Acil Eylem Planı' kapsamında değerlendirilecektir.

3.2 Acil Eylem Planı İle İlgili Kurumsal Görüşler

Bu bölümde, Acil Eylem Planı kapsamındaki tüm alt işlevlerin ilgili oldukları kurumlarla yapılan görüşmelere yer verilecektir. İşlev - kurum ilişkisine ait detaylı bilgi Ek 5'te görülmektedir.

3.2.1 Hasar Tespit ve Enkaz Kaldırma Hizmetleri ile İlgili Kurumsal Görüşler

Ek 5'te yer alan tabloda da görüldüğü gibi, hasar tespit ve enkaz kaldırma hizmetleri ile ilgili 5 kurum belirlenmiştir. Bu kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere aşağıda yer verilmektedir.

Valilik AYM ile yapılan görüşmelerde, tüm faaliyetlerin kurulan 9 hizmet grubu çerçevesinde değerlendirileceği belirtilmiştir. Denetimi yapan ve koordinasyonu sağlayan kurumdur.

İl Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü: 7269 sayılı afetler kanununun 4. maddesi gereğince hazırlanan 88/12777 sayılı 'Afetlere İlişkin Acil Yardım Teşkilatı ve Planlama Esaslarına Dair Yönetmelik' hükümlerine uygun olarak İstanbul afet acil yardım planının hazırlanmasına yönelik dokuz hizmet grubu belirlenmiştir. Bu hizmet gruplarından 'Ön Hasar Tespit ve Geçici İskan Hizmetleri Grubu'nun grup başkanı olarak İl Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü gösterilmektedir. Ön hasar tespiti, hasar tespiti ve enkaz kaldırmayı yapacak personelin belirlenmesi ve eğitiminde görevlidir. Bununla beraber; Valilik ve emniyet güçleriyle beraber ön hasar tespiti yapar ve mağdurların alacağı yardımları belirleyebilmek için kesin hasar tespitlerini yürütür.

İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü Köy Hizmetlerinin kapatılmasıyla onun faaliyetlerini

devralmıştır. Valiliğe bağlı olarak kurulmuş olan dokuz hizmet grubundan ‘Kurtarma ve Yıkıntıları Kaldırma Hizmetleri Grubu’nun grup başkanıdır. Enkazların kaldırılmasıyla ilgili faaliyetlerde görevlidir. Afet öncesinde kamu ve özel şirketlere ait araç- gereç ve personelin planlamasını yapar. Acil durumlarda bu kaynakların toplanacakları yerleri ve enkaz döküm yerlerini belirler. Afet sonrasında ise; arama - kurtarma ve yolların açılması amaçlı enkaz kaldırma hizmetlerinin yürütülmesinde görevlidir. Deprem sonrasında yıkılmış ve kullanılmayacak binaların kaldırılmasında ise Özel Firmalarla birlikte görevlendirilmiştir.

İlçe Emniyet Müdürlüğü enkaz kaldırma ve yolların açılmasında İl Kurtarma ve Yardım Komitesi’ne yardımcı olur.

Karayolları Bölge Müdürlüğü fazla kaynaklarını ve asli görevini tamamlamış ekiplerini şehir içindeki enkazın kaldırılması için yardımcı kuvvet olarak tahsis eder. Enkaz kaldırma faaliyetleri arasında görevi olan kurumlardandır.

Değerlendirme: Tüm bu faaliyetlerin planlanmasının deprem sonrası için ne denli önemli olduğundan daha önceki bölümlerde bahsedilmiştir. Fakat görülüyor ki, birçok işin birden fazla kuruma verilmesi ve bu kurumların her birinin bu faaliyetlerle ilgili çalışmalarının olması, karmaşıklık oluşturmaktadır. Bazen de sadece denetim sorumluluğu olan kurumlara, faaliyetlerin yürütülmesinde de görev verilmiştir. Örneğin, Ek 1 ve Ek 3’te de görüleceği gibi, ‘kamu kuruluşları ve özel kurumlara ait, afet sonrası kullanılabilecek nitelikteki tüm araç ve gereç ve malzemelerin dökümlenmesi’ faaliyetinin karşısında sadece Valilik AYM adı geçmektedir. Oysaki Valilik kurmuş olduğu 9 hizmet grupları ile bu faaliyetler üzerinde denetim kurmayı amaçlamaktadır. Yani Valilik bu eylemin sadece denetlenmesi kısmında görevliyken adı geçmiş, asıl faaliyeti yürütecek kurum belirtilmemiştir. Kurumlar arası koordinasyon eksikliğinin olması da, faaliyetlerden sorumlu kurumu ayırt edebilmeyi zorlaştırmaktadır.

3.2.2 Teknik Altyapı ile İlgili Kurumsal Görüşler

İlgili kurumlarla yapılan görüşmelere aşağıda yer verilmiştir.

İSKİ Valilikçe belirlenen 9 hizmet grubundan ‘Elektrik, Su ve Kanalizasyon Hizmetleri Grubu’nun grup başkanıdır. AKOM’la koordineli bir şekilde çalışmalarını sürdürmektedir. Su ve Kanalizasyon hizmetlerinin her türlü faaliyetinde görevlidir. İSKİ tarafından yapılması gereken planlar hazırlanmıştır.

DSİ, İSKİ ile koordineli bir şekilde deprem sonrasında hizmet alamayan mahallelere içecek

ve kullanacak su dağıtımını yapacak şekilde planlarını yapmıştır.

BEDAŞ ve TEİAŞ elektrik konusundaki deprem öncesi hazırlanması gereken planlamaları yapmışlardır. Deprem sonrası hizmetlerde de görevleri vardır.

TEDAŞ Türkiye çapında elektrik dağıtan bir kurum olduğu için faaliyetlerle direk ilgili değildir.

İGDAŞ deprem öncesi planlamalar ve deprem sonrası hizmette görevlidir. Hazırlıklar tamamlanmıştır.

AKOM hizmetlerin koordinasyonunda,

Valilik AYM ise denetimde görevlidir.

Değerlendirme: Teknik Altyapı Bölümünde bulunan birçok faaliyetin kim tarafından yapılacağı hem kanunlar gereği, hem de İDMP gereği net olarak ortaya konulmuştur. Dolayısıyla yetki karmaşası vs sorunlarla karşılaşılma, görevlendirilen kurumların görevlerini yerine getirdiği tespit edilmiştir.

3.2.3 Haberleşme Ve Mobil İletişim ile İlgili Kurumsal Görüşler

İlgili kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

Türk Telekom Bölge Müdürlüğü Valiliğinde görevlendirmesiyle Haberleşme Hizmetleri Grubunun grup başkanıdır. Deprem öncesi ve sonrası için yapılması gereken planlamalar yerine getirilmiştir.

Özel GSM Şirketleri Deprem öncesi ve sonrası için gerekli planlamalar yapılmış olup, düzenli aralıklarla Türk Telekom Bölge Müdürlüğüne bildirilmektedir. (Bu bilgi Türk Telekom Bölge Müdürlüğünden alındığı için, Özel GSM şirketleriyle görüşme yapmaya gerek duyulmamıştır.)

Telsiz Genel Müdürlüğü afet sonrası Türk Telekom ve GSM şirketlerinin altyapısının hizmet verememesi durumunda, kurtarma ve müdahale ekipleri, ambulanslar gibi yardım ekiplerinin haberleşmesinde kullanılması en muhtemel araç telsiz iletişimidir. Telsiz Genel Müdürlüğü ve Telsiz ve Radyo Amatörleri deprem öncesinde, kesintisiz iletişimi sağlamak üzere personel ve donanımını planlar ve deprem sonrası bir saat içerisinde faaliyete geçebilecek şekilde hazırlık ve tatbikatlarını yapar. Deprem sonrası verdiği hizmet ile gerek resmi kuruluşların gerek yerel ekiplerin haberleşme ve koordinasyonuna yardımcı olur.

Valilik AYM denetlemeyi yapan kurumdur.

Değerlendirme: Haberleşme Hizmetleri bölümünde de koordinasyon eksikliği vs gibi bir sorunla karşılaşılmamıştır. Kurumların görevleri yeteri kadar net bir şekilde ortaya konulmuştur.

3.2.4 Ulaşım Altyapısı ile İlgili Kurumsal Görüşler

Devlet Yolları ile İlgili Kurumsal Görüşler

İlgili kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgiler aşağıda verilmiştir.

Karayolları Bölge Müdürlüğü, valilikçe belirlenmiş olan dokuz hizmet grubundan ‘Ulaşım Hizmetleri Grubu’nun grup başkanıdır. Deprem Öncesi ve sonrası tüm faaliyetlerde görevli kurumdur. Deprem öncesinde yapılması gereken planlar yerine getirilmiştir.

Valilik AYM denetimi yapan kurumdur.

Değerlendirme: Görevli tek bir kurum olduğundan dolayı organizasyon ya da koordinasyonla ilgili olarak herhangi bir sorun tespit edilmemiştir.

Şehir İçi Yolları Ve Toplu Taşımacılık Hizmetleri ile İlgili Kurumsal Görüşler

Konuyla ilgili tutulmuş kurumlarla yapılan görüşmelere aşağıda yer verilmiştir.

İETT, Ulaşım Planlama Müdürlüğü, Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü, Trafik Müdürlüğü gibi İBB bünyesinde bulunan birimler tarafından AKOM çatısı altında acil eylem planları hazırlanmıştır. Detaylı bilgiler Ek 5’te yer almaktadır.

Valilik AYM denetimi yapan kurumdur.

Değerlendirme: Bir eylemin birden fazla kuruma verilmesi bu başlık altında da tekrarlanmıştır. Fakat bu kurumların her birinin İBB bünyesinde olması Koordinasyonun AKOM bünyesinde gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bu nedenle faaliyetlerin planlanması konusunda bir sorunla karşılaşılmamıştır.

Limanlar, İskeleler Ve Deniz Taşımacılığı Hizmetleri ile İlgili Kurumsal Görüşler

İlgili kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgiler aşağıda verilmiştir.

T.D. İ. Deprem öncesi ve sonrası için planlar taraflarınca hazırlanmıştır.

İDO ile yapılan görüşmelerde T. D. İ. Şehir Hatları'nın İDO ile birleştirilmiş olduğu, bu kurumun sorumlulukların kendilerine devredildiğinden bahsedilmiştir. İDO da deprem öncesi ve sonrası için planlama faaliyetlerini yerine getirmiştir.

İl Sağlık Müdürlüğü hasta- yaralı transferinden sorumlu kurumdur.

Valilik AYM denetimi yapan kurumdur.

Değerlendirme: İDO ve T.D.İ arasında yetki karmaşası gözlenmektedir. İki kurumda acil eylem planı hazırlamıştır. Fakat bu acil eylem planlarının koordineli bir şekilde beraberce hazırlanmamış olması sorun oluşturmaktadır.

Demiryolu Taşımacılığı Ve Raylı Sistem Hizmetleri ile İlgili Kurumsal Görüşler

Ek 5'te de görüldüğü gibi demiryolu taşımacılığı ve raylı sistem hizmetleri ile ilgili 5 kurum tespit edilmiş, bu kurumlarla yapılan görüşmelere aşağıda yer verilmiştir.

TCDD demiryolları ile ilgili planlamaları yapmıştır.

İBB Ulaşım A. Ş.'den konuyla ilgili yeterli bilgi alınamamıştır.

İl Sağlık Müdürlüğü hasta- yaralı transferinden sorumlu kurum,

Valilik AYM ise denetimi yapan kurumdur.

Değerlendirme: Demiryolları ile sorumlu tek kurum olması faaliyetlerin yerine getirilmesinde etkili olmuştur. Fakat yukarı da bahsedildiği gibi Raylı Sistemler ile ilgili yeterli bilgi alınamamıştır.

Havaalanları Ve Havayolu Taşımacılığı Hizmetleri ile İlgili Kurumsal Görüşler

İlgili kurumlarla yapılan görüşmelere aşağıda yer verilmiştir.

DHMI Havaalanları ve havayolu taşımacılığı ile deprem sonrası için gerekli planlamaları yapmıştır.

İl Sağlık Müdürlüğü hasta- yaralı, transferinde sorumlu kurumdur.

THY'de insani yardım ve hasta- yaralı transferinde görevli kurumdur.

Valilik AYM denetimden sorumludur.

Değerlendirme: Bu başlık altında da kurumlar arasında bir soruna rastlanılmamıştır. Fakat Ulaşım Altyapısı için genel bir değerlendirme yapılacak olursa, her bir ulaşım hizmeti

grubunun tüm planlamaları yaparken birbiriyle koordine olunması gerektiği farkına varılmıştır. Çünkü faaliyetlerin neredeyse tümü birbiriyle ilişkilidir (örneğin hasta- yaralı transferi). Bu anlamda koordineyi ve organizasyonu yapan bir birim yoktur. Her ne kadar denetimi yapan kurum olarak Valilik AYM gözükse de, koordinasyon konusunda eksiklikler gözlemlenmiştir.

3.2.5 Arama - Kurtarma Çalışmaları ile İlgili Kurumsal Görüşler

Arama - kurtarma çalışmaları ile ilgili sorumlu kurumlar tespit edilmiş, yapılan görüşmelere aşağıda yer verilmiştir.

Valilik AYM koordinasyon ve denetimi sağladığını, acil satın alma, el koyma ve kiralama yoluyla yetersiz kalan araç, gereç temini yaptıklarını belirtmişlerdir.

Sivil Savunma Genel Müdürlüğü hem planlama hem de yürütme de görevli kurumdur. Kendileri tarafından eylem planlaması içinde yer alan planlamaların yapılmış, deprem sonrası durum için de hazır oldukları belirtilmiştir.

Sivil Savunma Koleji eğitim alanındaki faaliyetlerde görevlidir. Kamu personelinin eğitilmesi, kamu kurumunun taleplerine bağlıdır. Eğitim isteyen kurumlara eğitim verilmektedir.

İBB İtfaiye'nin Ek 1ve Ek 3'te yer alana tablolarda isimleri geçmemiş olmasına rağmen, özellikle eğitim konusunda faaliyetleri olduğu tespit edilmiştir.

İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü kapatılmış olan Köy Hizmetleri Müdürlüğü'nün görevlerini devralmıştır. İş araç gereçleriyle ilgili planlamalar bu müdürlük tarafından da yapılmıştır.

İBB Sivil Savunma Müdürlüğü arama – kurtarma işinin yürütülmesinde yardımcı kuvvet olarak çalışırken,

Kaymakamlık, Arama kurtarma Birlikleri, Askeri Birlikler İl Sivil Savunma Müdürlüğünden alınan bilgiler göre; özellikle yurt içi ve yurt dışından gelen yardımların koordinasyonu konusunda destek olan kurumlardır.

Değerlendirme: Yapılan görüşmelerde yürütücü kurumun İl Sivil Savunma Müdürlüğü olduğu düşünülmüştür. Fakat böylesi bir durumda adı geçen diğer kurumların, İl Sivil Savunma Müdürlüğünün planlarından ve yapacaklarından haberdar olmaları gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Kurumların arasındaki koordinasyon eksikliği bu başlık altında da devam

etmektedir.

3.2.6 İnsani Hizmetler ile İlgili Kurumsal Görüşler

Barındırma Hizmetleri ile İlgili Kurumsal Görüşler

İlgili kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere aşağıda yer verilmektedir.

Valilik AYM: Afet sonrası acil hizmet gruplarından gelen bilgileri değerlendirerek geçici iskan olarak planlanmış olan kamu binalarına yerleştirmeleri yapmakla görevlidir. Çadırkentlerin kurulmasına yardımcı olur, koordinasyonu ve denetimi yürütür.

İl Bayındırlık Müdürlüğü, geçici iskan yerlerinin belirlenmesi işinde Valilik ile birlikte çalışır. Gereksinimlerini belirler. Afet sonrası, prefabrike ile kiralama veya resmi kuruluşlardan bina tahsis etmek koşulu ile afet bölgesi içinde ve dışında geçici iskan sağlama işini yürütür.

Kızılay tarafından afet öncesinde yapılması gereken planlar hazırlanmıştır. Afetzedelerin geçici barınma ihtiyaçlarını karşılamak durumundadır.

TSK çadır ve geçici iskanların yetersiz kaldığı durumlarda ihtiyaç duyulan bölgelerde çadırkent kurmakla görevlendirilmiştir.

Değerlendirme: Birçok konuda olduğu gibi deprem öncesi yapılması gerekenlerin yapılmış olduğu bilgisine bu konuda da varılmıştır. Fakat esas önemli sorun, hangi birimin bu planları yaptığı, deprem olduğu zaman hangi plana uyulacağının bilinmediği, diğer birimlerin yapılan planlardan haberinin olup olmadığıdır. Yapılan görüşmelerde çok net olarak anlaşılmaktadır ki, her kurum tarafından kendince bir takım çalışmalar yapılmış ve yapılmaya devam edilmektedir. Fakat bazı çalışmalar revize edilmemiştir. Bu da ciddi önemli sorunlar doğurmaktadır. Örneğin; çadırkent alanları olarak belirlenmiş alanlara bakılmak istenildiğinde, planlar yapılırken boş olan o alanlarda, şu anda toplu konut sitelerinin var olmuş olduğu gözükmemektedir. Yapılan çalışmaların boşa gitmemesi için, tüm çalışmaların belirli aralıklarla revize edilmesi gerekliliği yadsınamaz bir gerçektir. Tüm bunların yanında koordinasyonlu bir şekilde çalışması gereken kurumların rutin aralıkla toplantılar düzenleyip, elde edilen bilgilerin paylaşılması gerekmektedir.

Yiyecek, İçecek, Giyecek Ve Sosyal Hizmetler ile İlgili Kurumsal Görüşler

Kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

Valilik AYM: afet sonrası çevre illerden ve il içinden gelen yardımlar, el koyma, satın alma,

kiralama yoluyla sağlanan kaynakların depolanmasına, afetzedelere dağıtılmasına yardımcı olur ve koordinasyonu yürütür. Raporlamalar sonucu ortaya çıkan ihtiyaç durumuna göre gerek satın alma, gerekse üst makamlardan yardım talep etme yoluyla çözüm oluşturur.

Kızılay afet öncesinde yapılması gereken planları hazırlamıştır. Afetzedelerin yiyecek, giyim ve gerekli ihtiyaç malzemelerini karşılar, yurt dışından ve yurt içinden yardım malzemelerini teslim alarak depolar ve afet merkez komitesinin gerekli göreceği yerlere sevkiyatını ve dağıtımını sağlar. Toplu yerleşim yerlerinde, gerekli görülecek süre zarfında seyyar aş ocakları kurarak sıcak yemek verir

TSK gerekli görüldüğü takdirde afetzedelerin yiyecek, içecek ihtiyacını karşılar, insani yardımların saklanması ve dağıtımında Valilik AYM'ye destek olur.

İl Sağlık Müdürlüğü çevre Sağlık şubesince temizlik ve hijyen malzeme üreten, depolayan firmaların listelenmesi yapılmıştır. Fakat yetkililer, bir afet anında herhangi bir firmayla iletişim kurmanın zor olacağını söyleyerek, bu tür protokoller yapılmadığını ancak malzemelerin bir bölümünün kendi depolarında tutulduğunu ifade etmişlerdir.

İl Tarım Müdürlüğü tarafından gıda konusunda ruhsatlı firmaların her türlü bilgileri ve katalogları hazırlanmış olup, bu firmalarla gerekli protokollerin yapılmış olduğu tespit edilmiştir.

İDMP'de yer alan Ek 1, Ek 2, Ek 3'te yer alan tablolarda anlatılan faaliyetlerin ilgili oldukları kurumlar farklı tespit edilmiştir. Kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu bahsedilen faaliyetlerle ilgili asıl kurumlar bu çalışmaya yansıtılmıştır. Detaylı bilgi Ek 5'de yer alan tabloda verilmektedir.

Değerlendirme: Deprem sonrasında yapılması gereken işlevlere ait planlamalar yapılmıştır. Fakat kurumlar arasında gözlemlenen koordinasyon eksikliği; deprem anında ve sonrasında işlerin yürütülmesinde karışıklığa sebep olabilir.

Sosyal Hizmetler ile İlgili Kurumsal Görüşler

Konuyla ilgili kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgiler aşağıda yer almaktadır.

İl Sosyal Hizmetler Müdürlüğü İl Kurtarma ve Yardım Komitesinde görevlidir. Afet sonrası açıkta kalmış sakat, yaşlı ve çocukların bakımını sağlama amaçlı tespitleri yapar. Bu kişileri

ve bölgedeki zarar görmüş, kuruma bağlı tesislerde kalan vatandaşları sağlam tesislere veya çevre illerdeki tesislere yerleştirilmesi amacıyla personeli görevlendiriri Faaliyetlerin afet anında eksiksiz ve süratle yerine getirilebilmesi için afet öncesinde planlar hazırlanmış, gerekli tedbirler alınmıştır.

İl Sağlık Müdürlüğü tarafından afetzedelere psikolojik destek sağlamak amacıyla kurulacak merkezlerin yerlerinin ve deprem bölgesinde çalışacak doktor ve psikologların planlanması yapılmıştır.

Valilik AYM; faaliyetleri denetleyen kurumdur.

Değerlendirme: İşlevlerle ilgili sorumluluğun çoğunun tek bir kurumda olması, çalışmaların net bir şekilde ortaya konulmasında etkilidir.

Morg Servisi ve Ölülerin defni ile İlgili Kurumsal Görüşler

Kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

Valilik AYM koordinasyon ve denetimden sorumludur.

İl Sağlık Müdürlüğü İl bazında tüm sağlık faaliyetlerinin yürütücüsüdür. Yapılması gereken faaliyetler yerine getirilmiştir.

İBB Mezarlıklar Müdürlüğü tarafından boş mezarları belirleme işinin ancak arazi çalışması şekliyle devam ettiğini, yeni bir bilgi sisteminin kurulduğunu, bu sistemle birlikte arazi çalışmaları ve bugüne kadar tutulan defter kayıtlarının karşılaştırılacağını, fakat defter kayıtlarında olan eksiklikler nedeniyle, boş mezarların henüz belirlenememiş olduğu dile getirilmiştir. Diğer planlamalar yapılmıştır.

Değerlendirme: Özellikle boş mezarlık yerlerinin belirlenmesi henüz yapılamamıştır. Bu, ihtiyaç olacak mezarların sayılarının da tespit edilemediğini göstermektedir. Bahsedilen faaliyetlerin yapılamaması deprem sonrası ölümlerin defnedilmesinde sorun çıkartabilir.

3.2.7 Sağlık Hizmetleri ile İlgili Kurumsal Görüşler

İlk Yardım, Ambulans Ve Teşhis - Tedavi Hizmetleri ile İlgili Kurumsal Görüşler

İlk yardım, ambulans ve teşhis - tedavi hizmetleri ile ilgili kurumlarla yapılan görüşmelerden elde edilen bilgilere aşağıda yer verilmektedir.

İl Sağlık Müdürlüğü il bazında tüm sağlık faaliyetlerinin yürütücüsü, Valilikçe belirlenmiş

olan dokuz hizmet grubundan ‘İlk yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu’nun grup başkanıdır. Afet anında tüm ambulanslara el koyma hakları olduğu için, protokol yapmaya gerek duymamışlardır. Herhangi bir afet anında, sağlık konusunda hangi illerin beraber hareket edeceklerine dair Türkiye genelinde 11 grup belirlenmiştir. İstanbul; Edirne, Kırklareli, Kocaeli, Tekirdağ’ın lider ilidir. Böyle bir oluşum, afet anında, hiçbir yazışma, protokol gibi teferruatlara gerek duyulmadan ve zaman kaybedilmeden afet olan ile diğer illerdeki her türlü araç ve teçhizat desteğini sağlamaktadır. Bu bağlamda çevre illerdeki hastaneler ve bu hastanelere bağlı ambulansların planlanması yerine getirilmiştir. Bunlar Müdürlüğün bu alandaki faaliyetlerinden birkaçıdır. Detaylı bilgi Ek 5’te yer alan tabloda yer almaktadır.

Kızılay ve Askeri Hastaneler de özellikle hasta transfer işlerinde görevli kurumlardır.

İBB Acil Yardım ve Can Kurtarma Müdürlüğü AKOM bünyesinde İl Sağlık Müdürlüğüne destek vermektedir.

İl Sivil Savunma Müdürlüğü ise personel eğitimde görevlidir.

Valilik AYM denetimden sorumlu kurumdur.

Konuyla ilgi değerlendirmeler ‘Sağlık Hizmetleri’ne yönelik olarak yapılmıştır. Söz konusu değerlendirmelere bir sonraki başlık sonunda yer verilecektir.

Bağışıklık Arttırma, Kan, İlaç Ve Tıbbi Malzeme Dağıtım Hizmetleri ile İlgili Kurumsal Görüşler

Kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere aşağıda yer verilmektedir.

İl Sağlık Müdürlüğü, il bazında tüm sağlık faaliyetlerinin yürütücüsü, Valilikçe belirlenmiş olan dokuz hizmet grubundan ‘İlk yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu’nun grup başkanıdır. Afet Bölgesinde bağışıklık arttırma ve salgın hastalıkların önlenmesine yönelik çalışacak personelin ve malzeme, ekipman, ilaç ve ilaçlama malzemelerinin planlaması Müdürlüğün faaliyetlerinden birkaçıdır.

Kızılay kan hizmetleri konusunda görevli kurumdur.

Hıfzıssıhha Müdürlüğü AKOM bünyesinde İl Sağlık Müdürlüğüne destek vermektedir.

Tarım Orman ve Köy İşleri İl Müdürlüğü ile görüşme sağlanamamıştır.

Valilik AYM denetimi yapan kurumdur.

Değerlendirme: İlk Yardım ve Sağlık Hizmetleri Hizmet grubunun başkanı olan İl Sağlık

Müdürlüğü tarafından, yerine getirilmesi gereken işler ve planlamaları yapılmıştır. Fakat yapılan görüşmelerde anlaşılmaktadır ki, kurumlar arası koordinasyonsuzluk, bu alanda da önemli sorunların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Örneğin, İl Sağlık Müdürlüğü'nün yaralıları toplamak için düşündüğü triyaj sahalarının, aslında birçok kurum tarafından farklı işlevler için ayrılmış olduğu yapılan toplantılarda tespit edilmiş ama buna rağmen yeni triyaj sahaları belirlenmemiştir. İlgili kurumlarla çok sık toplantılar yapılması ve faaliyetlerden haberdar edilmesi gerekliliği bu konuda da yadsınamaz bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır.

3.2.8 İkincil Felaketlerle Mücadele Hizmetleri ile İlgili Kurumsal Görüşler

İkincil felaketlerle mücadele hizmetleri Ek 5'te yangınla mücadele, sel ve toprak kaymasıyla mücadele şeklinde ayrılarak incelenmiştir. Bu başlık altında ise konu genel olarak ele alınmıştır.

Kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

Valilik AYM denetimden sorumlu kurumdur. İhtiyaç duyulan her türlü araç, teçhizat ve personeli gerek satın alma, el koyma gerek üst makamlardan yardım talebi yoluyla temin eder.

AKOM'un İBB bünyesinde bulundurduğu İtfaiye, afet öncesinde yangın veya patlamaya sebep olabilecek sanayi tesislerini belirler, bu tesislerin yangına müdahale için gerekli teçhizat bulundurup bulundurmadığını takip eder, olağanüstü durumlar için personel, araç – gereç planlaması yapar, tatbikatlar uygular, afet sonrası yangın söndürme, su baskını ve toprak kayması yaşanmış bölgelerde arama – kurtarma çalışmalarını yürütür.

Yanıcı, Parlayıcı ve Kimyevi Depolar Müdürlüğü ise il içinde faaliyet gösteren depoların hangi şartlarda çalışacağını, ne gibi önlemler alması gerektiğini belirler, bu şartlara uyulup uyulmadığını kontrol eder. AKOM ise afet öncesi ve sonrası çalışmaları koordine etmek ve yönetmekle sorumludur.

İl Çevre Müdürlüğü de afet öncesinde yangın veya patlamaya sebep olabilecek sanayi tesislerini belirler, bu tesislerin yangına müdahale için gerekli teçhizat bulundurup bulundurmadığını takip eder.

Karayolları Bölge Müdürlüğü, itfaiyenin çalışmalarında yardımcı kuvvet olarak yer alır.

İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü tarafından da ikincil felaketlerle mücadele konusunda acil eylem planları hazırlandığı belirtilmiştir.

Değerlendirme: Yapılan görüşmeler sonucunda; kurumlar arası koordinasyon ve yetki karmaşası gözlenmektedir.

3.2.9 Güvenlik ile İlgili Kurumsal Görüşler

Can Ve Mal Güvenliğinin Sağlanması ile İlgili Kurumsal Görüşler

Konuyla ilgili kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgiler aşağıda yer almaktadır.

İl Emniyet Müdürlüğü Afet öncesi yapılan hazırlıklarla hangi ekibin hangi bölgede asayişini sağlayacağı, hangi tarihi eser, resmi kurum ve ticari merkezin güvenliğinin sağlanacağı, ne kadar araç ve personele ihtiyaç duyulacağı gibi konuların planlamaları yapılmıştır.

Jandarma Kuvvetleri ve Adalet Bakanlığı ile görüşme yapılamamıştır.

Valilik AYM denetimi sağlayan kurumdur.

Değerlendirme: Güvenlik konularıyla ilgili tutulan tek kurumun olması, yapılan planların daha kolay anlaşılmasına sebep olmaktadır.

4. DEĞERLENDİRME, SONUÇ VE ÖNERİLER

İstanbul Deprem Master planı araştırmasının temel amacı, İstanbul gibi devasa bir şehirde deprem tehlikesine karşı kent yönetimlerini ve tüm karar potansiyelini eyleme geçirmek üzere izlenecek bir programın ortaya konulmasıdır. Bu programın çok yönlü, çok aktörlü, çok aşamalı bir özelliği olduğu; şimdiye kadar yapılan izlenen çalışmalardan nitelik ve kapsamca çok farklı olduğu ve bütünüyle farklı kavram ve yaklaşımlara dayanmak zorunda olduğunu baştan tanımlamıştır. En büyük yanlış, konuya yalnızca tek disiplin ya da yalnızca mevcut kurumların gözlükleriyle bakılması ve önümüzde duran sorunların bugüne kadar bildik yöntem ve araçlarla üstesinden gelinebileceği varsayımdır. İstanbul’da deprem tehlikesine karşı etkili önlemler alınması, ne 7269 sayılı yasanın öngördüğü tekniklerle, ne de konvansiyonel imar planlaması kavram ve araçlarına dayanılarak yapılacak fiziki düzenlemelerle mümkündür (İBB İDMP, 2003).

Afet yönetiminde karşılaşılan problemler, kamu, özel ve sivil toplum kurumlarında değişik karar vericilerin ve görevlilerin yetki ve sorumluluklarına girmektedir. Mevcut idari yapılanma içinde, sadece yerel yönetimler değil (Valilik, İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve ilçe belediyeler bünyesindeki çeşitli müdürlükler), merkezi yönetim (Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, Türkiye Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü gibi), yardım amaçlı sivil ve özel kurumlar (Gönüllü arama kurtarma dernekleri, sosyal yardımlaşma afet fonu gibi), Türk Silahlı Kuvvetleri, özel sektör temsilcileri (TUSİAD, İSO, İTO, TOBB gibi), mahalle ve muhtarlıklar bazındaki gönüllü faaliyetler, üniversite ve araştırma kurumları (TUBİTAK, MTA gibi) arasında yetki ve sorumluluk karmaşası yaşanmaktadır.

Mevcut dağınık mevzuatı bütünleştirmek ve güncelleştirmek, çok başlılığı gidermek ve değişen koşulların gerektireceği yeni yasal düzenlemeleri yapmak gereklidir.

Bu çalışmada, İstanbul’un depreme karşı ne derecede hazırlıklı olabildiğini anlamak amacıyla hazırlanan İDMP’nin Risk ve Afet Yönetimi bölümü detaylı bir şekilde incelenmiş, bu bölümdeki tablolar ve diyagramlar birbiriyle karşılaştırılmıştır. Fakat öngörülerin birden fazla grup altında tekrar ele alınması karışıklığa, öngörülerle ilgili tutulan kurumların sayısının fazla olması, yürütme, koordinasyon ve denetimi yapacak kurumların net olarak belirlenmemesine sebep olmaktadır. Bu nedenle öngörülerle ilgili tutulan kurumun hangisi olduğunu anlamak güçleşmektedir. Tüm bu karışıklıkları gidermek amacıyla, tez kapsamında

bilgiler sadeleştirilmeye çalışılmış ve 2 ayrı plan hazırlanmıştır. Bu planlarda birbiriyle ilgili olan öngörüler gruplanmış, karşılıklarına da ilgili olduğu kurumlar yazılmıştır. Öngörü – kurum ilişkisine, kurumların bağlı olduğu yönetmelikler ve kurumlarla yapılan görüşmeler sonucu karar verilmiştir.

İDMP Risk ve Afet Yönetimi bölümünde yer alan öngörülerin yerine getirilip getirilmediğinin tespitinin yapılmasının bu tezin inceleme alanını oluşturmakta olduğundan daha önceki bölümlerde bahsedilmiştir. Yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bilgiler de, neredeyse her kurumun aslında kendisine verilen görevi yerine getirdiği saptanmıştır. Fakat kurumlar arası irtibatın yetersiz oluşu, kurumların birbirlerinden habersiz planlar yapmasına sebep olmuştur. Bu durum, planlarda yapılan değişikliklerin paylaşılmamasına, her kurumun kendi başına hareket etmesine neden olmaktadır. Böylece ortaya aynı iş için birbirinden farklı kurumlar tarafından verilmiş kararlar çıkmaktadır. Ayrıca belirlenmiş faaliyetler için yetki ve sorumluluk karmaşası da vardır. Bu durumun herhangi bir afet anında büyük karışıklığa sebep olacağı düşünülmektedir. Çünkü afet anı ve sonrası, çok hızlı bir yapılandırmayı ve hareket edebilmeyi gerektirmektedir. Zaten yapılan Acil Eylem Planının da amacı bu koordinasyonu sağlayabilmektir. Mevcut yönetmeliklerde de bu sorunlara cevap verebilecek nitelikte maddeler yer almamaktadır.

İstanbul’da deprem tehlikesine karşı etkili önlemler alınması için öncelikle, afet yönetimine dair hazırlanmış yönetmeliklerin tekrar gözden geçirilmesi, özellikle yetki alanında net maddelerin ortaya konulması gerekmektedir.

Ayrıca, çok yönlü ve çok aktörlü bir çalışma olması gereken bu çalışmada, kurumlar arası irtibatı, veri akışını ve koordinasyonu, ilgili kurumlarla çok sık toplantılar yaparak sağlayabilecek, yapılan çalışmaların teoriden pratiğe dökülmesinde teşvik ve önerilerde bulunabilecek, gerektiğinde uygulamaları takip edebilecek ve afet konusunda yeni ve akılcı çözümler oluşturabilecek nitelikte bir kuruma ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

Atuk, N., (2002), “ Deprem Yönetiminde Arazi Kullanım Planlamasının Önemi”, Planlama Dergisi, Ankara.

Bilgin, H. (2007), “Kamu Yapılarının Deprem Performanslarının Doğrusal Ötesi Analiz Yöntemleriyle Değerlendirilmesi ve Çözüm Önerileri”, Doktora Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

Çelik, U., (2007), “ 2007 Deprem Yönetmeliği’ne Göre Mevcut Bir Betonarme Yapının Performansının Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Genç, F., (2007), “ Türkiye’de Kentleşme ve Doğal Afet Riskleri ile İlişkisi”, TMMOB Afet Sempozyumu, Ankara.

İBB, (2003), “İstanbul Deprem Master Planı”, İstanbul.

İBB, (2003), “İDMP Risk ve Afet Yönetimi Bölümü”, İstanbul.

İBB, (2006), “Konut ve Yaşam Kalitesi”, İstanbul.

İBB, JICA, (2002), “Türkiye Cumhuriyeti İstanbul İli Sismik Mikro-Bölgeleme Dahil Afet Önleme/ Azaltma Temel Planı Çalışması”, İstanbul.

Kaynak, U., (2006), “ A New Approach to Turkey’s Seismotectonic Based On Epicenter Distribution”, Kocaeli Üniversitesi, İstanbul.

Özmen, B., Nurlu, M. ve Güler, H., (1997), “Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Deprem Bölgesi İncelenmesi”, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Ankara.

Pampal, S., Özmen, B., (2006), “ Türkiye Deprem Bölgeleri Haritaları”, 17. Uluslararası Jeofizik Kongre ve Sergisi Konferansı, TMMOB Jeofizik Mühendisleri Odası, Ankara.

Resmi Gazete, (2009), “5902 Sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun”, Ankara.

Resmi Gazete, (1959), “7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun”, Ankara.

Şengezer, B. ve Kansu, H., (2001), Kapsamlı Afet Yönetimi, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

Şengezer, B. ve Gürsel, Y., (2009), “ Betül Şengezer ve Yücel Gürsel ile İstanbul ve Deprem Üzerine” Mimdap Söyleşi, İstanbul.

Şengezer, B., Ökten, A., Dinçer, İ., Evren, Y. ve Çekiç, T., (2003), “İstanbul Deprem Master Planı Şehircilikte Reform Arayışlarında Bir Fırsat Olabilir mi?”, Planlama Dergisi, İstanbul.

Tüysüz, O., (2003), “ İstanbul İçin Deprem Senaryolarının Hazırlanmasında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı”, İTÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi, İstanbul.

<http://www.mimdap.org/w/?p=23251>

<http://www.dask.gov.tr/data/DASK2008.pdf>

<http://eyetkiner.googlepages.com/7269>

http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=39&ust_id=11

<http://www.ibb.gov.tr/tr-TR/Kurumsal/Birimler/ImarMd/Pages/AnaSayfa.aspx>

http://www.ibb.gov.tr/sites/akom/Documents/gorev_tanimi.html

<http://www.istanbul.gov.tr/Modules/SayilarlaIst2/tabloizleme2.aspx?id=104>

<http://www.ibb.gov.tr/sites/itfaiye/hakkimizda/Pages/gorevlerimiz.aspx>

<http://www.iski.gov.tr/Web/statik.aspx?KID=1000856>

<http://www.bayindirlik.gov.tr/turkce/faaliyetliste.php>

<http://www.ibb.gov.tr/tr-TR/Kurumsal/Birimler/YolBakimveOnarim/Pages/AnaSayfa.aspx>

<http://www.ibb.gov.tr/tr-TR/Kurumsal/Birimler/AcilYrdCanKurtarmaMd/Pages/AnaSayfa.aspx>

http://www.igdas.com.tr/Content_View.aspx?MI=1&CMI=110&MCI=255

<http://www.kgm.gov.tr/fr5.asp?tt=0003>

http://www.ssgm.gov.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=91&Itemid=145

<http://www.iakbm.gov.tr/deprem.html>

<http://www.ibb.gov.tr/tr-TR/Kurumsal/Birimler/KentselDonusumMd/Pages/AnaSayfa.aspx>

<http://www.kizilay.org.tr/kurumsal/sayfa.php?t=-Kurumsal-Misyonumuz.ve.Vizyonumuz>

<http://www.ibb.gov.tr/tr-TR/Kurumsal/Birimler/UlasimDaireBsk/Pages/AnaSayfa.aspx>

<http://www.ibb.gov.tr/tr-TR/kurumsal/Birimler/CevreKorumaMd/Pages/AnaSayfa.aspx>

<http://www.tdi.com.tr/?s=icerikDetay&icerikId=100>

<http://www.koeri.boun.edu.tr/>

<http://www.istanbulsaglik.gov.tr/>

<http://www.ibb.gov.tr/tr-TR/Kurumsal/Birimler/MezarliklarMd/Pages/AnaSayfa.aspx>

<http://ekutup.dpt.gov.tr/planlama/42nciyil/atukn.pdf>

http://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/0519c3dd22587d6_ek.pdf?dergi=T%C3%9CRK%C4%B0YE%20JEOLoj%C4%B0%20B%C3%9CLTEN%C4%B0

<http://www.deprem.gazi.edu.tr/upload/20080605142907.pdf>

<http://www.genbilim.com/content/view/2612/97/>

http://www.hkmo.org.tr/resimler/ekler/TD92_54dda4b1ba34c6f_ek.pdf

<http://www.ibb.gov.tr/tr-TR/SubSites/IstanbulVeDeprem/Calismalarimiz/KentJeolojisi/Pages/IstanbulunJeolojikYapisi.asp>

http://www.eies.itu.edu.tr/turqua/pdf/Tuysuz_b_turqua_iv.pdf

<http://www.sismikaktivite.org/makaleler/documents/ST-ENGLISH-01.pdf>

<http://www.deprem.gazi.edu.tr/upload/20071103144345.pdf>

<http://www.genbilim.com/content/view/2612/84/>

[http://atlas.cc.itu.edu.tr/~karamanhi/hafta04\(UACBSAY\).pdf](http://atlas.cc.itu.edu.tr/~karamanhi/hafta04(UACBSAY).pdf)

http://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/34467d41d5cf21e_ek.pdf?dergi=JEOLoj%C4%B0%20M%C3%9CHEND%C4%B0SL%C4%B0%C4%9E%C4%B0%20DERG%C4%B0S%C4%B0

http://www.hkmo.org.tr/resimler/ekler/8U5S_399_ek.pdf

<http://www.flickr.com/photos/sunumer/sets/72157618174735648/show/>

http://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/20ab15a36e8643d_ek.pdf?dergi=HABER%20B%C3%9CLTEN%C4%B0

Görüşülen Kurumlar

İBB Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü

İBB Ulaşım Daire Başkanlığı

İBB Ulaşım Planlama Müdürlüğü

İBB Ulaşım Koordinasyon Müdürlüğü

İBB İmar Müdürlüğü

İBB Şehir Planlama Müdürlüğü

İBB İtfaiye Daire Başkanlığı

İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü

İBB Acil Yardım ve Can Kurtarma Müdürlüğü

İBB Altyapı Koordinasyon Müdürlüğü

İBB Altyapı Hizmetleri Müdürlüğü

İBB Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü

İBB Coğrafi Bilgi Sistemleri Müdürlüğü

İBB Trafik Müdürlüğü

İBB Sağlık ve Hıfzıssıhha Müdürlüğü

İBB Çevre Koruma ve Kontrol Müdürlüğü

Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü

Ulusal Deprem İzleme Merkezi

İl Sivil Savunma Müdürlüğü

İl Tarım Müdürlüğü

Bayındırlık İl Müdürlüğü

İl Sağlık Müdürlüğü

Valilik Afet Yönetim Merkezi

Türk Telekom Genel Müdürlüğü

İBB İŞAT

İBB AKOM

KIZILAY

İSKİ

İGDAŞ

İETT

TCDD

DHMI

BEDAŞ

T. D.İ.

EKLER

- Ek 1 Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları kurum ilişkisi (İDMP, Risk ve Afet Yönetimi)
- Ek 2 Deprem sonrasında acil eylem, ana işlevler ve alt fonksiyonlar – kurum ilişkisi (İDMP, Risk ve Afet Yönetimi)
- Ek 3 İş Akış Diyagramları (İDMP, Risk ve Afet Yönetimi)
- Ek 4 Risk Azaltma Planı
- Ek 5 Acil Eylem Planı

Ek 1 Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları kurum ilişkisi (İDMP Risk ve Afet Yönetimi Bölümü)

Tablo 7.1. Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları – kurum ilişkisi

İŞLEV	KURUM
1 Tehlikelerin Belirlenmesi	
1.1 Deprem Gözlemi Güçlü sismik hareketlerin gözlemi, deprem kayıt şebekelerinin kurulması ve geliştirilmesi Mikrosismik hareketlerin gözlemi ve deprem tahmini Hidrolik, radon, jeokimyasal maddelerin monitörlenmesi İkaz sistemlerinin kurulması ve geliştirilmesi	B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Arş. Enst. ve Bayın. ve İsk. Bak. - Laboratuvar Bölümü B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Arş. Enst., Bayın. ve İsk. Bak. ve B.Ş. Bld. Zemin Deprem İnc. Müd. TUBİTAK ve B.Ş. Bld. Zemin ve Deprem İnc. Müd. Bayın. ve İsk. Bak., TÜBİTAK ve Üniversiteler
1.2 Afet Senaryoları Gerçekçi afet senaryolarının hazırlanması	B.Ş. Bld. Zemin ve Deprem İnc. Müd. ve Bayın. ve İsk. Bak.
1.3 Risk analizleri Hazırlanan çeşitli afet senaryolarına göre İstanbul'daki nüfusun, konutların, sanayi tesislerinin ve doğal çevrenin taşıdığı riskin belirlenmesi	B.Ş. Bld. Zemin ve Deprem İnc. Müd. ve Bayındırlık ve İskan Bak.
1.4 İmar planlarına esas, yerleşime uygunluk planların çıkarılması Mikrobölgeleme çalışmalarının yapılması 1/5000 lik jeoloji haritalarının çıkarılması 1/1000 lik jeoloji haritalarının çıkarılması 1/5000 ve 1/ 1000 lik haritaların karşılaştırılması Onaylama	B.Ş. Bld. Zemin ve Deprem İnc. Müd. B.Ş. Bld. Zemin ve Deprem İnc. Müd. İlçe belediyeleri B.Ş. Bld. Zemin ve Deprem İnc. Müd. Afet İşleri Genel Müd.
1.5 Yerleşimler Afete maruz bölgelerin tespiti, tedbirlerin alınması ile ilgili kamunun bilgilendirilmesi	Bayın.İsk.Bak. ve Afet İşleri Genel Müd. Deprem Araştırma Enst.
2. Eğitim ve Halkla İlişkiler	
2.1 Afetlere Karşı Halk Eğitimi Mühendis, mimar, usta, çırak gibi tüm teknik personele afetler konusunda eğitim verilmesi Afet bilincinin yaratılmasına yönelik halk eğitim programlarının hazırlanması Deprem ne olduğu ve depremden önce, sırasında ve sonrasında nasıl hareket edileceğini öğreten kitapların, broşürlerin hazırlanması ve dağıtımı İnternet yolu ile bilgi paylaşımı, halkı bilgilendirici web sayfalarının hazırlanması Fuar ve seminerlerin düzenlenmesi	TMMOB İstanbul Valiliği, B.Ş. Bld. AKOM Bakanlıklar, Valilik, B.Ş. Bld., MTA ve Türk Psikologlar Derneği, İstanbul Valiliği AYM, B.Ş. Bld. AKOM İstanbul Valiliği, B.Ş. Bld. AKOM
2.2 Medya FM radyo yayınları yoluyla halkın bilinçlendirilmesi Deprem felaketine karşı halkı bilgilendirici TV programlarının hazırlanması ve yayını	İstanbul Valiliği AYM, B.Ş. Bld. AKOM, TRT İstanbul Valiliği AYM, B.Ş. Bld. AKOM, TRT
3 Yerleşim Planlaması	
3.1 Mevcut Yerleşim Alanlarında Zemin ve Deprem Açısından Riskli Bölgelerin Belirlenmesi Planlama <i>Zemin etüdü çalışmalarının yapılması</i> <i>1/5000 lik jeoloji haritalarının çıkarılması</i> <i>1/1000 lik jeoloji haritalarının çıkarılması</i> Bilgilendirme <i>Konut planlamacılarına, arazi hakkında zemin bilgisi verilmesi</i> <i>Vatandaşların üzerinde yaşadıkları bölgenin zemin koşulları hakkında bilgilendirilmesi</i>	B.Ş. Bld. Zemin ve Deprem İnc. Müd. B.Ş. Bld. Zemin ve Deprem İnc. Müd. İlçe belediyeleri B.Ş. Bld. Zemin ve Deprem İnc. Müd. B.Ş. Bld. Zemin ve Deprem İnc. Müd. ve Bayın.İsk.Bak. Teknik Araştırma ve Uyg. Müd.

Tablo 7.1. Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları – kurum ilişkisi (devam)

İŞLEV	KURUM
Önlem alma <i>Deprem bölgelerinde inşa edilecek yapılarla ilgili tedbirleri, inşaat teknikleri ve bu yapıların projelendirme esaslarının belirlenmesi</i> <i>Afet bölgelerine dahil tehlikeli alanların tespiti ve yapı yasağının konması</i> <i>Afet riskinin yüksek olduğu alanlarda yerleşme alanlarının başka alana kaydırılması kararının alınması / uygulaması</i> <i>Yapı yasağı hükmünün uygulanması</i> <i>Yasaya uymayan mevcut ve yapılmakta olan binaların yıkımı</i>	Bayın.İsk.Bak. Teknik Araştırma ve Uygulama Müd. Bayındırlık ve İskan Bak Bakanlar Kurulu B.Ş. Bld., İlçe Belediyeler B.Ş. Bld., Vali ve Kaymakamlık
3.2 İmar Planının Revizyonu Planlama Arazi kullanım planlarının revize edilmesi Bölgesel gelişim planlarının oluşturulması Bilgilendirme <i>Kamuoyunun/Resmi kuruluşların bilgilendirilmesi</i> Yürütme	B.Ş. Bld. Planlama ve İmar Daire Bsk. Ve B.Ş. Bld. Şehir Planlama Müd. B.Ş. Bld. Planlama ve İmar Daire Bsk. B.Ş. Bld. Planlama ve İmar Müdürlüğü B.Ş. Bld. Planlama ve İmar Daire Bsk.
3.3 Deprem Sonrası Kalıcı Konut Hizmetleri Planlama Kaynak planlanması <i>Finansal kaynak ve altyapı planlaması</i> <i>Malzeme/ekipman/yer planlaması</i>	İller Bankası, B.Ş. Bld. Şehir Planlama Müd, TOKİ İller Bankası, B.Ş. Bld. Şehir Planlama Müdürlüğü, Bayın.İsk.Bak ve B.Ş. Bld.
3.4 Geçici Konut Hizmetleri (Çadırkent ve Prefabrike Konutlar) Planlama/Hazırlık Kaynak planlanması <i>Plan, proje yapımı</i> <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Finansal kaynak planlaması</i> İhtiyaç planlaması <i>Malzeme/ekipman/yer planlaması</i>	Bayın.İsk.Bak. Afet İşleri Müd. ve Kızılay Bayın.İsk.Bak. Afet İşleri Müd. ve Kızılay Bayın.İsk.Bak. Afet İşleri Müd. ve Kızılay Bayın.İsk.Bak. Afet İşleri Müd. ve Kızılay Bayın. İsk. Bak ve Valilik İl Kriz Merkezi ve Kızılay
4 Yapıyla İlgili Hizmetler	
4.1 Enkaz Kaldırma Hizmetleri Planlama <i>Enkaz döküm yerlerinin planlanması</i> <i>İş araçları toplanma yerleri ve depolarının planlanması</i> <i>Kamu kuruluşları ve özel sektöre ait, afet sonrası kullanılacak nitelikteki tüm araç- gereç ve malzemelerin dökümlemesi ve planlanması</i>	Köy Hizmetleri Köy Hizmetleri İstanbul Valiliği AYM
4.2 Özel ve Kamuya Ait Yapıların Güçlendirilmesi Tamir takviye prensiplerinin belirlenmesi Bina teknik inceleme çalışmaları için personel/ araç-gereç planlaması Deprem öncesi teknik inceleme çalışmalarının yürütülmesi Teknik inceleme sonucu güçlendirilmesi öngörülen binaların takviyesi Bilgilendirme <i>Kamuoyunun/Resmi kuruluşların bilgilendirilmesi</i>	Afet İşl. Genel Müd. ve Bayındırlık İl Müd. İlçe Belediyeleri ve B.Ş. Bld. İmar Müd. İlçe Belediyeleri ve B.Ş. Bld. İmar Müd., Üniversiteler
4.3 Tarihi Eserlerin Yapısal Güçlendirilmesi Tamir takviye prensiplerinin belirlenmesi Teknik inceleme çalışmalarının yürütülmesi Teknik inceleme sonucu güçlendirilmesi öngörülen eserlerin güçlendirilmesi/restorasyonu	Kültür Bakanlığı, Anıtlar Kurulu, Vakıflar Genel Müd.

Tablo 7.1. Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları-kurum ilişkisi(devam)

İŞLEV	KURUM
4.4 Teknik Altyapının Güçlendirilmesi Planlama/Yürütme/Denetim	

Karayolu ulaşım altyapısı	Karayolları Bölge Mtd, B.Ş. Bld. Yol Bakım
Denizyolu ulaşım altyapısı	Onarım Mtd. ve İlçe Belediyeleri
Havayolu ulaşım altyapısı	TDİ
Su ve Kanalizasyon şebekesi	DHMI
Doğalgaz şebekesi	İSKİ
Haberleşme şebekesi	İGDAŞ
Elektrik şebekesi	Türk Telekom ve Özel GSM Şirketleri
	TEAŞ, TEDAŞ ve BEDAŞ
4.5 Kritik Tesislerin Yapısal Güçlendirilmesi	
Planlama/Denetim/Koordinasyon/Yürütme	
Barajlar	Bayın. İsk. Bak (DSİ) ve İSKİ
Sanayi tesisleri	Sanayi ve Tic. Bak. ve Enerji ve Tabii Kayn. Bak.
Enerji Üretim ve Dağıtım Sistemi	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bak.
4.6 Ön Hasar Tespiti	
Planlama	
<i>Ön hasar tespiti yapacak personelin planlaması</i>	Bayın. İsk. Bak ve Valilik İl Kriz Merkezi
<i>Ön hasar tespiti yapacak personelin eğitimi</i>	Bayın. İsk. Bak ve Valilik İl Kriz Merkezi
4.7 Hasar Tespiti	
Planlama	
<i>Hasar tespitinde görevlendirilecek personelin planlanması</i>	Bayın. İsk. Bak. Hasar Tespit Mtd.
<i>Personelin eğitimi</i>	Bayın. İsk. Bak. Hasar Tespit Mtd.
4.8 Sigortacılık ve Reasürans	
Kurum işleyişine ilişkin politikaları tespit etmek	DASK
Kurum idarecisinin çalışma usullerini ve esaslarını belirlemek	DASK
Kurum adına deprem sigortası sözleşmesi yapmaya yetkili şirketleri belirlemek	DASK
Tazminat ödemelerine ilişkin esasları belirlemek	DASK
Bilgilendirme	
<i>Kamuoyunun sigortacılık ve reasürans hakkında bilgilendirilmesi ve teşvik edici önlemlerin alınması</i>	DASK
Satış işinin yürütülmesi	Sigorta Şirketleri
4.9 Yapı Denetimi	
Yeni inşaatların mimari ve statik planlarının incelenmesi	B.Ş. Bld. İmar Mtd. , İlçe Belediyeleri ve Özel Yapı Denetim Şirketleri
İmar planlarının denetlenmesi	B.Ş. Bld. İmar Mtd.
İnşaat malzemelerinin ve planlara uygunluğun denetlenmesi	
5 Altyapı Hizmetleri	
5.1 Teknik altyapı	
5.1.1 Su ve kanalizasyon	
Acil durum eylem planlaması	İSKİ
<i>İnsan kaynağının planlanması</i>	İSKİ
<i>Malzeme/ekipman planlaması</i>	İSKİ
<i>Acil durumlarda şehir içi içme suyu ihtiyacını karşılayacak depoların yerlerinin ve kapasitelerinin planlanması</i>	İSKİ
Su ihtiyacının karşılanması kritik olan tesislerin belirlenmesi	İSKİ
Güçlendirme	
<i>Deprem öncesi şebekenin incelenmesi ve güçlendirilmesi gereken noktaların tespiti</i>	İSKİ

Tablo 7.1. Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları-kurum ilişkisi(devam)

İŞLEV	KURUM
<i>Güçlendirme çalışmaları projelerinin hazırlanması</i>	İSKİ
<i>Güçlendirme çalışmalarının yürütülmesi</i>	İSKİ

Su-kanalizasyon ağındaki problemleri ve hasarı merkeze anında ileten bilgi sistemlerinin kurulması	İSKİ
5.1.2 Elektrik Acil durum eylem planlaması <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman planlaması</i> Elektrik ihtiyacının karşılanması kritik olan tesislerin belirlenmesi Güçlendirme <i>Deprem öncesi şebekenin incelenmesi ve güçlendirilmesi gereken noktaların tespiti</i> <i>Güçlendirme çalışmaları projelerinin hazırlanması</i> <i>Güçlendirme çalışmalarının yürütülmesi</i> Elektrik ağındaki problemleri ve hasarı anında ileten bilgi sistemleri kurmak	TEDAŞ ve BEDAŞ TEDAŞ ve BEDAŞ TEDAŞ ve BEDAŞ TEDAŞ ve BEDAŞ TEDAŞ ve BEDAŞ TEDAŞ ve BEDAŞ TEDAŞ ve BEDAŞ TEDAŞ ve BEDAŞ
5.1.3 Doğalgaz Acil durum eylem planlaması <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman planlaması</i> Doğalgaz ihtiyacının karşılanması kritik olan tesislerin belirlenmesi Depremi hemen öncesinde şehre verilen doğalgazı otomatik kesen sistemin kurulması Güçlendirme <i>Deprem öncesi şebekenin incelenmesi ve güçlendirilmesi gereken noktaların tespiti</i> <i>Güçlendirme çalışmaları projelerinin hazırlanması</i> <i>Güçlendirme çalışmalarının yürütülmesi</i> Doğalgaz şebekesindeki problemleri ve hasarı anında ileten bilgi sistemleri kurmak	İGDAŞ Genel Mtd. İGDAŞ İGDAŞ İGDAŞ Üniversiteler ve İGDAŞ İGDAŞ İGDAŞ İGDAŞ İGDAŞ İGDAŞ İGDAŞ
5.1.4 Haberleşme Altyapısı Planlama Acil durum eylem planlaması <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman planlaması</i> <i>Alternatif iletişim kanallarının planlanması</i> <i>Kesintisiz iletişim için güç kaynaklarının ve diğer kaynakların planlanması</i> Haberleşme ihtiyacının karşılanması kritik olan tesislerin belirlenmesi Deprem sonrası seyyar uydu haberleşme sistemlerinin kurulacağı yerlerin ve hizmet verilecek kritik tesislerin belirlenmesi Sokaklara kurulacak telefon merkezleri için yer ve kapasite planlaması Güçlendirme <i>Deprem öncesi şebekenin incelenmesi ve güçlendirilmesi gereken noktaların tespiti</i> <i>Güçlendirme çalışmaları projelerinin hazırlanması</i> <i>Güçlendirme çalışmalarının yürütülmesi</i> İletişim ağındaki problemleri ve hasarı anında ileten bilgi sistemleri kurmak	Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd. Türk Telekom Bölge Mtd.
5.1.4.1.1 Mobil İletişim Mobil iletişim acil durum eylem planlaması <i>İnsan kaynağının planlaması</i> <i>Malzeme/ekipman planlaması</i> <i>Kesintisiz iletişim için enerji sistemlerinin planlanması</i>	Özel GSM şirketleri Özel GSM şirketleri Özel GSM şirketleri Özel GSM şirketleri

Tablo 7.1. Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları-kurum ilişkisi(devam)

İŞLEV	KURUM
Acil durum alternatif iletişim kanallarının planlaması	Özel GSM şirketleri
Deprem sonrası seyyar uydu haberleşme sistemlerinin kurulacağı yerlerin ve hizmet verilecek kritik tesislerin belirlenmesi	Özel GSM şirketleri

<i>Sokaklara kurulacak telefon merkezleri için yer ve kapasite planlaması</i> <i>Acil durum telsiz iletişimi için malzeme ve kaynak planlaması</i> <i>Kamu kuruluşları ile amatör telsiz klüplerinin sahip olduğu malzeme ve ekipman kaynağının dökümlenmesi</i> <i>Afet senaryolarına göre sağlık, ilkyardım-kurtarma ekiplerinin, ambulansların gereksinim duyacakları el telsizi- sabit telsiz, ses yayın sistemlerinin planlanması</i> <i>İletişim ağındaki problemleri ve hasarı anında ileten bilgi sistemleri kurmak</i>	Türk Telekom ve Özel GSM şirketleri Telsiz Genel Müd. Telsiz Genel Müd. Sağlık Bakanlığı, Sivil Savunma Müd. Özel GSM şirketleri
5.1.5 İkaz Sistemleri Altyapısı (Deprem Kayıt Şebekesi) Güçlü Sismik Hareketlerin Gözlemi <i>Bakım ve Onarım</i> Mikrosismik hareketlerin gözlemi ve deprem tahmini <i>Deprem kayıt şebekesinin geliştirilmesi</i> Hidrolik/radon/jeokimyasal (madde) monitorleme istasyonu Erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi	Bayındırlık ve İskan Bak. Lab. Bölümü, B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Arş. Enst. B.İ.B. Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müd. Bayındırlık ve İskan Bak., B.Ş. Bld. Zemin Deprem İnc. Müd. Ve Üniversiteler B.İ.B. Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müd. TÜBİTAK, B.Ş. Bld. Zemin Deprem İnc. Müd. B.İ.B. Teknik Araştırma ve Uygulama Genel Müd., Üniversiteler
5.1.6 Coğrafi Bilgi Sistemleri İstanbul iline ait her türlü verinin CBS üzerinden transferi ve güncellenmesinin planlanması Personel eğitimi Veri toplama İletişim <i>Bilgilerin kamu kuruluşlarına ve halka sunumu</i> <i>CBS'nin Valiliğe bağlı kurumlarca kullanımının desteklenmesi</i> <i>CBS üzerinden veri güncellenme işlerinin denetlenmesi</i>	Valilik AYM Valilik AYM Valilik AYM Valilik AYM Valilik AYM Valilik AYM Valilik AYM
5.2 Ulaşım Altyapısı	
5.2.1 Karayolları	
5.2.1.1 Devlet Yolları Acil durum eylem planlaması <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman planlaması</i> <i>Alternatif ulaşım yollarının planlanması</i> Güçlendirme <i>Köprü ve viyadüklerin depreme karşı dayanıklılıklarının tespit edilmesi</i> <i>Köprü ve viyadüklerin depreme karşı güçlendirilmesi</i> Devlet yollarının reel zamanlı trafik akışının monitörlenmesi yoluyla deprem sonrası yolların kullanılabilirlik durumunun ve hasarın tespit edilmesi ve kontrolü	Karayolları Bölge Müd. Karayolları Bölge Müd. Karayolları Bölge Müd. Karayolları Bölge Müd. Karayolları Bölge Müd. Karayolları Bölge Müd. Karayolları Bölge Müd.
5.2.1.2 Şehir İçi Yollar Acil durum eylem planlaması <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman planlaması</i> <i>İtfaiye, hastane yolu gibi sürekli açık tutulması gereken yolların ve alternatiflerinin belirlenmesi</i> <i>Afet durumunda resmi araçların öncelikli kullanacağı birinci- ikinci ve üçüncü derece öncelikli yolların belirlenmesi</i> Güçlendirme <i>Altgeçit, üstgeçitlerin ve şehir içi köprülerin dayanıklılıklarının tespiti</i>	B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Müd. B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Müd. B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Müd. B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Müd. B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Müd. B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Müd. B.Ş. Bld. Altyapı Koord. Müd.

Tablo 7.1. Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları-kurum ilişkisi(devam)

İŞLEV	KURUM
<i>Altgeçit, üstgeçitlerin ve şehir içi köprülerin depreme karşı güçlendirilmesi</i> Ana arter ve arterlerin reel zamanlı trafik akışının monitörlenmesi yolu ile ulaşım ağındaki hasarı ve tıkanıklıkları anında merkeze	B.Ş. Bld. Altyapı Koord. Müd. B.Ş. Bld. Trafik Müd.

iletan sistemleri kurulması	
5.2.1.3 Toplu Taşıma Acil durum eylem planlaması <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman/araç planlaması</i> <i>Toplu taşıma hizmeti veren Özel Halk Otobüsleri, Dolmuşlar ve Minibüsler ile gerekli protokollerin yapılması</i> <i>Acil durumlarda bu kaynaklarında verimli kullanımına yönelik planlamanın yapılması</i> <i>Acil durumda işlemleri gereken öncelikli hatların, araçların, personelin belirlenmesi</i> Bilgi sistemleri	İETT İETT İETT B. Ş. Bld. Ulaşım Planlama Mtd. İETT
5.2.2 Denizyolları	
5.2.2.1 Limanlar ve Liman Hizmetleri Acil durum eylem planlaması <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman/araç planlaması</i> <i>Acil durum deniz taşıma hizmetlerinin planlanması</i> Güçlendirme <i>Limanların depreme karşı dayanıklılıklarının tespit edilmesi</i> <i>Limanların depreme karşı güçlendirilmesi</i> <i>Gelecek iç ve dış yardımların kabul ve depolanma işlerinin planlanması</i> Bilgi sistemi	T.D.İ. Liman İşletmeleri T.D.İ. Liman İşletmeleri T.D.İ. Liman İşletmeleri T.D.İ. Liman İşletmeleri T.D.İ. Liman İşletmeleri T.D.İ. Liman İşletmeleri T.D.İ. Liman İşletmeleri
5.2.2.2 İskeleler ve Deniz Toplu Taşıma Hizmeti Acil durum eylem planlaması <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman/araç planlaması</i> Acil durum deniz toplu taşımanın planlaması <i>İşleyecek hatların ve alternatif iskelelerin planlanması</i> <i>Deniz taşımacılığı yapan özel firmalar ile gerekli protokollerin yapılması</i> <i>Acil durumlarda bu kaynaklarında verimli kullanımına yönelik planlamanın yapılması</i> <i>Yüzer iskelelerin hazırlanması ve yerlerinin belirlenmesi</i> <i>İnsani yardım ve personel taşıyacak araçların ve personelin planlanması</i> Güçlendirme <i>İskelelerin depreme karşı dayanıklılıklarının tespit edilmesi</i> <i>İskelelerin depreme karşı güçlendirilmesi</i> Bilgi sistemi	T.D.İ. Şehir Hatları ve B.Ş. Bld. İDO T.D.İ. Şehir Hatları ve B.Ş. Bld. İDO T.D.İ. Şehir Hatları ve B.Ş. Bld. İDO T.D.İ. Şehir Hatları ve B.Ş. Bld. İDO T.D.İ. T.D.İ ve B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Mtd. T.D.İ. Şehir Hatları ve B.Ş. Bld. İDO T.D.İ. Şehir Hatları ve B.Ş. Bld. İDO T.D.İ. Şehir Hatları ve B.Ş. Bld. İDO T.D.İ. Şehir Hatları ve B.Ş. Bld. İDO T.D.İ. Şehir Hatları ve B.Ş. Bld. İDO
5.2.3 Demiryolları	
5.2.3.1 İstasyonlar ve Garlar ve Taşıma Hizmetleri Acil durum eylem planlaması <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman/araç planlaması</i> <i>Gelecek iç ve dış yardımların taşıma ve depolanma işlerinin planlanması</i> <i>Acil durum demiryolu ile yolcu ve hasta-yaralı ve insani malzeme taşıma hizmetlerinin planlanması</i> Güçlendirme	TCDD TCDD TCDD TCDD TCDD TCDD

Tablo 7.1. Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları-kurum ilişkisi(devam)

İŞLEV	KURUM
Garların ve istasyonların depreme karşı dayanıklılıklarının tespit edilmesi/güçlendirilmesi	TCDD
Bilgi sistemi	TCDD

5.2.3.3 Hafif Raylı Sistem (Tramvay) ve Metro Hizmetleri Acil durum eylem planlaması <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman/araç planlaması</i> <i>Acil durum tramvay ve metro taşıma hizmetlerinin planlanması</i> Güçlendirme <i>Metronun depreme karşı dayanıklılığının tespit edilmesi</i> <i>Metronun depreme karşı güçlendirilmesi</i> Bilgi Sistemi	B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Mtd. ve Ulaşım A.Ş. B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Mtd. ve Ulaşım A.Ş. B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Mtd. ve Ulaşım A.Ş. B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Mtd. ve Ulaşım A.Ş. B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Mtd. ve Ulaşım A.Ş. B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Mtd. ve Ulaşım A.Ş. B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Mtd. ve Ulaşım A.Ş.
5.2.4 Hava Yolları	
5.2.4.1 Havaalanları ve Hava Taşımacılığı Acil durum eylem planlaması <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman/araç planlaması</i> <i>Gelecek iç ve dış yardımların kabul ve depolanma işlerinin planlanması</i> <i>İstanbul Atatürk ve Sabiha Gökçen Havalimanlarının hasar görmesi ihtimali doğrultusunda alternatif havaalanlarının ve kapasitelerinin planlanması</i> <i>Acil durum hava taşıma hizmetlerinin planlanması</i> Güçlendirme <i>Havaalanlarının depreme karşı dayanıklılıklarının tespit edilmesi</i> <i>Limanların depreme karşı güçlendirilmesi</i> Bilgi sistemleri	Devlet Hava Meydanları İşletmesi Devlet Hava Meydanları İşletmesi Devlet Hava Meydanları İşletmesi Devlet Hava Meydanları İşletmesi Devlet Hava Meydanları İşletmesi Devlet Hava Meydanları İşletmesi Devlet Hava Meydanları İşletmesi Devlet Hava Meydanları İşletmesi
5.2.4.2 Helikopter İniş Alanları ve Hava Taşımacılığı Acil durum eylem planlaması <i>Helikopter iniş alanlarının planlanması</i> <i>Araç ve personelin belirlenmesi</i> <i>Bu kaynakların afet sonrası daha verimli ve koordineli bir şekilde kullanımı için planlanması</i> Helikopter alanlarının inşa edilmesi	B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Mtd. TSK TSK B.Ş. Bld. Altyapı ve Koord. Mtd.
6. Arama- Kurtarma Hizmetleri	
Planlama <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman planlaması</i> <i>Diğer kamu kuruluşları ve özel kurumlarda ve bulunan arama-kurtarma çalışmalarına yönelik araç-gereçlerin ve eğitimli personelin belirlenmesi</i> <i>Afet sonrası bu kaynakların daha verimli ve organize bir şekilde kullanılması için planlamanın yapılması</i> <i>Arama-kurtarma işini birinci derecede üstlenen kurumun personelinin eğitimi</i> <i>Kurumlarda görevli sivil savunma uzmanlarının eğitimi</i> <i>Gönüllülerin eğitimi</i> <i>Halkın arama – kurtarma birlikleri gelene kadar yapabilecekleri işler konusunda bilgilendirilmesi</i>	Sivil Savunma Genel Mtd. Sivil Savunma Genel Mtd. Sivil Savunma Genel Mtd. Sivil Savunma Genel Mtd. Sivil Savunma Gen. Mtd., Sivil Savunma Koleji Sivil Savunma Genel Mtd., Sivil Savunma Koleji, B.Ş. Bld. Siv.Sav. Sivil Savunma Genel Mtd., Sivil Savunma Koleji, Sivil Savunma Genel Mtd.,
7. İnsani Hizmetler	
7.1 Barınma Planlama Geçici iskanlar için;	

Tablo 7.1. Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları–kurum ilişkisi(devam)

İŞLEV	KURUM
Çeşitli afet senaryolarına göre, ihtiyaç duyulacak geçici iskan birimi sayısının belirlenmesi	Valilik
Geçici iskan olarak kullanılacak sosyal tesislerin ve kapasitelerinin belirlenmesi	Valilik
Çadırkentler için;	

<i>Çeşitli afet senaryolarına göre, ihtiyaç duyulacak çadır sayısının belirlenmesi</i> <i>Çadırkentlerin yerlerinin ve kapasitelerinin planlanması</i> <i>Çadırkentlerin altyapısının planlanması</i> Prefabrikte evler için; <i>Çeşitli afet senaryolarına göre, ihtiyaç duyulacak prefabrikte ev sayısının belirlenmesi</i> <i>Prefabrikte evlerin yerlerinin ve kapasitelerinin planlanması</i> <i>Prefabrikte evlerin altyapılarının planlanması</i> <i>Bilgi ve kayıt sistemlerinin kurulması</i>	Kızılay ve Valilik Kızılay ve Valilik İlgili kuruluşlar Bayın. Ve İskan Bak. Bayın. Ve İskan Bak. İller Bankası
7.2 Yiyecek, İçecek ve Giyecek Sağlama Hizmetleri Planlama <i>Yiyecek madde üreten fabrikaların, depoların listelenmesi ve firmalar ile gerekli protokollerin yapılması</i> <i>İçecek su depolayan, dağıtan kamu kuruluşları ve firmaların listelenmesi ve firmalar ile gerekli protokollerin yapılması</i> <i>Şehir içi içme suyu depolarının yerlerinin ve kapasitelerinin planlanması</i> <i>Temizlik ve hijyen malzeme üreten, depolayan firmaların listelenmesi ve bu firmalar ile gerekli protokollerin yapılması</i> <i>Afet durumunda yardım, hibe, el koyma ve satın alma yoluyla gelecek yiyecek, içecek maddelerin saklanacağı depo yerlerinin belirlenmesi</i> <i>Yiyecek, içecek, giyim ve temizlik malzemesi yardımlarının dağıtılacağı ileri dağıtım noktalarının yerlerinin belirlenmesi</i> <i>Yardımların teslim, sayım, envanterinin tutma, sevkiyatı ve dağıtımında görevlendirilecek personel ve araçların belirlenmesi</i>	İl Tarım Müd. İSKİ, DSİ İSKİ Sağlık Bak. Valilik AYM Valilik AYM Valilik AYM
7.3 Sosyal hizmetler	
7.3.1 Yaşlı/çocuk/sakatların bakımı Planlama <i>Afet senaryolarına göre açıkta kalacak yaşlı/ çocuk/ sakat vatandaş sayısının tahmin edilmesi</i> <i>Bu kişileri barındıracak sosyal tesislerin ve deprem sonrası kurulacak merkezlerin planlanması</i> Güçlendirme <i>Mevcut çocuk yurtları ve darülaceze binalarının teknik olarak incelenmesi</i> <i>Çocuk yurtları ve darülacezelerin yapısal güçlendirilmesi</i>	Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu
7.3.2 Psikolojik destek Planlama <i>Afetzedelere psikolojik destek sağlamak amacıyla kurulacak merkezlerin yerlerinin planlanması</i> <i>Deprem bölgesinde çalışacak doktor ve psikologların planlanması</i>	İl Sağlık Müd. , Sağlık Bak. Ruh Sağlığı Dairesi ve Türk Psikologlar Derneği İl Sağlık Müd. , Sağlık Bak. Ruh Sağlığı Dairesi ve Türk Psikologlar Derneği
7.6 Defin İşlemleri Planlama <i>Mevcut mezarlıklardaki boş kapasitenin belirlenmesi</i> <i>Çeşitli afet senaryolarına göre ek mezarlık ihtiyacının belirlenmesi</i> <i>Ek mezarlık yerlerinin belirlenmesi</i> <i>Çalışacak araç ve personelin planlanması</i> <i>Gömü işlemleri sırasında sterilizasyonu sağlayacak ilaçların planlanması</i> <i>Defledilen kişilerin kayıtlarını tutacak bilgi sistemlerinin geliştirilmesi</i>	B.Ş. Bld. Mezarlıklar Müd. B.Ş. Bld. Mezarlıklar Müd. B.Ş. Bld. Mezarlıklar Müd. B.Ş. Bld. Mezarlıklar Müd. B.Ş. Bld. Mezarlıklar Müd. B.Ş. Bld. Mezarlıklar Müd.

Tablo 7.1. Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları-kurum ilişkisi(devam)

İŞLEV	KURUM
7.7 Akaryakıt ve Yakacak Temini Planlama <i>Planlanan çadırkent ve prefabrikte evlerde ikamet edeceği tahmin edilen aileler için akaryakıt ve yakacak planlanması</i>	Enerji ve Tabii Kayn. Bak ve Tarım Orman ve Köy İşleri Bak.
7.8 Aydınlatma	

Planlama <i>Planlanan çadırkent ve prefabrik konutların ihtiyaç duyacağı aydınlatma hizmetinin planlanması</i> <i>Çalışacak personel ve araç gerecin planlanması</i>	Enerji ve Tabii Kayn. Bak. Enerji ve Tabii Kayn. Bak.
8 Sağlık Hizmetleri	
8.1 İlk Yardım ve Can Kurtarma Acil durum eylem planlaması <i>Doktor, hemşire ve sağlık personelinin planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman planlaması</i> <i>Devlet, özel, SSK, üniversite hastaneleri ile özel ambulans şirketlerine ait ambulansların niteliklerine göre planlanması ve gerekli protokollerin yapılması</i> <i>Çevre illerdeki hastanelere ait ambulansların planlanması</i> <i>Trijaj sahalarının yerlerinin belirlenmesi</i> <i>Sivil savunma personelinin ilk yardım üzerine eğitimi</i> <i>Kamu personelinin ilk yardım üzerine eğitimi</i> <i>Halkın ilk yardım üzerine eğitimi</i>	İl Sağlık Müd. İl Sağlık Müd. İl Sağlık Müd. ve B.Ş. Bld. Acil Yardım ve Can Kurtarma Müd. İl Sağlık Müd. İl Sağlık Müd. İl Sağlık Müd.ve Sivil Savunma Gen. Müd. Sivil Savunma Gen. Müd. Siv. Sav. Gen. Müd. ve B.Ş. Bld. Acil Yardım ve Can Kurtarma Müd.
8.2 Bağışıklık Arttırma ve Salgın Hastalıkların Önlenmesi Acil durum eylem planlaması <i>Afet bölgesinde bağışıklık arttırma ve salgın hastalıkların önlenmesine yönelik çalışacak personelin planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman, ilaç ve ilaçlama malzemelerinin planlanması</i> <i>Ölü hayvanların toplanması ve defnedilmesi işinin planlanması</i> Deprem sonrası içme sularının, yiyecek maddelerinin kontrollerinin yapılması işinin planlanması Halkın bulaşıcı hastalıklardan korunma ve hijyen konularında bilgilendirilmesi Çevre ve toplum sağlığını ilgilendiren konularda sağlık düzenlemeleri yapılması	İl Sağlık Müd. ve B.Ş. Bld. Hıfzısıhha Müd. İl Sağlık Müd. ve B.Ş. Bld. Hıfzısıhha Müd. Tarım Orman ve Köy İşleri İl Müd. Temel Sağlık Hizm. Genel Müd. İl Sağlık Müd. ve B.Ş. Bld. Hıfzısıhha Müd. Sağlık ve Sosyal Yardım Bak.
8.3 Morg Servisi Acil durum eylem planlaması <i>Afet senaryolarına göre ihtiyaç duyulacak morg kapasitesinin hesaplanması</i> <i>İl içindeki devlet, özel, SSK, üniversite hastanelerinin morg kapasiteleri ile çevre illerdeki kapasitelerin planlanması</i> <i>Morg olarak kullanılabilecek alternatif yerlerin planlanması</i> <i>Ceset torbası ve sterilizasyonu sağlayacak malzemelerin planlanması</i> <i>Kimliği belirlenemeyen ölülerin DNA testi ile kimliğini belirleyecek ve kayıtları tutacak sistemlerin geliştirilmesi</i>	İl Sağlık Müd. İl Sağlık Müd. İl Sağlık Müd. İl Sağlık Müd. Sağlık Bak.
8.4 Teşhis ve Tedavi Planlama <i>Çeşitli afet senaryolarına göre ihtiyaç duyulacak doktor, hemşire, sağlık personeli ile yatak kapasitesinin belirlenmesi</i> <i>Doktor, hemşire ve her türlü sağlık personelinin planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman planlaması</i> <i>İl içi ve çevre illerdeki devlet, özel, SSK, üniversite ve askeri hastanelerin yatak kapasitelerinin planlanması</i> <i>Seyyar cerrahi hastanelerin yer ve kapasitelerinin planlanması</i> Güçlendirme	Sağlık ve Sos. Yardım Bak., Çalışma ve Sosyal Güv. Bak. ve İl Sağlık Müd. Sağlık ve Sos. Yardım Bak., ve Çalışma ve Sosyal Güv. Bak. Sağlık ve Sos. Yardım Bak. ve Çalışma ve Sosyal Güv. Bak. İl Sağlık Müd.

Tablo 7.1. Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları-kurum ilişkisi(devam)

İŞLEV	KURUM
<i>Hastanelerin yapısal teknik incelemelerinin yapılması</i> <i>Gerekli görülen hastanelerde yapısal güçlendirmenin yapılması</i> Bilgi sistemleri	Hastanenin bağlı bulunduğu bakanlık ve ya şahıs Hastanenin bağlı bulunduğu bakanlık ve ya şahıs İl Sağlık Müd.
8.5 İlaç ve Tıbbi Malzeme Dağıtımı Planlama <i>Afet senaryolarına göre oluşacak ilaç ihtiyacının ana başlıklarla belirlenmesi</i> <i>İl sınırları dahilindeki sağlık kuruluşlarının acil durum ilaç ve</i>	İl Sağlık Müd. İl Sağlık Müd.

<i>tıbbi malzeme planlamalarının yapılması</i> <i>İl sınırları dahilindeki ilaç ve tıbbi malzeme üreten, depolayan firmaların döktümünün çıkarılması ve bu firmalarla gerekli protokollerin yapılması</i> <i>Çevre illerden gelen, satın alınan ve ya el koyulan ilaçların uygun şekilde depolanacağı yerlerin belirlenmesi</i> <i>İlaç ve tıbbi malzeme depolanmasında, sevkiyatında ve dağıtımında görevlendirilecek araç ve personelin planlanması</i>	İl Sağlık Müd. İl Sağlık Müd. İl Sağlık Müd.
8.6 Kan Hizmetleri Acil durum eylem planlaması <i>Personel ve araç planlaması</i> <i>Afet senaryolarına göre oluşacak kan ve kan ürünleri ihtiyacının planlanması</i> <i>İl sınırları dahilindeki kan merkezlerinin acil durum kan, kan ürünleri ve tıbbi malzeme stok planlamasının yapılması</i>	Kızılay Kızılay Kızılay
9 İkincil Felaketlerle Mücadele Hizmetleri	
9.1 Yangınla Mücadele Planlama <i>Yangınla mücadelede çalışacak insan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman/araç planlaması</i> <i>Personel eğitimi</i> <i>Yangınla mücadele konusunda kamu personelinin eğitimi</i> <i>Yangınla mücadele konusunda halkın eğitimi</i> Yerleşimler ile ilgili tedbir alma <i>Yangın afetine uğraması muhtemel olan sahaların tespiti</i> <i>Bu sahaların afete maruz bölge olarak kararlaştırılması</i> <i>Bu sahaların yasaklanmış afet bölgesi olarak ilanı</i> Riskin azaltılması <i>Patlayıcı ve yanıcı maddeler üreten ve(ya) depolayan yerlerin tespit edilmesi</i> <i>Fabrikalar ve sanayi kuruluşlarının bulundurma zorunlu olan yangın söndürme ve çevre sağlığına ilişkin araç/gereç ve tesislerin tespit edilmesi</i> <i>Bu tür kuruluşların denetlenmesi</i>	İtfaiye İtfaiye Sivil Savunma Gen. Müd. ve İtfaiye Eğitim Merkezi Siv. Sav. Gen. Müd. Siv. Sav. Gen. Müd. Belediye Meclisleri ve İhtiyar Heyetleri Kaymakam ve Vali Belediyeler, İhtiyar Meclisleri İtfaiye, İl Çevre Müd. ve B.Ş. Bld. Yanıcı Parlayıcı ve Kimyevi Depolar Müd. İtfaiye, İl Çevre Müd. ve B.Ş. Bld. Yanıcı Parlayıcı ve Kimyevi Depolar Müd. İl Çevre Müd. ve B.Ş. Bld. Yanıcı Parlayıcı ve Kimyevi Depolar Müd.
9.2 Sel / Su Baskınlarıyla Mücadele Planlama <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman/araç planlaması</i> <i>Personel eğitimi</i> Yerleşimler ile ilgili tedbir alma <i>Su baskınına uğramış yada uğrayabilir yerlerin afete maruz bölge olarak teklife sunulması</i> <i>Bu yerlerin yasaklanmış afet bölgesi olarak kabulü için tespitin yapılması ve gerekli tedbirlerin alınması</i> <i>Bu yerlerin afete maruz bölge olarak kararlaştırılması</i> <i>Bu yerlerin yasaklanmış afet bölgesi olarak kabul edilmesi</i> <i>Bu yerlerin yasaklanmış afet bölgesi olarak ilanı</i>	İtfaiye İtfaiye Sivil Savunma Gen. Müd ve İtfaiye Eğit. Mer. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Enerji ve Tabii Kayn. Bak. Bakanlar Kurulu Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Belediyeler, İhtiyar Meclisleri

Tablo 7.1. Afete hazırlık ve zarar azaltma ana işlevleri ve alt fonksiyonları-kurum ilişkisi(devam)

İŞLEV	KURUM
9.3 Toprak Kayması ile Mücadele Planlama <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman/araç planlaması</i> <i>Personel eğitimi</i> Yerleşimler ile ilgili tedbir alma <i>Toprak kaymasına uğramış / uğrayabilir yerlerin tespiti ve gerekli tedbirlerin alınması</i> <i>Bu yerlerin afete maruz bölge olarak kararlaştırılması</i>	İtfaiye İtfaiye İtfaiye Sivil Savunma Gen. Müd ve İtfaiye Eğit. Merk. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Bakanlar Kurulu

<i>Bu yerlerin yasaklanmış afet bölgesi olarak kabul edilmesi</i>	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
<i>Bu yerlerin yasaklanmış afet bölgesi olarak ilanı</i>	Belediyeler, İhtiyar Meclisleri
9.4 Çevre Kirliliğiyle Mücadele Planlama <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman/araç planlaması</i> <i>Halkın bilgilendirilmesi</i> <i>Nükleer/biyolojik/kimyasal maddelerin ölçüm hizmetini yürütecek ve ilgili birime ulaştırarak personelin planlanması</i> Tebdirlerin alınması <i>Afet sonrası sızıntı patlamaya yol açacak insan sağlığına, çevreye zararlı maddeler üreten, depolayan firmaların tespiti</i> <i>Bu tür kuruluşların alması gereken önlemleri ve bulundurmaları gereken araç, gereç ve tesislerin tespit edilmesi</i> <i>Bu tür firmaların denetlenmesi</i>	İl Çevre Müdürlüğü İl Çevre Müdürlüğü İl Çevre Müdürlüğü Siv. Sav. Arama ve Kurtarma Birlikleri İl Çevre Müdürlüğü ve B.Ş. Bld. Yanıcı, Parlayıcı, Kimyevi Depolar Müdürlüğü İl Çevre Müdürlüğü ve B.Ş. Bld. Yanıcı, Parlayıcı, Kimyevi Depolar Müdürlüğü İl Çevre Müdürlüğü ve B.Ş. Bld. Yanıcı, Parlayıcı, Kimyevi Depolar Müdürlüğü
10 Güvenlik Hizmetleri	
10.1 Trafik Güvenliği ve Kontrol Hizmetleri Planlama <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman/araç planlaması</i> Personel eğitimi Halkın eğitimi Öncelikli kullanılacak arter ve ana arterlerin hastane, itfaiye merkezleri yollarının ve alternatiflerinin belirlenmesi Acil durumlarda kullanılacak öncelikli arter ve ana arter yolların planlanmasını destekleyici park yasakları koymak Trafik akışını destekleyici sinyalizasyon düzenlemelerinin yapılması Trafik kontrol noktalarının planlanması Otoyolların ve ana arterlerin reel zamanlı trafik akışını gösteren çalışmaların yapılması	İl Emn. Müd ve B.Ş. BLD. Ulaşım Planlama ve Karayolları 17. Bölge Müd. İl Emn. Müd. Trafik Hizmetleri İl Emn. Müd. Trafik Hizmetleri İl Emn. Müd. Trafik Hizmetleri B.Ş. Bld. Ulaşım Planlama Müd. B.Ş. Bld. Trafik Müd. B.Ş. Bld. Trafik Müd. B.Ş. Bld. Trafik Müd. ve Karayolları Bölge Müd.
10.2 Can ve Mal Güvenliğinin Sağlanması Planlama <i>İnsan kaynağının planlanması</i> <i>Malzeme/ekipman/araç planlaması</i> Personelin eğitimi Halkın bilinçlendirilmesi Afet sonrası sabotaj ihtimaline karşı, öncelikli korunması gereken kamu kuruluşları binalarının, müzelerin, sarayların vb. kuruluşların belirlenmesi Banka, alışveriş merkezi, süpermarket gibi yağmalamanın muhtemel olacağı yerlerin listelenmesi Okul, yurt, darülaceze gibi deprem sonrası acil müdahale gerektiren yerlerin dökümlerinin hazırlanması Afet sonrası yaratacağı patlama, sızıntı ile can ve mal güvenliğini tehdit edebilecek tesislerin, tankların ve depoların belirlenmesi	İl Emniyet Müdürlüğü İl Emniyet Müdürlüğü İl Emniyet Müdürlüğü İl Emniyet Müdürlüğü İl Emniyet Müdürlüğü İl Emniyet Müdürlüğü İl Emniyet Müdürlüğü İl Emniyet Müdürlüğü İl Emniyet Müdürlüğü İl Emniyet Müdürlüğü

Ek 2 Deprem sonrasında acil eylem, ana işlevler ve alt fonksiyonlar – kurum ilişkisi (İDMP Risk ve Afet Yönetimi Bölümü)

Tablo 7.2. Deprem sonrasında acil eylem, ana işlevler ve alt fonksiyonlar – kurum ilişkisi

İŞLEV	KURUM
1. Halk Eğitimi ve Halkla İlişkiler	
1.1 Medya Televizyon, radyo, gazete yayınları ile halkın deprem sonrasında nasıl hareket edeceğine dair bilgilendirici programların, haberlerin sunulması Medya yolu ile deprem bölgesinin ihtiyacı olan insani yardımların duyurulması Halkın deprem sonrası dağıtılan yardımlar, dağıtım noktaları ve yardımlardan yararlanabilme koşulları üzerine bilgilendirilmesi	İstanbul Valiliği AYM, TRT, Gazeteler İstanbul Valiliği AYM, TRT, Gazeteler İstanbul Valiliği AYM, TRT, Gazeteler
2 Yerleşim Planlaması	
2.1 İmar Planının Revizyonu Arazi kullanım planlarının revize edilmesi Bölgesel gelişim planlarının oluşturulması Bilgilendirme Kamuoyunun/Resmi kuruluşların bilgilendirilmesi Yürütme	B.Ş.B. ŞehirPlanlama Müd. B.Ş.B. ŞehirPlanlama Müd. ve İmar Müd. İBB Planlama ve İmar Müdürlüğü İBB Planlama ve İmar Daire Bşk.
2.2 Kahçı Konut Hizmetleri Kamu konutları ve afetle ilg. daimi iskanlar için; Etüd, proje keşfin yap(tır)ılması, onayla(t)ınması Esaslı büyük onarımının yap(tır)ılması (inşaat,bakım hariç) Proje standartlarının tespit edilmesi Uygulamanın denetlenmesi, gerektiğinde teknik yardımın yapılması İmar ve altyapı tesislerin planlarının yap(tır)ılması Bu planlarla ilgili etüd, harita, proje ve keşiflerin yap(tır)ılması İnşaatların yap(tır)ılması Bu evlere yerleştirmelerin yapılması	Bayın. İsk. Bak. Yapı İşleri Genel Müd. Bayın. İsk. Bak. Yapı İşleri Genel Müd. Bayın. İsk. Bak. Yapı İşleri Genel Müd. Bayın. İsk. Bak. Yapı İşleri Genel Müd. Bayın. İsk. Bak. Yapı İşleri Genel Müd., İller Bankası Bayın. İsk. Bak. Yapı İşleri Genel Müd. Bayın. İsk. Bak. Yapı İşleri Genel Müd. Valilik
2.3 Geçici Konut Hizmetleri Deprem sonrası geçici konut türüne karar verilmesi (çadır/prefabrik/geçici iskan) Altyapının kurulması Yürütme Denetleme	Bayın. İsk. Bak. Hasar Tespit Müdürlüğü İller Bankası ve İBB Planlama ve İmar Daire Bşk B.Ş.Bld. Planlama ve İmar Daire Bşk ve Bayın. İsk. Bak. Afet İşleri Müd. Bayın. İsk. Bak Afet İşleri Müd.
3 Yapıyla İlgili Hizmetler	
3.1 Ön Hasar Tespiti Deprem sonrası ön hasar tespit işinin yürütülmesi Mahallelere göre bina hasar durumunun çıkarılması Denetim / Koordinasyon	Valilik, İlçe Emn. Müd ve Bayın. İsk. Bak. Ön Hasar Tesp. Müd Valilik ve Bayın. İsk. Bak. Ön Hasar Tesp. Müd Valilik ve Bayın. İsk. Bak. Ön Hasar Tespit Müd

Tablo 7.2. Deprem sonrasında acil eylem, ana işlevler ve alt fonksiyonlar – kurum ilişkisi

İŞLEV	KURUM
3.2 Hasar Tespiti Hasar tespit işinin yürütülmesi Ugradığı zarara göre yardım alacak vatandaşların belirlenmesi Onanm/ güçlendirme gerektiren binaların belirlenmesi Yıkılacak binaların belirlenmesi Denetim	Bayın. İsk. Bak. Hasar Tespit Müd. Bayın. İsk. Bak. Hasar Tespit Müd. Bayın. İsk. Bak. Hasar Tespit Müd. Bayın. İsk. Bak. Hasar Tespit Müd. Bayın. İsk.
3.3 Enkaz Kaldırma Hizmetleri Toplanma yerlerine gelen araçların koordineli biçimde görevlendirilmesi Yürütme Yolların açımı için enkaz kaldırma Arama- kurtarma amaçlı enkaz kaldırma Deprem sonrası yıkılmış ve ya kullanılamayacak hale gelmiş binaların kaldırılması	İl Köy Hizmetleri Müd. ve Valilik AYM Karayolları Müd., Köy Hizmetleri Müd. İBB Yol Bakım Müd., Karayolları Bölge Müd. Sivil Savunma, Köy Hizmetleri Köy Hizmetleri ve Özel Firmalar
3.4 Sigortacılık ve Reasünans Evini, işyerini sigortalamış hak sahiplerine hasar tespit çalışmaları sonucunda öngörülen zarara göre tazminatın ödenmesi Denetleme	DASK Maliye
4 Altyapı Hizmetleri	
4.1 Teknik altyapı	
4.1.1 Su ve kanalizasyon Deprem sonrası su şebekesindeki hasarın tespiti/onarımı Deprem sonrası kanalizasyon şebekesindeki hasarın tespiti/onarımı Su ihtiyacının karşılanması kritik tesislere içecek/kullanacak su temini ve atık suların alınması Şehir içinde su ihtiyacını karşılayacak depoların ve su dağıtım şirketlerinin faaliyete geçirilmesi Deprem sonrası geçici iskanlar ve çadırkentlere içecek ve kullanacak su temini ve atık suların alınması Faaliyetlerin koordinasyonu Çevre illerden gelen yardımların koordinasyonu Denetim	İSKİ İSKİ İSKİ İSKİ ve DSI İSKİ ve DSI İSKİ, AKOM ve Valilik İSKİ ve Valilik Valilik
4.1.2 Elektrik Deprem sonrası elektrik şebekesindeki hasarın tespiti/onarımı Deprem sonrası geçici iskanlar/çadırkentlere elektrik temini Elektrik ihtiyacı karşılanması kritik yerlerin elektrifikasyonunun sağlanması Faaliyetlerin koordinasyonu Denetim	TEAŞ, TEDAŞ ve BEDAŞ TEAŞ, TEDAŞ ve BEDAŞ TEAŞ, TEDAŞ ve BEDAŞ TEAŞ, TEDAŞ, BEDAŞ ve Valilik Valilik
4.1.3 Doğalgaz Depremi hemen öncesinde şehre verilen doğalgazın kesilmesi Deprem sonrası doğalgaz şebekesindeki hasarın tespiti/onarımı Deprem sonrası doğalgazın sebep olduğu yangınların söndürülmesi Geçici iskanlar/çadırkentlere doğalgaz ve yakacak temini Doğalgaz ve yakıt ihtiyacının karşılanması kritik yerlere hizmet verilmesi Faaliyetlerin koordinasyonu Denetim	İGDAŞ İGDAŞ İtfaiye İGDAŞ ve Tarım Orman ve Köy İşleri Bak. İGDAŞ ve Tarım Orman ve Köy İşleri Bak. İGDAŞ, AKOM ve Valilik Valilik

4.1.4 Haberleşme Altyapı Deprem sonrası haberleşme ağındaki hasarın tespiti/onarımı Deprem sonrası seyyar uydu haberleşme sistemlerinin , seyyar santrallerin kurulması ve kritik tesislere haberleşme hizmetinin sağlanması Sokaklara telefon merkezlerinin kurulması Deprem sonrası geçici iskanlar/çadırkentlere haberleşme hizmeti verilmesi Faaliyetlerin koordinasyonu Denetim	Türk Telekom Bölge Müd. Türk Telekom Bölge Müd. Türk Telekom Bölge Müd. Türk Telekom Bölge Müd. Türk Telekom Bölge Müd. ve Valilik Valilik
4.1.4.1 Mobil İletişim Deprem sonrası istasyonlardaki hasarın tespiti/onarımı Deprem sonrası seyyar uydu haberleşme sistemlerinin kurulması ve kritik tesislere hizmet verilmesi Sokaklara telefon merkezlerinin kurulması Acil durum telsiz iletişiminin faaliyete geçirilmesi Sağlık kuruluşlarına, ilkyardım-kurtarma ekiplerine ve ambulanslara gereksinim duyacakların el telsizi, sabit telsiz, ses yayın sistemlerinin dağıtılması Denetleme	Özel GSM Şirketleri Özel GSM Şirketleri Özel GSM Şirketleri Telsiz Gen. Müd. Telsiz Gen. Müd. ve Valilik AYM Valilik
4.2 Ulaşım Altyapısı	
4.2.1 Kara Yolları	
4.2.1.1 Devlet Yolları Deprem sonrası ulaşım ağındaki hasarın tespiti/onanımı Deprem sonrası ulaşım ağı üzerindeki enkazın kaldırılması Ekiplerin koordinasyonu Denetim	Karayolları Bölge Müd. Karayolları Bölge Müd. Karayolları Bölge Müd. ve Valilik Valilik
4.2.1.2 Şehiriçi Yolları Deprem sonrası şehir içi ulaşım ağındaki hasarın tespiti/onanımı Öncelikli yolların akışının ve kontrolünün sağlanması Hastane, itfaiye yollarının açık tutulması ve varsa yol üzerindeki enkazın kaldırılması Şehiriçi ulaşım ağı üzerindeki enkazın kaldırılması Deprem sonrası geçici iskanlar/çadırkentlere yol hizmeti Sağlanması Ekiplerin koordinasyonu Denetleme	B.Ş.B. Yol Bakım Müd. ve Altyapı Koord. Müd. B.Ş.B. Trafik Müd. B.Ş.B. Trafik Müd., B.Ş.B. Yol Bakım ve Onanım Müd. ve Altyapı Koord. Müd. B.Ş.B. Yol Bakım Müd., Altyapı Koord. Müd. ve İlçe Belediyeleri B.Ş.B. Yol Bakım Müd. ve Altyapı Koord. Müd. AKOM ve Valilik Valilik
4.2.1.3 Toplu Taşıma Deprem sonrası şehir içi karayolu taşımacılığı hizmetinin yitirilmesi Deprem sonrası geçici iskanlar/çadırkentlere toplu taşıma hizmetinin sağlanması Hizmetlerin koordinasyonu Denetim	İETT B.Ş.B. Ulaşım Planlama Müd. , İETT, Özel Halk Otobisleri, Minibüs ve Dolmuşlar AKOM Valilik
4.2.2 Deniz Yolları	
4.2.2.1 Limanlar ve Liman Hizmetleri Deprem sonrası limanlardaki hasarın tespiti/onanımı Limanlara gelen insani yardımların kabultu, sayımı ve depolanması Gelen insani yardımların deniz yolu ile taşınması ve sevkıyatı Koordinasyon ve Denetim	T.D.İ. Liman işletmeleri T.D.İ. Liman işletmeleri T.D.L Liman işletmeleri T.D.İ. Liman işletmeleri

4.2.2.2 İskeleler ve Deniz Toplu Taşıma Hizmeti Deprem sonrası iskelelerdeki deniz araçlarındaki hasar tespiti Deniz toplu taşıma hizmetinin sağlanması Alternatif iskelelerin ve hatların hizmete açılması Deniz yolu ile insani yardım, personel ve hasta-yarah transferi Koordinasyon Denetleme	T.D.L ŞehirHatlan ve B.Ş.B. İDO T.D.İ. ŞehirHatlan ve B.Ş.B. İDO, Özel Deniz Ulaşım şirketleri T.D.İ. ŞehirHatlan ve B.Ş.B. İDO T.D.İ. ŞehirHatlan ve B.Ş.B. İDO, Özel Deniz Ulaşım şirketleri Valilik ve AKOM
4.2.3 Demiryolları	
4.2.3.1 İstasyonlar ve Garlar ve İlgili Hizmetler Deprem sonrası gar, istasyon ve tren yollarındaki hasarın tespiti/onanımı Deprem sonrası yolcu taşıma hizmetinin sağlanması Yurtdışından ve çevre illerden gelen insani yardımların kabulü, saklanması ve demiryolu ile sevkıyatı Koordinasyon ve Denetleme	TCDD TCDD TCDD Valilik
4.2.3.2 Hafif Raylı Sistem (Tramvay) ve Metro Hizmetleri Deprem sonrası hafif raylı sistem ve metrodaki hasarın tespiti ve onarılması Deprem sonrası yolcu taşıma hizmetinin sağlanması Hizmetlerin koordinasyonu Denetim	Ulaşım A.Ş. Ulaşım A.Ş. AKOM ve Valilik Valilik
4.2.4 HavaYolları	
4.2.4.1 Havaalanı Deprem sonrası havaalanlarındaki hasarın tespiti/onarımı Yurtdışından gelen insani yardım ve personel taşıyan uçaklara iniş ve konaklama hizmeti sağlanması Yurtdışından gelen yardımların kabulü, depolanması ve envanterinin tutulması Hasta-yaralı ve insani yardım sevkıyatının yapılması Hizmetlerin koordinasyonu Denetleme	Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMI) DHMI DHMI THY ve Diğer Özel HavaYolları DHMI ve THY Valilik ve Ulaştırma Bak.
4.2.4.2 Helikopter İniş Alanları Afet sonrası helikopter kullanım izninin çıkarılması Helikopterler ile hasta-yaralı transferlerinin ve insani malzeme-personel sevkıyatının yapılması Hizmetlerin koordinasyonu Denetim	Valilik TSK, Kamu Kuruluşları ve Özel Kuruluşlar Valilik
5. Arama- Kurtarma Hizmetleri Arama kurtarma işinin yürütülmesi Araç-gereç ve malzemenin yetersiz kaldığı durumda acil satın alma, el koyma kiralama ile eksiklerin tamamlanması Yurt içi ve yurt dışından gelen yardımların koordinasyonu Denetim	İl Kurtarma ve Yardım Komitesi, Sivil Savunma Arama Kurtarma Birlikleri, İBB Siv.Sav. Valilik Valilik, Kaymakamhk, Sivil Savunma Genel Müd., Sivil Sav. Arama Kurt. Birl, Askeri Birlikler Valilik

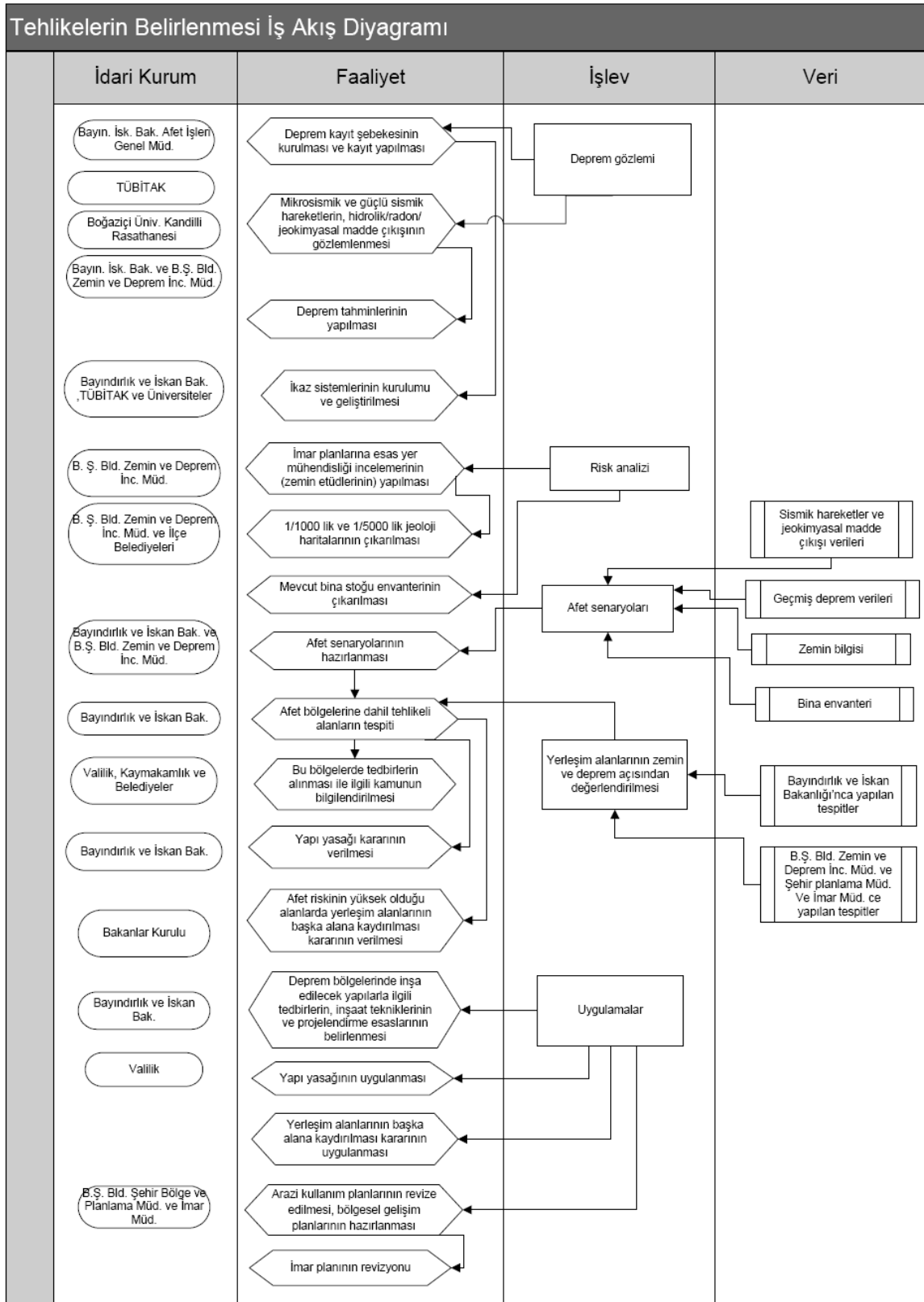
6. İnsani Hizmetler	
6.1 Barınma Geçici iskanlar Deprem öncesi planlanmış, hasarsız sosyal tesislere, okullara, yurtlara vatandaşların yerleştirilmesi Çadırkentler Çadırkentlerin kurulması Yerleştirmelerin yapılması Çadırkentlerin altyapı hizmetlerinin sağlanması Prefabrike evler Prefabrike konutların kurulması Yerleştirmelerin yapılması Altyapı hizmetlerinin sağlanması Yurtdışından ve çevre illerden gelen yardımların koordinasyonu Hizmetlerinin denetimi/koordinasyonu	Valilik Kızılay Kızılay ve Valilik İlgili kuruluşlar (İSKİ, TEDAŞ, BEDAŞ, KaraYolları.) Bayın. ve İskan Bak. Valilik İller Bankası Valilik, İller Bankası ve Kızılay Valilik
6.2 Yiyecek, İçecek ve Giyecek Sağlama Hizmetleri Acil satın alma ve kiralama geçici işgal ve el koyma işi Yardımların dağıtıldığı noktalar ve yardım alabilmek için gerekli koşullar konusunda halkın bilgilendirilmesi Yurtdışı ve yurt içi yardımların ve şehir içinden satın alma, el koyma, hibe yoluyla gelen malzemelerin depolanması ve envanterinin tutulması Yardım malzemelerinin sevkiyatı Çadırkent ve prefabrike evlere sıcak yemek hizmeti Çadırkent ve prefabrike evlere içecek su temini Afetzedelere yemek ve yiyecek madde temini Afetzedelere içecek su temini Yiyecek, içecek ve giyecek dağıtımlarının koordinasyonu Denetim	Valilik Valilik Valilik , TSK ve Kızılay Kızılay, TSK Kızılay İSKİ ve DSI Kızılay İSKİ ve DSI Valilik ve Kızılay İl Kurtarma ve Yardım Komitesi
6.3 Sosyal hizmetler	
6.3.1 Yaşlı/çocuk/sakatların bakımı Deprem sonrası ortada kalan, bakıma muhtaç yaşlı/sakat/çocukların belirlenmesi Bu kişilerin hasarsız yurt, darülaceze ve bakım evlerine yerleştirilmesi Denetim	Valilik Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Valilik
6.3.2 Psikolojik destek Deprem sonrası psikolojik destek merkezlerinin kurulması ve faaliyete geçmesi	İl Sağlık Müd., Türk Psikologlar Derneği, Sağlık Bak. Ruh Sağlığı Dairesi Valilik ve Sağlık Bakanlığı
6.4 Defin İşlemleri İhtiyaca göre ek mezarlıkların hizmete açılması Ölülerin defledilmesi ve mezarlıkların sterilizasyonu Ölülerin kayıtlarının tutulması Denetim	B.Ş. Bld. Mezarlıklar Müdürlüğü B.Ş. Bld. Mezarlıklar Müdürlüğü B.Ş. Bld. Mezarlıklar Müdürlüğü
6.5 Akaryakıt Çadırkent ve prefabrike konutların yakacak ihtiyaçlarının belirlenmesi ve yakacak sağlanması Koordinasyon/Denetim	Enerji ve Tabii Kayn. Bak. Ve Tarım Ormanve Köy İşleri Bak. Valilik
6.6 Aydınlatma Çadırkent, prefabrike evler ile şehrin aydınlatılması Denetim	TEDAŞ, TEAŞ

7 Sağlık Hizmetleri	
7.1 İlk Yardım ve Can Kurtarma Deprem sonrası ilk yardım hizmetlerinin yürütülmesi Deprem sonrası triyaj sahalarının kurulması ve hizmetlerin yürütülmesi Ambulanslar ile hastanelere hasta-yaralı sevkıyatının yapılması İlkyardım ve can kurtarma hizmetlerinin koordinasyonu Çevre illerden gelen personel, malzeme ve ambulans yardımlarının koordinasyonu Hizmetlerin denetimi	İl Sağlık Müd., Sivil Savunma Müd.ve B.Ş. Bld. Acil Yardım ve Can Kurtarma Müdürlüğü İl Sağlık Müd. İl Sağlık Müd.ve Sivil Savunma Müd. B.Ş. Bld. Acil Yardım ve Can Kurtarma Müdürlüğü, TSK ve Özel Ambulanslar İl Kurtarma ve Yardım Komitesi İlk Yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu İl Kurtarma ve Yardım Komitesi İlk Yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu İl Kurtarma ve Yardım Komitesi İlk Yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu
7.2 Bağışıklık Arttırma ve Salgın Hastalıkların Önlenmesi Deprem sonrası bulaşıcı hastalıklarla mücadele ve aşılama hizmetlerinin yürütülmesi Yiyeceklerin ve içecek suların kontrollerinin yapılması Ölü hayvanların toplanması ve çevrenin ilaçlanması çalışmalarının koordinasyonu Denetim	İl Sağlık Müd.ve B.Ş. Bid. Hıfızısıhha Müd. Temel Sağlık Hizm. Gen. Müd. Temel Sağlık Hizm. Gen. Müd. Ve Tarım Ormanve Köy İşl. Müdürlükleri İl Kurtarma ve Yardım Komitesi İlk Yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu İl Kurtama ve Yardım Komitesi İlk Yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu
7.3 Morg Servisi Hayatını kaybeden vatandaşların morglarda saklanması ve kimliklerinin belirlenmesi Kimlik tespiti yapılamayan vatandaşlardan kan/doku örneği alınarak DNA testlerinin yapılması Kayıtların saklanması Hizmetlerin denetlenmesi	İl Sağlık Müd. İl Sağlık Müd. İl Sağlık Müd. İl Kurtama ve Yardım Komitesi İlk Yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu
7.4 Teşhis ve Tedavi Deprem sonrası teşhis ve tedavi hizmetlerinin yürütülmesi Teşhis ve tedavi hizmetlerinin denetimi Çevre illerden gelen personel, araç ve ekipman yardımlarının kabulü ve koordinasyonu Çevre illere hasta, yaralı transfer etme işlerinin yürütülmesi Çevre illere hasta, yaralı transfer etme işlerinin Koordinasyonu Çevre illere hasta, yaralı transfer etme işlerinin denetimi	İl Sağlık Müd. Bağlı Hastaneler, Kızılay ve Askeri Hastaneler İl Sağlık Müd. Bağlı Hastaneler, Kızılay ve Askeri hastaneler İl Sağlık Müd. Bağlı Hastaneler, Kızılay ve Askeri Hastaneler İl Sağlık Müd., Kızılay ve Askeri Hastaneler İl Sağlık Müd., TSK ve İl Kurtarma ve Yardım Komitesi İlk Yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu İl Kurtarma ve Yardım Komitesi İlk Yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu
7.5 İlaç ve Tıbbi Malzeme Dağıtımı Deprem sonrası tıbbi malzeme ihtiyacını karşılamak üzere satın alma, el koyma işlerinin yürütülmesi Satın alma, el koyma yoluyla, ve çevre illerden gelen ilaç ve tıbbi malzemelerin uygun koşullarda depolanması, envanterinin tutulması Hastanelerden, seyyar hastanelerden, triyaj sahalarından gelen ihtiyaçlar doğrultusunda ilaçların dağıtılması Hizmetlerin koordinasyonu Denetleme	Valilik İl Sağlık Müd., Valilik ve Kızılay İl Sağlık Müd. ve Valilik İl Kurtarma ve Yardım Komitesi İlk Yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu İl Kurtarma ve Yardım Komitesi İlk Yardım ve Sağlık Hizmetleri Grubu

7.6 Kan Hizmetleri Deprem sonrası kan, kan ürünleri ve tıbbi malzeme ihtiyacını karşılamak üzere Kızılay ve Kızıllaç Dernekleri Birliği (LİG) ile temasa geçilmesi Kan, kan ürünleri ve tıbbi malzeme sevkiyatı, dağıtımı hizmetinin yürütülmesi Kan bağısı için kampanya açılması Hizmetlerin koordinasyonu ve denetimi	Kızılay Derneği Genel MÜd. Kızılay
8 İkincil Felaketlerle Mücadele Hizmetleri	
8.1 Yangınla Mücadele Deprem sonrası konut ve tesislerdeki yangın söndürme ve arama kurtarma hizmetlerinin yürütülmesi Orman yangınlarının söndürülmesi hizmetlerinin yürütülmesi Yollarda çıkan yangınların söndürülmesi ve arama kurtarma hizmetlerinin yürütülmesi Yetersiz kalan araç-gereç ve malzemenin temin edilmesi Çevre illerden gelen ve yerel kuvvetlerin koordinasyonu Denetim	İtfaiye Sivil Savunma MÜd. ve İtfaiye Kara Yolları Bölge MÜd. ve İtfaiye Valilik B.Ş. Bld. AKOM ve Valilik Valilik
8.2 Sel / Su Baskınlarıyla Mücadele Deprem sonrası konut ve tesislerdeki arama kurtarma çalışmalarının yürütülmesi Yetersiz kalan araç-gereç ve malzemenin temin edilmesi Çevre illerden gelen kuvvetlerin ve yerel kuvvetlerin koordinasyonu Denetim	İtfaiye Valilik B.Ş. Bld. AKOM ve Valilik Valilik
8.3 Toprak Kayması ile Mücadele Deprem sonrası toprak kaymasına uğramış alanlardaki arama kurtarma hizmetlerinin yürütülmesi Yetersiz kalan araç-gereç ve malzemenin temin edilmesi Çevre illerden gelen kuvvetlerin ve yerel kuvvetlerin koordinasyonu Denetim	İtfaiye Valilik B.Ş. Bld. AKOM ve Valilik Valilik
8.4 Çevre Kirliliğiyle Mücadele Deprem sonrası, çevre kirliliğine yol açan tesislerin belirlenmesi Nükleer/biyolojik/kimyasal maddelerin ölçüm hizmetini yürütmek ve ilgili birime ulaştırmak Denize sızan kimyasal maddelerin temizlenmesi ve sızıntının kontrol altına alınması Gördüğü hasardan dolayı havaya, toprağa kimyasal madde boşalan tesislerde, sızıntının kontrol altına alınması Hizmetlerin koordinasyonu Denetleme	İl Çevre Müdürlüğü Siv. Sav. Arama ve Kurtarma Birlikleri TDİ Kıyı Emniyeti ve Gemi Kurt. MÜd., İl Çevre MÜd. İl Çevre MÜd. İl Çevre MÜd. ve Valilik Valilik
9 Güvenlik Hizmetleri	
9.1 Trafik Güvenliği ve Kontrol Hizmetleri Trafik kontrol noktalarının aktifleştirilmesi, öncelikli yolların akışının kontrol altına alınması Deprem sonrası enkaz nedeniyle kapanan öncelikli yolların, hastane, itfaiye müd. gibi kritik merkezlerin yollarının açılması Yollardaki enkazların kaldırılması amacıyla yetersiz gelen araç ve malzemeyi satın alma, el koyma, kiralama hizmetleri Hizmetlerin koordinasyonu Denetleme	İl Emn. MÜd. Trafik Ekipleri, B.Ş.B. Trafik MÜd. Kara Yolları Bölge MÜd. ve B.Ş. Bld. Yol Bakım ve Onanm MÜd. Valilik B.Ş.B. AKOM ve Valilik Valilik

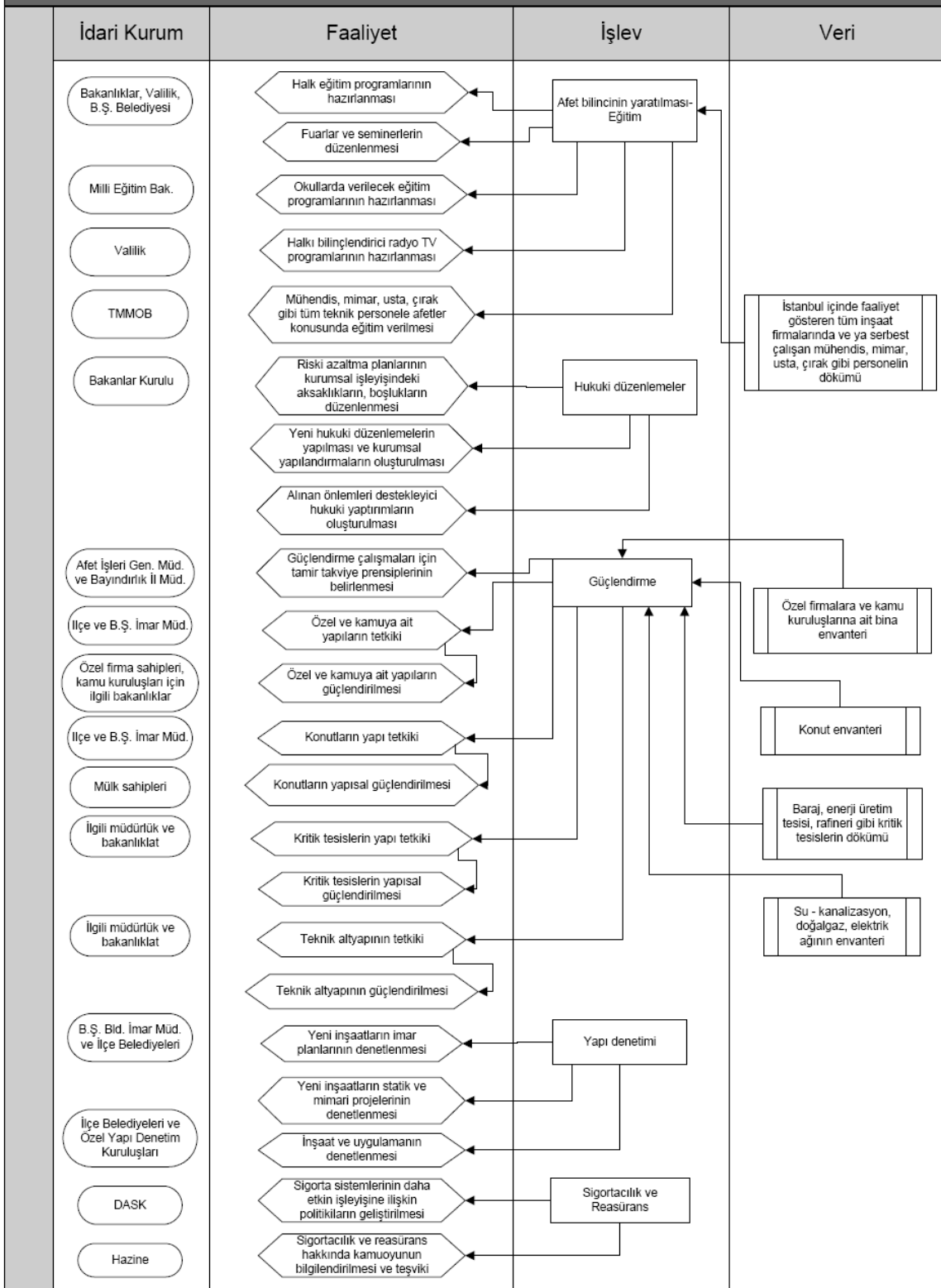
9.2 Can ve Mal Güvenliği Hizmetleri Afet sonrası yerel asayiş ve güvenliğin sağlanması, hırsızlığın, halkın galeyana gelmesinin önlenmesi Depremden hasar gören/görmeyen kamu kuruluşlarının, tarihi eserlerin, alisveriş merkezlerinin yağmalamaya ve sabotaja karşı güvenliğinin sağlanması Afet sonrası yarattığı yangın, patlama, sızıntı ile halkın can ve mal güvenliğini tehdit eden tesislerin ilgili kurumlara bildirilmesi Afet sonrası sevkıyatı yapılan yiyecek, giyecek gibi yardımların ve izleyecekleri yolların güvenliğinin sağlanması Afet sonrası cezaevlerinin asayiş ve güvenliğinin sağlanması Cezaevlerinin depremden zarar görmesi durumunda mahkumların nakillerinin yapılması	İl Emniyet Müdürlüğü, Jandarma İl Emniyet Müdürlüğü, Jandarma İl Emniyet Müdürlüğü, Jandarma İl Emniyet Müdürlüğü, Jandarma Jandarma, İl Emniyet Müdürlüğü Adalet bakanhgi, İl Emniyet Müdürlüğü
---	--

Ek 3 İş Akış Diyagramları (İDMP Risk ve Afet Yönetimi Bölümü)



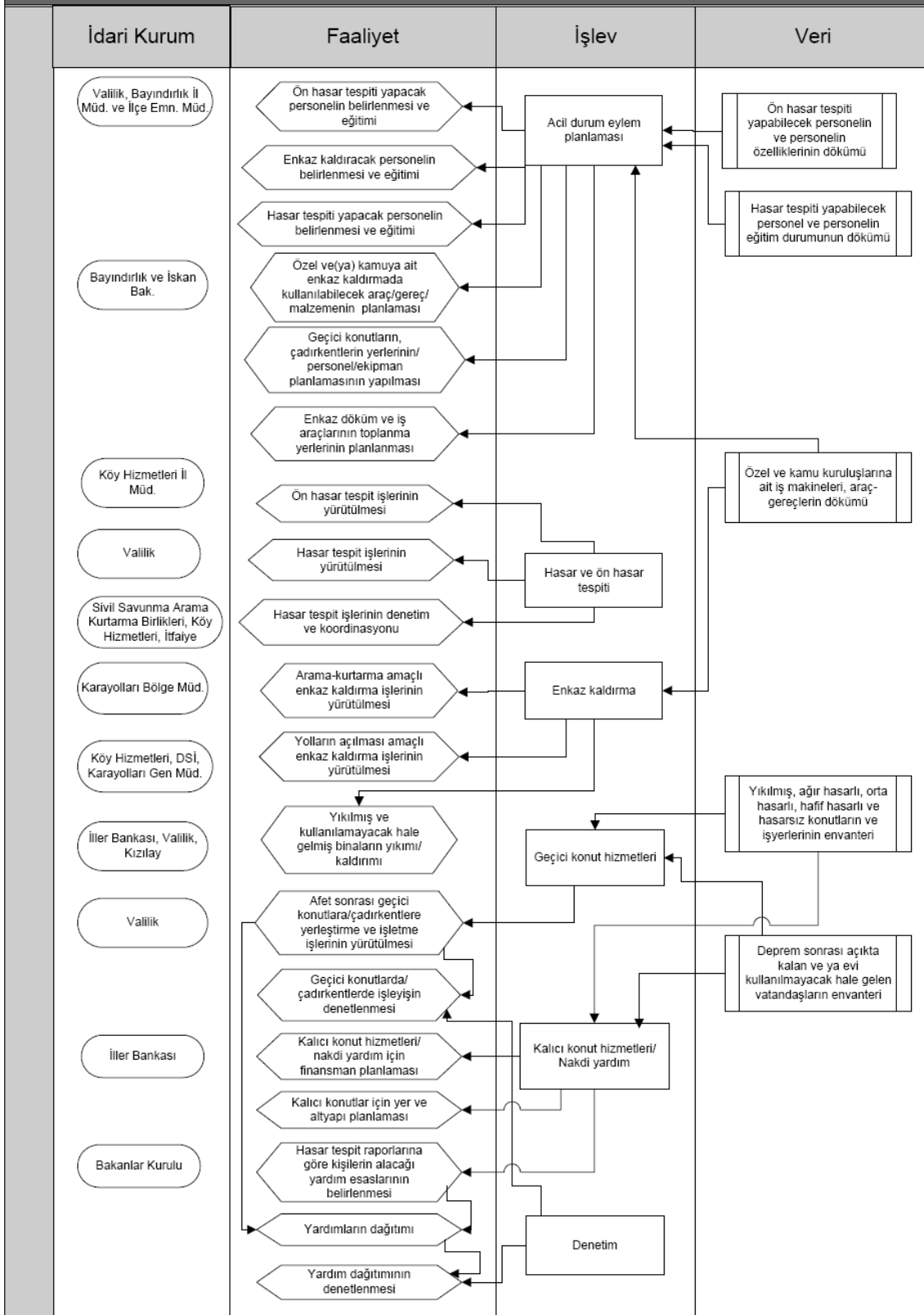
Şekil 7.1. Tehlikelerin belirlenmesi iş akış diyagramı

Zarar Azaltma İş Akış Diyagramı



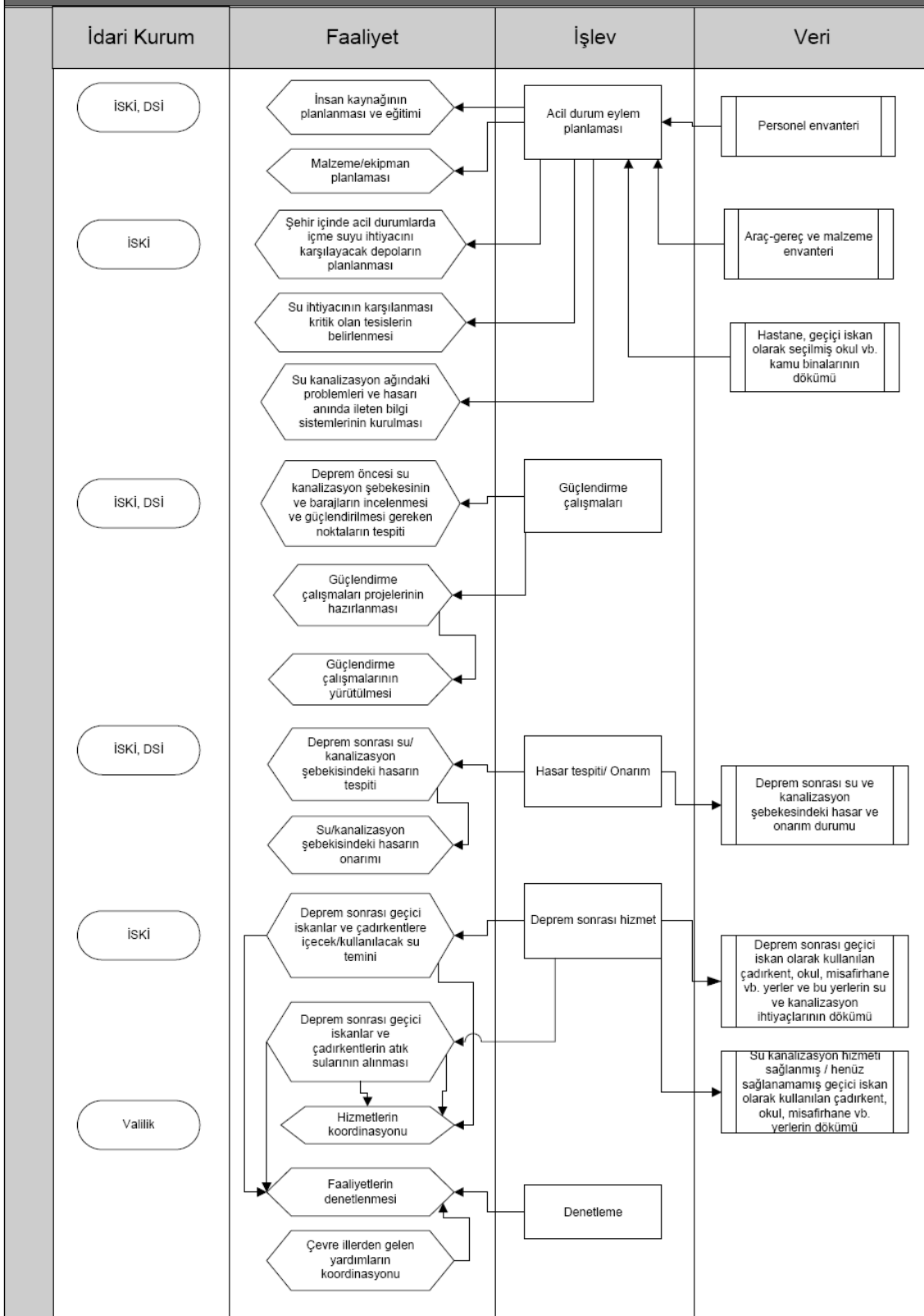
Şekil 7.2. Zarar azaltma iş akış diyagramı

Afet Sonrası Hasar Tespit, Enkaz Kaldırma ve Konut Hizmetleri İş Akış Diyagramı



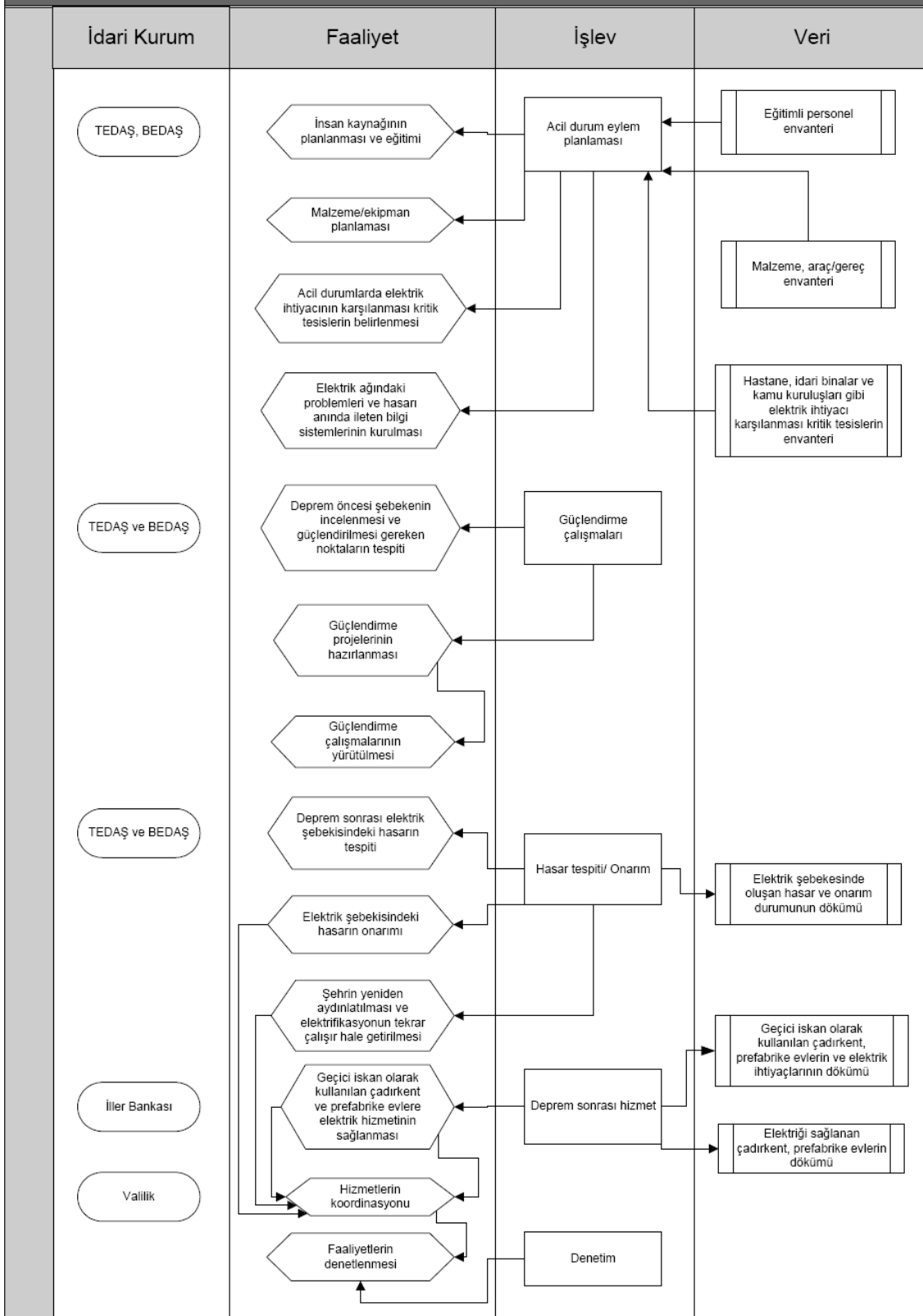
Şekil 7.3. Afet sonrası hasar tespit, enkaz kaldırma ve konut hizmetleri iş akış diyagramı

Teknik Altyapı - Su ve Kanalizasyon Hizmetleri İş Akış Diyagramı



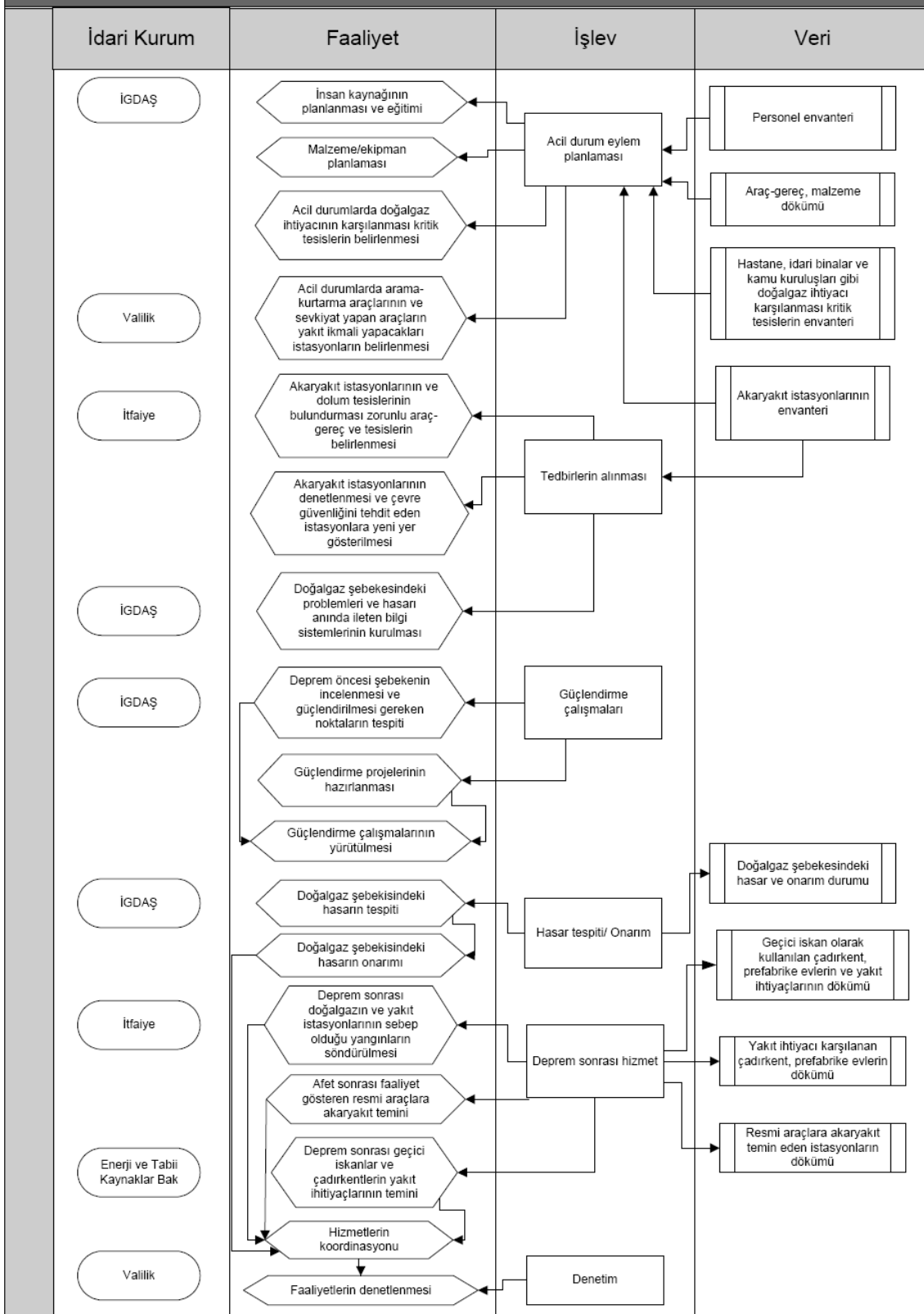
Şekil 7.4. Teknik Altyapı - Su ve kanalizasyon hizmetleri iş akış diyagramı

Teknik Altyapı - Elektrik Hizmeti İş Akış Diyagramı



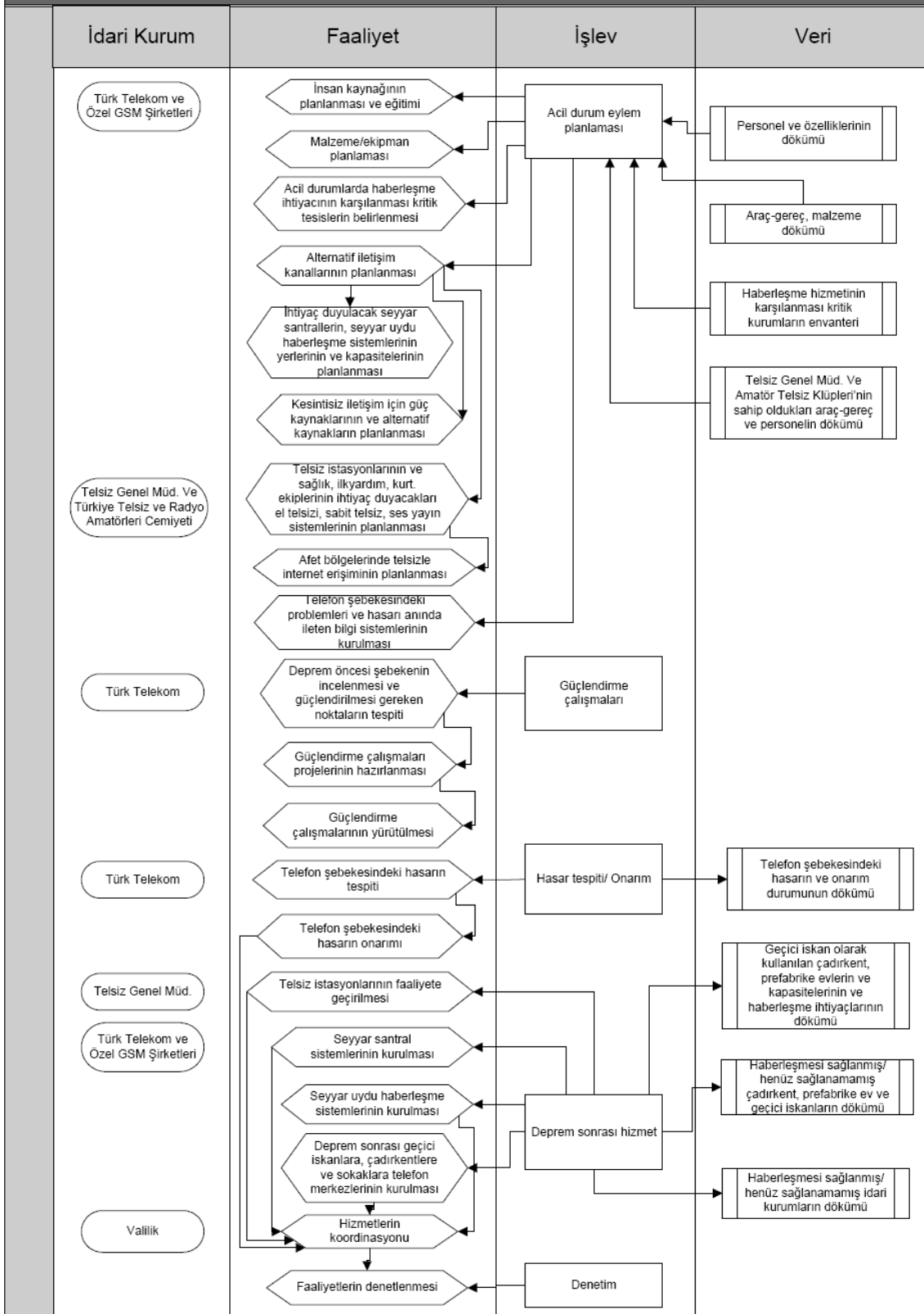
Şekil 7.5. Teknik Altyapı – Elektrik hizmetleri iş akış diyagramı

Teknik Altyapı - Doğalgaz (Yakacak) Hizmeti İş Akış Diyagramı

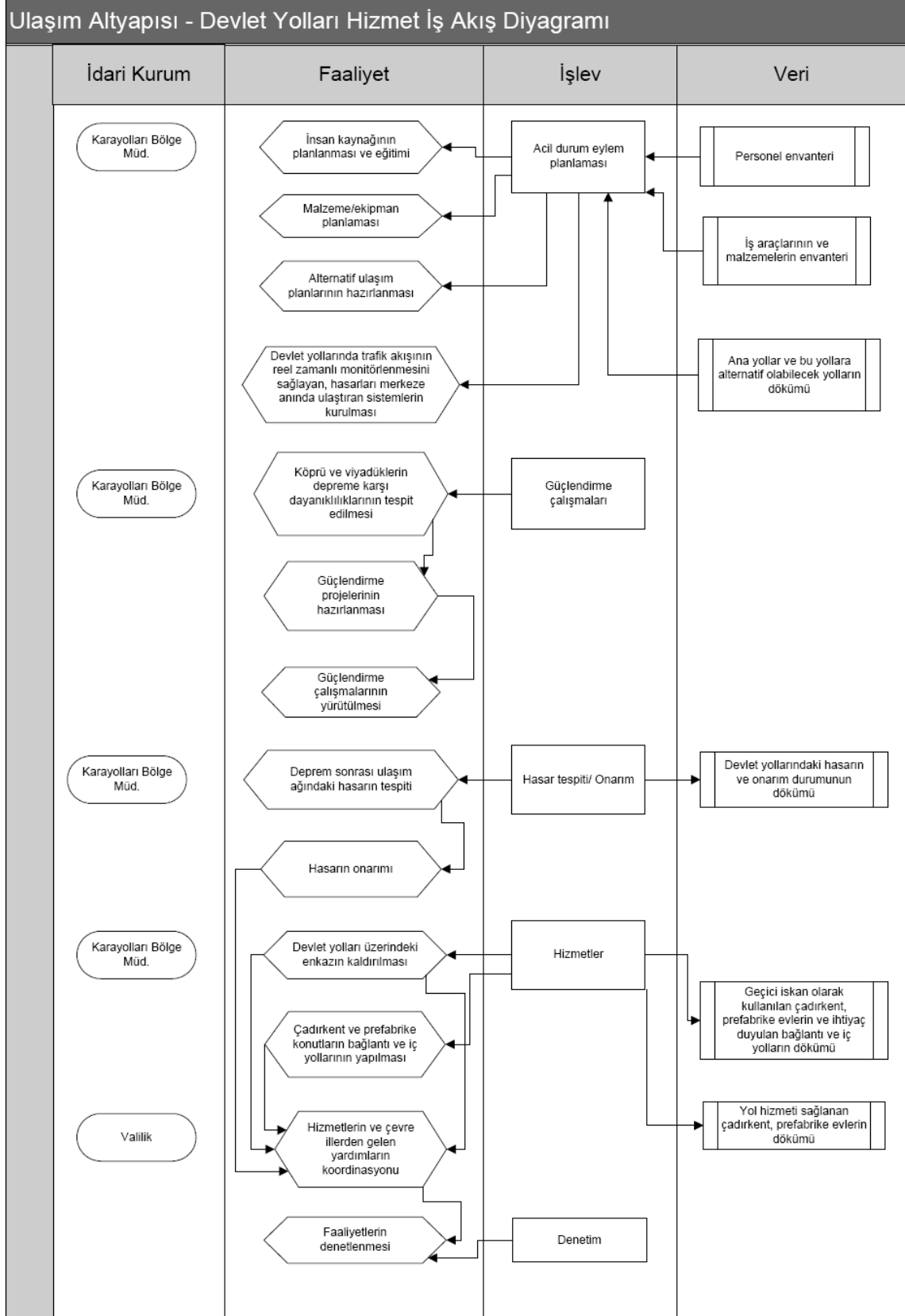


Şekil 7.6. Teknik Altyapı – Doğalgaz – yakıt hizmetleri iş akış diyagramı

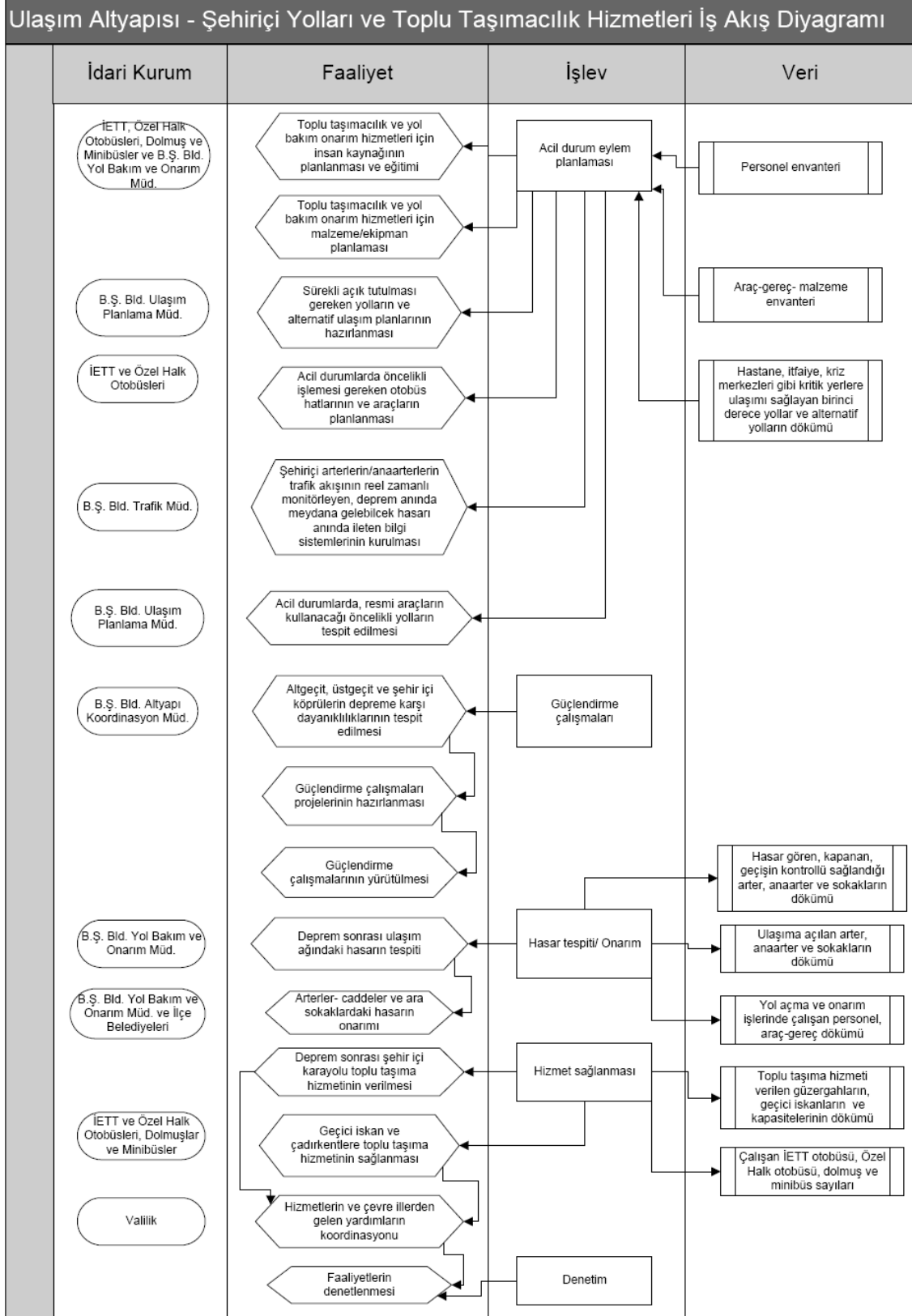
Teknik Altyapı - Haberleşme ve Mobil İletişim Hizmetleri İş Akış Diyagramı



Şekil 7.7. Teknik Altyapı – Haberleşme ve mobil iletişim hizmetleri iş akış diyagramı

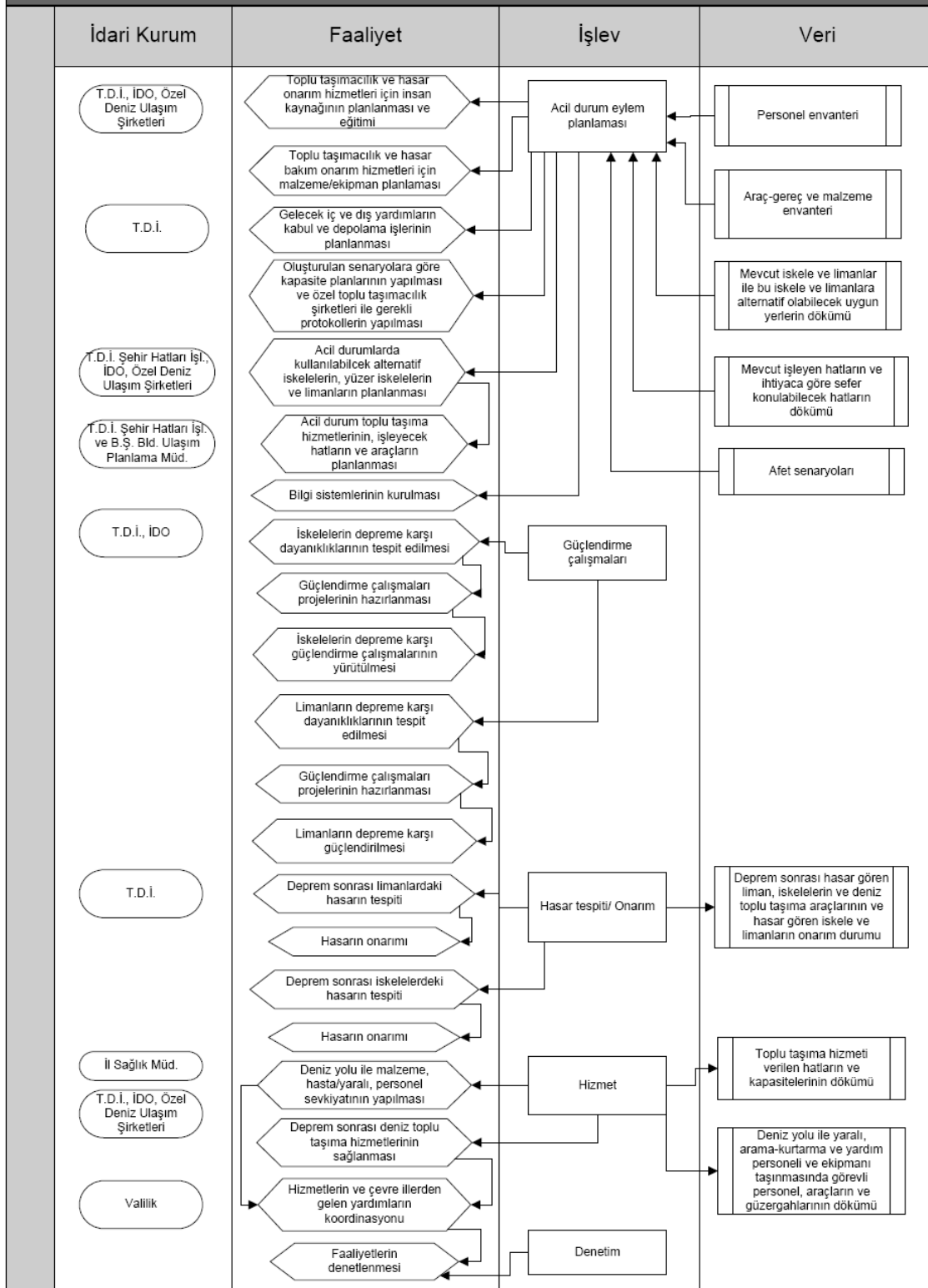


Şekil 7.8. Ulaşım Altyapısı – Devlet yolları hizmet iş akış diyagramı



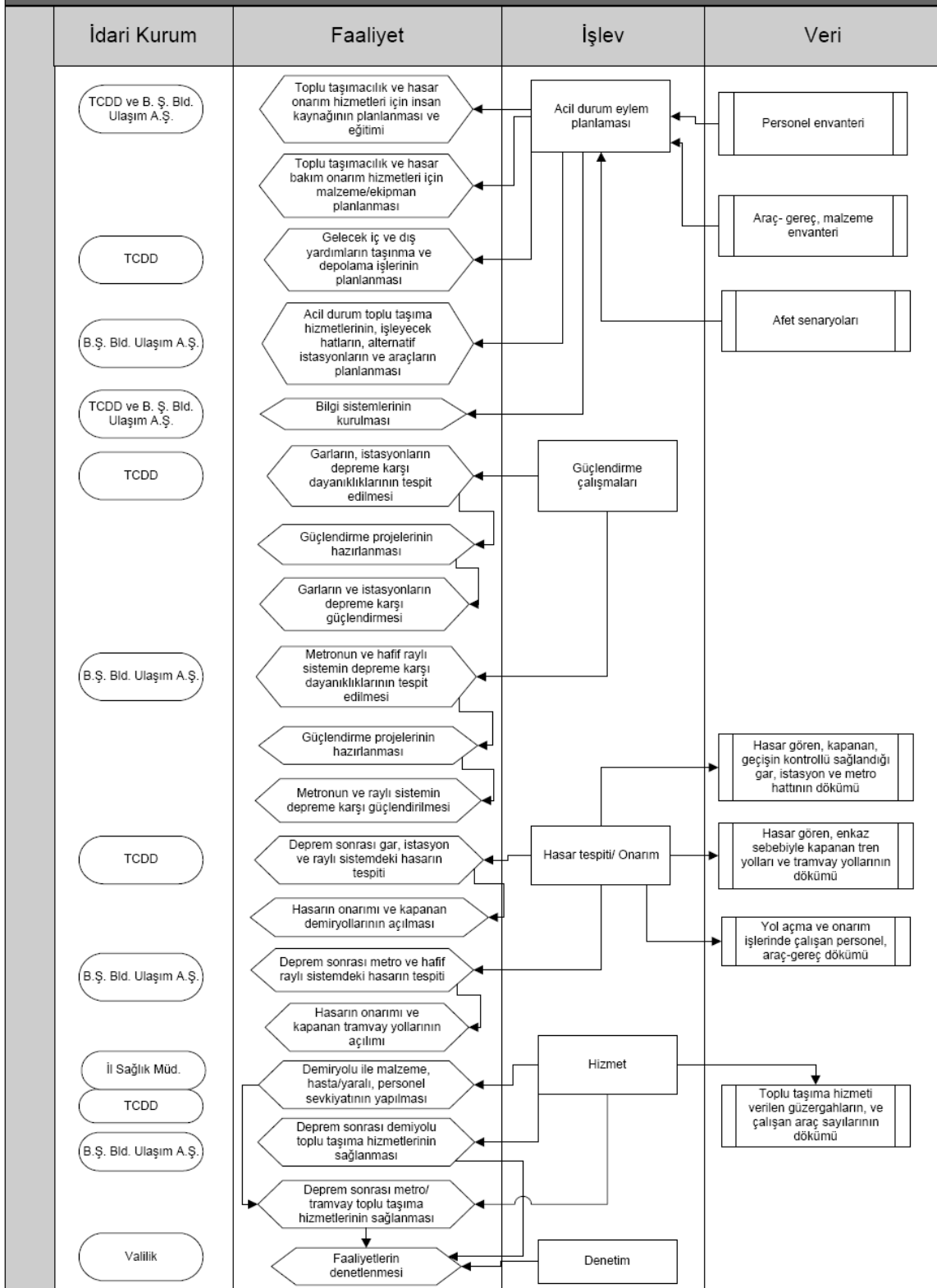
Şekil 7.9. Ulaşım Altyapısı – Şehir içi yolları ve toplu taşımacılık hizmetleri iş akış diyagramı

Ulaşım Altyapısı-Limanlar İskeleler ve Deniz Taşımacılığı Hizmetleri İş Akış Diyagramı



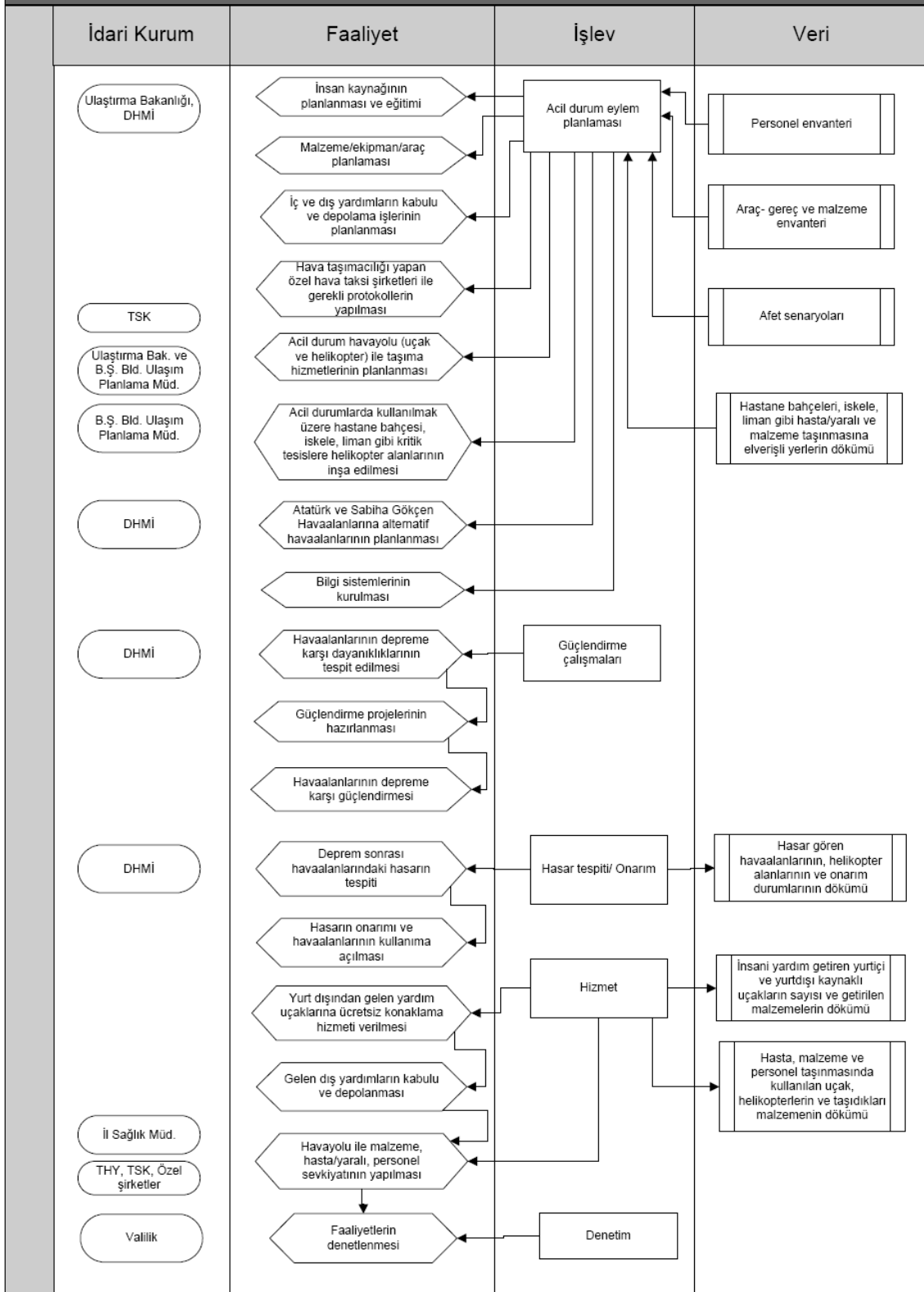
Şekil 7.10. Ulaşım Altyapısı – Limanlar, iskeleler ve deniz taşımacılığı hizmetleri iş akış diyagramı

Ulaşım Altyapısı-Demiryolu Taşımacılığı ve Raylı Sistem Hizmetleri İş Akış Diyagramı



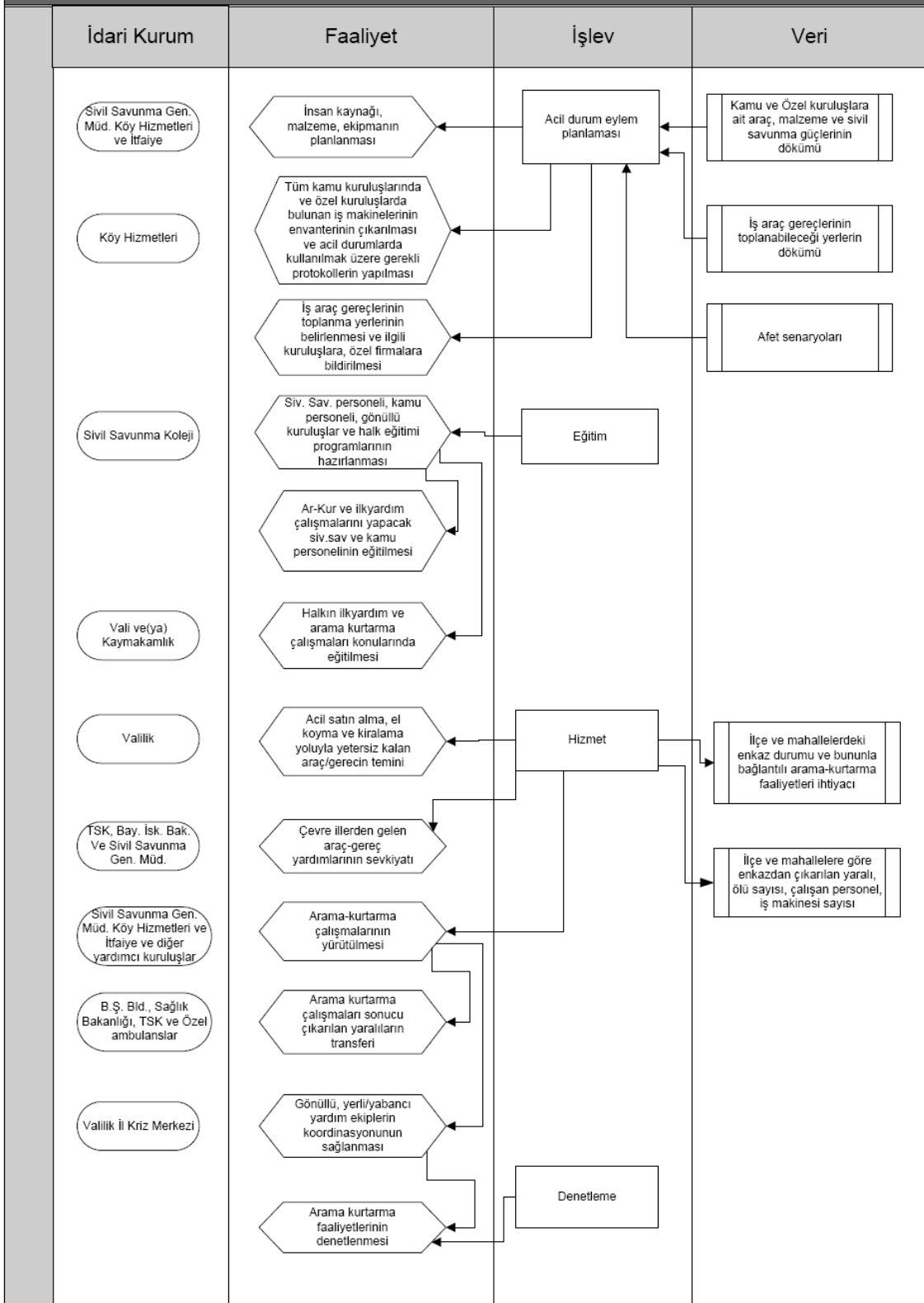
Şekil 7.11. Ulaşım Altyapısı – Demiryolu taşımacılığı ve raylı sistem hizmetleri iş akış diyagramı

Ulaştırım Altyapısı-Havaalanları ve Havayolu Taşımacılığı Hizmetleri İş Akış Diyagramı

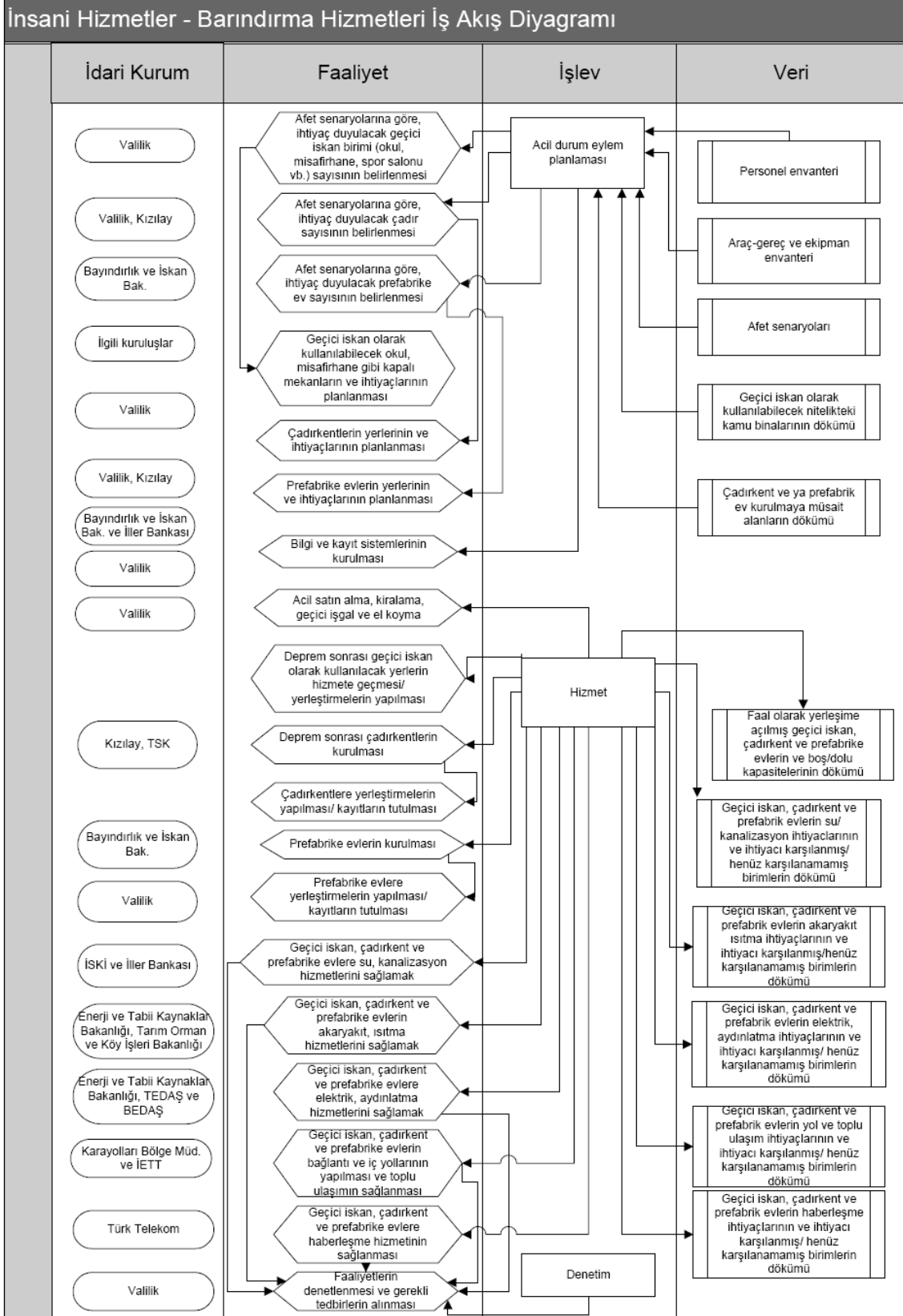


Şekil 7.12. Ulaştırım Altyapısı – Havaalanları ve havayolu taşımacılığı hizmetleri iş akış diyagramı

Arama-Kurtarma Çalışmaları İş Akış Diagramı

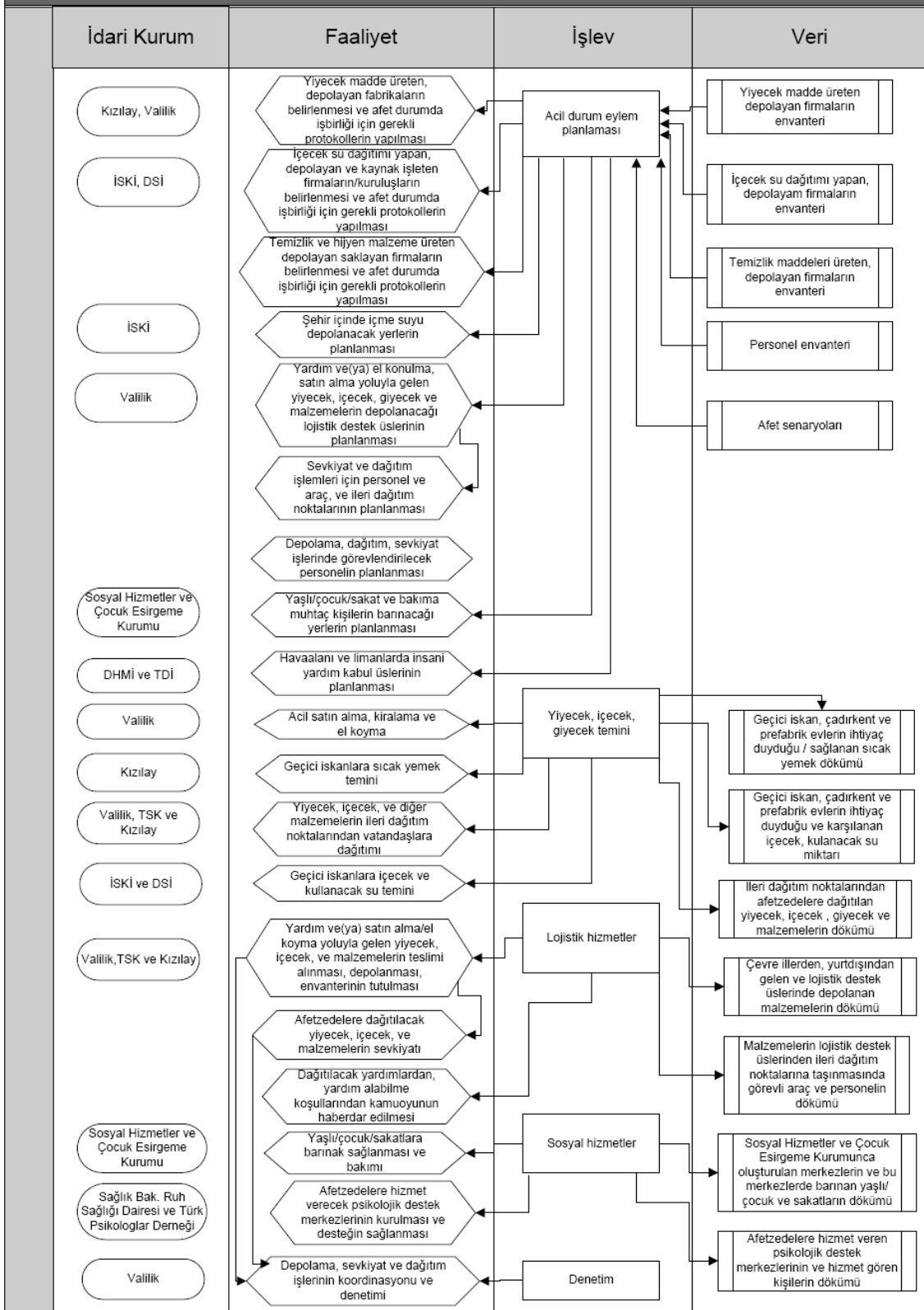


Şekil 7.13. Arama – kurtarma çalışmaları iş akış diyagramı

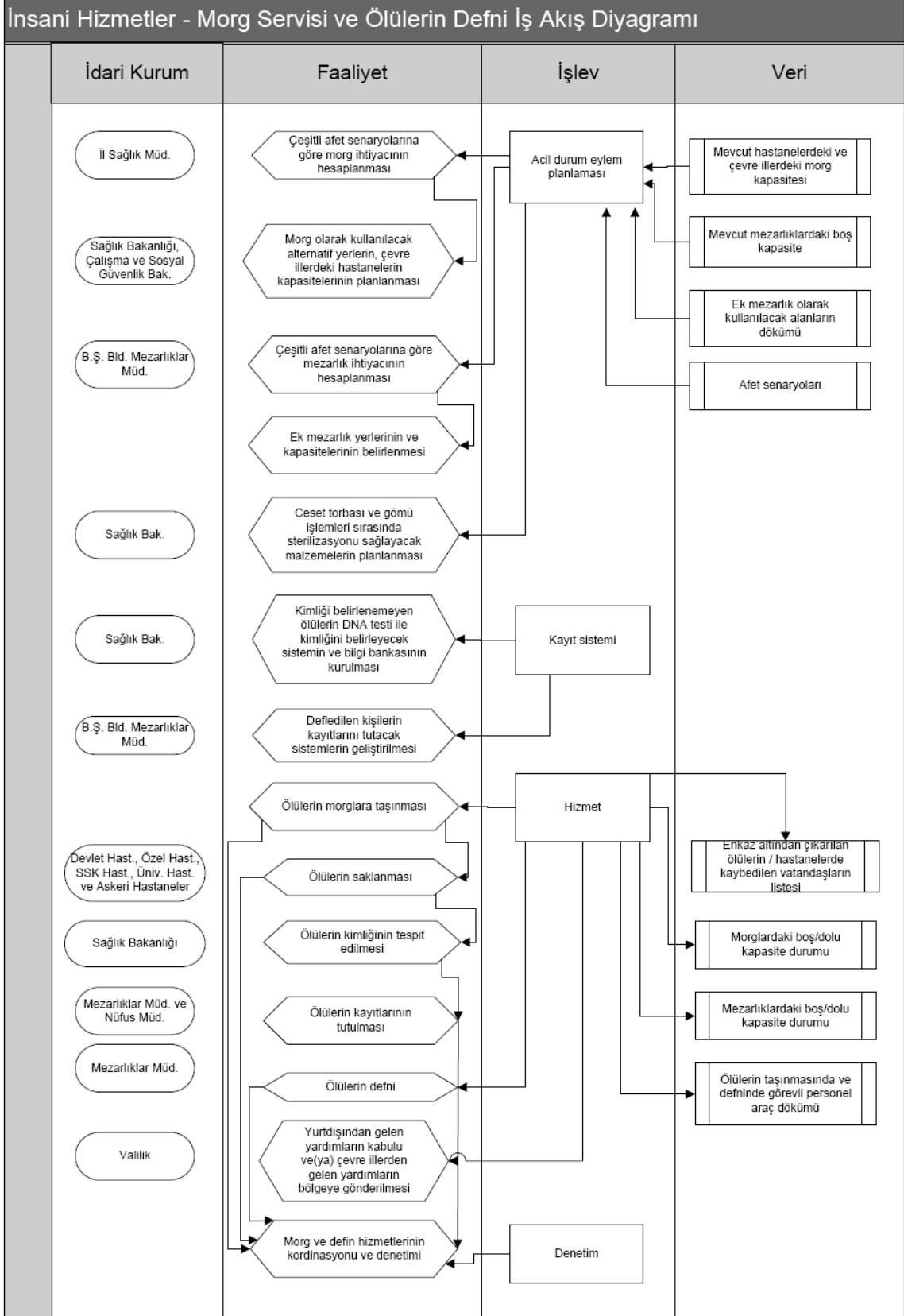


Şekil 7.14. İnsani Hizmetler – Barındırma hizmetleri iş akış diyagramı

İnsani Hizmetler-Yiyecek, İçecek, Giyecek ve Sosyal Hizmetler İş Akış Diyagramı

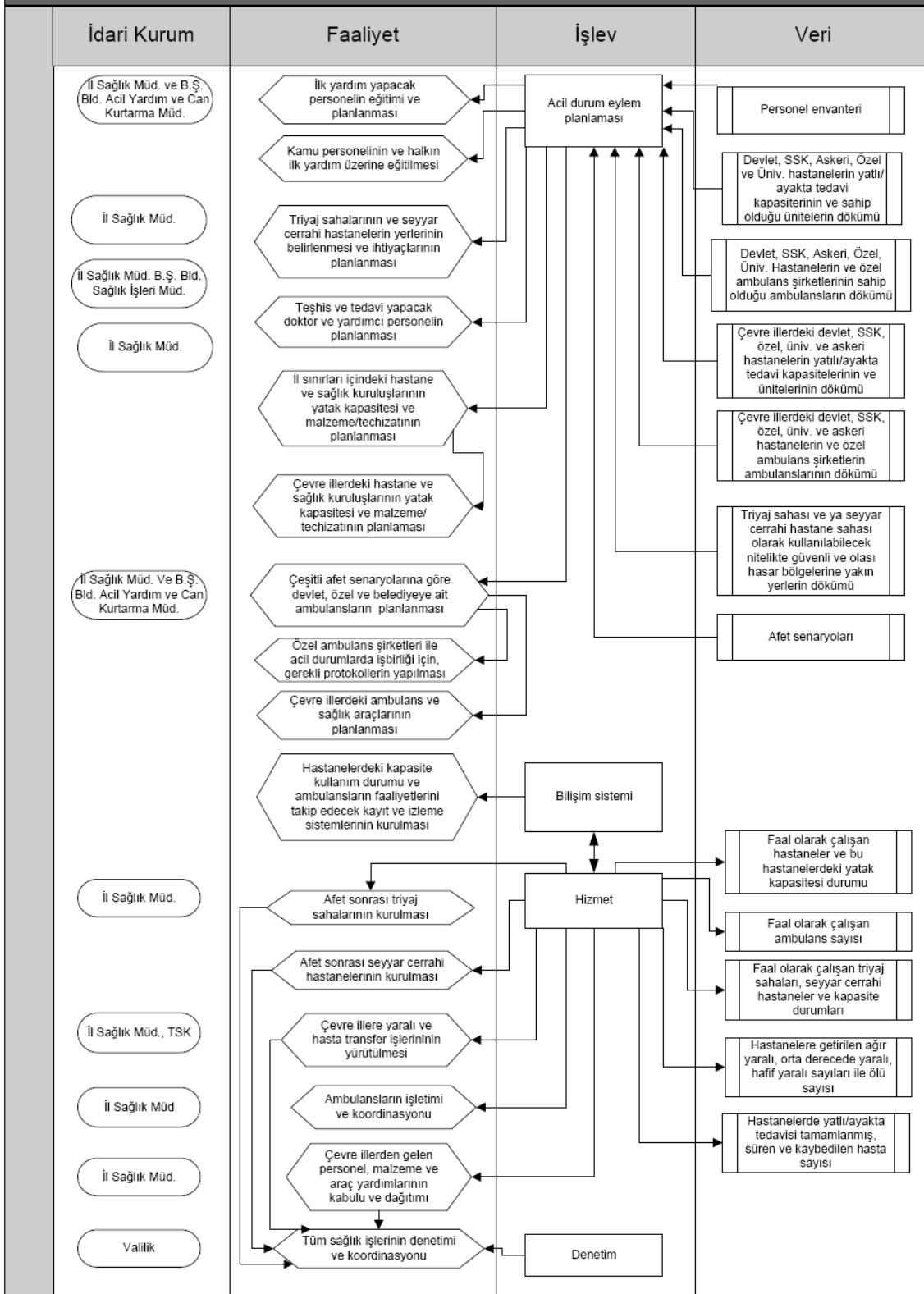


Şekil 7.15. İnsani Hizmetler – Yiyecek, içecek, giyecek ve sosyal hizmetler iş akış diyagramı



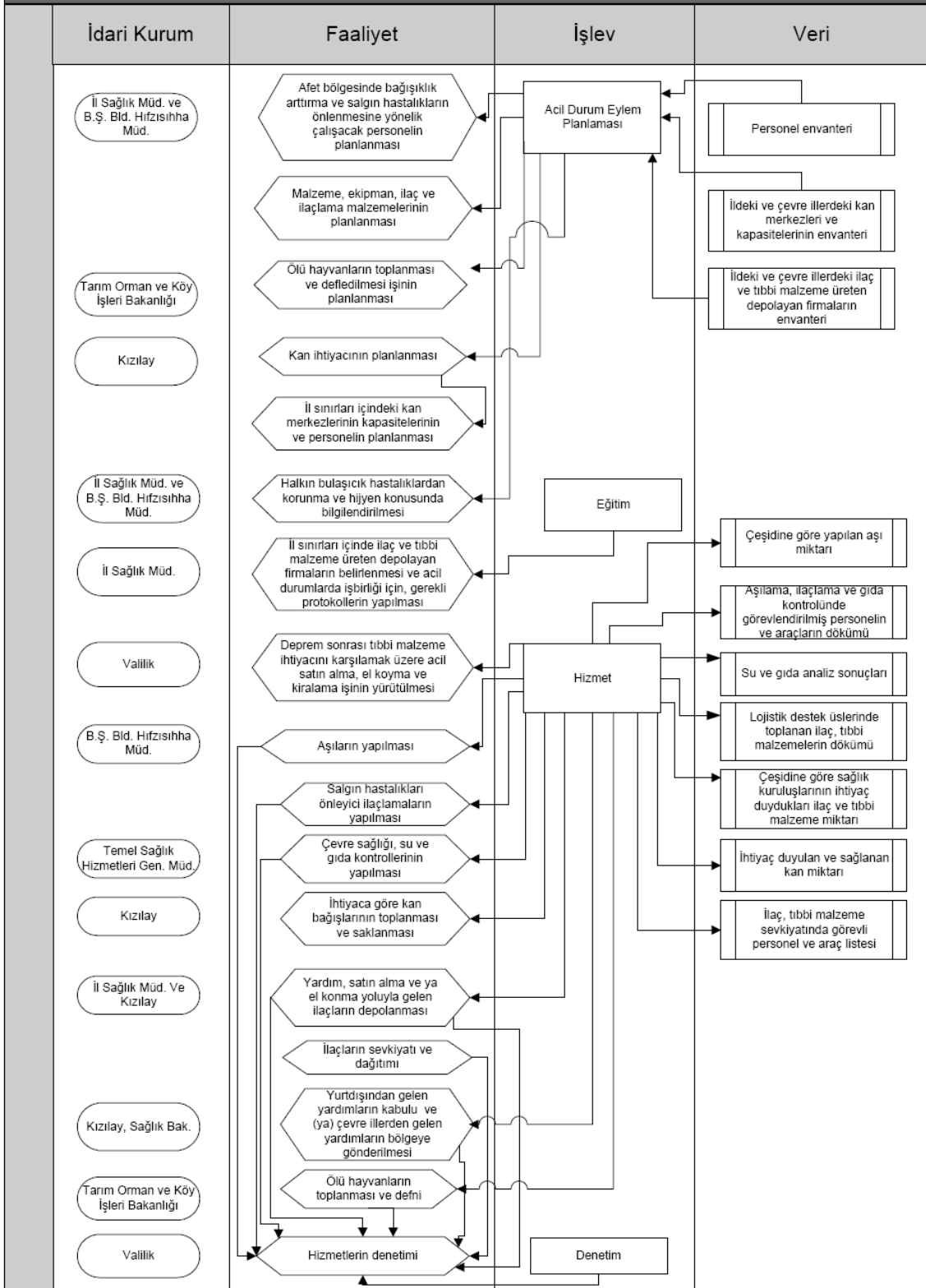
Şekil 7.16. İnsani Hizmetler – Morg servisi ve ölümlerin defni iş akış diyagramı

Sağlık Hizmetleri-İlk Yardım, Ambulans ve Teşhis Tedavi Hizmetleri İş Akış Diyagramı



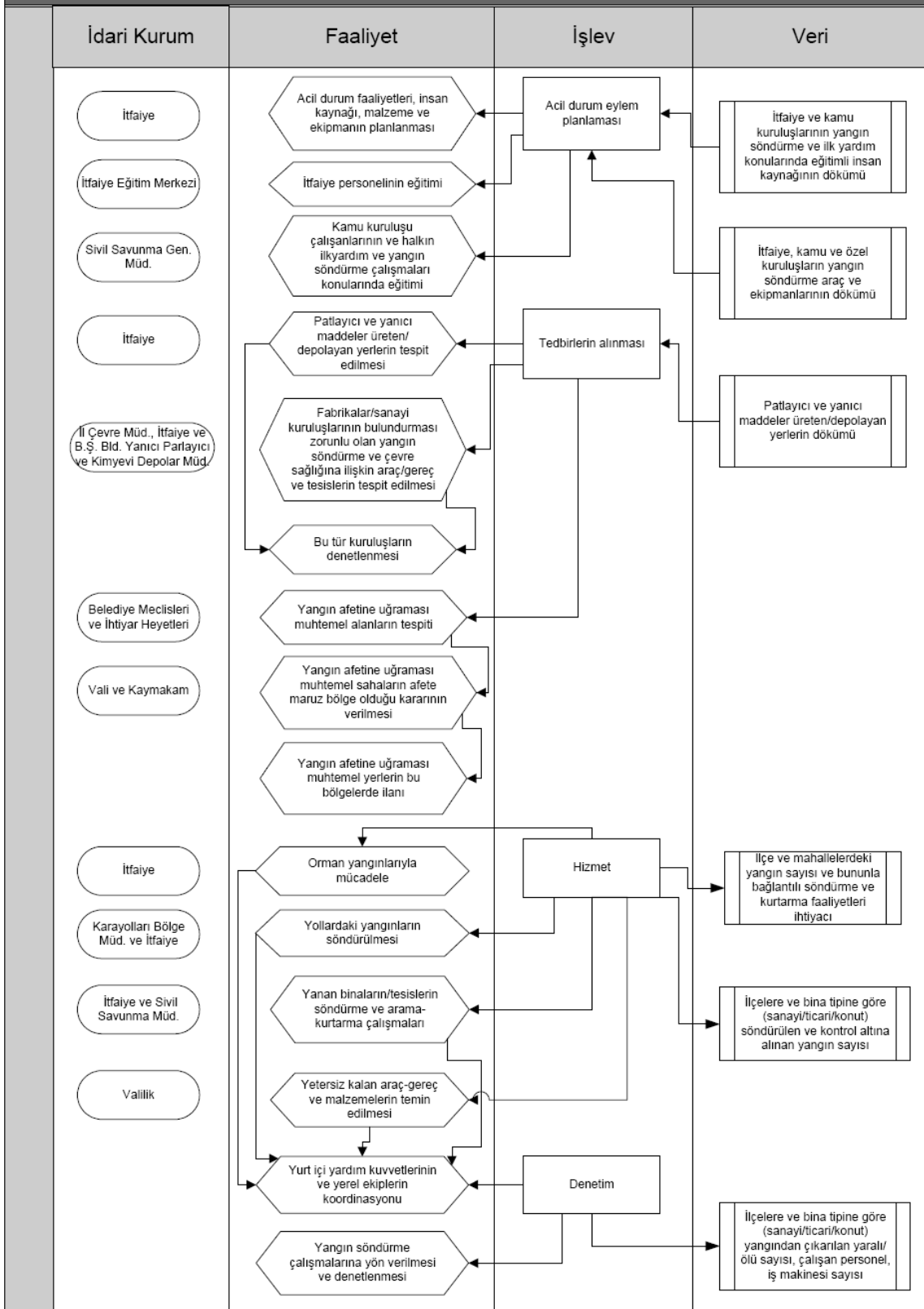
Şekil 7.17. Sağlık Hizmetleri – İlk Yardım, ambulans ve teşhis-tedavi hizmetleri iş akış diyagramı

Sağlık Hizmetleri - Bağışıklık Arttırma, Kan, İlaç ve Tıbbi Malzeme Dağıtım İş Akış Diyagramı

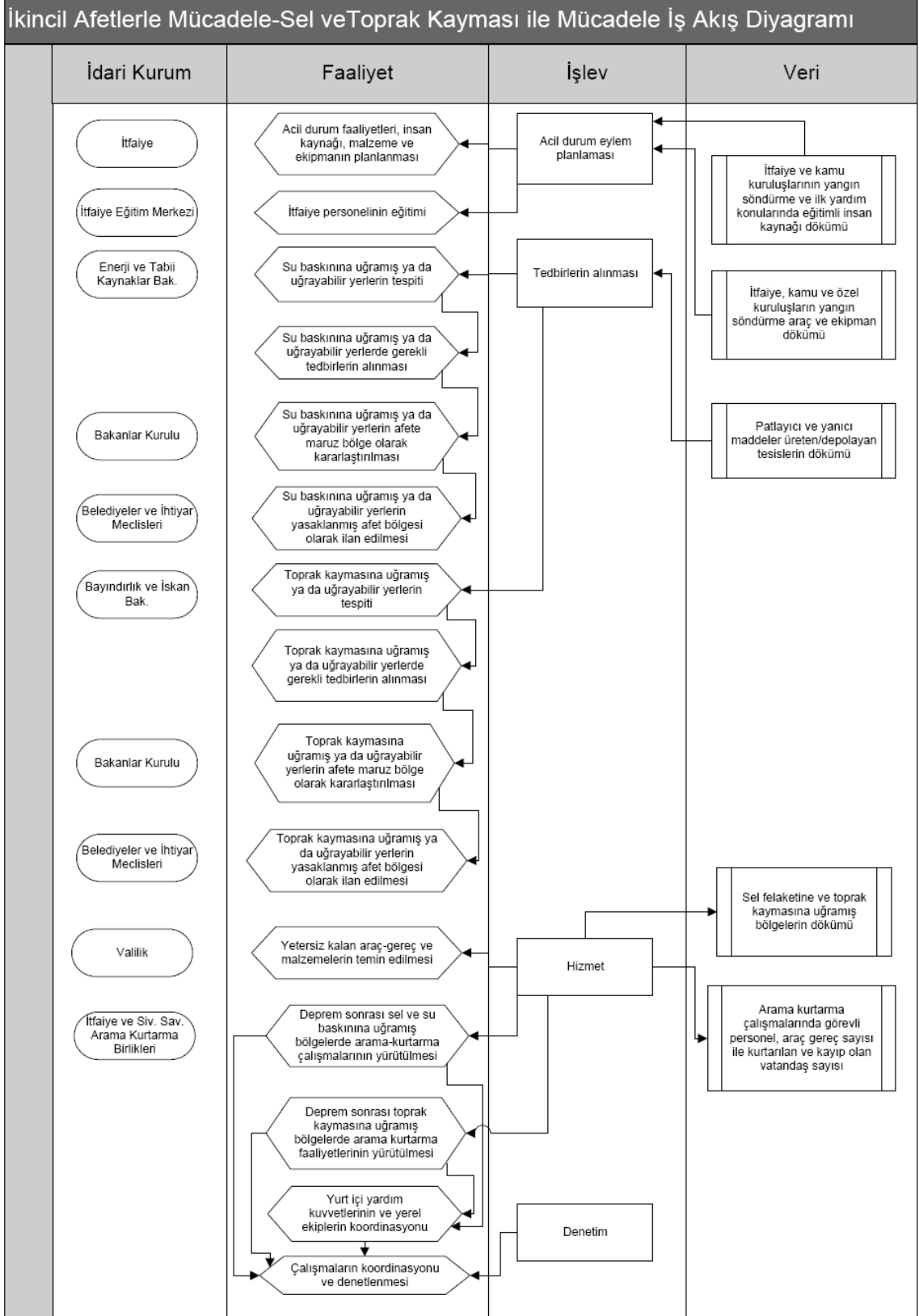


Şekil 7.18. Sağlık Hizmetleri – Bağışıklık arttırma, kan, ilaç ve tıbbi malzeme dağıtım iş akış diyagramı

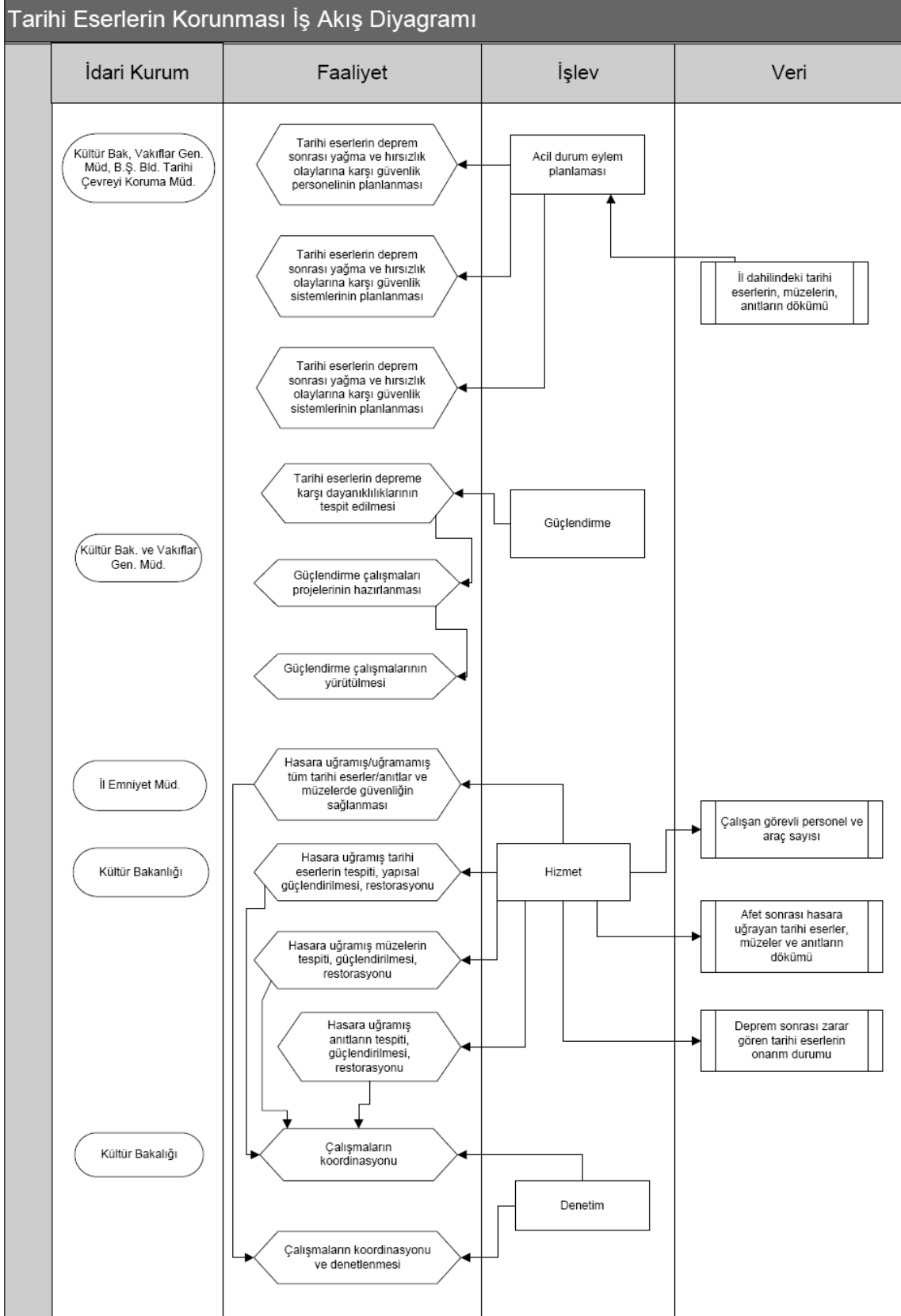
İkincil Felaketlerle Mücadele Hizmetleri-Yangınla Mücadele İş Akış Diagramı



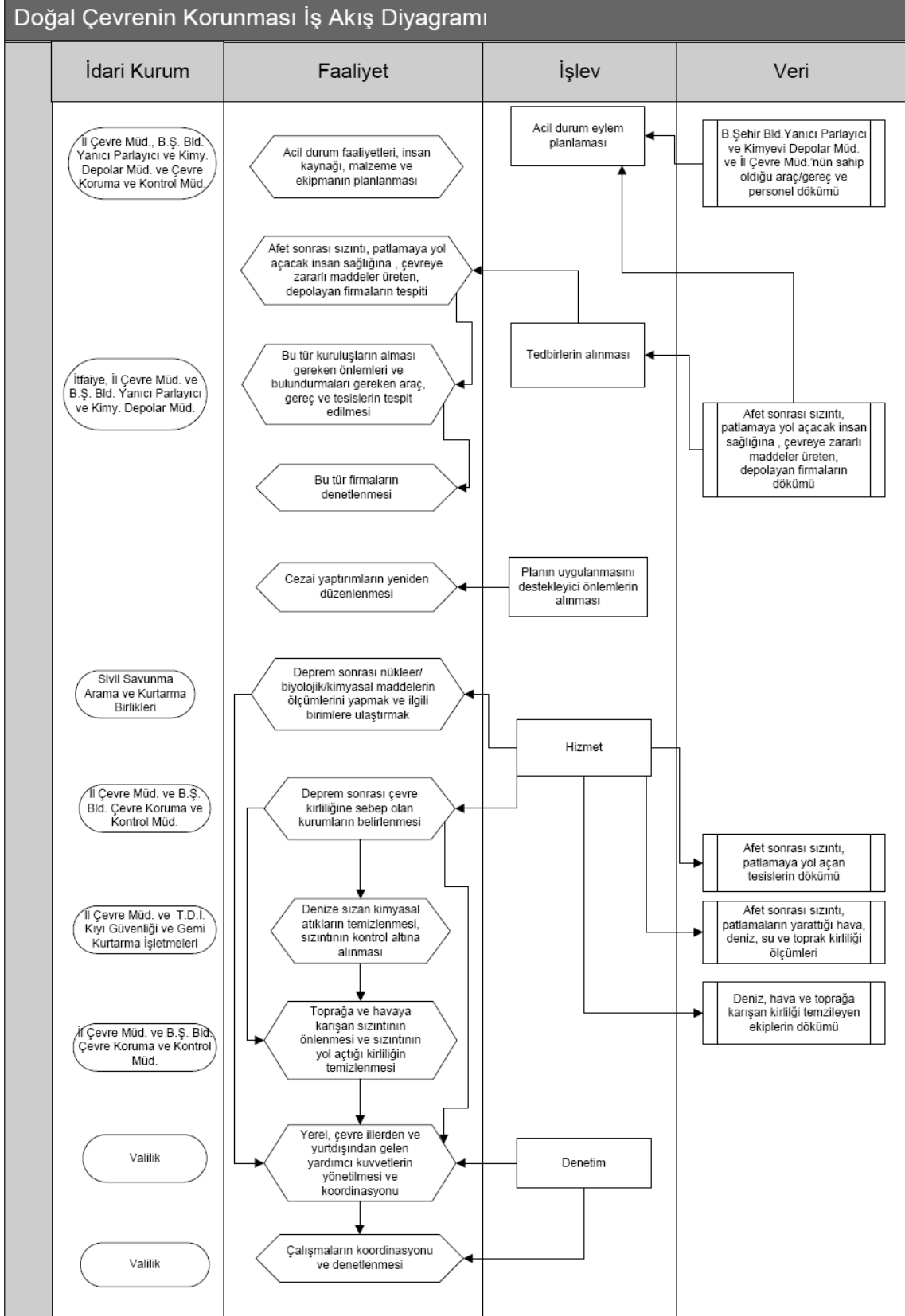
Şekil 7.19. İkincil Felaketlerle Mücadele Hizmetleri – Yangınla mücadele iş akış diyagramı



Şekil 7.20. İkincil Afetler ile Mücadele Hizmetleri- Sel ve toprak kayması ile mücadele iş akış diyagramı

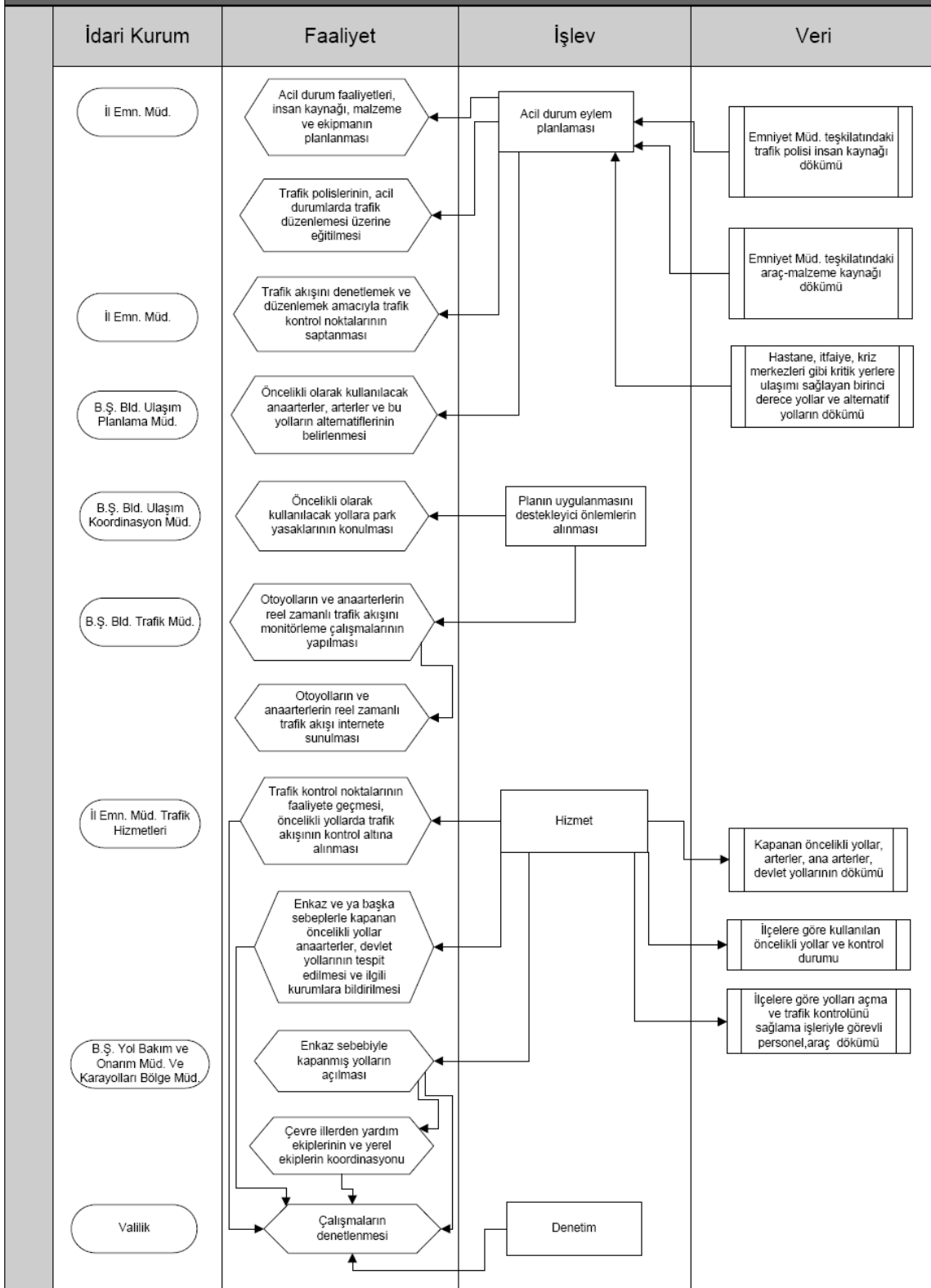


Şekil 7.21. Tarihi eserlerin korunması iş akış diyagramı



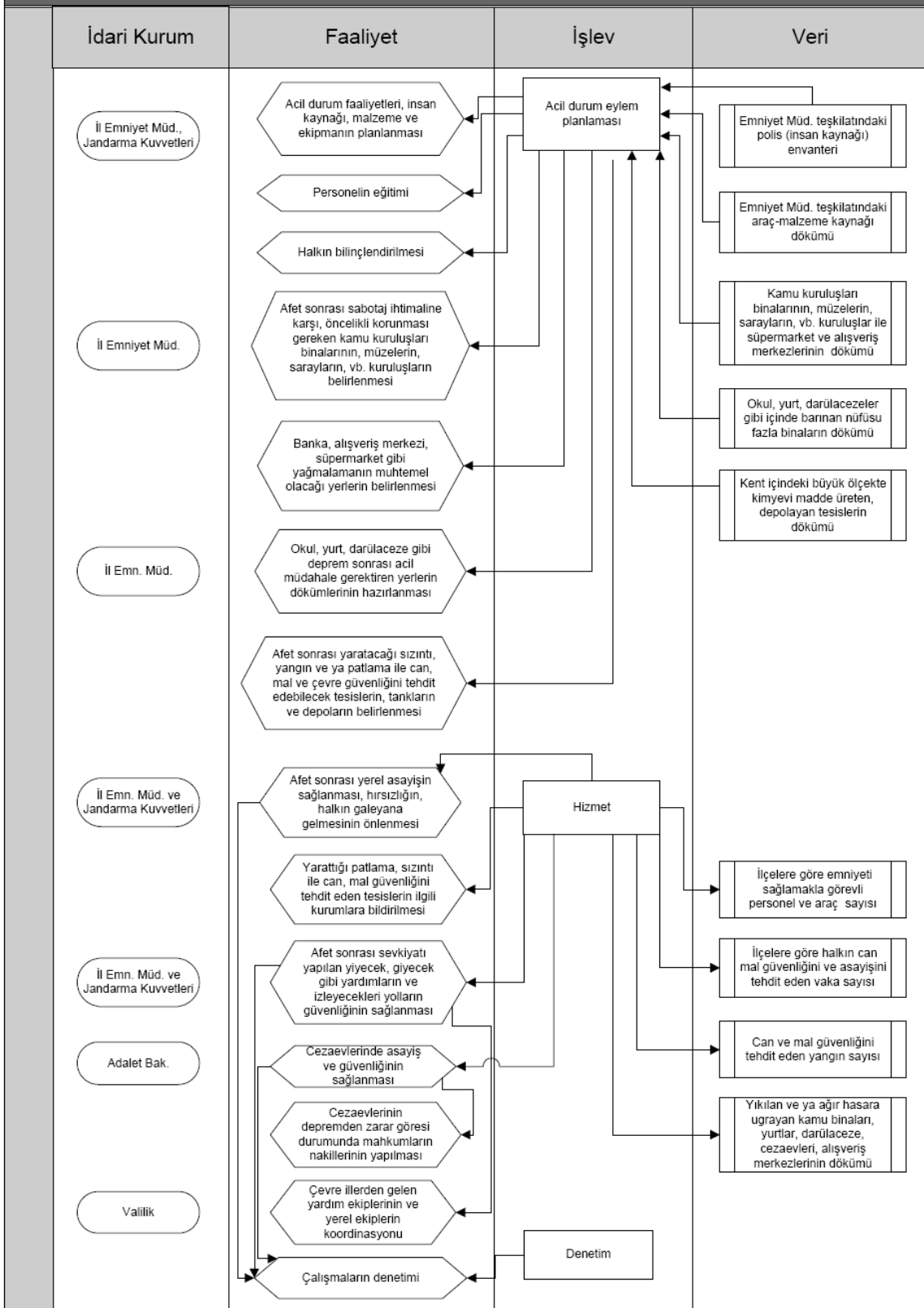
Şekil 7.22. Doğal çevrenin korunması iş akış diyagramı

Trafik Güvenliği Hizmetleri- Trafik Kontrolü İş Akış Diagramı



Şekil 7.23. Trafik güvenliği ve kontrolü hizmetleri iş akış diyagramı

Can ve Mal Güvenliğinin Sağlanması İş Akış Diyagramı



Şekil 7.24. Can ve mal güvenliğinin sağlanması iş akış diyagramı

Ek 4 Risk Azaltma Planı

RİSK AZALTMA PLANI					
ANA İŞLEV	ALT İŞLEVLER			İLGİLİ KURUM	
1. TEHLİKE BELİRLEME	DEPREM GÖZLEMİ	Deprem kayıt şebekesinin kurulması ve kayıt yapması		1-Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü 2-Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü (KRDAE) ve Enstitüye bağlı Ulusal Deprem İzleme Merkezi (UDİM) 3-TUBİTAK 4-İBB Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü 5-AKOM	
		Mikrosismik ve güçlü sismik hareketlerin gözlemlenmesi			
2. RİSK BELİRLEME- AFET SENARYOLARI	AFET SENARYOLARI	Tehlike Senaryoları		1- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı 2- İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü	
		Mikrobölgeleme çalışmalarının yapılması		1-İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü 2-Kandilli Rasathanesi	
	RİSK ANALİZLERİ	1. ve 2. KADEME RİSK ANALİZLERİ - Gözlemsel bina envanterleri - Bilgi altyapısının oluşturulması	Kamu binaları	1- Valilik bünyesinde İSMEP	
			Özel binalar	1- İBB İstanbul Şehircilik Atölyesi Şube Müdürlüğü 2- İBB Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü BİMTAŞ	
			Tarihi eserler	1- Vakıflar Genel Müdürlüğü 2- Kültür Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu 3- İBB Tarihi Çevreyi Koruma Müdürlüğü 4- İSMEP	
			Kritik tesisler	1- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı 2- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı	
			Teknik Altyapı	Su ve kanalizasyon	İSKİ
				Doğalgaz	İGDAŞ
				Elektrik	TEDAŞ ve BEDAŞ
				Haberleşme	Türk Telekom
			Ulaşım altyapısı	Karayolu	1- Karayolları Genel Müdürlüğü 2- İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü
				Denizyolu	İDO ve TDİ
				Havayolu	Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği

2. RİSK BELİRLEME- AFET SENARYOLARI					
RİSK ANALİZLERİ					
3. KADEME RİSK ANALİZLERİ - Bina teknik inceleme çalışmaları - bina teknik incelemelerinin raporlanması	Kamu binaları		1- Valilik bünyesinde İSMEP		
	Özel binalar		1- İBB İstanbul Şehircilik Atölyesi Şube Müdürlüğü 2- İBB Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü BİMTAŞ		
	Tarihi eserler		1- Vakıflar Genel Müdürlüğü 2- Kültür Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu 3- İBB Tarihi Çevreyi Koruma Müdürlüğü 4- İSMEP		
	Kritik tesisler		1- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı 2- Bayındırlık ve İskan Bakanlığı		
	Teknik Altyapı	Su ve kanalizasyon	İSKİ		
		Doğalgaz	İGDAŞ		
		Elektrik	TEDAŞ ve BEDAŞ		
		Haberleşme	Türk Telekom		
	Ulaşım Altyapısı	Karayolu	1- Karayolları Genel Müdürlüğü 2- İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü		
		Denizyolu	İDO ve TDİ		
		Havayolu	Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği		
3. ÖNLEM ALMA	YERLEŞİM	Afete maruz bölgelerin tespiti, bu bölgelerde tedbirlerin alınması, yapı yasağı kararının verilmesi		Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü	
		Planların risk analizleri doğrultusunda gözden geçirilmesi		İBB Şehir Planlama Müdürlüğü	
		Yapı yasağı hükmünün uygulanması		İBB ve İlçe Belediyeleri	
	YAPI -Güçlendirme - Yeniden yapılanma	Üst Yapı	Kamu binaları	Valilik bünyesinde İSMEP	
			Özel binalar	Özel girişimler	
			Tarihi eserler	1-Vakıflar Genel Müdürlüğü2-Kültür Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu 3-İBB Tarihi Çevreyi Koruma Müdürlüğü 4-İBB Yapı İşleri Müdürlüğü	
			Kritik tesisler	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	
		Alt Yapı	Su ve kanalizasyon	İSKİ	
			Doğalgaz	İGDAŞ	
			Elektrik	TEDAŞ ve BEDAŞ	
			Haberleşme	Türk Telekom Haberleşme	
		Ulaşım Altyapısı	Karayolu	Karayolları Genel Müdürlüğü İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü	
			Denizyolu	İDO ve TDİ	
			Havayolu	Devlet Hava Meydanları İşletmeciliği	

4. HUKUKİ DÜZENLEMELER	YERLEŞİM	İmar mevzuatı- planlama denetim sistemi	
	YAPI	Deprem bölgelerinde inşa edilecek yapılarla ilgili yönetmeliklerin belirlenmesi	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Teknik Araştırma ve Uygulama Müdürlüğüne
		Yasal olmayan mevcut ve yapılmakta olan binaların yıkımı	İBB
		Güçlendirme yönetmeliği	Afet işleri Genel Müdürlüğü ve Bayındırlık İl Müdürlüğü
		Yapı denetimi	İBB İmar Müdürlüğü'nden
		Sigortacılık ve reasürans	Doğal Afet Sigorta Kurumu (DASK),
		Teknik personel yetkinlik tanımları	
5. EĞİTİM- BİLİNÇLENDİRME	VATANDAŞ	Risklerle ilgili bilgilendirme	1-Valilik Afet Yönetim Merkezi 2-AKOM 3-KIZILAY 4-Sağlık Bakanlığı Ruh Sağlığı Merkezi
		Planlama çalışmaları ve halkın üzerinde yaşadığı bölgenin zemin koşulları hakkında bilgilendirilme	İBB Zemin Deprem İnceleme Müdürlüğü
	TEKNİK PERSONEL	Mühendis, mimar, usta, çırak gibi tüm teknik personele afetler konusunda eğitim verilmesi	TMMO

Ek 5 Acil Eylem Planı

ACİL EYLEM PLANI			
Hasar Tespit ve En kaz Kaldırma Hizmetleri	Eylem planlaması	Ön hasar tespiti yapacak personelin belirlenmesi ve eğitimi	İl Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü
		Hasar tespiti yapacak personelin belirlenmesi ve eğitimi	İl Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü
		Enkaz kaldıracak personelin belirlenmesi ve eğitimi	İl Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü
		Özel veya kamuya ait enkaz kaldırmada kullanılacak araç / gereç / malzemenin planlanması	İl Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü Valilik AYM
		Enkaz döküm ve iş araçlarının toplanma yerlerinin planlanması	İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü
	Hasar ve ön hasar yürütme	Ön hasar tespit işinin yürütülmesi	Valilik İl Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü
		Hasar tespit işinin yürütülmesi	İl Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü
	Enkaz kaldırmanın yürütülmesi	Arama- kurtarma amaçlı enkaz kaldırma işlerinin yürütülmesi	İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü Karayolları Md. Sivil Savunma Md.
		Yolların açılma amaçlı enkaz kaldırma işlerinin yürütülmesi	Karayolları Bölge Md. İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü İlçe Emniyet Md.
		Yıkılmış ve kullanılmayacak hale gelmiş binaların yıkımı / kaldırımı	İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü Özel Firmalar
	Denetim	Faaliyetlerin denetlenmesi	Valilik AYM

Teknik Altyapı - Su ve Kanalizasyon Hizmetleri	Eylem planlaması	İnsan kaynağının planlanması ve eğitimi	İSKİ
		Malzeme / ekipman planlanması	İSKİ
		Şehir içinde acil durumlarda içme suyu ihtiyacını karşılayacak depoların planlanması	İSKİ
		Su ihtiyacının karşılanması kritik olan tesislerin belirlenmesi	İSKİ
		Su kanalizasyon ağındaki problemleri ve hasarı anında ileten bilgi sistemlerinin kurulması	İSKİ
	Deprem Sonrası Hasar Tespiti / Onarım	Deprem sonrası su / kanalizasyon şebekesindeki hasarın tespiti	İSKİ
		Su / kanalizasyon şebekesindeki hasarın onarımı	İSKİ
	Deprem Sonrası Hizmet	Deprem sonrası geçici iskanlar ve çadırkentlere içecek / kullanılacak su temini	İSKİ
		Deprem sonrası geçici iskanlar ve çadırkentlerin atık sularının alınması	DSİ
		Hizmetlerin koordinasyonu	İSKİ AKOM Valilik
	Denetleme	Faaliyetlerin denetlenmesi	Valilik
		Çevre illerden gelen yardımların koordinasyonu	İSKİ ve Valilik
Teknik Altyapı - Elektrik Hizmetleri	Eylem planlaması	İnsan kaynağının planlanması ve eğitimi	TEİAŞ BEDAŞ
		malzeme / ekipman planlaması	TEİAŞ BEDAŞ
		Acil durumlarda elektrik ihtiyacının karşılanması kritik tesislerin belirlenmesi	TEİAŞ BEDAŞ
		Elektrik ağındaki problemleri ve hasarı anında ileten bilgi sistemlerinin kurulması	TEİAŞ BEDAŞ
	Deprem Sonrası Hasar Tespiti / Onarım	Deprem sonrası elektrik şebekesindeki hasarın tespiti	TEİAŞ
		Elektrik şebekesindeki hasarın onarımı	BEDAŞ
		Şehrin yeniden aydınlatılması ve elektrifikasyonun tekrar çalışır hale getirilmesi	TEİAŞ BEDAŞ
	Deprem Sonrası Hizmet	Geçici iskan olarak kullanılan çadırkent ve prefabrike evlere elektrik hizmetinin sağlanması	TEAŞ TEİAŞ BEDAŞ
		Hizmetlerin koordinasyonu	BEDAŞ Valilik
	Denetleme	Faaliyetlerin denetlenmesi	Valilik

Teknik Altyapı - Doğalgaz - Yakıt Hizmetleri	Eylem planlaması	İnsan kaynağının planlanması ve eğitimi	İGDAŞ
		Malzeme / ekipman planlaması	İGDAŞ
		Acil durumlarda doğalgaz ihtiyacının karşılanması kritik tesislerin belirlenmesi	İGDAŞ
		Acil durumlarda arama-kurtarma araçlarının ve sevkiyat yapan araçların yakıt ikmali yapacakları istasyonların belirlenmesi	Valilik
	Tedbirlerin alınması	Akaryakıt istasyonlarının ve dolum tesislerinin bulundurma zorunlu araç-gereç ve tesislerin belirlenmesi	Valilik
		Akaryakıt istasyonlarının denetlenmesi ve çevre güvenliğini tehdit eden istasyonlara yeni yer gösterilmesi	Valilik
		Doğalgaz şebekesindeki problemleri ve hasarı anında ileten bilgi sistemlerinin kurulması	İGDAŞ
	Deprem Sonrası Hasar Tespiti / Onarım	Doğalgaz şebekesindeki hasarın tespiti	İGDAŞ
		Doğalgaz şebekesindeki hasarın onarımı	İGDAŞ
		Afet sonrası faaliyet gösteren resmi araçlara akaryakıt temini	
		Deprem sonrası geçici iskanlar ve çadırkentlerin yakıt ihtiyaçlarının temini	İGDAŞ
		Hizmetlerin koordinasyonu	İGDAŞ AKOM Valilik
	Denetleme	Faaliyetlerin denetlenmesi	Valilik

Teknik Altyapı - Haberleşme ve Mobil İletişim Hizmetleri	Eylem planlaması	İnsan kaynağının planlanması ve eğitimi	Türk Telekom B. Md.
		Malzeme / ekipman planlaması	Türk Telekom B. Md.
		Acil durumlarda haberleşme ihtiyacının karşılanması kritik tesislerin belirlenmesi	Türk Telekom B. Md.
		Alternatif iletişim kanallarının planlanması	Türk Telekom B. Md.
		İhtiyaç duyulacak seyyar santrallerin, seyyar uydu haberleşme sistemlerinin yerlerinin ve kapasitelerinin planlaması	Türk Telekom B. Md.
		Kesintisiz iletişim için güç kaynaklarının ve alternatif kaynakların planlanması	Türk Telekom B. Md.
		Telsiz istasyonlarının ve sağlık, ilkyardım, kurtarma ekiplerinin ihtiyaç duyacakları el telsizi, sabit telsiz, ses yayın sistemlerinin planlanması	Telsiz Gn. Md Valilik AYM
		Afet bölgelerinde telsizle internet erişiminin planlanması	Telsiz Gn. Md
		Telefon şebekesindeki problemleri ve hasarı anında ileten bilgi sistemlerinin kurulması	Türk Telekom B. Md.
	Deprem Sonrası Hasar Tespiti / Onarım	Telefon şebekesindeki hasarın tespiti	Türk Telekom B. Md.
		Telefon şebekesindeki hasarın onarılması	Türk Telekom B. Md.
	Deprem Sonrası Hizmet	Telsiz istasyonlarının faaliyete geçirilmesi	Telsiz Gn. Md
		Seyyar santral sistemlerinin kurulması	Türk Telekom B. Md.
		Seyyar uydu haberleşme sistemlerinin kurulması	Türk Telekom B. Md.
		Deprem sonrası geçici iskanlara, çadırkentlere ve sokaklara telefon merkezlerinin kurulması	Türk Telekom B. Md.
		Hizmetlerin koordinasyonu	Türk Telekom B. Md. Valilik AYM
	Denetim	Faaliyetlerin denetlenmesi	Valilik AYM

Ulaşım Altyapısı- Devlet Yolları	Eylem planlaması	İnsan kaynağının planlanması ve eğitimi	Karayolları Bölge Müdürlüğü
		Malzeme / ekipman planlanması	Karayolları Bölge Müdürlüğü
		Alternatif ulaşım planlarının hazırlanması	Karayolları Bölge Müdürlüğü
		Devlet yollarındaki trafik akışının reel zamanlı monitörlenmesini sağlayan, hasarları merkeze ulaştıran sistemlerin kurulması	Karayolları Bölge Müdürlüğü
	Deprem Sonrası Hasar Tespiti / Onarım	Deprem sonrası ulaşım ağındaki hasarın tespiti	Karayolları Bölge Müdürlüğü
		Hasarın onarımı	Karayolları Bölge Müdürlüğü
		Çadırkent ve prefrike konutların bağlantı ve iç yollarının yapılması	Karayolları Bölge Müdürlüğü
		Hizmetlerin ve çevre illerden gelen yardımların koordinasyonu	Karayolları Bölge Müdürlüğü Valilik AYM
	Denetleme	Faaliyetlerin denetlenmesi	Valilik AYM
Ulaşım Altyapısı- Şehir içi Yolları ve Toplu Taşımacılık Hizmetleri	Eylem planlaması	Toplu Taşımacılık ve yol bakım onarım hizmetleri için insan kaynağı planlanması	İETT Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü
		Toplu Taşımacılık ve yol bakım onarım hizmetleri için malzeme / ekipman planlaması	İETT Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü
		Sürekli açık tutulması gereken yolların ve alternatif ulaşım planlarının hazırlanması	İBB Ulaşım Planlama Md.
		Acil durumlarda öncelikli işlemesi gereken otobüs hatlarının ve araçların planlanması	İETT Özel Halk Otobüsleri
		Şehiriçi arterlerin / anaarterlerin trafik akışının reel zamanlı monitörleyen, deprem anında meydana gelebilecek hasarı anında ileten bilgi sistemlerinin kurulması	İBB Trafik Md.
		Acil durumlarda, resmi araçların kullanacağı öncelikli yolların tespit edilmesi	İBB Ulaşım Planlama Md.
	Deprem Sonrası Hasar Tespiti / Onarım	Deprem sonrası ulaşım ağındaki hasarın tespiti	İBB Yol Bakım ve Onarım Md.
		Arterler - caddeler ve ara sokaklardaki hasarın onarımı	İBB Yol Bakım ve Onarım Md.
	Hizmet sağlanması	Deprem sonrası şehir içi karayolu toplu taşıma hizmetinin verilmesi	İETT
		Geçici iskan ve çadırkentlere toplu taşıma hizmetinin sağlanması	İETT Özel Halk Otobüsleri Dolmuş ve Minibüsler
		Hizmetlerin ve çevre illerden gelen yardımların koordinasyonu	AKOM Valilik AYM
	Denetleme	Faaliyetlerin denetlenmesi	Valilik AYM

Ulaşım Altyapısı- Limanlar, iskeleler ve Deniz Taşımacılığı Hizmetleri	Eylem planlaması	Toplu taşımacılık ve hasar onarım hizmetleri için insan kaynağının planlanması ve eğitimi	T.D.İ İDO
		Toplu taşımacılık ve hasar bakım onarım hizmetleri için malzeme / ekipman planlanması	T.D.İ İDO
		Gelecek iç ve dış yardımların kabul ve depolama işlerinin planlanması	T.D.İ İDO
		Oluşturulan senaryolara göre kapasite planlarının yapılması ve özel toplu taşımacılık şirketleri ile gerekli protokollerin yapılması	T.D.İ İDO
		Acil durumda toplu taşıma hizmetlerinin, işleyecek hatların ve araçların planlanması	İBB Ulaşım Planlama Md. T.D.İ.
	Deprem Sonrası Hasar Tespiti / Onarım	Deprem sonrası limanlardaki hasarın tespiti	T.D.İ
		Hasarın onarımı	T.D.İ
		Deprem sonrası iskelelerdeki hasarın tespiti	İDO
		Hasarın onarımı	İDO
	Hizmet	Deniz yolu ile malzeme, hasta / yaralı, personel savkiyatının yapılması	İDO İl Sağlık Müdürlüğü
		Deprem sonrası deniz toplu taşıma hizmetlerinin sağlanması	İDO
		Hizmetlerin ve çevre illerden gelen yardımların koordinasyonu	Valilik AYM
	Denetim	Faaliyetlerin denetlenmesi	Valilik AYM

Ulaşım Altyapısı- Demiryolu Taşımacılığı ve Raylı Sistem Hizmetleri	Eylem planlaması	Toplu taşımacılık ve hasar onarım hizmetleri için insan kaynağının planlanması ve eğitimi	TCDD İBB Ulaşım AŞ (yeterli bilgi alınamamıştır.)
		Toplu taşımacılık ve hasar bakım onarım hizmetleri için malzeme / ekipman planlanması	TCDD İBB Ulaşım AŞ (yeterli bilgi alınamamıştır.)
		Gelecek iç ve dış yardımların kabul ve depolama işlerinin planlanması	TCDD
		Acil durum toplu taşıma hizmetlerinin, işleyecek hatların, alternatif istasyonların ve araçların planlanması	İBB Ulaşım AŞ (yeterli bilgi alınamamıştır.)
	Deprem Sonrası Hasar Tespiti / Onarım	Deprem sonrası gar, istasyon ve raylı sistemdeki hasarın tespiti	TCDD
		Hasarın onarımı ve kapanan demiryollarının açılması	TCDD
		Deprem sonrası metro ve hafif raylı sistemdeki hasarın tespiti	İBB Ulaşım AŞ (yeterli bilgi alınamamıştır.)
		Hasarın onarımı ve kapanan tramvay yollarının açılması	İBB Ulaşım AŞ (yeterli bilgi alınamamıştır.)
	Hizmet	Demiryolu ile malzeme, hasta / yaralı, personel sevkياتının yapılması	İl Sağlık Müdürlüğü
		Deprem sonrası demiryolu toplu taşıma hizmetlerinin sağlanması	TCDD
		Deprem sonrası metro/ tramvay toplu taşıma hizmetlerinin sağlanması	İBB Ulaşım AŞ (yeterli bilgi alınamamıştır.)
	Denetim	Faaliyetlerin denetlenmesi	Valilik AYM
Ulaşım Altyapısı- Havaalanları ve Havayolu Taşımacılığı Hizmetleri	Eylem planlaması	İnsan kaynağının planlanması ve eğitimi	DHMi
		Malzeme / ekipman / araç planlaması	DHMi
		İç ve dış yardımların kabulü ve depolama işlerinin planlanması	DHMi
		Hava taşımacılığı yapan özel hava taksi şirketleri ile gerekli protokollerin yapılması	DHMi
		Acil durum havayolu (uçak ve helikopter) ile taşıma hizmetlerinin planlanması	İBB Ulaşım Planlama Müdürlüğü
		Acil durumlarda kullanılmak üzere hastane bahçesi, iskele, liman gibi kritik tesislere helikopter alanlarının inşa edilmesi	İBB Ulaşım Planlama Müdürlüğü
		Atatürk ve Sabiha Gökçen Havaalanlarına alternatif havaalanlarının planlanması	DHMi
	Deprem Sonrası Hasar Tespiti / Onarım	Deprem sonrası havaalanlarındaki hasarın tespiti	DHMi
		Hasarın onarımı ve havaalanlarının kullanıma açılması	DHMi
	Hizmet	Yurt dışından gelen yardım uçaklarına ücretsiz konaklama hizmeti verilmesi	DHMi
		Gelen dış yardımların kabulü ve depolanması	DHMi
		Havayolu ile malzeme, hasta/ yaralı, personel sevkياتının yapılması	İl Sağlık Müdürlüğü
	Denetim	Faaliyetlerin denetlenmesi	Valilik AYM

Arama - Kurtarma Çalışmaları	Eylem planlaması	İnsan kaynağı, malzeme, ekipmanın planlanması	Sivil savunma Gn. Md. İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü
		Tüm kamu kuruluşlarında ve özel kuruluşlarda bulunan iş makinelerinin envanterinin çıkarılması ve acil durumlarda kullanılmak üzere gerekli protokollerin yapılması	İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü
		İş araç gereçlerinin toplanma yerlerinin belirlenmesi ve ilgili kuruluşlara, özel firmalara bildirilmesi	İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü
	Eğitim	Sivil Savunma personeli, kamu personeli, gönüllü kuruluşlar ve halk eğitimi programlarının hazırlanması	Sivil Savunma Koleji İtfaiye
		Arama - Kurtarma ve ilk yardım çalışmalarını yapacak sivil savunma ve kamu personelinin eğitilmesi	Sivil Savunma Koleji
		Halkın İlk yardım ve arama kurtarma çalışmaları konularında eğitilmesi	Sivil savunma Gn. Md. Valilik AYM
	Hizmet	Acil Satın alma, el koyma ve kiralama yoluyla yetersiz kalan araç / gerecin temini	Valilik AYM
		Çevre illerden gelen araç- gereç yardımlarının sevkıyatı	Sivil savunma Gn. Md.
		Arama - kurtarma çalışmalarının yürütülmesi	Sivil Savunma Arama Kurt. Birlikleri İBB Yol Bakım ve Onarım Müdürlüğü İBB Sivil Sav. İtfaiye
		Gönüllü yerli / yabancı yardım ekiplerinin koordinasyonunun sağlanması	Valilik AYM Askeri Birlikler
	Denetleme	Arama - kurtarma faaliyetlerinin denetlenmesi	Valilik AYM

İnsani Hizmetler - Barındırma Hizmetleri	Eylem planlaması	Afet senaryolarına göre ihtiyaç duyulacak geçici iskan birimi (okul, misafirhane, spor salonu vb.) sayısının belirlenmesi	Valilik AYM İl Bayındırlık Md.
		Afet senaryolarına göre, ihtiyaç duyulacak çadır sayısının belirlenmesi	Valilik Kızılay
		Afet senaryolarına göre , ihtiyaç duyulacak prefabrike ev sayısının belirlenmesi	İl Bayındırlık Md.
		Geçici iskan olarak kullanılabilecek okul, misafirhane gibi kapalı mekanların ve ihtiyaçlarının planlanması	İl Bayındırlık Md.
		Çadırkentlerin yerlerinin ve ihtiyaçlarının planlanması	Kızılay
		Prefabrike evlerin yerlerinin ve ihtiyaçlarının planlanması	İl Bayındırlık Md.
		Bilgi ve kayıt sistemlerinin kurulması	Valilik AYM
	Hizmet	Acil satın alma, kiralama, geçici işgal ve el koyma	Valilik AYM
		Deprem sonrası geçici iskan olarak kullanılacak yerlerin hizmete geçmesi / yerleştirmelerin yapılması	Kızılay Valilik
		Deprem sonrası çadırkentlerin kurulması	Kızılay TSK
		Çadırkentlere yerleştirmelerin yapılması / kayıtların tutulması	Kızılay Valilik AYM
		Prefabrike evlerin kurulması	İl Bayındırlık Md.
		Prefabrike evlere yerleştirmelerin yapılması / kayıtların tutulması	Valilik AYM
	Denetim	Faaliyetlerin denetlenmesi ve gerekli tedbirlerin alınması	Valilik AYM

İnsani Hizmetler - Yiyecek, İçecek, Giyecek Hizmetleri	Eylem planlaması	Yiyecek madde üreten fabrikaların, depoların listelenmesi ve afet durumunda işbirliği için firmalar ile gerekli protokollerin yapılması	İl Tarım Md.
		Temizlik ve hijyen malzeme üreten, depolayan firmaların listelenmesi	İl Sağlık Müdürlüğü
		Yardım veya el konulma, satın alma yoluyla gelen yiyecek, içecek, giyecek ve malzemelerin depolanacağı lojistik destek üslerinin planlanması	Valilik AYM
		Yiyecek, içecek, giyim ve temizlik malzemesi yardımlarının dağıtılacağı ileri dağıtım noktalarının yerlerinin belirlenmesi	Valilik AYM
		Yardımların teslim, sayım, envanterinin tutma, sevkiyatı ve dağıtımında görevlendirilecek personel ve araçların belirlenmesi	Valilik AYM
	Yiyecek, İçecek, giyecek Temini	Acil satın alma, kiralama ve el koyma	Valilik AYM
		Geçici iskanlara sıcak yemek temini	Kızılay
		Yiyecek, içecek ve diğer malzemelerin ileri dağıtım noktalarından vatandaşlara dağıtımı	Valilik AYM Kızılay
	Lojistik Hizmetler	Yardım ve(ya) satın alma / el koyma yoluyla gelen yiyecek, içecek ve malzemelerin teslim alınması, depolanması, envanterinin tutulması	Valilik AYM TSK Kızılay
		Afetzedelere dağıtılacak yiyecek, içecek ve malzemelerin sevkiyatı	Kızılay TSK
		Dağıtılacak yardımlardan, yardım alabilme koşullarından kamuoyunun haberdar edilmesi	Valilik AYM
	Denetim	Depolama, sevkiyat ve dağıtım işlerinin koordinasyonu ve denetimi	valilik AYM

İnsani Hizmetler - Sosyal Hizmetler	Eylem planlaması	Yaşlı / çocuk / sakat ve bakıma muhtaç kişilerin barınacağı yerlerin planlanması	İl Sosyal Hizmetler Müdürlüğü
	Hizmetler	Yaşlı / çocuk / sakatlara barınak sağlanması ve bakımı	İl Sosyal Hizmetler Müdürlüğü
		Afetzedelere hizmet verecek psikolojik destek merkezlerinin kurulması ve desteğin sağlanması	İl Sağlık Md.
	Denetim	Denetim	Valilik AYM
İnsani Hizmetler - Morg Servisi ve Ölülerin Defni	Eylem planlaması	Çeşitli afet senaryolarına göre morg ihtiyacının hesaplanması	İl Sağlık Md.
		Morg olarak kullanılacak alternatif yerlerin, çevre illerdeki hastanelerin kapasitelerinin planlanması	İl Sağlık Md.
		Çeşitli afet senaryolarına göre mezarlık ihtiyacının hesaplanması	İBB Mezarlıklar Md.
		Ek mezarlık yerlerinin ve kapasitelerinin belirlenmesi	İBB Mezarlıklar Md.
		Ceset torbası ve gömü işlemleri sırasında sterilizasyonu sağlayacak malzemelerin planlanması	İl Sağlık Md.
	Kayıt Sistemi	Kimliği belirlenemeyen ölülerin DNA testi ile kimliğini belirleyecek sistemin ve bilgi bankasının kurulması	İl Sağlık Md.
		Defnedilen kişilerin kayıtlarını tutacak sistemlerin geliştirilmesi	İBB Mezarlıklar Md.
	Hizmet	Ölülerin morglara taşınması	İBB Mezarlıklar Md.
		Ölülerin saklanması	İl Sağlık Md.
		Ölülerin kimliğinin tespit edilmesi	İl Sağlık Md.
		Ölülerin kayıtlarının tutulması	İBB Mezarlıklar Md.
		Ölülerin defni	İBB Mezarlıklar Md.
		Yurt dışından gelen yardımların kabulü ve(ya) çevre illerden gelen yardımların bölgeye gönderilmesi	Valilik AYM
	Denetim	Morg ve defin hizmetlerinin koordinasyonu ve denetimi	Valilik AYM

Sağlık Hizmetleri - İlk yardım, Ambulans ve Teşhis - Tedavi Hizmetleri	Eylem planlaması	İlk yardım yapacak personelin eğitimi ve planlanması	İl Sağlık Md.
		Kamu personelinin ve halkın ilk yardım üzerine eğitilmesi	İl Sağlık Müdürlüğü İl Sivil Savunma Müdürlüğü İBB Acil yardım ve can kurtarma Md.
		Triyaj sahalarının ve seyyar cerrahi hastanelerin yerlerinin belirlenmesi ve ihtiyaçlarının planlanması	İl Sağlık Md
		Teşhis ve tedavi yapacak doktor ve yardımcı personelin planlanması	İl Sağlık Md
		İl sınırları içindeki ve çevre illerdeki hastane ve sağlık kuruluşlarının yatak kapasitesi ve malzeme / techizatının planlanması	İl Sağlık Md.
		Çeşitli afet senaryolarına göre devlet, özel ve belediyeye ait ambulansların planlanması	İl Sağlık Md.
		Çevre illerdeki ambulans ve sağlık araçlarının planlanması	İl Sağlık Md
	Bilişim Sistemi	Hastanelerdeki kapasite kullanım durumu	İl Sağlık Md
		Ambulansların faaliyetlerini takip edecek kayıt ve izleme sistemlerinin kurulması	İl Sağlık Md
	Hizmet	Afet sonrası triyaj sahalarının kurulması	İl Sağlık Md
		Afet sonrası seyyar cerrahi hastanelerin kurulması	İl Sağlık Md
		Çevre illere yaralı ve hasta transf işlerinin yürütülmesi	İl Sağlık Md Kızılay Askeri Hastaneler
		Ambulansların işletimi ve koordinasyonu	İl Sağlık Md
		Çevre illerden gelen personel, malzeme ve araç yardımlarının kabul ve dağıtımı	İl Sağlık Md. Kızılay
	Denetim	Tüm sağlık işlerinin denetim ve koordinasyonu	Valilik AYM

Sağlık Hizmetleri - Bağışıklık Arttırma, Kan, İlaç ve Tıbbi Malzeme Dağıtım Hizmetleri	eylem planlaması	Afet bölgesinde bağışıklık arttırma ve salgın hastalıkların önlenmesine yönelik çalışacak personelin planlanması	İl Sağlık Md. İBB Hıfzısıhha Md.
		Malzeme/ekipman, ilaç ve ilaçlama malzemelerinin planlanması	İl Sağlık Md. İBB Hıfzısıhha Md.
		Ölü hayvanların toplanması ve defnedilmesi işinin planlanması	
		Kan ihtiyacının planlanması	Kızılay
		İl sınırları içindeki kan merkezlerinin kapasitelerinin ve personelin planlanması	Kızılay
		İl sınırları içinde ilaç ve tıbbi malzeme üreten depolayan firmaların belirlenmesi ve acil durumlarda işbirliği için, gerekli protokollerin yapılması	İl Sağlık Md.
	Eğitim	Halkın bulasıcı hastalıklardan korunma ve hijyen konularında bilgilendirilmesi	İl Sağlık Md. İBB Hıfzısıhha Md.
	Hizmet	Deprem sonrası tıbbi malzeme ihtiyacını karşılamak üzere acil satın alma, el koyma ve kiralama işlerinin yürütülmesi	İl Sağlık Md. Valilik AYM
		Aşıların yapılması	İl Sağlık Md. İBB Hıfzısıhha Md.
		Salgın hastalıkları önleyici ilaçlamaların yapılması	Temel Sağlık Hizmetleri Gn. Md.
		İhtiyaca göre kan bağışlarının toplanması ve saklanması	Kızılay
		Yardım, satın alma veya el koyma yoluyla gelen ilaçların depolanması	İl Sağlık Md. Kızılay
		İlaçların sevkiyatı ve dağıtımı	İl Sağlık Md. Valilik AYM
		Yurtdışından gelen yardımların kabulü ve(ya) çevre illerden gelen yardımların bölgeye gönderilmesi	İl Sağlık Md. Kızılay
		Ölü hayvanların toplanması ve defni	
	Denetim	Hizmetlerin denetimi	Valilik AYM

İkincil Felaketlerle Mücadele - Yangınla, Sel ve Toprak Kaymasıyla Mücadele Hizmetleri	eylem planlaması	Acil durum faaliyetleri, insan kaynağı, malzeme ve ekipmanın planlaması	İtfaiye
		İtfaiye personelinin eğitimi	İtfaiye Eğitim Merkez, İl Sivil Savunma Md.
		Kamu kuruluşu çalışanlarının ve halkın ilkyardım ve yangın söndürme çalışmaları konularında eğitimi	İl Sivil Savunma Md.
	Tedbirlerin alınması	Patlayıcı ve yanıcı maddeler üreten ve(ya) depolayan yerlerin tespit edilmesi	İtfaiye İl Çevre Müd. İBB Yanıcı Parlayıcı ve Kimyevi Depolar Md.
		Fabrikalar ve sanayi kuruluşlarının bulundurması zorunlu olan yangın söndürme ve çevre sağlığına ilişkin araç/gereç ve tesislerin tespit edilmesi	İtfaiye İl Çevre Müd. İBB Yanıcı Parlayıcı ve Kimyevi Depolar Md.
		Bu tür kuruluşların denetlenmesi	İtfaiye İl Çevre Müd. İBB Yanıcı Parlayıcı ve Kimyevi Depolar Md.
	Hizmet	Orman yangınlarıyla mücadele	Sivil Sav. Md. İtfaiye
		Yollardaki yangınların söndürülmesi	İtfaiye Karayolları Bölge Md.
		Yanan binaların / tesislerin söndürme ve arama kurtarma çalışmalarının	İtfaiye
		Yetersiz kalan araç-gereç ve malzemenin temin edilmesi	Valilik AYM
		Çevre illerden gelen kuvvetlerin ve yerel kuvvetlerin koordinasyonu	Akom Valilik AYM
	Denetim	Yangın söndürme çalışmalarına yön verilmesi ve denetlenmesi	Valilik AYM

Güvenlik Hizmetleri - Can ve Mal Güvenliğinin Sağlanması	eylem planlaması	Acil durum faaliyetleri, insan kaynağı, malzeme ve ekipmanın planlanması	İl Emniyet Md.
		Personelin eğitimi	İl Emniyet Md.
		Halkın bilinçlendirilmesi	İl Emniyet Md.
		Afet sonrası sabotaj ihtimaline karşı, öncelikli korunması gereken kamu kuruluşları binalarının, müzelerin, sarayların, vb. kuruluşların belirlenmesi	İl Emniyet Md.
		Banka, alışveriş merkezi, süpermarket gibi yağmalamanın muhtemel olacağı yerlerin belirlenmesi	İl Emniyet Md.
		Okul, yurt, darülaceze gibi deprem sonrası acil müdahale gerektiren yerlerin dökümlerinin hazırlanması	İl Emniyet Md.
		Tarihi eserlerin deprem sonrası yağma ve hırsızlık olaylarına karşı güvenlik personelinin ve sistemlerinin planlanmasıdır.	İl Emniyet Md.
	Hizmet	Afet sonrası yerel asayişin sağlanması, hırsızlığın, halkın galeyana gelmesinin önlenmesi	İl Emniyet Md.
		Afet sonrası sevkiyatı yapılan yiyecek, giyecek gibi yardımların ve izleyecekleri yolların güvenliğinin sağlanması	İl Emniyet Md. Jandarma Kuvvetleri (görüşme yapılamamıştır.)
		Hasara uğramış / uğramamış tüm tarihi eserler, anıtlar ve müzelerde güvenliğinin sağlanması	İl Emniyet Md.
		Cezaevlerinde asayiş ve güvenliğinin sağlanması	İl Emniyet Md. Jandarma Kuvvetleri (görüşme yapılamamıştır.)
		Cezaevlerinin depremde zarar görmesi durumunda mahkumların nakillerinin yapılması	İl Emniyet Md.
		Çevre illerden gelen yardım ekiplerinin ve yerel ekiplerin koordinasyonu	Valilik AYM
	Denetim	Çalışmaların denetimi	Valilik AYM

ÖZGEÇMİŞ

Doğum tarihi 11.04.1982

Doğum yeri İstanbul

Lise 1996-2000 İsmail Rüştü Olcay Süper Lisesi

Lisans 2001-2006 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi
Mimarlık Bölümü

Yüksek Lisans 2006-2010 Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık, Yapı Anabilim Dalı

Çalıştığı kurumlar

2005-2007 Ataköy Konakları_ Delta Proje İnşaat
2007-Devam ediyor İBB Projeler Müdürlüğü