

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ

KARAYOLU TRAFİK GÜVENLİĞİNDE
OLAY YÖNETİMİ

Yüksek Lisans Tezi

SUAT YALNIZOĞLU

İSTANBUL, 2013

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KENTSEL SİSTEMLER VE ULAŞTIRMA YÖNETİMİ

KARAYOLU TRAFİK GÜVENLİĞİNDE
OLAY YÖNETİMİ

Yüksek Lisans Tezi

SUAT YALNIZOĞLU

Tez Danışmanı: PROF.DR. MUSTAFA ILICALI

İSTANBUL, 2013

T.C.
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KENTSEL SİSTEMLER VE ULAŞTIRMA YÖNETİMİ

Tezin Adı: Karayolu Trafik Güvenliğinde Olay Yönetimi
Öğrencinin Adı Soyadı: Suat YALNIZOĞLU
Tez Savunma Tarihi: 06.06.2013

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu
_____ Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Doç. Dr. Tunç BOZBURA
Enstitü Müdürü
İmza

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğunu
onaylarım.

Prof. Dr. Mustafa ILICALI
Program Koordinatörü
İmza

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak
yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

_____ Jüri Üyeleri _____

_____ İmzalar _____

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mustafa ILICALI

Ek Danışman
Doç. Dr. Serkan TAPKIN

Üye
Yrd. Doç. Dr. Nilgün CAMKESEN

**THE REPUBLIC OF TURKEY
BAHCESEHIR UNIVERSITY**

URBAN SYSTEMS AND TRANSPORT MANAGEMENT

Name of the thesis: Incident Management on Highway Traffic Security

Name/Last Name of the Student: Suat YALNIZOĞLU

Date of the Defense of Thesis: 06.06.2013

The thesis has been approved by the Graduate School of _____.

Doç. Dr. Tunç BOZBURA
Graduate School Director
Signature

I certify that this thesis meets all the requirements as a thesis for the degree of Master of Arts.

Prof. Dr. Mustafa ILICALI
Program Coordinator
Signature

This is to certify that we have read this thesis and we find it fully adequate in scope, quality and content, as a thesis for the degree of Master of Arts.

Examining Committee Members

Signature

Thesis Supervisor
Prof. Dr. Mustafa ILICALI

Thesis Co-supervisor
Doç. Dr. Serkan TAPKIN

Member
Yrd. Doç. Dr. Nilgün CAMKESEN

TEŞEKKÜR

Tüm çalışmalarım boyunca her zaman bilgi ve deneyimleriyle yolumu açan değerli hocam Prof. Dr. Mustafa ILICALI' ya içten teşekkürlerimi sunarım.

Hem bu zorlu ve uzun süreçte hem de hayatım boyunca yanımda olan ve ideallerimi gerçekleştirmemi sağlayan değerli aileme yürekten teşekkürü bir borç bilirim.

Yurt dışı örnekleriye Tez çalışmamı zenginleştiren ve gece gündüz demeden sorularımı sabırla yanıtlayan hocam Doç. Dr. Halit ÖZEN'e teşekkür ederim.

Ayrıca, tez'in hazırlanmasında ihtiyaç duyduğum tüm bilgileri benimle paylaşarak yardımlarını esirgemeyen, Eskişehir, 112 Acil Şube Müdürü Sayın Dr. Ahmet Ümit CEBECİ'ye, Muhabere Elektronik Şube Müdürü 4.Sınıf Emn. Md. Sayın İsmail KOÇAK'a, İtfaiye Daire Başkanı Sayın Ergün PEKER'e, Antalya 112 Acil Çağrı Merkezi Ar-ge Müdürü Sayın Meral DÜBÜŞ'e ve neredeyse tüm tez çalışmam süresince ihtiyaç duyduğum her konuda bana yol gösteren Tepebaşı Belediyesi Planlama servisinde görevli Y.Şehir Plancısı Gülin Sultan YILDIZ'a teşekkürlerimi borç bilirim.

Eskişehir, Haziran 2013

Suat YALNIZOĞLU

ÖZET

KARAYOLU TRAFİK GÜVENLİĞİNDE OLAY YÖNETİMİ

Suat YALNIZOĞLU

Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mustafa ILICALI

Haziran 2013, 85

Bu tez çalışmasının amacı, karayolları alanında olay yönetimini tanımlayarak, Türkiye’deki ve yurtdışındaki mevcut durumları karşılaştırmak suretiyle sistematik bir olay yönetimi yaklaşımının yararlarını sunmaktadır.

Olay yönetimi, “herhangi bir sistemde, sistemin kendisinden veya dış kaynaklı olarak oluşan olağan dışı olayın algılanması ve tanımlanması yoluyla, olaya gösterilmesi gerekli tepkinin planlanması ve uygulanmasının belirli bir düzen içerisinde yapılması” şeklinde tanımlanabilir.

Özellikle Karayollarında ise karayolu üzerinde oluşan bir olayın, algılanması, olaya müdahale edilmesi ve olayın ortadan kaldırılarak, karayolu kapasitesi kullanımının mümkün olduğu kadar hızlı bir şekilde olağan haline dönüştürülmesi işlerinin sistemli bir şekilde planlanması ve koordine edilmesidir.

Bu tez çalışması beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümü olay yönetimi sisteminin tanımını, uygulama aşamalarını ve yararlarını sunmaktadır. İkinci bölüm Amerika Birleşik Devletleri Florida Eyaleti örneği ile karayolları sistemlerinin gelişimini ve mevcut süreç ve değerlendirme metodlarını açıklamaktadır. Üçüncü bölümde, Eskişehir örneği ile Türkiye’de ki mevcut olay yönetimi yaklaşımı, paydaş organizasyonlar ve organizasyon yapıları sunulmaktadır. Dördüncü bölümde 112 Acil Çağrı Merkezi projesinin gerçekleştirildiği Antalya ilindeki örnek olay yönetimi anlatılmaktadır. Final bölümü olarak düşünülen beşinci bölümde ise tezde ele alınan olay yönetim sistemlerinin, müdahale süreleri, avantajları ve dezavantajları karşılaştırmalı olarak sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Karayolu Acil Durum, Trafik Olay Yönetimi, Ortak Acil Çağrı Numarası, 112 Acil Çağrı Projesi

ABSTRACT

INCIDENT MANAGEMENT ON HIGHWAY TRAFFIC SECURITY

Suat YALNIZOĞLU

Urban Systems and Transport Management

Thesis Supervisor: Prof. Dr. Mustafa ILICALI

June 2013, 85

This thesis aims to define incident management in highway systems context, present a comparison of the current situation in Turkey and abroad, and the benefits of a systematic incident management approaches.

“Incident management” can be defined as; identification, planning and implementation of the required response to a specific incident in a specific order, which is originated from systemic structure or/and from the external conditions.

Particularly in highway systems, incident management is posed as the systematical planning and coordinating of the detection of the event that occurs on the highway, intervening efforts, and resolving the situation and restoring the usual capacity usage as quickly as possible.

This thesis is divided into 5 main parts. Introduction part comprises the definition of incident management implementation phases and the benefits of incident management system. The second part is consisted of the detailed explanation of the evaluation of highway systems and strategies in a case of the United States, the current process and assessment methods. In the third part, current incident management approaches in Turkey are introduced, stakeholder organizations and the organizational structures of these organizations regarding to highways are examined via Eskisehir case study. The fourth part presents a case study of Antalya where the “112 Emergency Call Project” occurs. The fifth part which considered as the “final part” presents the analysis of a review of the incidents systems with intervention times, advantages, and disadvantages comparatively.

Keywords: Road emergency, Traffic Incident Management, Joint Emergency Call Number, 112 Emergency Call Project

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER.....	viii
KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ	1
2. DÜNYADA OLAY YÖNETİMİ	3
2.1. AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİNDE TRAFİK OLAY YÖNETİMİ ..	3
2.2. ULUSAL OLAY YÖNETİM KOALİSYONU	5
2.3. ULUSAL OTOYOL ENSTITÜSÜ EĞİTİMİ.....	6
2.4. TRAFİK OLAY YÖNETİMİ ULUSAL KONFERANSI.....	6
2.5. ULUSAL TRAFİK OLAY YÖNETİMİ KOALİSYONU	7
2.6. TRAFİK OLAY YÖNETİMİNİN ÖZ DEĞERLENDİRMESİ.....	10
2.7. PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ ODAKLI EYALET GİRİŞİMİ	11
2.8. TRAFİK OLAY YÖNETİMİNİN YENİDEN TANIMLANMASI.....	12
2.9. GÜVENLİ ÇALIŞMA SAHASI VE İKİNCİL KAZALARIN ÖNLENMESİ 14	
2.10. ABD'DE TRAFİK OLAY YÖNETİMİ PAYDAŞLARI	18
2.11. TRAFİK OLAY YÖNETİMİ SÜRECİ	18
3. ÜLKEMİZDEKİ MEVCUT SİSTEMİN İNCELENMESİ.....	20
3.1. İLGİLİ KURUMLAR VE ORGANİZASYON YAPILARI	21
3.2. ESKİŞEHİR İL'İ MEVCUT OLAY YÖNETİMİ ÖRNEĞİ	23
4. ÜLKEMİZDE 'TEK ACİL ÇAĞRI NUMARASI' PROJESİ.....	28
4.1. ANTALYA VALİLİĞİ 112 ACİL ÇAĞRI MERKEZİ	28
4.1.1. 112 Tek Acil Çağrı Merkezi Projesinin Yasal Dayanakları	29
4.2. PROJE KAPSAMINDA YAPILAN ÇALIŞMALAR	30
4.2.1. Acil Çağrı Merkezi Hizmet Binası	33
4.2.2. 112 Acil Çağrı Merkezi Personeli.....	37
4.2.3. 112 Acil Çağrı Merkezinin Yapılanması.....	37
4.2.4. Kullanılan Programın Arayüzü	40

4.2.5.	İstatistikler	47
4.2.6.	Engelsiz 112 Projesi (REACH 112)	56
4.2.7.	Mobil Çağrı Merkezi	60
4.2.8.	Antalya Toplantısı -2013	62
4.2.9.	Eğitimler	63
4.2.10.	112 Acil Çağrı Merkezi Yazılım ve Donanımı	64
4.2.11.	Olası Afet Durumunda Çağrı Merkezi	67
4.2.12.	Projenin Halka Tanıtımı	69
4.3.	PROJENİN MALİYETİ.....	70
4.3.1.	Projenin Genel Maliyeti.....	70
4.3.2.	Projenin Tanıtım Maliyeti.....	71
4.4.	KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	71
4.5.	ÜLKEMİZ DE 112 ACİL ÇAĞRI MERKEZİ KULLANIMI:	72
5.	SONUÇ.....	75
5.1.	KARAYOLLARINDA OLAY YÖNETİMİNİN TEK MERKEZDEN YÖNETİLMESİ	75
5.2.	YÖNETİLEBİLİR SAYISAL LEVHALAR.....	76
5.3.	RADYO FREKANSI TAHSİSİ.....	77
5.4.	OLAY YÖNETİMİ ZAMAN ÇİZELGEZİ.....	78
	KAYNAKÇA.....	82
	EKLER.....	84

TABLÖLAR

Tablo 2-1: NUG Stratejileri.....	8
Tablo 2-2: Trafik Olay Yönetimi Paydaş Roller ve Tanımlamaları	18
Tablo 4-1:112 Acil Çağrı Merkezine Yapılan Çağrılar Genel İstatistikleri.....	47
Tablo 4-2: Çağrılarla İlgili Ortalama Süreler	50
Tablo 4-3: 2010 – 2011 – 2012 – 2013 Yılları Gelen Yabancı Çağrı İstatistikleri	51
Tablo 4-4: 28 Şubat 2013 Gelen Yabancı Çağrı İstatistikleri	53
Tablo 4-5: Tanıtım Yapılan Eğitim Kurumları	55
Tablo 4-6: Mevcut Durum ve Yapılması Planlanan Yenilikler.....	66
Tablo 4-7: Gerektiğinde Enerji Sağlanacak Noktalar	67
Tablo 4-8: Jeneratör Kurulumu Yapılan İlçeler	68

ŞEKİLLER

Şekil 2-1: Olay Yönetiminin Dört Temel Unsuru	5
Şekil 2-2: Olay Yerinde Tampon Bölge	15
Şekil 2-3: Tampon Bölge Duruş ve Pozisyonları	16
Şekil 2-4: Güvenli Çalışma Sahası Krokisi.....	17
Şekil 2-5: Süreç Akış Şeması	19
Şekil 3-1: Eskişehir İli Olay Yönetimi Haberleşme Şeması	24
Şekil 3-2: 2012 Yılı Yaralamalı Kaza Haritası.....	26
Şekil 3-3: Kaza Kara Noktası Açıklaması	26
Şekil 3-4: İtfaiye Yangın İhbar Formu.....	27
Şekil 4-1: Antalya Acil Çağrı Merkezi	33
Şekil 4-2: Kent Güvenlik Yönetim Sistemi (Mobese) Odası.....	35
Şekil 4-3: Toplantı Salonu.....	35
Şekil 4-4: Acil Çağrı Merkezi	36
Şekil 4-5: Eğitim Salonu	36
Şekil 4-6: Antalya İli Karayolu Trafik Güvenliğinde Olay Yönetim	38
Şekil 4-7: 112 Acil Çağrı Merkezi.....	39
Şekil 4-8: Çağrı Merkezinde Kullanılan Programın Arayüzü.....	41
Şekil 4-9: Çağrı Merkezinde Kullanılan Programın Arayüzü.....	42
Şekil 4-10: İhbarda Bulunan Kişinin Yaklaşık Koordinat Bilgisi	43
Şekil 4-11: Sayısal Harita Üzerinden Araç Takip Programı	43
Şekil 4-12: Olay Rapor Örneği.....	44
Şekil 4-13: Olay Rapor Örneği.....	45
Şekil 4-14: Olay Rapor Örneği.....	46
Şekil 4-15: 2010 Yılı Gelen Çağrı İstatistikleri.....	48
Şekil 4-16: 2011 Yılı Gelen Çağrı İstatistikleri.....	48
Şekil 4-17: 2012 Yılı Gelen Çağrı İstatistikleri.....	49

Şekil 4-18: 2013 Yılı Gelen Çağrı İstatistikleri.....	49
Şekil 4-19: Çağruların Kurumlara Göre Dağılımı Ekim 2009-Şubat 2013	50
Şekil 4-20: 2010 Yılı Gelen Yabancı Çağrılar	51
Şekil 4-21: 2011 Yılı Gelen Yabancı Çağrılar	52
Şekil 4-22: 2012 Yılı Gelen Yabancı Çağrı İstatistikleri	52
Şekil 4-23: 2013 Yılı Gelen Yabancı Çağrı İstatistikleri.....	53
Şekil 4-24: Yabancılardan Gelen Vakaların Kurumlara Dağılımı	54
Şekil 4-25: Yabancılardan Gelen Çağrılar Temmuz 2010 –Şubat 2013.....	54
Şekil 4-26: Yabancılardan Gelen Çağruların Vaka Dağılımı	55
Şekil 4-27: Engelsiz 112 Yazılımı Arayüzü.....	57
Şekil 4-28: Engelsiz 112 Yazılımı Veri Tabanı	57
Şekil 4-29: Arayüz Örneği 1	58
Şekil 4-30: Arayüz Örneği 2	59
Şekil 4-31: Arayüz Örneği 3	59
Şekil 4-32: Görüntülü Konuşma.....	60
Şekil 4-33: Mobil Çağrı Merkezi.....	61
Şekil 4-34: Personel Eğitimleri	64
Şekil 4-35: 112 Acil Çağrı Merkezi Açılış Töreni	69
Şekil 4-36: Halka Tanıtım Etkinlikleri	70
Şekil 5-1: Trafik Olay Yönetim Merkezi	75
Şekil 5-2. Yönetilebilir Sayısal Levhalar	77
Şekil 5-3: Acil Durum Radyo Frekans Tahsisi.....	78
Şekil 5-4: Florida Eyaleti Olay Yönetim Zaman Çizelgesi	79
Şekil 5-5: Eskişehir İl'i Olay Yönetim Zaman Çizelgesi	80

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
NYC	: New York City
TIM	: Traffic Incident Management
USDOT	: United States Department of Transportation
TTI	: Texas Transportation Institute
NTIMC	: The National Traffic Incident Management Coalition
ATAF	: American Trucking Associations Foundation
FHWA	: Federal Highway Administration
CHART	: Coordinated Highways Action Response Team
EPA	: The U.S. Environmental Protection Agency
NHI	: National Highway Institute
NIMC	: National Incident Management Coalition
AASHTO	: American Association of State Highway Transportation Officials
TIMSA	: Traffic Incident Management Self-Assessment
EMS	: Emergency Medical Services
HF	: High Frequency
NUG	: National Unified Goal
DHS	: Department of Homeland Security
NIMS	: National Incident Management System

1. GİRİŞ

Olay yönetimi (Incident Management) herhangi bir sistemde, sistemin kendisinden veya dış kaynaklı olarak oluşan olağan dışı davranışların, (olayın) algılanması, tanımlanması, olaya gösterilmesi gerekli tepkinin planlanması ve uygulanmasının belirli bir düzen içerisinde yapılması şeklinde tanımlanabilir.

Olay yönetimi, karayolu üzerinde oluşan bir olayın, algılanması, olaya müdahale edilmesi ve olayın ortadan kaldırılarak, karayolu kapasitesi kullanımının mümkün olduğu kadar hızlı bir şekilde olağan haline dönüştürülmesi işlerinin sistemli bir şekilde planlanması ve koordine edilmesidir.

Olay yönetiminin karayolu üzerinde uygulanması ise;

- a. karayolunda oluşan olağan dışı davranışın tespiti (trafik kazası, araç arızası, gibi),
- b. söz konusu olaya verilecek tepkinin belirlenmesi,
- c. olaya müdahale edecek olan birimlerin bilgilendirilmesi ve yönlendirilmesi,
- d. olaydan etkilenmesi muhtemel kullanıcıların olaydan haberdar edilmesi,

aşamalarının optimize edilmesini kapsar.

Karayolu üzerinde olay yönetimine en çok ihtiyaç duyulan olayların büyük bir kısmını trafik kazaları oluşturmaktadır. Ülkemizdeki trafik kazaları, müdahale yapılan işlemler referans alınarak, maddi hasarlı, yaralanmalı ve ölümlü olmak üzere üç ana başlıkta incelenir. Özellikle yaralanmalı ve ölümlü kazalarda, olaya müdahale sürecinde ihtiyaç duyulan kurumların hızlı ve doğru bir şekilde koordinasyonu çok önemli bir etkidir. Karayolları üzerinde oluşabilecek bir acil duruma, müdahale eden kurumlar olayın çeşidine göre farklılık göstermektedir. Ancak bazen birden fazla kurumun müdahale etmesi gereken durumlarda dağınık yapıda olan acil durum kurumlarının (155 Polis İmdat,122 Sıhhi

Yardımlar, 110 Yangın İhbar, 156 Jandarma İmdat) birlikte çalışması oldukça zordur. Ayrıca bu durum önemli ölçüde zaman kaybına da neden olmaktadır.

Bunun yanı sıra Türkiye’de karayolu üzerinde oluşan olaya müdahale ile ilgili olarak kurumlar arası haberleşmeye ilişkin herhangi bir yazılı protokol ya da anlaşma mevcut değildir. 155 çağrı merkezi, 155 Polis İmdat yönergesinde bulunan “gerektiği halde itfaiyeye ve ambulansa haber verilir” ibaresine istinaden diğer kurumlara haber vermektedir. Ancak haber verme işleminin ne şekilde olacağı yönergede belirtilmemiştir. Örnek olarak İstanbul’da bu haberleşme ağı, İstanbul Emniyet Müdürlüğü tarafından sağlık ve itfaiye den alınan telsizler ile sağlamaktadır. Yani kazanın ya da olayın tespit edilmesinden sonra kazanın boyutuna göre telsiz haberleşmesi ile koordinasyon sağlanmaktadır. Bu ise kaza veya olay ile ilgili olarak herhangi bir bilginin ortak bir platformda toplanmadığını ve kayıt altına alınmadığını göstermektedir. Sistemin işleyişi ile ilgili olarak geçmiş verilere ulaşılamaması ise sistemin performansının ölçülmesini ve sistemle ilgili bir iyileştirmenin yapılmasını zorlaştırmaktadır.

İhtiyaç duyulan haberleşmenin sistematik olarak yapılabilmesi ve bu sayede kazaya müdahale ve kazanın etkilerinin ortadan kaldırılmasına ilişkin sürelerin kısaltılması, yol kapasitesinin artırılması, gecikmelerin en aza indirilmesi amacıyla tek merkezden kontrol edilen sistematik bir olay yönetim sürecine ihtiyaç vardır. Ayrıca kazaya müdahale aşamasında kurumlar arası koordinasyonun sağlanması ve hızlandırılması ile kaza aşamasında gerekli güvenlik önlemlerinin alınması, oluşan bir kazadan kaynaklanan diğer (ikincil) kazaların azaltılması ve yol güvenliğinin artırılması sağlanmış olacaktır.

Bu mantık üzerine kurulan olay yönetimi modellerinin yurtdışı uygulamaları incelendiğinde, A.B.D’de San Antonio Medical Center güzergahında büyük kazalardan dolayı trafikte oluşan gecikmelerin yüzde onaltı oranında azaldığı görülmüştür. Benzer bir örnek olarak; Brooklyn, NY da, olay yönetimi uygulanmadan önce karayolu üzerinde oluşan olayın ortadan kaldırılması için geçen ortalama süre 90 dakika iken olay yönetiminin uygulanmaya başlanması ve olaya müdahale eden tarafların koordine edilmesi ile bu sürenin 31 dakikaya düşürüldüğü gözlemlenmiştir.

2. DÜNYADA OLAY YÖNETİMİ

2.1. AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİNDE TRAFİK OLAY YÖNETİMİ

20 yıldan fazla süredir, ulaşım, kamu güvenliği ve özel sektör profesyonelleri, güvenli ve verimli şekilde kazaları ve kazalarla bağlantılı enkazları temizlemek için Trafik Olay Yönetimi (TIM – Traffic Incident Management) programlarında işbirliği içinde çalışmaktadır. Olgunlaşmış Trafik Olay Yönetimi programları, program yöneticileri ve saha seviyesindeki uygulayıcıları da aynı şekilde Federal Otoyol Yönetimi'nin trafik olay yönetimi programını uygulamak, geliştirmek ve genişletmek için yaptıkları çalışmalara katılmıştır.

2006 yılında, ABD Ulaştırma Bakanlığı (USDOT - U.S. Department of Transportation) "Amerika'nın Ulaşım Ağındaki Sıkışıklığı Azaltmak için Ulusal Stratejisini duyurdu. Stratejiyi tanımlayan bu belgede USDOT, sıkışıklığı ülkenin ekonomik refahı ve yaşam tarzına yönelik "en büyük tehditlerden biri" olarak tanımlamıştır. Ayrıca USDOT, 2006 – 2011 Bütçe Yılı Stratejik Planı'nda bu sıkışıklığı azaltmayı kilit strateji hedeflerinden biri olarak açıklamıştır.

Ülkenin otoyollarındaki sıkışıklığın etkisi Texas Ulaştırma Enstitüsü (TTI - Texas Transportation Institute) tarafından yayımlanan 2009 Kentsel Hareketlilik Raporu'nda iyi bir şekilde belgelenmiştir. Bu rapordaki 2007 verilerine göre sıkışıklık, ABD'nin en yoğun 439 kenti arasında harcanan toplam 4,2 milyar saat zaman kaybına, 2,8 milyar galon yakıt harcamasına ve buna bağlı olarak yaklaşık 87,2 milyar dolar maddi kayba sebep olmaktadır. Trafik kazaları sıkışıklığı artıran ana problemlerden biri olarak tanımlanmıştır. Ulusal Trafik Olay Yönetimi Koalisyonu (NTIMC - The National Traffic Incident Management Coalition) trafik kazalarının ABD kara yollarındaki sıkışıklığın yaklaşık dörtte birine neden olduğunu tahmin etmektedir ve buna göre her dakika bir otoyol şeridi bir kaza nedeniyle bloke olmakta, bu da 4 dakikalık bir gecikmeye sebep olmaktadır.

Trafik olay yönetimini geliştirmek sıklıkla gidermek için bir anahtardır. 2009 Kentsel Hareketlilik çalışmasında TTI, geliştirilmiş olay yönetim prosedürlerinin, 439 bölgenin 272'sine uygulandığı takdirde 2007 yılında, kaza-kaynaklı sıklıklağın azaltılmasının 143,3 milyon saat ve 3.06 milyon dolar tasarruf sağladığını hesaplamıştır.

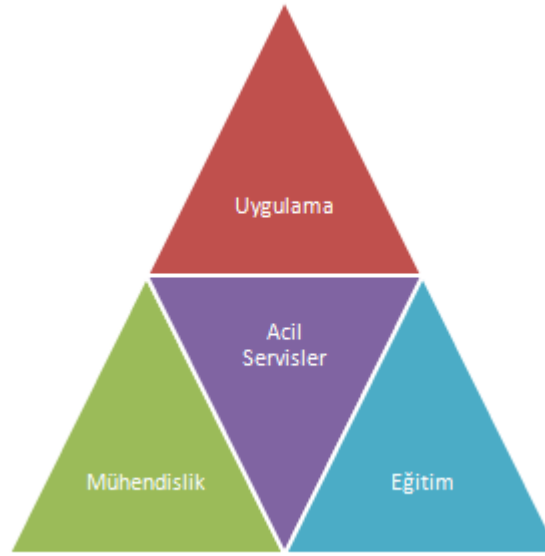
Geliştirilmiş Trafik Olay Yönetimi metotlarının kullanılması hem genel olay sürelerinin hem de ikincil kazaların azaltıldığını göstermiştir. Eşgüdümlü Karayolları Eylem Müdahale Ekibi (CHART-Coordinated Highways Action Response Team) programının yıllık değerlendirilmesinde, Maryland Eyaleti'nde CAHRT tarafından yönetilen olay yönetiminin ortalama olay süresi 22 dakika iken dağınlık birimler tarafından yönetilenlerin ortalama 29 dakika olduğu hesaplanmıştır. Olay süresindeki bu azalma 2005 yılında 290 daha az ikincil kaza oluşmasını sağlamıştır. Olay süresindeki artmanın etkisi, ITS Journal (Akıllı Ulaşım Sistemleri Dergisi)'da yayınlanan bir çalışma ile ikincil bir kazanın gerçeğe olasılığı, birincil olayın tehlike oluşturmaya devam ettiği her dakika için yüzde 2,8 olarak hesaplanmıştır. NTIMC'ye göre, trafik kazaları ve olay yeri kazaları, görev başındaki güvenlik görevlilerinin, itfaiyecilerin, çekme ve kurtarma personellerinin yaralanmalarına ve ölümlerine yol açmaktadır. Bunun sonucu olarak, artırılmış müdahale ekibi güvenliği, NTIMC'nin trafik olay yönetimi için hazırladığı Ulusal Birleşik Hedef (NUG – National Unified Goal)'inde belirlediği üç temel hedeften biridir.

Geliştirilmiş Trafik Olay Yönetimi'nin ve azaltılış sıklıklağın genellikle dikkate alınmayan bir diğer önemli faydası ise yakıt harcanmasının azaltılması sayesindeki çevresel yarardır. ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA - The U.S. Environmental Protection Agency) yakılan her galon benzinde 19,4 pound karbon dioksitin (CO₂) ağığa çıkardığını hesaplamıştır. Bu rakam dizel yakıtlar için ise ortalama 22,2 pound CO₂'dir. Bu değerler göz önünde bulundurulduğunda Trafik Olay Yönetimi'nin geliştirilmesinin çevresel etkisi de oldukça önemlidir. Örneğin, Maryland'de, CHART programı için olay süresindeki 7 dakikalık azaltma diğer ajanslarla kıyaslandığında sonuç benzin için 135,8 pound CO₂, dizel için 155,4 CO₂ olacaktır. Bu göz önünde bulundurulduğunda, CHART 2005'te bir ya da iki otoyol şeridinin bloke olmasına neden olan 20,515 olay rapor etmiştir, olay başı

tasarrufların sadece Maryland'deki olay sayısı ile ikiye katlanması, gelişmiş olay yönetiminin salınımının azaltılmasındaki potansiyel etkisini göstermektedir.

A.B.D'de yukarıda açıklanan gelişmeler doğrultusunda, Şekil 2-1'de verilen dört temel unsur referans alınarak olay yönetimi planlaması başlatılmıştır.

Şekil 2-1: Olay Yönetiminin Dört Temel Unsuru



2.2. ULUSAL OLAY YÖNETİM KOALİSYONU

İlk resmi Trafik Olay Yönetimi girişimlerinden biri olarak, Ulusal Olay Yönetim Koalisyonu'nun (NIMC – National Incident Management Coalition) çalışmaları ülke genelindeki birçok Trafik Olay Yönetimi programının başlangıç noktası olmuştur. 1990'da, Amerikan Kamyon Taşımacılığı Dernekleri Vakfı (ATAF – American Trucking Associations Foundation) ve Kamyon Taşımacılığı Araştırma Enstitüsü, trafik kazalarının etkili yönetimi ve ülkenin ekonomik rekabetçiliği arasında bir bağlantı olduğunu ön gören ilk belgelerden biri olan Olay Yönetimi isimli bir belge yayınlamıştır. Olay Yönetimi'nin yayınlanmasıyla aynı dönemde, ATAF ile FHWA, trafik kazalarının koordineli yönetimini

bir disiplin olarak geliştirmek amacındaki ulusal kuruluşların geçici bir koalisyonu olan NIMC’yi oluşturmak ve yönetmek için işbirliği yapmıştır. NIMC’nin çalışması. “koordineli olay tepkisi” kavramını tanıtarak, sosyal yardımlaşmaya ve eğitime odaklanmıştır. 1991 – 1994 arasında ülke genelinde seri şeklinde düzenlenen 20 yardımlaşma konferansı boyunca NIMC, bunu gerçekleştirmek ve trafik kazalarını temizlemedeki çoklu ajans işbirliğini ve koordinasyonu konusunda görüş birliği sağlamak için, çeşitli Trafik Olay Yönetimi paydaşlarını bir araya getirmiştir. 1996’da ve 2001’de, NIMC güncel Trafik Olay Yönetimi uygulamalarının durumunu ve gelecek nerileri belgelemek için Trafik Olay Yönetimi uzman odak gruplarını buluşmaya çağırmıştır.

2.3. ULUSAL OTOYOL ENSTITÜSÜ EğITİMİ

1998’de başlatılan ve şu anda da devam eden, Ulusal Otoyol Enstitüsü’nün (NHI – National Highway Institute) yürüttüğü, Trafik Olaylarının ve Karayolları Acil Durumlarının Yönetimi konulu eğitim programı şu ana kadar sunulan ve devam eden Trafik Olay Yönetimi ile ilgili en uzun eğitim programlarından biridir. Trafik Olay Yönetimi ilk müdahale birimlerinin orta ve st seviyedeki yöneticilerine yönelik hazırlanmış olan bir eğitimidir. Müfredat, oklu birimlerin kurumsal ve teknik yönlerine odaklanmaktadır. Başlangıcından bu yana bu eğitim programı 90’dan fazla düzenlenmiş ve 2,800 Trafik Olay Yönetimi uygulayıcısına ulaşmıştır.

2.4. TRAFİK OLAY YÖNETİMİ ULUSAL KONFERANSI

2002’de çok sayıda kilit NIMC organizasyonu, ulusal seviyede gelişmiş bir Trafik Olay Yönetimi takvimi geliştirmek ve tanıtmak amacıyla Trafik Olay Yönetimi hakkındaki Ulusal Konferans’a davet edildi.150’den fazla paydaş, trafik olay yönetimi için ulusal bir takvim oluşturmada gerekli yedi “Eylem Maddesi” belirledi.

Bunlar;

- Olay yönetimini profesyonelleştir,

- Ulusal program modelleri ve rehberler geliştir,
- Performans verisi için standartlar ve rehberler oluştur,
- Trafik Olay Yönetimi teknolojilerini geliştirirken/yönetirken/fonlarken bölgesel odağın farkında ol,
- Standartlara dayalı bölgesel/ajanslar arası sistem mimarları geliştir,
- Olay yönetimi verisi için bir takas odası oluştur,
- Trafik Olay Yönetimi ihtiyaçlarını otoyol planlamaları ve tasarımlarına dâhil et.

Katılımcıların eylem maddelerini belirlemesiyle, ulusal seviyede yeni bir Trafik Olay Yönetimi çerçevesi oluşturulması ya da mevcut Ulusal Trafik Olay Yönetimi Koalisyonun geliştirilmesine olan ihtiyaçın da arasında olduğu birkaç kilit konu ortaya çıkmıştır. NIMC sadece eğitim ve sosyal yardımlaşmaya odaklanırken, 2002 Ulusal Konferansı eylem maddelerini tamamlama kabiliyetine sahip ve daha geniş bir odağı olan daha aktif bir ulusal koalisyona olan ihtiyaç ortaya konulmuştur.

2.5. ULUSAL TRAFİK OLAY YÖNETİMİ KOALİSYONU

2002 Ulusal Konferansı'nın sonucu olarak, Amerikan Eyalet Karayolları Ulaşım Görevlileri Derneği (AASHTO-American Association of State Highway Transportation Officials)'nin önderliğinde ulusal bir Trafik Olay Yönetimi organizasyonu oluşturmak ve muhafaza etmekle sorumlu geçici bir yönetim kuruldu. Aktivite 2004'te, ulaşım, kamu güvenliği ve özel sektörden 20'den fazla ulusal organizasyonun temsilcilerinden oluşan NTIMC (The National Traffic Incident Management Coalition)'nin kurulmasıyla sonuçlandı.

NTIMC'nin görevi, olay yönetim politikalarını, prosedürlerini ve pratiklerini ulusal seviyedeki disiplinler arası bir koalisyon kurarak geliştirmektir. NTIMC, görevini yerine getirmek ve gelecekteki çalışmalara yön vermek için Trafik Olay Yönetimine ilişkin bir Ulusal Birleşik Hedef (NUG - National Unified Goal) hazırladı ve onaylandı. Bu onay

farklı disiplinlerdeki paydaşların, ilk defa resmi olarak, ulusal bir hedefi destekler nitelikte bir dizi ortak amacın sürdürülmesi konusunda hem fikir olduğunu gösterdiği için önemlidir. NUG üç genel amaç içermektedir. Bunlardan ilki müdahale güvenliği ikincisi güvenli ve çabuk temizleme ve üçüncüsü hızlı ve güvenilir iletişimidir. Amaçlarını yerine getirebilmek için NUG, Tablo 2-1’de gösterilen 18 stratejinin altını çizmektedir.

Tablo 2-1: NUG Stratejileri

STRATEJİ	TANIM
TIM Ortakları ve Programları	NTIMC üyelerini devlet, bölge ve yerel seviyede TIM programlarına katılmak için teşvik eder.
Çok Disiplinli NIMS ve TIM Eğitimi	Tüm Paydaşları kapsayacak, uzmanlık alanlarını içeren genel bir eğitim
Performans ve Süreç İçin Hedefler	Ulus, devlet ve yerel seviyelerde TIM programının performansının ölçümü için sistematik bir yaklaşım geliştirir.
TIM Teknolojisi	TIM teknolojilerinin ekonomik, ulaşılabilir ve kullanışlı dağıtımını teşvik eder.
Etkili TIM Politikaları	Politika ve mevzuatı NUG hedeflerini destekleyen aygıtların güvenliği, güvenli, çabuk, temiz ve uyumlu çalışabilir bağlantılar için savunur.
Bilgi ve Eğitim Ortaklıkları	Olay yerinde güvenli, çabuk, açık bir şekilde sorumlulukların paylaşılması üzerine sürücülerin eğitiminin geliştirilmesi yönünde ortakları genişletir.
Aygıtların Güvenliği İçin Tavsiye Edilen Tatbikatlar	Olay yerinde aygıtların korunması için uzlaşma odaklı tatbikatları geliştirir.

Geçiş ve Hız Kesme Kuralları	Mümkün olduğunca araçlar için güvenli tampon alan sağlanmasını garantiye almak
Sürücü Eğitimi Ve Bilgilendirme	Sürücülere ikincil kazaları nasıl engelleyeceğini öğretmek
Çok disiplinli TIM Prosedürleri	Olay yerinde kazaya karışan araç, yük ve enkazın hızlı temizlenmesinin yaygınlaşmasını teşvik eder
Yanıt Ve Açıklık Zaman Hedefleri	Olay yerinde yatın ve açıklık için ileriye dönük karşılıklı mutabakata varılan zaman hedeflerini düzenler
24/7 Erişilebilirlik	Trafik olay yeri aygıtları ve araçlarının her hafta 7 gün 24 saat ulaşılabilir olmasını teşvik eder.
Çok Disiplinli İletişim, Tatbikatlar ve Prosedürler	İletişimler, tatbikatlar ve prosedürlerin standartlaştırılabilmesi için kılavuzlar geliştirir.
Çabuk, Güvenilir Aygıt Bildirimleri	Olay yeri aygıtlarından çabuk ve güvenilir olay bilgisini garantilemek için sistem ve prosedürleri, geliştirir.
Uyumlu İfade ve Bilgi Ağı	Olay yeri aygıtı ve iletişim sistemleri arasında bağlantı yaratır.
Geniş Bant Acil İletişim Sistemleri	Bütünleşik geniş bant acil iletişim sağlayıcılarını düzenler
Çabuk, Güvenilir Gezici Bilgi Sistemleri	Gezici bilgi sistemlerini gerçek zamanlı bilgi sununda geliştirilmesi ve düzenlenmesine teşvik eder.

Haber Yayma Araçları ve Bilgi Sağlayıcıları ile Birlikte Ortaklıklar	Haber yayma araçları ve bilgi servisi sağlayıcılarının zamanlı ve güvenilebilir gezici bilgileri iletilmesi için tavsiye edilen tatbikatları geliştirir.
---	--

2.6. TRAFİK OLAY YÖNETİMİNİN ÖZ DEĞERLENDİRMESİ

2002’de, FHWA (Federal Highway Administration), Trafik Olay Yönetimi programlarının ulusal seviyedeki performanslarını ölçmek ve potansiyel program açıklarını belirlemek için bir metot geliştirdi. Trafik Olay Yönetimi Öz-Değerlendirme (TIMSA – Traffic Incident Management Self-Assessment) olarak tanımlanan bu iç denetim mekanizması, eyalet ve yerel Trafik Olay Yönetimi yöneticilerini, sistemin başarısının periyodik olarak ölçülmesi konusunda yönlendirmektedir.

TIMSA, Trafik Olay Yönetimi Öz-Değerlendirme Programı, fonksiyonel alanlarıyla gruplanan çeşitli sorulardan oluşmaktadır. 2003’teki başlangıcından beri, FHWA, TIMSA’yı yıllık olarak uygulamaktadır ve kümelenmiş ulusal sonuçları yıllık TIMSA Analiz raporunda yayınlamaktadır.

Yıldan yıla, Trafik Olay Yönetimi stratejik programı ve kurumsal konular rutin olarak en düşük skorları elde ederken, olay yeri taktik operasyon soruları en yüksek skorları almaktadır. Olay yeri operasyonları, daha gelişmiş ve olgunlaşmış programlar için kilit taşı olduğu gibi yeni geliştirilen Trafik Olay Yönetimi programlarının da ana odak noktasıdır. Bu nedenle, yüksek skorlar olay yeri operasyonlarına verilen önemin mantıklı bir sonucudur.

2.7. PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ ODAKLI EYALET GİRİŞİMİ

2005'te FHWA, Trafik Olay Yönetimi performans ölçütlerini geliştirmek ve test etmek için bir girişimde yer almaları adına 11 eyalet belirlenmiştir. Trafik Olay Yönetimi Performans Ölçümleri Odaklı Eyalet Girişimi (TIM PM FSI -TIM Performance Measures Focus States Initiative) katılımcıları, ulaşım ve kolluk kuvvetleri, derleme ve analiz için olan üç Trafik Olay Yönetimi performans ölçütü üzerinde fikir birliğine ulaşmak için bir dizi çalıştayda birlikte çalışmıştır. Bu çalıştaylarda ele alınan kavramlar aşağıda açıklandığı gibi karayolu temizlik süresi, olay temizlik süresi ve ikincil olaylar olmuştur.

- a. **Karayolu Temizlik Süresi:** Bu zaman aralığı, bir olayın bir ilk müdahale ekibi tarafından kayıt edilebilen ilk farkındalığı (algılama, bildirim veya doğrulama) ile tüm şeritlerin akışa uygun olduğunun doğrulanması arasındaki süre olarak tanımlanmaktadır.
- b. **Olay Temizlik Süresi:** Bu aralık olayın kayıt edilebilen ilk farkındalığı ve son müdahale ekibi üyesinin olay yerini terk ettiği an arasındaki zamandır.
- c. **İkincil Olaylar:** Bu olaylar birincil olayın incelenmesine başlandığı andan itibaren başlayan, olay yeri içerisinde ve karşıt yön de dâhil olmak üzere kuyruk içerisinde, gerçekleşebilen esas olaydan kaynaklı plansız olaylar sayısı olarak tanımlanmaktadır.

Odak eyalet katılımcıları, daha sonra performansını takip etmek için gerekli verileri toplamak ve analiz etmek için Eyalet Hareket Planlarını uyguladılar. FHWA bu sonuçları, yine FHWA'nın bilgiliyi bu girişimden ülke genelinde ilgilenen uygulayıcılara transfer etmek için geliştirdiği Trafik Olay Yönetimi Bilgi Yönetimi Sistemi'nde bulundurmasının yanısıra, çeşitli FHWA sponsorluğundaki ve diğer sitelerden ulaşılabilecek şekilde Trafik Olay Yönetimi PM FSI Final Raporu içinde yayınladı.

2.8. TRAFİK OLAY YÖNETİMİNİN YENİDEN TANIMLANMASI

2000 Trafik Olay Yönetimi El kitabı bir “olay” karayolu kapasitesinde bir sıkışıklığa ya da normal olmayan bir talebe neden olan bir defaya mahsus olay olarak tanımlamıştır. Bu tür olaylar trafik kazalarını, bozulmuş araçları, dökülen kargoları, otoyol bakımlarını ve yeniden yapılandırma projelerini ve acil olmayan özel olayları da içermektedir.

Buna rağmen, 11 Eylül 2001 olayları ve 2005'teki Katrina kasırgası gibi büyük hava olaylarının etkisi, Trafik Olay Yönetimi'nin detaylı bir plan kapsamında, ulusal olarak olaylara karşı hazır bulunmadaki kritik rolünün önemini gösterir şekilde, yeniden tanımlanmasına neden olmuştur. Bunun bir sonucu olarak ulaşım birimleri, Trafik Olay Yönetimi'nin sadece trafiğin akışını artırmak ve sıkışıklığı azaltmak için bir araç değil çok daha fazlası olduğunun farkında vardılar. Aynı zamanda kamu güvenliği birimleri de ilk müdahale ekibi ve şoförlerin güvenliği ve ikincil olayları önlemedeki rollerinin de farkına varmış oldular.

2003'te, ABD Başkanı, İç Güvenlik Bakanlığı'nı (DHS - Department of Homeland Security) Ulusal Olay Yönetim Sistemi'ni (NIMS - National Incident Management System) geliştirmek ve yönetmekle sorumlu kıldı. NIMS, olay planlama ve müdahale için neden, boyut ya da karmaşıklık durumuna bakmaksızın, tüm seviyelerde bir çerçeve oluşturmaktadır. ABD karayollarının sigortalanmasını da içeren NIMS'nin geniş kapsamı, olay müdahalesi için uygundur. Gelişen ve kurulmuş Trafik Olay Yönetimi programları üzerinde çok büyük bir etkiye sahiptir.

NIMS'nin uyumluluğu, ulaşım da dâhil olmak üzere her disiplinde geçerlidir. Örneğin, acil durum ulaşım operasyonları belgelendirmesinde, NIMS tarafından belirlenen standart terminoloji kullanılmaktadır. NIMS'in yapısı Trafik Olay Yönetimi Programı unsurlarının Hazır Olma, Kaynak Yönetimi ve İletişim/Bilgi Yönetimi temellerini yansıtan üç geniş alanda düzenlenmiştir.

Stratejik: Nasıl planlanır, hazırlanılır ve performans ölçülür

Taktik: Plan nasıl uygulanır ve kaynaklar yönetilir

Destek: Araç ve teknolojiler bilgiyi yönetmek ve iletmek için nasıl birlikte kullanılır

Trafik Olay Yönetimi program unsurlarındaki NIMS'yi yansıtan bu gelişme, aynı zamanda, acil duruma hazırlıklı olmada Trafik Olay Yönetimi'nin rolünü yansıtmayı için revizyon altında olan TIMSA'da da görülmüştür. 2009'dan buyana TIMSA soruları Trafik Olay Yönetimi program performansını acil durum operasyonları anlamında da ölçümlenmektedir.

Trafik Olay Yönetimi'nin tanımı geniş bir şekilde verilmiş olmasına rağmen, temel ulaşım konularının belirlenmesi konusundaki aşağıda belirtilen istatistiksel çalışmalar devam etmektedir.

- a. Olayların tüm kentsel alanlarda sürücüler tarafından yaşanan gecikmelerin yüzde 50'den fazlasına neden olduğu tahmin edilmektedir. Bunun yüzde 25'i çarpışma, bozulmuş araçlar, karayolu enkazları ve dağılmış kargolardan kaynaklanmaktadır.
- b. İkincil kazaların otoyollardaki tüm ölümcül olayların yüzde 18'ine neden olduğu hesaplanmaktadır.
- c. 2002'de, polis, acil tıbbi hizmetler (EMS - Emergency Medical Services) ve itfaiyenin müdahale ettiği tüm ölümcül olayların yaklaşık yüzde 50'si ulaşım kazalarının sonucu meydana gelmiştir.
- d. 1997 ve 2006 arasında, kaza sonucu kolluk kuvveti personeli ölümlerinin yüzde 17'si trafik çevirmesi, yol kapama, trafiği yönlendirme ve sürücülere yardım etme sırasında motorlu araçların çarpmasının sonucu gerçekleşmiştir.

Yapılan bu istatistiki çalışmalar sonucunda ikincil kazaların önlenmesinin olay yönetimi programındaki önemli rolü bir kez daha ortaya çıkmıştır.

2.9. GÜVENLİ ÇALIŞMA SAHASI VE İKİNCİL KAZALARIN ÖNLENMESİ

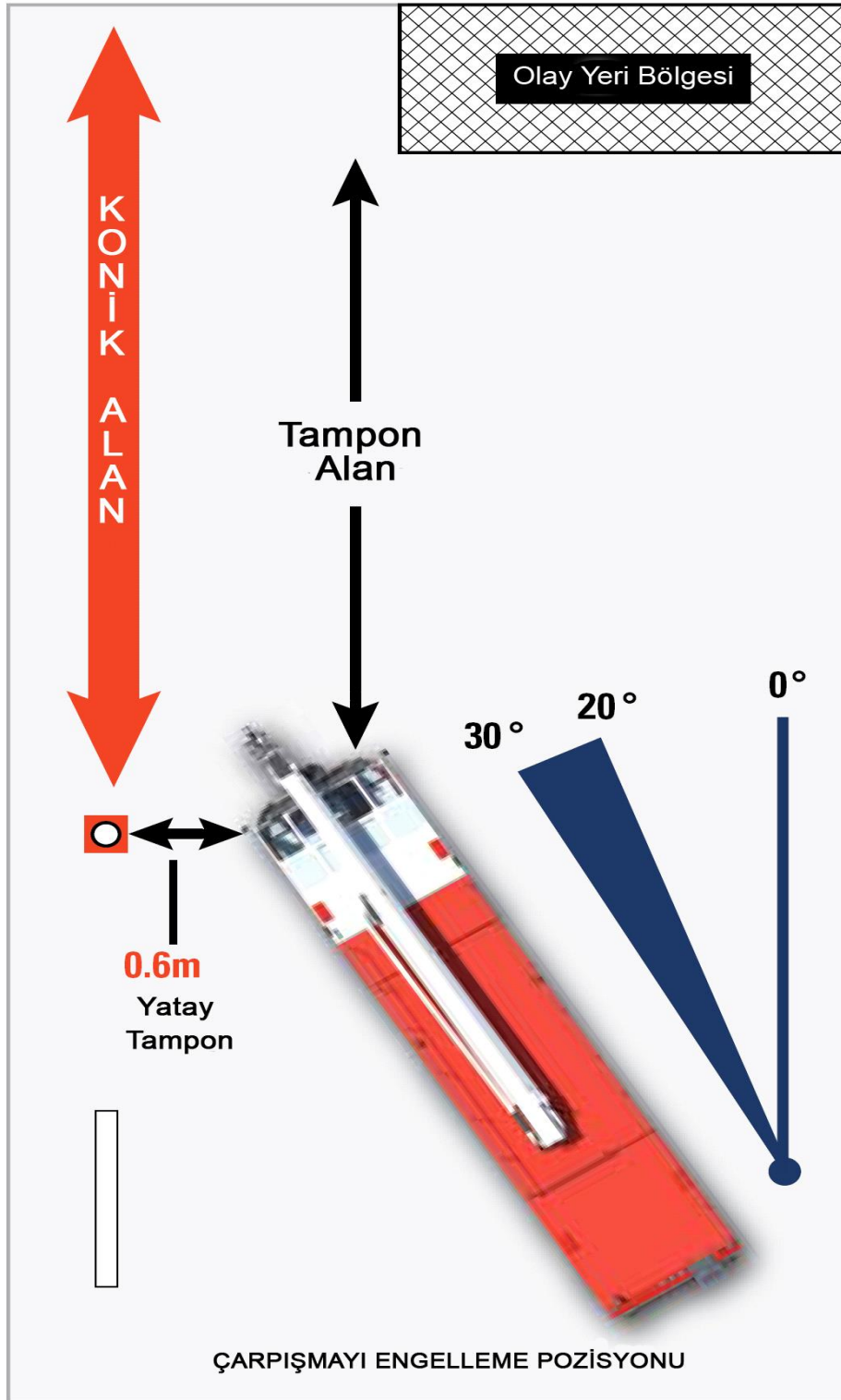
İkincil kazaların önlenmesi için ekiplerin rahat çalışabileceği güvenli bir çalışma sahası oluşturulmalıdır. Güvenli çalışma alanına bir örnek Şekil 2-2'de gösterilmiştir. Burada Ambulans ekibi, kazazedenin ihtiyacı olan tıbbi destek için bulunmaktadır. Polis ekibi, olay yerinde ikincil kazaların olması ihtimaline karşı, trafiğin düzenli bir şekilde akışını sağlamak için bulunmaktadır.

İtfaiye ekibi ise, olay yerindeki diğer yardım ekiplerine güvenli çalışma alanı, tampon bölge oluşturmak için bulunmaktadır. Şekil 2-3'de tampon bölge oluşturmak için duruş pozisyonları ve mesafeler verilmiştir. Ayrıca Şekil 2-4'de tampon bölge oluşturulmuş bir olay yerinde güvenli çalışma sahasının krokisi verilmiş ve bölgeler tanımlanmıştır.

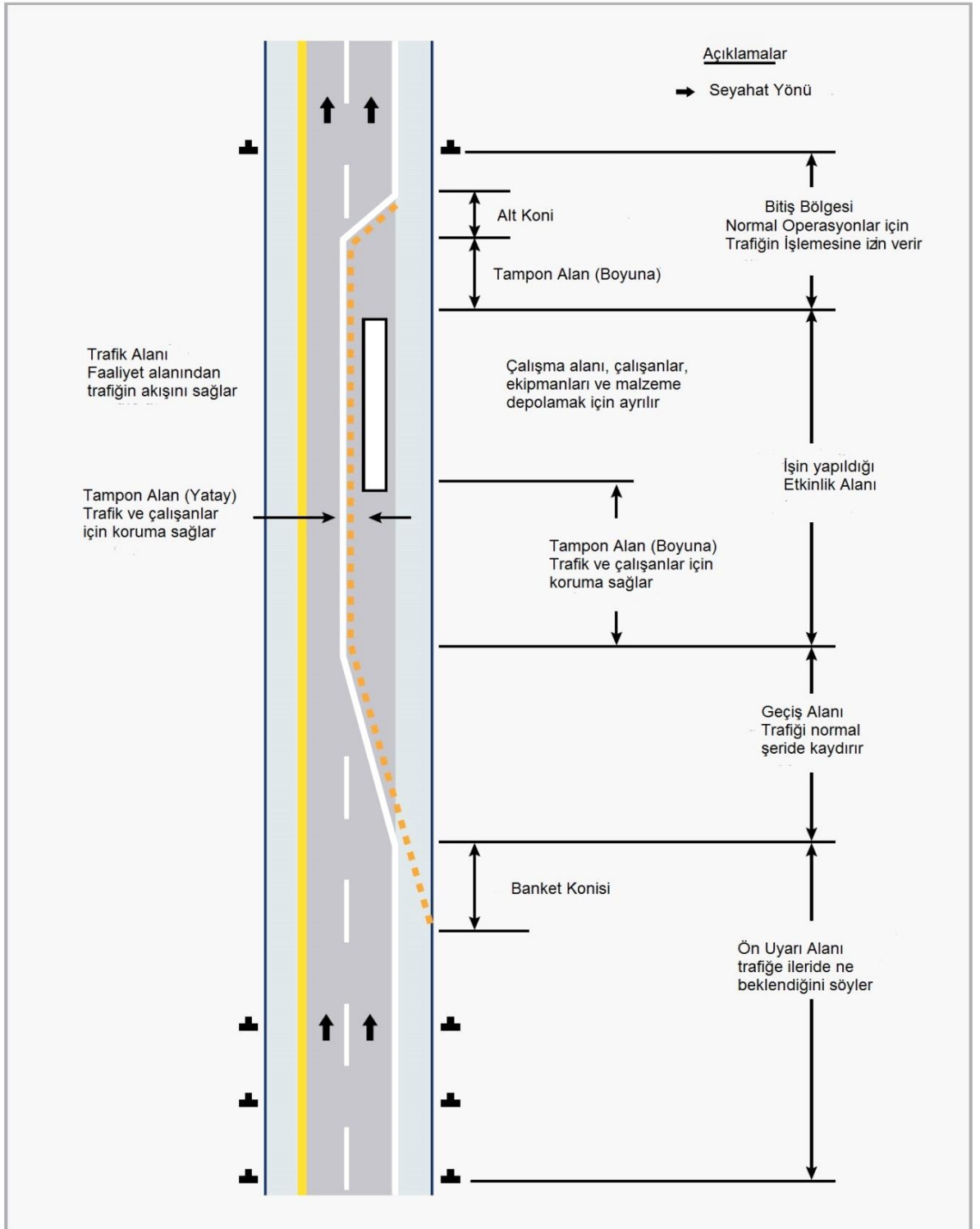
Şekil 2-2: Olay Yerinde Tampon Bölge



Şekil 2-3: Tampon Bölge Duruş ve Pozisyonları



Şekil 2-4: Güvenli Çalışma Sahası Krokisi



2.10. ABD'DE TRAFİK OLAY YÖNETİMİ PAYDAŞLARI

Trafik Olay Yönetimi'nin tanımı ve kapsamı geliştikçe, kilit Trafik Olay Yönetimi paydaşlarının listesi de gelişmiştir. Tablo 2-2, A.B.D'de bulunan geleneksel müdahale, özel durumlar, bilgi yayılımı ve ulaşım sistem sağlayıcıları ve kullanıcıları arasında yer alan güncel Trafik Olay Yönetimi paydaşlarını tanımlamaktadır.

Tablo 2-2: Trafik Olay Yönetimi Paydaş Roller ve Tanımlamaları

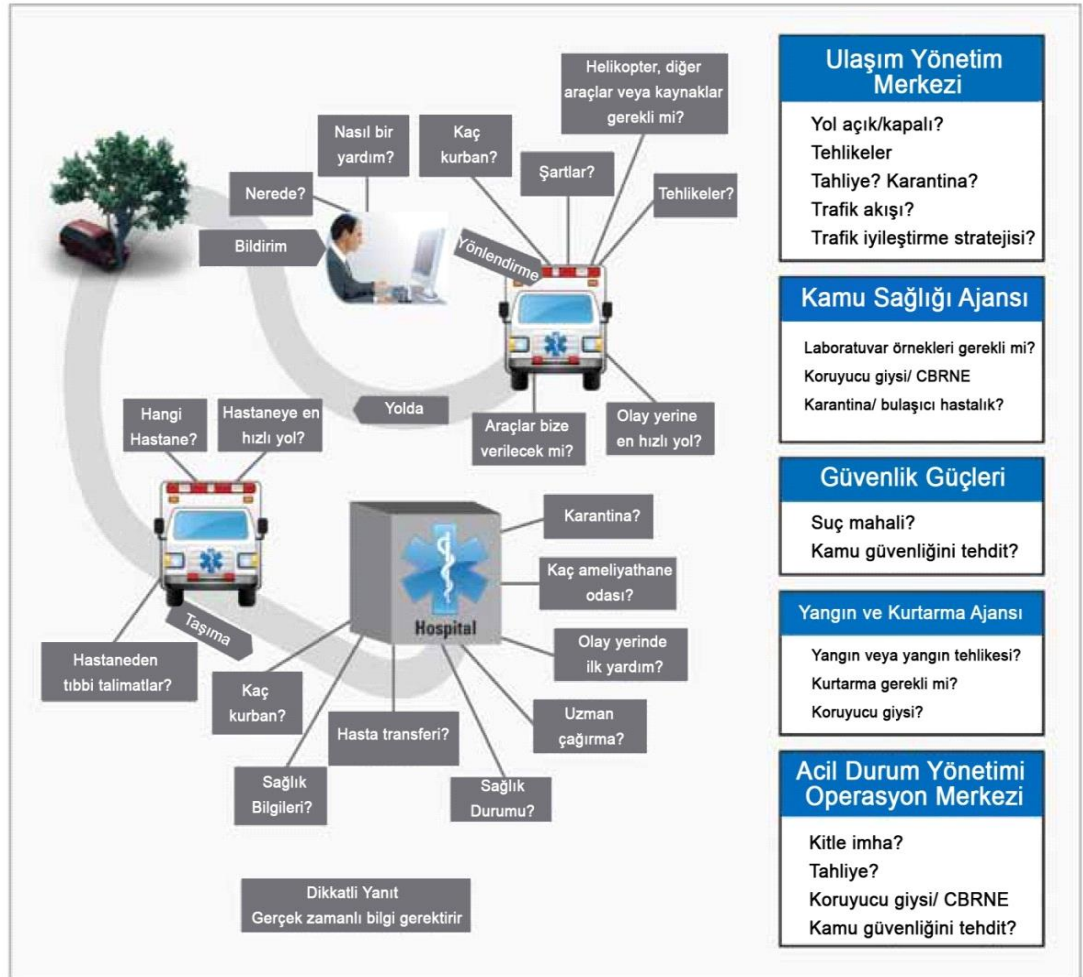
Geleneksel Araçlar	Özel/Olağanüstü Durum Araçları	Olay Yeri Bilgi Sağlayıcıları	Ulaşım Sistemi Sağlayıcıları ve Kullanıcılar
Güvenlik Güçleri (Eyalet Polisi)	Tehlikeli madde Taşıyan Müteahhitler	Kamu Güvenliği İletişimi	Gezici Araç
Yangın ve Kurtarma (İtfaiye)	Ölüm Nedeni Araştıran Memur Ve	Trafik Medya	Kamyon Sanayi
Acil Sağlık Servisi (EMS)	Sağlık Denetçileri	Yolcu Bilgi Servisi	Sigorta Endüstrisi
Çekme ve Kurtarma Araçları	Acil Durum Yönetimi Birimleri	Ulaşım Ajansı	Toplu Taşıma Sağlayıcıları
Karayolu Ekipleri	Çevresel/ Doğal Kaynaklar/Sağlık Departmanı (DPH)		Araba Sürücüsü Organizasyonları

2.11. TRAFİK OLAY YÖNETİMİ SÜRECİ

Son olarak A.B.D'de kullanılan sistemin süreç akış şeması Şekil 2-5'te verilmiştir. Bu süreç şeması kazanın bildirimden itibaren, ekiplerin yönlendirilmesi, olay yeri, ulaşım ve hastanede müdahale süreçlerinin tümünü içerir. Farklı disiplinlerdeki tüm paydaşların

(güvenlik, sağlık, itfaiye vb.) bu süreçte ne tip tehlike ve durumları değerlendirdiği ve koordine ettiği burada görülmektedir. Tüm bu sürecin tek bir merkezden yönetiliyor olması sürece hız kazandırmak ve tek bir kanaldan gerçek zamanlı, doğru ve eksiksiz bilgi akışını sağlamak açısından A.B.D'de uygulanan sistemin en önemli avantajıdır. Tüm eyaletlerde kullanılan çağrı numarası 911'dir. Ancak trafik olay yönetim merkezi tarafından olay bilgisinin algılanma kanalı yalnızca 911 değildir. Bunun yanında kullanılan kamera sistemleri, road master adı verilen gezici ekipler olayı algılamada kullanılan diğer araçlardır.

Şekil 2-5: Süreç Akış Şeması



3. ÜLKEMİZDEKİ MEVCUT SİSTEMİN İNCELENMESİ

Karayolu üzerinde olay yönetimine en çok ihtiyaç duyulan olayların büyük bir kısmını trafik kazaları oluşturmaktadır. Ülkemizdeki trafik kazaları, müdahale yapılan işlemler referans alınarak, maddi hasarlı, yaralamalı ve ölümlü olmak üzere üç ana başlıkta incelenmiştir.

- a. Maddi hasarlı trafik kazalarında, taraflar kendi arasında anlaşıp araçlarında buldukları matbu trafik kaza raporunu doldurarak işlem yapabilirler. Eğer kaza tek taraflı ise ve ya tarafların anlaşamadıkları bir durum mevcut ise, şahıslardan biri Türkiye genelinde kullanılan 155 polis imdat numarasını arayarak kaza yerinin adresini ve mevcut durumu bildirir. “155 Emniyet hizmetlerinin haber merkezidir ve gelen tüm ihbarları değerlendirerek gerekli makamlara iletir.” Bundan sonra kaza yerine bakan bölge amirine haber verilir ve amir en yakın trafik ekibini yönlendirir. Gelen trafik ekibi kaza raporunu düzenler. Trafik polisi, tarafları, kazadan bir sonraki gün kaza raporunun onaylı nüshasını ilgili emniyet biriminden almaları konusunda bilgilendirdikten sonra işlem tamamlanır.
- b. Yaralamalı trafik kazalarında yine şahıslar 155 numaralı polis imdat numarasını arayarak kaza adresini ve durumu haber verir. Haber merkezi farklı bir frekansla ortak kullandıkları telsizle sağlık kanalından ambulansı yönlendirir.(Bu frekansa sadece haber merkezi ulaşabilir.) Eğer olayda yangın varsa, yine 155 tarafından telsiz aracılığıyla, itfaiye kaza yerine yönlendirilir. Yaralamalı kazalar aynı zamanda adli olay olduğu için kaza yerine trafik ekiplerinin yanı sıra karakol ekipleri de yönlendirilir, bu ekipler tarafların ifadelerini alır ve işlem tamamlanır. Eğer şahıs kazadan sonra olay yerinden kaza raporu istemeden ayrılmış ise gittiği hastanenin çalışanları, durumu en yakın polis karakoluna ya da varsa hastane polisine bildirir.

Böylelikle döngü yine tamamlanmış olur.

- c. Ölümlü trafik kazalarında yukarıdaki işlemlere ek olarak bölge savcısının olay yerinde inceleme yapması beklenir. Görüşleri doğrultusunda kaza yerinde işlemler tamamlanır.

Bu olaylara müdahale eden birimlerin organizasyonel yapıları ve farklı oraganizasyon yapılarının müdahale sürelerine etkileri aşağıda açıklanmıştır.

3.1. İLGİLİ KURUMLAR VE ORGANİZASYON YAPILARI

Karayollarında meydana gelen kaza veya olağan dışı durumlarda Olaya müdahale eden kurumlarımız; Emniyet veya Jandarma teşkilatımız, İtfaiye ve Acil Sağlık Birimlerimiz ve de Karayolları bölge müdürlüğümüzdür. Aslında aynı amaç için çalışıyor olsalar da her kurumun yapısı ve organizasyon şeması farklıdır. Kendi bünyelerinde, acil çağrı merkezleri ve olay yönetim ekipleri bulundurmaktadırlar. Kurumlar gerektiğinde birbirleriyle iletişime geçer ve müdahale ekiplerini çeşitlendirirler. Bu kurumların oraganizasyon yapıları ayrı ayrı aşağıda açıklanmıştır.

i. 155 Polis İmdat

Kolluk kuvveti olan Polisimizin Acil Çağrı numarasıdır. Emniyet Müdürlüklerinde bulunan ve Muhabere Elektronik Şube Müdürlüğü bünyesinde görev yapan bu çağrı merkezi, il Emniyet Müdürüne ve dolayısıyla Vali'ye bağlıdır. Asayiş ve Trafik ile ilgili tüm konularda ilk çağrıyı alan ve operasyon ekiplerinin sevk ve idaresini yapan birimdir.

ii. 156 Jandarma İmdat

Bir diğer kolluk kuvveti olan Jandarma Teşkilatımızın Acil Çağrı numarasıdır. İl Jandarma Komutanlıklarında bulunan ve Harekât Merkezi bünyesinde görev yapan bu çağrı merkezi,

İl Jandarma Komutanı'na ve dolayısıyla Vali'ye bağlıdır. Kendi sorumluluk alanındaki (kırsal kesim) Asayiş ve Trafik ile ilgili tüm konularda ilk çağrıyı alan ve operasyon ekiplerini sevk ve idaresini yapan birimdir.

iii.112 Acil Sağlık (Sihhi Yardım)

İl Sağlık Müdürlüklerinin Acil Şube Müdürlüğü bünyesinde görev yapan çağrı merkezi, il sınırları içindeki tüm acil durumların ilk çağrısını alan, ekipleri yönlendirerek müdahale eden birimdir. İl Sağlık Müdürüne ve dolayısıyla Vali'ye bağlıdır.

iv. 110 Yangın İhbar

Bu çağrı merkezimiz Belediyelerin İtfaiye Daire Başkanlığına bağlı olarak görev yapar. Yangın ile ilgili tüm ihbarları değerlendiren ve ekipleri olay yerine yönlendiren birimdir. Belediye Başkanına bağlıdır.

v. 159 Alo Karayolları

Alo 159 Türkiye'nin karayolları yol ağında bulunan Otoyollar, Devletyolları ve İlyollarında seyahat eden sürücülerin seyahat esnasında veya seyahatten önce kullanacağı yol güzergahı ile ilgili tüm soru ve sorunları hakkında bilgi ve yardım alacağı bir hattır. Çağrı merkezi Karayolları bölge müdürlüğüne bağlıdır.

Aslında tüm bu kurumlar Vali dışında bir de kendi Genel Müdürlüklerine ve Bakanlıklarına bağlı olarak çalışırlar.

- İl Emniyet Müdürlüğü, Emniyet Genel Müdürlüğü'ne ve dolayısıyla İçişleri Bakanlığı'na bağlıdır.
- İl Jandarma Komutanlığı, Jandarma Genel Komutanlığı'na ve dolayısıyla İçişleri

Bakanlığı'na bağlıdır.

- İl Sağlık Müdürü Sağlık Bakanlığına, Karayolları Bölge Müdürlüğü ise Karayolları Genel Müdürlüğüne ve dolayısıyla Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı'na bağlıdır.
- İtfaiye Daire Başkanlığı ise yalnızca Belediye Başkanına bağlıdır.

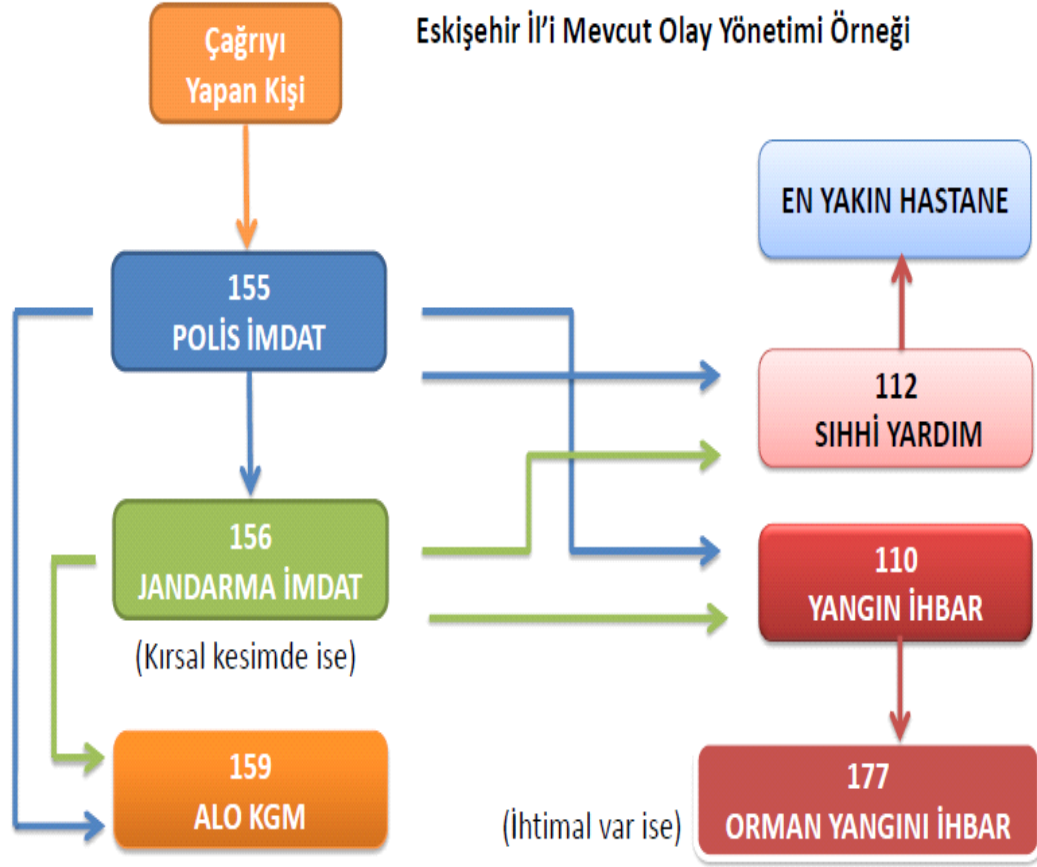
Zamana karşı yarışan bu kurumlar, sonuçta 3 farklı bakanlığa ve yerel yönetime bağlıdırlar. Hizmet vermiş oldukları sektörün 'Acil Durum' olduğu düşünüldüğünde bu farklı disiplinlerin aynı hizmet anlayışı, aynı kalite standartları çerçevesinde çalışması oldukça zordur. Ayrıca kurumlar arası iletişim zaman kayıplarına neden olmaktadır.

Bu tez kapsamında Örnek olarak Eskişehir İl'i Olay Yönetim süreçleri incelenmiş, bu kurumların arasındaki iletişim ve koordinasyon süreçlerinin zaman kayıplarına yol açtığı ve acil durum olayının gecikmeli olarak çözüm sürecine alındığı görülmekte, bu zaman kayıplarının daha farklı sonuçlar doğurduğu gözlemlenmiştir.

3.2. ESKİŞEHİR İL'İ MEVCUT OLAY YÖNETİMİ ÖRNEĞİ

Eskişehir İl Emniyet Müdürlüğü Muhabere Elektronik Şube Müdürü, Trafik Şube Müdürü, İl Sağlık Müdürlüğü Acil Şube Müdürü ve Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Dairesi Başkanı yapılan görüşmeler sonucunda Eskişehir İl'inde günümüzde uygulanmakta olan Olay Yönetimi Şeması Şekil 3-1'de gösterildiği gibidir.

Şekil 3-1: Eskişehir İli Olay Yönetimi Haberleşme Şeması



Bu süreç öncelikle vatandaşımızın '155 Polis İmdat' Çağrı Merkezini araması ve durumu bildirmesi ile başlıyor. Daha sonra çağrı merkezindeki polis memuru ortak tahsis edilen telsiz frekansından ilgili birime (İtfaiye, Ambulans vb.) ihbarı değerlendirmeleri için aktarıyor. Her bir birimin kendi aralarındaki haberleşme ve organize olma süreleri hesaplandığında bu durumun olay yerine ulaşma süresini arttırdığı görülüyor.

Eskişehir İl'inde maalesef ortak bir çalışma yapılmadığından burada geçmişe yönelik kayıtlara ulaşmada oldukça zorlanılmıştır. Birimlerle ayrı ayrı yapılan görüşmeler sonucu geçmiş yıllara ait verilerin aynı havuzda toplanamadığı görülmüştür.

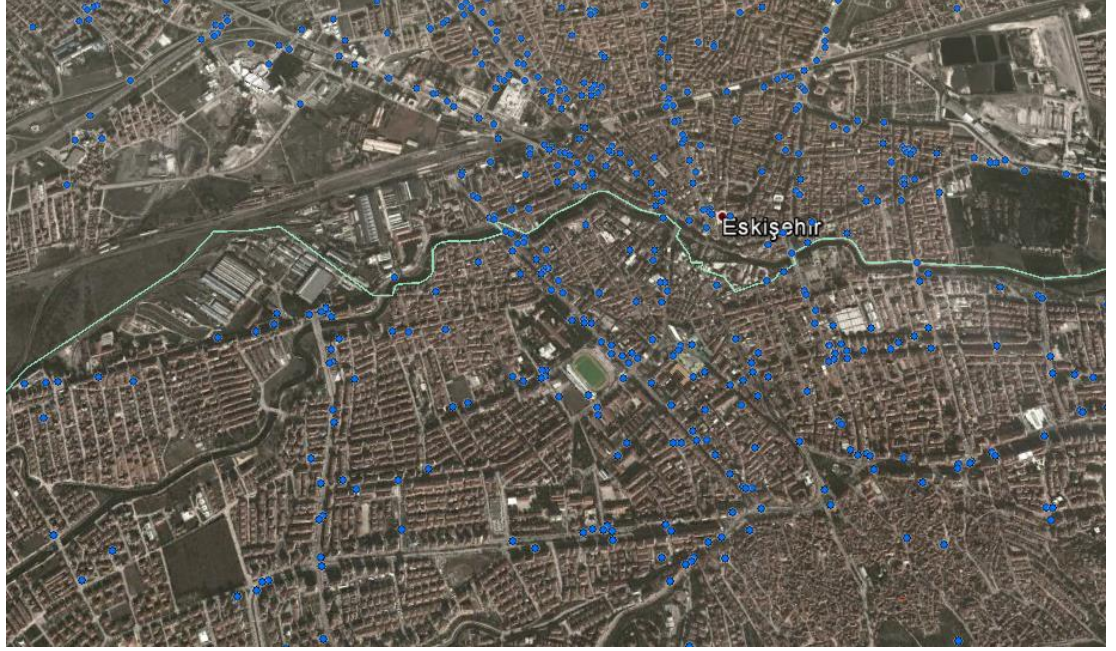
Örnek olarak Sağlık İl Müdürlüğümüze bağlı olan Acil Şube Müdürlüğümüz, arşivini

sayısal ortamda tutarken, İtfaiye Daire Başkanlığımızın bu şekilde bir sistemi bulunmamaktadır. EK-1'de sağlık müdürlüğünde kullanılan veri kayıt arayüzünün bir örneği verilmiştir.

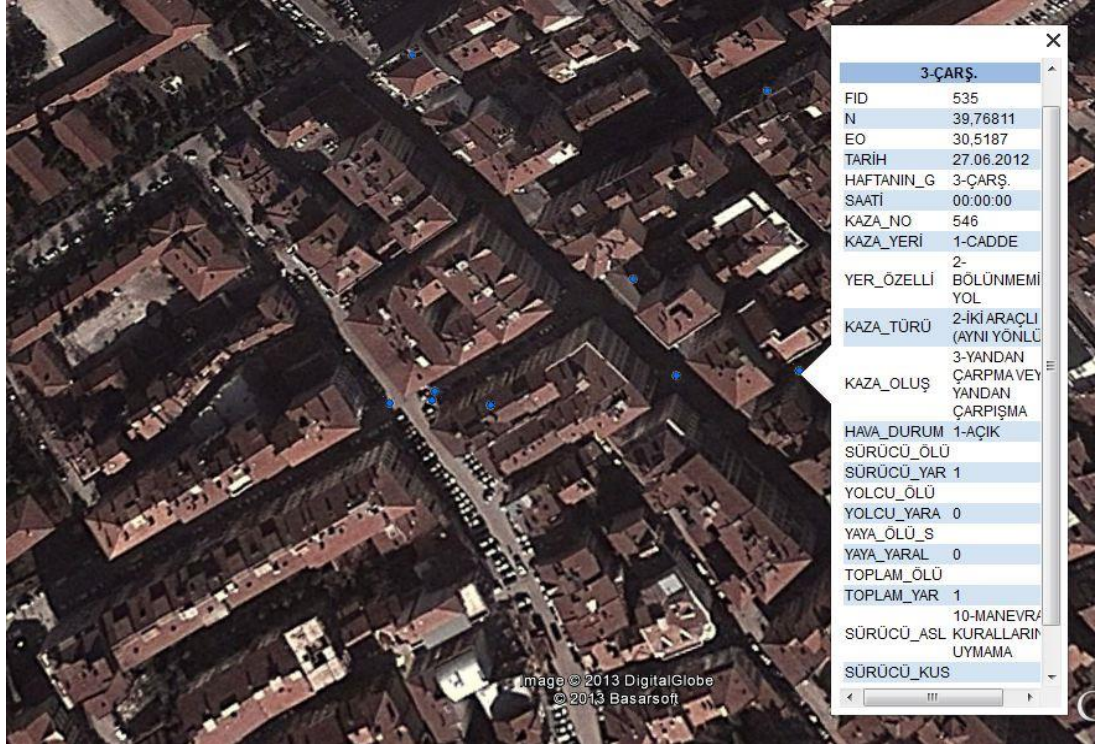
Sağlık İl Müdürlüğünde Kullanılan Program sayesinde istenildiği takdirde her türlü arama yapmak ve filtrelemek, sorgulamak mümkün olmaktadır. Programları ve veri tabanları, Kaza çeşidi, İhbarı yapan kişi, Olaya giden Ekip, Tarih-Saat, İhbar Saati, Varış Saati, Adres, Semt vb. pek çok bilgiyi içermekte ve geriye dönük bu bilgileri istatistiksel anlamda kullanmayı mümkün kılmaktadır.

Emniyet müdürlüğünde kullanılan sistemde ise İl Sağlık Müdürlüğüne benzer verilerin yanısıra konumsal veriler de kullanılmış, kazaların yıllara ve türüne (ölümlü, yaralamalı ve maddi hasarlı) göre haritaları ortaya çıkarılmıştır. Şekil 3-2'de 2012 yılının yaralamalı kaza haritası gösterilmektedir. Bu haritada kaza üzerine tıklandığında kaza hakkındaki detaylara ulaşılabilmektedir. Bu detayların görüldüğü arayüz Şekil 3-3'de görülmektedir.

Şekil 3-2: 2012 Yılı Yaralamalı Kaza Haritası



Şekil 3-3: Kaza Kara Noktası Açıklaması



İtfaiye Daire Başkanlığı'nda ise, tüm veriler Şekil 3-4'deki form üzerine el ile girilerek raporlanmakta ve dosyalama yöntemiyle arşivlenmektedir. Dijital bir kayıt sistemleri bulunmadığından yangın haritası çıkarılabilmemiş değildir. Ayrıca geriye doğru sorgu yapılmak istendiğinde tek tek tüm formların okunması ve işlenmesi gerekmektedir.

Şekil 3-4: İtfaiye Yangın İhbar Formu

Örnek-2

Sayfa No ...
Sıra No ...

YANGIN İHBAR FORMU

1	Yangın İhbarını Veren Adı-Soyadı		
2	Telefon Numarası		
3	Yangının Çeşidi		
4	Olay Yerinin Adresi		
5	Tarih-Saat/Dak.		
6	Ekibin Çıkış	Tarihi ..	Saati ..
HABERİN İLETİLDİĞİ BİRİMLER			
1	İtfaiye Birim Amirliği		
2	Sb.Md./Md.Yrd. y.b.		
3	Polis (155)		
4	Jandarma (156)		
5	Elektrik Arıza (186)		
6	Tıbbi Acil Yardım (112)		
7	Orman İdaresi (177)		
8	Doğal gaz (187)		
Ekibin Dönüş		Tarihi:	Saati:
Bildirimi Alanın		Adı:	Soyadı:
Düzenleyenin		Adı-Soyadı .. Görev Unvanı .. İmzası ..	

4. ÜLKEMİZDE ‘TEK ACİL ÇAĞRI NUMARASI’ PROJESİ

4.1. ANTALYA VALİLİĞİ 112 ACİL ÇAĞRI MERKEZİ

Ülkemizde yardım talep ve ihbarlar, çeşitli kurumlara ait 155-156-158-110-112-177 vb. acil yardım telefonlarına yapılmaktadır. Ancak acil yardım numaralarının muhtelif ve çok sayıda olması nedeniyle uygulanmasında zorluklar çekildiği bilinmektedir. Ayrıca karşılaşılan olayın hangi kurumu veya kurumları ne derecede ilgilendirdiği veya önceliğin hangisinde olduğu hususunda tereddüde düşülmesi ve birkaç kurumu ilgilendiren bir olay karşısında tüm irtibat telefonları bilinse bile, ayrı numaralar aranmak durumunda kalınması nedeniyle, zaman ve kaynak israfı ile birlikte can ve mal kayıpları da yaşanabilmektedir.

Batı ülkelerinde, emniyet, sağlık ve yangın gibi acil yardım hizmetleri tek merkezden koordine edilmekte olup, Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde 112, Amerika'da 911 numarası acil yardım hattı olarak kullanılmaktadır. Avrupa Birliği, 29 Temmuz 1991 tarihli kararı ile birlik çatısı altındaki tüm ülkelerde 112 hattının “Tek Avrupa Acil Çağrı Numarası-SingleEuropeanEmergency Call Number” olarak kullanımını öngörmüştür. Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde, Ülkemizde “Tek Acil Çağrı Numarası” oluşturma çalışmalarına; 2003 yılında, Hollanda Hükümeti ile T.C. İçişleri Bakanlığı'nın işbirliği ile MATRA Projeleri kapsamında başlanmış, 06 Nisan 2005 tarihinde, Antalya Pilot İl olarak belirlenmiştir.

Bu çalışma ile;

- mevcut olay yönetimi uygulamalarının tanımlanıp, gereksinimlerin belirlenmesi
- gereksinimler esas alınarak, fonksiyonel olay yönetimi programlarının geliştirilmesi
- alternatif çözümler üretilerek, aralarından en uygun çözümün bulunması
- işletme, stratejik plan, organizasyon yapısı, uygulama-değerlendirme ve eğitim

planı ile işletme rehberinin hazırlanması ve,

- hedef ve amaçları ne ölçüde karşılandığı, herhangi bir iyileştirmenin gerekli olup olmadığının belirlenmesi amacıyla, bir değerlendirme planı hazırlanması, planlanmıştır.

4.1.1. 112 Tek Acil Çağrı Merkezi Projesinin Yasal Dayanakları

29 Temmuz 1991 Tarih ve 91/396 sayılı Avrupa Birliği Konsey kararı ile “112 ”Tek Avrupa Acil Çağrı Numarası olarak kabul edilmiştir.

2003 yılı Ağustos ayında (MAT03/TR/9/3 Terms of Reference) Proje Çalışma Şartnamesi Hollanda Hükümeti ile Türkiye Hükümeti arasında imzalanmış, projenin detayları ve çalışma usulleri belirlenmiştir.

Telekomünikasyon Kurulu AB müktesebatına uyum için belirlediği takvim çerçevesinde 11.03.2002 tarihinde aldığı 2002/103 sayılı kararı ile hâlihazırda ülkemizde sadece sıhhi imdat çağrıları için kullanılan 112 kısa numarasının Ulusal Kapsamda Tek Acil Çağrı Numarası olarak tahsis edilmesine karar vermiştir. İçişleri Bakanlığı koordinasyonunda ilgili kurum ve kuruluşların katılımı ile bir çalışma yapılması gerektiği ifade edilmiştir.

8. Beş Yıllık Kalkınma Plan Kurumlara ait Acil Yardım İrtibat telefonlarının, Mülki idare Amirlerinin gözetim ve yönetiminde ilgili kuruluşlarında katkı sağlayıp görev üstleneceği çok yönlü, ortak amaçlı ve sağlık hizmetleri ve itfaiye ile de irtibatlandırılmış merkezi bir Alo imdat sistemine dönüştürülmesi sağlanacaktır” ifadesine yer verilmiştir.

Projenin İçişleri Bakanlığı tarafından yürütülmesinden itibaren ilgili kamu kurum ve kuruluşları 14.10.2005 tarihli genelge ile tekerrür niteliğinde yatırımlar yapılmaması konusunda bilgilendirilmiştir.

Türkiye'nin AB Müktesebatına Uyum Programında 112 Acil numarasının sağlığını yanı sıra güvenlik, yangın ve doğal afetler gibi tüm acil durumlar için geçerli kılınması öngörülmüştür.

8 Ekim 2007 tarihli 26684 Mükerrer sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 2008 Yılı Yatırım Programında Acil Çağrı sisteminin tek bir kod altında (112) toplanmasının yasal altyapısı oluşturulacaktır kararı alınmıştır.

4.2. PROJE KAPSAMINDA YAPILAN ÇALIŞMALAR

Projeyi hayata geçirebilmek için Ankara’da yürütülen çalışmalar ile birlikte 09.05.2005 tarihinden itibaren, Hollandalı Uzmanların da katılımıyla Antalya’da İçişleri Bakanlığı ve ilgili birim görevlileri ile aylık olarak karşılıklı bilgilendirme toplantıları yapılmaya başlanmıştır. Antalya Vali Yardımcısı Başkanlığında İl Emniyet Müdürlüğü, İl Jandarma Komutanlığı, Sahil Güvenlik Grup Komutanlığı, İl Sağlık Müdürlüğü, Büyükşehir Belediyesi Başkanlığı, Orman Bölge Müdürlüğü, Bayındırlık ve İskan Müdürlüğü, Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü, İl Milli Eğitim Müdürlüğü, İl Telekom Müdürlüğü, İl Planlama ve Koordinasyon Müdürlüğü, özel GSM şirketleri temsilcilerinden oluşan alt çalışma grupları oluşturulmuştur.

“112 Prosedürleri”, “Personelin Seçimi ve Eğitimi”, “Hizmet Binasının Yapılandırılması”, “Teknoloji Altyapısı”, “Kötü Niyetli aramaların Engellenmesi”, “Logo - Slogan Belirlenmesi ve Halka Tanıtım” alt çalışma grupları, kurulacak 112 sisteminin sahip olması gereken özellikleri, Hizmet Binasının yerini, mimarisini, çalışacak personelin sahip olması gereken niteliklerini, acil çağrılarının yönlendirilme biçimini, logo ve slogan seçeneklerini belirlemişlerdir.

112 Acil Çağrı Hizmet Binası 09 Temmuz 2007 tarihinde tamamlanmış, 2007 yılı Eylül ayı itibariyle Antalya Valiliği 112 Acil Çağrı Merkezi Müdürlüğü kurularak Bina hizmete açılmıştır. 112 Acil Çağrı Merkezinde; 1 müdür, 1 elektrik mühendisi, 7 teknisyen ve 7 idari personel görev yapmaktadır.

112 Acil Çağrı Merkezi'nde çağrı alıcı (santralist) olarak görev yapmak üzere Sağlık İl Müdürlüğü, Büyükşehir Belediyesi, İl Emniyet Müdürlüğünden toplam 25 personel görevlendirilmiştir. Personele Akdeniz Üniversitesi ile işbirliği sağlanarak Personele iletişim, harita bilgisi, temel hukuk, yabancı dil konularını içeren “ Eğitim Programı”

hazırlanmıştır. Personel 2 yıl süreyle 112, 110,155, 156 Çağrı Merkezlerinde dönüşümlü olarak staj yapmıştır. Personelin 112 Tek Acil Çağrı Yazılımı ile Sayısal Telsiz Sistemi konulu eğitimleri tamamlanmıştır.

Özel bir mimariye sahip, 3400 m² kullanım alanı bulunan 112 Acil Çağrı Merkezi Hizmet Binası'nın giriş katında 112 Acil Çağrı Merkezi Müdürlüğü, I. katında Antalya Valiliği İl Kriz Merkezi, II. katında İl Emniyet Müdürlüğü Kent Güvenlik Yönetim Sistemi (MOBESE) hizmet vermektedir.

112 Tek Acil Çağrı Merkezi Projesi yazılım ve donanımına ait ihale 25 Aralık 2007 tarihinde yapılmıştır. İhaleyi, en uygun teklifi veren (8.13 milyon YTL) Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.almıştır. Sözleşme, 4 Nisan 2008 günü imzalanmıştır.

Bu ihale kapsamında tamamlanan çalışmalar:

Hizmet Binasında, temin ve tesis edilmesi gereken tüm elektronik donanımın kurulumu tamamlanmıştır.

112 Acil Çağrı Merkeziyle haberleşmeyi sağlayacak olan 24 adet Sayısal Telsiz İstasyonunun kurulumu tamamlanmıştır.

Günlük hangi kuruma kaç çağrı geldiği, çağrılara ne kadar sürede cevap verildiği, olay yerine ne kadar sürede ulaşıldığı...vb istatistikler bilgisayar programı ile sürekli takip edilebilmektedir.

112 Acil Çağrı Merkezi ile bilgisayar aracılığıyla bağlantısı sağlanacak 58 adet operasyon merkezine noktadan noktaya ADSL hattının tesisi tamamlanmış, gerekli bilgisayar donanımları kurulmuştur.

İlgili birimlere sabit merkez telsizleri kurulmuş, el telsizi dağıtılmıştır.112 Acil Çağrı Merkezi ile 112 Acil Servis Ambulanslarının haberleşmesini sağlayacak olan 29 adet araç telsizinin montajı tamamlanmıştır.

Merkez ve İlçeleri kapsayan sayısal haritalar tamamlanmış olup, 29 ambulans sayısal haritalar üzerinden izlenebilmektedir.

Sayısal Telsiz Sisteminin kapsama alanı dışında kalan kırsal bölgeler ile 112 Acil Çağrı Merkezinin haberleşmesini sağlayacak olan 8 adet HF Araç Telsizinin kurulumu tamamlanmıştır. Ayrıca 112 Acil Çağrı Merkezine 1 adet Sabit HF Telsiz montajı yapılmıştır.

Antalya ve Isparta arasında 112 sisteminin yedekliliğinin sağlanması için gerekli olan bağlantı yapılmıştır.

112 Acil Çağrı Merkezini sabit numaralardan arayan kişilerin adres bilgilerinin telefon numarası ile eş anlamlı olarak ekranda görülebilmesi için Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü ve Türk Telekom A.Ş verilerinin eşleştirilmesi çalışmaları Türk Telekom A.Ş tarafından yürütülmektedir. Çalışmalar tamamlandığı takdirde 112 Acil Çağrı Merkezi ile Türk Telekom veri tabanı arasında kurulmuş olan ADSL bağlantısı ile güncel telefon- adres kayıtlarına ulaşılabilecektir.

112 Acil Çağrı Merkezi'nde görev yapacak Kurumların halen kullanmakta oldukları analog telsizlerini de kullanabilmeleri için gerekli donanım kurulmuştur.

Mobil telefonlardan yapılan aramalarda yer tespitinin yapılabilmesi konusunda testlere başlanması için GSM Firmaları ile ASELSAN A.Ş arasında görüşmelere başlanmıştır.

05.10.2009 tarihi itibarıyla Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde yapılan 110 çağrıları, 112 Acil Çağrı Merkezi'nden karşılanmaya başlanmıştır. İlçe sınırları içinde yapılan 110 çağrıları kademeli olarak 112 Acil Çağrı Merkezine yönlendirilmektedir.

12.10.2009 Tarihinde İl Sağlık Müdürlüğü 112 Ambulans Hizmetleri de yeni sisteme dahil edilmiş, İl Sağlık Müdürlüğü operatörleri çağrı alma ve operasyonu yönetme sürecini yeni yazılım ve haberleşme sistemi üzerinden yürütmeye başlamıştır.

“155 Polis İmdat” ve “156 Jandarma” Haber Merkezleri halen Kurumları bünyesinde faaliyet göstermektedir. Ancak 112 Acil Çağrı Merkezine yapılan çağrılarda, gerekli hallerde ilgili birimlerine haber vermek ve Çağrı Merkezindeki diğer Kurumlarla koordinasyonu takip etmek amacıyla 26.10.2009 tarihi itibarıyla İl Jandarma Komutanlığı

ve İl Emniyet Müdürlüğü operatörleri de 112 Acil Çağrı Merkezindeki görevlerine başlamışlardır.

Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde, Ülkemizde “Tek Acil Çağrı Numarası” oluşturma çalışmalarına; 2003 yılında, Hollanda Hükümeti ile T.C. İçişleri Bakanlığı'nın işbirliği ile MATRA Projeleri kapsamında başlanmış, 06 Nisan 2005 tarihinde, Antalya Pilot İl olarak belirlenmiştir.

09 Mayıs 2005 tarihinden itibaren Hollandalı Danışmanların, İçişleri Bakanlığı yetkililerinin ve ilgili kurum temsilcilerinin katıldığı aylık bilgilendirme toplantıları yapılmaya başlanmıştır. 13 Eylül 2007 Tarihinde Antalya Valiliği 112 Acil Çağrı Merkezi Müdürlüğü kurularak, idari iş ve işlemlerini yeni yapılan Hizmet Binasında yürütmeye başlamıştır. 07 Ağustos 2010 tarihinde yedi Kurumun görev yaptığı Antalya 112 Acil Çağrı Merkezi Başbakanımız Sayın Recep Tayyip ERDOĞAN tarafından hizmete açılmıştır. (Bkz.Şekil 4.1)

Şekil 4-1: Antalya Acil Çağrı Merkezi



4.2.1. Acil Çağrı Merkezi Hizmet Binası

02 Ekim 2006 tarihinde ihalesi yapılan bina tamamlanarak 09 Temmuz 2007 tarihinde İl Özel İdaresi'ne teslim edilmiştir. Özel bir mimariye sahip olan 112 Acil Çağrı Merkezi Hizmet Binası'nın giriş katında 112 Acil Çağrı Merkezi Müdürlüğü, I. Katında Afet Koordinasyon Merkezi, II. katında İl Emniyet Müdürlüğü'ne ait Kent Güvenlik Yönetim

Sistemi (Mobese) hizmet vermektedir.

3400 m² kullanım alanı olan 112 Hizmet Binasında ayrıca;

- Çağruların karşılandığı “Çağrı Merkezi”,
- İdari bürolar,
- Toplantı ve Eğitim Salonları,
- Dinlenme odaları,
- Amatör Telsiz odası,
- Bilgi işlem odaları,
- Spor Salonu,
- Arşiv,
- Yemekhane, bulunmaktadır. Bu alanlara ait fotoğraflar Şekil 4-2, 4-3, 4-4, 4-5’te verilmektedir.

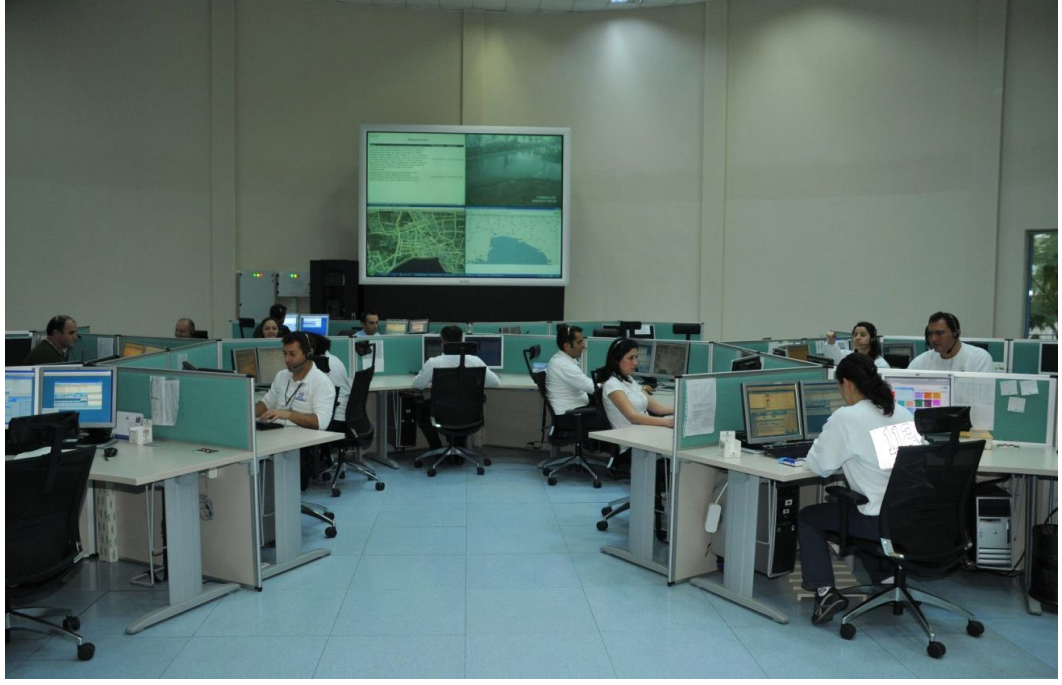
Şekil 4-2: Kent Güvenlik Yönetim Sistemi (Mobese) Odası



Şekil 4-3: Toplantı Salonu



Şekil 4-4: Acil Çağrı Merkezi



Şekil 4-5: Eğitim Salonu



4.2.2. 112 Acil Çağrı Merkezi Personeli

112 Acil Çağrı Merkezi M¼d¼rl¼ę¼nde;1 m¼d¼r, 1 elektronik m¼hendisi, 1 elektrik elektronik m¼hendisi, 9 teknisyen, 1 araştırmacı, 14 idari personel, 1 řof¼r, 1 bahçivan, 6 hizmetli olmak üzere toplam 35, Afet Koordinasyon Merkezi'nde 4, İl Emniyet M¼d¼rl¼ę¼ Kent Güvenlik Y¼netim Sistemi B¼rosunda; 1 Emniyet Amiri, 2 Baş Polis, 34 Polis Memuru olmak üzere toplam 37 personel g¼rev yapmaktadır.

112 Acil Çağrı Merkezi'nde çağrı alıcı (santralist) olarak g¼rev yapmak üzere Antalya Valiliği, İl Sağlık M¼d¼rl¼ę¼, B¼y¼křehir Belediyesi, İl Emniyet M¼d¼rl¼ę¼'nden toplam 26 personel g¼revlendirilmiřtir. Proje kapsamında çağrı y¼nlendirici (operat¼r) olarak; İl Sağlık M¼d¼rl¼ę¼, İl Jandarma Komutanlığı, B¼y¼křehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı, İl Emniyet M¼d¼rl¼ę¼, Sahil Güvenlik Grup Komutanlığı, Orman B¼lge M¼d¼rl¼ę¼'nce 95 personel g¼revlendirilmiřtir.

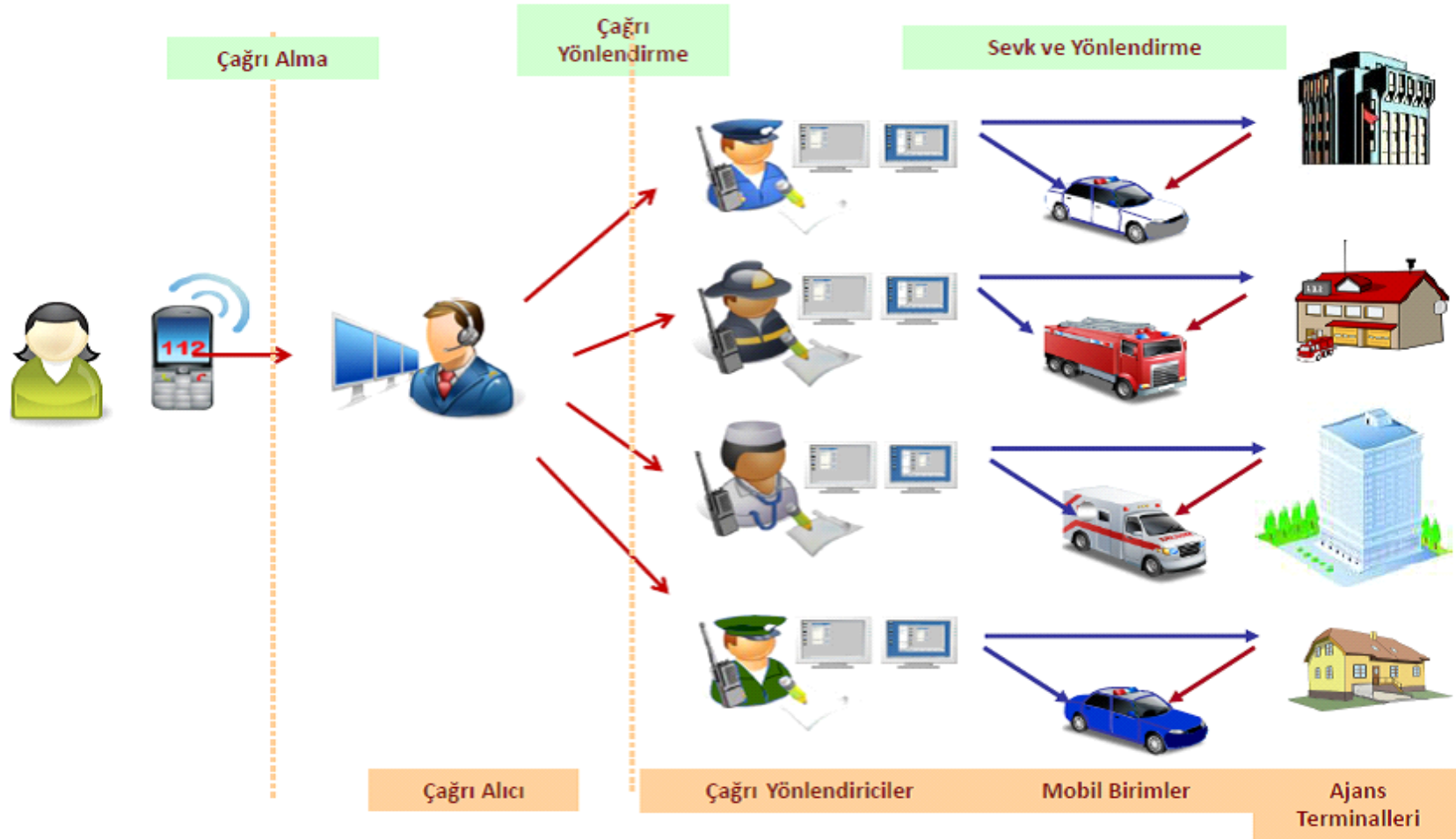
Antalya d¼nyanın ¼nemli turizm merkezlerinden biri olması nedeniyle buraya gelen yabancıların acil çağrı yapmaları halinde ihtiyaçlarına cevap verebilmek için İngilizce ile birlikte Almanca ve/veya Rusça dillerinden en az birini ¼ok iyi derecede konuşabilen 5 (beş) eleman istihdam edilmektedir. 112 Acil Çağrı Merkezi Binasında toplam 198 personel vardiyalı olarak g¼rev yapmaktadır.

4.2.3. 112 Acil Çağrı Merkezinin Yapılanması

Antalya 112 Acil Çağrı Merkezi'nde uygulanan model "Karma Model"dir. Buna g¼re 112 Acil Çağrı Merkezi'ne yapılan çağrıları karşılayan "Santralistler" (çağrı alıcılar) ile İl Emniyet, M¼d¼rl¼ę¼, İl Jandarma Komutanlığı, İl Sağlık M¼d¼rl¼ę¼, B¼y¼křehir Belediyesi İtfaiye Dairesi Başkanlığı, Orman B¼lge M¼d¼rl¼ę¼, Afet ve Acil Durum M¼d¼rl¼ę¼ ve Sahil Güvenlik Komutanlığı tarafından g¼revlendirilen uzmanlar yani "Operat¼rler" (çağrı y¼nlendiriciler) aynı mekanda g¼rev yapmaktadır. Santralistler çağrıyı cevaplandırdıktan hemen sonra olayın mahiyetine g¼re bilgisayar ortamında ilgili kurum operat¼re y¼nlendirmekte, birimlerin sevk ve idaresi operat¼rler tarafından gerçeleştirilmektedir. Bu s¼rece ait şematik g¼sterim şekil 4-6'da verilmiştir.

Şekil 4-6: Antalya İli Karayolu Trafik Güvenliğinde Olay Yönetim

KARAYOLU TRAFİK GÜVENLİĞİNDE OLAY YÖNETİMİ



26.10.2009 Tarihi itibariyle; İl Ambulans Servisi, Polis, Jandarma ve İtfaiye birimlerinin yer aldığı Antalya 112 Acil Çağrı Merkezi hizmet vermeye başlamıştır.

112 ve 110 aramaları 112 Acil Çağrı Merkezine yönlendirilmiş olup, 155, 156, 158, 177, 122 gibi acil yardım hatları halen kullanılmaktadır.

25.10.2010 tarihinde İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, 03.01.2011 tarihinde Sahil Güvenlik Komutanlığı ve 01.06.2011 tarihinden itibaren Orman Bölge Müdürlüğü de 112 Acil Çağrı Merkezinde personel görevlendirmişlerdir. Tüm bu personel Şekil 4-7’de görülen Acil Çağrı Merkezinde aynı çatı altında görev yapmaktadır.

Şekil 4-7: 112 Acil Çağrı Merkezi



Tüm İlçelerden gelen 110 (Yangın İhbar) aramaları 112 Acil Çağrı Merkezi’nden karşılanmakta, ilgili belediyelerin itfaiye teşkilatı Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığınca görevlendirilen itfaiye operatörlerince yönlendirilmekte ve müdahalenin

sonucu takip edilmektedir. Kurumların acil müdahale ekipleri Tablo 4-1’de verilmiştir.

Tablo 4. 1: Kurumların Acil Müdahale Ekipleri

KURUM	PERSONEL SAYISI	İSTASYON SAYISI	ARAÇ SAYISI
İl Emniyet Müdürlüğü	714	23	117
İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü	19	0	4
Orman Bölge Müdürlüğü	1044	49 kule 33 haber merkezi	Hava aracı 4 Kara aracı 264
İl Sağlık Müdürlüğü	616	38	Ambulans 52 Hava amb:1 Motosiklet:3 UMKE:5
Sahil Güvenlik Komutanlığı	Grup Kom.: 133 Hava Grup Kom.:37	Grup Kom.:7 Hava Grup Kom.:1	Grup Kom.: 22 Hava Grup Kom.:2
Büyükşehir Belediye Başkanlığı	247	10	33
İlçe Belediyeler	663	82	181

112 Acil Çağrı Merkezi’nde görev yapan kurumlar ile acil yardımın daha etkin, verimli ve kesintisiz olarak sunulmasına katkı sağlamakla görevli kurumların görev, yetki ve sorumluluklarını düzenleyen “**Antalya Valiliği 112 Acil Çağrı Merkezi Kuruluş, Görev ve Çalışma Esasları Yönergesi**” 15.03.2010 tarihi itibariyle Valilik Makamınca onaylanarak yürürlüğe girmiş olup, 11.06.2012 tarihinde değişiklikler ve ilaveler yapılmıştır.

4.2.4. Kullanılan Programın Arayüzü

Çağrı merkezinde kullanılan programın arayüzü aşağıda bulunan Şekil 4-8’de gösterilmiştir. Burada, çağrı alan operatör arayan sabit numarayı ve adres bilgisini otomatik olarak ekranda görebilmektedir. Ayrıca ihbarı değerlendirirken ilgili kurumun kutucuğunu

işaretler ve olay, işaretli olan kurumun personeli tarafından da takip edilmeye başlanır. Bu sayede ilgili kurumun operasyonel ekibine haber hemen ulaşır ve ekipler olay yerine doğru hareket etmeye başlarlar.

Şekil 4-8: Çağrı Merkezinde Kullanılan Programın Arayüzü

ARAYAN SABİT NUMARA

ARAYANIN ADRES BİLGİSİ

Vaka Bilgi Giriş Modülü

Vaka Kayıt Numarası: 37956 Haber Verilme Şekli: Telefon Tarih - Saat: 14.04.2010 - 19:02:35

Arayan Bilgileri

Telefon No: 5118016

Adı Soyadı:

Adresi: GÜLLER PINARI MAH;MOLLAOSMANLAR CD HACI YUSUFLAR SK;TOLGA 2 MARKET (ÇETİN 2 AP);2/A;ALANYA,AN

Vaka Bilgileri

İndeks Bloğu

Olay Türü

Önceliği: 3

Çağrı Tipi: 112

*Vaka Yeri

Müdahale Listesi

Vaka Yeri Açıklaması

*Açıklama

Kuruma Aktarma

SAĞLIK İTFAİYE EMNİYET JANDARMA ORMAN SAHİL GÜVENLİK İL AFET ACIL

Yazdır/Kaydet Gereksiz Kaydet Kaydet

(*) ile işaretli alanlardan en az birinin doldurulması zorunludur. Açıklama:1967 Karakter Vaka Yeri Açıklaması:100 Karakter

Eğer ihbarcı cep telefonundan arıyorsa, yine ekranda cep telefonu numarası gözükmekte, bu kez adres kısmında ise arayan kişinin koordinat bilgisi Şekil 4-9'da ki gibi gözükmektedir. Bu sayede arayan kişinin asılsız ihbar yapıp yapmadığı, verdiği adresle şu

an ki konumu arasında ki tutarlılığı ölçülmektedir.

Şekil 4-9: Çağrı Merkezinde Kullanılan Programın Arayüzü

ARAYANIN GSM NUMARASI

ARAYANIN KONUMSAL BİLGİSİ

Vaka Bilgi Giriş Modülü

Vaka Kayıt Numarası: 37929 | Haber Verilme Şekli: Telefon | Tarih - Saat: 14.04.2010 - 18:56:31

Arayan Bilgileri

Telefon No: 05397305861 | Sorgula | Vaka Yeriyle Aynı | ANI/ALI Sorgula

Adı Soyadı: | Sorgula | Harita | Adres Gir

Adresi: 30.7138888888889/36.9358333333333/1607 | Sorgula

Vaka Bilgileri

İndeks Bloğu

Olay Türü: | Olay Türü

Önceliği: 3 | Çağrı Tipi: 112

*Vaka Yeri: | Bilinmiyor | Adres Gir

Soru-Öneri | Harita | Adres Sorgula

Müdahale Listesi

Sağlık İtfaiye Emniyet Jandarma Orman Sahil Güvenlik İl Afet Acil

Vaka Yeri Açıklaması

*Açıklama

Kuruma Aktarma

SAĞLIK İTFAİYE EMNİYET JANDARMA ORMAN SAHİL GÜVENLİK İL AFET ACİL





Yazdır/Kaydet Gereksiz Kaydet Kaydet

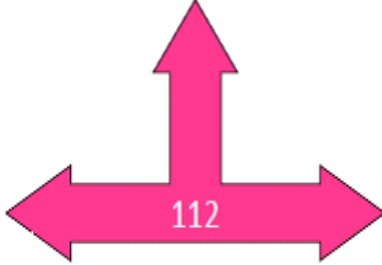
(*) ile işaretli alanlardan en az birinin doldurulması zorunludur. Açıklama:1967 Karakter Vaka Yeri Açıklaması:100 Karakter

Programın ara yüzünde gördüğümüz koordinat bilgileri diğer bir programda ise coğrafi bilgi sistemi olarak gözükmektedir. Burada kırmızı taralı alanda ihbarcının yaklaşık konumu gösterilmektedir. İhbarı yapan kişinin tarif ettiği adres bu taralı bölge dışındaysa asılsız ihbar teşhisi konulabilir. Veya acil bir durumda şok içinde olan ihbarcı nerede olduğunu farkında olmayabilir, adresi doğru tarif edemeyebilir. Bu gibi durumlarda coğrafi bilgi sistemi programları kullanılmakta ve vakit kaybedilmeden olay yerine

Girilen tüm olay verileri, istenildiğinde Şekil 4-12 – 4-13 ve 4-14'deki gibi raporlanabilmektedir.

Şekil 4-12: Olay Rapor Örneği

	KAYIT NO : 16793
	İHBARCI TEL NO : 0 541 446 xx xx
	VAKA BİLGİSİ : YARALAMALI TRAFİK KAZASI
	ADRES : PINARBAŞI MH ATATÜRK BULVARI ÜZERİ

AMBULANS	POLİS	TRAFİK EKİBİ 5630 SEVK EDİLDİ: 10:12:09
KAYNAK : 7191 ÇAĞRI SAATİ : 10:09:58 OPT. AKTARMA : 10:10:46 VAKA VERİŞ : 10:11:56 HAREKET : 10:12:04 VARIŞ : 10:16:02 AYRILIŞ : 10:24:52 HASTANE : 10:28:01 İSTASYON : 11:02:10		İTFAİYE KAYNAK:HÜRRİYET İST. ÇIKIŞ : 10:12:00
SONUÇ : AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİNE NAKLEDİLDİ.		

Şekil 4-13: Olay Rapor Örneği

Vaka Bilgileri	
Tarih	30.04.2010 10:09:58
Vaka Kayıt Numarası	16793
Kaynak No	MB-7000000479
Kaynak Adı	7191
Olay Türü	TRAFİK KAZASI/SAGLIK
Müdahale Listesi	EMNİYET,SAGLIK,İTFAIYE
Önceliği	1
Çağrı Tipi	112
Arayan Bilgileri	Adı Soyadı : BİLİNMYOR Telefon No : 05414467907 Semt/Mahalle : PINARBAŞI MAHALLESİ Adresi : BİLİNMYOR
Haber Verilme Şekli	Telefon
Vaka Yeri	
Vaka Yeri Açıklaması	PINARBAŞI MAH. ATATÜRK BULVARI ÜZERİ KONYA ALTI /ANTALYA
Faaliyet Bloğu	30.04.2010 10:10:40/16793 No'lu vaka girişi yapıldı./EMİNE KÜÇÜKYILMAZ 30.04.2010 10:10:40/16793 No'lu vaka konsola aktarıldı./EMİNE KÜÇÜKYILMAZ 30.04.2010 10:10:46/Çağrı alındı. 16793 no'lu vaka açıldı./MEHMET SAKARYA 30.04.2010 10:11:56/Operatör Müdahale Zamanı - Vaka Yayınlanma Zamanı = 00:01:58/ALI AKSU 30.04.2010 10:11:56/7191 isimli kaynak vakaya birincil sorumlu olarak atandı.(Vaka No: 16793)YALI AKSU 30.04.2010 10:13:01/HÖRRIYET İTFAIYE İSTASYONU isimli kaynak vakaya sorumlu olarak atandı.(Vaka No: 16793)YALI ÖKSÜZ 30.04.2010 10:17:00/16793 No'lu vaka formu güncellendi/ALI ÖKSÜZ 30.04.2010 10:18:52/16793 No'lu vaka formu güncellendi/ALI ÖKSÜZ 30.04.2010 10:20:48/16793 No'lu vaka formu güncellendi/SMAIL ÇELİK 30.04.2010 10:21:13/16793 No'lu vaka formu güncellendi/SMAIL ÇELİK 30.04.2010 10:25:10/16793 No'lu vaka formu güncellendi/MEHMET SAKARYA 30.04.2010 10:33:28/Vaka kapatıldı.(Vaka No: 16793)VELİ ÜNAL 30.04.2010 10:38:40/16793 No'lu vaka formu güncellendi/VELİ ÜNAL 30.04.2010 10:39:11/16793 No'lu vaka formu güncellendi/ALI ÖKSÜZ 30.04.2010 10:57:05/16793 No'lu vaka formu güncellendi/ALI AKSU 30.04.2010 11:02:18/16793 No'lu vaka formu güncellendi/ALI AKSU 30.04.2010 14:00:47/16793 no'lu vaka için Yenile butonuna basıldı./TULUN ATALAY 30.04.2010 17:54:43/16793 No'lu vaka formu güncellendi/ÜZEYİR ÇETİN 30.04.2010 17:55:07/Vaka kapatıldı.(Vaka No: 16793)ÜZEYİR ÇETİN 01.05.2010 00:45:46/16793 No'lu vaka formu güncellendi/MEHMET SAKARYA 01.05.2010 01:03:13/16793 No'lu vaka formu güncellendi/C. BALCI CİVELEK 01.05.2010 01:03:35/Vaka kapatıldı.(Vaka No: 16793)C. BALCI CİVELEK EMNE.KUCUKYILMAZ,00/04/2010 10:09:57: tk
Açıklama	

Şekil 4-14: Olay Rapor Örneği

Protokol No	16095		
Hasta Bilgileri	Uyruk	: T. C.	
	T.C. Kimlik No	: 46537277270	
	Adı Soyadı	: CELAL DOĞANAY	
	Cinsiyet	: Erkek	Yaş : 53
	Sosyal Güvence	: SSK	
Vaka Sonucu Bilgileri	Sonuç	: Hastaneye Nakil	
	Hastane	: AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ	
	Vakayı Veren Yetkili	: ALI AKSU CANAN BALCI	
	İstasyon Sorumlusu	: PRM. ÖZGE ŞAŞMAZ	
	Kentsel/Kırsal	: Kentsel	
Fizik Muayene	Bilinç	: AÇIK	
	Pupiller	: NORMAL	
	Solunum	: NORMAL	
	Cilt	: NORMAL	
	Diğer	: OMUZ ÇIKIĞI	
Zamanlar	Çağrı Saati	: 30.04.2010 10:09:58	
	Kuruma Aktarım Saati	: 30.04.2010 10:10:46	
	Vaka Veriş	: 30.04.2010 10:11:56	
	Hareket	: 30.04.2010 10:12:04	
	Olay Yeriine Varış	: 30.04.2010 10:16:02	
	Olay Yeri Ayrılış	: 30.04.2010 10:24:52	
	Hastaneye Varış	: 30.04.2010 10:28:01	
	Hastaneden Ayrılış	: 30.04.2010 10:56:54	
	İstasyona Dönüş	: 30.04.2010 11:02:10	
	Reaksiyon	: 0:2:6	
	Ulaşım	: 0:6:4	
	Mesguliyet	: 0:46:56	
	TOPLAM	: 0:52:12	
Ön Tanı	TRAMA DİĞER		
Tıbbi Müdahale	DAMAR YOLU AÇILDI;SERMIKAL COLLAR;ATEL UYGULANDI;DİĞER		
Vital Bulgular	Ateş (°C)	:	Sistolik T.(mmHg) : 120
	Nabız (dk.)	: 84	Diastolik T.(mmHg) : 80
Trafik Kazaları	Araç Plakaları	:	

4.2.5. İstatistikler

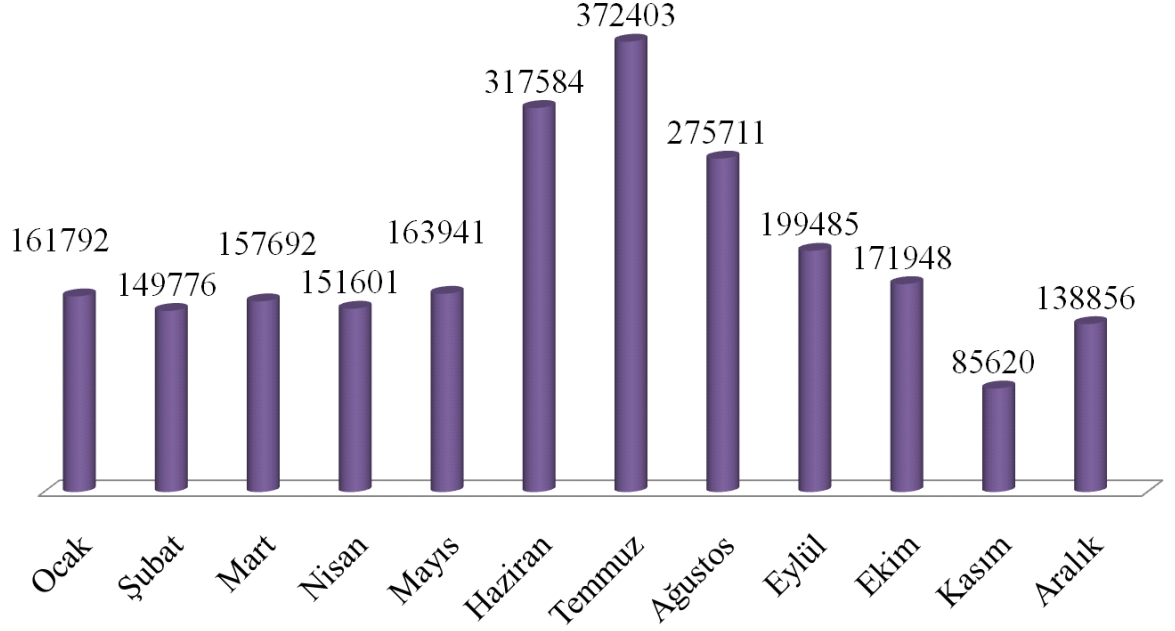
Tablo 4-1:112 Acil Çağrı Merkezine Yapılan Çağruların Genel İstatistikleri

	GELEN ÇAĞRI	YÜZDE	GEREKLİ ÇAĞRI	YÜZDE	GEREKSİZ ÇAĞRI	YÜZDE
2009 (26 Ekim -31 Aralık)	327.198	% 100	29.447	% 9	297.751	% 91
2010 (01 Ocak - 31 Aralık)	2.346.409	% 100	194.778	% 8	2.151.631	% 92
2011 (01 Ocak –31 Aralık)	1.581.304	% 100	272.103	% 17	1.309.201	% 83
2012 (01 Ocak–31 Aralık)	1.428.826	% 100	290.259	% 20	1.138.567	% 80
2013 (01 Ocak-28 Şubat)	160.043	% 100	34.051	% 21	125.992	% 79
TOPLAM	5.843.780	%100	820.638	% 14	5.023.142	% 86

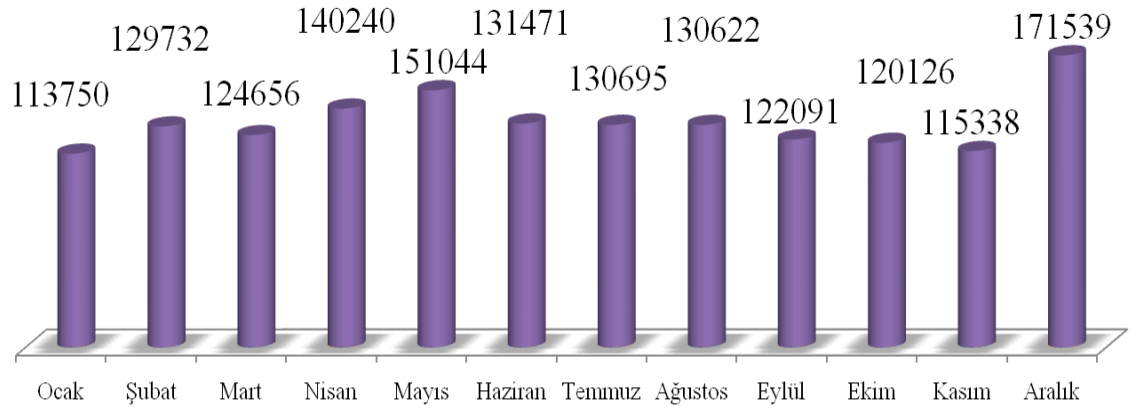
Hizmete başladığı günden, günümüze kadar olan çağruların istatistiksel bilgileri Tablo 4-1’de gösterilmiştir

Ayrıca gelen çağrıların yıllara göre ay bazında da Şekil 4-15,4-16,4-17,4-18’de istatistiki bilgileri mevcuttur.

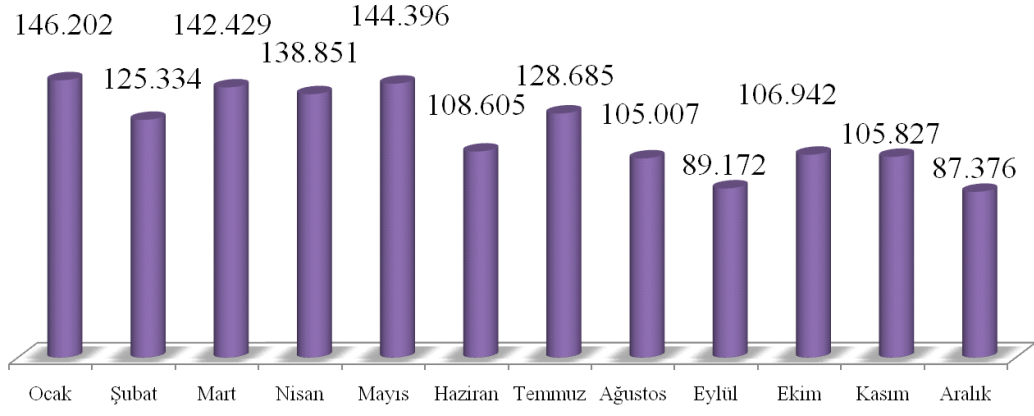
Şekil 4-15: 2010 Yılı Gelen Çağrı İstatistikleri



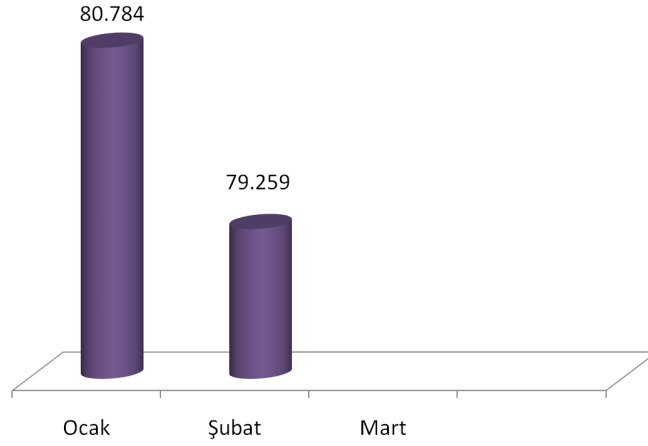
Şekil 4-16: 2011 Yılı Gelen Çağrı İstatistikleri



Şekil 4-17: 2012 Yılı Gelen Çağrı İstatistikleri

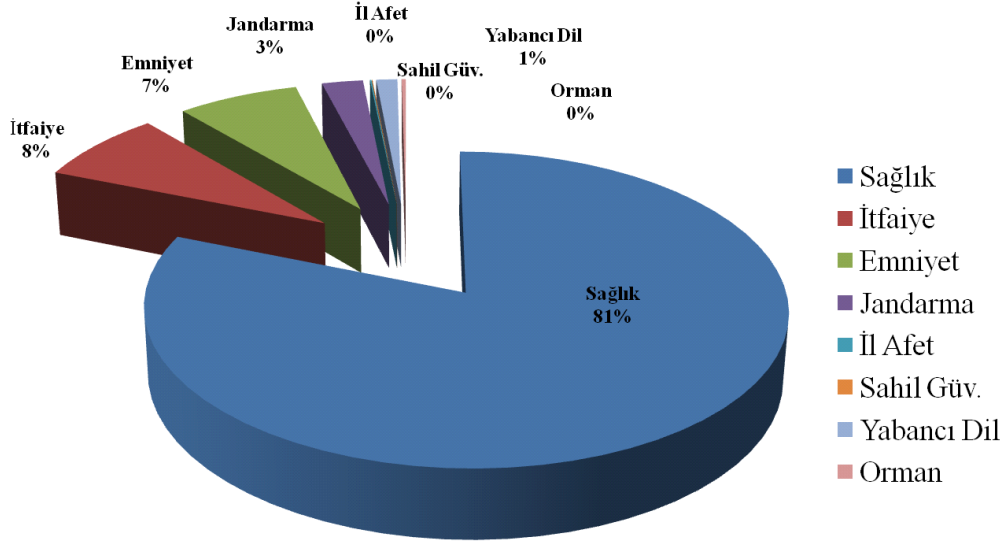


Şekil 4-18. 2013 Yılı Gelen Çağrı İstatistikleri



Hizmete başladığı ilk günden, günümüze kadar olan çağruların dağılımı ve ortalama süreleri Şekil 4-19 ve Tablo 4-2 de gösterilmiştir.

Şekil 4-19: Çağruların Kurumlara Göre Dağılımı Ekim 2009-Şubat 2013



Tablo 4-2: Çağrularla İlgili Ortalama Süreler

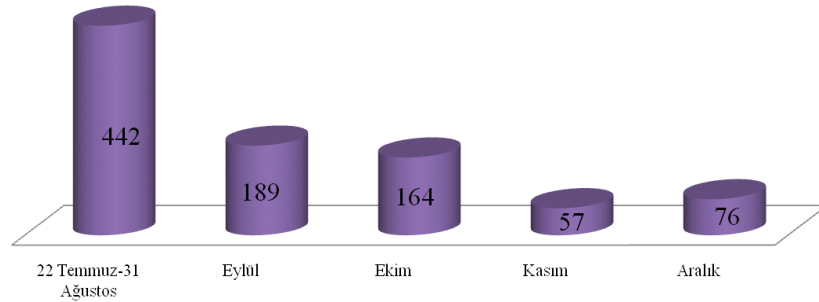
112'YE GELEN ÇAĞRILARDA ORTALAMA SÜRELER	
112'ye Gelen Aramalarda Ortalama Bekleme Süresi	7 sn
Çağrı Karşılایıcının Ortalama Konuşma Süresi	17 sn
Çağrının Operatör Tarafından Alınma Süresi	25sn
Çağrı Yönlendiricinin Ortalama Kaynak Atama Süresi	1dk

Antalya Valisi Sn Dr. Ahmet ALTIPARMAK'ın talimatları doğrultusunda, ‘‘Alo 179’’Turizm Çağrı ve Danışma Merkezi'ne gelen çağrılar 13.05.2011 tarihinden itibaren mesai saatleri dışında (17.00-08.00), haftasonlarında ve resmi tatillerde 112 Acil Çağrı Merkezi telefonlarına yönlendirilmektedir. Yabancı Çağrılarla ilgili İstatistikler, Tablo 4-3, 4-4 ve Şekil 4-20, 4-21, 4-22, 2-23'de gösterilmiştir.

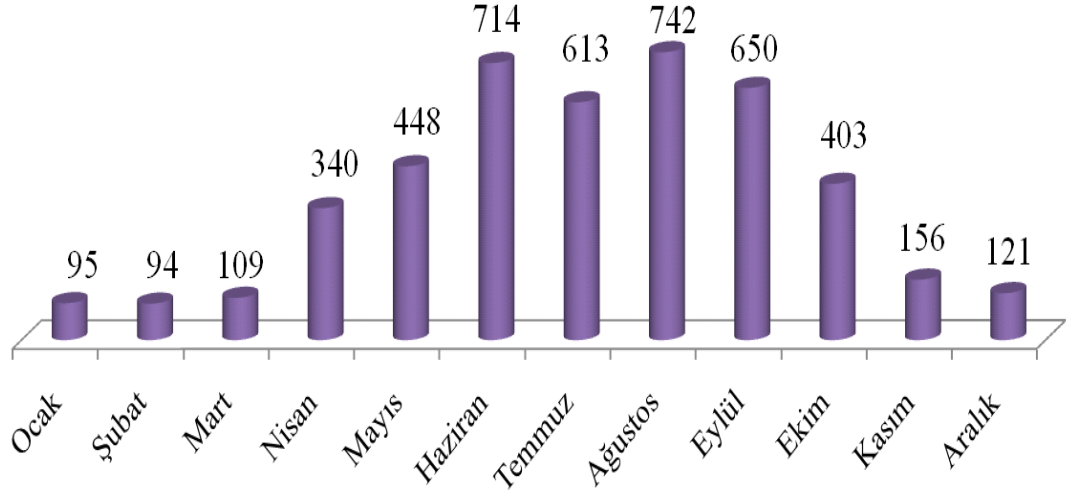
Tablo 4-3: 2010 – 2011 – 2012 – 2013 Yılları Gelen Yabancı Çağrı İstatistikleri

	GELEN ÇAĞRI	YÜZDE	GEREKLİ ÇAĞRI	YÜZDE	GEREKSİZ ÇAĞRI	YÜZDE
2010 (22 Temmuz- 31 Aralık)	928	% 100	118	%13	810	%87
2011 (01 Ocak – 31 Aralık)	4.485	% 100	597	% 13	3.888	% 87
2012 (01 Ocak - 31 Aralık)	4.626	% 100	734	% 16	3.892	% 84
2013 (01 Ocak-28 Şubat)	159	% 100	39	% 25	120	% 75
TOPLAM	10.198	% 100	1.488	% 15	8.710	% 85 ⁴⁰

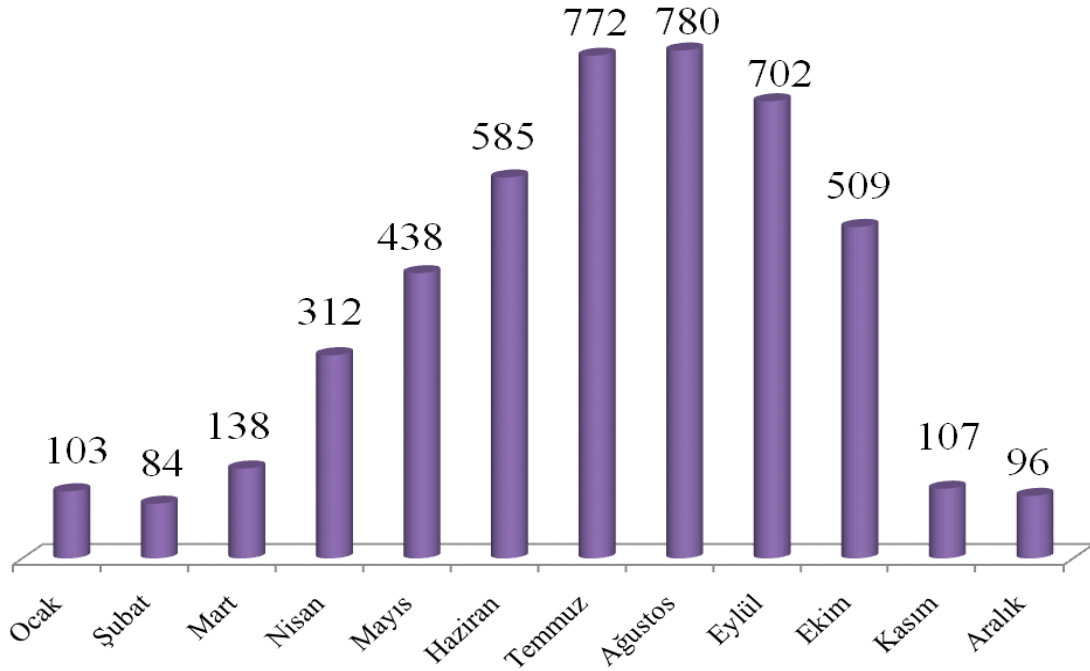
Şekil 4-20: 2010 Yılı Gelen Yabancı Çağrılar



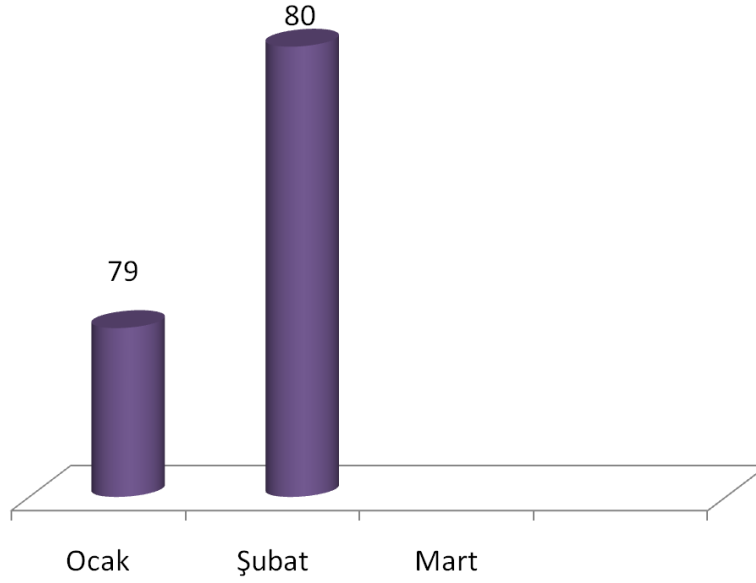
Şekil 4-21: 2011 Yılı Gelen Yabancı Çağrılar



Şekil 4-22: 2012 Yılı Gelen Yabancı Çağrı İstatistikleri



Şekil 4-23: 2013 Yılı Gelen Yabancı Çağrı İstatistikleri

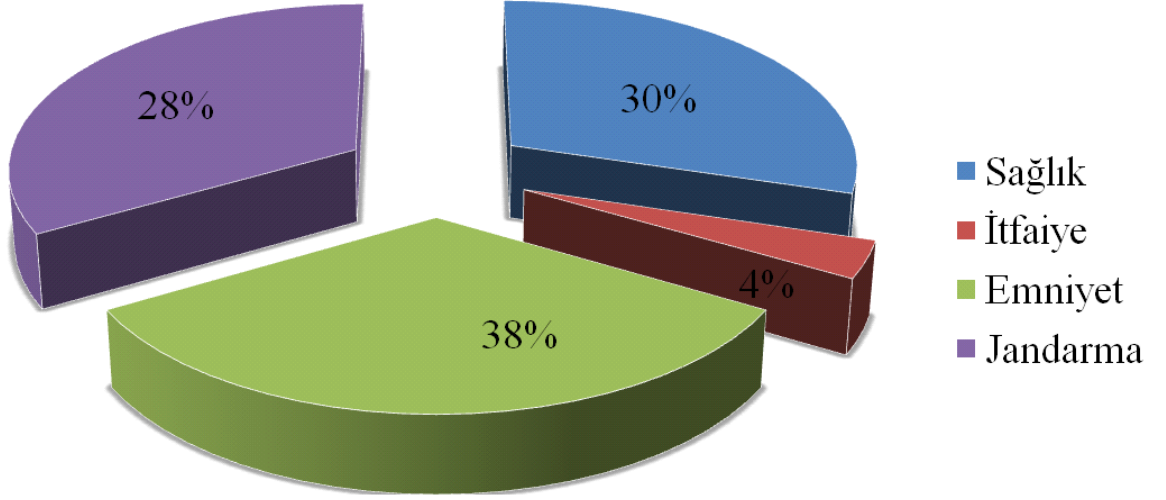


Tablo 4-4: 28 Şubat 2013 Gelen Yabancı Çağrı İstatistikleri

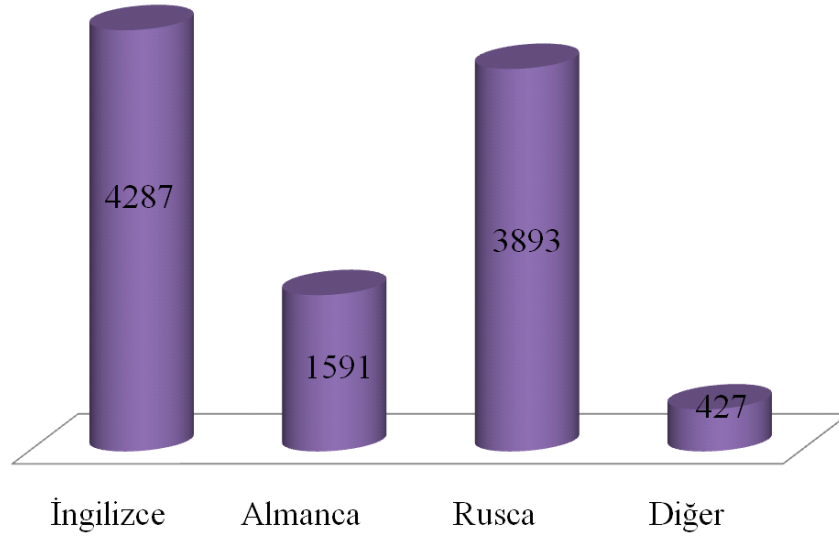
GELENTOPLAM ÇAĞRI		80				% 100
GEREKSİZ ÇAĞRI SAYISI		60				% 75
GEREKLİ ÇAĞRI SAYISI		20				% 25
AKTARILAN VAKA SAYISI						
VAKA FORM SAYISI	SAĞLIK	İTFAYE	EMNİYET	JANDARMA	TOPLAM	
	6	0	7	7	20	
ÇAĞRILARIN DAĞILIMI						
RUSCA		ALMANCA		İNGİLİZCE		DİĞER
5		32		37		6
ÇAĞRILARIN VAKA DAĞILIMLARI						
MEDİKAL	DARP	KAZALAR	HIRSIZLIK	ŞİKAYET	DİĞER	
3	5	1	2	3	6	

Yabancıardan gelen çağruların kurumlara göre dağılımı ve yabancı dil dağılımı şekil 4-24 ve 4-25'te gösterilmiştir.

Şekil 4-24: Yabancıardan Gelen Vakaların Kurumlara Dağılımı

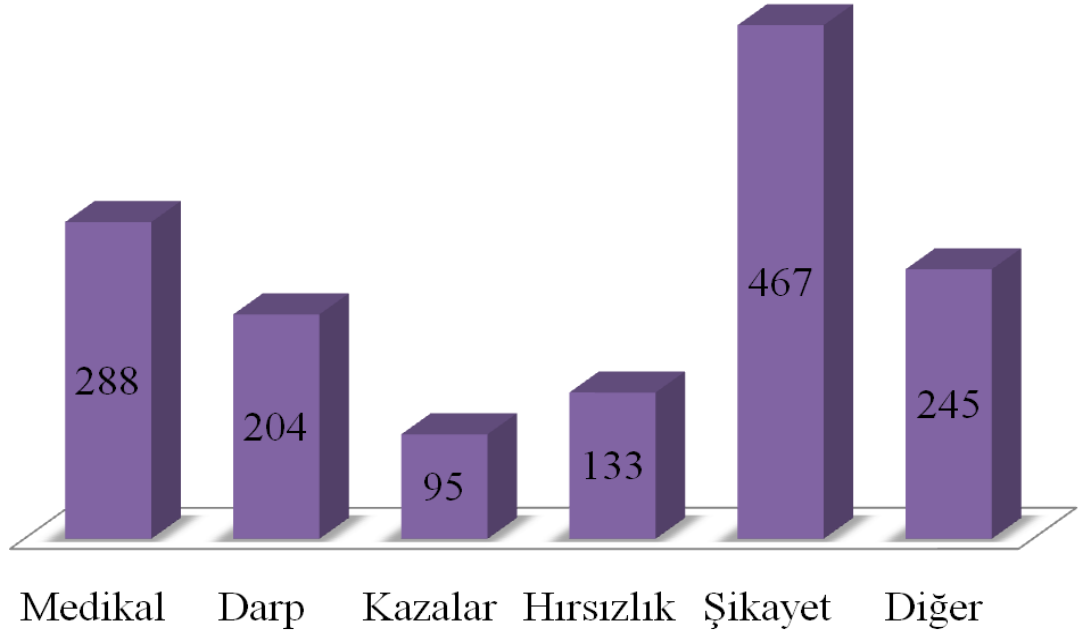


Şekil 4-25: Yabancıardan Gelen Çağrılar Temmuz 2010 –Şubat 2013



Yabancılardan gelen çağruların vaka dağılımı Şekil 4-26'da verilmiştir.

Şekil 4-26: Yabancılardan Gelen Çağruların Vaka Dağılımı



Okullarda Güvenli Eğitim Ortamının Sağlanmasını Yönelik Koruyucu ve Önleyici Tedbirlerin Artırılmasına İlişkin İşbirliğini hedefleyen İl Eylem Planı kapsamında 112 Acil Çağrı Merkezi Müdürlüğü ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü işbirliği ile 2011 - 2012 Eğitim Döneminde, 04.01.2012 - 25.05.2012 tarihleri arasında, Çarşamba ve Cuma günleri, 112 Acil Çağrı Merkezi öğrencilere açılarak sistem anlatılmıştır. Bu kapsamda ulaşılan İlçe, Okul ve Öğrenci sayısı Tablo 4-5'de gösterilmiştir.

Tablo 4-5: Tanıtım Yapılan Eğitim Kurumları

İLÇE	OKUL SAYISI	ÖĞRENCİ SAYISI
AKSU	9	519
DÖŞEMEALTI	-	-
KEPEZ	39	679
KONYAALTI	6	412
MURATPAŞA	28	1642
TOPLAM	82	3252

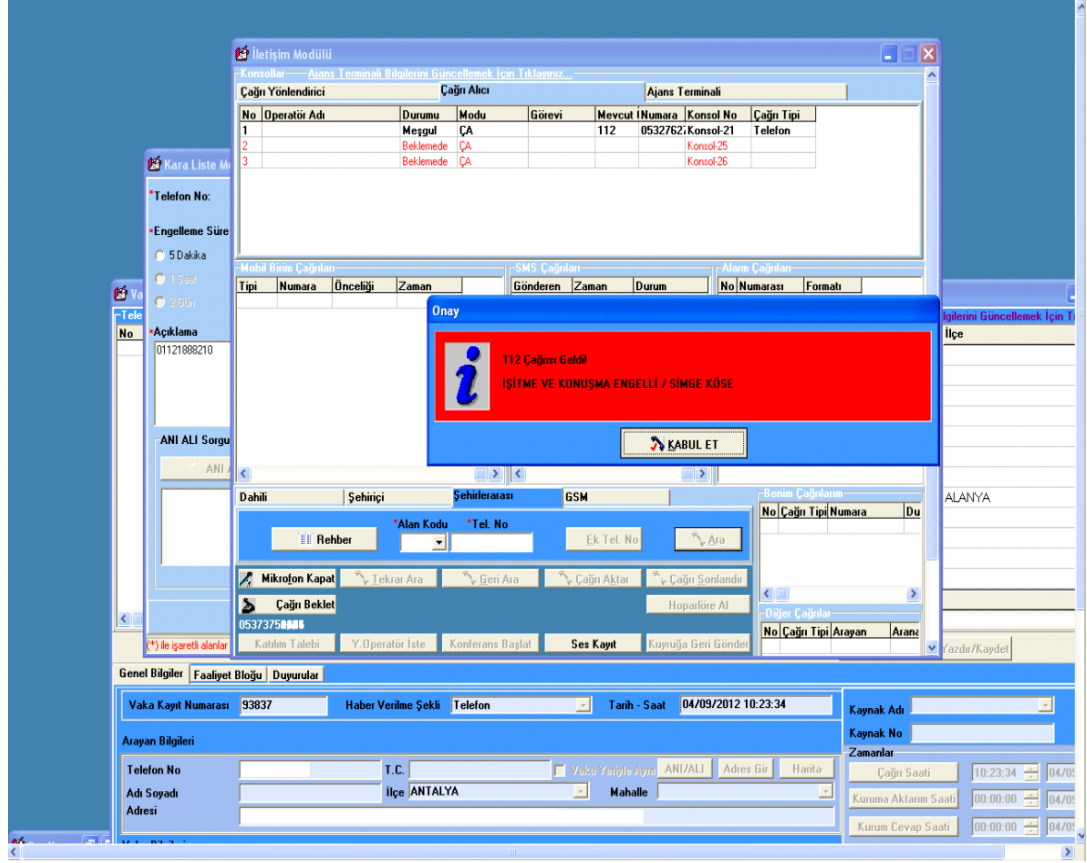
4.2.6. Engelsiz 112 Projesi (REACH 112)

Standart Telefon Çağruları dışında, alternatif iletişim yöntemlerle (IP tabanlı cihazlarla bağlanarak işaret dili, dudak okuma vb.) herkesin “112”ye ulaşmasını sağlamak hedeflenmiştir. Reach 112 (**Responding All Citizens Needing Help**) projesi ICT Policy Support Programme kapsamında Avrupa Komisyonu tarafından desteklenmektedir. 2009 Yılında İspanya, Hollanda, İngiltere, Fransa, İsveç’te pilot uygulamalara başlanmıştır.

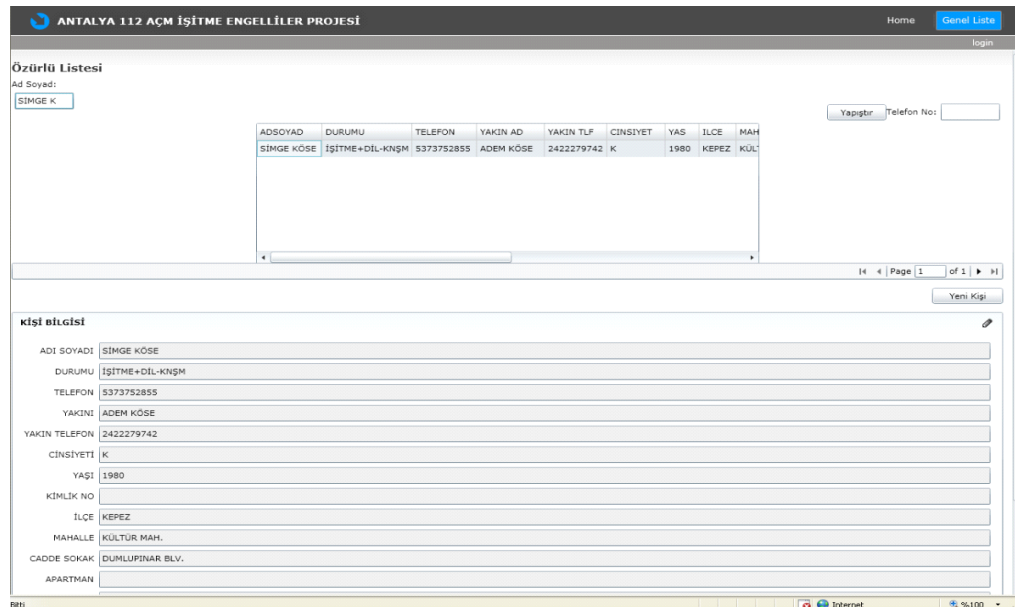
27-28 Haziran 2012 tarihinde Santiago de Compostela’da yapılan Reach 112 Final Conferance ile proje sonlandırılmıştır. Bu toplantılara İlimizden İl Sağlık Müdürü Adem BİLGİN, İl Emniyet Müdürlüğü Muhabere Şube Müdürü Önder MAÇ, 112 Acil Çağrı Merkezi Müdürü Esra YİĞİT katılmışlardır.

Projenin ilk aşamasında; tüm ilçelerimiz dolaşarak İlimizde ikamet eden işitme ve dil-konuşma engelli vatandaşlarımıza ilişkin veriler (engelli ad-soyad, telefon, yakınına ait telefon, adres bilgileri) toplanılarak 112 Acil Çağrı Merkezi Müdürlüğü Bilgi İşlem Birimi tarafından hazırlanan İşitme ve Dil-Konuşma Engelliler Yazılımı Veri tabanına kaydedilmiştir. Programın arayüzü ve veritabanı Şekil 4-27 ve Şekil 4-28’de gösterilmiştir.

Şekil 4-27: Engelsiz 112 Yazılımı Arayüzü



Şekil 4-28: Engelsiz 112 Yazılımı Veri Tabanı



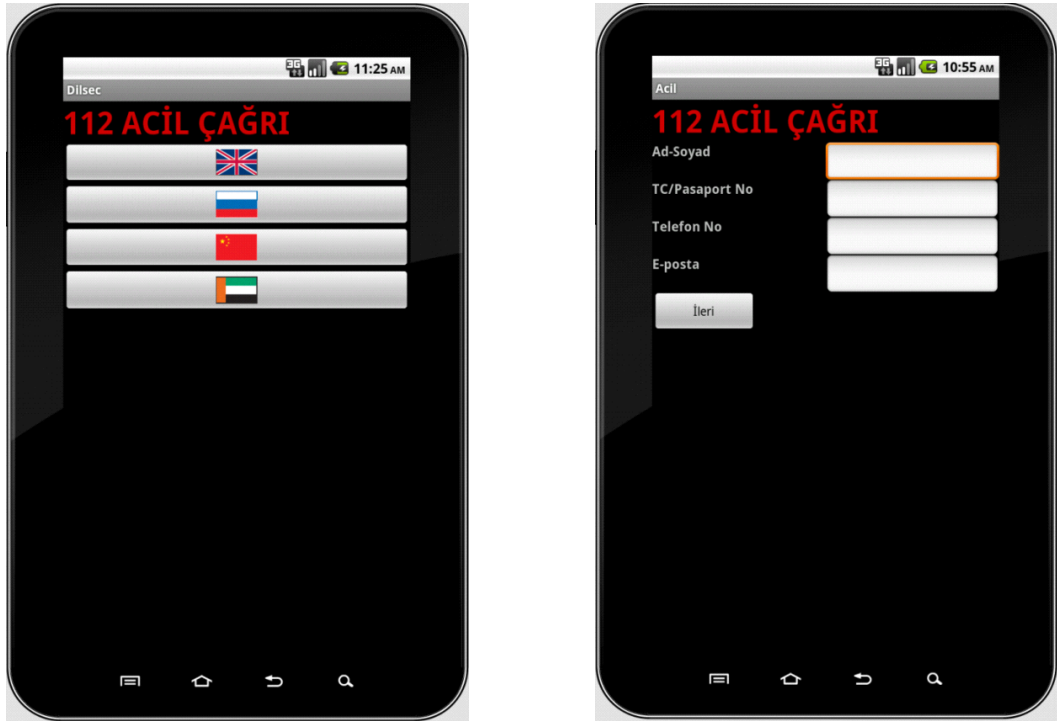
Projenin ikinci aşamada, GPS özelliği olan akıllı cep telefonlarına yönelik “Akıllı Telefon Uygulaması” geliştirilmesi çalışmalarına başlanmıştır.

Akıllı telefon yazılımı kullanan kişilerin 112 Acil Çağrı Merkezi ile eş zamanlı olarak yazışabilmesi, görüntülü görüşme yapabilmesi, resim ve açıklamalı ihbar gönderebilmesi öngörülmüştür.

Ayrıca akıllı telefon yazılımı kullanan kişilerin GPS bilgisine ulaşılarak yerleri noktasal olarak tespit edilebilecektir.

Akıllı telefon yazılımının arayüz örnekleri Şekil 4-29, Şekil 4-30 ve Şekil 4-31’de gösterilmiştir.

Şekil 4-29: Arayüz Örneği 1



Şekil 4-30: Arayüz Örneği 2



Şekil 4-31: Arayüz Örneği 3



Projenin son aşamasında ise 112 Acil Çağrı Merkezi personeline “İşaret Dili” eğitimi verilecektir. 112 Acil Çağrı Merkezi Çağrı Alma Yazılımı’na “Görüntülü Konuşma” özelliği kazandırılarak 112’ye internet yoluyla ulaşan işitme ve dil-konuşma engelli vatandaşlarımıza “İşaret Dili” kullanılarak hizmet verilecektir. Bu çalışmada ile ilgili prototip yazılımlar Şekil 4-32’de gösterilmiştir.

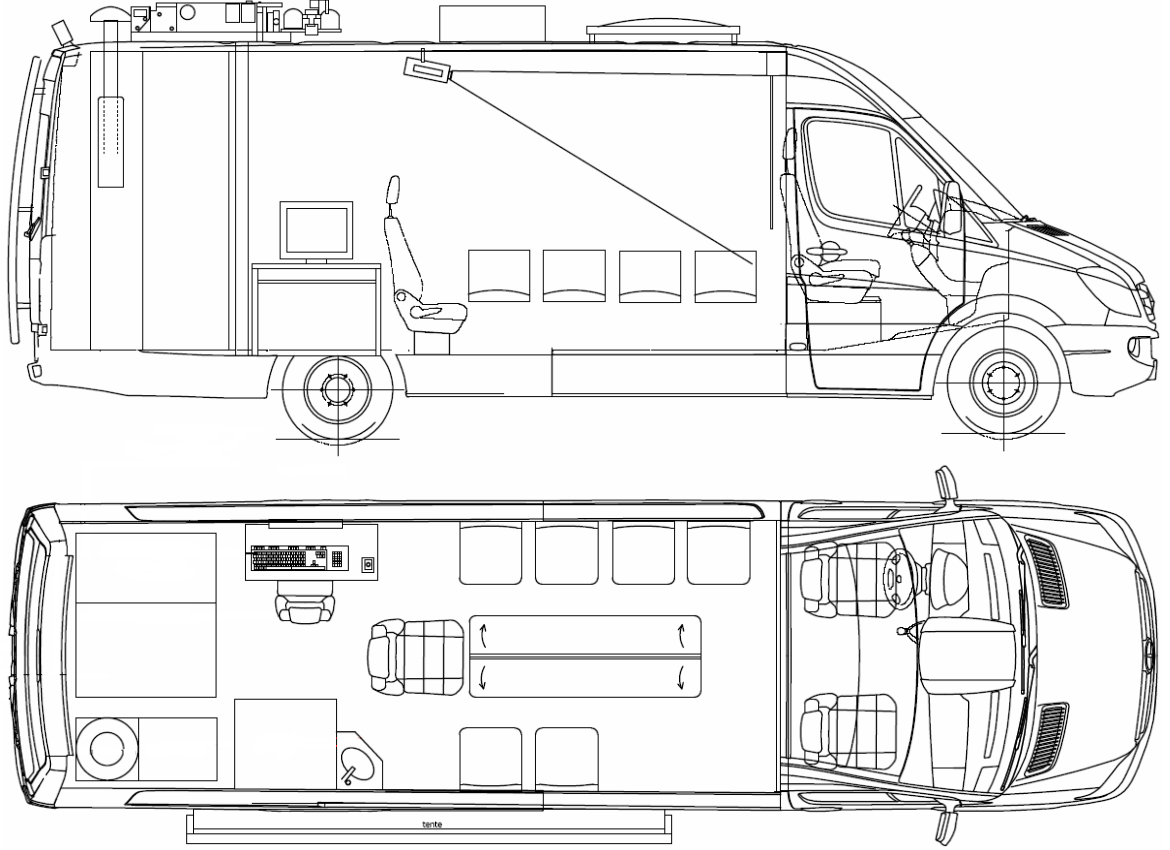
Şekil 4-32: Görüntülü Konuşma



4.2.7. Mobil Çağrı Merkezi

Proje kapsamında 1 adet Mobil Çağrı Merkezi planlanmıştır. Bu sistem bir minibüs içinde tasarlanmış ve alternatif olarak düşünülmüştür. Şekil 4-33’de aracın iç donanımını gösterir kesiti bulunmaktadır.

Şekil 4-33: Mobil Çağrı Merkezi



Mobil Çağrı Alma Aracı ile aşağıdaki hizmetler hedeflenmektedir:

- 1) Aracın Mobil Çağrı Merkezi olarak hizmet verebilecek şekilde değişik haberleşme cihazları ile donatılması ve tefrişi,
- 2) Herhangi bir afet veya kriz anında Antalya AÇM'nin çalışamaz duruma gelmesi durumunda; araçtaki haberleşme cihazlarının gerekli bağlantı ve konfigürasyonlar yapıldıktan sonra, kapasitesi dahilinde gelecek İl Acil Çağrılarını karşılaması,
- 3) Aracın herhangi bir afet veya kriz bölgesinde mobil haberleşme hizmetlerini karşılaması.

Aracın içinde bulunan donanımlar;

Sunum Tertibatı ve Toplantı Masası

Telefon Karşılacak ve Sistem İzlenecek Operatör Masası

Uydu Telefonları

Dijital Telsiz İstasyonu (Antalya 112 AÇM’de kurulu olan sistemle bire bir uyumlu)

Kamera (Alan Çekimi için)

Aydınlatma Sistemi (Araç Çevresi için)

Büro Cihazları

Jeneratör

Kesintisiz Güç Kaynağı

Su tertibatı ve lavabo

Buzdolabı, mikrodalga fırın, su ısıtıcısı

4.2.8. Antalya Toplantısı -2013

EENA’ nın katkıları ile Haziran 2013’ te Antalya’ da yapılacak olan toplantı için yurtiçi ve yurtdışından 250’ye yakın katılımcı beklenmektedir. Ülkemizde faaliyete geçmiş ve/veya geçecek olan 112 Acil Çağrı Merkezleri’nin işleyişi için yararlı olabilecek konu başlıkları belirlenmiştir. Bu konu başlıklarında örnek uygulaması olan Ülkelerden uzmanlar EENA tarafından belirlenecektir.

Türkiye’de 112 Uygulaması ve AB ‘de 112 Sistemleri,

Gereksiz Çağrılarla Mücadele ve Çözüm Olanakları,

Ev-İş-Ankesör-Cep Telefonları ve İnternet Çağrılarında İhbarcının Yer Tespiti,

112' ye Ulaşmada Alternatif Çözümler,

112 İçin Akıllı Telefon Uygulamaları,

E-call Projesi,

Engellilerden Gelen Çağrılara Alternatif Çözümler,

Yabancı Dil Çağruları İçin Alternatif Çözümler,

112' de Kullanılan Dijital Harita ve Araç Takip Sistemleri,

112 Acil Çağrı Merkezi ile Mobil Birimler Arası İletişim

4.2.9. Eğitimler

Azize Kahraman Halk Eğitim Merkezi'nin katkılarıyla(Şekil 4-34) 112 Acil Çağrı Merkezi'nde görev yapan istekli tüm personele,

Diksiyon (64 saat)

İş ve Sosyal Hayatta İletişim (32 saat)

Eğitimleri verilerek sertifikaları dağıtılmıştır.

İngilizce (120 saat)

İşaret Dili (120 saat) eğitimleri istekli tüm personele verilecektir.

Şekil 4-34: Personel Eğitimleri



4.2.10. 112 Acil Çağrı Merkezi Yazılım ve Donanımı

04.04.2008 Tarihinde Antalya ve Isparta İllerinde kullanılacak olan yazılım ve donanım işine ait ihale sözleşmesi imzalanmış olup, 05.04.2008 tarihinden itibaren ASELSAN AŞ tarafından başlanan çalışmalar 2010 yılı sonu itibariyle tamamlanmıştır.

Proje kapsamında, temin ve tesis edilmesi gereken tefriş ve tüm elektronik donanımın yazılım ve kurulumu tamamlanmıştır.

112 Acil Çağrı Merkezi'nde; coğrafi bilgi sistemi, arayan numaranın adres ve hane bilgisi ile birlikte ekranda görülebilmesi, araçların harita üzerinden takibi vb. gelişen teknolojilerden yararlanılmaktadır.

ASELSAN AŞ tarafından hazırlanan “**Çağrı Alma ve Yönlendirme Yazılımı**”nda 2013 yılında güncelleme yapılacak ve Ülkemiz genelinde kurulacak tüm 112 Acil Çağrı

Merkezleri'nde kullanılacaktır.

Olay yeri tespitinde İl Merkezi ve İlçelerimizi kapsayan sayısal haritalar kullanılmaktadır.

Günlük, hangi kurum/konuda kaç çağrı geldiği, çağrılara ne kadar sürede cevap verildiği, olay yerine ne kadar sürede ulaşıldığı vb. istatistikler bilgisayar ortamında sürekli takip edilebilmektedir.

112 Acil Çağrı Merkezi ile bilgisayar ortamında bağlantısı sağlanan 44 adet (Emniyet 25, İtfaiye 12, Jandarma 2, Orman 1, Sağlık 2, Sahil Güvenlik 1, Afet Acil 1) operasyon merkezine noktadan noktaya ADSL hattının tesisi tamamlanmış, gerekli bilgisayar donanımları kurulmuştur.

İlimiz sınırları içerisinde, telsiz iletişiminin kesintisiz sağlanabilmesi amacıyla, 38 noktaya sabit telsiz montajı yapılmış, olaylara müdahale edecek ekip ve görevliler için 267(+23 Sağlık İl Md.lüğü) el telsizi dağıtılmıştır.

112 Acil Çağrı Merkezi ile İl Ambulans Servisine bağlı ambulansların haberleşmesini sağlayacak olan 34 (+28 Sağlık İl Md.lüğü) adet araç telsizinin montajı tamamlanmıştır. Sayısal Araç Telsizi kurulan 34 ambulans ve 1 adet arazi aracı Çağrı Merkezi'nden telsiz sistemi üzerinden takip edilebilmektedir.

Olağanüstü hallerde sayısal telsiz sisteminin devre dışı kalması durumunda, 112 Acil Çağrı Merkezinin haberleşmesini sağlayacak olan 8 adet HF Araç Telsizinin 112 Acil Çağrı Merkezi Müdürlüğü hizmet aracı ve Elmalı, Akseki, İbradı, Korkuteli, Kaş, Gazipaşa, Gündoğmuş Kaymakamlıklarınca belirlenen arazi vasıflı araçlara kurulumu tamamlanmıştır. Ayrıca 112 Acil Çağrı Merkezine 1 adet Sabit HF Telsiz montajı yapılmıştır.

Sistemin kuruluş aşaması sona ermiş olsa da sürdürülebilir olması ve etkinliğinin güncelliğini koruyabilmesi için gelişen teknolojiye paralel olarak sürekli kendini yenilemeye devam etmesi gerekmektedir. Tablo 4-6'da sistemin mevcut durumu ve yapılması planlanan yeniliklerinden bahsedilmiştir.

Tablo 4-6: Mevcut Durum ve Yapılması Planlanan Yenilikler

Eski Sistem	Yeni Sistem
Telefon ve Telsiz santrali aynı sistem üzerinde çalışıyor	Telefon santrali ve telsiz santrali ayrılacak
112 Çağruları bilgisayar üzerinden karşılanıyor	112 Çağrılarının karşılanabileceği VOIP telefonlar da sisteme eklenecek
Araç takipleri telsiz sistemi üzerinden yapılıyor	Araç takipleri GSM şebekesi üzerinden yapılacak
Araç bilgisayarlarına girilen veriler telsiz sistemi üzerinden aktarılıyordu	Araç bilgisayarlarından girilen veriler GSM şebekesi üzerinden aktarılacak ve aktarım hızlanacak
Belediyelerin hazırladığı haritalar kullanılıyordu eksikti ve güncellemelerde sorun yaşanılıyordu.	Başarsoft'un Google için hazırladığı haritalar kullanılacak, otomatik güncellenecek
Araç bilgisayarları büyük olduğu için kullanılmıyordu Navigasyon da buna bağlı olarak kullanılmadı	Dokunmatik Tablet Bilgisayarlar araçlara monte edilecek çağrının geldiği yöne otomatik güzergah çizilecek.
112 Acil Çağrı Merkezi ve dış birimlerin ADSL bağlantılı kapalı ağ sistemi vardı.	112 Acil Çağrı Merkezi dış birimleri sisteme internet üzerinden daha hızlı erişilebilecek
112 Acil Çağrı Merkezine mesaj atılmıyor	Sistem SMS atabilecek- alabilecek ama BTK düzenleme yapmalı
İller birbirini yedekliyor	Yedekleme sistemi kaldırıldı. Mobil araç alınacak gerektiğinde çağrılar buradan karşılanabilecek
Rehberde sadece özel durumu olan kişilerin ad-soyad ve telefonu giriliyor	Arayan kişiler için daha detaylı bir veritabanı oluşturulabilecek (hastalığı, engel durumu, adresi..vb)
Oturma düzeninde çalışanlar birbirini göremiyor	Çalışanların daha yakın oturacağı bir oturma düzeni var
Bilgisayarlara iki ekran kullanılıyordu	Bilgisayarlar üç ekranlı olacak
Ekran görüntüleri kurumların taleplerini karşılamıyor istatistikler yetersiz kalıyor.	Kurumların istekleri doğrultusunda ekran görüntüleri yenilenecek, girilen veriler çeşitlendirilecek.

4.2.11. Olası Afet Durumunda Çağrı Merkezi

Türk Telekom AŞ ile imzalanan protokol dahilinde 7 (Bknz. Tablo 10) sayısal telsiz istasyonunda enerji kesintisi yaşanması halinde, Türk Telekom AŞ'ye ait tesislerden enerji sağlanabilecektir. (Tablo 4-7)

Tablo 4-7: Gerektiğinde Enerji Sağlanacak Noktalar

Türk Telekom AŞ'den Enerji Sağlanacak İstasyonlar	
Alanya	Yumru TT
Finike	Şahin Tepesi
Kaş	Kösebelen
Kumluca	Çavuşköy
Manavgat	Gülendağ
Serik	Zincirlidağ
Gazipaşa	Korudağ

Sayısal Telsiz Baz İstasyonlarının elektrik kesintilerinden etkilenmemesi için 6 istasyona (Tablo 4-8) jeneratör kurulumu yapılmış, Kemer, Korkuteli ve Manavgat Kaymakamlıklarına jeneratör yakıtlarının Kaymakamlıklarca temin edileceği bildirilmiştir.

Tablo 4-8: Jeneratör Kurulumu Yapılan İlçeler

Jeneratör Kurulan İstasyonlar	
Merkez	Tünektepe
Merkez	Mazıdağı
Merkez	Asardağı
Kemer	Çalıştepe
Manavgat	Türkbeleni
Korkuteli	Dallastepe

Antalya ve Isparta İlleri arasında 112 sisteminin yedekliliğinin sağlanması için gerekli olan metroethernet bağlantısı yapılmıştır.

112 Acil Çağrı Merkezini sabit numaralardan arayan kişilerin adres bilgilerinin telefon numarası ile eş anlamlı olarak ekranda görülebilmesi için Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü ve Türk Telekom AŞ adres verilerinin eşleştirilmesi çalışmaları Türk Telekom AŞ tarafından yürütülmektedir.

Sabit telefonlardan yapılan çağrılarının adres bilgileri yaklaşık % 65 oranında ekrana çağrıyla birlikte gelmektedir.

01.04.2010 tarihi itibarıyla 112 Tek Acil Çağrı Merkezi Projesi kapsamında sayısal telsiz dağıtılan tüm kurumların el, araç ve sabit telsizlerini ortak kanalda tutmaları sağlanmış ve muhaberelelerinin sürekli takibi için personel görevlendirilmiştir.

4.2.12. Projenin Halka Tanıtımı

Antalya 112 Acil Çağrı Merkezi 07.08.2010 Tarihinde Başbakanımız Sn. Recep Tayyip ERDOĞAN tarafından resmi olarak hizmete açılmıştır.(Şekil 4-35) Açılış tarihi itibariyle halka tanıtım faaliyetlerine başlanmış, bu kapsamda;

Antalya 112 Acil Çağrı Merkezini tanıtan kitapçıklar hazırlanarak İlgili Birimlere ve 80 İl Valiliğine dağıtılmıştır,

İl Merkezinde ve İlçelerde Billboard, Megalight, Raket ve Duraklara bir hafta süreyle 112 Tanıtım Afişleri asılması sağlanmıştır

50*70 Ebatlarında basılan afişlerin Merkezde ve İlçelerde Kamu Kurum ve Kuruluşlarına dağıtılarak, görünür yerlere asılması sağlanmıştır,

El Broşürleri ve 112 Acil Çağrı Merkezi ile bilgilerin yer aldığı magnetler hazırlanarak halka dağıtılmıştır,

112 Logolu Şapka, kalem, anahtarlıklar bastırılarak halka dağıtılmıştır.

Şekil 4-35: 112 Acil Çağrı Merkezi Açılış Töreni



2009 Yılında Avrupa Birliği tarafından alınan bir kararla 11.Şubat 112 Günü olarak kutlanmaktadır. İlimizde de bu kapsamda özellikle çocukların “112”yi tanımalarını sağlamaya yönelik etkinlikler düzenlenmektedir. (Şekil 4-36)

Şekil 4-36: Halka Tanıtım Etkinlikleri



4.3. PROJENİN MALİYETİ

4.3.1. Projenin Genel Maliyeti

2005 Yılında başlayan 112 Tek Acil Çağrı Merkezi Projesi için İller İdaresi Genel Müdürlüğü tarafından 4.264.000 TL İl Özel İdaresi Bütçesi'nden 1.637.0000 TL kaynak aktarılmıştır.

112 Acil Çağrı Merkezi Hizmet Binasının yaklaşık maliyeti 3.500.000 TL'dir.

Proje kapsamında pilot İller olan Antalya ve Isparta için yapılan yazılım ve donanım ihalesinin bedeli toplam 8.136.000TL'dir. %10 ihale ile artışı ile birlikte 9.000.000 TL'lik ihalenin muayene ve kabul işlemleri tamamlanmıştır.

112 Acil Çağrı Merkezi'nin 2012 Yılı Ödeneği 2.912.000 TL'dir. Ödeneğin 1.600.000 TL'si 112 Acil Çağrı Merkezi Harita ve Araç Takip Sistemi'nin yenilenmesi ve ek telsiz alımları için kullanılmıştır..

4.3.2. Projenin Tanıtım Maliyeti

Yaklaşık Maliyeti 200.000 Türk Lirası olan 112 Acil Çağrı Merkezi Kurumsal Kimliğinin Oluşturulması

- ✓ 3 dilde hazırlanan web sitesi
- ✓ Yeni logo tasarımı
- ✓ Merkez ve İlçelerde 6 farklı noktada tanıtım etkinliği
- ✓ Tanıtım Materyalleri dağıtımı
- ✓ 5dk.lık 112 Acil Çağrı Merkezi Tanıtım Filmi

4.4. KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Projenin ana hedeflerinden biri sabit numaralardan arayan kişilerin konum bilgisinin tespit edilmesidir. Bu hedefe henüz tam olarak ulaşılamamıştır.

Bu amaçla, Türk Telekom AŞ tarafından telefon numaralarının Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü adres kodlarıyla eşleştirilmesi çalışmaları halen devam etmektedir.

Proje kapsamı içerisinde yer alan tüm Belediyelerin Coğrafi Bilgi Sistemine esas verilerini sürekli güncel tutmaları gerekmektedir. Bu amaçla, Bakanlığımızca tüm belediyelerin her türlü adres ve kimlik bilgilerini içeren numarataj verilerini derhal tamamlamaları ve sürekli güncellemelerini zorunlu kılacak bir düzenleme yapılmalıdır (Proje esaslarını düzenleyecek mevzuatta hüküm olarak konulmalıdır).

Kurumların daha etkin haberleşme sağlayabilmesi ve araç takip sistemine dahil araç sayısının artması için ek araç ve el telsizi alımına ihtiyaç vardır.

112 Acil Çağrı Merkezi Proje hizmetleri bugüne kadar Valiliğimize bağlı ilgili kurum ve kuruluşlardan görevlendirilen personel marifetiyle yürütülmüştür. Özel eğitim ve donanımı gerektiren hizmetlerin kesintisiz olarak sürdürülmesini sağlayacak personele sahip olunabilmesi için, 112 Acil Çağrı Merkezlerine özel kadro ihdasları yapılmalı ve süreklilik arz edecek personelin istihdamı sağlanabilmelidir.

İlimiz genelinde, Gündoğmuş İlçemizde ve 8 (sekiz) beldemizde itfaiye teşkilatı bulunmamakta, bazı İlçelerimizde ve çok sayıda beldemizde ise İtfaiye teşkilatı araç, donanım ve personel olarak yetersiz bulunmaktadır. Projenin amaç ve başarısı için tüm belediyelerin kendi ölçeklerine uygun olarak itfaiye teşkilatını tesis etmelerini sağlamamız gerekmektedir.

Antalya İli olarak İçişleri Bakanlığımızın da destekleri ile fiziki mekân ve yazılım ve donanım açısından çok büyük ölçüde tamamlanmış olan 112 Acil Çağrı Merkezinin projede amaçlanan hedefine uygun etkinlikte işleyişini sağlayabilmek için bundan sonra proje paydaşlarının kurumsal mutabakatı merkezi olarak sağlanmalı ve bu mutabakat esasları aynen taşraya yansıtılmalıdır.

4.5. ÜLKEMİZ DE 112 ACİL ÇAĞRI MERKEZİ KULLANIMI:

Avrupa Birliği 29 Temmuz 1991 tarihli kararı ile birlik çatısı altındaki tüm ülkelerde 112 hattının “Tek Avrupa Acil Çağrı Numarası-SingleEuropeanEmergency Call Number” olarak kullanımını öngörmüştür. Telekomünikasyon Kurulu AB müktesebatına uyum için belirlediği takvim çerçevesinde 11.03.2002 tarihinde aldığı karar ile hâlihazırda ülkemizde sadece sıhhi imdat çağrıları için kullanılan 112 kısa numarasının ulusal kapsamda tek acil çağrı numarası olarak tahsis edilmesine karar vermiştir. 8. beş yıllık kalkınma planında da tüm acil çağrılar için tek numaranın kullanılacağı öngörülmüştür. Türkiye'nin AB Müktesebatına Uyum Programının (2007–2013) Bilgi Toplumu ve Medya başlıklı bölümünde 112 acil çağrı numarasının sadece sağlık alanında değil, güvenlik, yangın ve doğal afetler gibi idarecinin sesi / mart - nisan / 201145proje tanıtım tüm acil durumları kapsayacak şekilde hizmet vermesi amaçlanmış ve bu yöndeki çalışmaların İçişleri Bakanlığı tarafından yapılacağı karara bağlanmıştır. Proje uygulamasında Antalya ve Isparta illeri pilot il olarak belirlenmiştir. Avrupa Birliği Uyum yasaları çerçevesinde 112 Acil Çağrı Merkezi uygulaması şu an için Antalya ilinde pilot bölge olarak uygulanmaktadır.

2015 yılı itibarı iletüm Türkiye’de bu uygulamaya geçilecek olup bir çok İlimizde bu yönde

çalışmalar başlatılmıştır. Bu kapsamda 11 İl’imizde 112 Acil Çağrı Merkezi Binasının yapımı tamamlanmış, 25 İl’imizde de yapılması için İçişleri Bakanlığımızın 2012 yılı bütçesinde ödenek konulmuştur.

112 Acil Çağrı Merkezi Binasının yapımı tamamlanmış 11 İl’imiz:

1.Mersin

2.Konya

3.Burdur

4.Afyonkarahisar

5.Karaman

6.Niğde

7.Kırşehir

8.Aksaray

9.Kırıkkale

10.Nevşehir

11.Denizli

112 Acil Çağrı Merkezi Binasının yapımı için İçişleri Bakanlığımızın 2012 yılı bütçesine eklenmiş 25 İl’imiz:

1.Muğla

2.Adana

3.İzmir

4.Manisa

5.Aydın

6.Uşak

- 7.Kütahya
- 8.Eskişehir
- 9.Ankara
- 10.Yozgat
- 11.Sivas
- 12.Kayseri
- 13.Balıkesir
- 14.Bilecik
- 15.Bolu
- 16.Bursa
- 17.Çanakkale
- 18.Düzce
- 19Edirne
- 20.İstanbul
- 21.Kırklareli
- 22.Kocaeli
- 23.Sakarya
- 24.Tekirdağ
- 25.Yalova

5. SONUÇ

5.1. KARAYOLLARINDA OLAY YÖNETİMİNİN TEK MERKEZDEN YÖNETİLMESİ

Tek Acil Çağrı numarası yurt genelinde kullanılmaya başlandığında Karayolları üzerinde oluşturulacak Bölgesel Operasyon Merkezleri sayesinde oluşabilecek her türlü olumsuz olayın haberdar olunması, yönetilmesi ve sonlandırılması işlemi süresi minimuma inecek ve sorunların artması engellenebilecektir. Karayollarının birer baraj gibi kullanılması ve yönetilmesi işlemi karayollarının canlı varlıklar olarak görülmesine ve etkinliğinin artmasına neden olacaktır. Yalnızca karayolu üzerinde oluşan acil durum olayları değil aynı zamanda bölge çapında oluşabilecek olası bir afet ve acil durumda bu kontrol merkezleri ve onların yönettiği elektronik uygulamalar sayesinde yolların akış oranı yüksek tutularak hasar oranı en aza indirilecek ve çözüm süreci hızlandırılacaktır. (Şekil 5-1)

Şekil 5-1: Trafik Olay Yönetim Merkezi



Ülkemizdeki Yardım Ekiplerinin, Olay Yönetim Süreçlerinden olan ilk Haber alma süreci (Çağrı) yalnızca görgü tanıklarının veya olayı bizzat yaşayan kazazedinin telefonuyla gerçekleşmektedir. Oysaki halk arasında MOBESE adı verilen kamera sistemleriyle desteklenir ve gezici ekipler kendi bölgelerinde ring sistemi ile dolaşırsa Yönetim merkezinin haber kanalları arttırılmış olacaktır. Bu sayede Yönetim merkezinin olayı, müdahale ve sonuçlandırma süreçleri hızlanmış olacak ve daha sağlıklı sonuçlar elde edebilecektir. Kurulacak olan operasyon merkezleri, gün boyu yoldaki kamera ve sensörler sayesinde kendi bölgesini takip edecek ve olası bir müdahale gerekliliğinde anında tepki verebilecek düzeyde olması gerekmektedir.

5.2. YÖNETİLEBİLİR SAYISAL LEVHALAR

Olası bir acil durum sonrasında yardım ekiplerinin olay yerine güvenli bir şekilde ulaşması ve acil durum sonrasında karayolunu kullanan diğer sürücülerin ikincil bir kazaya neden olmaması için bilgilendirme levhalarına merkezden anında müdahale edilebilmelidir. Bu levhalar Örnek olarak ‘15 km ileride kaza var emniyet şeridini kullanma!!!’ veya emniyet şeridinin olmadığı noktalarda ‘Sağ/sol şeridi meşgul etme!!!’ gibi uyarı yazılarıyla desteklenmeli ve her levha konumsal veritabanı desteklenip olay yerine olan konumuna göre yönetilmelidir. (Şekil 5-2)

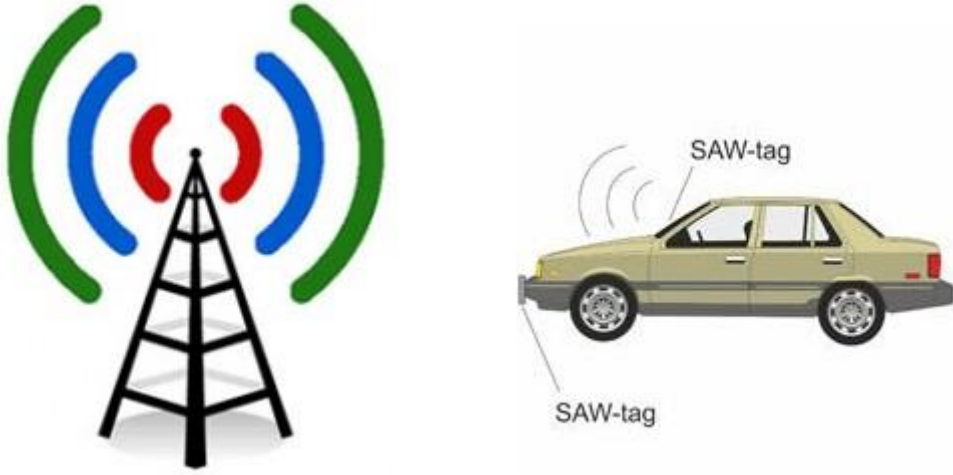
Şekil 5-2. Yönetilebilir Sayısal Levhalar



5.3. RADYO FREKANSI TAHSİSİ

Bir diğer Elektronik çözüm ise radyo frekans tahsisi. Belirli kilometrelerde konuşlanacak olan sirenler / flaşörler acil durum anında yanmaya başlar ve sürücüler radyosunun x frekansını açması gerektiğinin farkına varır. Karayolu üzerine kurulacak olan bu radyo frekansı üzerinden sürücülerinyol üzerinde oluşan acil durum hakkında bilgilendirme işlemi yapılması mümkündür. Bu sayede sürücüler, kendisinden ileri bir konumda gerçekleşmiş bir olayın durumunu ve tahmini çözülme süresini öğrenebilir yapması gerekenler hakkında bilgi alır ve hatta ileride oluşacak trafik sıkışıklığını önlemek için hızını ve konumunu belirleyebilirler. Ayrıca ‘daha ne kadar beklemesi gerektiği’ hakkında bilgi sahibi olur. Bu durum yine ikincil kazaların önlenmesi hususunda önemli bir etken olacaktır.(Şekil 5-3)

Şekil 5-3: Acil Durum Radyo Frekans Tahsisi

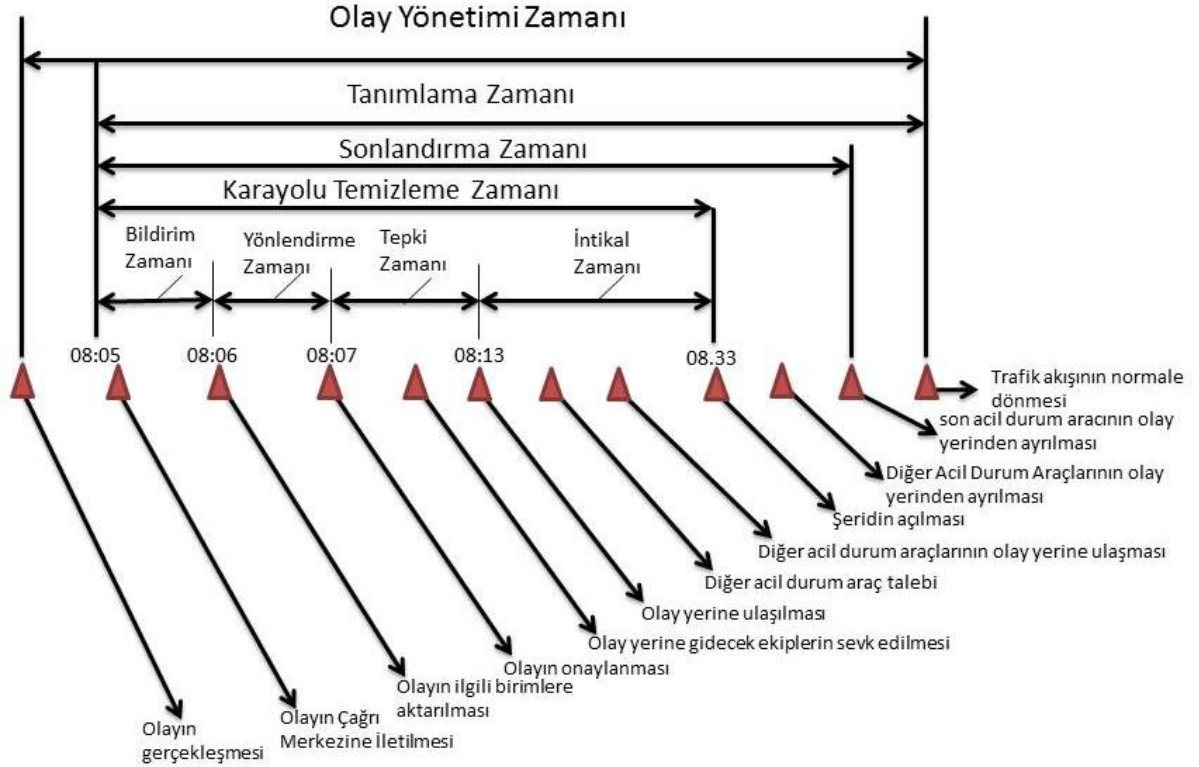


5.4. OLAY YÖNETİMİ ZAMAN ÇİZELGESİ

Amerika Birleşik Devletleri, Florida eyaletinde yıllık verilerden elde edilen ortalama ‘Olay Yönetimi Zaman Çizelgesi’ oluşturulmuştur. Bu çizelgeyle, olay yönetim süreçlerinin tamamını bir kare de görebiliriz. Burada Olayın, çağrı merkezine iletilmesiyle başlayan ve trafik akışının normale dönmesiyle son bulan sürecin dakika dakika verilmesi, süreçlerin ortalama zaman aralıklarında gösterir. Hatta eğer varsa, sistemdeki sorunlu alanı da görmemizi sağlar. (Şekil 5-4) İyileştirme çalışmalarında da bu çizelgeden yararlanır.

Şekil 5-4: Florida Eyaleti Olay Yönetim Zaman Çizelgesi

Florida,A.B.D Olay Yönetimi Zaman Çizelgesi



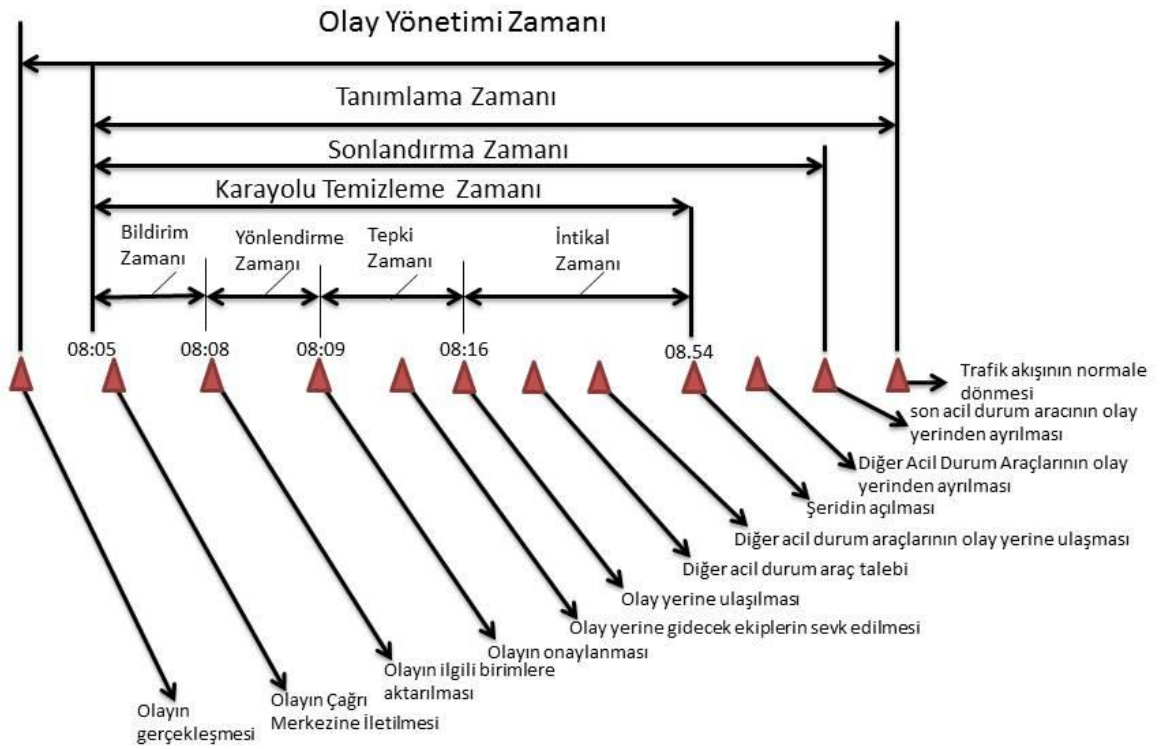
Çizelgeden çıkan sonuca göre, Olay Yönetiminin tek bir merkezden uygulanması halinde, Trafikte meydana gelen ve çoklu müdahale gerektiren ciddi bir olayın dahi ortalama 28 dakika gibi kısa bir sürede sonuçlanması mümkündür.

Eskişehir İl'inde uygulanan mevcut Olay Yönetim süreçlerini, Amerika Birleşik Devletleri'nin Florida eyaletinde uygulanan Olay Yönetimi süreciyle karşılaştırabilmek için, Emniyet Müdürlüğü, İl Sağlık Müdürlüğü ve İtfaiye Daire Başkanlığından alınan son

1 yıllık ihbar verilerini birlikte süzerek elde edilen 'Eskişehir Olay Yönetimi Zaman Çizelgesi' aşağıdadır. (Şekil.5-5)

Şekil 5-5: Eskişehir İl'i Olay Yönetim Zaman Çizelgesi

Eskişehir Olay Yönetimi Zaman Çizelgesi



Bu iki çizelge, çoklu müdahale gereksinimi duyulan olaylarda Eskişehir İl'inin, Florida Eyaletine göre kurumlar arası iletişimden doğan zaman kaybı ortalama 3 dakika olacak şekilde sonuçlanmıştır. Ancak bu 3 dakikalık gecikme, olayın sonuçlanma süreleriyle kıyaslandığında ortalama 21 dakikalık bir fark ortaya çıkartmaktadır. Adeta Kelebek etkisine dönüşen bu süreç, Olay sonrası trafiğin sıkışması ve bu durumun diğer acil durum

araçlarının olay yerine ulaşmasını geciktirmesiyle sürecin gecikmesine ve ikincil kaza olasılığının artmasına neden olmaktadır. 170.304 km yüzölçümü, 19.32 milyonluk nüfusu olan Florida eyaleti ile 13.665 km yüzölçümü ve 764.000 nüfusu olan Eskişehir İl'indeki bu değerlerde göz önüne alındığında 21 dakikalık müdahale süresi farkının aslında oldukça fazla bir fark olduğu ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

Us. Department Of Transportation, 2010, *Traffic Incident Management Handbook*, January, Washington

Us. Department Of Transportation, 2006, *Freeway Management and Operation Handbook*, June, Washington

Yorgancı, M., Yıldırım Z. ve Çetinöz F. 2013. *Acil Çağrı Karşılama*

Diğer Yayınlar

T.C. İçişleri Bakanlığı İller İdaresi Genel Müdürlüğü, 2013,

http://www.illeridaresi.gov.tr/default_B0.aspx?id=252

T.C. Antalya Valiliği, 2013,

<http://www.antalya.gov.tr/icerik/12/138/112-acil-cagri-merkezi.html>

Incident Management Florida, 2013,

http://www.sunguide.info/sunguide/index.php/services/categories/32/incident_management

EKLER

EK-1: İl Sağlık Müdürlüğü Veri Tabanı

Protokol	Kayıt Tarihi	Çağın Yapanı	Çağın Yolu	Çağın Nedeni	Semt	Sokak	Adres	Açıklama
5	01.01.2012 03:47	Hasta Yakını	TELEFON	TRAFİK KAZASI	HOŞNÜDİYE		İBİS OTEL ÖNÜ	TC NUMARASI ALINAMADI.
12	01.01.2012 03:48	Vatandaş	TELEFON	TRAFİK KAZASI	AKCAMI		ATATÜRK LİSESİ KARŞISI	SOSYAL GÜVENCESİ ALINAMADI. SOL BACAĞTA HASSASİYET. YENİ VAKA.
20	01.01.2012 03:50	155	POLİS İMDAT	TRAFİK KAZASI	HOŞNÜDİYE	İSMETİNÖNÜ-1	222 PARK ÖNÜ	TİCARİ ARAÇ ÇARPMIŞ PLAKASI ALINAMAMIŞ.YUNUS EMRE DEVLET HASTANESİ MORGUNA NAKİL EDİLMİŞ.
58	01.01.2012 05:35	Diğer		TRAFİK KAZASI	ESKİBAĞLAR	ÜNİVERSİTE	SOKAK ÜZERİ	ALIN BÖLGESİNDE 3 CM KESİ TRAFİK KAZASINA GİDİLİRKEN DARP VAKASI İLE KARŞILAŞILDI.4241 KAZA İÇİN YÖNLENDİRİLDİ.
59	01.01.2012 05:38	Diğer	TELSİZ	TRAFİK KAZASI	ESKİBAĞLAR	ÜNİVERSİTE	ALBATROS OTEL ÖNÜ	BU VAKA İÇİN 4140 YÖNLENDİRİLMİŞTİ ANCAK 4140 OLAY YERİNE GİDERKEN YOLDA DARP VAKASI İLE KARŞILAŞTI VE MÜDAHALE ETTİ OYUZDEN 4240 YÖNLENDİRİLDİ. ALKOLLÜ SAHİS+GENEL BEDEN
62	01.01.2012 06:01	Noktaya Müracaat	TELEFON	TRAFİK KAZASI	DİĞER		BEYLİKOVA TSM.	BURUNDA HAFİF KESİ MEVCUT. YAKIT.
94	01.01.2012 14:30	Vatandaş	TELEFON	TRAFİK KAZASI	İSMET İNÖNÜ		ESGAZ ÖNÜ	SAG TIBIA TRAVMA
191	02.01.2012 12:34	Vatandaş	TELEFON	TRAFİK KAZASI	İSMET İNÖNÜ		PARK 222 ÖNÜ	İHTİYAÇ. YENİ VAKA
192	02.01.2012 12:40	155	TELEFON	TRAFİK KAZASI	ÇAMLICA	PANAYIR	SOKAK ÜZERİ	GDB
220	02.01.2012 15:54	155	TELEFON	TRAFİK KAZASI	ARİFİYE	KIBRIS SEHİTLERİ	VİLAYET YANI	YENİ VAKA
222	02.01.2012 16:02	Hasta Yakını	TELEFON	TRAFİK KAZASI	GÜNDOĞDU		ÇATÖREN PETROL ÖNÜ	
227	02.01.2012 16:50	Hasta Yakını	TELEFON	TRAFİK KAZASI	GÜLLÜK	BAYSAL	NO:14/7	YENİ VAKA. SOL AYAK BİLEĞİ FRAKTÜR?PLAKA ALINAMADI.
236	02.01.2012 17:48	Vatandaş	TELEFON	TRAFİK KAZASI	75. YIL	10. CADDE (ORG. SANAYİ)	NO:2	YENİ VAKA.
245	02.01.2012 19:47	Hasta Yakını	TELEFON	TRAFİK KAZASI	GÜNDOĞDU		ÇATÖREN PETROL ÖNÜ	241 numaralı görev ile birlikte gerçekleştirilmiştir.
293	03.01.2012 08:53	Hasta Yakını	TELEFON	TRAFİK KAZASI	ŞİRİNTEPE		ANADOLU ÜNİVERSİTESİ	OLAY YERİNDE KAZAYA SEBEP OLAN ARAÇ VE 155 EKİBİ YOKTU. O YÜZDEN PLAKA ALINAMADI, KKM HABERDAR EDİLDİ. YDT.
314	03.01.2012 11:40	Vatandaş	TELEFON	TRAFİK KAZASI	KANLIPINAR		MAİDE BOLEL YAKINLARINDA.	
371	03.01.2012 17:38	Diğer	TELEFON	TRAFİK KAZASI	KÜTAHYA YOLU		KEMAL KÜKREK DİNLENME TESİSLERİ 30.KM	EKİBE TELEFONLA ULAŞILDI. ARAÇ İÇİ YOLCU.
373	03.01.2012 17:54	155	TELEFON	TRAFİK KAZASI	KALKANLI		KÜTAHYA YOLU KEMAL KÜKREK DİNLENME TESİSLERİ 30.KM	COSTA FRAKTÜR.

Kentsel	Ekip Adı	Çağın Zamanı	Vaka Veriş Zamanı	Hareket Zamanı	Buluşma Zamanı	Olay Yerine Varış Zamanı	Olay Yeri Ayrılış Zamanı
Kırsal	MERKEZ 4	01.01.2012 00:18	01.01.2012 00:19	01.01.2012 00:20	01.01.2012 00:21	01.01.2012 00:21	01.01.2012 00:23
Kırsal	MERKEZ 14	01.01.2012 01:01	01.01.2012 01:02	01.01.2012 01:03	01.01.2012 01:06	01.01.2012 01:06	01.01.2012 01:26
Kırsal	MERKEZ 4	01.01.2012 01:28	01.01.2012 01:29	01.01.2012 01:30	01.01.2012 01:36	01.01.2012 01:36	01.01.2012 01:39
Kentsel	MERKEZ 4	01.01.2012 05:33	01.01.2012 05:34	01.01.2012 05:35	01.01.2012 05:37	01.01.2012 05:37	01.01.2012 05:39
Kırsal	MERKEZ 14	01.01.2012 05:38	01.01.2012 05:38	01.01.2012 05:38	01.01.2012 05:40	01.01.2012 05:40	01.01.2012 05:44
Kentsel	BEYLİKOVA 1	01.01.2012 06:09	01.01.2012 06:09	01.01.2012 06:09	01.01.2012 06:10	01.01.2012 06:10	01.01.2012 06:10
Kentsel	MERKEZ 4	01.01.2012 14:29	01.01.2012 14:30	01.01.2012 14:30	01.01.2012 14:32	01.01.2012 14:32	01.01.2012 14:37
Kentsel	MERKEZ 4	02.01.2012 12:34	02.01.2012 12:35	02.01.2012 12:36	02.01.2012 12:38	02.01.2012 12:38	02.01.2012 12:43
Kentsel	MERKEZ 6	02.01.2012 12:40	02.01.2012 12:41	02.01.2012 12:42	02.01.2012 12:47	02.01.2012 12:47	02.01.2012 12:55
Kentsel	MERKEZ 1	02.01.2012 15:54	02.01.2012 15:55	02.01.2012 15:57	02.01.2012 16:02	02.01.2012 16:02	02.01.2012 16:04
Kırsal	MERKEZ 11	02.01.2012 16:01	02.01.2012 16:02	02.01.2012 16:03	02.01.2012 16:10	02.01.2012 16:10	02.01.2012 16:21
Kırsal	MERKEZ 7	02.01.2012 16:49	02.01.2012 16:50	02.01.2012 16:51	02.01.2012 16:59	02.01.2012 16:59	02.01.2012 17:10
Kırsal	MERKEZ 5	02.01.2012 17:48	02.01.2012 17:49	02.01.2012 17:50	02.01.2012 18:05	02.01.2012 18:05	02.01.2012 18:10
Kentsel	MERKEZ 11	02.01.2012 16:01	02.01.2012 16:02	02.01.2012 16:03	02.01.2012 16:10	02.01.2012 16:10	02.01.2012 16:21
Kırsal	MERKEZ 4	03.01.2012 08:53	03.01.2012 08:54	03.01.2012 08:55	03.01.2012 08:59	03.01.2012 08:59	03.01.2012 09:01
Kırsal	MERKEZ 2	03.01.2012 11:39	03.01.2012 11:42	03.01.2012 11:42	03.01.2012 11:47	03.01.2012 11:47	03.01.2012 11:52
Kırsal	İNÖNÜ 1	03.01.2012 17:38	03.01.2012 17:38	03.01.2012 17:41	03.01.2012 18:03	03.01.2012 18:03	03.01.2012 18:26

Hastaneye Varış Zamanı	Hastaneden Ayrılış Zamanı	İstasyona Dönüş Zamanı	Reaksiyon	Ulaşım (sn)	Meggülyet (s)	Toplam (sn)	Sonuç
01.01.2012 00:28	01.01.2012 00:38	01.01.2012 00:43	120	180	1200	1500	HASTANEYE NAKİL
01.01.2012 01:28	01.01.2012 01:31		120	300	1800	0	HASTANEYE NAKİL
01.01.2012 01:41	01.01.2012 01:55	01.01.2012 02:00	120	480	1620	1920	EX MORGA NAKİL
01.01.2012 05:44	01.01.2012 05:49	01.01.2012 05:56	85	189	952	1339	HASTANEYE NAKİL
01.01.2012 05:47	01.01.2012 06:05	01.01.2012 06:12	26	95	1634	2025	HASTANEYE NAKİL
01.01.2012 06:57	01.01.2012 07:10	01.01.2012 08:11	11	21	3671	7281	HASTANEYE NAKİL
01.01.2012 14:39	01.01.2012 14:45	01.01.2012 14:53	73	142	943	1402	HASTANEYE NAKİL
02.01.2012 12:47	02.01.2012 12:53		81	201	1101	0	HASTANEYE NAKİL
02.01.2012 13:04	02.01.2012 13:09	02.01.2012 13:13	104	404	1758	1964	HASTANEYE NAKİL
02.01.2012 16:08	02.01.2012 16:17		179	474	1375	0	HASTANEYE NAKİL
02.01.2012 16:26	02.01.2012 16:37	02.01.2012 16:42	86	506	2163	2426	HASTANEYE NAKİL
02.01.2012 17:17	02.01.2012 17:23		75	555	1995	0	HASTANEYE NAKİL
			138	1015	0	0	BAŞKA ARAÇLA NAKİL
02.01.2012 16:26	02.01.2012 16:37	02.01.2012 16:42	86	506	2163	2426	HASTANEYE NAKİL
03.01.2012 09:04	03.01.2012 09:10	03.01.2012 09:20	82	322	993	1587	HASTANEYE NAKİL
03.01.2012 12:05	03.01.2012 12:10	03.01.2012 12:43	190	457	1886	3871	HASTANEYE NAKİL
03.01.2012 19:08	03.01.2012 19:40	03.01.2012 20:17	177	1497	7337	9594	HASTANEYE NAKİL

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Suat YALNIZOĞLU

Sürekli Adresi: Vişnelik Mahallesi Gül Sokak No: 85/3 ESKİŞEHİR

Doğum Yeri ve Yılı: Eskişehir / 1983

Yabancı Dili: Almanca, İngilizce

İlk Öğretim: Melahat Ünügür İlk Öğretim Okulu 1998

Orta Öğretim: Yunus Emre Anadolu Teknik Lisesi 2003

Ön Lisans: İstanbul Kültür Üniversitesi 2007

Lisans: Anadolu Üniversitesi 2010

Yüksek Lisans: Bahçeşehir Üniversitesi 2013

Enstitü Adı: Fen Bilimleri Enstitüsü

Program Adı: Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi

Yayımları: ESKİ-YENİ (Valiliğe ait Aylık Kültür Sanat Dergisi) / ‘Kentsel Dönüşüm’, ‘Göç’, ‘Raylı Sistemler’, ‘Göktürk 2 Uydusu’

Çalışma Hayatı:

Eskişehir Tepebaşı Belediyesi / Bilgi İşlem Müdürlüğü / 2009 – Devam ediyorum.

Hava Kuv. K.lığı 1.Ana Jet Üssü / Konut Yönetim Başkanlığı / 2008 – 2009

Eskişehir İl Emniyet Müdürlüğü / Muhabere Elektronik Şube Müdürlüğü / 2007 – 2008

Doğan Medya Center / Kanal D ve CNN Turk Televizyonları / 2006 – 2007

Casper Computer / Eskişehir Store / 2004 – 2005