

FELÂKET YÖNETİMİNDE PLÂNLAMANIN VE ORGANİZASYONUN İYİLEŞTİRİLMESİ; "FELÂKET YÖNETİM SİSTEMİ"

IMPROVEMENT OF PLANNING & ORGANIZATION IN DISASTER MANAGEMENT; "THE INCIDENT COMMAND SYSTEM"

Dr. Emre YİĞİTBAŞ*, Dr. Fatih AĞALAR**, Dr. Füsün TÜNAY®, Dr. Akın TARIM***

Kitlesel ve küçük ölçekli felâketler tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sorun olmaya devam etmektedir. Ülkemizde trafik kazalarından kaynaklanan ölüm ve sakatlanmalar dahi felâketleri aratmayacak boyutlardadır. Yakın geçmişte yaşanan felâketler arasında Kırıkkale silah fabrikası patlaması, Dinar depremi, İstanbul çöp patlaması, Senirkent ve İzmir sel ve çamur baskınları, Van uçak kazası ve hemen her yıl büyük kayıplara neden olan sayısız orman yangınları sayılabilir(1). Felâket yanıtında ortaya çıkan bazı ortak sorunların ve yetersizliklerin bilinmesi, felâket hazırlığı, plânlama, örgütlenme ve yönetiminin iyileştirilmesi basamaklarında, ilk adımdır. Büyük ölçekli kitlesel felâketlerin yanıtlanmasında genellikle birden fazla kuruluş yer almaktadır ve bu kurumların hemen hepsinin de önceden hazırlanmış felâket plânları olduğu gibi, yeterli hazırlıkları da vardır. Aksayan kısım ise bu plânların birer "masa üstü" ya da "kağıt plâni" olarak (paper-plan syndrome) işlev dışı kalmaları, birleştirilememeleri, katılımcı kurumların tek bir yanıt organı gibi davranamayışlarıdır(2). Acil felâket yanıtında aşılması gereken bir diğer önemli engel ise toplumsal ve siyasi duyarsızlık unsurudur (apathy factor)(3). Bu derlemede her boyuttaki felâketlerde kullanılacak bir felâket yönetim sisteminden, "The Incident Command System" (ICS) ve Acil Tıp Sisteminin (ATS) ICS içerisindeki uyarlamasından söz edilecektir.

FELÂKET YÖNETİM SİSTEMİ

ICS, kapsamlı, yaygın ve sistematik olarak birden fazla kurum ve acil yanıt biriminin ortak bir yapılanma içinde bütünleştirilebildiği bir felâket hareket plânıdır. ICSde kullanılan birleşik komuta görüşü, büyük sivil felâketlerde

en etkin koordinasyon ve yönetimi sağlar. ICS, her tipte acil yanıt uygulamalarını daha da iyileştiren tüm personel, politikalar, işlemler, hizmetler ve donanımın tek bir yapıda bütünleştirilmesi ve birleştirilmesidir.

ICS, 1970 yılında güney California'da büyük hasara ve ölümlere neden olan bir dizi orman yangınından sonra geliştirilmiştir. Yangında 772 yapı ve 2424.km2 orman alanı tahrip olmuş, 16 kişi de hayatını kaybetmiştir. Bu yangın o güne kadar California'da meydana gelmiş en büyük felâket olayıdır.

Bu olayda kurtarma ve söndürme operasyonlarına katılan birimler ciddi boyutta problemlerle karşılaşmıştır. 1971 de ABD. de bir kongrede bu problemler irdelenmiştir ve yetersizlikler 6 başlık altında gruplanmıştır: 1. Ortak bir yapılanmanın olmaması, 2. Olay yerindeki birimler ve organizasyonda yer alan kurumların birbirleriyle olan haberleşme olanaklarının yetersizliği, 3. Her kuruma ait felâket plânlarının birleştirilmesinde başarısızlık, 4. Felâket süreci içinde elde edilen verilerin uygun yöntemle zamanında ve kullanılmaması, 5. Her türlü kaynağın verimli kullanımda ve yönetiminde yetersizlik, 6. Felâketin gelişimi sürecinde ortaya çıkabilecek gelişmeleri sezinlemedeki yetersizlik (4,5).

Bu aksaklıkların giderilebilmesi için felâket olaylarında her tipte acil yanıt uygulamasını iyileştiren tüm personel davranış politikaları, hizmetler ve donanımı tek bir yapılanmada bütünleştiren bir sistem, (ICS) geliştirilmiştir. ICS acil yanıtında yönetim ve haberleşmenin kalitesini ve güvenilirliğini arttıran modern bir görüştür.

ICS 'İN TASARIMI

Yapılan araştırmalarda acil yanıtındaki aksaklıkların giderilmesi amacıyla kurumlar arasında modern teknoloji destekli bir ortaklık kurulması ve standardizasyon oluşturulması gereği ortaya çıkmıştır. ICSin tasarımı bunlar dikkate alınmış, kurumlar arası standart yapılanma, terminoloji, işleyiş ve haberleşmenin bütünlüğü sağlanmıştır. Tasarımda dikkate alınan unsurlar şunlardır: 1. Olay karakterine göre üç düzeyde etkin işleyiş sağlanır. i. Tek kurum

* Sağlık Bakanlığı İl Sağlık Müdürlüğü Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri Şube Müdürlüğü

** Süleyman Demirel Üniversitesi Genel Cerrahi A.B.D.

*** Hacettepe Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı

Yazışma Adresi: Dr. Emre YİĞİTBAŞ

Sağlık Bakanlığı İl Sağlık Müdürlüğü Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri Şube Müdürlüğü ANKARA

desteğinde, tek yetki alanı, ii. Çok kurum desteğinde, tek yetki alanı, iii. Çok kurum desteğinde, çok yetki alanı.

2. Yapılanması çeşitli acil durumlara uyarlanabilir. Ör.: Yangın, deprem, sel felâketi, büyük trafik kazaları, kurtarma operasyonları vb. 3. Acil Yanıt ve idaresi için gereken yeni teknolojiye uyum sağlayabilir. 4. Basit günlük olaylardan, en büyük acil yanıt gereksinimlerine kadar genişleyebilecek yapıdadır. 5. Yapı, işleyiş ve terminolojide basit ve ortak unsurlar içerir. 6. Bünyesindeki mevcut kurumların normal işleyişine engel olacak tarzda uygulamalar içermez. 7. Sistemi yeni kullananların hızla ustalık kazanabileceği kadar basit ve düşük maliyetli bir işleyişi vardır.

YÖNETİM GÖRÜŞLERİ VE SİSTEM ÖZELLİKLERİ

ICS, devletin farklı yönetim düzeylerinden ya da farklı kökeni olan kurumların katılımı durumunda da işleyişini sürdürebilmelidir. Ör.: Ülkemizde, jandarma birlikleri, yönetim açısından orduya, itfaiye ise yerel idare idareye bağlıdır. Bu nedenle komutada sorunlar yaşanmaktadır(5). ICS tüm kurumların kendi kanuni ve mali sorumluluklarını, kurumsal görevlerini ve yapılanmalarını kontrol edebilmelerini sağlar, yani katılan tüm kurumlar özerktir. Komutanın birleştirilmesi kurumların birbirine yakın ilişkisini sağlar fakat birbirleri üzerinde güç gösterisi yapmasına engel olur. İdare, konulan hedefler doğrultusundadır. Bu hedefler gerçekçidir, başarılamayacak hedefler hiçbir kuruluştan beklenmez. Birimlerin bütünlüğü korunur, örneğin itfaiye görevlileri polis ile içiçe çalışmaz. Birimlerin görevlerine açıklık kazandırılır. Örneğin çalışma kısmı hiçbir zaman beslenme ya da malzeme temini gibi sorunlarla ilgilenmez.

Bütün sistemde beş ana kısım vardır; 1. Komuta, 2. Çalışma (operasyon), 3. Plânlama, 4. Lojistik, 5. Finans. Kısımların altında büyükten küçüğe doğru şube, gurup ve birimler yer alır. Bu ünitelere ait ilgili yönetim basamakları ise sırasıyla şef (kısım), müdür (şube), supervisor (gurup) ve amiridir (birim).

Olayın kapsamına göre felâket yanıtı, 1-2 birim ile başlayıp 5200 kişilik bir güce çıkabilir. Olay üzerinde kontrol sağlandıkça yeniden küçültülür. Küçültme için özel bir tasviye birimi vardır. Bu birim maliyet-etkinlik, (cost-effectiveness) ve yönetim etkinliklerini de dikkate alarak gerek-meyen kaynakların görevini sonlandırır. Sistemin tamamının çalıştırılması gerekmez. Ancak çok kapsamlı ve karmaşık olaylarda buna ihtiyaç duyulur. Orta düzeyli bir olay için yaklaşık üçte bir aktivasyon yeterli olabilmektedir. Boş kalana ya da aktive edilmeyen birimden bir üstteki ilgili düzey sorumludur. Ör.: Komuta kısmı, finans ve lojistik kısımlarını aktive etmeyebilir, bu durumda komuta finans ve lojistiğin görevlerini de üstlenmiş demektir(6).

ICSin yapılanması, yapılan işe göre değişiklikler gösterir. Örneğin yangın olaylarında hava saldırı timleri (yangın söndürme uçakları), vurucu timler varken, polise olaylarda keskin nişancılar, silahlı vurucu timler ve K9 birimleri yer alır. Tıbbi olaylarda ise tıbbi supervisor, triaj lideri ve ATS idari lideri bulunur(5,6).

FELÂKETLERDE PLÂNLAMA SÜRECİ

Olay küçük olsa bile plânlanmalıdır, ancak bu şekilde daha etkin ve iyi hizmet verilebilir. Basit ve günlük olaylarda bu işlem, başkanın (olay yerine ilk ulaşan memur ya da amir) sezgisel plânlamasıyla gerçekleşir. Önceden felâket plânlamalarının hazırlanmış olduğu büyük ve karmaşık acil olaylarda bile başkan büyük olasılıkla yine sezgisel bir plânlama ile harekete geçecektir. ICSde bu sezgisel plânlamanın yerini olayın başlangıç aşamalarından itibaren, mümkün olduğu kadar çabuk daha formal ve sistematik bir plânlama işleminin alması sağlanmalıdır. Sezgisel plânlamanın gerektiği durumlarda, formal plânlama işleminin bilinmesi, hedeflere göre yönetim ve plânlama ilkelerinin uygulanmasını sağlayan düşünüş tarzının yerleşmesinde yardımcı olur.

ICS plânlama süreci, "hedeflere göre yönetim" kavramlarından geliştirilmiştir: Komuta siyaseti, hedefleri ve öncelikleri belirler. Operasyon ve Plânlama kısımları hedeflere ulaşılması için gereken organizasyonu yapar. Lojistik, haberleşme de dahil olmak üzere hizmet ve destek sağlar. Finans kısmı komutanın kontrolünde finansal düzenlemeleri ve kısıtlamaları organize eder. Daha sonra tüm kısımların katılımıyla, plânın hedeflere ulaşması için gerçekle bağdaşması, yeterliliği ve işlerliği kontrol edilerek plân güçlendirilir.

BİRLEŞİK KOMUTA SİSTEMİ

Birleşik komuta, acil yanıtında çeşitli özerk, sivil kuruluşların uyumlu ve sistematik biçimde yapılandırılmasıdır. Bu kavram, katılan kurumların işlevlerini verimli ve etkin bir biçimde yerine getirmelerini sağlayan bir örnek yapıya olanak tanır. Belirlenen hedeflere göre idare esastır. Temel prensipler; katılımcı kuruluşların özerkliğine saygı, işlevsel açıklık ve hareket plânları için ortak idari çatının sağlanmasıdır. Birleşik komuta kavramının hedefleri; katılımcı kuruluşlar arasında bilgi akışının iyileştirilmesi, felâket yönetiminde tek ve ortak bir yaklaşım geliştirilmesi, işlevsel ve bölgesel karışıklıkların azaltılması ya da ortadan kaldırılması, tüm katılımcı kuruluş çabalarının en iyi şekilde yönlendirilmesi, benzer çabaların yinelenmesinin azaltılması ya da tamamen engellenmesidir. Bu hedefler pratiğe uyarlanabilirse ATS, itfaiye ve güvenlik güçlerinin bir arada çalışmalarını gerektiren durumlarda göreceli olarak kolaylık sağlanır.

ABD. de meydana gelen olayların %90'dan fazlası bölgesel kuruluşların kendi kaynaklarıyla idare edilirken, az sayıda olayda, komşu kuruluşların desteği gerekmekte ve bu kuruluşlarla otomatik yardımlaşma sağlanarak problemsiz olarak halledilebilmektedir. Bu olaylar birleşik komutadan ziyade tek komuta yapısıyla halledilmektedir. Acil olayların %5 inde olayın yapısı nedeniyle birden fazla kuruluşun katılımı gerekir ve bu yardımlaşma boyutunu aşmaktadır. Birleştirilmiş komuta kavramının söz konusu olduğu durumlar:

i. Birden fazla coğrafi sorumluluk alanını etkileyen olaylar; örneğin ülkemizde de yaşanan geniş boyutlu orman yangını, sel felâketi ve tehlikeli madde kazalarıdır. Bu olay-

larda felâketle mücadele aynı karakterde olmasına rağmen birden fazla politik ve coğrafi sorumluluk alanı içerdiğinden, birden fazla kuruluşun katılımını gerektirir.

ii. Birden fazla işlevsel sorumluluk alanını etkileyen olaylar; tek bir coğrafi yetki alanını içermektedir fakat felâket yanıtında yangın kontrolü için itfaiye, güvenlik güçleri, tıbbi yanıt birimi, ulusal havacılık işletmeleri ve diğer muhtemel yanıt birimleri gereklidir. Adı geçen farklı kuruluşların aynı yer ve anda farklı işlevler üstlenmeleri nedeniyle çoklu katılımdan söz edilir. Ülkemizde bu tür olaya örnek olarak 29.12.1994 tarihinde VAN' da yaşanan uçak kazası verilebilir (1).

iii. Hem coğrafi hem de işlevsel sorumluluk alanını etkileyen olaylar; örneğin volkanik patlamalar ve nükleer santral kazaları. Bu tip olaylara ülkemizden örnek Kırıkkale silah fabrikası patlaması ve Çernobil felâketleridir. Bu tür olaylara çok sayıda kurum hem bölgesel hem de işlevsel sorumluluk ve yetki sorumluluk ve yetki ile katılırlar. ICSin birleşik idare kavramı bu tip olaylarda, yani, bölgesel ve işlevsel yapı farklılığı gösteren olayların yönetiminde iyileştirilme sağlar(5,7).

ICS 'İN BİRLEŞİK KOMUTA SİSTEMİYLE UYUMU

ICS ortaklık görüşüne dayandırılmıştır. Büyük bir acil yanıt katılan kuruluşların hepsinde ortak yapılandırma, ortak terminoloji ve idare sisteminin olduğu varsayılacak olursa kurumlararası işleyiş farklılıkları azaltılmış ya da ortadan kaldırılmış olacaktır. Böylece tek bir yapılandırma ve bunun yönetimindeki avantajlar belirginleşir. Bu ortaklık tüm yanıtın bir noktadan yönetilebilmesini, bir çok değişik plânın birbirlerine uyarlanması sorununu çözerek, tek bir ortak plân ile tüm katılımcıların idaresine olanak sağlar. Çok sayıda lojistik ve haberleşme işlemi yerine tek ve ortak bir işleyiş de sağlanır ve ayrıca bilgi paylaşımı, uyumlu yönlendirme, kaynak yararlanımı ve değişken şartlara uyum kolaylığı da sağlanmış olur.

BİRLEŞİK KOMUTA İÇİN PLÂNLAMA SÜRECİ

Katılımcıların fazlalığı dışında, birleşik komuta plânlaması, tek katılımcıyı içeren komuta plânlaması ile aynıdır. Bu işlemde farklı kuruluşların hareketleri ve amaçları bir araya getirilir. Başlangıçta tüm kuruluş yöneticilerinin tek kurumun yanıtı olarak hazırladığı plânlar toplanır. Bu plânlar ve hedefleri olayın özelliklerine uygun olmayabilir. Dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, bu hedeflerin ortak bir görüş birliğine varmaya zorlanmadan incelenebilmesi ve anlaşılabilirliğidir. Birleşik plânlama işlemi bir komite çalışması tarzı ile tüm kuruluşların hedeflerindeki farklılıklarının giderildiği bir süreç değil, hedeflerin ve önceliklerin bir takım çalışması şeklinde yürütülmesinin teşvik edildiği bir süreçtir. Bu takım çalışmasının ürünü, olayın tüm gereksinimini karşılayan toplu bir çalışma olmasına karşın, ortak görüş birliği" gibi anlaşılmalıdır. Toplu olarak hedef ve önceliklerin belirlenmesinden sonra tüm katılımcı kurumlar tek bir kurumuş gibi düşünülerek plânlamaya devam edilir.

Yapılanma, tüm alanı kontrol altında tutabilecek, birimlerin bütünlüğünü sağlayacak ve işlevsel açıklık ilkesine bağlı kalacak şekilde, tüm kurumlardan yararlanılabilecek tarzda tasarlanır. Destek, hizmet ve haberleşme talepleri karşılanır ve görevlendirilir. Kısım, şube ve birimlerin atamaları detaylandırılır. Maliyet belirlenir ve anlaşmalar yapılır. Tüm katılımcı kuruluşların ekipleri tarafından "gerçeklik kontrolü" yapılır. Geliştirilen plân tüm kuruluşların başkanlarına sunulurak kendileriyle ilgili kısımların onayları alınır.

BİRLEŞİK KOMUTA KONFİGÜRASYONU

ICSin yapılandırılması; özel durumları, karmaşık olayları ve değişik seviyede iş yükünü karşılayabilecek esnekliğe sahip olmalıdır. Komuta grubunun oluşturulmasında çeşitli seçenekler vardır. Olayın hangi düzeyinde komutayı kimin yapacağına karar vermek, kolaydır.

i. Kurumların rolü: Olayı yanıtlayan kuruluşlar, ya doğrudan doğruya sorumlu ve yetkilidirler ya da destek rolünde, yani yardım eden konumundadırlar. Yöneticiler ise sadece yetkili ve sorumlu olan kurumlardan atanır.

ii. Kurumların yetki ve otoriteleri: Yöneticileri atayan kurumların, hedeflere uygun olarak kaynakların siparişi, nakilleri ve bakımları konularında da yetkileri vardır. Bu otorite ve yönetime katılım kuruluşların bütçe ve büyüklükleri ile ilgili değildir.

iii. Uygulanabilirlik: Yönetim prensipleri birden fazla coğrafi, işlevsel kapsamı olan olaylarda da kolaylıkla uygulanabilmelidir. Ayrıca sistemin sıradışı olaylarda da uygulanabilir nitelikte olması gereklidir. Felâketin büyüklüğüyle orantılı olarak yerel idareden ya da hükümetin çeşitli düzeylerinden yetkililer de komuta grubuna katılabilirler.

ICS DE TIBBİ KAYNAKLARIN YÖNETİMİ

İlk bakışta böyle önemli bir birimin, sistem içinde daha fazla rolü olması gerektiği ve daha üst bir pozisyonda temsil edilmesi gerektiği düşünülebilir. Fakat tıbbi birim sadece yanıt katılan ve ICSin yapısında yer alan personelin sağlığından sorumludur. Eğer felâketin kendisinden kaynaklanan yaralanma ve ölüm vakaları varsa bu durumda çeşitli tıbbi yanıt organizasyonları görevlendirilir. Felâketin özelliğine göre tıbbi birim, modüler yapıdaki sistemin herhangi kısmına uygulanabilir. Bazı durumlarda halk sağlığı uzmanı ya da başka bir doktor "Olay başkanı" olabileceği gibi komuta grubunda başka idari görev de alabilir; büyük ve fazla yaralanmalı felâketlerde tıbbi temsilci, operasyon kısmının şefliğini üstlenirken diğerleri de şube müdürlüğünü üstlenebilir ve buna ek olarak komuta, lojistik, finans ve plânlama kısımlarında başka tıbbi temsilciler görevlendirilebilir. Yine yaralanmaların fazla olduğu olaylarda, oluşturulan ekiplerde ambulans ve paramedik (acil tıp teknisyeni) timleri görevlendirilebilir.

i. 5-15 vakalı tıbbi acil yanıt olaylarında; tıbbi birim idarecisi, triaj timi, tedavi timi ve transport timine yer verilmelidir.

ii. 16-50 vakalı tıbbi acil (major-tıbbi acil) yanıt olaylarında; tüm tıbbi birimlere idari birim amiri eklenerek tüm

işlevlerin gerektiği şekilde yerine getirilmesi sağlanır. Bu durumda olay yerinden hastaneye haberleşmenin düzenlenmesi için, "tıbbi haberleşme birim amiri" eklenir.

iii. 50 den fazla vakalı tıbbi yanıt olaylarında (tıbbi felâket); yapılanmaya daha da fazla tıbbi birimler eklenerek genişletilir. Eğer iki tıbbi birim yetersiz kalıyorsa bir tıbbi şube eklenmelidir. Eğer beş tıbbi birim yetersiz kalıyorsa 2nci ya da 3üncü tıbbi şubeler eklenmelidir. Tıbbi şube, kontrol alanı üzerindeki yanıt gücünü daha da arttırabilir. Böyle durumlarda Tıbbi haberleşme idareciliği, şube müdürlüğüne dönüştürülür ve bölümler düzeyindeki pozisyonlar sayıca azaltılır. Tüm dünyada ICSin tıbbi uygulamaları gittikçe genişletilmekte ve sistemin etkinliği arttırılmaktadır.

GÖNÜLLÜLERİN SİSTEME UYARLANMASI

Gönüllü çabalarının acil yanıtında hem iyi hem de engelleyici etkileri vardır. Olumlu etkiler, yardım, işgücü ve enerji katılımı tarzındadır. Engelleyici etkiler ise, idaresi güç ve sayısı tam olarak bilinmeyen gönüllülerden kaynaklanan, yönlendirilemeyen işler ve genel kontrol yetmezliğidir. ICSin iyi uygulandığı durumlarda olumsuz etkiler azal-tılarak olumlu yönler arttırılabilir. ICSdeki esnek yapılan-dırılma sayesinde gönüllülerden oluşan timler, özel görev güçleri ve bölümler sisteme katılabilirler. Bir supervisor 30 kişiyi ve eğer 20 şerli gruplara bölünürse 100 kişiyi, bir şube müdürü 500 kişiyi yönetebilir. Gönüllülerden yararlanılmasına verilebilecek en iyi örnekler arasında, arama, kurtarma, tahliye, uyarma, yol yapımı ve yangın mücadelesi vardır. Gönüllü

yararlanımında önemli olan nokta onların denetimi ve sisteme uygun olarak katılımlarının sağlanmasıdır.

KAYNAKLAR

1. Ağalar F, Çakmakçı M, Er M, ve ark : Evaluation of trauma care in a developing country highlighted by a major aircraft accident. *European J. Emergency Medicine*. 4: 1997
2. Quarantelli EL : Human resources & organizational behaviour in community disasters & their relationship to planning, Preliminary paper no. 76, Disaster research Center, University of Delaware, Newark, 1982
3. Blanshan S, Quarantelli EL : From dead body to person: The handling of fatal mass casualties in disasters, preliminary paper no 61, Disaster Research Center, Univ., of Delaware, Newark, 1979
4. Yiğitbaş E, Ağalar F, Tünay F : Acil tıp sisteminde medyanın rolü;olumlu ve olumsuz etkiler. *Turkish J.Trauma & Emergency Surgery*. 3: 158, 1998
5. Kast FE, Rozensweig JE : Organization & management: a systems approach, NY Mc Graw-Hill, Inc. 1974
6. Drabek TE : Managing the emergency response. *Public Admin. Rev.* 45:85, Jan. 1985
7. Lewis FR, Trunky DD, Steete MR : Autopsy of a disaster. *J. Trauma*. 20(10): 861, 1980