

**Cilt I**  
**ORGANİZASYON VE YÖNETİM**

# **IAMSAR KILAVUZU**

## **ULUSLARARASI HAVACILIK VE DENİZCİLİK ARAMA VE KURTARMA KILAVUZU**

### **Cilt I ORGANİZASYON VE YÖNETİM**

**IMO/ICAO**

**Londra/Montreal, 1998**

1998 yılında  
ULUSLARARASI DENİZCİLİK ÖRGÜTÜ,  
4 Albert Embarkment, Londra SE1 7SR, Birleşik Krallık  
ve  
ULUSLARARASI SİVİL HAVACILIK ÖRGÜTÜ,  
999University Street, Montreal, Quebec, Kanada H3C 5H7  
Taraından yayınlanmıştır.

Bu baskı Uluslararası Denizcilik Örgütü taraından basılmıştır.

2 4 6 8 10 9 7 5 3

ISBN 92-801-1462-x

IMO YAYINI
IMO Satış numarası : IMO-960E

Telif hakları, IMO/ICAO 1998

Tüm hakları saklıdır.  
Bu yayının hiçbir kısmı, Uluslararası Denizcilik Örgütünün  
yazılı izni olmadan satış amacıyla çoğaltılamaz,  
yeniden düzeltme için saklanamaz veya elektronik, elektrostatik,  
manyetik bant, mekanik, fotokopi veya başka  
bir şekilde veya başka bir araçla aktarılamaz.

## **ÖNSÖZ**

---

Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama ve Kurtarma El Kitabının üç cildinin ana amacı, kendi arama ve kurtarma ( SAR ) ihtiyaçlarını ve Uluslararası Sivil Havacılık Konvansiyonu, Uluslararası Denizcilik Arama ve Kurtarma Konvansiyonu ve Uluslararası Denizde Can Güvenliği (SOLAS) Konvansiyonu altında kabul ettikleri yükümlülüklerini karşılayan devletlere yardımcı olmaktır. Bu ciltler, SAR hizmetlerini organize ve sağlama ile ilgili olarak ortak havacılık ve denizcilik yaklaşımı için temel ilkeleri vermektedir. Ülkeler, kendi SAR hizmetlerini geliştirmeye, komşu devletlerle işbirliği yapmaya veya kendi SAR hizmetlerini global SAR sisteminin bir parçası olarak düşünmeye teşvik edilmektedir.

Her IAMSAR El Kitabı cildi, özel SAR sistemi görevleri düşüncesiyle yazılmıştır, ve tek başına bir doküman olarak veya diğer iki cilt ile birlikte SAR sistemini tam olarak göz önüne alan bir araç olarak kullanılabilir.

*Organizasyon ve Yönetim* cildi (cilt I), global SAR sistemi konseptini, ulusal ve bölgesel SAR sisteminin kuruluşunu ve gelişimini ve efektif ve ekonomik SAR hizmetini sağlamak üzere devletler ile işbirliğini ele almaktadır.

*Görev Koordinasyonu* cildi (cilt II), SAR operasyonlarını ve tatbikatlarını planlayan ve koordine eden personele yardımcı olmaktadır, ve

*Mobil Araçlar* cildi (cilt III), arama, kurtarma, veya olay yerindeki koordinatör fonksiyon performansı ile, ve kendi acil durumlarına ilişkin SAR bakış açısı ile yardım etmek için kurtarma birimlerinin, uçakların ve gemilerin götürülmesini hedeflemektedir.

### ***Organizasyon ve Yönetim Kılavuzu***

*Bölüm 1*, SAR hizmetlerini vermeye nelerin dahil edildiğini, ve bu hizmetlerin niçin gerekli ve faydalı olduğunu içeren SAR konseptinin özetini sunmaktadır. SAR sistemi, global, bölgesel ve ulusal açıdan incelenmiştir.

*Bölüm 2*, SAR sisteminin ana elemanlarının bir kısmını vermektedir. Bunlar, muhabere, kurtarma koordinasyon merkezlerini ve ikinci derecede kurtarma merkezlerini, operasyonel ve destek araçları ve olay yeri koordinatörünü içermektedir.

*Bölüm 3*, profesyonelce yetenekli SAR personeli yetiştirmek için eğitim, yeterlik ve sertifikasyon işlemlerinden bahsetmektedir. Eğitimin ve eğitim için kullanılan tatbikatların bir takım hususları detaylı olarak incelenmiştir.

*Bölüm 4*, Tehlikeli durum alarmlarının alınması ve SAR sisteminin çeşitli elemanları arasındaki efektif koordinasyonun desteklenmesi için SAR organizasyonunun muhabere ihtiyacını açıklamaktadır.

*Bölüm 5*, SAR sisteminin kapsamlı yönetim bakış açısını vermektedir.

*Bölüm 6*, hizmetlerin gelişimine yardımcı olan organizasyon ile ilgili ortamı oluşturmaya ilişkin bazı teknikleri önermekte ve gerekli faktörlerden söz etmektedir.

Bu el kitabı, Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü ve Uluslararası Denizcilik Örgütü tarafından müştereken yayınlanmaktadır.

## İçindekiler

---

### Kısaltmalar ve Kısa İsimler

### Sözlük

<b>Bölüm 1</b>	<b>Genel Sistem Konsepti</b>
1.1	Servisleri Kurma .....
1.2	Hizmetlerin Faydaları.....
1.3	Hizmetlerin Yasal Temeli .....
1.4	Ana Sistem Görevleri .....
1.5	Sistem Yönetimi ve Desteği .....
1.6	Global Konsept .....
1.7	Ulusal ve Bölgesel Sistemler .....
1.8	SAR ve 1949 Cenevre Konvansiyonu ve İlave Protokolleri .....
<b>Bölüm 2</b>	<b>Sistem Elemanları</b>
2.1	Sistem olarak SAR .....
2.2	Muhabere.....
2.3	Kurtarma Koordinasyon Merkezleri .....
2.4	İkinci Derecede Kurtarma Merkezi.....
2.5	SAR Araçları .....
2.6	Olay Yeri Koordinatörü ve Uçak Koordinatörü .....
2.7	Destek Hizmetleri .....
<b>Bölüm 3</b>	<b>Eğitim, Yeterlik, Sertifikasyon ve Tatbikatlar</b>
3.1	Profesyonelliği Oluşmak .....
3.2	Eğitim Özellikleri .....
3.3	Tatbikatlar .....
<b>Bölüm 4</b>	<b>Muhabere</b>
4.1	Giriş .....
4.2	Temel Görevler ve Gereksinimler .....
4.3	SAR Muhabere Araçlarına İlişkin Önemli Faktörler .....
4.4	Mobil Ekipmanlar .....
4.5	Karadaki Altyapılar .....
4.6	İlave Kabiliyetler .....
4.7	MEDICO Muhabereleri .....
<b>Bölüm 5</b>	<b>Sistem Yönetimi</b>
5.1	SAR Sistemini Anlama .....
5.2	Planlama Süreçleri .....
5.3	Organizasyon .....
5.4	Kaynaklar .....
5.5	Liderlik ve Operasyonlar .....
5.6	Sistem Değerlendirmesi .....

<b>Bölüm 6</b>	<b>Hizmetleri Geliştirme</b>
6.1	Başarı için Yönetme .....
6.2	Sistem Problemlerini Azaltma .....
6.3	Hizmetleri Geliştirme için İş Birliği Yapma .....
6.4	Yanıt Verme Zamanını Azaltma .....
6.5	Araştırma ve geliştirme .....
6.6	Diğer faktörler .....
<b>Ek A</b>	Bir SAR Organizasyonunun Kurulmasına İlişkin Örnek Mevzuat
<b>Ek B</b>	Stok Renk Kodlandırması ve Resimler
<b>Ek C</b>	SAR Yardımı için Kaynaklar
<b>Ek D</b>	Bilgi Kaynakları
<b>Ek E</b>	Yanlış Alarmlar
<b>Ek F</b>	Tehlikeli durum Alarmı Vermek için Kullanılan Yeni Mobil Uydu Sistemlerine ilişkin Alarm Verme ve Mevki Belirleme Kabiliyeti Öncelikleri; Alarm Safhası Sonrasında Ticari Mobil Uydu Hizmetlerine (CMSS) İlişkin Arama ve Kurtarma ve Kaza Destek Kabiliyetleri Matrisi
<b>Ek G</b>	Mobil Muhabere Hizmetleri
<b>Ek H</b>	Arama ve Kurtarma Hakkında Ulusal Öz Değerlendirme
<b>Ek I</b>	SAR Anlaşmaları
<b>Ek J</b>	SAR Koordinasyon Komitesi için Örnek Görev Tanımı Belgesi
<b>İndeks</b>	

## **Kısaltmalar ve Kısa İsimler**

---

<b>A / C</b> .....	Uçak
<b>ACC</b> .....	Saha kontrol merkezi
<b>ACO</b> .....	uçak koordinatörü
<b>AES</b> .....	hava yer istasyonu
<b>AFN</b> .....	sabit havacılık servisi hizmet şebekesi
<b>AFTN</b> .....	sabit havacılık haberleşme şebekesi
<b>AIP</b> .....	havacılık enformasyon tamimi
<b>AIS</b> .....	havacılık enformasyon hizmetleri
<b>AM</b> .....	genlik modülasyonu
<b>AMS</b> .....	hava mobil hizmetleri
<b>AMS(R)S</b> .....	hava mobil uydu (rota) hizmetleri
<b>AMSS</b> .....	hava mobil uydu hizmetleri
<b>AMVER</b> .....	Otomatik Karşılıklı - yardımlaşma Gemi Kurtarma
<b>ANC</b> .....	Hava Seyir Komisyonu
<b>ARCC</b> .....	hava kurtarma koordinasyon merkezi
<b>ARSC</b> .....	hava kurtarma alt merkezi
<b>ATC</b> .....	hava trafik kontrol
<b>ATN</b> .....	havacılık haberleşme şebekesi
<b>ATS</b> .....	hava trafik hizmetleri
<b>CES</b> .....	sahil yer istasyonu
<b>Cospas</b> .....	tehlikedeki gemileri arama için uzay sistemi



<b>CRS</b> .....	sahil radyo istasyonu
<b>C / S</b> .....	çağrı işareti
<b>CW</b> .....	sürekli dalga
<b>DF</b> .....	istikamet bulucu
<b>DME</b> .....	mesafe ölçme ekipmanı
<b>DRU</b> .....	Çölde kurtarma birimi
<b>DSC</b> .....	sayısal seçmeli çağrı
<b>ELT</b> .....	acil durum mevki belirleme vericisi
<b>EPIRB</b> .....	acil yer belirleyici telsiz vericisi
<b>FIC</b> .....	uçuş bilgi merkezi
<b>FIR</b> .....	uçuş bilgi bölgesi
<b>FM</b> .....	frekans modülasyonu
<b>GES</b> .....	yer istasyonu
<b>GHz</b> .....	cigahertz
<b>GLONASS</b> .....	global yörünge seyir uydu sistemi
<b>GMDSS</b> .....	global denizcilik tehlikeli durum ve güvenlik sistemi
<b>GNSS</b> .....	global seyir uydu sistemi
<b>GPS</b> .....	global yer tespit sistemi
<b>HF</b> .....	yüksek frekans
<b>ICAO</b> .....	Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü
<b>IFR</b> .....	aletli uçuş kuralları
<b>ILS</b> .....	aletli iniş sistemi

<b>IMC</b> .....	aletli meteorolojik şartlar
<b>IMO</b> .....	Uluslararası Denizcilik Örgütü
<b>Inmarsat</b> .....	Uluslararası Mobil Uydu Örgütü
<b>INS</b> .....	uçacağı belirlenen sevkeden sistem
<b>ITU</b> .....	Uluslararası Telekomünikasyon Birliği
<b>JRCC</b> .....	müşterek ( havacılık ve denizcilik ) kurtarma koordinasyon merkezi
<b>kHz</b> .....	kilohertz
<b>LES</b> .....	yer istasyonu
<b>LUT</b> .....	yerel kullanıcı terminali
<b>MCC</b> .....	görev kontrol merkezi
<b>MF</b> .....	orta frekans
<b>MHz</b> .....	megahertz
<b>MMSI</b> .....	deniz mobil hizmet kimliği
<b>MRCC</b> .....	denizcilik kurtarma koordinasyon merkezi
<b>MRSC</b> .....	denizcilik kurtarma alt merkezleri
<b>MRU</b> .....	dağda kurtarma birimi
<b>MSI</b> .....	denizde güvenlik enformasyonu
<b>NBDP</b> .....	dar bantlı doğrudan yazmalı telgraf (teleks)
<b>NM</b> .....	deniz mili
<b>NOTAM</b> .....	havacılara ilanlar
<b>OSC</b> .....	olay yeri koordinatörü

<b>OSV</b> .....	denizde ikmal gemisi
<b>PLB</b> .....	kişisel mevki göstericisi
<b>PRU</b> .....	paraşütle kurtarma birimi
<b>R &amp; D</b> .....	araştırma ve geliştirme
<b>RANP</b> .....	bölgesel hava seyir planı
<b>RCC</b> .....	kurtarma koordinasyon merkezi
<b>RF</b> .....	radyo frekansı
<b>RSC</b> .....	ikinci derecede kurtarma merkezi
<b>RTG</b> .....	radyo telgraf
<b>SAR</b> .....	arama ve kurtarma
<b>Sarsat</b> .....	Arama ve Kurtarma Uydusu yardımı ile izleme
<b>SART</b> .....	arama ve kurtarma radar ileticisi
<b>SC</b> .....	arama ve kurtarma koordinatörü
<b>SCC</b> .....	SAR Koordinasyon Komitesi
<b>SDP</b> .....	arama ve kurtarma verileri sağlayıcı
<b>SES</b> .....	gemi yer istasyonu
<b>SITREP</b> .....	durum raporu
<b>SMC</b> .....	arama ve kurtarma görev koordinatörü
<b>SOLAS</b> .....	Uluslararası Denizde Can Güvenliği Konvansiyonu
<b>SPOC</b> .....	arama ve kurtarma irtibat noktası
<b>SRR</b> .....	arama ve kurtarma bölgesi

**SRS**..... arama ve kurtarma alt bölgesi  
**SRU**..... arama ve kurtarma birimi  
**TLX**..... teletip  
**UHF**..... ultra yüksek frekans  
**UIR**..... üst uçuş bilgi bölgesi  
**USAR**..... şehirde arama ve kurtarma  
**UTC**..... düzenlenmiş uluslararası zaman  
**VFR**..... görerek uçuş kuralları  
**VHF**..... çok yüksek frekans  
**VMC**..... meteorolojik şartların görüşe müsait bulunması  
**VOR**..... VHF çok yönlü radyo istikamet cihazı  
**WMO**..... Dünya Meteoroloji Örgütü

## Sözlük

---

<b>Uçak koordinatörü ( ACO )</b>	SAR operasyonlarında birden fazla uçağın görev alması durumunda koordinasyonu sağlayan kimse
<b>Alarm Safhası</b>	Uçak veya deniz teknesi veya içindeki kişilerin emniyeti ile ilgili bir endişenin ortaya çıktığı durum
<b>Alarm Postası</b>	Acil durumu rapor eden kişi ile kurtarma koordinasyon merkezi veya ikinci derecede kurtarma merkezleri arasında ara birim olarak hizmet veren herhangi bir tesis
<b>Saha Kontrol Merkezi (ACC)</b>	Kendi kontrolündeki alanlarda IFR uçaklarına ATC hizmeti vermekten sorumlu hava kontrol tesisi
<b>Kaptan</b>	Bir geminin kaptanı, bir uçağın komutasındaki pilot, bir savaş gemisinin komutanı ya da herhangi başka bir teknenin operatörü
<b>Sahil kara istasyonu (CES)</b>	Gemi kara istasyonları ile kara iletişim ağları arasında bağlantı kuran sahil esaslı Inmarsat istasyonunun denizcilikteki adı
<b>Cospas-Sarsat Sistemi</b>	121.5 MHz ve 406 MHz frekansları üzerinden gönderilen tehlikeli durum işaret ışığını tespit etmek için dizayn edilmiş bir uydu sistemi
<b>Araç</b>	Herhangi türde veya büyüklükte hava, su üstü veya denizaltı aracı
<b>Dijital seçici arama (DSC)</b>	Dijital kodlar kullanarak, bir radyo istasyonunun bir başka istasyonla veya istasyonlar grubuyla irtibat kurmasını, bilgi aktarmasını sağlayan bir teknik
<b>İstikamet bulucu (DF)</b>	Mevkiyi tam olarak belirleme için sinyal gönderme
<b>Tehlikeli durum alarmı</b>	Tehlikeli durum olayını yardımı verecek veya koordine edecek bir birime bildirme
<b>Tehlikeli durum Safhası</b>	Bir tekne veya bir uçak ya da bir kişiyi kapsayan diğer bir aracın vahim ve yakın bir tehlike içinde olduğu ve hemen yardım gerektirdiği makul bir kesinlik olan durum
<b>Uçağın denize inmesi</b>	Bir uçağın denize zorunlu iniş yapması

<b>Acil durum mevki belirtme vericisi (ELT)</b>	Alarm verme ve homing sinyalleri göndermeye ilişkin hava radyo tehlikeli durum vericisi
<b>Acil Durum Safhası</b>	Durumun, belirsizlik safhası, alarm safhası, veya tehlikeli durum safhası olduğu anlamına gelen genel terim
<b>Acil yer belirleyici telsiz vericisi (EPIRB)</b>	Arama ve kurtarma yetkililerine alarm verme sinyali gönderen ve kurtarma birimlerinin tehlikeli durum olay yerini belirlemesini sağlayan ve genellikle deniz aracında taşınan cihaz
<b>Uçuş bilgi merkezi (FIC)</b>	Uçuş bilgisi ve alarm verme hizmeti vermek için kurulmuş birim
<b>Genel Muhabere</b>	Radyo ile gönderilen veya alınan tehlikeli durum, acil durum veya emniyet mesajları dışındaki operasyonel ve kamu haberleşmesi
<b>Global tehlikeli denizcilik durum ve güvenlik sistemi (GMDSS)</b>	Tehlikeli durum alarmı ve denizciler için deniz emniyetini yürürlüğe koyan, hem uydu bazlı, hem de karasal otomatik sistemlere dayandırılan global haberleşme hizmeti.
<b>Global yer tespit sistemi (GPS)</b>	Mobil ekipmanın kesin konumunu belirlemek için mobil ekipman ile birlikte kullanılan uydu esaslı sistem
<b>Uluslararası Mobil Uydu sistemi (Inmarsat)</b>	Dünya çapında mobil iletişim hizmetleri sağlayan ve global denizcilik tehlikeli durum ve güvenlik sistemi ile diğer acil durum iletişim sistemlerini destekleyen sabit uydu sistemi
<b>Müşterek kurtarma koordinasyon merkezi (JRCC)</b>	Denizdeki ve havadaki arama ve kurtarma olaylarından sorumlu arama koordinasyon merkezi.
<b>Lokal kullanıcı terminali (LUT)</b>	Cospas – Sarsat tarafından gönderilen verici sinyallerini alan, vericilerin mevkilerini belirlemek için onları kullanan ve sinyalleri gönderen karadaki alıcı istasyon
<b>Görev kontrol merkezi (MCC)</b>	Uygun kurtarma koordinasyon merkezlerine veya diğer arama ve kurtarma temas noktalarına göndermek için, lokal kullanıcı terminallerinden ve diğer görev kontrol merkezlerinden mesajları alan Cospas – Sarsat sisteminin bir parçası.
<b>NAVAREA</b>	Yön bulma ve meteorolojik uyarıların yaygınlaşması için, Uluslararası Denizcilik Örgütü tarafından sınıflandırılan dünya okyanuslarının 16 alanından biri

<b>NAVTEX</b>	Deniz güvenliği bilgilerinin, yön bulma ve meteorolojik uyarıların, ve acil bilgilerin gemilere iletilmesi için telgraf sistemi
<b>Olay yeri koordinatörü (OSC)</b>	Belirlenmiş bir alanda arama ve kurtarma işlemlerini koordine etmek üzere görevlendirilen kimse
<b>Kişisel mevki göstericisi (PLB)</b>	Homing sinyalleri gönderme ve alarm verme için kullanılan kişisel radyo tehlikeli durum göstericisi
<b>Uçağa komuta eden pilot</b>	Uçağın uçuş süresindeki emniyeti ve işletiminden sorumlu pilot.
<b>Kurtarma</b>	Tehlike altındaki kimseleri kurtarma, ilk tıbbi ve diğer ihtiyaçlarını karşılama ve onları güvenli bir yere ulaştırma işlemidir.
<b>Kurtarma Koordinasyon merkezi (RCC)</b>	Arama ve kurtarma hizmetlerinin efektif bir organizasyonunu sağlamadan ve arama ve kurtarma bölgesi içindeki arama ve kurtarma operasyonlarının yapılmasını koordine etmekten sorumlu birim.  <i>Not: RCC terimi, bu el kitabında deniz ve hava merkezleri için kullanılacaktır; ARCC ve MRCC, koşullar el verdiğiinde kullanılacaktır.</i>
<b>İkinci derecede kurtarma merkezi (RSC)</b>	Sorumlu yetkililerin özel koşullarına göre son arama kurtarma operasyonunu tamamlamak için kurulmuş olan kurtarma koordinasyon merkezinin emrinde olan birim.  <i>Not: RCC terimi, bu el kitabında sadece deniz ve havayı içermesi hariç kullanılacaktır; o durumda, ARCC ve MRCC kullanılacaktır.</i>
<b>SafetyNET</b>	Tehlikeli durum alarmlarının sahilden gemiye gönderilmesi, ve arama kurtarma koordinasyonlarına ilişkin muhabereleler de dahil olmak üzere denizde güvenlik bilgisinin Inmarsat aracılığıyla yayınlanması için verilen muhabere hizmeti
<b>Arama</b>	Normalde, mevcut personel ve araçları tehlikedeki kimselerin yerini saptamak üzere kullanarak, bir kurtarma koordinasyon merkezi ya da kurtarma alt merkezi tarafından koordine edilen operasyon
<b>Arama ve kurtarmayı koordine etme muhaberesi</b>	Arama ve kurtarma operasyonuna katılan araçların koordinasyonu için gerekli olan muhabereleler

<b>Arama ve kurtarma koordinatörü (SC)</b>	SAR hizmetini oluşturma ve verme, ve bu hizmetlerin düzgün bir şekilde koordinesine ilişkin planlamayı sağlama sorumluluğu olan yönetim içerisindeki bir veya daha fazla kişi veya kurum
<b>Arama ve kurtarma veri sağlayıcısı (SDP)</b>	Arama ve kurtarma operasyonlarını destekleme, muhabere ekipmanı kayıt veri tabanlarından, gemi rapor verme sisteminden ve çevre veri sistemlerinden (hava durumu ve deniz akıntısı gibi) bilgi almak amacıyla veri temin etmek için kurtarma koordinasyon merkezi ile temas kurma kaynağı
<b>Arama ve kurtarma aracı</b>	Arama ve kurtarma operasyonlarını yapmak için kullanılan arama kurtarma birimleri de dahil olmak üzere herhangi bir mobil kaynak
<b>Arama ve kurtarma görev koordinatörü (SMC)</b>	Gerçek veya görünürdeki tehlikeli duruma karşı müdahaleyi koordine etmek üzere geçici olarak görevlendirilen görevli
<b>Arama ve kurtarma planı</b>	Arama ve kurtarma hizmetlerinin hazırlıklarını destekleyen amaçları, düzenleri ve usulleri açıklamak için ulusal ve uluslararası arama ve kurtarma yapısının tüm seviyelerinde mevcut olan dokümanları açıklamakta kullanılan genel bir terim
<b>Arama ve kurtarma temas noktası (SPOC)</b>	Tehlikedeki kişilerin kurtarılmasını sağlayacak Cospas – Sarsat alarmlarını alma sorumluluğunu kabul edebilen kurtarma koordinasyon merkezleri ve diğer kurulmuş olan ulusal temas noktaları.
<b>Arama ve kurtarma bölgesi (SRR)</b>	Boyutları tanımlanmış, kurtarma koordinasyon merkezi ile ilişkilendirilmiş, içerisinde arama ve kurtarma servisleri sağlanan alan
<b>Arama ve kurtarma servisi</b>	İşbirliği içerisindeki uçak, tekneler ve diğer araç ve tesisler de dahil olmak üzere kamu ve özel kaynakların kullanımıyla, tıbbi yardım hazırlığı veya tıbbi tahliye dahil tehlikeli durumu izleme, muhabere, koordinasyon ve arama kurtarma fonksiyonları performansı.
<b>Arama ve kurtarma alt bölgesi (SRS)</b>	İkinci derecede kurtarma merkezi ile ilişkili olan arama ve kurtarma bölgesi içindeki belirli bir alan



<b>Arama ve kurtarma birimi (SRU)</b>	Eğitilmiş personelden oluşan ve, arama ve kurtarma işlemlerinin hızlı şekilde uygulanması için uygun ekipmanla donatılmış birim
<b>Arama nesnesi</b>	Aramanın yapıldığı, kayıp veya tehlikede olan gemi, uçak veya başka bir araç, veya hayatta kalanlar veya ilgili arama nesneleri veya deliller.
<b>Belirsizlik safhası</b>	Uçak veya deniz aracı veya içindeki kişilerin emniyeti açısından şüphenin oluştuğu durum
<b>Gereksiz SAR alarmı (UN SAR)</b>	SAR sisteminin yanlış alarm ile faaliyete geçirildiğinde RCC tarafından ilgili yetkililere gönderilmiş mesaj
<b>Tekne</b>	Deniz aracı

## **Bölüm 1**

---

### **Genel Sistem Konsepti**

#### **1.1 Servisleri Kurma**

**1.1.1** Her ülke hayat kurtarmanın büyük öneminin ve tehlikedeki kişilere hava ve deniz arama ve kurtarma (SAR) hizmeti vermeye dahil olma ihtiyacının farkındadır. Bu el kitabı, kendilerini hava ve deniz taşımacılığı emniyetine adanmış iki Birleşik Devletler kurumu Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO), ve Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından desteklenen SAR girişimlerinin çatısı altında SAR hizmetlerini destekleme hakkında yöneticinin perspektifini vermektedir.

**1.1.2** İşlerinin insani yapısı üzerine odaklanması ile, ICAO ve IMO'nun üye devletleri hayati standartları ve önerileri geliştirmek ve desteklemek, tehlikeli durumların üstesinde gelmek ve önlemeye yardım etmek, devletlere diğer tip yardımları vermek, ve uluslararası işbirliğini ve koordinasyonu günlük esasta kolaylaştırmak için işbirliği yapmaktadırlar.

**1.1.3** IACO ve IMO, kendi aralarındaki, komşu devletler arasındaki ve hava ve deniz yetkileri arasındaki işbirliğini geliştirmek için bu el kitabını müştereken geliştirmişlerdir. Bu el kitabının amacı, efektif SAR servislerini oluşturması için devlet yetkililerine ekonomik olarak yardımcı olmak, hava ve deniz SAR servislerinin uyumunu desteklemek ve mevkilerine, milliyetlerine veya durumlarına bakılmaksızın, tehlikedeki kişilere yardım edilmesini sağlamaktır. Üye devletler, hava ve deniz SAR servislerinin uyumunu desteklemeye teşvik edilmektedirler.

**1.1.4** Bu el kitabı, SAR servislerini kurmak, yönetmek ve desteklemekten sorumlu olanların aşağıdakileri anlamasına yardımcı olacaktır:

- SAR servislerinin fonksiyonları ve önemi;
- SAR'ın global, bölgesel ve ulusal açıdan ilişkileri;
- SAR için gerekli olan elemanlar ve destek alt yapısı;

- SAR operasyonlarını koordine etmek, yapmak ve desteklemek için ihtiyaç duyulan eğitim;
- SAR'a ilişkin muhabere araçları fonksiyonlar ve gereksinimler; ve
- Başarıyı sağlamak için SAR servislerini yönetme ve geliştirmenin temel prensipleri.

**1.1.5** Bu cilt, ICAO ve IMO tarafından *Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama ve Kurtarma El Kitabı* olarak geliştirilen üç taneden birisidir. Diğerleri, *Görev Koordinasyonuna İlişkin Uluslararası Arama ve Kurtarma El Kitabı* ve *Mobil Araçlar İçin Uluslararası Arama ve Kurtarma El Kitabı*dır. Bu cilt, yöneticilerin SAR'a dahil olmanın temel konseptlerini ve prensiplerini anlamasını sağlamaya, ve SAR servislerini kurması ve desteklemesi için yöneticilere yardımcı olması amacıyla pratik bilgi ve kılavuzluk sağlamaya çalışmaktadır.

## **1.2 Hizmetlerin Faydaları**

**1.2.1** Kurtarma hizmetlerini vererek yaşam kaybını ve ıstırap çekmeyi azaltmanın yanında, Devletlerin SAR'a ilgisi ve dahil olması, aşağıdaki diğer avantajları da sunmaktadır:

- (a) Endüstri, ticaret, eğlence ve seyahat ile ilgili denizcilik ve havacılık için daha emniyetli ve güvenli bir ortam. Artan emniyet, hava ve deniz ortamının kullanılmasını ve bu tür yolculuklardan hoşlanılmasını, turizm ve ekonominin gelişimi destekleyecektir. Bu, özellikle SAR sisteminin, bazen "önleyici SAR" olarak da bahsedilen kaza etkilerini azaltma veya önlemeyi amaçlayan programlarla birleştirilmesi durumunda doğru olmaktadır.
- (b) SAR kaynaklarının mevcudiyeti, doğal ve insanlar tarafından ortaya çıkarılan tehlikeli durumların erken safhalarında hayat kurtarmak için kritik olan ilk yanıtın ve yardım imkanlarının verilmesini sağlamaktadır. Bu nedenle, SAR hizmetleri bazen yerel, ulusal, veya bölgesel acil durum yönetim sisteminin ayrılmaz bir parçası olmaktadır.

- (c) İyi yapılan bir SAR operasyonu, aksi durumda olumsuz bir görüntü sergileyecek durumlar hakkında olumlu bir tanıtım sağlayabilir. Bununla birlikte, bunun tersi de doğrudur; büyük bir kazaya zayıf veya efektif olmayan bir yanıtın verilmesi, tüm dünyadaki halkın dikkatini çekecek ve turizm ve taşımacılık gibi hassas endüstrilerin kötü yönde etkilenmesi ile sonuçlanacaktır.
- (d) Nispi olarak tartışmalı olmayan ve insani bir görev olması nedeniyle; SAR, devletler arasında ve yerel, ulusal ve uluslararası seviyedeki organizasyonlar arasındaki işbirliği ve iletişimi sağlama için mükemmel bir araçtır. Bu alandaki işbirliği diğer alanlarda da işbirliği yapılmasına yönlendirecek ve iyi iş ilişkilerini sağlamada liderlik aracı olarak kullanılabilir.
- (e) SAR faaliyetleri ilişkili olarak kazanılacak değerler yüksek olabilir, ve SAR hizmetleri için ilave gerekçeler sağlayabilir.

### **1.3 Hizmetlerin Yasal Temeli**

- 1.3.1** Uluslararası Denizde Can Güvenliği Konvansiyonu, Uluslararası Denizcilik Arama ve Kurtarma Konvansiyonu ve Uluslararası Sivil Havacılık Konvansiyonuna taraf olan bir Taraf, belirli hava ve/veya deniz SAR koordinasyon ve hizmetlerini vermeyi üstlenebilir. Uluslararası toplum, bu taahhütlerin yerine getirilmesini beklemektedir.
- 1.3.2** Bu hizmetler, efektif bir ulusal SAR organizasyonu kuran devletler tarafından veya bir veya daha fazla devlet ile ortaklaşa organizasyon kurarak sağlanabilir. SAR hizmetlerini oluştururken yapılan plan ve anlaşmaların rolünden bu el kitabı içerisinde bahsedilecektir.

### **1.4 Ana Sistem Görevleri**

- 1.4.1** Herhangi bir SAR sistemi aşağıdaki görevleri efektif olarak yapması için yapılandırılmalıdır:
- Tehlikeli durum bildirimlerini almak, alındığını kabul etmek ve iletmek;
  - SAR yanıtını koordine etmek; ve

- SAR operasyonlarını yürütmek.

**1.4.2** Bölüm 2, yukarıdaki görevleri yapmak için gerekli veya mevcut olan SAR sistemi ana elemanlarından bahsetmekte, ve bölüm 4, muhabere elemanlarının ayrıntılarına girmektedir. Bölüm 2 ve 5'in kısımları, ana SAR sistemi görevlerini yapmak için eleman sağlamayı ve ihtiyaçlarını özetlemekte, ve bölüm 3, SAR personelinin işlerindeki efektif profesyonelliği nasıl sağlayacağından bahsetmektedir.

**1.4.3** SAR hizmetleri, sadece tehlikede olan kişileri bulmayı ve onları tehlikeden çıkarmayı içermemekte, aynı zamanda ilk tıbbi ve diğer ihtiyaçları sağlamakta ve hayatta kalanları emniyetli bir yere sevk etmektedir.

## **1.5 Sistem Yönetimi ve Desteği**

**1.5.1** SAR sistemi, yönetim ve destek olmadan organize edilemez ve etkili olamaz. Bölüm 5 ve 6, SAR sistemi yöneticilerinin aşağıdakileri anlamasını sağlamaya çalışmaktadır:

- Yönettikleri sistemin temel ilkelerini;
- Kendilerinin temel sorumlulukları ve görevlerini;
- SAR planlarının ana tipleri ve planlama işlemlerini; ve
- Mevcut kaynaklar ile nasıl başlanacağını ve sistemi ekonomik olarak nasıl geliştireceğini.

**1.5.2** Başarı sağlamak için, yer alan taraflar mevcut kaynaklar ile mümkün olan en iyi SAR hizmetini vermeye karar vermelidirler. Bu karar, SAR'dan sorumlu kurumları atayan ulusal mevzuata da yansıtılmalıdır.

**1.5.3** Kurumlar veya kişiler SAR Koordinatörleri (SC'ler) olarak atanabilirler ve ulusal SAR organizasyonu içerisinde yönetim sorumluluğu verilebilir. SC'lerin yanında, diğerleri de SAR organizasyonu ve sisteminin çeşitli hususlarını desteklemede ve yönetiminde yer alabilir. "SC", koordinasyonun tüm yönetim seviyesinde ve ilave olarak SAR sisteminin koordinasyon merkezi ve olay yeri seviyelerinde önemli olduğu gerçeğini belirtmek için kullanılan isteğe bağlı bir görevdir.

- 1.5.4** Devletler, seçtikleri SAR sorumluluklarını alabilirler. Bazı devletler, SC'leri, deniz ve hava emniyeti veya IMO ve ICAO konvansiyonlarının uygulanmasından sorumlu bakanlıklardan veya bölümlerden atayabilir. Diğer seçenekler ise, hava ve deniz emniyetinin her ikisinden de sorumlu olan Ulaştırma Bakanını görevlendirmek veya her iki alan için ayrı SC atamak olabilir. Devletler bölgesel SAR sistemi oluşturmak için işbirliği yaptıklarında, her devlet sistemin kendi payına düşen kısmını yönetmek için SC atamak isteyebilir. SAR hizmeti veren çeşitli organizasyonları olan devletler, SC görevlerinde belirtilenleri yapmak için çeşitli varlıklara sahip olabilirler.
- 1.5.5** SC'ler, SAR operasyonları için mevcut olan kaynakların tümünü nadiren kontrol ederler. Bu nedenle, askeri ve diğer kurumlar ile veya organizasyonlar ile kaynakların kullanılması konusunda anlaşmalar yapabilirler.
- 1.5.6** Çeşitli askeri ve sivil organizasyonlar arasında yakın bir işbirliği olması gereklidir. Bunu sağlamanın bir yolu, Bölüm 6'da bahsedilecek olan Ulusal SAR Koordinasyon Komiteleri aracılığı ile.
- 1.5.7** Kaynaklara, performans bilgisini toplama ve SAR sistemindeki gelişmeleri ve işletimini gözden geçirme, analiz etme ve önerme için gereksinim duyulacaktır. Fakat yeni bir sisteme başlamadan önce, ihtiyaç ve kabiliyet analizi yapılmalıdır. Bölüm 5 ve 6, bu çabalara yardım edecektir.
- 1.5.8** SAR sistemini desteklemek için kurumların ve devletlerin kararları, yerel, ulusal ve bölgesel seviyelerde gelişen çeşitli planlarda, anlaşmalarda, mutabakat muhtıralarında belgelenmektedir. Bu belgelerden, bu el kitabının çeşitli yerlerinde detaylı olarak bahsedilecektir. Bu belgeleri hazırlarken büyük bir dikkat gösterilmelidir, böylece, ilgisiz konular yerine SAR'ı destekleyecekler, yüksek seviyedeki belgelere ve uluslararası yasalara tutarlı kalacaklardır.
- 1.5.9** Her devlet, sadece belirli kaynakları değil, mevcut tüm kaynaklarını kullanarak kendi SAR ihtiyaçlarını uygun maliyetle karşılayacaktır; tipik kaynaklar bölüm 2'de anlatılmaktadır. Hükümet, endüstri ve genel ülke kaynakları, SAR organizasyonu destekleme arzusu eğilimindedir, fakat SAR yöneticileri, o şekilde davranmaları için, anlaşma yapmak üzere inisiyatif almak ihtiyacını duymaktadırlar. Bazı istisnalar ile, SAR kaynakları çok görevli araçlardır, yani diğer görevlerine ilaveten SAR görevlerini de yapmaktadırlar.
- 1.5.10** İleri seviyede planlama, eğitim ve bazı özel ekipmanlar, mevcut alternatif kaynaklar ile yapılan SAR hizmetlerinin kalitesini ekonomik olarak arttırmaktadır. Bu, bazı devletler için özel olarak görevlendirilen SAR birimlerine ilişkin ihtiyacı azaltabilir veya iptal edebilir.

**1.5.11** Gerektiğinde, arama ve kurtarma bölgesi (SRR) ile ilgili olan kurtarma koordinasyon merkezi (RCC) ve belki arama ve kurtarma alt birimi (SRU) ile ilgili olan ikinci derecede kurtarma merkezi (RSC) kurulabilir. Tüm RCC'ler ve RSC'ler belirli minimum gereksinimleri karşılamalıdır. SAR'a ilişkin diğer tesisler ve bunların koşullarından bölüm 2'de bahsedilecektir.

**1.5.12** SAR sisteminin genel seviyeleri ve görevleri Şekil 1-1'de gösterilmiştir:

<b>Genel Seviyeler</b>	<b>Genel Görevler</b>
SAR koordinasyonu	Yönetim
SAR Görev Koordinasyonu	Görev Planlama
Olay yeri Koordinasyonu	Operasyonel Yönetim

Şekil 1.1 – Koordinasyon yapısı

## **1.6 Global Konsept**

**1.6.1** Ulusal SAR çabalarını dünya çapındaki SAR sisteminin ayrılmaz bir parçası olarak anlama, devletin SAR hizmetlerini kurması, vermesi ve geliştirmesi yaklaşımını etkileyecektir. Kısaca, ICAO ve IMO'nun amacı efektif bir dünya sistemi sağlamaktır, böylece, kişiler nereye uçar veya seyir yaparsa, ihtiyaç duyulduğunda SAR hizmetleri hazır olacaktır.

**1.6.2** Dünyanın bir çok yerinde, bu amacı başarmanın en hızlı, en etkili ve pratik yolu, her okyanus alanı ve kıtası ile ilgili olarak bölgesel sistemleri geliştirmektir. Devlet, bağımsız olarak coğrafi sorumluluk alanlarında, komşu devletler tarafından kabul edilebilir tam bir SAR sistemini kurabilir, bunların toplamı global sistemi oluşturacaktır. Bununla birlikte, bölgesel yaklaşım okyanus veya kara ile ilgisi olan devletlerin bölgesel sistemi geliştirmesi ve işletmesi için işbirliği yapmasını ve birlikte çalışmasını gerektirmektedir.

**1.6.3** SAR'ın global yönünün temel pratik ve insani özelliği, her devletin tüm dünyada seyahat eden kendi halkı için SAR hizmeti vermesi ihtiyacını elimine etmektedir. Bunun yerine, dünya SRR'lara bölünmüştür, her birinde, milliyetine ve durumuna bakılmaksızın SRR içinde tehlikede olan birisine yardım edecek SAR hizmetleri bulunacaktır.

## 1.7 Ulusal ve Bölgesel Sistemler

**1.7.1** SAR sistemi, ulusal veya bölgesel seviyede ve her ikisinde de kurulabilir. Her iki yolda, işlem bir veya daha fazla SRR oluşturulmasını içermektedir, bunlar, kabiliyetleri ile alarmları alacak, RCC'ler aracılığı ile her SRR içindeki SAR hizmetlerini koordine edecek ve yapacaktır. Her SRR, bir RCC'ye ihtiyaç duymaktadır, fakat bir RCC desteklenirse ve birden fazla devlete hizmet veriyorsa, her devlet RCC'ye ihtiyaç duymayabilir. Bu, özellikle okyanus alanları için doğrudur. Bu durumlarda, her devlet RSC kurabilir. Bölüm 2, SRR'ların kurulmasından detaylı olarak bahsedecektir.

**1.7.2** Bölgesel yaklaşım, maliyeti düşürmekte, ve tehlikeli durum alarmlarının dağılımını, kapsamını ve hizmetlerini geliştirmektedir. Örneğin, SAR'ı desteklemek için uzun menzilli kara ve uydu muhabere tesisleri ve muhabere kayıt veri tabanlarının kullanımı ve desteğini paylaşmak bölge içindeki devletler için operasyonel olarak daha az kompleks, daha ekonomik ve efektiftir. Devletler, yeterli kapsama ve hazırlık için ihtiyaç duyulan birimlerin toplam sayısını azaltmak için birbirlerini SRU'lar ile destekleyebilirler. Eğitim ve diğer tip kaynaklar, herkesin yararı için paylaşılabilir. Yine de, bölgesel sisteme katılım her devlet için en iyi yaklaşım olmayabilir.

**1.7.3** Ulusal ve bölgesel SAR sisteminin kurulması, katılan devletlerin ihtiyaçlarına ve arzularına göre olması için bu cildin diğer kısımlarında daha detaylı olarak bahsedilecek çok taraflı ulusal ve bölgesel planların ve anlaşmaların geliştirilmesine bağlıdır. Bu belgeler, RCS'lerin kurulmasından, SRR'ların kurulması yerine dengi düzenlemelerden bahsedebilir, fakat genellikle aşağıdakileri sağlayacaktır:

- SAR'a ilişkin tüm mevcut kaynakların efektif olarak kullanımını;
- SRR'ların ana hatların çizilmesini;
- Taraflar arasındaki ilişkilerin açıklamasını;
- Yüksek seviyedeki konvansiyon planlarının, anlaşmalarının nasıl uygulanacağını ve destekleneceğini.

**1.7.4** Efektif bir SAR sistemi geliştirmenin temel gereksinimleri aşağıdakileri içermektedir:

- SAR hizmetlerinin yasal olarak kurulması;



- Mevcut tüm kaynakların kullanımına ilişkin düzenlemeler ve gerekirse, diğerlerinin koşulları;
- RCC ve RSCler ile ilgili coğrafi sorumluluk alanlarını saptamak;
- Sistemi yönetmek ve işletmek için personel alma, eğitim ve diğer personel desteği;
- Yeterli ve faal muhabere kabiliyetleri; ve
- Amaçları başarmak ve çalışma ilişkilerini tanımlamak için anlaşmalar, planlar ve ilgili dokümanlar.

## **1.8 SAR ve 1949 Cenevre Konvansiyonu ve İlave Protokolleri**

**1.8.1** SAR hizmetleri, 1949 İkinci Cenevre Konvansiyonuna (Denizdeki silahlı kuvvetlerin yaralıları, hastaları ve gemisi kazaya uğramış üyelerinin durumlarının iyileştirilmesine ilişkin 12 Ağustos 1949 tarihli Cenevre Konvansiyonu) ve Konvansiyonun İlave Protokol 1'ine göre, silahlı çatışma zamanlarında da verilmeye devam edecektir,

- (a) Yöneticileri tarafından kabul edilmiş SAR hizmetleri, operasyonel gereksinimler izin verdiği sürece, insani görevler için koruma yapacaklardır. Bu koruma, sahil koruma aracını, personelini, ve sabit sahil SAR tesislerini içermektedir. SAR personeline, İkinci Cenevre Konvansiyonu ve onun İlave Protokolünün uygulanmasına ilişkin olarak İdareleri'nin statüsü hakkında bilgi verilmelidir.
- (b) Uluslararası İşaretler Yasasının Bölüm XIV'ü, kurtarma aracı için efektif bir koruma sağlamak üzere kullanılan farklı tanınma araçlarını göstermektedir.

## **Bölüm 2**

---

### **Sistem Elemanları**

#### **2.1 Sistem Olarak SAR**

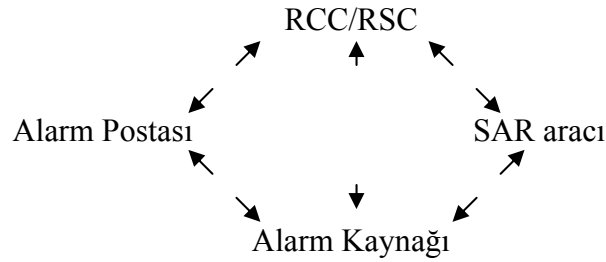
**2.1.1** Diğer sistemlerde olduğu gibi, SAR sisteminin de kapsamlı bir hizmet vermek için beraber çalıştıkları elemanları bulunmaktadır. SAR sisteminin geliştirilmesi, tipik olarak kendi SRR'ı içinde alarmları alma, ve SAR hizmetlerini koordine etme ve verme kabiliyetlerine sahip olan bir veya daha fazla SRR'ın oluşturulmasıdır. Her SRR, bir RCC ile ilişkilidir. Hava amaçları için, SRR'lar daha çok uçuş bilgi bölgeleri (FIR'lar) ile çakışmaktadır. ICAO ve IMO Konvansiyonlarının SAR ile ilgili amacı global SAR sistemini oluşturmaktır. Global SAR sistemi, ulusal SAR sistemlerini kurması ve tüm dünyayı kapsamı ve hizmetlerini diğer devletlerle birleştirmesi için Devletlere bel bağlamaktadır.

**2.1.2** Her SRR, benzersiz bir ulaşım, iklim, topografya ve fiziki özelliğe sahiptir. Bu faktörler, her SRR içindeki SAR operasyonları için farklı problemler ortaya çıkarmaktadır. Bu faktörler, servis araçlarının, ekipmanının ve SAR hizmeti için gerekli olan personelin seçimini ve gruplandırılmasını etkilemektedir. Ana sistem elemanları aşağıda verilmiştir:

- SRR'de ve harici SAR servisleri ile muhabere;
- SAR hizmetlerinin koordinasyonuna ilişkin RCC;
- SRR içindeki RCC'yi desteklemek için gerekirse bir veya daha fazla RSC;
- özel ekipman ve eğitimli personeli olan SRU'lar dahil SAR araçları, ve SAR operasyonlarını yapmak için kullanılacak diğer kaynaklar;
- Katılan tüm araçların olay yeri faaliyetlerini koordine etmek için atanmış olay yeri koordinatörü (OSC); ve
- SAR operasyonlarının desteklenmesi için hizmet veren destek araçları.

## 2.2. Muhabere

**2.2.1** İyi muhabere gereklidir. RCC'lerin, gecikmeden alanları araması tehlikedeki kişiler ile iki yönlü temas sağlaması için SRU'ları ve diğer kaynakları göndermesine izin veren alarm bilgilerini RCC'ye vermelidirler. Bölüm 4, RCC'lerin sahip olması gereken genel muhabere imkanları ve ekipmanlarını özetlemektedir. SAR organizasyonlarına, alarm postaları aracılığıyla veya direkt olarak gerçek veya potansiyel tehlikeli durum hakkında alarm verilir. Alarm postaları ve diğer rapor verme kaynakları tarafından toplanan bilgi, hemen yanıt tipine karar verecek olan RCC veya RSClere gönderilir. RCC veya RSC, muhabere yapma imkanına sahip olabilir veya alarmları iletmek ve SAR yanıt muhaberesini yapması için diğer tesislere güvenebilir. Şekil 2-1 genel SAR sistemi muhaberesini göstermektedir:



Şekil 2-1 – Genel SAR sistemi muhaberesi

**2.2.2** SAR muhabere sisteminin ana fonksiyonları aşağıda verilmiştir:

- Tehlikeli durumdaki kişiler tarafından kullanılan ekipmandan alarmları alma;
- SAR olayı yanıtını koordine etmek için tehlikede kişiler ve SAR görev koordinatörleri (SMC), OSC ve SAR araçları arasında bilgi alışverişi; ve
- SRU'ların tehlikeli durum civarına gönderilmesi ve hayatta kalanlar tarafından kullanılan ekipmandan gönderilen sinyallere yönlendirmesine izin veren yön bulma (DF) ve homing.

## **Alarm Postası**

- 2.2.3** Alarm postaları tehlikeli durum hakkında bilgi alan ve onu RCC veya RSC'ye gönderen herhangi bir tesisi içermektedir. Hava trafik hizmetleri (ATS), sahil radyo istasyonları (CRS) gibi tesisleri içermektedir. Muhabere, alarm postasının ana amacı olabilir veya olmayabilir, fakat posta tehlikeli durum bilgisini RC'ye gönderebilmelidir. Bölüm 4, alarm postalarını daha detaylı olarak anlatmaktadır.
- 2.2.4** RCC'nin, acil bir durum olduğunda hızlı ve efektif olarak davranma kabiliyeti, alarm postaları tarafından gönderilen bilgilere bağlıdır. Alarm postaları ile RCC, RSC veya SRU'lar arasındaki muhaberenin hızlı ve güvenilir araçlarla olması önemlidir. Bu kanallar, düzenli olarak kontrol edilmeli, direkt veya kamu telefonu, telsiz telefon, radyotelgraf veya diğer araçlar ile ses ve veri muhaberesi kurulmalıdır. İdealde, veri alarmları sorumlu RCC veya RSC'lere tehlikeli durum önceliklerini saklı tutan muhabere linkleri üzerinden otomatik olarak gönderilmelidir.

## **Mevki Belirleme**

- 2.2.5** Mevki belirleme kabiliyetleri, yanıt verecek SAR araçlarının arama zamanını minimuma düşürmesini ve tehlikeli durumun gerçek yerini almasını sağlar. Gemiler ve uçaklar tarafından taşınması gereken ekipman tiplerine ilişkin uluslararası temel gereksinimler bulunmaktadır.
- (a)** Okyanus alanlarında ve uzak karasal alanlarda çalışan sivil uçakların ve diğer uçakları çoğunun, acil durum mevki belirleme vericisini (ELT) taşınması gerekmektedir. Görevlendirilmiş olan SAR uçağı, tehlikeli durum ve hayatta kalanların yerini belirlemek için kullanılan ELT'lerden gelen ELT 121.5 MHZ sinyallerini alabilmelidir.
  - (b)** Gemiler ve bazı diğer araçların, sinyal gönderebilen acil yer belirleyici telsiz vericisi (EPIRB) taşınmaları gerekmektedir. EPIRB sinyallerinin amacı, tehlikeli durum oluştuğunu belirtmek ve SAR operasyonlarında hayatta kalanların mevkisinin bulunmasını kolaylaştırmaktır. Ticari tekneler ve can kurtaran tekneleri, bölüm 4'te bahsedilen ilave gereksinimlere sahip olmalıdır.
- 2.2.6** Çok kesin arama nesnesi mevkisine sahip olmak faydalıdır, fakat SRU homing kabiliyetleri ihtiyacını elimine etmemektedir. Bu, özellikle SRU'lar hassas seyir ekipmanlarına sahip olmadığında ve operasyon gece şartlarında veya daha alçak görüş şartlarında yapıldığında, doğrudur.

**2.2.7** Mevki bilgisinin SAR operasyonlarına ilişkin önemi nedeniyle, mevkileri belirlemek için SRR içerisinde uygun olan çeşitli araçlar bulunabilir. Bunlar, DF istasyonlarını, uçak izleme sistemlerini, tekne trafik hizmet sistemlerini içerebilir. Alarm durumunda rapor edilen mevkiyi doğrulama yolu varsa, bunun, özellikle gerçek ve imaj mevkisini birlikte veren Cospas – Sarsat aracılığı ile gönderilen ilk EPRIB ve ELT alarmları ile yapılması tedbirli olacaktır.

### **SAR Koordinasyonu**

**2.2.8** SAR araçları arasındaki muhabere, yerel anlaşmalara ve SRR içindeki SAR hizmetleri organizasyonuna, ve mevcut ekipmanlara bağlıdır. Mobil araçlarla yapılan muhabere direkt olarak RCC veya RSC veya muktedir alarm postaları tarafından yönetilebilir. Alarm postaları veya SAR sisteminin diğer elemanları ile muhabere ve RCC'ler arasındaki uluslararası muhabere güvenilir olmalı ve genelde mesaj önceliğini korumalıdır veya önceden kullanma hakkı alınmalıdır. RCC'ler genellikle SAR olayını idare etmesi için SAR Görev Koordinatörü (SMC) atamaktadır. SMC, OSC ile koordinasyon ve olay yerindeki araçlara, arasındaki muhabereye ilişkin özel muhabere kanalları belirleyebilir.

**2.2.9** RCC ve RSC'ler ile yapılan ve onlardan yapılan muhabere zamanında ve mümkün olduğunca güvenilir olmalı ve en kötü olası senaryolara ilişkin ihtiyaçları ve çeşitliliği idare edebilecek yeterlikte olmalıdır. Özel detaylı bilgiler, Görev Koordinasyonuna ilişkin Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama ve Kurtarma El Kitabında verilmektedir.

**2.2.10** SAR personeli, tehlikedeki bir araçtan, veya diğer RCC veya RSC'lerden gelen yardım taleplerini direkt olarak yanıt vermesi için kendi RCC ve RSC'leri için ulusal yetki almalıdırlar. Bu taleplere ilişkin ilgili muhabere diplomatik kanallar yerine direkt olarak RCC ve RSC'lere gönderilmelidir.

### **Olay Yeri**

**2.2.11** Olay yeri kanalları SRU'lar ile OSC arasında kullanılmaktadır. SMC, SRU'lar tarafından taşınan ekipmanlara dayalı olarak SRU'lar tarafında kullanılması için olay yeri kanalları belirlemelidir. Eğer SAR operasyonlarına dahil olan hava yer araçları arasındaki muhabere için olay yeri radyo frekansı gerekli olursa, tehlikeli durum ve olay yeri frekansları kullanılabilir. Deniz alanlarında görevlendirilen SAR uçağı, SAR operasyonları esnasında tekneler ile muhabere yapabilecek muhabere frekansı ile donatılmalıdır.

## 2.3 Kurtarma Koordinasyon Merkezleri

**2.3.1** RCC, SAR hizmetlerinin yeterli bir şekilde organizasyonunun sağlanması ve SRR içindeki SAR operasyonlarının yapılmasının koordine edilmesinden sorumlu operasyonel bir tesistir. Uluslararası olarak tanınan SRR'lardaki SAR tesisleri, ICAO'nun Bölgesel Hava Seyir Planlarında (RANP) veya IMO'nun Global SAR Planında açıklanmaktadır. Hava SAR sorumluluğu, hava RCC'si (ARCC) ile karşılanabilir. Deniz SAR olaylarına ilişkin sorumluluk verilmiş olan Sahil devletleri, deniz RCC (MRCC) ile bunu karşılayabilir. Uygulanabildiğinde, devletler, SAR kaynaklarını hem hava hem de deniz SAR olaylarından sorumlu olacak müşterek RCC (SRCC) olarak birleştirmeyi düşünmelidirler.

*Not: RCC terimi, bu el kitabında deniz ve hava merkezleri için kullanılacaktır; ARCC ve MRCC, koşullar el verdiğinde kullanılacaktır.*

**2.3.2** SAR yöneticileri, RC'lerin kendi SRR'ları içindeki SAR için mevcut tüm araçların kabiliyetlerini bilmelerini sağlamalıdır. Bu araçlar, RCC'lerin operasyonları yapacağı araçlardır. Bu araçların bazıları hemen kullanım için uygun olmalıdır; diğerleri, organizasyon ile ilgili ilişkileri değiştirerek veya ilave ekipman veya eğitim desteği sağlayarak arttırılmalıdır. SRR'ın belirli kısımlarında mevcut olan araçlar yeterli yardım sağlayamazsa, ilave araçların sağlanması için düzenlemeler yapılmalıdır.

**2.3.3** Devletler arasında yapılan anlaşmalar, bazı devletlerin RCC'ye sahip olmasını gereksiz kılacaktır. RSC (daha sonra bu bölümde bahsedilecektir), ilgili bir devletin RCC'si altında, başka bir devlet tarafından işletilen RCC'nin altında ve bir veya daha fazla devlet tarafından işletilen RCC altında kurulabilir.

**2.3.4** JRCC'ler, hava ve deniz RCC'lerini birleştirerek minimum maliyet ile kurulabilir. Personel temini, sorumlu kurumlar tarafından belirlenecektir ve birden fazla kurum tarafından ortak personel teminini içerecektir. Bu işbirliği, tehlikedeki uçak ve gemilere yardım etme planlarının ve kabiliyetlerinin daha iyi geliştirilmesine yardımcı olacaktır. Bahsedilen işbirliğinin faydaları aşağıdakileri içermektedir:

- Kurulacak veya idame edilecek daha az araç;
- Düşük maliyet;
- alarm postalarının tehlikeli durum alarmlarını daha az karmaşık olarak iletmeleri; ve
- Daha iyi koordinasyon ve SAR uzmanlığını paylaşma.

**2.3.5** Düzgün olarak kurulduğunda JRCC, pekçok alanda SAR hizmeti performansını geliştirebilir. RCC başkanı JRCC'yi yönetir. Böylece ne havacılık ne de denizcilik toplumu, diğerlerinin pahasına özel dikkat görmeyecektir.

## Amaç ve Gereksinimler

**2.3.6** ICAO Ek 12 ve Uluslararası Denizde Arama ve Kurtarma Konvansiyonu, SAR sağlayıcılarının her SRR için RCC kurmasını gerektirmektedir. Aşağıdaki kısımlar, bu merkezlere ilişkin bazı minimum gereksinimleri detaylı olarak vermektedir. Belirli RCC ve RSC gereksinimleri hakkındaki daha fazla bilgi, Görev Koordinasyonuna ilişkin Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama ve Kurtarma El Kitabında verilmektedir.

**2.3.7** RCC, ICAO RANP veya IMO Global SAR Planında yazılan SRR için sorumluluğa sahip olarak tanınmadan önce, belirli temel kabiliyetlere sahip olmalıdır. Kabiliyet ve kaynaklar elverdiğince, ilave veya geliştirilmiş kabiliyetler eklenebilir. Tam kapasiteli RCC'in, iki tip kabiliyete sahip olması düşünülmektedir, "gerekli olan" ve "arzu edilen". Şekil 2-2, bu kabiliyetleri göstermektedir.

<b>Gerekli olanlar</b>	<b>Arzu edilenler</b>
24 saat hazır olma	SRR, SRS'ler ve komşu SRR'ları, SAR kaynaklarını gösteren duvar grafiği
Eğitimli personel	Bilgisayar kaynakları
İngilizce'ye hakim kişiler	Veri tabanları
SRR hava, deniz, topoğrafya ve hidrografi haritaları	
Plotlama araçları	
MCC'ler, CES'ler vb.den tehlikeli durum alarmları vb.yi alma kabiliyeti	
Aşağıdakiler ile hemen muhabere kurma: İlgili ATS birimleri İlgili RSC'ler DF ve mevki koyma istasyonları İlgili CRS'ler	
Aşağıdakiler ile hızlı ve güvenilir muhabere kurma: SRU'nun ana kurumları Komşu RCC'ler Belirlenmiş olan meteoroloji büroları Çalışan SRU'lar Alarm postaları	
Operasyon planları	

Şekil 2.2 –tam kapasiteli RCC'nin kabiliyetleri

## Tesisler ve Ekipman

**2.3.8** RCC, kendi RRR'si içindeki görevlerini efektif olarak yapabilecek yerde konumlandırılmalıdır. RCC, mevcut uygun bir tesiste kalacak bir yeri kullanabilir. Muhabere, savunma, yasa uygulama, deniz ve hava hizmetleri ve diğer ana görevlerden sorumlu kurumlar, RCC olarak kullanımı için hızlı bir şekilde adapte edilebilecek operasyon merkezlerine sahip olmalıdır. Bu merkezler, sadece SAR işine ithaf olunmamışsa, merkezler ve personeli SAR gereksinimlerini karşıladığı sürece, diğer görevlerine ilaveten RCC olarak da görev yapabilir. Bu amaçlar için kullanılan koordinasyon becerileri, SAR görevini yönetmek için kullanılanlara benzerdir. Bu düzenleme, mevcut ekipman ve eğitimli, deneyimli personeli kullanılmaktadır. Bununla birlikte, SAR operasyonlarının beklenen karışıklığına ve sayısına bağlı olarak ilave personel veya yere ihtiyaç duyulabilir. Aynı zamanda, RCC, ilave muhabere araçlarının minimum tutulacağı uçuş bilgi merkezi (FIC) veya alan kontrol merkezi (ACC) gibi iyi donanımlı merkezlere yakın olarak konuşlandırılabilir. Muhabere araçlarına ve genel ofis ekipmanlarına ilave olarak, sıra, plotlama alanı, RCC'lerin sorumluluk alanlarını ve komşu alanları gösteren haritalar, dosyalama alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Çeşitli teknolojilerin kullanımı RCC performansını geliştirir ve personel temini ve eğitim gereksinimlerini etkiler.

**2.3.9** JRCC kurulmadığında, ARCC'ler ve MRCC'ler ortak muhabere ve personel desteği sağlayabilirler. RCC'ler arasındaki direkt ve yakın iş birliği, maliyeti minimum yapar, koordinasyonu artırır ve kaynakların etkili bir şekilde kullanılmasını sağlar.

**2.3.10** RCC'nin ekipmanı, RCC tarafından yapılması beklenen istekler ve yapacakları görevlerin boyutu ile belirlenecektir.

- (a) **Muhabere.** Muhabere ihtiyaçları, ATS kanalları, kamu hizmetleri veya Inmarsat yer istasyonları ile karşılanabilir. Mesaj önceliğini koruyan güvenilir hatlar tercih edilmektedir. Yayınlanmış numaraları olan telefon hatlarına ilave olarak, bir telefon hattı, listede olmayan, gizli numaraya sahip olmalı ve bu, çok fazla sayıda telefon çağrısı olduğu durumlarda bir çıkış hattı sağlamalıdır. ICAO Sabit Havacılık Haberleşme Şebekesi (AFTN) veya Sabit Havacılık servisi Hizmetinin (AFN) kullanımı bazı muhabere ihtiyaçlarını ve mesaj koruma önceliğini karşılayabilir. Telefon da dahil olmak üzere tüm sesli cihazlar çok kanallı bant kaydediciye bağlanmalıdır, bu cihazın zamanı da kaydetmesi tercih edilmektedir. Bu, RCC'nin sözlü bilgiyi gözden geçirmesine izin vermektedir. Ücretlerini karşılamak istemeyen kişilerden gelen çağrılarının gecikme olmadan RCC'ye iletilmesinin sağlamak için ön ödeme esasına dayalı olarak kamu telefon idareleri ile anlaşmalar yapılabilir. Bu anlaşmalar, kayıp veya tehlikeli araç hakkında bilgi verecek dış kaynakların teşvik edilmesi için ilan edilmelidir. Bölüm 4, RCC ve RSC'lerin sahip olması gereken muhabere kabiliyeti ve ekipmanları özetlemektedir.



- (b) **Bilgi.** Operasyon ile ilgili bilgilere hemen girme, SMC'lerin acil durumlarda ani ve uygun bir eylemi yapması için yardımcı olacaktır. Bu bilgilerin çoğu, RCC operasyon planlarında ve SAR veri tabanlarında çıkarılmaktadır. Görev verilmiş olan SRR'ları ve SAR hizmeti durum tahtası ile birlikte kaynakların mevkilerini gösteren büyük ölçekli duvar portolonları ve tüm SAR araçlarının mevcut durumunu, telefon numaralarını ve diğer faydalı bilgileri gösteren bilgisayar dosyalarının kullanımı pratik olabilir. Portolon veya haritalar, aynı zamanda RCC'lere komşu olan alanları da göstermelidir. Harita, renkli pimler ve semboller ile ilgili bilgiyi gösterebilir.
- (c) **Plotlama imkanları.** RCC ve RSC hava ve deniz harita ve portolonları stoğuna, plotlama ekipmanına ve kullanım için gerekli olan diğer bilgilere sahip olmalıdır.
- (d) **Yayınlar ve malzemeler.** RCC'de bulunması gereken yayınlar ve malzemeler değişmektedir, fakat aşağıdakileri içermelidir:
- ICAO, IMO, ulusal ve komşu SAR yetkililerinin SAR yayınları;
  - Hava Seyir Yönetmelikleri, ve Denizcilere ilanlar gibi Devlet dokümanları ve gerekli olarak düşünülürse komşu devletlere ait olanlar;
  - Muhabere yayınları;
  - Hava bilgi yayınları (AIP'ler);
  - İsim, adres, telefon ve faks numaraları fihristi; ve
  - İlgili kontrol listeleri ve formlar.

## Personel Temini

**2.3.11** RCC'ler idari ve operasyon ile ilgili görevleri yapmaktadır. İdari görevler, RCC'nin devamlı olarak hazırlık durumunda olmasını sağlamasıyla ilgilidir. Düşük SAR faaliyetlerinin olduğu alanlarda, bu görevler RCC başkanı tarafından veya part time esasında SAR görevli memuru olarak tanımlanacak diğerleri tarafından yapılabilir. Operasyon ile ilgili görevler, SAR operasyonu veya tatbikatının verimli olarak yapılması ile ilgilidir. Operasyon ile ilgili görevler, SMC'nin sorumluluğudur ve RCC başkanı veya eğitimli RCC personeli tarafından yapılabilecek görevlerdir. Askeri servislerden, polis ve itfaiye vb.den olan personeli içerebilir. Olay yeri koordinasyonunu kolaylaştırmak için bu servislerin araçları kullanılabilir. RCC, operasyon ile ilgili görevleri üstlenmek ve günde 24 saat süresince sürdürmek için hazırlıklı olmalıdır.

- (a) **RCC başkanı.** RCC başkanı, aynı zamanda diğer görevleri yapan bir kişi olabilir. RCC, ATS birimleri veya benzeri operasyon merkezleri ile birlikte kurulduğunda, RCC'ye ilişkin sorumluluklar, bu tesisin başkanına verilir. Bu durumlarda, RCC'nin günlük yönetimini sağlamak için başka bir kişi atanmalıdır. RCC başkanı, olay vuku bulduğunda SAR operasyonunun yapılması için, RCC'nin hem günlük operasyonlarını yönetmeli, hem de uygun hazırlıkları, planları ve anlaşmaları yapmalıdır.
- (b) **RCC personeli.** RCC personeli, SAR operasyonu planlaması ve koordinesini yapabilecek personelden oluşmaktadır. Eğer, RCC personelinin SAR dışında görevleri varsa, personel temini ihtiyaçlarını belirlerken, ilave görevler dikkate alınmalıdır. Gerek duyulan personel sayısı, yerel gereksinimlere, trafik yoğunluğuna, mevsim koşullarına, meteorolojik şartlara, ve diğer durumlara göre değişmektedir. RCC, devamlı olarak operasyona hazırlık durumunda olmalıdır. RCC, devamlı olarak personel teminini sağlayamazsa, hızlı bir şekilde harekete geçirilmesi için yedek RCC personeli için hazırlık yapılmalıdır.
- (c) **SAR Görev Koordinatörü.** Her SAR operasyonu için SMC atanmalıdır. Bu, RCC başkanı veya gerektiğinde yeteri kadar görevli personel yardımı sağlanabilecek atanmış SAR görevli memuru tarafından yapılan geçici bir görevdir. SAR operasyonu, uzun bir süre devam edebilir. SMC, kurtarma yapılanaya kadar veya daha fazla çaba harcamaya gerek olmadığı belirlenene kadar SAR operasyonundan sorumlu olacaktır. RCC operasyon planları SMC'ye herhangi bir araca iş verme, ilave isteme ve operasyon esnasında yapılan teklifleri kabul etme veya ret etme özgürlüğünü vermelidir. SMC, aramanın planlanmasından ve SRU'ların olay yerine ulaşmasını koordine etmekten sorumludur. SC'ler, genelde SAR operasyonlarının yapılmasında yer almazlar. (SMC'nin görevleri, ayrıca *Görev Koordinasyonuna ilişkin Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama ve Kurtarma El Kitabında* anlatılmaktadır). SMC olarak atanacak personel sayısı aşağıdakilere bağlıdır:
- Operasyonları RCC'den başka bir yerden, mesela mevcut muhabere tesislerinden, koordine etmek için olası ihtiyaç;
  - Birden daha fazla olayın aynı anda olması olasılığı da dahil olmak üzere SAR olaylarının tahmin edilen sıklığı;
  - Alanın büyüklüğü ve ortaya çıkan koşullar (mesela iklim ve topografya); ve

- Tatil, eğitim kursları, hastalık, yardım ve seyahat için izin ihtiyacı.

## **Eğitim, yeterlik ve Sertifikasyon**

**2.3.12** Eğitim ve deneyim, düzgün bir SAR yanıtı verilmesi için çok önemlidir.

- (a) RCC başkanlarının, SMC'ler ve RCC personelinin, vardiya, çeşitli kaynakların koordinasyonu, arama planlaması ve kurtarma planlamasında eğitime ihtiyaçları vardır. SAR yöneticileri kapsamlı bir eğitim programının efektif olmasını sağlamak sorumluluğuna sahiptir. Normalde, tüm SAR personelinin gerekli kıfayet seviyesine ulaşması ve idame etmesi RCC başkanının sorumluluğunda olacaktır.
- (b) Kendini eğitme, sadece temel bilgi ve becerileri vermektedir. Ehliyet ve sertifika işlemleri, yeterli deneyim, olgunluk ve doğru karar vermenin kazanılmasını sağlamak için kullanılmaktadır. Bireyler, ehliyet işlemi esnasında, takımın bir parçası olarak yapmak için fiziki ve zihinsel yeterliliklerini kabiliyetlerinin sunumu ile göstermelidirler. Bölüm 3, bunlarla ve ilgili konular hakkında ilave bilgiler vermektedir.

## **Operasyon Planları**

**2.3.13** Her RCC, kendi SRR'ları içinde SAR yapmak ve komşu SRR'lar içinde koordineli eylemler yapmak için kapsamlı operasyon planlarını hazırlamaktan sorumludur. Bu planlar, tüm SRR'ı kapsamlı ve SAR hizmetleri ve SAR operasyonları için araç ve diğer destek sağlayıcıları arasındaki anlaşmalara dayanmalıdır. Planların, zaman açısından önemli arama planlaması ve SAR koordinasyon işlemleri için değerli yardımcılar olduğu düşünülmektedir. Her RCC ve RSC, aşağıdakileri yapacak planları geliştirmelidir:

- Uluslararası SAR el kitaplarının gereksinimlerini karşılamalıdır;
- SRR içinde olması olası tüm acil durum senaryolarını içermelidir;
- Düzenli olarak özdenetimden geçirilmeli ve güncellenmelidir; ve
- Hızlı ve kolay kullanıma uygun olmalıdır.

**2.3.14** Operasyon planları, SAR'ın operasyon seviyelerinde yapılmasına ilişkin detaylı bilgileri açıklamalıdır. *Görev Koordinasyonuna İlişkin Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama ve Kurtarma El Kitabı* operasyon planlarını ana hatlarını içermektedir.

### **Arama ve Kurtarma Bölgeleri**

**2.3.15** SRR, içerisinde SAR hizmetlerinin verildiği RCC ile ilgili boyutların tanımlandığı alandır. ICAO RANP'ları, dünyanın büyük bir kısmı için hava SRR'larını göstermektedir. Devletler, bir veya daha fazla SRR'dan oluşan bir alanın SAR sorumluluğunu kabul etmeye karar vermişlerdir. Deniz SRR'ları IMO SAR planında yayınlanmaktadır ve Hava SRR'larına benzeyebilir ve farklı olabilir. SRR'a sahip olmanın amacı, dünyanın her alanındaki tehlikeli durumlara verilecek yanıtı koordine etmek için kimin ana sorumluluğa sahip olduğunu açıkça belirlemek ve tehlikeli durum alarmlarının hızlı bir şekilde uygun RCC'ye dağıtılmasını sağlamaktır. Devletler, ayrı deniz ve hava SRR'larına veya farklı okyanus / denizlerde ayrı SRR'lara sahip olabilir; aksi takdirde, tek bir SRR (gerekirse, SRR'lar) yeterli olacaktır.

(a) SRR büyüklüğünü ve şeklini etkileyen faktörler. SRR'ı kurduğunda veya değiştirdiğinde, Devletler en verimli sistemi oluşturmaya çalışmalıdırlar, bunu yaparken her SRR'ın global sistemin bir parçası olduğu unutmamalıdır. Öncelikle düşünülmesi gereken faktörler aşağıdakileri içermektedir:

- Sorumluluk alanının büyüklüğü ve şekli;
- Hava ve deniz trafiği yoğunluğu ve düzeni;
- SAR kaynaklarının mevcudiyeti, dağılımı, hazırlığı ve hareket kabiliyeti;
- Muhabere şebekesinin güvenilirliği; ve
- Hangi devletin, tam yetenekli, ehliyetli, ve sorumluluk üstlenmeye istekli olduğu.

- (b) Hava SRR'ları, aşağıdaki belirli sebepler için FIR'lar ile aynı olabilir.
- FIR için uçuş bilgisi hizmeti veren ATS birimi, uçak acil durumları hakkında bilgi toplayıp vermek için merkezi bir noktadır ve SAR uçaklarını ve FIR içinde işleyen diğer uçak trafiğini koordine eder.
  - RCC ve ATS birimleri arasındaki basit bildirimler, koordinasyon ve irtibat.
  - RCC ve ATS personelinin, araçlarının ve muhabere şebekesinin paylaşımından kaynaklanan kazançlar
- (c) Üst uçuş bilgi bölgeleri (UIR'ler), bazen FIR sisteminin üzerinde oluşabilir. UIR'ler, genellikle aşağıdaki üç sebepten dolayı, hava SRR'larının tanımlanmasında kullanılmazlar.
- Aramalar genellikle alçak yüksekliklerde yapılır ve FIR'daki diğer trafik ile koordine edilmelidirler.
  - SAR için faydalı olan ATS muhabere hizmetleri, özellikle hava-yer hizmetleri, UIR'den çok FIR'a göre uyarlanmıştır.
  - SAR operasyonlarında kullanılan yerel kurumlara ilişkin karadaki yetki bölümleri FIR'dakilere benzerdir.
- (d) Bir çok alandaki deneyimler, hava ve deniz SRR'larının uyumunu sağlamanın operasyon ile ilgili avantajları olduğunu göstermiştir. Bu şekilde yapma, belirli bir coğrafik mevkide tehlikeli bir durum ortaya çıktığında hangi yetkiliye alarm verileceği konusundaki karışıklığı minimuma indirmektedir. SAR hizmetlerinin verimliliğini arttırmak için, komşu devletler, koordinasyonu arttıracak ve aynı çabaların yapılmasından sakınacak kendi SRR'larının sınırları hakkında karar vermeye çabalamalıdır. Kullanımını daha kolay yapmak için, SRR sınırları mümkünse, iyice belirlenmiş coğrafik noktalar arasında kuzeyden güneye veya doğudan batıya düz hatlar şeklinde olmalıdır. Bu bölgeler, birbirine bitişik olmalı ve mümkün olduğunca üst üste geçmemelidir.

- (e) SRR'ların sınırlandırılması devletler arasındaki sınırlar ile ilgili değildir ve devletler arasındaki sınırların sınırlandırmasını etkilemeyecektir. SRR, bu coğrafik alan için SAR hizmetlerini koordine etmeye ilişkin ana sorumluluğun bazı devletler tarafından üstlenilmesini sağlamak için tespit edilmektedir. SRR sınırları, tehlikede olan kişilere yardım etmek için bir engel olarak görülmemelidir. SAR organizasyonundaki herhangi bir araç, nerede ve ne zaman yapmaya muktedir ise, tüm tehlikeli durumlara yanıt vermelidir. Bu açıdan, devletlerin, RCC'leri ve SAR hizmetleri arasındaki işbirliği mümkün olduğunca yakın olmalıdır.
- (f) SRR, devletler arasındaki anlaşmalar ile oluşturulur. Devletler, daha verimli ve efektif SAR hizmetlerinin sağlanması ile sonuçlanacak ise, SRR sınırlarını oluşturmayı veya değiştirmeyi teklif etmelidirler. Devletler, SRR'ları ayıran hatlar hakkında resmi veya gayri resmi olarak kendi aralarında karar vermeli ve daha sonra SRR'ların hava veya denize ait olmasına bağlı olarak IMO veya ICAO bölge bürolarına bildirmelidirler. Gerekli işlemlerden sonra, bilgiler IMO SAR Planında veya uygun ICAO RANP'ında yayınlanacaktır. SRR sınırlarına, IMO SAR seminerlerinde veya ICAO bölgesel hava seyir toplantılarında karar verilecek ve daha sonra onaya tabi olacaktır.

## 2.4 İkinci Derecede Kurtarma Merkezleri

**2.4.1** RCC'nin kendi SRR'ı içindeki alandaki SAR araçları üzerinde direkt ve efektif kontrol kuramayacağı bazı durumlar olabilir. SRS ile birlikte RSC'nin kurulması uygun olabilir. Bu durumların örnekleri aşağıdakileri içermektedir:

- SRR'ın bir kısmındaki muhabere tesisleri, RCC ve SAR araçları arasındaki yakın koordinasyon için yeterli olmadığında;
- SRR'nin, politik veya idari sebeplerden dolayı birkaç devleti veya bir devletin karasal bölümlerini kapsadığı yerlerde, yerel hizmetler sadece yerel yetkililer kanalı ile yönetilip kontrol edilebilirler.
- SAR operasyonlarının yerel kontrolünün daha efektif olacağı yerlerde.

**2.4.2** Böyle durumlarda, RCC, muhabere, arama planlaması ve SAR araçlarına ilişkin düzenlemeler de dahil olmak üzere, sorumluluklarının bir kısmını veya tümünü RSC'ye devredebilir. Daha karışık idare veya daha zayıf bir muhabere, yetkinin RSC'ye verilmesini artırır. Personel, ekipman ve kalacak yer konusundaki gereksinimler, RCC'lerdekine benzer olacaktır. Bununla birlikte, RSC'ler tipik olarak ilgili RCC'lerden daha az sorumluluk ve kabiliyetlere sahiptir ve personel, ekipman ve kalacak yer ile ilgili gereksinimleri genellikle daha küçüktür.

**2.4.3** Hava ile ilgili RSC (ARSC), hava SAR olayları için ve deniz ile ilgili RSC (MRSC), deniz SAR olayları için kurulur.

*Not: RCC terimi, bu el kitabında sadece denizcilik ve havacılığı içermesi haricinde kullanılacaktır; o durumda, ARCC ve MRCC kullanılacaktır.*

## **2.5 SAR Araçları**

**2.5.1** SAR araçları, SRU'ları ve SAR operasyonlarını yapmak ve desteklemek için kullanılabilen diğer kaynakları içermektedir. SRU, eğitimli bir personelden oluşan ve arama ve kurtarmanın hızlı ve randımanlı olarak yapılması için uygun ekipman verilmiş bir birimdir. SRU, hava, deniz veya karada konuşlu bir araç olabilir. SRU olarak seçilen araç, olay yerine çabuk olarak ulaşabilmeli ve özellikle aşağıdaki operasyonların bir veya bir kaçını için uygun olmalıdır:

- Kazaların şiddetini ve hayatta kalanların sıkıntısını azaltmak veya önlemek için yardım sağlama, mesela, uçağa refakat etmek, batan teknenin yakınında durmak;
- Arama yapma;
- Arama mevkiine malzeme ve beka ekipmanı gönderme;
- Hayatta kalanları kurtarma;
- Hayatta kalanlara gıda, ilaç ve diğer temel ihtiyaçları sağlama; ve
- Hayatta kalanları emniyetli bir yere gönderme.

**2.5.2** SRU tarafından ihtiyaç duyulan ekipmanlar aşağıda gösterildiği gibi sınıflandırılır.

- (a) **Muhabere araçları.** SRU, SMC, OSC, diğer SRU'lar ve tehlikedeki kişiler ile sözlü ve mesaj muhaberesi yapmak için hızlı ve güvenilir araçlara sahip olmalıdır. Bölüm 4'te, SRU muhabere gereksinimleri hakkında daha fazla bilgi bulunmaktadır.
- (b) **Hareket Kabiliyeti.** SAR hizmetinin etkinliği, mevcut hava, kara ve deniz araçlarının sayısına, hızına, mevkiine ve verimine bağlıdır.

- (c) **Malzemeler ve beka ekipmanları.** Malzemeler ve beka ekipmanları, hayatta kalanlara yardım etmek ve onların kurtarılmasını kolaylaştırmak için hava ve deniz SAR araçları ile taşınırlar. Taşınacakların tip ve sayısı olay yeri durumuna bağlıdır. Deniz araçları ve helikopterler, bu ekipmanı genellikle direkt olarak hayatta kalanlara verirler. Sabit kanatlı uçaklar, yakınlarda iniş alanı mevcutsa malzemeleri hayatta kalanlara verebilir veya malzemeler olay yerine havadan atılabilir. Malzeme paketleri ve beka ekipmanı verme durumuna göre uyarlanmalıdır. Malzemelerin ve beka ekipmanlarının kutuları ve paketleri, dayanıklı, kolayca görünür renkte, su geçirmez ve suda yüzer olmalıdır. İçindekilerinin genel yapısı İngilizce veya iki veya daha fazla dilde yazılı olarak, veya açıklayıcı semboller kullanarak açıkça belirtilmelidir, ve aynı zamanda, Ek B’de bahsedildiği gibi renkli kodlu serpantin ve piktogramlar ile gösterilebilir. Malzemeler ve beka ekipmanı gereksinimleri, kullanıldığı SRR’ın durumuna göre uyarlanmalıdır.
- (d) **Diğer ekipmanlar.** Her SRU, haritalar, portolonlar, plotlama ekipmanına ve çalışması olası olduğu SRR’lere ilişkin bilgiye sahip olmalıdır.

### **Atanmış Arama ve Kurtarma Birimleri**

- 2.5.3** Devletler, belirli araçları SRU olarak atayabilir. Bu atanmış SRU’lar, SAR hizmetinin veya diğer Devlet yetkililerinin direk yetkisi altında olabilir veya hükümet dışı veya gönüllü organizasyonlara ait olabilir. Daha sonraki durumlarda, SAR servisleri ve bu organizasyonlar arasındaki anlaşmalar geliştirilebilir. SRU’ların, sadece SAR operasyonlarına katılmasına gerek yoktur, fakat operasyonu beceriyle gerçekleştirmek için gerekli eğitim ve ekipmana sahip olmalıdırlar.

### **Uzman SAR Birimleri**

- 2.5.4** Uzman SRU’lar, dağ ve çölde kurtarma gibi özel kurtarma senaryoları için yaratılmış uzman eğitilmiş ve ekipmanlı timlerdir. SAR servisi ve bu organizasyonlar arasında hizmetlerinin zamanında hazır olması için anlaşmalar geliştirilmelidir.



## **Diğer Arama ve Kurtarma Araçları**

**2.5.5** SAR hizmetlerini oluştururken, Devletler, SAR ile ilgisi olmayan görevler için kurulmuş mevcut araçları kullanabilirler. Mevcut araçlar, minimum değişiklikler, ilave ekipmanlar veya ilave mürettebat eğitimleri ile SAR operasyonları için uygun olabilirler. Şu şekilde örnekler verilebilir: gönüllü ve yardımcı organizasyonlara bakarak araştırma tekniklerini öğretme, balıkçı tekneleri, yatlara ve diğer küçük teknelere radyotelefon ekipmanı monte etme, ve alarm postaları olarak ayrı istasyonları kullanma. Eğitim vererek, bazı düşük maliyetli ekipmanları monte ederek, ve tüm araçları SAR sistemine entegre ederek, SRU'lara ilişki sınırlı ihtiyaçlar ile randımanlı bir SAR hizmeti oluşturulabilir.

## **2.6 Olay yeri Koordinatörü ve Uçak Koordinatörü**

**2.6.1** İki veya daha fazla SAR aracı aynı görev için birlikte çalıştığında, eğer bir kişi tüm katılımcı araçların faaliyetlerini koordine etmek için atanmışsa, bu genellikle avantajlıdır. SMC, aramaya katılan SRU, uçak ve gemiden sorumlu olacak bu OSC'yi atayabilir, veya OSC görevlerini yürütebilecek diğer araçtaki birini atayabilir. Olay yerine gelecek ilk SAR kaynağından sorumlu kişi, SMC'nin OSC görevini başkasına devredinceye kadar, OSC görevini üstlenecektir. OSC, SMC görevlerini üstlenebilir ve OSC tehlikeli durumun direkt olarak farkına varırsa RCC ile muhabere kurulamazsa, aramayı planlayabilir. OSC, mevcut en yetenekli kişi olmalı ve seçiminde SAR eğitimi, muhabere kabiliyeti ve OSC'nin içinde olduğu aracın arama alanında kalabileceği zaman süresi dikkate alınmalıdır. Sık olarak yapılan OSC değişikliklerinden sakınılmalıdır. Uygun olduğunda, SAR uçağının olay yeri koordinasyonuna yardımcı olması için, uçak koordinatörü (ACO) atanabilir.

## **2.7 Destek Hizmetleri**

**2.7.1** Destek hizmetleri, operasyon ile yanıt kaynaklarının (RCC ve SRU gibi) SAR hizmetlerini vermesini sağlar. Destekleme kaynakları olmadan, operasyonel kaynaklar efektif bir operasyon sağlayamazlar. Çok çeşitli destek hizmetleri ve servisleri bulunmaktadır, bunlar aşağıdakileri içermektedir:

Eğitim tesisleri	Araç bakımı
Muhabere tesisleri	Yönetim görevleri
Seyir sistemleri	Araştırma ve geliştirme

SAR veri sağlayıcıları (SDP'ler)	Planlama
Tıbbi yardım	Tatbikatlar
Uçak inmiş alanları	Yakıt ikmal hizmetleri
Gönüllü hizmetler (Kızıl Haç gibi)	

### **Bilgisayar Kaynakları**

- 2.7.2** SAR organizasyonları, sahip olarak veya bazı durumlarda diğer kuruluşlardan bilgisayar hizmetlerinin ve veri tabanı desteğinin nereden ve nasıl alınacağını bilerek, bilgisayar kullanımından faydalanabilirler. Bölüm 4, diğer veri kaynakları hakkındaki özel bilgileri vermektedir.
- 2.7.3** Fazla miktarda hesaplama ve veri depolama kabiliyeti nispi olarak düşük maliyetler ile sağlanabilir. Modern yazılım paketleri, yardımcı formların geliştirilmesini, hesaplamaları, veri tabanlarını ve bazı iletişimlerini makul ölçüde kolay ve ucuz yapabilir. Bunun gibi bir çok yardımcı, yerel olarak geliştirilebilir ve herhangi bir uzmanlık gerektirmez. Düşük maliyetli kişisel bir bilgisayar, günlük idari işlerde RCC'ye yardımcı olabilir ve aynı zamanda arama planlamasında kullanılabilir. Çok sofistike bilgisayarlar, arama etkinliğinin tahminini ve hızlı bir analizini, çevre ile ilgili verileri ve diğer arama planlama yardımlarını verebilirler.
- 2.7.4** Veri tabanları, bir takım faydalı görevleri yapabilirler. Veri tabanlarının çoğu, hızlı bir şekilde girilebilen, kullanılabilen ve aynı zamanda raporlar ile birleştirilebilen detaylı bilgiyi tutmaktadır. SAR yöneticileri, bunu SAR sistemi yönetim desteği ve bütçe için kullanabilir ve RCC, bunu arama planlaması için kullanabilir. Hava durumu ve deniz akıntıları da dahil olmak üzere, çevre veri tabanları, arama planlamasında kullanılması için pek çok akademik, oşinografi, askeri, bilimsel ve meteoroloji organizasyonlarından sağlanmaktadır. SAR sistemi, devletler tarafından kullanılan, gelişen bir global SAR veri sağlayıcıları (SDP) şebekesine sahiptir. Uluslararası Telekomünikasyon Birliği, tehlikeli durum alarmlarını gönderen mobil radyo istasyonlarını tanımlamaya ilişkin bilgiye sahiptir. Cospas – Sarsat, temel SAR bilgisi olan kayıt veri tabanlarını desteklemektedir. Bu veri tabanları, devletlerin doğru bilgiyi zamanında göndermelerine bağlıdır. Diğer veri tabanları, Inmarsat numaraları, çağrı işaretleri, deniz mobil hizmeti kimlik (MMSI) numaraları ve gemi sicillerini içermektedir. Bu veri tabanları uygulandığında; tehlikeli durum alarmı alındığında, 24 saat esasına göre RCC'ler tarafından bu verilere ulaşılabilir.

**2.7.5** SAR sistemi, mevcut tüm araçların kullanımından faydalanmaktadır. Ek C, SAR yardımına ilişkin kaynak listelerini vermektedir.

### Eğitim, Yeterlik, Sertifikasyon ve Tatbikatlar

#### 3.1 Profesyonelliği Oluşturmak

**3.1.1** İyi bir eğitim programı ilk seferinde doğru yapan gerçek profesyoneller yetiştirir. Eğitimin amacı, SAR uzmanlarını geliştirerek SAR sistemi hedeflerini karşılamaktır.

**3.1.2** Tipik SAR durumlarının üstesinden gelmek için kapsamlı bir deneyim ve muhakemeye ihtiyaç duyulduğundan, uzmanlaşmak için gerekli olan beceriler önemli bir zaman gerektirmektedir. Eğitim pahalı olabilir. Zayıf bir eğitim daha pahalıdır ve SAR personelinin can kaybına, tehlikeli durumdaki kişilerin can kaybına ve değerli araçların kaybına sebep olacak zayıf operasyon ile sonuçlanabilir. Performansın kalitesi, eğitimin kalitesi ile eşleşmektedir. Profesyonelliği sağlama çabaları, uzmanlığı geliştirmek için yeterli uzunlukta SAR atamasını sağlama ve sonraki atamalarda SAR deneyimi avantajını kullanma için SAR görevlerine atanmadan önce, kariyer gelişim hareketlerine kadar uzayabilir.

#### Eğitim

**3.1.3** Eğitim, performans ve emniyet için çok önemlidir. SAR sistemi, tehlikede olan kişileri kurtarmalı ve aynı zamanda kendi değerli personeli ve araçlarına gelecek riskleri azaltmak için eğitimleri kullanmalıdır. Sağlam bir risk değerlendirmesi yapmak için personeli eğitmek, bu eğitimli personelin değerli araçların gelecekteki operasyonlar için var olmasını sağlamalarına yardımcı olacaktır. Eğitimin kapsamı ve işlemindeki daha fazla bilgi kısım 3.2'de verilmektedir.

#### Yeterlik

**3.1.4** Yeterliğin amacı, bireylerin belirli görevleri yapma kabiliyetlerini geçerli kılmaktır. Doğru olarak gösterilmesi gerekli olan minimum bilgi ve beceri seviyesidir. Bu onaylama faaliyeti, özel bir ekipmanın bakımını yaparken veya birim içinde takım üyesi olarak görevini yerine getirirken belirli bir mevkide yer alır. Yeterlik, eğitim programı olarak tasarlanmamıştır, fakat eğitim ile sonuçlanabilir. Yeterlik usulleri, belirli görevleri yapma kabiliyetlerini gösterir. Yeterlik programı, bu mevkinin görevlerine ilişkin gerekli temel bilgileri ve çalıştırması ve bakımını yapması gereken sistemlerde bireyleri test etmeyi kapsamaktadır.

## Sertifikasyon

- 3.1.5** Sertifikasyonun amacı, bireye belirtilen kapasitede hizmet vermesi için yetki vermektir. Sertifikalar, hizmet, yaş, tıbbi uygunluk, eğitim, yeterlik, sınavlar ve olgunluğa ilişkin gereksinimleri karşılayan adaylara verilebilir. Sertifika, kişilerin vardiya görevlerini üstlenmeden önce yazılı olarak verilmelidir.
- 3.1.6** Tek başına eğitim, sadece bilgi ve beceriyi vermektedir. Yeterlik ve sertifika işlemleri, yeterli deneyim, olgunluk ve muhakemenin kazanılmasını sağlamak için kullanılmaktadır. Birey, nitelik kazanma süreci esnasında, takımın bir parçası olarak görev yapmak için kabiliyetlerini göstererek fiziki ve zihinsel yeterliğini göstermelidir. Sertifika, bireyin kabiliyetlerini kullanmasında kendisine güvenilmesi için organizasyon tarafından verilen resmi bir tanımadır. Detaylı nitelik gereksinimleri, her çalışma yeri tipine (tekne, uçak veya RCC) göre değişmektedir. Kursiyer, gözlem yapan ve kursiyerin her özel görevi yapmadaki yeterliğini test eden bir iş arkadaşının yanına verilebilir. Operasyonun coğrafi alanı hakkında kapsamlı bilgi sahibi olduğu da kanıtlanmalıdır. Belirli görevler, periyodik olarak tekrar sertifika alınmasını gerektirmektedir.
- 3.1.7** Görevli bir kişi, sertifikayı vermeden önce, nitelikli kişinin takımın elemanı olarak olgunluk, liderlik ve görevini yapma dürüstlüğüne sahip olduğuna inanmalıdır, son adım ise, görevlerin tam olarak üstlenilmesidir. Eğitim ve nitelik kazanma, operasyonel etkinliği geliştirir, kurallara uygunluk duygusunu oluşturur, kazaları azaltır ve organizasyona karşı olan şikayetleri azaltır.
- 3.1.8** Özellikle, RCC ve RSC'nin önemli görevleri vardır. Eğitim tamamlandığında, olası RCC vardiyası tutanlar yeterlik usullerini görmelidirler. RCC personeli, SAR olayları analizi, arama planlama ve SAR operasyonları yönetimi konularında tam vasıflı olmalıdır.

***Not:** "Sertifikasyon" terimi, personel veya tesislerin belirli görevleri yapmasına izin verme bağlamında IMO, ICAO ve diğer organizasyonlar tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Sertifikasyon, bu bölümde, düzgün bir şekilde eğitilmiş ve nitelikli bir kişinin verilen görevleri yapabileceğine izin vermek için kullanılmaktadır.*

## 3.2 Eğitim Ayrıntıları

### Kimler Eğitilir

- 3.2.1** Tüm SAR uzmanlarının, özellikle SC,SMC, ve OSC'lerin bazı eğitimleri almasına ihtiyaç duyulmaktadır.
- 3.2.2** Eğitim ihtiyacı olan operasyon ile ilgili hizmetler aşağıdakileri içermektedir:
- RCC'ler ve RSC'ler
  - Hava birimleri
  - Deniz birimleri
  - Kara birimleri
  - Uzman birimler (paraşütle kurtarma, tali sağlık hizmetleri, çölde kurtarma, dağda kurtarma, Kent SAR timleri), dalgıçlar vb.
  - İkmal depoları.
- 3.2.3** Bireylere, gruplara, veya çoklu gruplara eğitim verilebilir. Her kişi, bireysel görevleri yapmak için önceden eğitim almış olmalıdır. Bireyler takımlara entegre edilirken, takım eğitimi alması gerekmektedir, böylece bireyler takım çabalarını destekleyebilirler. Takımlar çoklu takımlara entegre edilirken, tüm çabaları destekleyebilmesi için çoklu takım eğitimleri alması gereklidir.
- 3.2.4** Hava ve deniz topluluklarının tehlikeli durumu önleme, hayatta kalma teknikleri, yerinin tespit edilmesi ve kişinin kurtarılmasına yardım ederken yapması gereken hareketler hakkında eğitim almaları gerekmektedir. Bu eğitimler, katılan şirket veya endüstri tarafından, kamu ve özel eğitim kurumları tarafından verilebilir.
- 3.2.5** RCC ve RSC vardiyası tutanlar için, genellikle normal SAR eğitimine ihtiyaç duyulmaktadır. Resmi eğitime katılamazlarsa, görev başı eğitimi, ara ehliyet ve sertifika almalıdırlar.

## Ne Eğitimi Verilir

- 3.2.6** Bireylerin eğitimi, ihtiyaç analizlerine dayanmalıdır. Bu analiz, gerçek performansı ve gerekli performansa göre davranışı ve mevcut mevkideki davranışı karşılaştırır. Bu analizlere dayalı olarak, düzensizliklerin üstesinden gelmek için eğitim ihtiyaçları ve yöntemleri belirlenebilir.
- 3.2.7** İngilizce'nin etkin bir şekilde kullanılabilmesi dikkate alınabilir. İngilizce konuşması gerekli olan pilotlar ve gemi kaptanları gibi, RCC'ler de diğer RCC'ler ile muhabere yapabilmelidirler. Aynı zamanda, hava trafik hizmetleri birimleri de İngilizce dilini konuşabilme şartını karşılamalıdır.
- 3.2.8** Bir kişinin mevcut becerileri, gelecekteki bilinen atamaları için ihtiyaç duyulan yeterlilikleri ile karşılaştırılabilir. Bu, yeni bir ataması için sistematik bir hazırlık sağlar.
- 3.2.9** Değişen teknolojiler nedeniyle ihtiyaç duyulacak bilgi ve beceriler tahmin edilebilirse, gelecekteki eğitim ihtiyaçlarına ilişkin planlama daha efektif olabilir.
- 3.2.10** SAR hizmet personelinin eğitimi aşağıdakileri içerebilir:
- Dersler, gösteriler, filmler ve SAR el kitapları ve dergilerini kullanarak SAR usullerini, tekniklerini ve ekipmanlarını uygulama çalışması;
  - Gerçek operasyonlara yardımcı olma ve onları gözleme; ve
  - Simüle edilmiş operasyonlarda usulleri ve teknikleri koordine etmek için personelin eğitildiği tatbikatlar.
- 3.2.11** RCC ve RSC SAR eğitimleri, en az aşağıdaki konuları içermelidir. Resmi eğitimlerden kazanılan arama planlaması uzmanlığı, düzenli olarak tatbikat ve operasyonlarda kullanılmazsa, periyodik tazeleme eğitimlerine ihtiyaç duyulacaktır. Genel kategoriler aşağıdakileri içermektedir:

Havada sürüklenme

Tıbbi tahliye

AFN

Tıbbi danışmanlık

AFTN	Veri toplama ve değerlendirme
Paraşütle atlama senaryoları ve planlama	Olay yeri koordinatörü görevleri
SRU'lara bilgi verme / soru sorma	Paraşüt sürüklenmesi
Durum çalışmalarını	Plotlama becerileri
Haritalar	Kayıt veri tabanları
Sahil SAR planlaması	Kurtarma Usulleri
Bilgisayar uygulamaları	Kaynak tahsisi
Cospas – Sarsat	Risk değerlendirmesi
Mevki şamandırası	SAR anlaşmaları
Veri belirleme	SAR muhabereleeri
Kamu ve haber medyası ile ilgilenmek	SAR görev koordinasyonu
Aileleer ile ilgilenmek	SAR operasyonları sonucu
Olayların dokümantasyonu	SAR safha, kademe ve parçaları
Elektronik tarama genişliği	SAR kaynağı kabiliyetleeri
Acil durum bakımı	SAR sistemi organizasyonu
Çevre faktörleeri	SAR teknolojisii
İşaret fişeginin değerlendirilmesi	Arama alanları
Yorulma faktörleeri	Arama paternleeri
Inmarsat	Arama planlaması
Uluslararası hususlar	SAR için gemi rapor verme sistemi
Mülakat teknikleeri	SRU seçimi



Rüzgar ile sürüklenme	Stres yönetimi
Yasal hususlar	Beka ekipmanları
Gözetleme becerileri ve sınırlamaları	Görsel tarama genişliği
Manevra levhası	Su akıntısı

**3.2.12** İdari görevleri yapan SAR yöneticileri aşağıdaki kurslardan faydalanabilirler:

- Planlama;
- Organize etme;
- Personel temini ve
- Bütçeleme, performans değerlendirme ve muhasebe.

**3.2.13** SAR ortamında, mesela fırtınalı bir havada, bir aracı kullanma, öğretilmemiş özel bir beceri olabilir ve uzmanlaşmış eğitim hizmetleri için dikkate alınabilir.

### **Ne zaman Eğitim Verilir**

**3.2.14** Bir uzmanın, eğitim gerektiren bir göreve atanmadan önce aldığı eğitim en faydalı olanıdır. Yapılacak görevler ile uyuşur ve genellikle üç seviyede yapılır:

- (a) Organizasyonlara yeni giren uzmanlara ilişkin giriş seviyesi.
- (b) Mevcut mevkisi ile devam etmek için belirli uzmanlık seviyesinde kalacak uzmanlara ilişkin mevcut seviye. Bu, aynı zamanda teknik ve ekipman ilerlemeleri nedeniyle güncellemeleri de içermektedir.
- (c) Mevcut mevkisindeki performansını kanıtlamış ve ilerlemek isteyen veya ihtiyacı olan uzmanlara ilişkin ileri seviye.

**3.2.15** SAR yöneticisi seviyesinde eğitim, fakına varma ve bilgi; orta (RCC başkanı) yönetim seviyesinde, bilgi ve performans; operasyonel yönetim seviyesinde (SRU mürettebatının eğitimini de kapsar), performans üzerine odaklanmaktadır. Belirli eğitim gereksinimlerini belirlemeye ve uygun eğitim işlemini eşleştirmeye çalışan çeşitli eğitim yönetimi modelleri vardır.

## Nerede eğitim yapılır

**3.2.16** Eğitim, görev yerinden resmi eğitim merkezlerine kadar çeşitli yerlerde yapılır. Öğrenci, işin yapıldığı yerde eğitilebilir, veya görev başı eğitim için başka bir yere gönderilebilir. Resmi eğitim, tespit edilen bir tesiste veya iş yerine yakın bir sınıfta yapılabilir. Yer, mevcut araçların ve eğitim personeli ve uzmanlarının düşük maliyetli olarak kullanılmasına göre belirlenir. Diğer saygın bir organizasyondan veya başka bir devletten alınan eğitim bazen ihtiyaçları çok iyi karşılayabilir. Normalde, eğitim hizmetlerine veya diğer devletlerden ziyaret eden takımlara tamamen güvenmemek daha iyidir, çünkü böyle bir eğitimin mevcudiyeti sınırlı olabilir, önceden tahmin edilemeyebilir, pahalı ve kısmen ilgili olabilir. Bazen, dil farklılıkları, diğer devletler tarafından verilen eğitimlerin etkinliğini azaltabilir.

## Nasıl eğitim yapılır

**3.2.17** Eğitim yapmanın üç yolu vardır:

- (a) Performansa dayalı eğitim, SAR uzmanları ve takımlarının görevleri efektif olarak yapmasına yardımcı olur. SAR yöneticisi, tüm programların efektif olmasını sağlama sorumluluğuna sahiptir. RCC başkanı ve diğerleri, SAR personelinin gerekli yeterlik seviyesine ulaşmasını ve idame ettirmesini sağlamalıdır.
- (b) Bilgiye dayalı eğitim, SAR uzmanları ve öğrencilerin görevlerini yapması için gerekli olan bilgiyi verir. Bir yöntem, SAR vakalarını gözden geçirmelerini sağlayarak bilgi vermektir. Politikayı gözden geçirmek, standart usulleri güncellemek ve eğitim ve diğer işlemleri geliştirmek için sonuç önerileri kullanılabilir.
- (c) Bilinçlendirme eğitimi, üst düzey yöneticiler, bütçe yetkilileri, genel taşımacılık operatörleri ve ulusal taşımacılık yetkilileri gibi SAR'da sık olarak yer almayan kişiler için gereklidir.

**3.2.18** Eğitim faaliyetlerine değil, eğitim sonuçlarına önem verilmelidir.

**3.2.19 Görev başı eğitim.** Görev başı eğitim ile, kursiyerler organizasyonun amacını öğrenirler ve aynı zamanda katkıda bulunurlar. Bu ekonomik yaklaşım, kursiyerlere öğretebilecek yetenekli uzmanların olmasını gerektirmektedir.

- (a) **Kontrol listeleri.** Eğitim uzmanları, görev başı eğitiminde öğretilecek olan iş görevleri, becerileri, vazifeleri, ve usulleri ile kontrol listelerini geliştirirler. Bu, tüm kursiyerlerin aynı bilgiyi almasını sağlamaktadır. Kontrol listesindeki maddeler, herhangi bir düzende olabilir.
- (b) **Planlı ilerleme.** Bu teknik, SAR uzmanlarına gittikleri yer hakkında açık bir fikir verecektir. Uzman, ilerleme ile ilgili gereksinimleri ve bunu başarmanın yollarını bilir. Planlı ilerleme, bir sonraki seviyeye geçmeden görevin her seviyede iyi bir şekilde yapılmasını gerektiren adım adım yaklaşımdır.
- (c) **Atama rotasyonu.** Bu, uzmanların bilgisini genişletir. Farklı işlerdeki rotasyon, uzmanın organizasyonun bakış açısını daha geniş olarak anlamasını sağlayacaktır.
- (d) **Yetiştirme.** Bu, yönetim mevkisindeki her uzmanın sorumluluğudur. Etkin çalışanlar, emrinde çalışanların gücünü ve potansiyelini geliştirirler ve onların zayıflıklarını yenmelerine yardımcı olurlar. Yetiştirme, zaman, para kazandırır ve emrinde çalışanların çok pahalı hatalar yapmasını önler.
- (e) **Kütüphane.** Eğitim kütüphanesi, öğrencilerin bilgi seviyelerini arttırması için faydalıdır. Kütüphaneler, video kasetler, ders planları, referans kitapları ve bildiriler, ses kasetleri gibi farklı malzemeleri içermektedir. Video kasetler, iyi sınıf eğitimi derslerini kasede alarak yapılabilir. Profesyonelce hazırlanmış kasetler daha etkili olabilir.

**3.2.20 Resmi sınıf eğitimi.** Bir çok tesis, SAR uzmanlarını eğitmek için kurslar, seminerler, konferanslar ve diğer programlar yapmaktadır. SAR yöneticileri olarak hizmet verecek, IMO Dünya Denizcilik Üniversitesi, SAR yönetim görevleri olan deniz idarecisi olarak hizmet verecek kişiler için SAR organizasyonu ve operasyonları hakkında kurslar vermektedir. Kurslar için model malzemeler IMO'dan temin edilebilir. Sınıf bilgisi hakkında Malmö, İsveç'teki Üniversite ile temasa geçilebilir. IMO ve ICAO, yabancı öğrencilere ilişkin resmi SAR eğitiminin mevcudiyeti hakkında bu eğitimleri veren devletlere soru gönderebilir. Bazı durumlarda, yabancı öğrenciler için mali yardım kaynakları, IMO, ICAO veya diğer uluslararası ve devlet kaynakları olabilir.

- (a) **Eğitimciyi eğitmek.** Bir kişi resmi SAR eğitimi almak için yurt dışına seyahat ettiğinde, bu kişinin gerçek bir operasyonda usullerin kullanılmasını gözlemesi, ve nasıl öğretildiğini öğrenmesi için düzenlemeler yapılırsa, daha düşük maliyetli olabilir. Devletler, bu kişiyi döndüğünde kendi devletinde veya bölgesinde daha iyi planlı ve organize edilmiş eğitimler vermesi için maksimum şekilde kullanacaktır. SAR eğitim stratejisinin bir parçası, bireyleri, çalışırken diğerlerinin de eğitimine yardımcı olacak şekilde eğitmek olmalıdır. Bu, resmi eğitim merkezlerine bel bağlamayı ve eğitim masraflarını azaltacaktır.
- (b) **Eğitim tesisi sağlama.** Devlet veya bölge içindeki resmi eğitim tesisi, profesyonelliği ve standardizasyonu sağlamaya yardımcı olur. Öğrencileri eğitim için uzun mesafelere göndermek yüksek maliyetlidir ve randımanlı değildir ve kurslar ilgisiz konuları içerebilir. Diğer uluslardan resmi eğitim almanın kısa vadeli faydaları vardır ve nadiren tutarlı ve güvenilir esasta olasıdır. Yerel eğitimciler, yerel ihtiyaçları daha iyi anlar, devam eden bir program verir ve özellikle dil farklılığı sorun olduğunda çok faydalıdır.
- (c) **Müfredat programına ekleme.** Resmi bir SAR eğitimi vermenin en ekonomik ve efektif yolu, SAR mevcut eğitim merkezinin müfredat programına eklemektir. Personel, eğitimi kullanan organizasyonlar tarafından ortaklaşa sağlanabilir. Hava SAR'ı için, kurtarmalar her iki ortamda yapıldığından, deniz ve kara SAR'ı ile ilgili uzmanın olması özellikle çok faydalı olmaktadır.
- (d) **Konferanslar.** SAR profesyonelliğini arttırmak için, resmi eğitimler ilave edilmelidir. Karşılıklı ziyaretler ve hareket birimleri arasındaki konferanslar aracılığı ile, bireyler, diğerlerinden gerçek yaşam deneyimlerini öğrenebilirler ve özel ilgi alanları hakkında bilgi alabilirler.

### 3.3 Tatbikatlar

- 3.3.1 Tatbikatlar, hareket planlarını test eder ve geliştirir, öğrenme deneyimi sağlar ve irtibat ve koordinasyon becerilerini geliştirir. Gerçekçi esaslara göre yapılan tatbikatlar, eğitimin gerçek efektifliğini, operasyonel verimliliğini ve SAR hizmetinin yeterliğini göstermeye ve değerlendirmeye yardımcı olur. Tatbikatlar, SAR planlarında mevcut olan düzensizlikleri ortaya çıkaracak ve onların geliştirilmesini sağlayacaktır. Eksiklerin, tatbikatlar ile ortaya çıkması, gerçek hareketlarda ortaya çıkmasından daha emniyetlidir.

## Tatbikat Tipleri

### 3.3.2 Tatbikatlar üç seviyede yapılabilir ve yapılmalıdır:

- (a) Tatbikatın en basit tipi, en az planlamayı gerektiren *muhabere tatbikatıdır*. Gerçek acil durum kabiliyetlerini sağlamak için tüm muhabere araçlarının tüm potansiyel kullanıcılar arasında periyodik olarak kullanılmasından oluşmaktadır.
- (b) *Koordinasyon tatbikatı*, bir takım senaryoya dayalı olarak krizlere yanıt vermeyi içermektedir. SAR hizmetinin tüm seviyeleri yer alır fakat plana göre yayılmazlar. Bu tip tatbikat kapsamlı bir planlamayı gerektirir ve genellikle iki-üç gün sürer.
- (c) Üçüncü tip, *geniş kapsamlı tatbikat veya saha tatbikatıdır* ve gerçek SAR araçlarının intikal etmesi ile daha önceki tiplerden farklıdır. Bu, SAR sistemi testinin kapsamını artırır ve SRU'ların başlaması, ulaşımı ve faaliyetlerinde kapsanan zaman nedeniyle gerçekçi kısıtlamaları ilave etmektedir.

## Diğer hususlar

3.3.3 Tatbikat ihtiyaçları değişmektedir. Bazı devletler çok fazla SAR hareketi yapmaktadır, bu nedenle tatbikatlar, rutin olarak çalışmayan diğer devletler ile birlikte yapılanlar hariç, öğrenme deneyimlerine çok az katkıda bulunmaktadır. Diğer devletler, her yıl birkaç SAR hareketi yapmaktadır, bu nedenle tatbikatlar uzmanlığın devamının sağlanması için çok önemlidir. Aynı zamanda, komşu devletler ve SAR anlaşması olan taraflar arasında yapılan müşterek tatbikatlar çok değerli olacaktır. Tatbikatları planlama ve değerlendirmek için devamlı bir personel atamak gerekli olabilir. Tatbikatın başarısı, aşağıdakiler ile ölçülebilir:

- Ne kadar problem tespit edilmiştir;
- Ne kadar öğrenilmiştir;

- Harekat planında ne kadar ilerleme sağlanmıştır; ve
- Bir sonraki tatbikat esnasında ne kadar az hata tekrarı yapılmıştır.

### **Tatbikat Elemanları**

**3.3.4** Başarılı bir tatbikat, planlama, icra ve değerlendirmeyi gerektirmektedir. Tatbikatlar, hazırlanmış planları ve usulleri değerlendirmek ve yeni konseptleri test etmek için eğitim amacıyla yapılmaktadır. Aynı zamanda, tatbikatlar SAR operasyonu için risk ve güvenlik yönetiminde deneyim kazandırmaktadırlar.

**3.3.5** *Planlama.* Tipik bir tatbikat sırası şunları içermektedir: tatbikatı yapılacak konseptin (büyük amaç ve hedefler) geliştirilmesi; katılımcıların (personel ve araçlar) seçimi; tatbikatın nasıl yapılacağı hakkında detaylı planlama; tatbikatın yapılması; ve alınan dersleri belirlemek ve ilerleme sağlamaya ilişkin öneriler geliştirmek için değerlendirme. Hangi plan ve usuller ile ilgili tatbikat yapılacağı hakkında açık bir anlayışa sahip olunması gerekmektedir. Daha sonra, hangi personelin reaksiyon göstereceği ve yanıt vereceği belirli durumları içeren senaryolar geliştirilebilir. Mevcut politika ve kılavuzlara göre yanıt veya yanıt eksikliği ve ilave politikalara ilişkin ihtiyaçlar değerlendirilir.

**3.3.6** *İcra.* Tatbikatları planlayan kişiler, hazırlanmış senaryolara yanıt verenler ile aynı kişiler olmalıdır. Bu, gerçek SAR durumunda ne olacağını ortaya çıkarmak yerine, ideal sonuçlar sağlamak için bilinen zayıflıkların örtbas edilmesini önleyecektir.

- (a) Senaryolar, mümkün olduğunca gerçekçi olmalıdır. Tatbikatların ne kadar büyük ve gerçekçi olacağı hakkındaki karar, SAR hizmetinin boyutuna, yapılması beklenen isteklere ve genel ekonomik hususlara bağlıdır. Ana SAR sorumluluğu, askeri yetkililere veya hükümet servislerine devredilmişse, mümkün olduğunca çok birimi ve aracı içeren geniş kapsamlı tatbikatlar, eğitim programlarının uygulanması için tatminkar bir araç olabilir. Özel ilgiler, SAR'da büyük bir kısmı oluşturduğunda, büyük tatbikatların zamanlaması, normal faaliyetlerin kesilmesini minimum yapacak şekilde düzenlemelidir.
- (b) Resmi eğitim programlarını sakın dönemlerdeki normal faaliyetler ile birleştirerek birim bazında yapılan tatbikatlar ile tamamlamak için fırsatlar yaratılmalıdır. Düzenli aralıklarla yapılmalı ve tüm personelin katılacağı şekilde düzenlenmelidir. Bu, özellikle harekat ile ilgili nadiren çağrı alan tesisler için önemlidir.

- (c) Araçlar ile ayrı olarak yapılan tatbikatlar, kombine hareketler kadar değerli olmayacaktır, fakat SAR hizmetinin acil durumlarda görev yapmasını sağlayabilir.
- (d) Hava ve deniz aracı da dahil olmak üzere araçların çoğu mümkün olduğunca çalıştırılmalıdır. SRU'lar arasındaki muhabere, koordinasyonun çok önemli bir testidir.
- (e) Organizasyonların, her zaman resmi SAR eğitim programlarına angaje olması uygulanabilir değildir. Mümkün olduğunda, bu organizasyonlardaki kişiler, eğitim tatbikatlarına katılmak ve gözlemek için davet edilmelidirler. SAR hizmetleri tarafında kullanılan SAR politikaları ve usullerini açıklayan, SAR hareketlerine katılanlardan istenen görevleri gösteren doküman, yayın ve diğer yazınlar onlara verilmelidir.
- (f) Komşu RCC'ler, servisleri arasında etkili bir işbirliği ve koordinasyon sağlamak ve geliştirmek için periyodik olarak birlikte SAR tatbikatları yapmalıdırlar. Bu tatbikatların her zaman geniş kapsamlı olmasına gerek yoktur, fakat en azından birlikte çalışma olasılığı olan birimler periyodik olarak tatbikatları koordine etme ile uğraşmalıdırlar. Eğitim yöntemleri hakkındaki bilgi alışverişi (mesela, programlar, yazınlar ve filmler gibi) ve komşu SRR'ların personeli arasındaki ziyaretler ile çok fazla şey öğrenilebilmektedir.
- (g) Özellikle, canlı "kazazede" kullanırken, emniyet gereksinimleri SAR tatbikatlarının yapılmasında önemli kısıtlamalar verebilir. SAR koordine yetkilileri, SAR tatbikatlarının planlanması ve yapılması esnasında kullanılması için özel emniyet kuralları ve sınırlamaların yayınlanmasını sağlamalıdır.

**3.3.7 Değerlendirme.** Değerlendirme işlemi çok önemlidir. Girdiler, tatbikatı gözleyen değerlendirme uzmanları grubundan ve tatbikat senaryolarına gerçek olarak katılan kişilerden gelmelidir. Gözleyen ve yanıtı değerlendiren kişiler değerlendirdiği alanlarda uzmanlığa sahip olmalı ve neyi değerlendirdiğini açık bir şekilde anlamalıdır. Değerlendiriciler, yaratılan durumu bilmeli katılanın yanıtını tatbikatın hedeflerine kaydetmelidir. Son adım, zayıflıkların belirlenmesi ve ilerleme için önerilerin geliştirilmesidir. Daha sonraki tatbikatlar, bu önerilere ve diğerlerine önem vermelidir.

## Raporlar

- 3.3.8** Her elemanına hitap eden tatbikatın kalıcı kaydı, değerli bilgileri neşretmesi ve daha sonraki vaka çalışmaları, analizleri ve sistem gelişimine ilişkin tarihi bir dosya olması için gereklidir. Raporları indeksleme ve dosyalama sistemi daha sonra çare bulmak için önerilmektedir.



## Bölüm 4

---

### Muhabere

#### 4.1 Giriş

**4.1.1** Muhabere, bilgiyi çeşitli araçlarla alıcıya gönderen bir göndericiden oluşmaktadır. SAR personeli, kazazedeler, RCC'ler, RSC'ler, SAR araçları ve diğerleri, gönderici alıcı araçlara sahip olmalıdır. SAR yöneticileri, tehlikeli durum alarmlarını almak ve SAR görevini yapmak için gerekli muhabere elemanlarını sağlamaya çalışmalıdırlar. Aynı zamanda, SAR hizmetlerine ihtiyaç duyan kişiler tarafından uygun alarm verme ekipmanlarının kullanımını desteklemelidirler.

**4.1.2** SAR için gerekli muhabere araçları, telefon, uluslararası tehlikeli durum frekanslarında çalışan radyolar (telsiz), uzun menzilli kara ve uydu sistemleri ve alan içindeki mobil araçların kabiliyetlerine ve coğrafyaya bağlı olarak diğer araçlar ve kişilerin diğerleri ile temas kurabilme kabiliyetlerini etkileyen diğer faktörleri içermektedir.

**4.1.3** Bu bölümde, çeşitli referans dokümanlardan ve özel sistemlerden bahsedilmektedir. Ek D, dokümanların kopyası için organizasyonlar ile nasıl temas kurulabileceği hakkındaki bilgileri ve daha fazla bilgileri içermektedir.

**4.1.4** Aynı zamanda, ilave muhabere araçları bilgileri aşağıdaki şekilde bulunabilir:

- Bu cildin bölüm 4'ü, personel yeterliğini oluşturmaktan bahsetmektedir;
- Bu cildin bölüm 6'sı muhabereyi iletme yollarından bahsetmektedir;
- IAMSAR El Kitabı, cilt II: Görev Koordinasyonu, muhabere araçlarının tehlikeli durum alarmı ve SAR koordinasyonu için kullanılması hakkındaki bilgileri içermektedir; ve
- IAMSAR El Kitabı, cilt III: Mobil araçlar olay yerinde muhaberenin kullanılmasını açıklamaktadır.

## 4.2 Temel Görevler ve Gereksinimler

4.2.1 Muhabere, aşağıdakilere izin vererek tehlikeli durum alarmı verme, koordinasyon ve mevki belirleme görevlerini desteklemektedir:

- Tehlikedeki kişilerin SAR sistemine alarm vermesine;
- SAR sisteminin yanıt vermesine ve görevini yapmasına; ve
- Hayatta kalanların SAR birimlerinin yanıt vermesine ve kurtarmayı yapmasına yardımcı olmasına.

4.2.2 SAR muhaberesine ilişkin genel işletme gereksinimleri aşağıdakileri içermektedir:

- (a) *Alarmların zamanında gönderilmesi.* Sorumlu RCC'nin tehlikeli durum alarmlarına yanıt vermesi için alarm mesajlarının hızlı bir şekilde gönderilmesi, başarılı bir kurtarma için çok önemlidir. Hava ve deniz muhabere ekipmanlarından gelen alarmlar, direk ve çabuk olarak sorumlu RCC'ye aktarılmalıdır. Bu, IMO ve ICAO SAR Planları geliştirmeye devam ettiği sürece artan bir şekilde yapılmalıdır.
- (b) *Tam ve kolay anlaşılır Alarmlar.* Önceden formatlanmış veri alarm mesajındaki bilgiler, tam, doğru ve kolay anlaşılır olmalıdır. Kodlu ve eksik bilgili, yanlış uçak veya tekne kimliği ve mevki vb. olan alarmlar hayat kurtarma için çok zararlıdır. RCC'ler, aldığı her alarmın gerçek tehlike ile ilgili olduğunu düşünmek ve ona yanıt vermek zorundadırlar. Bu nedenle, tehlikeli durum alarmı için kullanılan sistemler, sadece gerçek tehlikeli durumlarda alarm vermesi için yeteri kadar güvenilir olmalı ve alarmların RCC tarafından yorumlanması özel bir zaman, çaba ve eğitim gerektirmemelidir. SAR'ı destekleyecek muhabere verileri tutarlı, tam olmalı ve mümkünse, ilgili alarm ile veya kısa bir süre sonra gönderilmelidir. Karadaki acil durum temasları hakkındaki bilgi, çok daha önemlidir. Tehlikeli durum alarmı verme ekipmanı, kurulduğunda kaydedilmelidir.
- (c) *Minimum sayıda yanlış alarm.* Yanlış alarm, gerçekte böyle bir durum olmadığı halde, gerçek ve olası tehlikeli durumu gösteren, SAR sistemi tarafından alınmış olan alarmdir. Yanlış alarmlar, ekipman arızaları, karıştırma, test etme, ve kasti olmayan insan hataları gibi bazı sebeplerden

kaynaklanmaktadır. Kasti olarak gönderilen yanlış alarm, aldatmaca denmektedir. Alarm ekipmanlarının çoğu önceden formatlanmış otomatik veri mesajları gönderdiğinden, yanlış alarm sayılarında artış eğilimi olacaktır. Eğer karşı tedbirler geliştirilmezse, bu, SAR sisteminde artan bir gerginlik oluşturacak, SAR personeline artan bir risk getirecek ve yardım ihtiyacı duyulduğunda SAR sistemine bilgi vermek için ihtiyaç duyulan alarm verme sistemlerinin güvenilirliğini sarsacaktır. SAR personelinin, farklı olduğunu bilinceye kadar her tehlikeli durum alarmına işlem yapması gerekmektedir. Ek E, SAR yöneticisinin yanlış alarmları azaltması için alabileceği tedbirlerden bahsetmektedir.

- (d) *Tehlikedeki birimlerle temas kurma kabiliyeti.* Alarm gönderen tekne veya uçak hala çalışıyorsa, RCC, RCC ile temas kurmak için kullandığı aynı ekipmanla (ELT ve EPIRB alarmları hariç) direkt olarak veya uygun muhabere tesisi aracılığı ile temas kurabilmelidir. SAR planlaması ve operasyonunu destekleyecek bilgiyi elde etmek için alındığını bildirme ve iki yönlü muhabere için bu temasa ihtiyaç duyulmaktadır. Alarm, uydu hizmetleri veya ATS kanalıyla EPIRB ve ELT'den alınırsa, hayatta kalanlar, diğer tüm alarm verme araçlarını kaybetmiş olabilir.
- (e) *Ortak dil.* Uluslararası SAR dili İngilizce'dir. Komşu devletler, İngilizce'den farklı bir dil kullandığında, RCC'de bu dilde çağrı yapabilecek birisinin olması faydalı olacaktır. Telefonda tercüme hizmetleri veren muhabere hizmeti sağlayıcılarının avantajı kullanılabilir. Faks veya diğer yazılı araçlar ile sözlü konuşmaların onayı yanlış anlamaları azaltacak ve koordinasyon işlemlerini hızlandıracaktır. Bununla birlikte, uçak, tekne ve diğer RCC'ler ile zamanında ve efektif bir muhabere sağlamak için her RCC'de İngilizce konuşabilen, okuyabilen ve yazabilen bir vardiya personeli bulunmalıdır.

**4.2.3** Tekneler, uçak, hayatta kalanlar, ve SAR personeli arasındaki dil engelinin üstesinden gelmek için kullanılan yayınlar, IMO'nun *Uluslararası İşaretler Yasasını ve Standart Deniz Seyir Sözlüğünü* içermektedir. Bu dokümanlar, RCC kütüphanelerinde bulunmalı ve bu referanslara dayalı olarak kodlu mesajları tanıyacak görevliler bu dokümanlara aşina olmalıdır. Gemiler, bu dokümanları taşımaları ve SRU'lar ve uçaklar Uluslararası İşaretler Yasasını taşımalarıdır.

**4.2.4** Yasa ve sözlük gibi araçlar varken, görevlerinin yapısı nedeniyle İngilizce konuşabilmeleri gereken SAR personeli ve diğerleri arasında sözlü muhaberenin gerekli olması amaçlanmamaktadır.

### **4.3 SAR Muhabere Araçlarına İlişkin Önemli Faktörler**

Aşağıdaki kısımlar, muhabere araçlarının kalitesini ve kullanışlığını etkileyen önemli faktörlerin bazılarında bahsetmektedir.

## **Öncelik, güvenilirlik ve Mevcudiyet**

- 4.3.1** Gecikmeleri azaltmak ve muhaberenin değerini arttırmak için, sistemler baştan sona geliştirilmelidir. Önemli olan, muhaberenin kaynağından son varış yerine kadar olan kalitesidir. Bu nedenle, tüm kara, deniz, hava ve uzay bölümleri zayıf bağlantıları, gecikmeleri ve kalite bozulmasını elimine etmek için incelenmelidir.
- 4.3.2** Öncelik, mesajların gönderilmesi işlemi ve SAR ile ilişkili diğer muhabere sinyallerine verilmektedir. Özellikle, tehlikeli durum mesajları, daha önceden işlem yapılmış diğer tüm muhaberelelerin üstünde önceliğe sahiptir.
- 4.3.3** Güvenirlik, tehlikedeki kişiler ve SAR hizmeti sağlayıcıları tarafından kullanılan ekipman ve sistemin ihtiyaç duyulduğunda iyi durumda çalışmasıdır. SAR hizmetlerinin zaman açısından önemli olması nedeniyle, muhabere araçları her zaman iyi işlemelidir.
- 4.3.4** Mevcudiyet, SAR sağlayıcılarının ekipmana girişinden bahsetmektedir. Sadece ekipman iyi çalışmamalı, aynı zamanda her zaman kurtarma çalışmalarına katılan tüm taraflar için mevcut olmalıdır.

## **Birimler Arası Kullanılabilme Özelliği**

- 4.3.5** Muhabere, tehlikedeki birimler ve SAR sistemi arasında, ve SAR sisteminin elemanları arasında ulusal ve uluslararası olarak hızlı ve güvenli bir şekilde yapılmalıdır. Kullanılabilme özelliği için, her sivil tekne ve uçak, çalıştığı alanda etkili olabilecek temel alarm verme ekipmanına sahip olmalıdır. Devletler; tehlikeli durum alarmlarını almak, işlem yapmak ve SAR sistemindeki uygun yere hızlı bir şekilde göndermek için kara esaslı alt yapı; ve sesten çok verilerle ilgili alarmları desteklemek amacıyla mevcut veri tabanları için düzenleme yapmalıdır. Birbirleri ile kullanılmayan sistemler bazen dolaylı düzenlemeler ile birbirlerine bağlanabilirler.
- 4.3.6** Kullanılabilme özelliği, aynı zamanda, SAR ekipmanı ve personeli farklı fonksiyonel alanlardan alındığında da önemlidir. Gemiler, uçak ile muhabere yapabilmeli ve her ikisi SAR sistemi ile muhabere yapabilmelidir. Tüm SAR çabalarına katılanlar arasında, muhabereye dayalı koordinasyon çok önemlidir. SAR'da yer alanların tümüne muhabere usulleri, frekansları ve görevlerini yapabilmesi için uygun ekipmanlar verilmelidir. Muhabere araçlarına bağlanmak için özel anahtarlama (switching) ekipmanı verilmelidir, aksi takdirde birimler arasında kullanılmayacaktır.

## **Tanınma**

**4.3.7** Tüm radyo transmision kaynakları tanınabilmelidir. Kullanılan ekipmana bağlı olarak çağrı yapan veya çağrı yapılan bir istasyonu tanımanın bir çok yolu vardır. Bazen, aynı istasyon için çeşitli alternatifler bulunmaktadır. Çağrı veya mesajla alınan özel kimlik, mesela radyo çağrı işareti veya tanıma numarası, çağrıya cevap vermede kullanılır. SAR yetkilileri, gerekli olan şeyleri sağlamak için devlet iletişim yetkilileri ile birlikte çalışmalıdır, böylece tüm çağrı yapanlar ve mesaj kaynakları düzgün bir şekilde tanınabilecektir.

## **Coğrafya**

**4.3.8** Muhabere sistemini oluştururken coğrafya dikkate alınmalıdır. Arazi, mesafe ve diğer coğrafi faktörler efektif olacak ekipman ve yöntem tiplerini etkileyebilir. Yerel bilgi ve testler, coğrafi faktörler hakkındaki en iyi bilgi kaynaklarıdır. Uzun menzilli muhabere araçları, komşu devletler veya yetkililerin sabit tesisleri paylaşmasına izin verebilir. Aynı zamanda, aksi takdirde menzil dışında olacak kullanıcılar ile muhabere yapmak için kısa menzilli tesisler üzerinden dolaşımı almak ve göndermek için kara sistemleri kullanılabilir.

## **Uluslararası Koordinasyon**

**4.3.9** Geleneksel olarak, Devletler, tehlikeli durum alarmlarını ve SAR'ı kontrol altında tutmak için sahil şeridinde ve karada muhabere araçları alt yapısını geliştirmişlerdir. Bölgesel veya global bazda modern muhaberelelerin koordinasyonu, başarı açısından önemli bir duruma gelmiştir. Uzun menzilli ve uydu muhaberesi, deşifre etmek için veri tabanlarına uluslararası giriş gerektiren otomatik veri alarmı ve mesajlarının icadı ile, bu geleneksel yaklaşım daha az efektif olmuştur. Ulusal tek başına muhabere araçları:

- Pahalı olmuştur;
- Kapsam alanındaki boşluğa ve gereksizliğe eğilimli olmuştur; ve
- Tehlikedeki kişi, uçak ve teknelere hizmet vermek için ihtiyaç duyulan veri tabanlarını ve bağlantısız entegrasyonu sağlamak için yetersiz kalmışlardır.

## **Mevcut Teknoloji**

**4.3.10** Çok çeşitli muhabere ekipmanı ve sistemi mevcuttur. Temel muhabere araçları, SAR hizmetini vermek için ihtiyaç duyulanların tümüdür; sofistike ve pahalı sistemler, en etkili olmayabilir. Bununla birlikte, internet ve alçak yörünge uyduları gibi teknolojik ilerlemeler, eski sistemlere düşük maliyetli alternatif sunmaktadır. Tehlikedeki kişiler, yardım çağrısı için herhangi bir aracı kullanabilir. Eğer bir sistem, kamusal popülerlik kazanmışsa, SAR sistemi uygulanabildiğinde bunları kullanmalıdır. Cep telefonları, düşük güçteki mobil uydu cihazı, hoparlörle çağrı sistemleri, amatör radyolar, taşınabilir bilgisayarlar bunlara örnek verilebilir.

**4.3.11** SAR personeli, tehlikeli durum alarmı ve SAR'da kullanılmak için geliştirilmiş olan çeşitli muhabere araçlarının kabiliyetleri ve sınırlamalarından haberdar olmalıdır. Yeni bir sistem geliştirildiğinde, acil durumlarda kullanma niyeti düşünülmelidir, böylece alarm verme, SAR koordinasyonu ve mevki belirleme kabiliyetleri, sistemin değiştirilmesi daha kolay iken etkilenebilir. Ek F, yeni uydu sistemlerinin SAR sistemi ve kullanıcılara fayda sağlaması için içerdiği yeni kabiliyetleri önermektedir.

## **4.4 Mobil Ekipmanlar**

**4.4.1** Mobil ekipmanlar, tehlikeli durum muhaberesi için tehlikedeki kişiler ve SAR araçları tarafından kullanılır.

**4.4.2** Tehlikeli durum muhabere araçları, tehlikedeki kişiler, uçak veya deniz aracı tarafından ani yardım gerektiğinde kullanılmaktadır, bu aynı zamanda tıbbi yardımı da içermektedir. Tehlikeli durum trafiği, aynı zamanda zaman açısından önemli SAR muhaberesini ve olay yeri muhaberesini de içermektedir. Tehlikeli durum çağrıları, diğer tüm çağrıların üzerinde mutlak öncelik almaktadırlar; tehlikeli durum çağrısı alan bir kişi çağrı ile karışan transmisyonları durdurmalı ve çağrı için kullanılan frekansı dinlemelidir.

**4.4.3** Tekneler ve uçaklar arasındaki muhabere de dahil olmak üzere, hava ve deniz mobil hizmetleri hakkındaki daha fazla bilgi Ek G'de verilmiştir.

## **Tehlikedeki Kişiler Tarafından Kullanılan Ekipmanlar**

**4.4.4** Mevcut herhangi bir araç, tehlikeli durum alarmı vermek için kullanılabilir. Kişiler, çoğu zaman alarm verme için olmayan ve cep telefonları gibi, bu amaç için daha az ideal olan ekipmanları kullanırlar. Bununla birlikte, aşağıda gösterildiği gibi bazı tekneler ve uçaklar tehlikeli durum muhaberesine ilişkin olarak uluslararası taşıma şartlarına tabidir.

- (a) Okyanus üzerinde ve karadan uzak alanlarda çalışan sivil uçakların ve diğer uçakların çoğunun acil durum mevki belirleme vericisini (ELT) taşıması gerekmektedir. Tayin edilen SAR uçağı, tehlikeli durum yerini ve hayatta kalanların yerini belirlemek için ELT 121.5 MHz'de sinyal gönderecektir. Uydu vericileri, 121.5 MHz'de alarm vermek için çok iyi bir performans göstermiştir.
- (b) Benzer olarak belirli tekneler, tehlikeli durumun oluştuğunu belirtmek ve hayatta kalanların mevkisini belirlemeyi kolaylaştırmak için acil yer belirleyici telsiz vericisini (EPIRB) taşımalıdır.
- (c) Bazı gemiler, 500 kHz (radyotelgraf) frekansında ve 2182 kHz frekansında (radyotelefon) alıcı verici kabiliyetine sahip radyoları cankurtaran sallarında kullanmak için taşıyabilirler. Bazı tekneler, seyyar can salı VHF alıcı verici cihazını taşıyabilirler. Ek G, SOLAS gemilerine ilişkin taşıma gereksinimi hakkında daha fazla bilgi vermektedir.

**4.4.5** Alarmlar, genellikle eksik veya doğru olmayan mevki bilgisi ile alınmaktadır. Mevki bilgisi, SRU'ların hemen tehlikeli durum yerine gönderilmesini sağlamaktadır, yön bulma ve homing cihazları, SRU'ları direkt olarak tehlikedeki kişilere yönlendirmektedir.

**4.4.6** Operasyonlar için, entegre edilmiş Global Seyir Uydu Sistemi (GNSS) seyir kabiliyetleri ve; Global Yer Tespit Sistemi (GPS) ile verilmiş, ELT ve EPIRB alarmından alınmış olan doğru mevki bilgisi, mevki belirtme sinyalleri için yeterli olarak düşünülmemelidir. GPS mevkileri çoğu zaman yeterlidir, fakat arama araçlarındaki daha hassas seyir cihazları veya alçak görüş şartlarını içeren durumlarda yön bulma veya homing hala faydalıdır ve bazen gereklidir.

## Arama ve Kurtarma Birimleri

- 4.4.7** Görevlendirilen SRU tarafından taşınması için verilen ekipman, koordinasyonu ve mevki belirleme görevlerini destekleyebilmelidir.
- 4.4.8** SRR içinde, özellikle karada ve sahil alanlarında mevkileri belirlemek için uçak için karada konuşlu radar, tekne trafik hizmeti sistemleri gibi uygun araçlar bulunmalıdır. Alarm ile rapor edilmiş bir mevki doğrulamanın bir yolu varsa, bu şekilde yapılması tedbirli olacaktır, özellikle Cospas – Sarsat aracılığıyla alınan ilk EPIRB ve ELT alarmları hem gerçek hem de görüntü mevkisi vermektedir.
- 4.4.9** Mevki hatları (LOP'lar) radyo veya diğer uyumlu sinyal menzili içindeki yön bulma (DF) cihazından alınabilir. Uçağın ve teknenin mevkisini tahmin etmek için iki veya daha fazla LOP kullanılabilir. DF cihazı, karada efektif olabilir ve SRU'larda kurulabilir.
- 4.4.10** Seyir ve arama hedefini bulmak için kullanılan çeşitli uydu sistemleri bulunmaktadır. Üç boyut kabiliyetli yüksek hassasiyetli GNSS, GPS veya GLONASS hava uygulamaları için çok caziptir.

*Not: GPS'in tüm dünyadaki sivil kullanımları, sistem hakkında daha fazla bilgi verebilecek olan ABD Sahil Güvenliği tarafından koordine edilmektedir. GLONASS ise, Rusya Uzay Kuvvetleri tarafından koordine edilmektedir.*

- 4.4.11** Görev verilmiş olan SAR uçağı, ortak deniz frekanslarında muhabere yapabilmelidir. Hava ve deniz can salı cihazlarının çoğu 121.5 MHz AM'da çalıştığından, SAR ve askeri uçaklar sesli muhaberede bu frekansı kullanabilmelidir.
- 4.4.12** SAR yetkilileri, SRU'lara aynı zamanda aşağıdakileri de vermektedir:
- 3023 kHz, 4125 kHz, 5680 kHz, 121.5 MHz, 123.1 MHz ve 2182 kHz frekanslarında çalışabilme kabiliyeti
  - 9 GHz radarlar ile uyumlu arama ve kurtarma radarı transponderi (SART)
  - Hayatta kalanların olay yerindeki SAR uçağı ile muhabere yapmasında kullanması için atılan 123.1 MHz frekansta çalışan atılabilir radyolar.
  - Direkt olarak muhabere kurmasına yardımcı olmak için civardaki teknelerdeki radyotelefon alarmlarından birisini aktive etme kabiliyeti.



## 4.5 Karadaki Alt Yapılar

- 4.5.1 Tehlikeli durum muhaberesini destekleyen iletişim ağının güvenilirliği ve kullanılabilirliği, bir uçtan diğer uca göre düşünülmelidir. Karadaki alt yapı, SAR muhaberesindeki, özellikle deniz SAR'ındaki en zayıf linktir.

### Alarm Postaları

- 4.5.2 “Alarm postası”, aleni tehlikeli durum hakkındaki bilgiyi alan ve onu RCC veya RSC'ye ileten, ana amacına bakılmaksızın herhangi bir aracı kapsayan geniş bir terimdir. Alarm postası aşağıdakileri içermektedir, fakat bunlarla sınırlı kalmamaktadır:

Sahil radyo istasyonları (CRS'ler);

Cospas – Sarsat yerel kullanıcı terminalleri (LUT'lar) ve görev kontrol merkezleri (MCC'ler);

Inmarsat kara yer istasyonları (LES)(aynı zamanda sahil yer istasyonları (CES) ve hava yer istasyonları (GES));

Hava trafiği hizmetleri (ATS) birimleri; ve

Alarmları alabilen ve iletebilen tekneler, uçaklar veya diğer kişiler veya araçlar.

- 4.5.3 RCC'nin acil duruma yanıt verme kabiliyeti, büyük ölçüde alarm verme postaları tarafından gönderilen bilgiye bağlıdır. Cospas – Sarsat, ELT, EPIRB ve kişisel mevki belirtme göstericisinden (PLB) gelen alarm bilgisini alır ve işlem yapar. Uçuş bilgisi merkezleri (FIC) ve hava bölge kontrol merkezleri (ACC), mesajları direkt olarak uçaktan veya diğer araçlar kanalıyla alır. CRS'ler, alarmları yayından veya gemilerden alır.

- 4.5.4 Alarm postası ile RCC, RSC veya yerel SAR birimleri arasındaki muhabere, hızlı ve güvenilir araçlar ile olmalıdır. Kanallar düzenli olarak kontrol edilmelidir. Bu ses ve veri linkleri, ithaf edilmiş telefon veya kamu telefonu, radyotelefon, radyotelgraf veya uydu aracılığıyla olmalıdır.

## **SAR Muhabereleeri Ağı**

- 4.5.5** SAR araçları arasında kullanılan muhabere yerel düzenlemelere, SRR içindeki SAR hizmetlerinin yapısına, mevcut ekipmana bağlıdır. Tahsis edilmiş SRU'lar veya diğer mobil SAR araçları ile muhabere yapmak için uygun frekans kabiliyetleri, Uluslararası Telekomünikasyon Birliğinin (ITU'lar) Radyo Yönetmelikleri veya ICAO Ek 10 ile izin verilenlerden, ilgili taraflar arasındaki anlaşmalar veya planlarda verilenlerden seçilmelidir. Birden daha fazla devletin birimleri tehlikeli duruma yanıt verdiğinde; bu, olay yerinde hangi frekansların kullanılacağı hakkındaki uluslararası anlaşmaları içermektedir. SAR yöneticileri, böyle anlaşmaların olmasını ve RCC personelinin onlar hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamalıdır.
- 4.5.6** RCC'ler ve RSC'lere ve onlardan yapılan muhabereleer zamanında ve mümkün olduğunca güvenilir olmalı ve en kötü senaryolara ilişkin muhabereleerini çeşitliliği ve hacminin üstesinden gelmek için yeterli olmalıdır. Özel detay bilgiler, IAMSAR El Kitabı cilt II: Görev Koordinasyonunda verilmiştir.
- 4.5.7** Kara esaslı muhabere araçları alt yapısı, tüm tehlikeli durum muhabereleerinin RCC'ye veya RCC'den otomatik ve mümkünse direkt olarak göndermek için adapte edilmelidir. Tehlikedeki bir araçtan, veya diğer RCC veya RSC'lerden gelen yardım taleplerine direkt olarak yanıt vermesi için SAR yöneticilerinin kendi RCC ve RSC'leri için ulusal yetki alması operasyonel olarak önemlidir. Bu taleplere ilişkin ilgili muhabereleer diplomatik kanallar yerine direkt olarak RCC ve RSC'lere gönderilmelidir.
- 4.5.8** Genellikle, RCC tüm ana RCC görevlerini yapmaya muktedir ise, ve kendi SRR'ı ile ilgili olarak ICAO bölgesel hava planı (RANP) veya IMO SAR planında yazılı ise, ilave SAR değerini ile gerekli kılınmadıkça veya teknik olarak gerekli olmadıkça, SRR'dan gelen alarmlar, SAR Temas Noktası (SPOC), "ilgili" RCC aracı havacılık tesisleri gibi alarm postaları aracılığıyla gönderilmeyecektir. Bununla birlikte, Cospas – Sarsat aracılığı ile alınan 1215 MHz alarmlarının her zaman SPOC'a gönderilmesi gerekmektedir ve uçak, genellikle hava trafik kontrolü tarafından kullanılan frekanstan ATC'ye alarm verecek ve daha sonra bu frekansta devam edecektir.
- 4.5.9** Mobil araçlarla yapılan RCC ve RSC muhabereleeri, direk olarak veya muhabere araçları aracılığıyla yapılabilir. RCC'ler de dahil olmak üzere alarm postaları ve diğer SAR sistemi ile yapılan muhabereleer güvenilir olmalı ve genellikle mesaj önceliğini koruyan tahsisli hatlar üzerinden olmalıdır.

- 4.5.10** Uygulanabildiğinde, tehlikeli durum alarmlarını gönderme, sicil veri tabanlarından ilgili acil durum bilgisinin muhabere araçlarının otomatik olarak bulunmasını içermelidir.
- 4.5.11** ARCC'ler ve MRCC'ler, tehlikedeki birimler, SAR görevlerini yapan mobil araçlar, diğer RCC'ler vb. ile muhabereyi geliştirmek için Inmarsat GES veya gemi yer istasyonlarını monte edip kullanabilirler. Bu cihazlar, RCC ve hizmet veren LES arasında güvenilir kara hattı linklerinin olduğu yerlerde, gereksiz olabilir; bununla birlikte, tehlikeli durum alarmlarını veya diğer SAR bilgilerini iletme için Inmarsat SafetyNET kullanıldığında (Ek G'ye bakınız) yayınları izlemek için uygun anlaşmalara ihtiyaç duyulacaktır. Deniz amaçları için, Inmarsat-C SES en elverişlisidir; sadece veri muhaberesini yapmasına rağmen, çeşitli fonksiyonlar için programlanabilir, SAR alarmlarını SafetyNET üzerinden aktarabilir ve gemilerin çoğu taşıyabilir.
- 4.5.12** Mesaj önceliğini ele aldıklarından, ICAO Hava Sabit Telekomünikasyon Ağı (AFTN) ve Hava Sabit Ağının (AFN), ARCC, MRCC ve Cospas – Sarsat tarafından kullanılması önemli olabilir. Bazı alanlarda en güvenilir linkler arasındadırlar ve çoğu RCC'nin yakınındaki havacılık tesislerindeki terminal bağlantıları olan tüm dünyadaki kapsamlı bir ağdan oluşmaktadır. En uygun kaynaklar olmadığında, ICAO bu sistemleri denizde yapılan SAR için kullanma yetkisine sahiptir.
- 4.5.13** ARCC ile olan muhabere linkleri, en yakın FIC veya ACC ile giderilebilir. Eğer ARCC, bu tesisler ile yan yana yerleştirilmemişse, devrelerin onlara bağlanması gerekebilir.

### **SAR Veri Sağlayıcıları**

- 4.5.14** Genellikle, tüm tehlikeli durum alarmları uygun tanımlama ve mevki bilgisi ile gitmelidir. Önceden formatlanmış otomatik mesajlar, formatlama standartlarına uygun olmalı ve uygun SAR veri sağlayıcısına (SDP) kaydedilmiş olmalıdır. 24 saat boyunca mevcut olacak tam ve doğru sicil veri tabanları, SAR operasyonları için, ve iki yönlü muhabere kurulamadığında SAR aracını göndermekten sakınmak için çağrı yapan aracı tanımlama için çok önemli olabilir.
- 4.5.15** ELT, EPIRB ve diğer tehlikeli durumu alarm verme ekipmanlarının sicili, daha sonra ihtiyaç duyulduğunda SAR personeli tarafından kullanılacak değerli acil yardım bilgilerini toplama şansını verecektir. Eğer deniz veya hava aracı uluslararası çalışırsa, ekipman sicil verileri uluslararası bazda RCC'ler tarafından kullanılabilir. Bunun olması için, veriler alarm ile birlikte bir şekilde verilmeli, RCC'ler verileri temin etmeli veya verilere nasıl girileceği hakkında RCC'lere bilgi verilmelidir. Veriler, kullanıcılar ve sorumlu yetkililer tarafından güncel tutulmalıdır.

**4.5.16** Devletler, tehlikeli durum alarmı verme ekipmanını kaydetmek için ve bu sicil kayıtlarının SAR yetkilileri tarafından hemen kullanılabilmesi için anlaşmalar yapmalıdır. Bu, sicil bilgisinin 24 saat bazında, diğer devletlerin ve organizasyonların yetkililerini de kapsayan tüm SAR yetkilileri tarafından kullanılabilir olması anlamına gelmektedir.

**4.5.17** ELT / EPIRB veri tabanları, ulusal olarak düzenlenebilir veya anlaşmadan sonra diğer devletler tarafından düzenlenebilir. İki veya daha fazla devlet, ELT'ler / EPIRB'ler için ortak veri tabanı oluşturmaya karar verdiğinde, veri tabanının oluşturulduğu ülkeye ilişkin ülke kodu, ELT veya EPIRB'in 27-36 bitine programlanmalıdır. Böylece, bilgi ihtiyacı olan SAR yetkilileri, acil durum bilgisinin nereden temin edileceğini bilecektir.

**4.5.18** Eğer ekipman bu bilgiyi alarmın bir parçası olarak vermezse, SAR operasyonlarını desteklemek için kullanılacak veri tabanında bulunacak temel bilgiler aşağıdaki gibidir:

- Elektronik kimlikler (deniz mobil hizmeti kimliği(MMSI), çağrı işaretleri, Inmarsat numaraları, EPIRB ve ELT kimliği, vb);
- Operatör;
- Uçak veya teknenin tipi ve/veya içindeki kişilerin maksimum sayısı (5'ten az, 5, 25 veya 25'ten daha fazla);
- Karada konuşlu acil durum temas kişinin ismi, adresi, ve telefon numarası;
- Alternatif 24-saat acil durum telefon numarası;
- \*Uçak kayıt işareti (eğer yukarıda verilmemişse); ve
- \*Araçtaki muhabere ve seyir cihazları.

*\*Opsiyonel*

- 4.5.19** Yukarıdaki bilgilerin en önemlisi, acil durum temaslarıdır. Tüm bu veri elemanlarının değeri, alarmı gönderen ekipmanın tipinden bağımsızdır. Uçak, tekne ve diğer araçlarda kullanılan muhabere ekipmanları, kolaylıkla girilebilir Devlet veri tabanlarına kaydedilmelidir. Muhabere araçları sicil verileri, aynı zamanda uluslararası seyir yapan tekneler için ITU'ya gönderilmelidir.
- 4.5.20** ELT / EPIRB veri tabanlarını tutan yetkili ELT / EPIRB sicil kaydındaki acil durum bilgisini güncellemeyi kolaylaştırmalı ve veri tabanı bilgilerinin doğru olduğunu teyit etmek için en az iki yılda bir ELT / EPIRB lisansı verenler ile temas kurmalıdır.
- 4.5.21** Veri tabanlarını tutan ve kullanan yetkili, ELT / EPIRB kaydı için verilen bilgiye sınırlı olarak işlem yapılmasını sağlamalı ve sadece SAR amaçları için kullanılmasını sağlamalıdır.
- 4.5.22** 406 MHz ELT / EPIRB'in kaydı ve kodlanmasında olası en iyi sonucu başarmak ve ELT / EPIRB acil durum bilgisinin SAR yetkilileri tarafından zamanında düzeltilmesi için, veri tabanlarını tutan yetkili :
- İmalatçı ve kullanıcılara kodlama ve kayıt hakkında kılavuz göndermelidir;
  - Veri tabanlarına 24 saat bazında giriş için güvenilir araçların verilmesini sağlamalıdır;
  - Ortaya çıkabilecek kayıt ve bilgi değiştirme problemlerinin çözümüne yardımcı olmak için diğer devletlerle, imalatçılarla, operatörlerle, ve organizasyonlarla yakın işbirliği yapmalıdır;
  - ELT / EPIRB veri tabanı bilgilerinin SAR yetkilileri tarafından nasıl temin edileceği hakkındaki usullerin ulusal havacılık bilgi yayınında (AIP) yayınlanmasını sağlamalıdır;
  - Ortak veri tabanları için, veri tabanlarının tutulması ile ilgili taraflar arasındaki işbirliği anlaşmalarını resmiyete dökmelidir; ve
  - ELT / EPIRB satıldığında kayıtlarına ilişkin uygun usulleri ayarlamalıdır.

## **GMDSS Ana Planı**

**4.5.23** SOLAS Konvansiyonunun 1988 Değişmesi Bölüm IV Tüzük 5, anlaşma yapan her devletin, IMO bilgisini kendi sahillerinde GMDSS muhabere cihazı taşıyan gemileri desteklemek için sahilde kurulu tesislere vermesini gerektirmektedir. IMO, bu bilgileri RCC'ler için vazgeçilmez referansta toplar ve yayınlar; kısa ismi, GMDSS Ana Planı'dır. SAR yöneticileri, Ana Planın araçlar hakkında güncel bilgiye sahip olmasını ve RCC'lerin, muhabere tesislerinin, gemilerin eğitim enstitülerinin planın bir kopyasına sahip olmasını sağlamalıdır.

**4.5.24** Ana Plan, her devlet için liste formatında ve haritalar üzerinde aşağıdaki hizmetlerin hangisinin operasyonel olduğunu ve planlandığını göstermektedir:

- VHF, MF ve HF Sayısal seçmeli çağrı (DSC) cihazları;
- Inmarsat, SafetyNET, NAVTEX, ve HF dar bantlı doğrudan yazmalı telgraf (NBDP) hizmetleri;
- Uydu EPIRB kaydı, MCC ve LUT bilgisi; ve
- Hangi RCC'lerin SES'leri kullandığı.

## **SAR'a İlişkin Gemi Raporları**

**4.5.25** Gemi rapor verme sistemleri, yoğun muhabere araçlarıdır; kişilerin uçaktan veya uzak okyanus alanlarındaki bir deniz aracından başarıyla kurtarılması için önemlidir. Bu nedenle, SAR yetkilileri doğrudan ya da dolaylı olarak gemileri bu sistemlerle çalıştırmalı ve nasıl iştirak edeceğini anlaması için onlara yardım etmelidir. Hava ve deniz SAR personeli, direkt olarak veya Devletin deniz emniyeti yetkilileri kanalıyla, çalışabilir veya gemilerin katılmasına ihtiyaç duyabilir. SAR yetkilileri uygun olduğunda:

- Gemi mesajlarını gemi rapor verme sistemine ücretsiz olarak aktarması için CRS ve CES'leri ayarlamalı ve bu raporların doğru ve kolay şekilde gönderilmesini sağlamak için uygun tedbirleri desteklemelidir; ve
- Denizde gemiler ile kurtarmaları düzenlerken mevcut olan gemi rapor verme sistemlerinin avantajını kullanmalıdır. Bu, rapor verme sistemi verilerini almak ve gemilerle temas kurmak için ihtiyaç duyulan muhabere araçlarını gerektirmektedir.

**4.5.26** Bir çok devlet, gemi rapor verme sistemini çalıştırmaktadır. Gemi rapor verme sistemi hakkındaki ilave bilgiler, IAMSAR El Kitabı, cilt II: Görev Koordinasyonu'nda verilmiştir. Gemilerin hangi sistem katıldığına bakılmaksızın, SAR için çalışan dünya çapındaki tek sistem olan Otomatikleştirilmiş Karşılıklı Yardımlaşma Gemi Kurtarmaya (AMVER) katılması için zorlanmalıdırlar. Gemilere ilişkin kullanıcı el kitabı için ve RCC'lerin SAR'a ilişkin gemi bilgisini nasıl temin edileceği hakkındaki bilgi için AMVER ile temas kurulabilir (Ek D'ye bakınız). Bu hizmetler tüm gemiler ve RCC'ler için ücretsizdir.

## **4.6 İlave Kabiliyetler**

**4.6.1** Hava ve deniz ses muhaberelelerini kaydedecek kayıt cihazı dokümanlara yardım edecek ve bilgiyi doğrulayacak ve gelecekte, diğer RCC ve RSC dinleyicilerinin dinlemesi için referans olarak hazır olacaktır. Bu, özellikle radyo muhaberesi için çok değerlidir. Yöneticiler bu ekipmanı verirken, tipik uygulama aşağıdakileri içermektedir:

- Tüm ses muhabereleleri kaydedilmelidir;
- Depolama ortamı, gerektiğinde değiştirilmelidir;
- Kayıtlar numaralandırılmalı, tarih konmalı, ve RCC veya RSC'nin kontrolü altındaki ve girebileceği kilitli bir depoya konmalıdır;
- Kayıtlar, en az 30 gün saklanmalıdır;
- Araştırma veya sorgulama beklendiğinde veya yapılırken kayıtlar RCC'de koruma altında bulundurulmalı ve depolama ortamı üst düzey bir yetkili tarafından serbest bırakılana kadar atılmamalıdır;
- Kayıtlar ve kopyalarına ilişkin talepler, yazılı olarak RCC'ye yapılmalıdır
- Kayıtlar veya kopyaları sadece yetkili personele verilmelidir.

**4.6.2** Cevap verme makineleri, sesli posta, çağrı gönderme, otomatik hızlı çevirme ve tekrar çevirme, çağrı tanıma gibi telefon hatlarına kurulmuş donatılar kaydedilmiş anonsu verebilir ve çağrı yapanı mesaj bırakmaya davet edebilir, zaman kazandırır ve hataları azaltır. Eğer görevli personel, diğer çağrılar veya görevi nedeniyle çağrıya hemen cevap veremezse, iş gücü kazandıran bu cihazlar, çağrı yapan için kolaylıktır, ancak 24 saat vardiyanın yerine geçmez.

- 4.6.3** Gelen mesajlara ilişkin çağrı kimliği, acil durum organizasyonları için değerlidir. Zaman kazandırır, hataları azaltır, asılsız çağrıları belirlemeye yardım eder, ve eğer kasten kesilmemişse tekrar kurulmasını sağlar. Bu kabiliyet, cep telefonu ile çağrılar da dahil olmak üzere, uzun mesafe çağrıları için teknik olarak uygundur, hizmet sağlayıcısı tarafından uygun siviçleme kurulması sağlanır, sağlayıcılar arasındaki bilgi alışverişi için engeller kaldırılır. Rehberde olmayan numaraların, acil durum personelinden saklanmaması için anlaşmalar yapılmalıdır. SAR yetkilileri, hizmet sağlayıcılarını bu kabiliyetleri hizmetlerinde kullanması için teşvik etmelidirler.
- 4.6.4** Bazı devletler ve hizmet sağlayıcıları, acil durum kara hatları veya cep telefonu çağrıları için kolayca hatırlanacak olan ve hızlı bir şekilde çevrilecek üç rakamlı numaralar vermektedir. Bu düzenlemeler, genel kamu hizmeti cevaplama noktasının (PSAP) çağrı yapanı acil duruma yanıt verme kurumuna bağlamasını sağlayacaktır.

#### **4.7 MEDICO Muhabereleleri**

- 4.7.1** ITU *Radyo Belirleme ve Özel Hizmet İstasyonları listesi*, gemilere ücretsiz tıbbi mesaj hizmeti veren ticari ve kamu radyo istasyonlarını vermektedir. Bu gelen ve giden mesajlara “DH MEDICO” ön eki konmalıdır. Tıbbi tavsiye talep eden mesajlar, genellikle RCC’lere, hastanelere ve muhabere tesisinin önceden belirlediği diğer tesislere gönderilir. Inmarsat, tıbbi tavsiye ve tıbbi yardım için hizmet giriş kodlarını (SAC) vermektedir.



## Bölüm 5

---

### Sistem Yönetimi

#### 5.1 SAR Sistemini Anlama

##### *Geniş Perspektif*

**5.1.1** Evrensel bir SAR sistemi elde etmek için gerekli tarihi süreç, ulusal SAR sistemlerini geliştirmiş ve bir koleksiyonda birbirlerini ilişkilendirmiştir. Ulusal bir SAR sistemi kurmanın bir yolu, başarı elde etmek için kendi kaynaklarına bağlı olması beklenen bir ajansa sistem için sorumluluk atamaktır. Daha iyi ve mali olarak daha etkili alternatif sistem, daha evrensel, bölgesel ya da çok ajanslı yaklaşım izlemek olabilir.

##### *Evrensel Çözüm*

**5.1.2** Tehlike altındaki herhangi bir araca ya da kimseye yardım etmek ulusal çıkarlara hizmet eder, geleneksel insâni yükümlülüklerle dayanan kurulu uluslararası bir uygulamadır ve uluslararası hukukta bulunmaktadır. Tehlikeli bir durum herhangi bir yerde, herhangi bir zamanda gerçekleşebilir. Uçuş halindeki bir uçakta acil durum uzun mesafelerde yer alabilir; benzer biçimde, denizde tehlike altındaki bir kimse oldukça önemli mesafe sürüklenebilir. Her iki durumda da, acil durum konumu bir ya da daha fazla SRR'lere karşı gelmektedir.

**5.1.3** Evrensel bir SAR sisteminin kurulmasındaki hedef, tehlike altındaki tüm kişilere, milletlere veya şartlarına ve nerede bulduklarına bakılmaksızın yardım etmektir. Deniz Arama ve Kurtarması üzerine Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü Konvansiyonu ve IMO Uluslararası Konvansiyonundaki Ek 12, SAR hizmet gerekliliklerini saptamak için öncelikli belgelerdir.

**5.1.4** SAR hizmetleri için Devlet hükümleri, evrensel güvenlik sisteminin bir parçası olarak görülmelidir. Bu amaçla, belirli bir kara kitleyi veya okyanus alanı ile ilgili Devletler, tehlike altındaki kimselere yardım etmede eldeki tüm kaynakları kullanmak için işbirliği yapmalıdırlar.

### ***Bölgesel Yaklaşım***

**5.1.5** Komşu Devletler, belirli bir coğrafi alanda işbirliği içinde SAR hizmetlerini sağlamak için ikili veya çoklu anlaşmalar (örneğin : planlar ve sözleşmeler) aracılığıyla, bölgesel bir SAR sistemi yaratabilirler. SAR sistemini sağlamada bunun gibi bir yaklaşımın, hem SAR hizmetlerinden yararlanan kimselere, hem de bu hizmetleri sağlayan Devletlere pek çok faydaları vardır. Çaba ve olanakların tekrar edilmesinden kaçınılamaz, bölge çapında birbirine daha çok benzeyen hizmetler sağlanabilir ve SAR hizmetlerini sağlamak ve iyileştirmek için bölgesel yaklaşım alınmıyorsa, Devletler yakınında dahi maharetli SAR hizmetleri kısıtlı kaynaklarla mümkündür. Bazı avantajlar aşağıda gösterilmiştir.

- (a) Tek bir RCC, genel olarak yeterlilik ve ekonomiyi iyileştirmeyi sağlayarak ve tehlike alarının dağıtımını basitleştirerek, birden fazla Devlet tarafından desteklenirken, RCC'lerin sayısı azaltılabilir.
- (b) İletişim veritabanları ve olanakları, tek bir olanağın birden çok Devlete ve daha büyük alanlara hizmet edebildiği durumlarda, birleştirilebilirler; bu adımlar diğer RCC'lerin veriye ulaşmalarını, kullanıcıların cihazları tescil ettirmelerini ve Devletlerin gereksinim duyulan iletişim desteğini mali olarak karşılayabilmelerini daha kolay hale getirmektedir.
- (c) Eğitim, bölgesel tabanda çoğunlukla daha geniş ve mali olarak daha kolay karşılanabilir şekilde uygulanabilir.

**5.1.6** Ortak bir SAR çabasında, bir Devlet dahilinde birden fazla ajansın katılımıyla benzer avantajları mali olarak karşılayabilir. SAR yönetiminin biraz daha karmaşık olabileceği durumlarda, daha az ile daha fazlasını yapmada kazanılan avantajlar yaklaşımı daha da değerli hale getirmektedir.

### ***Ulusal ve Bölgesel Gereksinimleri Değerlendirmek***

**5.1.7** Her Devlet kendi sorumluluklarını ve gerekliliklerini değerlendirmelidir ve sonra ulusal ve bölgesel gereksinimler için bir SAR hizmeti tedarikçisi olarak yeteneklerini değerlendirmelidir. Gerek bir SAR sistemi kurarken, gerekse kurulmuş bir SAR sistemini periyodik olarak gözden geçirirken, değerlendirmeler iyileştirmelerin yapılması için gerekli olan gerçeklere dayanan bir temel sağlar. Bu tür değerlendirmeler, aynı zamanda, diğer ajanslardan yardım elde etmek veya ilave kaynakların satın alınmasını doğrulamak üzere, SAR sistem fonu için devam eden desteğin kazanılmasına da yardım etmektedir. Ek H, iyileştirme gereken alanları tanımlamak ve gereksinimlerin değerlendirilmesinde SAR yöneticilerine yardım etmek için uluslararası ve ulusal SAR sistemlerini değerlendirmek için kullanılacak olan ulusal öz-değerlendirme anketini içermektedir.

## 5.2 Planlama Süreçleri

5.2.1 SAR sisteminin her düzeyi için uygun olan belirli planlama süreçleri vardır. İşlemsel düzeyler, planlar ve operasyonlar, arama planları, kurtarma planları vs. geliştirmelidir. SAR yöneticisi, “program planı” olarak anılabilecek şeyleri geliştirmelidir. Uluslararası veya ajanslar arası SAR koordine komiteleri (SCC’ler) tarafından geliştirilen planlar stratejik olmaya meyillidir, üyelerinin ortak çıkar alanlarına odaklanmakta ve üyelere uygulanan daha yüksek düzeydeki konvansiyonların, mevzuatın ve planların yürürlüğe konması için kullanılacaktır.

### *Planlama Faaliyetleri*

5.2.2 SAR yönetimi planlama süreçleri aşağıdakileri içermektedir :

- Yeni çıkan teknolojilerin ve diğer çevresel değişimlerin ve fırsatların değerlendirilmesi;
- Sistemi, tehlikeli durumların tekrar eden nedenlerini tanımlamak amacıyla SAR istatistiklerinin kullanılması da dahil olmak üzere, takdir etmek;
- Kaza incelemelerinin bulgu ve tavsiyelerini analiz etmek ve bunlara yanıt vermek;
- Mevzuatı, kuralları, anlaşmaları veya anlaşmaları, güvenliği arttırmak üzere geliştirmek;
- Programlar ve örgütler arasında bilgi paylaşmak; ve
- SCC’lere ve uluslararası ve ajanslar arası SAR toplantılarına katılmak

5.2.3 SAR yöneticileri periyodik olarak programlarını değerlendirmeli ve uzun vadeli planlarını güncellemelidirler. Yıllık bir gözden geçirme önerilmektedir.

### *SAR Sistemini Geliştirmek için Hedefler Kullanmak*

5.2.4 İyi tanımlanmış ve gerçekçi hedefleri tespit etmek, SAR sistemindeki sürekli iyileştirmeyi sağlamanın mükemmel bir yoludur. Hedefler, açık olarak, hava, deniz ve kara taşımacılığı ile ilgili yaralanma, ölüm ve mülk zararını en aza indirmek için çabalayarak, halkın refahına katkıda bulunmalıdır. Bu tür hedefler çoğunlukla, SAR sistemini kuran ulusal mevzuat tarafından elde edilmektedir.

**5.2.5** Yararlı hedefler SAR görev ve amacıyla tutarlıdır; belirli hedefler, açık uygulama planları, makul firma hedef tarihleri ve ölçülebilen sonuçlar ile ilişkilendirilmektedir. Bazı tipik SAR hedefleri aşağıda sıralanmıştır.

- (a) Yaşam kayıplarının, kişisel yaralanmaların ve mülk kaybı veya zararının en aza indirgenmesi
- (b) Teknolojiyi, araştırma ve geliştirmeyi, eğitim, tüzük ve uygulamayı kullanarak tehlike altındaki kimseleri aramak için harcanan zamanın en aza indirgenmesi
- (c) Tehlike durumlarının sayısını azaltacak şekilde güvenliği geliştirmek. Bu hedefi elde etmek, gerekli güvenlik programlarından, SAR yöneticileri değil , diğer havacılık ve denizcilik otoritelerinin sorumlu olabilmeleri nedeniyle, diğer havacılık ve denizcilik otoriteleri ile yakın işbirliği gerektirebilir.
- (d) Aşağıdaki sebeplerden ötürü önemli olan, havacılık ve denizcilik SAR otoriteleri arasında işbirliğini geliştirmek :
  - Uçak gerek kara gerekse deniz üzerinde yardıma ihtiyaç duyabilir;
  - SAR kaynaklarını paylaşmak, genellikle sistem başarımını maksimize etmek için en etkili yoldur;
  - SAR operasyonlarının koordinasyonu ve işlemsel bilgi paylaşımı basitleştirilebilir ve hızlandırılabilir;
  - SAR sistem personelinin sorumluluğu arttırılmıştır; ve
  - Tehlike alarmlarının uygun RCC'lere yönlendirilmesi, uyumlaşmış iletişim planları ve SAR bölgeleri tarafından hızlandırılmalıdır.

### ***SAR Hedeflerini Desteklemek için Hedefler Geliştirmek***

**5.2.6** Genel olarak, her hedefin birkaç ilintili hedefi olacaktır. Sırasıyla, her hedef son tarihleri olan eylem öğelere ve tayin edilmiş sorumlu kimselere sahip olacaktır.

- 5.2.7** SAR hedeflerinin desteğinde tespit edilen hedefler, genel olarak, ölüm tehlikesi altındaki kimselerin veya yok olma tehlikesi altındaki malların bir yüzdesini kurtaran belirli müdahale zamanı cinsinden ifade edilmektedir. Önlenen yaralanmalar ya da mülk hasarı veya yatırılan endişe gibi diğer hedefler, ölçülmeleri zor da olsa, kullanılabilirler. Aynı zamanda, kurtarma olanakları olay yerine vardığında, kişiler ve mallar her zaman yakında olması beklenen tehlike altında değildirler. Buna rağmen, SAR sisteminin ivedi müdahalesi olmasaydı, durumları daha kötüye gidebilirdi. Bu gibi durumlarda, her ne kadar SAR sisteminin mevcudiyeti, muhtemelen sonunda olabilecek yaşam veya mal kaybını önlese de, SAR sistemi yalnızca “yardım” ile tanınmaktadır.
- 5.2.8** Aşağıdakiler, müdahale süresi kriterini geliştirmek ve bu kriterle uyumlu olmak üzere belirli bir coğrafi bölge için sonuçların ölçülebildiği örnek hedeflerdir:

tehlike altındaki bireylerin % [ X ]’ni kurtarmak

yıkılma tehlikesindeki mülkün % [ X ]’ni kurtarmak

### ***Uzun Vadeli Planlama***

- 5.2.9** SAR yöneticileri, ilgili sorumluluk alanlarında, uzun vadeli (genellikle beş yıllık) planlar geliştirmelidirler. Bu planlar amaçları, hedefleri ve planlanan eylemlerini belgelendirecektirler. Tüm bu amaçlar, işlemsel SAR gereksinimlerine doğrudan veya dolaylı olarak ilişkilendirilmelidir. Sözü edilen planlar, aynı zamanda, daha yüksek düzeydeki direktiflerin, mevzuatın, SCC planlarının ve diğer benzer belgelerin uygulanması için bir araç olarak hizmet edeceklerdir.
- 5.2.10** SAR yeterliliklerinde devam eden gelişimleri besleyen SAR planlarını geliştirmenin yararları kurtarılan yaşamların oldukça altında gitmektedir. Örneğin, ulusal düzeyde, mülk kurtarma genellikle yaşam kurtarma çabalarının doğal ara ürünü olmaları nedeniyle, amaçlar genellikle mülkü olduğu kadar yaşamları da kurtarma ile ilintilidir. Bu, SAR’da daha fazla yatırım için uygun maliyet-zarar doğrulamalarına katkıda bulunmaktadır. SAR’ların katkısının güvenli nakliyeyle olası ekonomik değeri, daha sağlam bir ekonomi için uluslararası ticarete veya turist seyahatlerine bağlı olan Devletler için önemli olabilir. Bir başka açıdan bakıldığında, ana tehlike durumunun kötü biçimde ele alınması nedeniyle yaşamların kaybolmasından kaynaklanabilecek uluslararası kötü tanıtım uzun vadeli ekonomik sonuçlara neden olabilir.

## ***SAR Planları***

**5.2.11** SAR planları, SAR hizmetlerinin nasıl sağlanacağını, organize edileceğini ve destekleneceğini anlatmaktadırlar. SC'ler bu belgelere nezaret etmekte ve uygulamaktadır. SAR planları, SAR hizmetlerini sağlayan veya destekleyen tüm Hükümet daireleri tarafından imzalanmalıdır. Bu dairelerin tümü, bu planlara nezaret eden SCC üzerinde temsil edilmelidir.

**5.2.12** Ulusal bir SAR planı, SRR'lere, RCC'lere, RSC'lere ve bir Devletin sorumlu olduğu SAR ile ilgili işlemlere ilişkin tek bir belgedir. İşlemsel koordinasyonun ilkeleri, SAR el kitabı veya işlem planları gibi Devlet belgelerinin emrindeki daha ayrıntılı hükümler için bir temel olarak hizmet eden planda yer almalıdır. Aynı zamanda, karşılıklı ziyaretler ve eğitim gibi SAR işbirliğinin diğer türlerinden de söz edilmelidir. Ulusal SAR planı aşağıdakileri içerebilir :

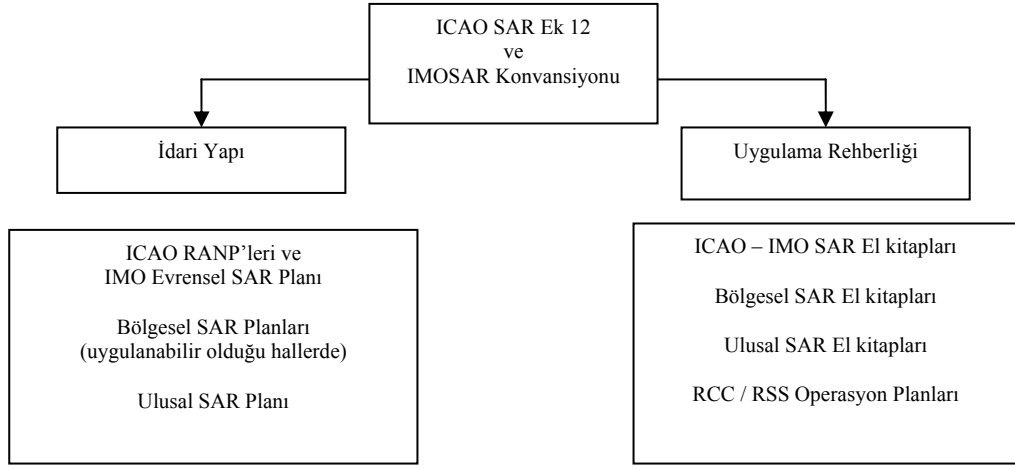
- Örgütü daha etkin yapmak için yaratılmış her SRS için sınırlar dahil olmak üzere, SRR'nin tanımı;
- Mevcut olanakların, personelin ve cihazların tanımı;
- SAR personel eğitim programının, yeterlilik standartlarının ve belgelendirme prosedürlerinin tanımı;
- SAR hizmetlerini sağlayacak ve destekleyecek tüm ajansların rollerinin ve sorumluluklarının tartışılması
- SAR yöneticilerinin doğrudan denetimi altında olmayan olanakları ve hizmetleri sağlayan otoriteler ile tüm anlaşmaların sureti veya özeti; ve
- Komşu RCC'ler ile karşılıklı yardımlaşmaya dair tüm anlaşmaların sureti veya özeti

**5.2.13** Bir SAR planı, mevzuat veya gerekirse tüzükler tarafından yürürlüğe konabilir, veya uygun daireler arasında bağımsız mutabakat muhtırası (MOU) olabilir. MOU'nun Bakanlık düzeyinde imzalanması, gerektiğinde daha yüksek düzeydeki anlaşmaların dikkate alınacağı planı güncellemek için daha kolay bir süreci hesaba katarken, SAR'ın önemini tanımlamaktadır. Ek I, ulusal SAR planı için örnek metin ve kılavuz içermektedir.

- 5.2.14** SAR otoritelerinin öncelikli görevi, komşu Devletler ile işbirliğidir. Bölgesel bir SAR planı, ulusal SAR otoritelerinin bu işbirliğini elde etmesine rehberlik edecek bir çerçeve sağlamanın bir yoludur. Bölgesel bir SAR planı geliştirildiğinde, yazılı anlaşmalar veya çok taraflı MOU aracılığıyla, Devletler arasında yüksek düzeyde bağlılığa ulaşılabilir. Çok taraflı bir düzenleme, tehlikeli vakalara tutarlı, uyumlu ve hızlı müdahalelere imkan sağlamaktadır.
- 5.2.15** Zaman zaman, hem sivil havacılığın hem de deniz güvenliğinin yetki alanlarına girmeleri nedeniyle, bölgesel SAR planlarını Ulaştırma Bakanları imzalar. Ulaştırma Bakanları, genellikle, Sivil Havacılık Yöneticilerini, Ticaret Filosu Güvenliği Yöneticilerini veya benzer görevleri olan diğer yetkilileri içerebilecek SC'leri tayin etmek ve desteklemek için en iyi mercilerdir. Ulaştırma Bakanları, çoğunlukla deniz ve havacılık SAR'larının koordinasyonu ve uyumlaştırılması için en iyi mercilerdir.
- 5.2.16** Bölgesel bir SAR yürürlüğe girdiğinde, plana imza atanlar, uygun alt kademe planlarının (bunları uygulamak için gerekli mevzuat ve tüzükler) işbirliğini sağlamak üzere geliştirilmekte olduğunu görmelidirler.

### ***SAR Belgelerinin Hiyerarşisi***

- 5.2.17** Şekil 5.1'de gösterildiği üzere, farklı düzeylerde ve türlerde SAR belgeleri vardır. Evrensel SAR planları, IMO'nun SAR Planını, ICAO'nun Bölgesel Hava Seferi Planlarını (RANP'leri) içermektedir. Bu evrensel planlar, ulusal ve bölgesel (çift taraflı veya çok taraflı) planları, el kitaplarını, anlaşmaları ve ilgili SAR belgelerini uygulamak için bir temel teşkil etmektedirler. IMO Evrensel SAR Planı ve uygulanabilir ICAO RANP'yi, bölgesel SAR sisteminin var olduğu yerlerde ilgili SAR belgeleri takip edecektir. Sonrasında ulusal SAR planı, ve saire RCC ve yerel kademeler gelecektir.
- 5.2.18** SAR el kitapları planları uygulamada rehberlik sağlamaktadırlar. Uluslararası SAR el kitapları, bölgesel ve ulusal el kitapları, ve sonrasında RCC ve RSC operasyon planları tarafından takip edileceklerdir. Bazı planlar idari özelliğe sahip iken, diğerlerinin işlemsel odakları vardır.



Şekil 5 - 1 – Temel SAR Belgeleri

### 5.3 Organizasyon

#### *Gereklilikleri Karşılama için Kaynakları Yönetmek*

**5.3.1** SAR sistemlerinin idaresi ve işletmesi için iki temel yönetim şekli vardır. İdare, planlama, organize etmeyi, kadrolaşmayı, fon sağlamayı ve SAR sistemini değerlendirmeyi içerir. İşletme yönetimi ise, SAR müdahalesi işlemlerini destekleyen rutin ve acil durum faaliyetlerini içerir. Bütünsel bir yönetim perspektifinden bakıldığında, bir SAR sistemi şunlardan oluşur :

İçerisinde SAR hizmetlerinin sağlanacağı bir alan; ve

İşlemsel gerekliliklerin ve ulusal taahhütlerin, SAR hizmetlerinin teminine dönüşüm süreci

#### *RCC'lerin ve RSC'lerin Kurulumu*

**5.3.2** Her SRR'nin bir RCC'si olmalıdır. Bir Devlet, bir SRR'nin sorumluluklarını üstlendiğinde, tam olarak yeterli bir RCC kurmayı ve kadrolaştırmayı taahhüt eder. Gerekirse, bir SRR dahilinde hizmet sağlamada yardım etmek üzere RCC altında RSC'ler kurulabilir. Bir RSC, SRS'si dahilinde SAR hizmetlerinden sorumlu olacaktır.



**5.3.3** SAR yöneticilerinin, SAR sistemini kurmada, organize etmede, kadrolaştırmada, donatmada ve kontrol etmede tam sorumlulukları vardır. Yöneticiler, aynı zamanda, yasal ve fon sağlama desteklerini sağlar ve düzenlerler, RCC'leri ve RSC'leri kurarlar, SAR eğitimi gibi işlemsel olmayan faaliyetleri koordine ederler ve SAR politikaları ile prosedürlerini geliştirirler. Yönetici rolü, bir kimseye ya da uygun bir devlet dairesine verilir. Yöneticiler, Devletlerinin de taraf olduğu IMO ve ICAO konvansiyonlarının SAR hükümlerine uyumluluktan emin olmalıdırlar. Bu idari bir mevkidir ve tam ya da yarı zamanlı çalışma şeklinde olabilir. SAR yöneticileri, normal olarak :

- SAR işbirliği ve koordinasyonu için planları, politikaları, prosedürleri, standartları ve eğitim gerekliliklerini geliştirir, koordine eder, idare eder, gözden geçirir ve değerlendirir;
- RCC ve RSC olanaklarını kurar ve destekler;
- SCC'leri destekler, onlara yardım ve belki başkanlık ederler;
- SAR sisteminin etkinliğini ve SAR hedeflerine ulaşmayı geliştirirler;
- Tanınan SAR bölgelerini, yakın ve etkili çalışma ilişkilerini kurmak, SAR bilgilerinin ortak prosedürlerini ve hızlı alışverişini kullanmak üzere ulusal ve uluslararası alanlarda çalışırlar;
- SAR operasyonları için kaynakları destekleyen, onlara katılan ve kaynakları sağlayan diğer örgütsel yöneticiler ile planları ve prosedürleri koordine ederler;
- SAR planlarını, el kitaplarını ve diğer SAR direktiflerini korurlar;
- Uygun SAR irtibat noktaları ile ulusal, bölgesel ve uluslararası temas kurar ve devam ettirir;
- SAR bütçesini geliştirir ve tahsis edilen fonlarını idare eder;
- SAR verilerini, SAR kütüphanesini ve SAR vaka dosyalarını muhafaza eder
- SAR istatistiklerini derler ve SAR durum çalışmalarını yürütür ve inceler

- SAR anlaşmaları yapar, ve uluslararası SAR kabiliyet ve usullerini geliştirir
- Mevcut tüm SAR kaynaklarını verimli ve etkili biçimde kullanır;
- SAR iletişimini iyileştirir;
- İşlemsel performans standartları ve kaynak kazanımı, coğrafi dağılım ve hazır olma durumu için tesis yöneticilerine bilgi sağlar;
- İyileşmiş SAR prosedürlerini ve teknolojisini geliştirmesine yol açacak ortak eğitim ve tatbikatları teşvik eder;
- SAR araştırma ve geliştirme çabalarını başlatır, gözden geçirir ve değerlendirir;
- SAR seminerlerine ve atölye çalışmalarına katılır;
- Tehlikeli vakaları azaltmak üzere güvenlik programları geliştirir;
- Sar kaynaklarının doğal ve insan yapımı afetlere müdahalesi için beklenmedik olay planları geliştirir;
- SAR programı eğitimini gözetip denetler;
- Acil yakıt ikmali veya tıbbi yardım gibi destek hizmetlerini sağlar; ve
- SAR programı personeli, RCC ve RSC personeli ve SAR veya SAR desteği ile ilgili özel uzmanlığa sahip kimseler arasında ziyaretleri teşvik ederler.

**5.3.4** Bazı SAR otoriteleri bölgesel ya da ulusal düzeyde bir SCC yaratmışlardır. Bu grup, SAR ile ilgili veya SAR'a yardım edebilecek tüm birimlerin faaliyetlerini bir araya getirir ve bunları koordine etmeye yardımcı olur. Mevcut olduğunda, SCC, genellikle SAR planında yer alan politika ve prosedürleri onaylayan otoritedir. SCC, hem SAR hizmet tedarikçilerinin hem de SAR politikalarından, planlarından ve anlaşmalarından olasılıkla yararlananların çıkarlarını temsil etmektedir.

- 5.3.5** RCC'ler ve alt kademe RSC'ler, SAR organizasyonundaki öncelikli işlemsel öğelerdir. Bölüm 2 bunların rollerinden ve sorumluluklarından bahsetmektedir.
- 5.3.6** Her SAR operasyonu genellikle, bir SMC'nin yönetimi ve gözetimi altında gerçekleşir. Bu işlev, yalnızca belirli SAR olayları süresince var olur ve normal olarak RCC şefi veya tayin edilen kişi tarafından gerçekleştirilir. Karmaşık veya uzun süren vakalar için, SMC'nin yardımcı bir ekibi olabilir. SMC, SAR sürecinin tüm konularına ve SAR planına tam anlamıyla vâkıf olmalıdır. SMC, yeterli biçimde, tehlikeli durumlar hakkındaki bilgileri bir araya getirebilmeli, tehlikeli durum bilgisini doğru ve çalışılabilir arama eylem planlarına dönüştürebilmeli ve SAR görevlerini gerçekleştirecek kaynakları sevk ve koordine edebilmelidir.
- 5.3.7** OSC, genellikle SMC tarafından tayin edilir ve SAR vakasının gerçekleştiği yerdeki ayrıntılı faaliyetleri koordine etmeye yardım eder. OSC, normal olarak, müdahale araçlarının birinin kaptanı, müdahale uçaklarından birinin kumandan pilotu veya kara ekibindeki en yetkin kimsedir. OSC'nin koordinasyon işlevlerini gerçekleştirmesi için eğitilmesi arzu edilmektedir, ancak bu her zaman mümkün olmamaktadır.
- 5.3.8** SRU'lar, tehlikeli duruma müdahale eden ve gerçek SAR işlemlerini yerine getiren personeli taşıyan imkandır. Bölüm 2, SRU gerekliliklerinden ve etkenlerinden bahsetmektedir.
- 5.3.9** Bir uyarı vazifesi, görünen tehlikeli bir durum hakkında bilgi almada ve onu RCC'ye ya da RSC'ye iletmede dahil olan bir imkandır. Bölüm 4'e bakınız.

### ***Sistem Etkililiğini ve Faydalarını En Üst Düzeye Çıkarmak***

- 5.3.10** Etkili SAR hizmetleri, tehlike altındaki kimselere müdahaleden daha fazlasını içermektedir. SAR sisteminin etkililiğini en üst düzeye çıkarmak için, bazı faaliyetlerin olması gerekir.

- (a) Yüksek derecede hazır olma durumu sağlanmalıdır. Tehlike uyarıları her an gelebilir ve sistem her zaman bunları almaya ve bunlara müdahale etmeye hazır olmalıdır. Bireyler, cihazlar, iletişim hatları, vs. acil bir durum ortaya çıktığında doğru biçimde çalışacaklarından emin olmak için sık sık dikkatle gözden geçirilmeli ve işletilmelidir. Bu incelemeler, SAR personeline olduğu kadar yardım edilecek kimseler ve gemiler için de önemlidir.

- (b) Ehliyet ve güvenliği korumak için, çeşitli SAR sistemi bileşenleri ile periyodik eğitim ve tatbikatlar yapılmalıdır. Eğitim ve özellikle tatbikatlar, acil bir durum ortaya çıkmadan önce, prosedüre ve ekipmana bağlı sorunların önceden tespit edilmesi ve düzeltilmesine imkan vermektedirler. Bölüm 3’te eğitim ve tatbikatlardan bahsedilmektedir.
- (c) “Önleyici SAR” önemlidir. Tüm SAR sistemleri, SAR vakalarının önlenmesini ve azaltılmasını hedefleyen faaliyetleri içermelidir. Yelkenli yarışları (regatta), hava gösterileri, güvenlik incelemeleri ve halkı bilinçlendirme kampanyaları gibi büyük olayların devriyesi ve gözetimi SAR vakalarını önlemenin ve gerçekleşenlerin etkilerini hafifletmeye yardım eden yolların bazılarıdır. Gönüllü örgütler, çoğunlukla, SAR otoritelerine hiç mali külfet yaratmaksızın ya da cüzi maliyetlerle, bu faaliyetlere yardım edebilirler.
- (d) Gerçek SAR işlemlerinin dışındaki bütün faaliyetlerin odak noktası, SAR sisteminin sürekli iyileştirilmesi üzerine olmalıdır. Bölüm 6, gerekli etkenleri tanımlamakta ve sürekli iyileştirmeyi besleyen örgütsel çevreyi yaratmak için bazı teknikler tavsiye etmektedir.

**5.3.11** Aşağıda, Devletlerin güvenliği geliştirmek ve SAR etkililiği için dikkate alacakları örnek inisiyatifler belirtilmiştir; yöneticiler şartlara uygun olanı tespit etmelidirler.

- (a) SAR hizmetlerini organize ve koordine etmek üzere belirli birimleri tayin etmek için mevzuatı kullanmak
- (b) Belirli bir durumda yardım sağlamanın güvenli ve uygun olup olmadığı konusunda SAR profesyonellerinin hükmünü önceden ayıran politikalardan kaçınmak.
- (c) Yardıma gereksinim duyanların milliyetine veya şartlarına bakmaksızın, acil yaşam kurtarıcı önlemleri sağlamak.
- (d) SAR operasyonlarına atananların, belirli görevlere dair erginliğe ve yeterli uygunluğa sahip olduklarını doğrulamak.
- (e) Uluslararası tanınan prosedürleri, olanak ve cihaz türlerini kullanmak.

- (f) RCC ve RSC personelinin, tehlikeli bir durum ya da SAR koordinasyonu ile ilgili bilgileri uygun biçimde almak, toplamak, değerlendirmek, kullanmak, muhafaza etmek ve sağlamak üzere hazırlanmış olduklarından emin olmak
- (g) Harekat personelinin, sürekli olarak bir ekip olarak çalışmak, aşırı riskleri tanımak ve onlardan kaçınmak; kazaları, hasarı, yaralanmayı, ölümü veya tehlikeli durum içindekilerin durumunun kötüleşmesini önlemek üzere eğitildiklerinden emin olmak.
- (h) Daha uzun süre ve bilgi ile ve daha çok vesile olacak çevrede yapıldığı takdirde aynı olmayacak hızlı kararların ve seçimlerin alınması gereken yerlerde, kurtarma operasyonlarının sık sık aşırı stres, tehlike ve kriz şartları altında gerçekleştirildiğinden ve bunun tehlikeli bir duruma dönüşmesinin çoğunlukla tehlike altındaki kurbanların çıkarılmasında kurtarıcılar tarafından yapılan hatalardan daha kötü sonuçları olacağını tanımak.
- (i) SAR operasyonlarının tam ve doğru notlarını tutmak ve uygun bir incelemeyi gerçekleştirmeye ve bir vakayı raporlamaya ve ileride muhtemel tekrarları önlemek amacıyla öğrenilen dersleri uygulamak üzere yollar bulmaya yardım etmek için geliştiren her sorunun ayrıntılı bilgilerini dahil etmek.
- (j) SAR rehberliğini ve gerekliliklerini belgelendirmek için direktifleri, politikaları, tüzükleri, planları, el kitaplarını, vs. kullanmak
- (k) SAR sistemi (örneğin: yaşam kurtarma) tarafından yapılan çabanın otomatik olarak bir başkasını gerektirdiğinin (örneğin: kurtarılan mal) varsayımını dikkate almayın.
- (l) Olay yerindekilerin ve olaya dahil olanların, en iyi eylem yolunu bilmelerinin her zaman mümkün olmadığını bilmek; örneğin karaya oturan bir botu boş olarak çekmek batmasına ve onu karaya oturmuş biçimde bırakmak kayalar üzerinde kalarak yok olmasıyla sonuçlanabilir, böylece SAR personelinin malları kurtarmaya teşebbüs etmelerine bakılmaksızın bir hasar meydana gelebilir.

**5.3.12** Aşağıdaki hükümler daha güçlü ve daha esnek bir SAR sisteminin üretilmesine yardım edebilmektedir :

- SAR'ın, destek elde etmek üzere her SAR yönetici çabası muhtemelen kolaylaştıracak olan Devlet tarafından desteklenecek resmi bir işlev olarak mevzuatta tanındığından emin olmak;
- SAR planlarının ve düzenlemelerinin, pratik olarak, mevcut tüm kaynakları kullanımını gerektirmek;
- Uçak, gemi ve diğer deniz gemilerinin güvenli tasarımı, inşaatı, bakımı ve çalıştırılmasını ilerleten önlemleri kabul etmek.

**5.3.13** “Kurtarma” terimi uluslararası platformda, çoğunlukla, malların riskten çıkartılması anlamında kullanılmaktadır. Malları kurtarmaya ilişkin politikaların geliştirilmesinde dikkate alınacak bazı etkenler aşağıdakileri içermektedir:

- Malları kurtarmanın maliyeti ve riskleri;
- Kurtarılan malın değerini tahmin etmenin yolları ve yöntemleri;
- Malların terk edilmesinin kirlilik veya sefer için tehlike gibi diğer sorunlara yol açıp açmayacağı;
- Uygun olanakların, ekipmanın ve becerinin, belirli kurtarma operasyonlarını uygulamaya yeterli görünüp görünmediği;
- Güvenlik ve mal hasarını en aza indirmek uğruna makul bir bakım egzersizine gereksinim duymak;
- Mevcut SRU'ların o anda daha yüksek önceliğe sahip görevler almasının olası gereksinimi; ve
- Durumu değerlendirecek en iyi mevkide olan olay yerindeki SAR personelinin tavsiyesi

**5.3.14** Malın kurtarılmasını sağlamak

- Çoğunlukla yaşam kurtarma çabalarının bir uzantısıdır;

- Yaşam kurtarmanın bir vasıtası olabilir, örneğin: bir aracı kurtarmak, araç içindeki yaşamların kurtarılması için en iyi araçtır;
- Kurtarılan malın değeri nedeniyle SAR kaynaklarının doğrulanmasına yardım edebilir; ve
- Diğer mal kurtarma vasıtaları mevcut olmadığında veya çok pahalı olduğunda SAR imkanlarından faydalanacaktır.

#### 5.3.15 SAR dışındaki acil durumlar ile ilgilenme:

*Uluslararası Havacılık ve Denizcilik Arama ve Kurtarma El Kitabının 2.Cildinin 7.Bölümü, geleneksel havacılık veya denizcilik arama ve kurtarma operasyonlarına eşlenmeyebilen acil durumlara müdahale edecek SAR hizmetlerinin kullanımını anlatmaktadır. SAR personeli ve kaynaklarının bu tür durumlara yardım etmesi beklenmekte ve talep edilmektedir ve diğer acil durum müdahale otoriteleri ile işbirliği içinde böyle yapmaları gerekebilir.*

## 5.4 Kaynaklar

### *Kaynakları Elde Etmek*

- 5.4.1** Bir SAR organizasyonunun öncelikli kaynakları, çeşitli otoriteler tarafından kendisine sağlanan hareket olanaklarıdır. Bu olanaklar idari olarak, ilgili otoriteler altında kalırlarken, SAR operasyonlarına, SMC tarafından koordine ve rehberlik edilmektedir.
- 5.4.2** SAR yöneticileri, birincil SAR olanaklarının kullanımını dikkate alır ve bunları ayarlamaktadır. SC'lerin bütünsel sorumlulukları olmasına ve RCC'lerin, SAR operasyonlarını koordine etmek için işlemsel sorumlulukları olmasına rağmen, kontrolleri altında kısıtlı olanakları vardır. Genellikle, SAR müdahalelerini sağlamak için diğer birimlere ve organizasyonlara bağımlıdırlar. Kaynakları ve eğitimleri nedeniyle, askeri hizmetler, çoğunlukla, müdahale emvallerinin öncelikli bir kaynağıdır. MOU'lar, gerektiğinde askeri kaynakların verimli kullanımını dikkate almak için hem SC hem de RCC düzeyinde düzenlenmelidirler. Bu düzenlemeler, bir SAR planının bir parçası olmalıdır. Bir SCC, çoğunlukla, bu tür meseleleri çözmek için bir forum sağlamaktadır.

**5.4.3** Devletler SAR hizmeti verirken, mevcut olanakları mümkün olabildiğince kullanmalıdırlar. Başarılı bir SAR organizasyonu, tam zamanlı SAR birimleri tayin etmeksizin yaratılabilir. SAR ile bağlantılı olmayan, operasyonlar için kullanılan olanaklar adapte edilerek SAR hizmeti için daha yararlı hale getirilebilir, örneğin: ilk yardım ve radyo-telefon prosedürleri alanındaki gönüllüleri ve yardımcı organizasyonları eğiterek; balıkçı tekneleri, yatları ve diğer küçük gemilerde radyo-telefon kurarak ve tüm olanakları bütünleştirerek, tayin edilen SAR birimleri için, verimli bir SAR hizmeti çok az ya da hiç ihtiyaç duymaksızın kurulabilir.

**5.4.4** Farklı coğrafi alanlar, iklimleri, topografyası veya fiziksel niteliklerinden ötürü, SAR operasyonları için değişen sorunlar yaratabilirler. Bu tür faktörler, SAR hizmetleri için hangi olanakların, ekipmanın ve personelin gerekli ve mevcut olabileceğini etkilemektedir. Ek C, yardımın elde edilebileceği olası kaynakları listelemektedir; ortak kaynaklar aşağıdakileri içermektedir :

- Devlet, il ve yerel hükümet daireleri;
- İtfaiye ve polis teşkilatları, askeri sahil koruma, cankurtaran sandalı ve diğer yardımcı hizmetler;
- İletişim olanakları;
- Uçak işletme kuruluşları;
- Her boyutta ve türde ticari gemiler;
- Balıkçı tekneleri, yatları ve ufak tekneler;
- Gemi raporlama sistemleri;
- Yardımcılar (SAR için organize edilen özel şahıslara ait gemi);
- Gönüllü SAR organizasyonları;
- Spor kulüpleri ve benzer organizasyonları; ve
- Ticari girişimler.



### ***Fonları Elde Etmek***

- 5.4.5** SAR sisteminin ulusal hedeflerle orantılı destek fonları olmalıdır. Destek, çoğunlukla, yönetici diğerlerini SAR sisteminin önemi hakkında eğitebildiğinde ve onları devam eden önemli faaliyetler hakkında bilgilendirdiğinde iyileştirilmektedir. Fonlar, mevcut tüm kaynaklar kullanılarak en aza indirgenebilir, ancak eğitim, özel cihazlar ve fon gerektiren diğerleri gibi belirli SAR gereksinimleri var olabilir. Ulusal SAR planı ve SCC bütçe meselelerini destekleyebilir.
- 5.4.6** Sağlam fon kararları, SAR sisteminin doğru biçimde değerlendirilmesinden ortaya çıkarlar. Bir SAR sisteminin performansını ve etkililiğini ölçmek, genellikle bilgilerin veya istatistiklerin toplanmasını ve üzerinde anlaşılan hedeflerin elde edilmesini gerektirir. İlgili tüm bilgiler, sistemin gerçekleştirilmeyi başaramadığı yerler de dahil olmak üzere, toplanmalıdır; başarısızlıklar ve başarılar etkililik ve elde etme araçlarının iyileştirilmesinin değerlendirilmesi konusunda değerli bilgiler sağlamaktadır.
- 5.4.7** Uluslararası temelde, yardım başka bir varlığın, örneğin: RCC veya bir başka Devletin talebi üzerine sağlanmakta olsa dahi, havacılık ve denizcilik SAR hizmetlerini sağlayan Devletlerin bu hizmetleri finanse ettiği kabul edilmektedir. Bu nedenle, normal olarak, hizmetleri talep eden ya da teslim alan Devletten masrafları karşılaması talep edilmemektedir.
- 5.4.8** Dahili olarak mümkün kılınan SAR hizmetlerine ilişkin olarak, normal olarak, maliyetleri yardım edilenlere yüklemek, birçok durumda masrafların tümünü karşılayamayacak olmaları nedeniyle, uygulanamaz. Buna rağmen, bazı otoriteler, belirli gruplara veya tehlikeli faaliyetler içine katılanlara, bu gruplar ve bu faaliyetler tarafından gereksinim duyulan SAR hizmetlerinin sağlanmasındaki genel giderleri telafi etmeye yardım etmek amacıyla, avans ödemeleri başlatmışlardır. SAR hizmetlerinin masraflarının hizmet sağlandıktan sonra yüklenmesi, tehlike içinde bulunanları, ya onları kurtarmak için çok geç olmadan ya da gereksinim duyulan SAR çabasının sonuçlanma düzeyi çok büyük olana değin, yardım çağrısının geciktirilmesine yol açabilir. Her bir durumda, bir müdahalenin masraflarının yüklenmesine karar vermenin, çoğunlukla öznel olması gerekecektir.

## Genel Kadrolaşma Etkenleri

5.4.9 Şekil 5-2’de gösterildiği gibi, bir SAR sisteminin oluşturulması için idari ve destek işlevlerinin, işlemsel işlevler ile birleştirilmektedir.

SAR Gereklilikleri	İşlevsel Alanlar	Konumlar
Evrensel SAR sisteminin bir parçası olarak ulusal veya bölgesel SAR sistemleri kurun	Mevzuatı geliştirin Kaynakları kullanmak için düzenleyin Kaynakları sağlayın RCC’ler ile SSR’leri tespit edin. RSC’ler ile SRS’leri tespit edin. Kadroyu sağlayın Personeli eğitin Yeterli iletişimi sağlayın Planlar ve anlaşmalar geliştirin SAR Komiteleri oluşturun	SAR koordinatörleri ve yöneticileri, Devlet idaresi dahilindeki idari kadro ve destek kadrosu
Tehlikeli durum uyarıları alın	Uyarının ortak vasıtalarını izleyin Tehlikeli durum uyarılarını bildirin Tehlikeli durum uyarılarını RCC’lere bildirin	Uyarı panolarında ve RCC’lerde muhabere Vardiyası tutan
SAR hizmetlerini koordine edin	Gerekliyorsa, tehlikeli durum uyarılarını iletin Gerekliyorsa, tehlikeli durum uyarılarını bildirin Müdahaleyi koordine edin Aramaları planlayın - SAR olanaklarını teyakkuza geçirin ve sevk edin - OSC’leri ve OSC görevlerini tayin edin - SAR eylem planlarını hazırlayın - Tıbbi tavsiye sağlayın - Her vakayı belgelendirin	RCC veya RSC’deki kadronun desteğindeki SMC
SAR operasyonlarını tatbik edin	Olay yeri koordinasyonu Arama Kurtarma Tıbben kurtarma	SRU’ların ve diğer mobil SAR olanaklarının içindeki personel
SAR hizmetlerini destekleyin	SAR olanaklarını ve personelini destekleyin Eğitim İletişim Tedarikler Olanakların bakımı	Lojistik ve destek yöneticileri, idari ve eğitim kadrosu, tedarikçiler, bakımçılar, bilgisayar operatörleri, iletişim sağlayıcıları, vs.

Şekil 5-2 – SAR Sistemi Kadrolaşmasına genel bakış

**5.4.10** Kadrolaşma, iş gerekliliklerini tanımlayarak SAR organizasyonundaki mevkileri doldurmaktan ve sonrasında gerekli personeli araştırmaktan, seçmekten, yerleştirmekten, değerlendirmekten, iyileştirmekten, bedelini ödemekten ve eğitmekten oluşur. Kadrolaşma, görevlerin ve mevkilerin organizasyonu ile yakın biçimde bağlantılıdır.

**5.4.11** Kadrolaşmanın amacı, örgütsel mevkilere yeterli kimseleri yerleştirmektir. Açık şekilde belirli örgütsel görevler ve gereklilikler ve esaslı yönetim değerlendirmesi ve eğitim teknikleri, kalite performansını sağlamaya yardımcı olurlar.

**5.4.12** Kadrolaşmanın birçok anahtar hususu vardır.

- (a) **Görev tanımı.** Bir mevkiinin işlevleri ve görevleri ne kadar net biçimde tanımlanmışsa, o mevkiinin gereklilikleri de o kadar iyi biçimde tanımlanabilir.
- (b) **Beceri tanımı.** Kişi tarafından gereksinim duyulan beceri ve kişisel nitelikler tanımlanır.
- (c) **Uyan yeterlilikler.** Adayın yeterlilikleri, mevkiinin gereklilikleri ile karşılaştırılır.
- (d) **Performans değerlendirmesi.** Mevkiinin hedefleri açık olduğunda, kadronun performansı daha iyi biçimde değerlendirilebilir.
- (e) **Eğitim, yeterlilik ve sertifikasyon.** Yeterlilik becerileri elde etmektir. Sertifikasyon da, tüm yeterliliklerin gerçekliğinin kanıtlanmasıdır.
- (f) **Devam eden gelişim**

Bu konuların ilk dördü bu bölümde anlatılmaktadır; son ikisi ise, bölüm 3 ve 6'da anlatılmaktadır.

**5.4.13** Genel becerilerin bir yelpazesi, SAR personelinin daha etkili olmasına yardımcı olur.

- (a) Özellikle, üst yönetim kademelerinde, yöneticiler bir sorunu görebilmeli ve çalışılabilir bir çözüm tasarlayabilmelidirler. Eğer, sorunları nadiren görüyorlarsa ve “sorunların izleyici”si konumuna geliyorlarsa, başarısız olacaklardır.

- (b) Daha geniş açıyla görme, bir durumdaki önemli öğeleri tanıma ve bu öğeler arasındaki ilişkileri anlama yeteneği, görev odaklı işlemsel düzey dışında, her düzeyde değerlidir.
- (c) İnsanlarla birlikte çalışma, işbirliği içinde çalışma, takım çalışmasını destekleme ve insanların görüşlerini ifade etmede kendilerini güvende ve özgür hissettikleri bir ortam yaratma yeteneği, SAR organizasyonu çapında gereklidir.
- (d) Yöntemleri, süreçleri ve prosedürleri içeren faaliyetlerde yeterlilik, genellikle destek ekipmanlarıyla çalışma, özellikle SAR olanak operatörleri, aramacı ve kurtarmacıları için yararlıdır.

#### 5.4.14 SAR personeli için istenen kişisel nitelikler şunları içerir :

- (a) *Israr.* SAR kişisi kurbanı bulmak için kendini adanmıştır. Sabır, kararlılık ve sebat, SAR ekip üyelerinin ortak özelliklerindedir.
- (b) *Kendini kurtarmaya adanma.* SAR personeli, çoğunlukla, kurtarma sırasında, kişisel güvenlik ile kendini tehlikeye atma arasında ince bir hat üzerinde yürümektedir. Kurtarıcının aklında, kurbanın kurtarılması kişisel güvenliğinin üzerine çıkar.
- (c) *Empati ile iletişim kurma yeteneği.* SAR hakkındaki raporlar, mektuplar, konuşmalar ve tartışmalar netlik ve doğruluk gerektirir, ancak aynı zamanda, diğer insanları da anlama ve iletişimin duygusal açıları ile ilgilenme yeteneği gerektirir.
- (d) *Doğruluk ve dürüstlük.* SAR üyeleri, normal olarak, güvenilir ve saygıdeğer olmalıdırlar. SAR içinde doğruluk, arama parametreleri ve sonuçları, üst makamları bilgilile kılma, her zaman en doğruya sadık kalmak hakkında dürüst olmayı gerektirir.
- (e) *Deneyim.* Geçmişte geniş çapta SAR durumları yaşamış olmak bir değerdir. Daha önceden edinilmiş deneyim, ilerideki performans için önceden tahmin edebilme nosyonu kazandırır. Organizasyonlar, her ne kadar, işlemsel deneyime sahip personelini yönetim ve idari mevkilere terfi ettirseler de, işlemsel düzeylerde diğerlerini eğitmek üzere gerekli uzmanların kalmasının sağlanması için tedbirler alınmalıdır.

#### 5.4.15 SAR mevkileri tanımlandıktan sonra, mevkiinin belirli gerekliliklerini en iyi şekilde karşılayan adaylar o mevkilere yerleştirilmelidirler.

**5.4.16** Değerlendirilebilir önceden seçilmiş hedeflere karşı personel performansını değerlendirme sisteminin büyük değeri vardır.

### ***Yasal Destek***

**5.4.17** Her Devletin, bir SAR organizasyonunu ve kaynaklarını, politikalarını ve prosedürlerini kurmak için, yasal bir zemin oluşturan yürürlükte, kanunları ve ilgili hükümleri vardır. SAR yöneticileri, ulusal ve uluslararası kanunların, SAR politikaları ve prosedürleri ile nasıl ilintili oldukları konusunda yasal tavsiye aramalıdır. Devletin yasal hükümleri, uluslararası hukuk ile uyumlu olmalı ve şu gibi amaçlara hizmet etmelidir:

- SAR işlevini bir Devlet sorumluluğu olarak tanımak;
- IMO ve ICAO gerekliliklerini ve standartlarını uygulamak; ve
- SAR dairelerini ve genel sorumluluklarını tayin etmek.

**5.4.18** Mevzuat, aynı zamanda, uçakların ve diğer araçların güvenli tasarımı, inşaatı, bakımı ve işletmesini desteklemek üzere kullanılabilirler.

**5.4.19** Uluslararası hukuk, yaşamları kurtarma ve egemenlik konularına değinmektedir. Komşu Devletler, SAR olanaklarının belirli bir bölgeye ait karasulara veya o bölgeye girişlerinin gerekli veya uygun olduğu yerlerde, bu hususları dengelemek için uygulamaya yönelik vasıtalar aramalıdır.

**5.4.20** Örnek mevzuat Ek A'da sunulmaktadır.

## **5.5 Liderlik ve Operasyonlar**

**5.5.1** Güvenlik sisteminin en önemli amacı güvenliği desteklemektir. Güvensiz vakaların sayısı azaldıkça, güvenlik sistemine duyulan gereksinim de azalır. Güvenlik sistemi, savunacak bir kimse olmaksızın, daha sonrasında kendi başarısından ötürü destek kaybına uğrayabilir. Bir SAR sistemini geliştirirken, bu tür bir kişi sorun ve işbirliği gereksinimi üzerine odaklanmayı sağlamak için gerekli olabilir.

**5.5.2** SAR sistemi, bir kimse tehlikeli bir durumdan kurtarıldığı her defada başarılı olur. Sistemin işlemsel amacı, kurtarıcıyı tehlike altındaki kimse(ler) ile karşılaştırmak ve bu kimseyi güvenli bir konuma taşımaktır. Sistemin tüm öğeleri ve bileşenleri bu noktaya kadar birlikte çalışmalıdır.

## 5.6 Sistem Değerlendirmesi

### 5.6.1 SAR hizmetlerini sağlarken aşağıdaki sorular göz önüne alınmalıdır.

- (a) Hizmetlerin amacı talep üzerine her zaman kapsamlı SAR müdahalesi sağlamak mı? Yoksa güvenli bir biçimde yapılabilmediğinde ve hizmet sağlayıcısı müdahalenin garanti edilmesine hüküm verdiğinde mevcut kaynaklar ile müdahale etmek mi olacaktır?
- (b) Ulusal SAR hizmetleri malları kurtarmayı içerecek midir, ve eğer yleyse, hangi koşullarda içerecektir?
- (c) İdari olmayan kaynaklar, SAR'ın Devlet tarafından desteklenmesi ile mi desteklenecektir, Devletin sahip olduğu kaynaklar ile mi eğitilecek ve tatbilat yaptırılacaklardır ve Devlet olanakları gibi aynı otorite ve politikalar altında mı işletileceklerdir?
- (d) SAR organizasyonu hangi dereceye kadar sorumlu olduğu coğrafi alanlara yeterli kapsam ve hazır olma durumunu sağlayacaktır?
- (e) Coğrafi sorumluluk alanlarının şekli nasıl çizilecektir?
- (f) Sivil SAR'ın, normal olarak, diğer çok görevli birimlerin diğer görevleri üzerinde önceliği olacak mıdır, eğer yleyse, bu nasıl sağlanacaktır?
- (g) Yardım edenler ve yardım edilenler için fiziksel riskler nasıl makul düzeylerde tutulacaktır, ve bir operasyonun belirli bir konusunun aşını riski içereceğini kim belirleyecektir?

### *Veri Gereklilikleri*

5.6.2 Program verilerinin istatistiksel analizi, iyi çalışan ve etkili bir SAR sistemi için gereksinimleri belgelendirmek üzere önemlidir. Kurtarılan yaşamların, yardım edilen kimselerin sayısını ve nlenen mal kaybının miktarını bilmek, kısıtlı kaynaklar için yarışırken çok faydalı olabilir. SAR program istatistikleri sarf edilen toplam ulusal SAR çabalarını gerçek değerinin altında görmeye meyillidir, çünkü SAR sistemi genellikle, tüm tehlikeli durumlar veya sağlanan yardımlar hakkında bilgilendirilmemektedir.

**5.6.3** SAR veri izi, en azından, aşağıdakilerin toplam sayısını ya da miktarını içermelidir:

Vakalar	başka türlü yardım sağlanan kimseler
Müdahaleler	kaybedilen malların değeri
Sortiler	kurtarılan / yardım edilen malın değeri
Kurtarılan yaşamlar	önlenen mal kaybı
Kaybedilen yaşamlar	sortilerde sarf edilen süre

**5.6.4** Bu veriler, aynı zamanda, katılan SAR olanaklarının türlerine, yardım edilen birimlerin türlerine ve SAR vakalarının coğrafi dağılımlarına referans teşkil etmelidir. Diğer yararlı veriler, uyarı vasıtalarını, tehlike altındaki kimsenin veya malın yerini tespit etme yöntemini, vakanın doğasını ve oluşum nedenini, karadan uzaklığını, yardım edilen ve yardım sağlanan birimlerin boyutunu içermelidir.

**5.6.5** Toplanan verilerin türleri, veri toplama metodolojisi ve SAR masraflarını hesaplama yöntemleri, güvenilir sonuçlar vermesi için yıldan yıla aynı kalmalıdır. Enflasyon için ayarlamayı dahil edin (etkililik ölçümü için benzer bir ayarlama *gerekmemektedir*).

### ***Sistem Etkililiği ve Verimliliği***

**5.6.6** Yaşam ve mal kayıplarını en aza indirmek amacıyla SAR sistemi kullanan Devletler için, sistem etkililiği, programın bu hedefleri ne kadar iyi biçimde başardığıyla ölçülmelidir.

**5.6.7** Aşağıda verilen iki ölçüm, SAR sistemi etkililiğini hizmet ettiği nüfusa öncelikli faydalar ile ilişkilendirmektedir.

$$\text{Yaşam Kaybını Önlemek için Program Etkililiği} = \text{EFL (L)} = \frac{\text{LS}}{\text{LS} + \text{LLA}}$$

$$\text{Mal Kaybını Önlemek için Program Etkililiği} = \text{EFF (L)} = \frac{\text{PLP}}{\text{PLP} + \text{PL}}$$

Burada;

LS = Kurtarılan Yaşamlar

LLA = Bildirim Sonrası Kaybedilen Yaşamlar

PLP = Önlenebilir Mal Kaybının Değeri (SAR sistemi yardım ulaştırılmadığı takdirde oluşacak mal kaybının tahminen hesaplanmış miktarı)

PL = Mal Kaybının Miktarı

**5.6.8** Her iki ölçümde de, payda kurtarılabilecek olan mevcut toplam yaşamları veya malları temsil etmektedir. Pay ise, gerçekte kurtarılan yaşamları veya malları temsil etmektedir. Sonuçta çıkan oran, gerçekte kurtarılan yaşamların veya malların, kurtarılabilecek olan toplam mevcuda olan oranını ölçmektedir.

**5.6.9** SAR sistemine haber verilmeden önce kaybedilen yaşamlar kurtarılabilebilir değillerdi; bu nedenle, bunlar yaşam kurtarma etkinliği ölçümünün dışında tutulmaktadır. Bildirim sonrasında kaybedilen yaşamlar, kurtarılabilecek olan olası ek yaşam sayısını yansıtmaktadır. Çalışmalar, SAR sistemine haber verilmesinden sonra gerçekleşen ölümlerin üçte birinin bildirinin hemen ardından, henüz yardım ulaşmamış iken gerçekleştiğini veya ciddi yaralanmalar ve hastalıklar nedeniyle yaşamın kurtarılamadığını öne sürmektedirler. Kalan kaybedilen yaşamlar optimal SAR sisteminden daha az bir orana mal edilebilirler.

**5.6.10** Bildirim sonrası kaybedilen mallar daha öznel bir ölçümdür. Mal kaybı denkleminde uygulanacak daha iyi bir değer eksikliği için, SAR'a haber verilmesinden önce malın kayıp sonrası değerini ilk değerinden çıkartın, kalan kayıp olacaktır.

**5.6.11** Sistem etkinliğinin ölçüleri SAR sistemindeki değişikliklere duyarlı olmalıdır. Kurtarma birimlerinin iyileşmiş müdahale süreleri, uyarı vermede ve veri elde etmedeki ilerlemeler ve gelişmiş arama algılayıcıları ve arama teknikleri etkinliği arttıracak bazı artılardır. Tam tersine, bu etkenlerin daha aşağı seviyelere düşmesi de, daha düşük etkinlik düzeylerine yol açacaktır.



- 5.6.12** Etkililik ölçüleri, aynı zamanda, SAR sistemi dışındaki etkenler tarafından da etkilenmektedir. Örneğin, havacılık veya teknecilik güvenlik inisiyatifleri, ya da alkollü içkilerin içilmesini azaltma mevzuatı kurtarıma ihtiyacı duyan can ve mal kaybının sayısını azaltmalıdır. Bu ölçülerdeki bazı değişkenlikler SAR sisteminin kontrolü ötesindedir. Çok sayıda can kaybı veya kurtarılması ile sonuçlanan tek bir kaza, ya da çok büyük bir doğal afet belirli bir yıl için önemli derecede değişiklik yaratabilir. Buna rağmen, bu veriler, uygulanabilir uzun vadeli SAR sistemi etkililiği eğilimlerini saptamaya yardımcı olacaktır.
- 5.6.13** Maliyet kar oranları, SAR sistemi etkililiğini ölçmek üzere tespit edilebilir ve kullanılabilirler; buna rağmen, bir insan yaşamı için elde edilecek genel değer gereksinimi zor olabilir. Zaman zaman, insan yaşamının değeri meselesi ile daha önceden ilgilenmiş diğer Hükümet hizmetleri tanımlanabilir, çünkü güvenlik programlarının maliyet kar analizleri, genellikle her Devletin pek çok dairesinin ilgi alanlarıdır. Bir başka yaklaşım ise, aşağıda gösterildiği üzere, yaşam kurtarma etkililiğini, belirli bir yıl için toplam doğrudan SAR maliyetleri ile ilişkilendirmektedir.

$$\text{Program Etkililiği} = \frac{\text{EFL (L)} \times 100,000}{\text{Doğrudan SAR Programı Maliyetleri}}$$

Aşırı küçük sayıları yok etmek amacıyla, keyfi bir ölçekleme faktörü (bu örnekte, 100,000 olarak alınmıştır) kullanılmıştır. Yaşamları kurtarmak için kullanılan etkililik ölçüsü, malları kurtarmak için olana tercih edilmiştir, çünkü yaşamları kurtarmak SAR sisteminin birincil amacıdır.

- 5.6.14** Her ne kadar Kurtarılan Yaşamlar, Başka Türü Yardım Sağlanan Kimseler ve Yardım Sağlanan Mallar gibi veri öğeleri öznel olsalar da, SAR verileri güvenilir olmalıdır. SAR verilerinin toplanması ve takip eden analizlere güvenilmemesinin nedeni, rapor edilmeyen, veya SAR sistemi tarafından müdahale edilmeyen olaylara ilişkin veri toplama yetersizliği değildir.

### Hizmetleri İyileştirme

#### 6.1 Başarı için Yönetme

##### *SAR Yöneticisinin Görevi*

- 6.1.1** SAR'ın görevi tehlike altındaki kimseleri bulmak, onlara yardım sağlamak ve onları güvenli bir yere ulaştırmaktır. Başarılı SAR hizmetlerini sağlamanın anahtarı, görevleri daha iyi SAR operasyonları, örneğin: tehlike altındaki kimselere gelişmiş hizmetler vermek ile sonlanan SAR yöneticileridir.
- 6.1.2** Bu bölüm, SAR yöneticilerinin daha etkin biçimde çalışmalarına yardımcı olacak rehberlikleri ve ilkeleri sağlamaktadır. SAR yöneticisi, aynı zamanda, bu ilkeleri, uygulanabilir olduğunda, SAR organizasyonun işlemsel kademelerine yavaş yavaş aşılmalıdır.
- 6.1.3** Hiçbir SAR sistemi, yerel olsun veya olmasın, bir gecede inşa edilmez. Her tehlikeli vakaya başarılı müdahaleyi sağlamaya yeterli SAR kaynakları ne şu anda vardır, ne de gelecekte var olacaktır. Bu nedenle, yönetici öncelikle, mevcut kaynaklarını, ister yöneticinin doğrudan kontrolü altında olsun, ister işbirlikçi düzenlemelerle elde edilebilir olsun, tanımlamalı ve bu kaynakların SAR operasyonlarını desteklemek ve yerine getirmek üzere tam kapasite kullandıklarından emin olmalıdır. Daha sonra, bu kaynakların kullanımında, yeterliliklerinde, niteliklerinde ve niceliklerinde sürekli iyileşme sağlayan süreçler devreye sokulmalıdır. Bir yönetici, her zaman, mevcut kaynaklarıyla başlar ve sonra gelişmeleri planlamaya ve uygulamaya yardımcı olacak diğerleri ile birlikte çalışır.

##### *Kaliteye Odaklanma*

- 6.1.4** SAR yöneticilerinin başarısız oldukları ortak nedenler, yanlış şeyler yapmaları, doğru şeyleri yanlış yollarla yapmaları veya her şeyi tek başlarına yapmaya çalışmalarıdır; bu konu bu hataları önlemeye yardımcı olabilir.
- 6.1.5** SAR hizmetlerini eş zamanlı olarak iyileştirmeye odaklanma, sonuçları ve kendi tasarrufundaki kaynakların miktarından bağımsız olarak her İdare için önemli olan amaçları iyileştirmekte ve masrafları azaltmaktadır. Kaliteye odaklanan SAR organizasyonları:

- Daha çok iş yaparken daha az hata yapmaya;
- Güvenilir bir şöhret kazanmaya; ve
- Büyüme ve daha iyi performans için gereksinim duyulan kaynakları çekmeye;

meyillidirler.

**6.1.6** Kaliteye odaklanmayan SAR organizasyonları aşağıdaki sonuçlara neden olabilecek hatalardan kolaylıkla etkilenirler:

- Kurtarılan yaşamlarda azalma;
- Kötü ve geç eylemsel kararlar;
- Karışıklıklar, kazalar ve ekipman arızaları; ve
- Kaynakların verimsiz veya yanlış kullanılması.

### ***Başarılı SAR Yönetiminin Profili***

**6.1.7** Başarılı SAR yöneticileri, genellikle aşağıda belirtilenler gibi alanları vurgulamaktadırlar.

- Sonuçlardan fazla süreçler.* Görev tarifleri, amaçları ve hedefleri her organizasyon için önemlidir, ancak güvenilir süreçler kullanılırsa, istenilen sonuçlar daha doğal olarak tanımlanır ve elde edilir.
- İvedi hususlardan fazla önemli hususlar.* Bir SAR yöneticisi öncelikler zamanı yönetmelidir. Sürekli gelişim getiren planlama, koordine etme, yönetme, değerlendirme ve diğer temel işletme işlevleri bir tarafa ayrılmış, korunmuş ve bu amaçlar için kullanılmış olması gereken atfedilmiş zaman gerektirmektedir.
- Diğerlerinin gereksinimlerinin karşılanması.* Yönetici, SAR organizasyonu içerisinde ve dışarısındaki kimselerin SAR görevlerinin üstesinden gelmelerine bağlıdır. Tüm bu insanlar, sırayla, gereksinim duydukları şeylerin sağlanması için SAR yöneticisine bağlıdır; yönetici, bu kimselerden bu gereksinimleri tanımlamalarını isteyecektir. Bu tür gereksinimler, bilgi, eğitim, politika ve fon içermektedir. Başarılı bir yönetici, bu kişileri tanımlayacak ve SAR sistemini desteklemek için nelere gereksinim duyduklarını görmeye gayret gösterecektir.
- Sürekli iyileşme felsefesi.*

## **6.2 Sistem Sorunlarını Azaltma**

**6.2.1** Bir SAR yöneticisi, SAR hizmetlerindeki ilerlemelere engel olan sorunları tanımlamalı ve çözmelidir. SAR sisteminin sorunlarını tanımlamada ve bunlara öncelik tanımda, bir sonraki sorunu seçerken ve bu sorunun neden(ler)i ile ilgilenirken duruma vakıf diğer kimselerin düşünceleri araştırılmalı ve göz önünde bulundurulmalıdır. Aşağıdaki kısımlar, SAR sistemi dahilinde genel sorun çözme konusundan bahsetmektedir.

### ***Nedeni Bulma***

**6.2.2** Bir sorunun kaynağını bulmanın yolu, bu sorunun niçin oluştuğunu sormaktır. “Niçin?” sorusunun her yanıtlanışında, yanıt hakkından yeniden “niçin?” sorusunu sorun, ta ki süreç sorunun gerçek nedenine ulaşana dek. Örneğin, sorun SAR için kullanılan teknelerde çok fazla kazanın oluşması ise, ilk olarak nedenler, yetersiz olarak eğitilmiş personel ve yetersiz bakım görmüş ekipman olarak görünebilir. Eğitim ve bakım sorunları neden vardır? Belki de, personel gereksinim duydukları eğitim programlanmadan önce görevlere tayin edilmiştir ve sağlanan eğitim gereksinim duyulan tüm becerileri kapsamamıştır. Belki de, yeterli teçhizat bakımı için gereksinim duyulan gözetim ve araçlar mevcut değildi. Bu süreçte, bir veya iki kez “niçin?” sorusunun sorulması, çok geçmeden, temel nedenlere ulaştıracaktır.

### ***Çözümü Yaratma***

**6.2.3** Bir SAR sorunu ve nedenleri analiz edildiğinde, makul çözümler geliştirilmelidir. Çözümleri göz önünde bulundururken, geçmişte sorunlarla ilgilenirken karşılaşılan genel etkenleri:

- Çözümlere katkıda bulunanları; ve
- İlerlemeye, verimliliğe ve etkililiğe ket vuran şeyleri akılda tutmak yardımcı olur.

**6.2.4** Muhtemelen, uygun etkenler yeniden devreye sokulabilir ve gerekirse, uygun olmayanlarla uğraşmak için plan geliştirilebilir. Örneğin, bir çözümün geliştirilmesinde etkilenen tüm insanların katılımı geçmişte başarılı bir uygulamaya katkıda bulunmuşsa, yeni bir sorun için benzer bir yaklaşım dikkate alınabilir, ya da kötü biçimde bilgilendirilmiş üst yönetim daha önceki planın uygulanmasını onaylamamış ise, bu sefer, bu kişilere sorun, çözümler ve seçilen çözümlerin faydaları üzerine brifing verme konusunda daha fazla özen göstermek daha akıllıca olabilir.

## ***Sonuçları İzleme***

- 6.2.5** Bir SAR sorununu çözmek için bir plan geliştirildiğinde, geliştirilen plan veya proses ve sonuçlar izlenmelidir. Plan revize edilecek ve gerekirse mümkün olduğunca tekrar denenecektir. İyi biçimde çalıştığında, daha yeni veya iyi bir politika, standart, teçhizat tasarımı, koordinasyon prosedürü, eğitim gerekliliği veya diğer çözümler tarafından kurumsallaştırılabilecektir.
- 6.2.6** Sadece ilgili ve uygun şeylerin yapıldığından ve bu şeylerin uygun biçimde yapıldığından emin olarak, SAR sorunları azaltılır ve SAR hizmeti etkililiği en iyi şekilde kullanılır.

## **6.3 Hizmetleri İyileştirmek üzere İşbirliği Yapmak**

### ***SAR Yöneticilerinin Başkalarının Katılımına Gereksinimi***

- 6.3.1** Yöneticiler, SAR sistemini desteklemek üzere başkalarının da katılımının önemini anlamalı ve bu tür ilişkilerin çok iyi geliştiği bir ortam yaratmak için çabalamalıdır. Bunu yapmada başarısızlık, yöneticileri çoğunlukla, kendilerinin en kötü düşmanı haline getirmektedir. SAR'ın neredeyse tek biçimli olan insancıl ve apolitik doğası, işbirliği ve başkalarının katılımını beslemek için SAR'a özgü bir avantajdır. SAR yöneticisi aşağıdakiler gibi örgütsel yanlışlıkların, varsa, üstesinden gelmek için çalışmalıdır:

- Örgütsel öğeler arasında kısıtlı iletişim;
- Yalnızca kısa vadeli planlama ve maliyet azaltmalarına odaklanma
- Sorunları tespit etmeye önmekten daha fazla ilgi göstermek;
- Düşmanlık, suçlama ve bencil tutumlar; ve
- Başarılı ekiplerden ziyade kahramanları ödüllendirmek.

- 6.3.2** SAR yöneticileri başkaları ile aşağıdaki konularda da ilişki kurmalıdır:

- Diğer SAR personeli, tedarikçileri ve destek daireleri ve diğer Devletlerin SAR personeli ve organizasyonları ile birlikte çalışmak ve ekip çalışması geliştirmek;

- SAR hizmetleri için hem kısa hem de uzun vadeli planlama yapmak;
- Mükün olan en iyi SAR hizmetlerini sağlamak için sürekli gelişmeye ve hata önlemeye odaklanmak; ve
- Üst yönetimin desteğini geliştirmek

### ***SAR Hizmetlerini İyileştirmek üzere SAR Komitelerini Kullanma***

**6.3.3** SAR koordinasyonu için popüler ve etkili bir süreç, SAR koordinasyon komitelerinin (SCC) kurulmasıdır. Bunlar, ulusal veya bölgesel düzeyde, ya da ideal olarak bu düzeylerin tümünde, bir SAR birimi dahilinde kurulabilirler. SAR komiteleri, aşağıda belirtilen çabalar ile, SAR sistemini iyileştirmek ve desteklemek için çalışabilirler.

- İdari ve işlemsel SAR hususlarının koordinasyonu için daimi bir forum sağlamak;
- Daireler arası yetkiye bağlı hususları çözmek;
  - Ortak ilgi alanlarındaki SAR hususları için müşterek çözümler geliştirmek;
  - SAR sorumluluklarını tayin ve koordine etmek; ve
  - SAR gereklilikleri ve standartları geliştirmek ve uygulamak;
- Planlar, politikalar, konular, el kitapları, vs. geliştirmek;
- Evrensel, bölgesel, ulusal, özel, ticari ve gönüllü kaynaklar (bu tür kaynaklar tavsiyeyi, iletişim olanaklarını ve veritabanlarını, gemi raporlama sistemlerini, eğitimi, SAR olanaklarını, arama planlama uzmanlarını, teknik yardımı, yabancı dil desteğini, tıbbi ve akaryakıt olanaklarını, düzenleyici destekleri ve diğerlerini içerebilir) dahil olmak üzere, mevcut tüm kaynakların etkili biçimde SAR için kullanılması;
- Uygun olduğunda, ortak teçhizat, tesis ve prosedürler geliştirmek;
- Acil durum hizmetleri veren diğer ulusal ve uluslararası organizasyonlarla etkileşime geçmek;

- Sivil ve askeri otoriteler ile etkili SAR hizmeti sağlayan organizasyonlar arasında yakın işbirliği ve koordinasyonu desteklemek;
- Bilgi alış verişi sağlayan kooperatif bir forum olarak hizmet vermek ve birden fazla üye birimin ilgilendikleri konular ve politikalar geliştirmek;
- Hava, deniz ve kara SAR birlikleri arasında işbirliğini geliştirmek;
- SAR hizmetlerinin bütünsel etkililiğini ve verimliliğini ilerletmek için yollar tespit etmek;
- Vatandaşların tehlikeli durumlardan kaçınmalarına ve bu durumlarla baş edebilmelerine yardımcı olacak güvenlik programlarına katkıda bulunmak; ve
- Doğal afetler sırasında SAR kaynaklarının kullanımı için beklenmedik durum planları geliştirmek.

**6.3.4** Ulusal bir SAR planı ya da bölgesel bir SAR anlaşması bir SCC kuralmalıdır. Bu, SAR işbirliği ve koordinasyonu için bir süreç oluşturmaktadır. Katılımcı organizasyonlar, SAR ile doğrudan ilgilenenleri ve destekleyici bir görevi olanları içerecektir.

**6.3.5** SAR yöneticileri, bölümlerin ve kamu ve özel ilgililerin temsilcilerinin düzenli konferanslarını kurmayı yararlı bulabilirler. Bu, birincil işlevi SAR olmayanların işbirliğini kazanabilir ve bu olanaklar tarafından gerçekleştirilecek ilgili görevler üzerinde anlaşmalara ulaşabilir. Ek J bir SCC için örnek bir metin ve rehberlik içermektedir. Sözü edilen örnek, bir Devlet SCC'si içindir, ancak metin bölgesel bir SCC için yeniden başka bir şekilde de ifade edilebilir.

### ***SAR Hizmetlerini İyileştirmek üzere Uluslararası İşbirliğini Kullanma***

**6.3.6** Aşağıda belirtilen konular gibi uluslararası işbirliği SAR hizmetlerini iyileştirmek için kullanılabilirler:

- Eğitim ve egzersiz;
- Müşterek işlemsel ve uzun vadeli planlama;
- SCC'ler;

- SAR yöneticileri arasında çalışma ilişkileri;
- SAR personeli arasında irtibat ziyaretleri;
- Gerçek SAR vakalarından ve egzersizlerinden öğrenilen derslerin paylaşılması;
- Müşterek SAR ve iletişim prosedürlerinin geliştirilmesi;
- Halk eğitimi çabaları birleştirilmesi;
- SAR istatistiklerinin toplanması, bütünleşmesi, analizi ve kullanımı;
- JRCC'lerin ve bilgi veritabanlarının kurulması;
- Araştırma ve geliştirme konularında işbirliği;
- SAR desteği için akaryakıt sağlamayı ve tıbbi olanakları ve tıbbi tavsiyeyi uluslararası platformda elde edilebilir kılmak;
- Güvenlik incelemeleri uygulamada işbirliği;
- IMO, ICAO, Cospas-Sarsat, Inmarsat ve AMVER gibi organizasyonlara ve sistemlere katılım; ve
- SAR'a ilişkin uluslararası konvansiyonların, anlaşmaların, planların ve el kitaplarının kullanılması ve desteklenmesi.

## **6.4 Müdahale Süresini Azaltma**

**6.4.1** SAR hizmetlerinin etkililiğini iyileştirme konusundaki en önemli öge, olayın oluşması ile tehlike altındaki kimsenin kurtarılması arasında geçen sürenin azaltılmasıdır. Bir SAR yöneticisi, bu geçen süreyi azaltmaktan doğrudan tek başına sorumlu değildir, ancak yaşamsal önem taşıyan bu süre ögesi hakkında gerektiğinde başkaları ile çalışmalıdır.

**6.4.2** SAR olayının tüm konuları dakikliğe duyarlı olmalıdır, örneğin: uyarı verme, transit geçişi planlama, konum ve kurtarma. Yaşayanlar hakkındaki verilerden ve ölümlerin söz konusu olduğu olaylardan elde edilen bilgiler, tehlikeli bir durumdaki kimsenin yaşamının kurtarılması için ortalama kritik sürenin genellikle iki (2) saat olduğunu belirtmektedirler. İlk eylem, tehlikeli bir durumun haber alınmasını takip eden beş dakika içinde başlamalıdır.



**6.4.3** Uyarı Evresi Faaliyetleri, örneğin: tehlikeli bir durumun haber alınması, bu bilginin etkili biçimde işlenmesi ve uygun müdahale eylemlerine iletilmesi, aşağıdaki inisiyatifler ile iyileştirilebilirler:

- İletişim sistemlerini, çağruların doğrudan tehlike altındaki kişiler tarafından alınmasını sağlayacak biçimde iyileştirme;
- Arama süresini, özellikle Cospas-Sarsat gibi sistemleri geliştirerek, destekleyerek ve kullanarak en aza indirme;
- Yer belirleme cihazlarını geliştirmek ve kurma;
- Tehlikeli durum uyarı vermesini iyileştirmek için IMO ve ICAO çabalarına faal olarak katkıda bulunmak ve bunları desteklemek;
- SAR olanaklarının karar vermesini ve yayılmasını hızlandırmak için RCC otomasyon araştırma ve geliştirmesini destekleme;
- Uyarı Evresi etkililiğini ve verimliliğini iyileştirebilecek sürekli gözden geçirme teknolojisi; ve
- Uyarı Evresi operasyonlarındaki zayıflıkları tanımlamak ve düzeltmek için geçmişteki olayları gözden geçirme.

**6.4.4** SAR iletişimlerini iyileştirmek için, SAR otoriteleri aşağıdakiler gibi inisiyatifleri dikkate almalıdırlar:

- Uygun ulusal mevzuat ve tüzüklerin yürürlükte olduğundan ve uluslararası havacılık ve denizcilik mobil hizmet gelişimlerini desteklediklerinden emin olmak;
- Toplam iletişim eksikliklerini ve masrafları, organizasyonlar ve Devletler arasında olanakları benzer gereksinimlerle paylaşarak, azaltmak ve birbirleri ile ilişkili biçimde konumlandırılmış veya uygun biçimde bağlantı kurabilecek çoklu birimlere hizmet etmek;
- İletişim prosedürleri, raporları, dosyaları ve notları için yazılı iletişim sağlama planlarını ve yazılı politikaları tespit etmek;

- Noktadan noktaya veya sabit iletişim için kara hattı, kablosu veya mümkün olduğunda mikrodalga kullanmak;
- Gerekli güvenilirlik, hız, uzun menzilli iletişim için trafik yoğunluğu ve kısa menzilli iletişim için görüş hattı tekniği ile orantılı en etkili sinyal özelliklerini ve kontrol tekniklerini kullanmak;
- Mümkün olan en geniş kapsamda SAR için kullanılan sivil ve askeri tesislere uyumlu iletişim sağlamak;
- İşlemsel iletişim, tehlikeli durum, acil durum ve güvenlik iletişimi gerçekleştirmek için yeterli teçhizat ve personeli sağlamak;
- Operasyondaki birimlerle iletişimin hızlı şekilde gerçekleştirilebildiğinden ve yüksek önceliğe sahip olan mesajların hızlı biçimde gönderildiğinden emin olmak;
- İletişim ile ilgili personelin gözlemlenen frekans ihlallerini uygulama otoritelerine raporlamasını ayarlamak;
- Kapsama alanları için iletişimin güvenilirliği amaçlarını sağlamak ve performans değerlendirmek;
- İletişim tesislerinin uygun çalışması ve idaresi için yeterli eğitimi kurumsallaştırmak;
- SAR için gemi raporları gibi ticari tescilli bilginin tescilli kaldığından ve yalnızca bu bilginin sürekli elde edilebilirliğinin korunmasına yardımcı olmak için SAR ya da güvenlik amaçlı olarak kullanıldığından emin olmak;
- Tehlikeli durum iletişiminin, lojistik, idari, eğitim ve rutin işlemsel iletişimden daha öncelikli olduğunun tanındığından ve konunun bu şekilde ele alındığından emin olmak;
- Uygulanabilir olduğu yerlerde, SAR personelinin doğrudan tehlike durumundaki araç; uçak, balıkçı teknesi, rekreasyon araçları ve diğer deniz araçları da dahil olmak üzere, ile iletişim kurmasını sağlamak;

- SRR'lerin tamamı arasında, ancak özellikle kıyı şeridi boyunca ve karadakiler arasında, kapsamlı tehlikeli durum iletişimi sağlamak;
- İş yükü arttıkça kaynak gereksinimini de makul tutmak için otomasyon tekniklerini ve telefon tamirlerini kullanmak;
- Gerek duyulan iletişim fonlarının SAR dairesi ve SAR tesisi bütçe planlarına dahil edildiğinden emin olmak;
- Hem SAR hem de iletişim perspektifinden personel yeterliliğini ve değiştirme gereksinimini bildirmek;
- Radyo kapsama çizelgelerini hazırlamak;
- Yazılı test ve acil servis onarım prosedürlerini geliştirmek; ve
- Her bir afet iyileştirme alanı için çok önemli olan uyarı ilan panolarını, bilgisayar merkezlerini ve RCC'leri dikkate alacak diğer organizasyonlarla işbirliği yapmak.

#### 6.4.5 SAR otoritelerinin tehlikeli durum uyarısı yapılan kara parçasını iyileştirme uygulamasına yardım edebilecekleri bazı önlemler aşağıda sıralanmıştır:

- LES, DSC sahil istasyonları ve MCC'ler gibi kara tesislerinden RCC'lere kara bağlantısı için tahsis edilmiş devreleri kullanmak ve mesaj önceliğini korumak amacıyla anahtar ve yazılım düzenlemelerini kullanmak;
- Güvenilir olmayan kara hattı operasyonlarında, RCC'ler arasında acil durum iletişimini kolaylaştırmak ya da uçak (uydu iletişim (satcom) ekipmanına bağlı olan AES'lerle şimdi daha ve daha çok uyumlu olan) ve gerektiğinde araçlar ile doğrudan iletişimi sağlamak için RCC'leri Inmarsat istasyonları ile donatmak;
- Uygulanabilir olduğu yerlerde, Inmarsat veya DSC kullanan radyo telefon kullanan araçlardan gelen mesajlar için RCC'de, çağrıcı tanımlama görüntülemelerini kullanarak, RCC'leri LES'ler ve DSC sahil istasyonları ile bağlayan devrelerin kalitesini yükseltmek; ve
- RCC'ye tehlikeli durum uyarısını ulaştırmadan önce mesaj içeriğinin şifresini otomatik olarak çözmek ve mevcut veritabanlarından tehlikeli durum içindeki uçak ve araçlardaki acil durum verilerini, RCC'ye mümkün olduğunca çabuk ulaştırılmak üzere destekleyerek otomatik olarak bulup getirmek için uygun bilgisayar yazılımını sağlamak.

**6.4.6** Transit süresi en aza indirgenmelidir. SRU'lar yola çıkmalı ve tehlikeli durumun gerçekleştiği yere, ya da gerçek konum bilinmiyorsa arama alanına gecikmeksizin ulaşmalıdırlar. Transit süresinin en aza indirgenebileceği yollar aşağıdakileri içermektedir:

- Kaynak elde edilemezliğini en aza indirmek üzere kaynak hazırlılık standartlarını gözden geçirmek (örneğin: SAR teçhizatı ve personeli bildiri sonrası 30 dakikadan geç olmamak üzere hızlı biçimde plana göre yerleşmek üzere hazır olmalıdır);
- Mevcut ve tahmin edilen tehlikeli vakalar için en iyi yerleşimi sağlamak amacıyla SAR olanaklarının coğrafi alanlarını gözden geçirmek; en iyi biçimde konuşlanmayan veya kullanılmayan birimlerin kapanmasını, azalmasını, mevsimselleştirilmesini veya yeniden konuşlandırılmasını dikkate almak (örneğin: SAR birimleri yayılma sonrası 90 dakika içerisinde olay yerine varmalıdır);
- SAR olanaklarındaki kaynakların karışımını gözden geçirmek; ortam ve karşılaşılan ya da beklenen olay türleri için doğru olduklarından emin olmak;
- Daha iyi ve daha ekonomik biçimde müdahale kaynaklarını tanımlamak için kullanılabilirlik süresini aştıklarında SAR kaynaklarını ilerlemeler ile başa baş olması için değiştirmek;
- SAR varlık güvenilirliğini izlemek ve gerektiğinde düzeltici önlem almak;
- SRU'ları standartlaştırmak ve mümkün olduğunda bakım;
- Personeli, tahmin edilen ortam(lar)da SAR operasyonlarını güvenli ve etkili biçimde uygulayabileceklerinden emin olacak şekilde eğitmek;
- Değişen şartlara karşılık SAR yardım politikalarını gözden geçirmek ve güncellemek;
- Daha az kritik vakalarda, ilave deneyimli ve yeterli kaynakların elde edilebilirliğini arttırmak için SAR kaynaklarının ikincil kaynaklarının kullanımını en üst düzeye çıkarmak;
- Diğer organizasyonlar ile yakın ilişkileri korumak; Mülkiyete bakmaksızın, en yeterli ve zaman açısından en yerinde kaynakların SAR vakalarına müdahale ettiğinden emin olmak üzere onların yeterliliklerini bilmek; ve

- Geçmişte gerçekleşmiş olan olayları gözden geçirmek ve transit zayıflıklarını tanımlamak ve düzeltmek amacıyla öğrenilen dersleri uygulamak.

**6.4.7** Arama alanına varış üzerine, aşağıdakiler gibi eylemleri kullanarak, tehlike altındaki aracın yerinin tespit edilmesi ve yardım sağlanması kabiliyetini en üst düzeye çıkarmak:

- Arama birimleri ve algılayıcılarının en iyi görsel ve elektronik kapsam genişliği mevcut veriler kullandığından emin olmak;
- Rüzgar ve akım bilgilerinin kullanımını içererek, su üzerindeki verilerin hesaplanmasını iyileştirmek;
- Algılayıcılar kullanarak tespit etme olabilirliğini arttırmak;
- Yeni arama kaynakları satın alırken ve günlük işlemlerde mürettebat yorgunluğunu dikkate almak;
- Arama etkililiğini en iyi düzeye getirmek üzere gerektiğinde SAR eğitimini gözden geçirmek ve tadil etmek;
- SAR programındaki yeterli tıbbi tıp personeli için gereklilikleri gözden geçirmek;
- İyileştirilmiş kurtarma ve yaşamda kalma cihazlarını değerlendirmek; ve
- Geçmişte gerçekleşmiş olayları gözden geçirmek ve olay yerindeki işlemsel zayıflığı tanımlamak ve düzeltmek amacıyla öğrenilen dersleri uygulamak.

## **6.5 Araştırma ve Geliştirme**

**6.5.1** Gerek tek başına gerekse diğer Devletler ile işbirliği içinde gerçekleştirilen, SAR araştırma ve geliştirme çabaları, çoğunlukla SAR hizmetlerinde ilerlemelere yol açmaktadır. Bu tür çabaların odak noktası, genellikle, SAR hizmetlerini daha etkili kılmak amacıyla veri, prosedür veya teçhizat geliştirmektir. Daha az ile daha çok yapmak için yeni ve ortaya çıkan SAR teknolojilerini kullanmanın yollarını bulmak, araştırma ve geliştirmenin müşterek odak noktasıdır. Bu konunun diğer bölümleri, araştırma ve geliştirme çalışmalarını için verimli alanlar önerebilir.

**6.5.2** Araştırma ve geliştirme sonuçları, tekrar eden çaba riskini azaltmak ve sonuçların faydalarını en üst düzeye çıkarmak üzere paylaşılmalıdırlar. Araştırma ve geliştirme çalışmalarına doğrudan katılamayan Devletler, yine de, diğer Devletler tarafından girilen bu tür çalışmalar hakkında bilgilendiriliyor kalmalıdırlar.

## **6.6 Diğer Etkenler**

**6.6.1** Aşağıda, SAR yöneticilerinin, SAR hizmetlerini iyileştirme konusunda daha etkili olmalarına yardımcı olacak bazı pratik ilkelerin ve önerilerin bir listesi verilmektedir. SAR yöneticileri bunları dikkate almalı ve bunları kendi deneyimlerinden elde etmiş oldukları listelere eklemelidirler.

- (a) Kararlarınızdan en çok etkilenecek kimselerin önerilerini araştırmak;
- (b) Hiçbir zaman durumunuz ile tatmin olmayın, yeterli bulmayın, ancak sürekli olarak süreçleri iyileştirecek yollar arayın.
- (c) Bir sorunu önlemenin her zaman sorunu çözmekten daha az maliyeti olacağını farkında olun.
- (d) Temel SAR ilkelerini, prosedürlerini ve kelimelerini baştan aşağı anlamak için zaman ayırın.
- (e) RCC düzeyinde İşlemsel kararların alınmasını yetkilendirin ve RCC tarafından bu kararların alınmasına yönelik gereksinim duyulan herhangi genel rehberliği veya düzenlemeleri sağlayın.

## **Bir SAR Organizasyonunun Kurulmasına İlişkin Örnek Mevzuat**

*Not: Bu örnek mevzuat, havacılık otoriteleri, denizcilik otoriteleri veya her iki otorite tarafından kullanılmak üzere uyarlanabilir*

Arama ve Kurtarma Organizasyonu Kurulmasına

ilişkin

[Yasal Kurum]'un [Mevzuat Türü]

[Tarih]

### **Madde 1**

[Devlet havacılık veya denizcilik] araçlarına ve yabancı araçlara arama ve kurtarma hizmetlerinin sağlanması için bir Arama ve Kurtarma Organizasyonu kurulacaktır.

Birincil işlevi izin verdiği müddetçe, Arama ve Kurtarma Organizasyonu diğer acil durumlara da yardımda bulunacaktır.

### **Madde 2**

Arama ve Kurtarma Organizasyonunun organizasyonundan ve çalışmasından [Sivil Havacılık ve/veya Ticari Denizcilik ile ilgili Bölümler] sorumlu olacaktır.

### **Madde 3**

Arama ve kurtarma operasyonları sırasında, [Sivil Havacılık ve/veya Ticari Denizcilik ile ilgili Bölümler] diğer Hükümet hizmetlerinin işbirliğini ve desteğini talep etmek üzere yetkilendirileceklerdir.

[Sivil Havacılık ve/veya Ticari Denizcilik ile ilgili Bölümler] yerel (Devlet, il, belediye) otoriteleri ve uygun özel birimler veya şahıslar ile yardım sağlamaya ilişkin anlaşmaları sonuçlandırmak üzere yetkilendirileceklerdir.

#### **Madde 4**

*[Sivil Havacılık ve/veya Ticari Denizcilik ile ilgili Bölümler]*, diğer Devletlerin Arama ve Kurtarma Organizasyonları <sup>1</sup> ile uluslararası anlaşmaların şartlarının müzakere edilmesi için sorumlu olacaklardır.

İlgili tüm Hükümet hizmetleri, mümkün olduğu kadar, *[Sivil Havacılık ve/veya Ticari Denizcilik ile ilgili Bölümler]* ile anlaşmalı olarak arama ve kurtarma operasyonlarına katılan, diğer Devletlerden gelen personel ve teçhizatlarının ivedi ve geçici olarak girişini kolaylaştıracak önlemler alacaklardır.

İlgili tüm Hükümet hizmetleri, uygun olduğunda, *[Uluslararası Sivil Havacılık Örgütünün ve/veya Uluslararası Denizcilik Örgütünün]* arama ve kurtarma önermelerini ve standartlarını uygulamaya gayret edeceklerdir.

#### **Madde 5**

Bir arama ve kurtarma operasyonunun uygulanması ile bağlantılı maliyetlerin tayin edilmesine yönelik soruların *[Sivil Havacılık ve/veya Ticari Denizcilik ile ilgili Bölümler]* operasyonun zamanında, gecikmeden yapılması ve yerine getirilmesine müdahale etmesine izin verilmeyecektir.

#### **Madde 6**

Bu *[mevzuat türü]*, *[tarih]* tarihinden itibaren yürürlüğe girecektir.

*[yer]* *[tarih]*

*[yasal kurum]* adına

*[imza]*

---

<sup>1</sup> İdari uygulamalara bağlı olarak, bu tür anlaşmaların daha üst düzeylerde yeniden onaylanması gerekebilir

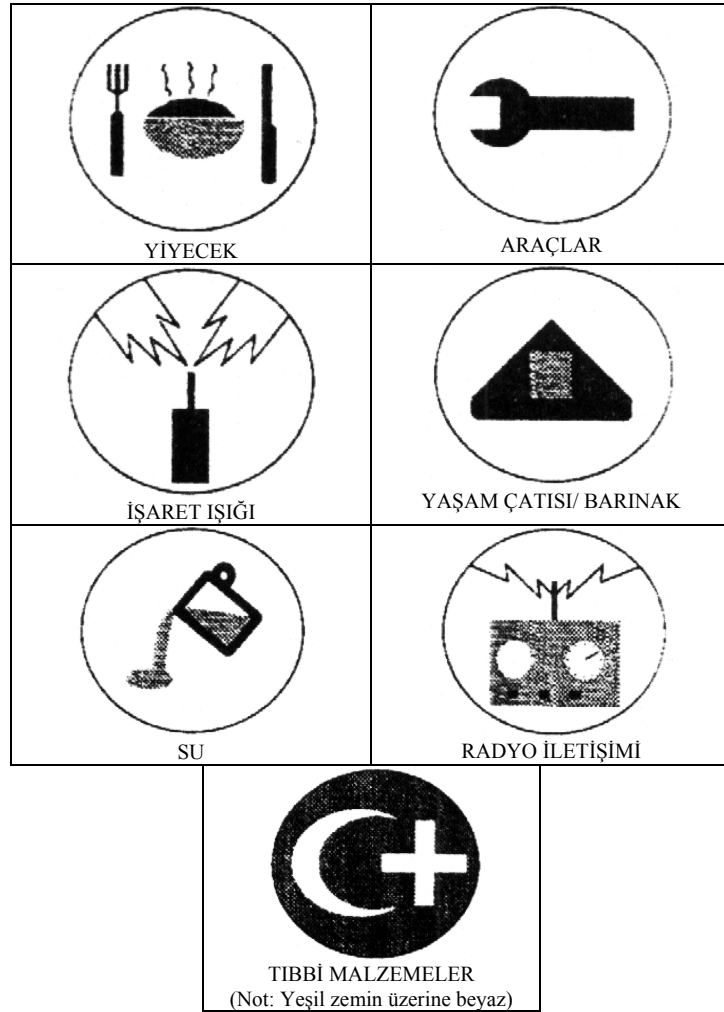


## Stok Renk Kodlaması ve Resimler

- 1 Yaşam kurtarıcı teçhizat içeren konteynerler veya paketler içerikleri doğasına uygun olarak belirtilen renk kodlarına ve yazılı açıklayıcı simgelere sahip olmalıdırlar.
- 2 Yaşamsal teçhizat içeren konteynerlerin ve paketlerin renk tanımlamaları aşağıdaki koda göre renklendirilmiş serpantin şeklinde olmalıdır.

KIRMIZI	: Tıbbi malzeme ve ilk yardım cihazları
MAVİ	: Yiyecek ve su
SARI	: Battaniye ve koruyucu giysi
SİYAH	: Soba, balta, pusula ve pişirme kapları gibi çeşitli cihazlar.

- 3 Aynı zamanda, yansıyan malzemeden yapılmış uygun resim bantları da kullanılmalıdır. Resimler Şekil B-1’de gösterilmektedir.



Şekil B-1

## SAR Yardımı için Kaynaklar

### C.1 Devlet, İl ve Yerel Hükümet Daireleri

**C.1.1** Birçok Hükümet bölümü SAR operasyonlarına değerli yardım verebilirler. Ulusal SAR planı talep edildiğinde SAR sistemine yardım etmeleri beklenen her bölümün kapsam ve çeşidi belirlenmelidir. Özel ilgililer hizmet için oldukça çok ödeme talep edebilecekleri için bunlardan ziyade kamu dairelerini yardım için çağırmaya özen gösterilmelidir. SAR yardımı sağlayabilecek halk birimleri ve olanaklarının örnekleri şunlardır:

- (a) *Tarım ve ormancılık daireleri.* Arazi arama personel ve organizasyonu, itfaiyeciler ve ilk yardım personeli, iletişim ağları, hafif uçaklar ve helikopterler.
- (b) *Yayın istasyonları.* İletişim ağları ve halkı bilgilendirici yayınlar
- (c) *Sivil havacılık idareleri.* Hava trafik hizmetleri personeli, iletişim ağları ve bölüme ait uçaklar
- (d) *Sahil koruma ve cankurtaran otoriteleri.* Kurulu olan yerlerde, bu otoriteler, genellikle denizcilik SAR yardımının birincil kaynağıdır. Bu otoritelerin sağlayabileceği hizmetler oldukça geniş bir yelpazeye sahiptir, ancak aşağıda sıralananlar en önemlileri arasında yer almaktadırlar:
  - Eğitimli personel ve uzman, her türlü hava şartlarında kullanılabilen SAR teçhizatı;
  - Tıbbi yardım ve acil durum tıbbi boşaltma;
  - Uyarı panoları, iletişim ağları, doğrudan bulma ve radyo olanakları;
  - Yaşam kurtarıcı cihazlar; ve
  - Test etme, prototip ve deneysel cihazlar.
- (e) *Elektrik ve kamu işleri bölümleri.* İlk yardım personeli, helikopterler ve iletişim hatları.

- (f) *İtfaiye bölümleri.* İtfaiye bölümleri çoğunlukla, genel halkın yardım için geldiği veya bir kazanın rapor edildiği odak noktasıdır. Aşağıdakileri sağlayabilirler:
- Uyarı hizmetlerini teyakkuza geçirmek; ve
  - Araçlar, ambulanslar, acil durum tıbbi teknisyenler ekibi ve itfaiye ekibi dahil olmak üzere kurtarma birimleri.
- (g) *Sağlık bölümleri.* Hastaneler, ilk yardım tesisleri, ambulanslar ve uzak alanlardaki tıp merkezleri.
- (h) *Hidrografik ve diğer deniz gözetim bölümleri.* Deniz yön bulma uyarıları, bilgileri ve araçları.
- (i) *Arazi gözetim bölümleri.* Uçak, havadan fotoğraflama ve fotoğraf yorumlama personeli.
- (j) *Deniz ve balıkçılık bölümleri.* Araçlar, mürettebat ve araç raporlama sistemleri.
- (k) *Deniz feneri ve pilotaj otoriteleri.* Tekneler ve mürettebatlar.
- (l) *Meteorolojik bölümler.* Hava tahmin bilgileri ve iletişim ağları.
- (m) *Askeri hizmetler.* Çoğunlukla, askeri birimler, SAR yeterlilikleri düzeyinde kurulu sahil koruma veya can kurtarma birimi dahi olup rekabet edebilecek, her türlü hava şartlarında etkin olanak ve personelin en iyi kaynağıdır. İletişim ağları ile, askeri operasyon merkezleri bir RCC'nin yerinin tespit edilmesine yardımcı olmak için mükemmel alanlar saptamaktadır.
- (n) *Polis bölümleri.* belediye, Devlet veya il polis kuvvetleri de dahil olmak üzere. Polis bölümleri halkın çoğunlukla normal dışı gözlemlerini rapor ettikleri odak noktalarıdır. Polis bölümünün sağlayabileceği SAR ile ilintili hizmetler şöyledir:
- Uyarı panoları;
  - Helikopterler, küçük uçaklar, kurtarma botları ve arazi arama ekipleri;
  - İletişim olanakları;
  - Trafik kontrolü;
  - Kaza bölgelerinin çitle çevrilmesi ve korunması.

- (o) *Demiryolu bölümleri.* İletişim ağları.
- (p) *Telefon ve telgraf bölümleri.* İletişim ağları ve onarım personeli.

## **C.2 İletişim Olanakları**

**C.2.1** Etkili bir SAR sistemi için iletişim hayati önem taşır. SAR sistemi, tehlikeli durumları haber alma ve müdahale edecek SAR olanaklarını yönlendirme yollarına sahip olmalıdır. Hükümet birimleri ve özel firmalar tarafından sahip olunan iletişim hatlarına ivedi erişim çok önemlidir. SAR yöneticileri, mümkün olduğu zamanlarda, her RCC'nin aşağıdaki iletişim ağlarına erişime sahip olduklarından emin olmalıdır:

- Hava trafik hizmet ağları;
- Amatör radyo istasyonları;
- Devlet tarafından sahip olunan ya da özel televizyon/radyo yayın istasyonları;
- Kablo, telefon ve telgraf şirketleri;
- Sahil radyo istasyonları;
- Meteorolojik iletişim ağları;
- Askeri iletişim ağları;
- Demiryolu iletişim ağları;
- Tahsis edilen SAR iletişim ağları;
- Uydu iletişim ağları, örneğin: Inmarsat ve Cospas-Sarsat; ve
- Ulaştırma iletişim sistemleri.

## **C.3 Havacılık (uçak işletme) acenteleri**

**C.3.1** Uçak işletme acenteleri ile SAR içinde işbirliği için düzenlemeler yapılmalıdır. Bunlar aşağıdaki şekillerde kısıtlı yardım sağlayabilirler:

- Hava mürettebatlarına rotaları civarında kaybolan uçak veya gemilerin görsel veya telsiz izlemesini gerçekleştirmeleri yönünde talepte bulunmak;
- Seferdeki uçağı SAR amaçları için uygulanabilir boyuta yöneltmek;
- Uygun uçak ve mürettebatı SAR operasyonları için elde edilebilir kılmak;
- RCC'lere tehlike altında bulunan bir uçakları ve bu uçak tarafından taşınan yaşam kurtarıcı teçhizat hakkında ayrıntılı bilgi sağlamak;
- Uçak operatörlerini ve havalimanlarını 121.5 MHz radyo frekansını izlemeye teşvik etmek.

#### **C.4 Balıkçı tekneleri, yatlar ve ufak gemiler**

**C.4.1** Balıkçı tekneleri, yatlar ve diğer özel ufak gemiler, gönüllü yardım elde edilebilecek kaynaklardır. Bu kaynaklar, SAR operasyonlarında çeşitli düzeylerde eğitime sahip olacaklardır. Aynı zamanda, polis, gümrük ve liman otoriteleri de, genellikle, sahil ve korumalı sularda SAR operasyonları için ufak gemilere sahiptirler.

#### **C.5 Ticari gemiler**

**C.5.1** Birçok uluslararası konvansiyonu, bir geminin kaptanının, denizde insanların tehlikede oldukları mesajını alması üzerine, müdahale eden gemi ve mürettebatın güvenliğine karşı aşırı risk olmaksızın yapılabildiği takdirde, yardım etmek üzere ilerlemesini gerektirmektedir.

**C.5.2** Denizdeki gemiler, genişletilmiş arama operasyonlarına katılması her zaman uygun olmamasına karşın, potansiyel SAR varlıklarıdır. Gemilerin kaptanları, yardımda bulunan gemi veya mürettebatı tehlikeye atmaksızın yapılabildiğinde diğerlerine yardım etme görevine sahiptir. Gemi raporlama sistemi, SMC'nin hızlı biçimde, tehlikeli durum civarında bulunan gemilerin yaklaşık konumları, seyirleri ve hızlarını ve değerli olabilecek diğer bilgileri, örneğin: gemide bir hekimin olup olmadığını, bilmelerini sağlamaktadır. İlgili alanlarda seyreden gemilerin kaptanların, o alanda SAR için gemi raporlama sistemini işleyen otoriteye düzenli raporlar göndermeye teşvik edilmelidir. Gemiler, RCC'ler için kilit birer kaynaktırlar, ancak onların yardım etmesi için yapılan talepler, yardım etmek üzere yönlendirdiklerinde nakliye şirketlerine verilen önemli ölçüde maliyete karşılık tartılmalıdır. Gemi raporlama sistemleri RCC'lerin, civardaki gemileri etki altında kalmamasını sağlayarak, bir saptırma tarafından en az zarar görecektir olan yeterli gemiyi hızlı biçimde tanımlamalarını sağlamaktadır. Bir gemi raporlama sisteminin temel işlevsel gereksinimleri şöyledir:

- Gemilerin rapor eden mesajlarını alan ve ileten bir veya daha fazla iletişim istasyonları;
- Gemilerin raporlarını kaydetmek, baskı yapmak, güncellemek ve dosyalamak için bir olanak (personel ve teçhizat);
- Katılan gemilere uygun standart bir işletme prosedürü; ve
- Veriye gereksinim duyabilecek herhangi bir RCC tarafından sistem bilgilerine ivedi erişim.

## **C.6 Yardımcılar**

**C.6.1** Hem denizcilik hem de havacılık yardımcı birimleri, SAR yapmaya gönüllü olan özel olarak sahip olunan gemiler için işlemsel bir çerçeve sağlayan organizasyonlardır. SAR için özel olarak tasarlanmamasına rağmen, bu gemiler, çoğunlukla karada ve kıyı sularında faydalıdır. Bu gemiler, boyut, tür, tasarım, güç, dayanma gücü ve süreklilik konularında değişirler. SAR planlamacıları, gönüllü kaynaklarla nasıl irtibat kurulacağına dair güncel bilgileri korumalı ve yeterlilikleri ile kısıtlamalarını iyi tanımalıdırlar.

## **C.7 Spor kulüpleri ve benzer organizasyonlar**

**C.7.1** Havacılık kulüpleri, paraşütle atlama kulüpleri, izci birlikleri, dağ tırmanma ve uzun yürüyüş kulüpleri, özellikle karadaki SAR'lara değerli faydalar sağlayabilirler. Paraşüt kulüpleri tarafından işletilen uçak tedarikleri indirmek için kullanılabilirler ve havacılık kulüpleri tarafından işletilen uçakları, pilotlar tarafından yi biçimde bilinen alanlarda düşük hızlarda ve irtifalarda hava aramaları için kullanılabilirler.

## **C.8 Ticari işler**

**C.8.1** Bazı ticari işler, konumlarına, teçhizata ve işlerinin doğasına göre, SAR'a önemli ölçüde katkıda bulunabilirler. Bunlar aşağıdakileri içerebilir:

- (a) Zirai ilaçlama şirketleri. Uçak ve helikopterler.

- (b) Kutupsal ticari vazifeler ve tropik plantasyonlar. Uyarı vazifeleri.
- (c) Petrol şirketleri ve çıkarılan diğer doğal kaynaklar. Gemiler ve mürettebatlar; normal olarak boru hatlarının devriyesi, nakliye ve gözetim için kullanılan uçaklar ve helikopterler; ve ilk yardım ve iletişim olanakları.
- (d) Eşya kurtarma şirketleri. Denizaltı eşya kurtarma teçhizat ve personeli, gemileri ve mürettebatı, eşya kurtarma uzmanları, teçhizatı ve okyanusta giden römorkörler.
- (e) Nakliye bilgi acenteleri ve sınıflandırma toplulukları. Sefer ve varış tarihleri, tanıtıcı bilgiler ve nakliye hususları.

## **C.9 Diğer kurumlar**

- C.9.1** Tecrit edilen konumlarda bulunan kurumlar, özellikle SAR sistemi için değerlidir. Genellikle, uyarı vazifeleri olarak hizmet vermek, arama ekiplerini organize etmek ve tıbbi yardım vermek üzere iyi şekilde donanıma sahiptirler. Örnekler, misyoner ve tıbbi istasyonları, manastırları, kadınlar manastırlarını ve diğer gönüllü yerleşim bölgelerini içerir.

## Ek D

---

### Bilgi Kaynakları

Aşağıdaki irtibatlar bu El Kitabında bahsedilen referans belgelerini elde etme konusunda yardımcı olabilirler. Uluslararası belgeler, sponsor organizasyonların resmi dillerinde de mevcuttur.

Uluslararası Telekomünikasyon Birliği  
Yöneticisi, Radyokomünikasyon Bürosu  
Place des Nations  
1211 Geneva 20  
Switzerland  
Telefon : + 41 22 730 51 11  
Faks : + 41 22 733 72 56  
e-posta : [itumail@itu.ch](mailto:itumail@itu.ch)

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü  
Hava Trafik Yönetimi Bölümü  
999 University Street  
Montreal, Quebec  
Canada H3C 5H7  
Telefon : + 1 514 954 81 96  
Faks : + 1 514 954 67 59

Uluslararası Denizcilik Örgütü  
Navigasyon Bölümü  
4 Albert Embankment  
London SE1 7SR  
United Kingdom  
Telefon : + 44 171 735 76 11  
Faks : + 44 171 587 32 10  
Teleks : 23588 IMOLDN G

Inmarsat  
Müşteri Hizmetleri  
99 City Road  
London EC1 1AX  
United Kingdom  
Telefon : + 44 171 728 1000  
Faks : + 44 171 728 1752  
Teleks : 297201

Cospas-Sarsat  
Secretariat  
99 City Road  
London EC1 1AX  
United Kingdom  
Telefon : + 44 171 728 1391  
Faks : + 44 171 728 11 70  
e-posta : [cospas\\_sarsat@inmarsat.org](mailto:cospas_sarsat@inmarsat.org)

Centro Internazionale Radio-Medico  
Via dell' Architettura, 41  
00144 Rome  
Italy  
Telefon : + 39 659 23 331 – 2  
Faks : + 39 659 23 333  
Teleks : 612068 CIRM I



AMVER Denizcilik İlişkileri  
Kumandanlığı (G-OPR-2)  
ABD Sahil Koruma  
2100 Second Street, SW  
Washington, DC 20593  
USA

Telefon : + 1 212 668 77 62  
Faks : + 1 212 668 76 84

Global Konumlandırma Sistemi (GPS)  
ABD Sahil Koruma Navigasyon Merkezi  
7323 Telegraph Road  
Alexandria VA 22310 – 3998  
USA

Telefon : + 1 703 313 59 00  
Faks : + 1 703 313 59 10  
Web sitesi : <http://www.navcen.uscg.mil>

Global Navigasyon Uydu Sistemi  
(GLONASS)  
Rusya Uzay Kuvvetlerinin  
Koordine Bilimsel Bilgi Merkezi  
P/O Box 14  
Moscow  
Russia 117279

Telefon : + 7 95 333 81 33/ 333 72 00  
Faks : + 7 95 333 81 33  
e-posta : [sfsic@mx.iki.rssi.ru](mailto:sfsic@mx.iki.rssi.ru)

## **Yanlış Alarmlar**

### **E.1 Yanlış Alarmlar Önlenmesinin Önemi**

**E.1.1** Hatalı uyarılar, SAR sistemi tarafından alınan ve mevcut veya muhtemel bir tehlikeli durum olmadığı halde ortaya çıkan ve sorun işaret eden uyarılardır. Hatalı uyarılar sonucunda ekipmanın hatalı çalışması, parazit, denenme ve kullanıcı hataları gibi bazı durumlar ortaya çıkabilir. Kasten iletilen hatalı uyarıya aldatma denir.

**E.1.2** Otomatik ve önceden düzenlenmiş veri mesajlarını ileten uyarı cihazlarının bulunması ile birlikte, hatalı uyarı sayısında bir artış eğilimi olması kaçınılmazdır. Eğer karşı tedbirler geliştirilmezse, bu durum SAR sistemine zarar verecek, SAR personeline artan bir risk yükleyecek ve yardım ihtiyacı olduğunda SAR sistemini harekete geçirecek olan uyarı sistemlerinin güvenilirliğini ters yönde etkileyecektir.

**E.1.3** SAR personelinin, aksini öğrenmedikçe gelen her türlü tehlikeli durum uyarısını doğru olarak kabul etmesi gerekmektedir.

**E.1.4** Benzer hatalı uyarıların tekrarlanmasını engellemek amacı ile, gelen bir hatalı uyarının hemen peşinden, RCC tarafından ilgili otoritelere gereksiz SAR uyarısı (UNSAR) gönderilmelidir. Bu uyarı, hatalı uyarıdan sorumlu kişi veya kişileri belirtmelidir ve SAR kuruluşu tarafından hatalı uyarı için sarf edilen çabayı da içerebilir.

### **E.2 Yanlış Alarmlar Önlenmesi**

**E.2.1** Hatalı uyarıların önlenmesi için SAR otoriteleri tarafından alınabilecek önlem önerileri aşağıda verilmiştir:

- Artan hatalı tehlike durumu uyarılarının etkilerinden uçak ve gemi (tekne) sahiplerinin ve operatörlerini haberdar edilmesi
- Gemilerin (teknelerin) tüm iletişim araçlarının düzgün bir şekilde kayıt altına alınmasını sağlamak ve bu kayıt bilgilerinin RCC'lerin kullanımına hazır olduğunu ifade etmek
- UNSAR mesajlarının (uyarılarının) takip edilmesi

- Aşağıdakiler hakkında yürütme tedbirlerinin oluşturulması veya kullanılması sureti ile aleyhlerinde dava açılması:
  - İptal etmeden kasten hatalı tehlikeli durum uyarısı gönderenler veya hatalı kullanım veya ihmalden ötürü tehlikeli durum uyarısına cevap vermeyenler
  - Tekrar ederek hatalı uyarısı gönderenler ve
  - Bilerek hatalı uyarı gönderenler
- Hatalı tehlikeli durum uyarısı için ITU ihlal raporlama sürecinin uygulanması
- İletişim ekipmanı operatörlerinin ekipmanlarının nasıl kullanacakları hakkında iyi bilgilendirilmiş olmalarının, hatalı uyarılardan kaçınmaların öneminden ve hatalı uyarı göndermekten nasıl kaçınacakları konusunda eğitilmiş olmalarının sağlanması
- Ekipman onay otoritelerinin, radyo ekipmanların tip onay süreci içerisinde deneme ve uyarı fonksiyonlarının hatalı uyarı vermemesi maksadı ile kontrol edilmeleri hususunda dikkatlerinin çekilmesi
- Firmaların radyo ekipmanı kurmak sureti ile kullanıcılarının kurulu cihazlara aşına hale gelmesini sağlamak için zorlanması
- Belirgin bir iletişim cihazı modelinin tekrarlı olarak istenmeyen uyarılar iletmesi halinde bunun sebeplerinin araştırılması ve ilgili kuruluşların bu durumdan haberdar edilmesi
- Araştırmacı ve müfettişlerin, iletişim cihazları ve özellikle kullanım ve hatalı uyarı göndermeden denenmesi hakkında bilgi sahibi olmalarının sağlanması
- Operatörlerin, kurulu olan iletişim cihazları hakkında uygun bir sertifikaya sahip olmalarının incelenmesi
- İletişim cihazı imalatçılarının, tedarikçilerinin ve kurulumunu yapanların aşağıdakileri yapmaları için zorlamak:

- Açık ve kolayca anlaşılır işletme talimatlarının sağlanması (işletme ve bakım talimatları birbirinden ayrılmalı ve İngilizce ve gerekli görülen diğer bir dilde de sunulmalıdır);
- Tedarikçinin ve kurulumu yapan personelin, ekipmanın nasıl çalıştığını anlaması ve hatalı uyarı iletmenin sonuçlarını bilmesi
- Ekipmanın tehlikeli durumlarda uyarı göndermek için tasarlandığının belirtilerek, bu durumlar haricinde hata ile uyarı göndermenin mümkün olmaması gerektiğinin bilinmesi; acil durum için bulunan herhangi bir panelin normal işletme durumundaki panelden ayrılması, bir koruma ile kapatılması, renk kodlu şalterlerinin bulunması ve kontrol panellerinin standart düzenlerinin ve işletme prosedürlerinin olduğunun anlatılması
- Deneme özelliklerinin, deneme teçhizatının hatalı tehlikeli durum uyarısı yapmasını engelleyecek şekilde tasarlanması
- Herhangi bir iletişim cihazı kurulduğunda; kullanıcılara öncelikli olarak işletme talimatları olmak üzere gerekli talimatların verildiğinin teyit edilmesi
- Teçhizatın bir tehlikeli durum uyarısında bulunduğu, bunu görsel ve işitsel olarak ilettiğinin ve el ile durdurulmadığı sürece buna devam ettiğinin teyit edilmesi
- İstenmeyen uyarıların iletilmesini engellemek maksadı ile gerekli teknik ve işletme tedbirlerinin devreye sokulması
- ELT ve EPIRB yürütme prosedürlerinin, uçak ve gemi yeri ve salıverme ve harekete geçirme mekanizmaları da dahil olmak üzere, istenmeyen harekete geçirme durumunu engellediğinin teyit edilmesi
- EPIRB'lerin, yuvalarında olmadıkları zamanlarda dahi otomatik olarak harekete geçebilmeleri için suya ters daldırılmış durumda olacak şekilde tasarlanmaları; el ile kumanda edildiklerinde ise iki aşamalı harekete geçme mekanizmalarının bulunması ve
- ELT ve EPIRB kurulumlarının, yeni uçaklar ve gemiler için tasarım ve imalatın ilk aşamalarında düşünülmesi

- Eğitmen ve retmenlerin aşağıdakileri yapmaları için zorlanması:
  - Havacılık ve denizcilik eğitim merkezlerinin hatalı uyarı sorunlarından ve güvenlik ve SAR'ı ne Şekilde kapsadıklarından haberdar olduklarının ve bunların eğitimini verdiklerinin teyit edilmesi
  - Öğretim sırasında yaŐanmıŐ örneklerin anlatılması
  - Tüm havacılık ve denizcilik eğitimlerinde, hatalı tehlikeli durum uyarısından kaçınmanın ne denli önemli olduğunun gereklerinin anlatılması ve
  - Eğitim esnasında, yanlıŐlıkla hatalı tehlikeli durum uyarısı yapılmamasının sağlanması
- İletişim cihazları kullanıcılarının ve iŐverenlerinin aşağıdaki konularda eğitilmesi:
  - Tehlikeli durum uyarısı göndermekle mükellef tüm personelin, gemi veya uçak üzerindeki tüm radyo cihazlarını kullanabilecek düzeyde olduklarından ve bu konuda eğitildiklerinden emin olunması
  - Tehlike durumu uyarısı göndermeyi bilmesi gereken herhangi bir personele gerekli bilgiyi ve talimatı verebilecek ve tehlike durumunda iletişim sorumluluğunu alabilecek personele sahip olunması
  - Uçağın veya geminin tahliye anında acil durum ekipmanlarının acil fonksiyonlar için nasıl kullanılacağını belirten gerekli talimatların verilmesi
  - Ekipmanların test edilmesi iŐleminin, sadece, tehlike durumlarında iletişimden sorumlu olacak kişilerin denetimi altında yapılması
  - Ekipman testi veya tatbikatlar sırasında hatalı tehlike durumu uyarılarının verilmediğinin teyit edilmesi
  - SAR personeli tarafından acil durumlara yanıt vermek maksadı ile kullanılan ELT'lerin ve EPIRB'lerin Őifreli zelliklerinin, SAR otoritelerine otomatik olarak temin edilmiş veya günün 24 saati ulaşılabilir bir veri tabanına kaydedilmiş olduğunun teyit edilmesi (uçak ve gemi operatörleri, kulelerinin, tehlike durumunda birimin

tanınması ve onlara yardım edebilmek için gerekli bilgiyi temin maksadı ile SAR hizmetlerine destek olacak bir veri tabanına kayıtlı olduğunu teyit etmelidir)

- Uçak veya geminin sahibi, adı, bayrağı veya benzer bilgileri değiştiği zamanlarda, gerekli olduğu takdirde ekipman kodlarının yeniden programlanması da dahil olmak üzere ELT, EPIRB, Inmarsat ve DSC kayıt bilgilerinin acilen güncellenmesi.
- ELT ve EPIRB uydularının, imalatçının talimatlarına uygun olarak ve yeterli düzeyde bilgiye sahip personel ile kurulması ve bakımlarının yapılması
- Yardım mevcut olduğu takdirde, EPIRBlerin kullanımından kaçınılması (EPIRBler, gemi herhangi bir başka yoldan yardım alamayacaksa yardım çağrısında bulunmak, pozisyon bilgisi temin etmek ve SAR birimleri için sinyal gönderilmesine yardımcı olmak maksadı ile kullanılmalıdır)
- Bir EPIRB, kazara veya bilinçli olarak açıldığı takdirde; gemi, EPIRB tekrar kapatılmadan önce, ilgili SAR otoritelerine durum hakkında tavsiyelerde bulunmak için mümkün olan her türlü girişimi yaparak iletişime geçmelidir)
- Acil durum kullanımından sonra, eğer mümkün ise, EPIRB kurtarılmalı ve aktif halden çıkarılmalıdır.
- Bir ELT veya EPIRB tahrip olduğunda ve atılması gerektiği takdirde, veya bir uçak veya geminin kulesinin tekrar kullanılmayacağı bir işte çalışmak üzere veya hurdaya atıldığı bir durumda; kulenin bataryasının çıkarılmak veya imalatçısına geri döndürülmek veya yok edilmek sureti ile kullanılamaz hale getirildiğinden emin olunuz.
- ELT veya EPIRB'in herhangi bir sebepten ötürü imalatçısına gönderilmesi söz konusu olduğunda, ince bir folyoya sarılmak sureti ile sinyal göndermesinin imkansız hale gelmesi için tedbir alınız.
- Herhangi bir ELT veya EPIRB tahrip veya yok edildiğinde, kulesinin kayıt listelerinden silindiğini teyit ediniz.

## Kullanılan Yeni Tehlikeli Durum Uyarıcı Mobil Uydu Sistemlerinin Uyarı ve Yer Bulma Yeterliliği

PSTN – Halk tarafından kullanılan telefon şebekesi

R – Gerekli yeterlilik

PSDN – Halk tarafından kullanılan veri şebekesi

D – İstenen

PSAP – RCC dışında bir noktayı yanıtlayan Halk güvenliği

	Birincil SAR	Kısıtlı SAR	Yeterlilikler ve işlevler
1	R	R	İletişim sağlamak üzere çift yönlü veri veya ses kablosu
2	R	R	Özel cihaz olmaksızın telefon kullanımına imkan verecek giriş ile uyumlu PSTN
3	R	R	Özel cihaz olmaksızın normal veri cihazı kullanımına imkan verecek giriş ile uyumlu PSTN
4	R	D	Yaşam mücadelesi verenlerin isteklerini canlı tutacak veri sistemleri için veri ileti doğrulaması
5	R	D	Uyarıların, sorumlu RCC tarafından alındığını sağlayacak ileti sorumluluğu
6	R	R	Tehlike altındaki kimseler ile iletişimi yeniden sağlayacak geri çağrı yeterliliği
7	RCC ya da PSAP	Servis sağlayıcısı	Uyarıları RCC ya da PSAP'ye; olmazsa servis sağlayıcı operatöre en kısa gecikme ile yönlendirmek üzere bağlılık
8	R	D	SAR planları için, RCC ya da PSAP'ye uygun konum
9a	D	D	Tehlikenin var olduğu yeri bulmaya yardımcı olacak konum doğruluğu < 100 m
9b	R	D	Tehlikenin var olduğu yeri bulmaya yardımcı olacak konum doğruluğu < 5 km
10	R	D	Net konumda merkeze bağlanma
11	D	D	Maksimum SAR faydası elde etmek için global kapsama alanı
12	D	D	İyi iletişim olasılığını en üst düzeye çıkaracak minimum arazi kısıtlamaları
13	D	D	Maksimum SAR yararları için uluslararası işleyebilirlik
14	D	D	Sakatlanan kimseyi aramak için seçici konum havuzu
15	D	D	Tehlike altındaki kimseleri kurtarma şansını arttırmak için beş dakikadan kısa sürede uyarı verme
16	R	D	Hızlı iletişim hattı için öncelik erişimi
17	R	R	Tehlike altındaki kimseleri doğrulamak, kurtarma planına yardım etmek ve yanlış uyarıları azaltmak için uyarı ile (gerçek zamanlı veritabanı erişimi gerektirebilir) arayıcı tanımlaması
18	R	D	Gereksinim duyulan ilave bilgiyi elde etmek için kayıtlardan 24 saat ulaşılabilen acil irtibat noktaları
19	D	D	Uyarıyı minimum gecikme ile doğru RCC'ye iletmek için birim türün, örneğin: uçak ya da geminin kimliği

## Uyarı sonrası Evrede Ticari Mobil Uydu Hizmetleri (CMSS) için Arama ve Kurtarma ve Afet Destek Yeterlilikleri

Temel Hizmetler veya Arttırılmış Hizmetler sütunlarında onbeş yeterlilik “X” matrisi ile listelenmiştir.

PSTN – Halk tarafından kullanılan telefon şebekesi

PSDN - Halk tarafından kullanılan veri şebekesi

Yeterlilikler	Temel Hizmetler	Arttırılmış Hizmetler	Yorumlar
1 Çift yönlü veri ve/veya ses kablosu	X		
2 Faks		X	
3 Durağan görüntü		X	
4 Video betimlemesi		X	
5 PSTN uyumlu veya PSDN uyumlu	X	X	
6 Mobil olarak uygun konum		X	
7 125 m 2 drms konum netliği		X	
8 Seçici havuz		X	Konumu için bir birimi arama yeteneği
9 Yayın		X	Bir kara terminali aracılığıyla bir coğrafi alan dahilinde belirli bir terminale tek yönlü iletme
10 Konferans		X	Seçilmiş ekipler ile özel iletişim kurma yeteneği
11 Global kapsama alanı		X	Dünyada herhangi bir yerden iletişim kurabilme yeteneği
12 Geri çağrı yeterliliği	X		Diğer ekiplerle iletişimi yeniden sağlama yeteneği
13 Uluslararası işletilebilirlik	PSDN ve PSTN aracılığıyla		Çeşitli ülkelerde çalışma yeteneği
14 Öncelik erişimi	X		Diğer iletişimlerin ilerisinde öncelik erişimi kazanma yeteneği
15 Erişim denetimi	X		Yeterli kapasite mevcut değilken afet bölgesi dışından gelen çağrıları bloke etme



## **Mobil Muhabere Hizmetleri**

### **G.1 ITU Radyo Düzenlemeleri**

- G.1.1** Üye devletler, IMO ve ICAO işbirliği ile geliştirilmiş olan ITU Radyo Düzenlemeleri, SAR personelinin aşına olması gereken radyo frekanslarını sağlamaktadır. Aşağıdakiler, mobil servislerin genel bir anlatımı ve kullanılan frekansları açıklamaktadır.
- G.1.2** Bu ekte atıfta bulunulan Düzenlemeler ve diğer ITU belgeleri, ITU'den temin edilebilir.

### **G.2 Havacılıkla İlgili Mobil Servisler**

- G.2.1** ITU tarafından havacılıkla ilgili mobil servisler için tahsis etmiş olduğu frekans bantlarının bir kısmı yüksek frekans (HF) spektrumunda (3000 kHz'den 30000 kHz'ye), diğerleri ise çok-yüksek frekans (VHF) spektrumunda (30 MHz'den 300 MHz'ye) ve ultra-yüksek frekans (UHF) spektrumundadır (300 MHz'den 3000 MHz'ye).
- G.2.2** ICAO Bölgesel Hava Seyir Planları (RANP'lar) veya diğer bölgesel SAR planları veya anlaşmalar, SAR için gerekli uygun havacılık frekans bantlarının seçiminde yardımcı olabilirler.
- G.2.3** Bu ekte atıfta bulunulan RANP'lar ve ICAO ile ilgili diğer dokümanlar, ICAO ile irtibata geçilmek sureti ile temin edilebilirler.
- G.2.4** Uluslararası Sivil Havacılık Anlaşması'nın 10 nolu eki, hava araçları için tahsis edilmiş olan VHF bantı frekanslarını belirlemektedir. Bunların bir kısmı özel bazı maksatlar için belirlenmişken, geri kalanları ise belirsizdir. Ek 10, uygulanabilir RANP'ta bulunan tedbirler gibi bölgesel planlar için gerekli temel kavramları belirlemektedir.
- G.2.5** 121.5 MHz servisleri, tehlike durumu çağrılarının kabulünü garanti etmek için, ihtiyaç duyulan herhangi bir havacılık olanağına temin edilmiştir. Hava alanları, 121.5 MHz'i daima ses ile yapılan acil durum çağrılarını ve ELT hava sinyallerini takip etmek için takip etmelidir (değişken iki ses tonun iletilmesinden kaynaklanan WOW WOW şeklindeki bir ses tonudur). 123.1 MHz, göz önünde cereyan etmekte olan iletişim durumları için kullanılmalıdır.

### **G.3 Deniz ve Hava Taşıtları Arasındaki Muhabere**

- G.3.1** Deniz sahası içerisinde bulunan tayin edilmiş SAR, SAR çalışmalarında deniz taşıtları ile iletişim kurmak için bir frekans kullanacak şekilde teçhiz edilmiş olmalıdır.
- G.3.2** Bir SAR hava aracını, bir gemiye iletişim kurmak istediğini doğrudan belirtebilecek bir otomatik uyarı sinyal cihazı ile teçhiz etmek faydalı olacaktır. Bu, hava aracının, aktarıcı istasyon kullanılmasından kaynaklanan gecikmeden etkilenmemesini sağlayacaktır. Buna rağmen, bir SAR kuruluğu, anında iletişimler kurmak ve arama sahasında gemilerin belirli bir frekansa yönlendirilmesi yolları ile bu sorunun üstesinden etkin bir şekilde gelebilir. Bu durum, bir SAR hava aracına, ilgilenilen deniz taşıtları ile anında iletişim kurmayı sağlayacaktır.
- G.3.3** Sivil hava taşıtları ile SAR hava taşıtları arasındaki iletişim, sivil hava taşıtlarının olağan iletişimlerini yapmak için kullandığı frekansın SAR hava aracına temin edilmesi yolu ile sağlanabilir. Bu, SAR hava aracının havacılık mobil HF ve VHF kanallarına ulaşım için gerekli ekipman ile teçhiz edilmesi gerektiği anlamına gelmektedir.
- G.3.4** Hava taşıtları, deniz taşıtları ve kurtarma taşıtlarının kullandığı ekipman tipleri ve sistemleri hakkında ilave bilgiler, IMO ve ICAO yayınlarından, Hükümet haberleşme otoritelerinden, servis sağlayıcılardan, ekipman imalatçılarından, uygun eğitim kurumlarından, vb. yerlerden temin edilebilir.
- G.3.5** Otomatik radyo-telefon uyarı sinyal cihazlarının kurulumu, özellikle bu cihazları kullanan gemilerin sayısı gibi ve ilgili sahalarda kullanımı ışığında, SAR otoriteleri tarafından belirlenmesi gereken bir husustur.

### **G.4 Denizcilik Radyo Servisleri**

- G.4.1** Deniz taşıtları, birbirleri ve sahil radyo istasyonları ile, MF, HF ve VHF bantları üzerinde tahsis edilmiş olan denizcilik frekanslarından haberleşmektedir.
- G.4.2** Orta dalga (MF-300 kHz'den 3000 kHz'ye), çoğunlukla denizcilik haberleşmesi için kullanılmakla beraber, nadiren havacılık haberleşmesi içinde kullanılmaktadır.

**G.4.3** Denizcilik HF dalgasının büyük bir kısmı (3000-30000 kHz), radyo-telgraf ve radyo-telefon işlemleri için tahsis edilmiştir ve paylaştırılmıştır.

**G.4.4** 156.8 MHz (Kanal 16), uluslararası VHF denizcilik sesli tehlike uyarısı, güvenlik ve çağrı frekansıdır. 156.3 MHz (Kanal 06), göz önünde olan iletişim için kullanılabilir.

## **G.5 Global Denizcilik Tehlike ve Güvenlik Sistemi**

**G.5.1** 1 Şubat 1999'dan itibaren, SOLAS Konvansiyonu'na bağlı olan gemilerin, yaygın olarak Global Denizcilik Tehlike Uyarısı ve Güvenlik Sistemi (GMDSS)nin donanım kısmi olarak adlandırılan muhtelif haberleşme ekipmanı ile teçhiz edilmiş olmak zorundadır. Belirli bazı balıkçı tekneleri ve diğer deniz araçları GMDSS uyumlu ekipman taşımakla zorunludur veya gönüllü olarak bunları kullanmayı isteyebilir.

**G.5.2** GMDSS'nin geliştirilmesi, 1979 yılında Almanya'nın Hamburg kentinde yapılan IMO Uluslararası Denizcilik Arama ve Kurtarma Anlaşması taslağını hazırlayan SAR uzmanları tarafından önerilmiştir. Önerini yapılmasındaki amaç, anlaşmada belirtilen global SAR planının desteklemek ve denizcilik güvenliğini artırmaktır.

**G.5.3** SAR anlaşması ve diğer IMO belgeleri, IMO'dan temin edilebilir.

**G.5.4** GMDSS; radyo karışması, gecikmeli düşük kalitede ve kısıtlı aralık haberleşmeleri, mesajların alınmasına yönelik şüpheler ve bir iz bırakmadan veya başarılı bir yardım talebinde dahi bulunamadan yok olan gemiler gibi sorunlara da değinmektedir. Sistem tam olarak oturduğunda; en aza indirgenmiş bir gecikme ile ve yer belirterek uyarı yapabilme, otomatik uyarıda bulunma, SAR haberleşmesi için güvenilir bir ağ temini, uydu ve yer haberleşmelerinin entegrasyonu ve tüm denizcilik bantları için yeterli frekans temini işlemlerini yerine getirmelidir.

**G.5.5.** İdareler, kurulan sahil haberleşme tesislerinin gemi GMDSS ekipmanını destekleyecek kapasitede olmasını sağlamalıdır. Üstelik GMDSSler sadece, SAR servislerinin mevcut olmasını ve alarmların SAR sistemi içerisinde hızla ve güvenilir bir şekilde doğru yere yönlendirilmelerini sağlamak üzere IMO SAR Anlaşması uyarınca uluslararası bir SAR planı geliştirildiğinde çalışmaktadırlar.

- G.5.6** RCC personeli, SOLAS GMDSS talimatlarına ve IMO belgelerine aşina olmalıdır. GMDSS'nin genel amacı, gemiden gemiye (bu halen yapılabilmemesine rağmen) ve gemiden SAR profesyonellerinin yardım düzenlemesi yapabileceği kıyıya yapılacak haberleşmelerin mevcut teknolojinin avantajlarının kullanarak yapabilmektir. SOLAS'a tabi olmayan deniz taşıtlarının GMDSS yetenekleri, SOLAS'a tam uyumlu düzeyden sıfır GMDSS yeteneğine kadar değişen bir aralıkta değişmektedir.
- G.5.7** Deniz taşıtlarına GMDSS'nin dahil olması bu deniz taşıtlarının yeteneklerini artırırken, GMDSS ekipmanı hiç olmayan deniz taşıtları ile olanlar arasında da uyumsuzluklar oluşmasına yol açmaktadır. Bu durum, aynı zamanda SAR otoritelerinin de hem kıyıda hem de denizde iki farklı tip denizcilik mobil sistemini desteklemesi anlamına geliyor. Birçok gemi Kanal 16'da nöbet tutma işleminden vazgeçerken, birçok ufak gemi veya teknede hala Kanal 16'da tehlike uyarısı, güvenlik ve çağrı yapacaktır.
- G.5.8** Yeni haberleşme teknikleri, yeni eğitim ihtiyaçları ve daha karışık ekipman kontrolleri, nispeten daha az güvenilirlikli otomatik tehlikeli durum uyarıları, değişken GMDSS entegrasyon seviyeleri; yetersiz destekleyici veritabanları; ve tamamlanmamış kıyı tabanlı altyapı gibi nedenlerden çekici olmaktan uzaklaşmaktadır. Bu meseleler çözülene kadar, SAR personelinin ve diğerlerinin iletişim ile ilgili hususlarda eğitilmesi için gerekli çabanın seviyesi ve GMDSS ile oluşacak zorlukla başa çıkmak ve bunları azaltabilmek gibi hususlar önemini koruyacaktır.
- G.5.9** Gemilerin, SOLAS'a uyumluluk için taşınmaları gereken ekipman, DSC mevcudiyeti ile beraber bulunan CRS'lerden, NAVTEX ileticilerinden, vb.den etkilenecektir. Örneğin, herhangi bir devlet kısa mesafe kıyı kapsamlı DSC temin etmez ise, gemilerin, kıyıya yakın kısa mesafelerde seyredecek tarzda dahi olsalar, uzun mesafe ekipmanları ile teçhiz edilmiş olmaları gerekecektir.
- G.5.10** Diğer bir anahtar konu ise, HF DSC gibi pahalı kara bazlı uzun mesafe sistemlerinin, genellikle bütün devletler tarafından belli bir alanda iki katına çıkartılmamasıdır: izin için birlikte yapılacak çalışmalar ve ekipmanın kullanımı sadece maliyetleri düşürmekle kalmayacak, aynı zamanda tehlike durumu uyarılarının da dağılımını kolaylaştıracaktır.

## **G.6 EPIRBler ve ELTler**

**G.6.1** GMDSS’de iki tip denizcilik uyduları Acil Konum-Belirten Radyo Kuleleri (EPIRBler) kabul edilmiştir:

- Sinyalleri Cospas-Sarsat uyduları, yerel kullanıcı terminalleri (LUT lar) ve görev kontrol merkezleri (MCC ler) tarafından takip edilen ve SAR irtibat noktalarına (SPOC'lar) bildirilen 406 MHz uydu EPIRBler, ve
- Tehlike durumu mesajları Inmarsat uyduları ve Inmarsat-E kıyı yer istasyonları (CES ler) tarafından takip edilen ve Inmarsat-E RCC'lere bildirilen Inmarsat E EPIRBleri

**G.6.2** Cospas-Sarsat, havacılara ait 406 MHz uydu ELTlerden ve 406 MHz uydu Kişisel Konumlandırma Kuleleri’nden (PLB'ler) takipte bulunmaktadır. Uyarılar, üstten geçen hava taşıtları ve 121.3 ve/veya 243 MHz ELTlerin ve EPIRBlerin uydularından da takip edilmektedir. Özellikle uydu uyumlu olarak tasarlanmamışlardır ve GMDSS’nin bir bölümü olarak düşünülmemişlerdir.

**G.6.3** Kıyıya yakın yerlerde, uydu EPIRBlerin yerine, Kanal 70’den çalışmakta olan uydulu olmayan VHF EPIRBleri kullanılabilir. VHF DSC kıyı istasyonları olmadığı takdirde, bu EPIRBlerden gelen sinyaller belirlenmeyebilir.

**G.6.4** Birçok ELTler ve EPIRBler, 121.5 MHz’deki ve bazıları da 243 MHz’deki sinyalleri izlemektedir. Bazı EPIRBler ise SART'ların tasarımına entegre edilebilirler.

**G.6.5** ELTlerin ve EPIRBlerin kullanıcıları, bu cihazların düzgün bir şekilde nasıl kurulacağını, kayıt edileceğini ve kullanılacağını ve bu cihazlar aktif hale gelirse neler olacağını bilmelidirler. Kullanıcıların, bu cihazların son çare olduğunu iyice anlamaları ve çift-terafli yapılacak olan haberleşme yolu ile uyarı göndermenin yerine geçemeyeceğini bilmeleri gerekmektedir.

## **G.7 Uydu Haberleşmeleri**

**G.7.1** Tehlike durumu uyarılarını takip edebilen yeni uydu sistemleri gelişmektedir fakat SOLAS uyumlu olarak çalışan mevcut öncelikli uydular Cospas-Sarsat ve Inmarsat’tır.

**G.7.2** En yetenekli Inmarsat ekipmanı, tehlike durumu haberleşmelerini, telefon, telex, faks, veri ve diğer genel hizmetleri yürütebilecek düzeydedir. Inmarsat-C SES sesli haberleşmeyi sağlayamamaktadır fakat denizcilik güvenlik bilgilerini alabilme yeteneği, nispeten düşük temin ve işletme maliyeti, kişisel bir bilgisayar ile birleştiğinde çok yönlülüğü ve yaygınlığı ile çok önemlidir. Diğer yaygın denizcilik terminalleri, A, B, M ve E gibi Inmarsat'lardır (E, EPIRB'dedir). Inmarsat SES'ler, üyeleri ile, Inmarsat'ı diğer sistemlere bağlayan ve uygun donanımlı herhangi bir okyanustaki SES'lerle haberleşmesini sağlayan ulusal ve uluslararası halk telefon ağı vasıtası ile haberleşmektedir.

**G.7.3** Ekipman, performans standartları, uyarı mesajları, dağıtım prosedürleri, kullanıcı kılavuzları ve diğer Inmarsat ile ilgili bilgiler için, Inmarsat ile irtibata geçilebilir.

**G.7.4** Birçok insan, Inmarsat ve benzeri global veya bölgesel sistemleri, aynı frekanslar kullanmak sureti ile gönüllü olarak kullanmaktadır. Kullanıcıların, bu sistemlerin nasıl çalıştığını, acil durumlarda ekipmanları nasıl kullanmaları gerektiğini ve tehlike uyarısı için konum bilgisinin doğru ve sürekli olarak nasıl güncellendiğini bilmeleri gerekmektedir. Kullanıcıların bir uyarı göndermeleri halinde, daha fazla bilgi için RCC tarafından kendileri ile irtibata geçileceğinden haberdar olmaları gerekmektedir. Kullanıcıların, ekipmanın güvenlik ve SAR yayınlarını alabilme konusundaki sınırlarını ve yeteneklerini anlamaları icap etmektedir. Kullanıcılara, yarı-otomatik olarak gönderdikleri (tehlike uyarısı düğmesi) uyarının takibi için, mümkün olduğunda ilgili SAR otoriteleri ile irtibata geçmek için takip etmeleri gerektiği öğretilmelidir.

## **G.8 Inmarsat Güvenlik Ağı (SafetyNET)**

**G.8.1** Inmarsat MSI yayını yapmak için de kullanılabilir ve kullanılmalıdır. Tüm RCC'ler, ilgili NAVAREA Koordinatörü veya Inmarsat tarafından tanınmış yetkili diğer bir otorite ile uygun düzenlemeleri yaparak, Inmarsat'ın Güvenlik Ağı sistemi üzerinde bu tür yayınları yapmalıdır.

**G.8.2** Tehlike durumu uyarılarının, NAVTEX ve Güvenlik Ağı üzerinde yayınlanması uygun olmakla beraber tavsiye de edilmektedir. NAVTEX kapsama alanı dahilinde dolaşmakta olan SOLAS uyumlu gemiler ve diğer balıkçı tekneleri ve deniz taşıtları, 518 kHz NAVTEX alıcıları taşımaktadır. Fakat bazı taşıtlar ise, NAVTEX'e ilaveten veya bazen NAVTEX yerine, MSI'ları Güvenlik Ağı üzerinden alırken, bazıları ise bu sistemlerden hiçbirini taşımamaktadır.

**G.8.3** SAR personeli için bu yayınları ileten kıyı altyapı faaliyetlerinin kapsamından ötürü Güvenlik Ağı ve NAVTEX önemli araçlar olmasına rağmen, tüm devletler bu ekipmanları sağlama ihtiyacı hissetmemektedir. Normal olarak bu servislerin sağlanması, uygun global yayın koordinasyonunun sürdürülebilmesi, deniz taşıtlarına gönderilen gereksiz uyarıların azaltılabilmesi ve bu hizmetlerin maliyetlerinin düşürülebilmesi için uluslararası bir esas dahilinde düzenlenmeli, sağlanmalı ve paylaşılmalıdır.

**Arama ve Kurtarma üzerine  
Ulusal Öz Değerlendirme**

- 1 Hükümet aşağıdaki Konvansiyonlara katılmış mıdır?
  - a Uluslararası Sivil Havacılık üzerine Konvansiyon, 1944?
  - b Denizcilikte Arama ve Kurtarma üzerine Uluslararası Konvansiyon, 1979?
  - c Denizde Yaşam Güvenliği (SOLAS) Konvansiyonu, 1974?
  - d Yüksek Denizlerde Konvansiyon, 1958?
  - e Deniz Konvansiyonu Hukuku, 1982?
- 2 Hangi devlet daireleri, havacılık SAR'ının koordinasyonu için yetki ve sorumluluğuna sahiptir? Bu yetki ve sorumluluk nerede tarif edilmiştir (kanun, tüzük, anlaşma, vs.)?
- 3 Hem kara hem de deniz üzerindeki havacılık SAR'larını koordine etmekten de aynı devlet dairesi mi sorumludur?
- 4 Hangi devlet daireleri, denizcilik SAR'ının koordinasyonu için yetki ve sorumluluğuna sahiptir? Bu yetki ve sorumluluk nerede tarif edilmiştir?
- 5 Devletin, SAR'ı destekleyebilecek kaynaklara sahip devlet veya devlet dışı tüm organizasyonlarının görevlerini tarif eden ulusal bir SAR planı var mıdır?
- 6 SAR otoritelerini havadaki tehlikeli durumlardan haberdar edecek ve bir uçağın gerçekte veya olasılıkla denize çakılması durumunda SAR sorumluluğunu üstlenmeye yönelik hükümler mevcut mudur?
- 7 Su içerisinde tehlikeye düşen insanların kurtarılması için, su yakınındaki tüm havaalanlarında acil durum planları ve telafi kaynakları hazır mıdır?
- 8 Havacılık ve denizcilik tehlikeli durum bilgilerini alan uyarı panoları olarak hizmet veren tesisler 24 saat boyunca çalışmakta mıdırlar?



- 9 Devletinizin, kurulu havacılık ve denizcilik SAR bölgeleri (SRR'ler) veya SAR alt bölgeleri (SRS'ler) var mıdır?
- 10 Devletinizin havacılık ve denizcilik SRR'leri ve SRS'lerinin coğrafi sınırları çakışıyorlar mı?
- 11 Devletinizin bir havacılık Uçuş Bilgi Alanı (FIR) varsa, havacılık SRR'nizin de aynı sınırları mı vardır?
- 12 Havacılık ve denizcilik SRR ve SRS sınırları komşu ülkeler ve hükümetler tarafından resmi olarak kabul edilmiş midir?
- 13 Ulusal SRR'ler veya SRS'ler ile ilgili herhangi bir boşluk, üst üste gelme ya da boyut veya şekil sorunları var mıdır?
- 14 Denizcilik ve havacılık Kurtarma Koordinasyon Merkezleri (RCC'ler) ya da Kurtarma Alt merkezleri (RSC'ler) 24 saat boyunca aktif kadroya sahipler midir?
- 15 RCC(ler) veya RSC(ler), SAR sorumluluklarını üstlenmek yeteneklerini azaltabilecek diğer görevleri gerçekleştirmek üzere görevlendirilmiş midir?
- 16 ICAO ve IMO, sizin RCC'leriniz, RCS'leriniz, SAR kaynaklarınız ve sorumluluk alanlarınız üzerine güncel bilgilere sahip midir?
- 17 Her RCC ve RSC, sorumluluk alanındaki tüm birincil kurtarma birimleri için yeterlilikler (saha, kurtarabilecekleri insan sayısı, uyarı statüsü, yetki irtibat noktası, vs.) hakkında bilgilere sahip midirler?
- 18 Aşağıdakiler için hangi ulusal daireler veya organizasyonlar sorumludur:
- (a) Uçak tescili ve güvenliği?
  - (b) Hava trafiği güvenliği?
  - (c) Havacılık kazalarının incelenmesi?
  - (d) Deniz gemi tescili ve güvenliği?
  - (e) Denizcilik kazalarının incelenmesi?
  - (f) Radyo frekansı kullanımının düzenleme ve uygulaması?

- (g) Cospas-Sarsat uyarı verisinin alınması için Ulusal SAR irtibat noktası olarak görev yapmak?
  - (h) Karadaki SAR?
  - (i) Ulusal sivil acil durumları yönetmesi?
  - (j) Ulusal savunma?
  - (k) Ödenen SAR kaynaklarını sağlamak?
  - (l) Gönüllü SAR kaynaklarını sağlamak?
  - (m) Devlet hukuku uygulaması?
  - (n) Acil durum tıbbi tavsiye ve bakım?
  - (o) Tıbbi boşaltma?
  - (p) Gemilerin, Otomatikleştirilmiş Karşılıklı yardımlaşma Gemi Kurtarma (AMVER) sistemi gibi gemiler tarafından raporlama sistemlerine katılmak?
- 19 18. sorunun cevabı olan organizasyonların eylemlerini koordine edecek resmi bir ulusal SAR koordinasyon komitesi var mıdır?
- 20 Devletin, IMO Evrensel Denizcilik Tehlikeli Durum ve Güvenlik Sistemi (GMDSS) hükümlerini uygulamakta mıdır?
- 21 Devletin, SAR meseleleri ile ilgilenen IMO ve ICAO toplantılarına doğrudan katılan delegeler göndermekte midir? Eğer göndermiyorsa, SAR yöneticileri, bu organizasyonların kararları hakkında nasıl bilgilendirilmektedirler?
- 22 Her RCC veya RSC, aşağıdakileri yapmak üzere tam eğitimli kadroya sahip midir?
- (a) SAR görevinin safha ve evrelerini tanımak?
  - (b) Arama verilerini, arama alanlarını ve başarı olasılıklarını elde etmek?
  - (c) Uzay ve okyanus sürüklenmesini dikkate almak?

- (d) Arama eylem planlarını ve kurtarma eylem planlarını geliştirmek?
- (e) Kaynakları tahsis etmek?
- (f) Hava eskortlarını, gemileri ve çakılma olasılığı olan uçakla ilgili diğer durumları düzeltmek?
- (g) Uluslararası SAR yükümlölüklerini yerine getirmek?
- 23 Tüm RCC veya RSC personeli, resmi SAR eğitimine katılmış mıdır?
- 24 SAR organizasyonundaki her öğe, düzenli olarak, kadro eğitim durumlarını değerlendirmekte ve tanımlanmış tüm eğitim gereksinimlerini düzeltmek için önlemler almakta mıdır?
- 25 Her RCC veya RSC, önceden sezilebilir SAR durumlarının tümüyle ilgilenenler hakkında rehberlik sağlayan bir Operasyon Planına sahip midirler?
- 26 Tüm SAR olaylarının eksiksiz kayıtları (durumu yeniden inşa etmek için yeterli miktarda) mevcut mudur? SAR sistemini analiz etmek ve iyileştirmek için SAR durum raporları kullanılmakta mıdır? SAR durum kayıtları yasal gereklilikleri yerine getirmekte midirler?
- 27 Devletiniz, SAR olayları hakkında istatistiksel bir veritabanına sahip midir?
- 28 Birincil kurtarma birimleri mürettebatı, SAR'a ilişkin düzenli eğitime ve egzersizlere katılmakta mıdır? Bu egzersizler için resmi bir planlama ve değerlendirme süreci var mıdır?
- 29 RCC ve RSC'leriniz, diğer RCC ve RSC'leri ve kurtarma birimlerini içeren egzersizleri düzenli olarak gerçekleştirmekte midirler?
- 30 Devletiniz, daire içi koordinasyon ve komşu ölkeler ile işbirliği için resmi SAR anlaşmalarına sahip midir?
- 31 Devletinizde tescilli olan hangi sınıftaki uçak ve gemiler 121.5 MHz radyo tehlikeli durum işaret ışığına sahiptir? 406 MHz? Inmarsat-E EPIRBler?
- 32 406 MHz işaret ışığı kayıtları veritabanında tutulmakta mıdır? Bu veritabanı, SAR otoriteleri tarafından 24 saat boyunca ulaşılabilir midir?

- 33 Havacılık Sabit Telekomünikasyon Ağı (AFTN) veya Havacılık Sabit Ağı (AFN), RCC(leri)niz ve RSC(leri)niz tarafından erişilebilir midirler?
- 34 RCC'ler arasında ve RCC'ler ile RSC'ler arasında hızlı ve güvenilir iletişim araçları var mıdır?
- 35 Ulusal kara iletişim sisteminiz Devletinizin tamamını kapsama alanı içine almakta mıdır ve hızlı ve güvenilir hizmet sağlamakta mıdır?
- 36 RCC(ler) ve RSC(leri)niz, gemiler, uçaklar ve SAR birimleri ile çalışmak için sorumlu oldukları alanların tümünü kapsayan güvenilir radyo iletişim yeterliliklerine sahip midirler?
- 37 RCC ve RSC Operasyon Planları el kitapları, sivil gemiler ve uçaklar ile iletişim kurmak için gerekli prosedürleri içermekte midirler?
- 38 SAR için kullanılan gemiler ve uçaklar kullanılması olası tüm frekansları kapsayan elektronik yön bulma yeterliliklerine sahipler midir?
- 39 SAR için kullanılan gemiler ve uçak doğru yön bulma sistemlerine sahip midir?
- 40 RCC(ler) veya RSC(ler) uydu iletişimi kullanmaktalar mı?
- 41 RCC(leri)nize veya RSC(leri)nize tehlikeli durumları bildirmek için hangi araçlar kullanılmaktadır?
- 42 Tehlikeli bir durumun kurtarma birimlerini uyarmak ve bilgilendirmek ve yönlendirmek için hangi araçlar kullanılmaktadır?
- 43 Tüm SAR birimleri, karşılıklı uyumlu iletişime sahipler midir?
- 44 Devletiniz, aşağıdaki alanlardan herhangi biri için iletişim ve yön bulma yeterliliklerini değiştirmeyi planlamakta mıdır?
- Orta dalga (MHz)
  - Yüksek frekans (MHz)
  - VHF-FM
  - VHF-AM

- UHF
  - Telefon
  - Teleks
  - Uydu iletişimi
- 45** RCC(leri)niz ve RSC(leri)niz, örneğin: AMVER, Cospas-Sarsat, Bilgisayar Destekli Arama Planlaması (CASP) gibi SAR'a yardım eden uluslararası sistemleri kullanmaktalar mıdır?
- 46** RCC(leri)niz bir SAR müdahalesini izlemekte ve gerektiğinde arama planlamasını ayarlamaktalar mıdır?
- 47** RCC(ler) veya RSC(ler) tüm birincil SAR birimlerinin yayılmasını düzenlemekteler midir? Eğer düzenlemiyorlarsa, SAR kaynaklarının kullanımı için koordinasyon zamanında mı yapılmaktadır?
- 48** RCC(leri)niz düzenli olarak bölgeniz dışındaki diğer RCC'ler ile çalışmaktalar mı?
- 49** Bölgeniz dışındaki RCC'ler ile çalışırken hiç sorunla karşılaşmış mıdır? Eğer öyleyse, bu sorunları çözmek için önlemler alınmış mıdır?
- 50** Gönüllü SAR kaynakları, özel olarak sahip olunan uçak ve tekneler, balıkçı tekneleri, endüstriler tarafından sahip olunan helikopterler ve tekneler, mesleki örgütleri, vs. içermektedirler. Bu kaynaklar hangi kapsama kadar organize edilmektedir? RCC ve RSC Operasyon Planları el kitapları, gönüllü SAR kaynaklarının kullanımı hakkında rehberlik içermekte midirler?
- 51** RCC(leri)niz ve RSC(leri)niz gemilere zamanında ve yeterli tıbbi tavsiye sağlamak için prosedürlere sahipler midir?
- 52** Tıbbi boşaltma kararları almak için resmi prosedürler geliştirilmiş midir?
- 53** Devletinizdeki SAR birimleri tıbbi boşaltma için özel cihazlara sahipler midir?

- 54** RCC(ler) ve RSC(ler), acil tıbbi durumlar nedeniyle boşaltılan tüm personelin alacak hastaneler ile koordinasyon kurdukları mıdır?
- 55** RCC(ler) sürekli ve yeterli İngilizce dil yeterliliklerine sahipler midir?

## **SAR Anlaşmaları**

*SAR anlaşmaları ile ilgili notlar ve anlaşma örneği bir sonraki sayfada başlamaktadır:*

*Taraflar bir ülkedeki kuruluşlar, iki veya daha fazla sayıdaki ülkedeki denizcilik veya havacılık SAR otoriteleri (özellikle komşu arama ve kurtarma bölgelerindeki) veya iki veya daha fazla ülkenin üst düzey otoriteleri vb. olabilir. Örnek anlaşma yerel, ulusal ve uluslararası kullanım için uyarlanabilir.*

*Örnek anlaşmanın her bir bölümü, uluslararası yasalar ve IMO, ICAO ve ilgili ülkeler ve kuruluşlar mantıksal olarak bir noktada buluştuğu ve Taraflar anlaştığı sürece isteğe bağlı olarak kullanılabilir veya uyarlanabilir.*

*Eklerde veya imzalanan temel anlaşmadan hariç olarak bulunan diğer dokümanlarda, telefon numarası veya adresler gibi özel bilgilerin dahil edilmesi tavsiye edilmektedir.*

*SRR'ler anlaşmalarda belirtildiği durumlarda; SRR'lerin diğer kısıtlarının kaldırılması, Taraflar dışındaki ülkeleri de ilgilendireceğinden, normal olarak sadece tarafların SRR'lerini ayıran hatlar tarif edilmektedir. Ulusal kuruluşlar arasındaki anlaşmalar, coğrafi yükümlülük alanlarını belirtebilir veya belirtmeyebilir. Taraflar, SRR'lerin esas oluşturulma amaçlarının, SAR hizmetlerinin mevcudiyetini teyit etmek ve tehlike durumu uyarılarının RCC'lere düzgün bir şekilde dağılımını kolaylaştırmak olduğunu tanımalıdır. SRR'ler, politik sınırları etkileyen unsurlar olarak algılanmamalıdır ve tarafların SAR operasyonlarını iyileştirmek ve kolaylaştırmak için anlaştığı takdirde, SRR'lar politik sınırlarla paralel olma ihtiyacı hissetmemelidir. SRR'lerin uluslararası sularda kısıtlarının kaldırılması, herhangi bir şekilde SAR hizmetlerinin engellenmesi amacı ile yapılmamaktadır. Hatta, bir SRR içinde SAR hizmetlerinin ifa edilmesi, milliyet veya tehlike durumu içerisinde olan kişilerin şartlarına bakılmaksızın olmalıdır.*

*Eğer anlaşmalar, SAR'ların belirli bir ülkeye girişini tartışmaya açıyorsa, izinler, egemenlik hakları ve kurtarılacak hayatlar arasında bir denge sağlanması hususları arasında bir dengeyi hesaba katmalıdır.*

*“Ülke sınırları” kavramı, kara, hava ve deniz sınırlarını kapsamaktadır.*

*SAR anlaşmalarının; SAR faaliyetlerinin insancıl doğasını belirterek ve SAR ile alakası olmayan veya politik olarak hassas ve gereksiz olan konulardan kaçınılması ve Taraflar arasında pratik SAR koordinasyonunun sağlanabilmesi için gerekli hassasiyetteki konulara değinilerek hazırlanması tavsiye edilmektedir.*

## **Ek I–SAR Anlaşmaları**

(Tarafların adı) arasında (Havada ve/veya Denizde) Arama ve Kurtarma üzerine anlaşma

### **1 GİRİŞ**

Arama ve kurtarmada (SAR) işbirliğinin ve süratli ve etkin SAR hizmetlerinin temin edilmesinin önemini bilerek,

(Uluslararası Denizcilik Örgütüne (IMO) ilişkin Uluslararası Denizde Arama Konvansiyonu ve/veya Uluslararası Sivil Havacılık Örgütüne (ICAO) ilişkin Uluslararası Sivil Havacılık Konvansiyonunun) hükümlerini desteklemek arzusuyla, ve

SAR koordinasyonuna, mevcut kaynakların kullanılmasına, karşılıklı yardıma ve SAR hizmetlerini geliştirecek gayretlere yönelik genel bir plan geliştirme arayışıyla,

Taraflar aşağıdaki hususlar üzerinde anlaşmaya varmıştır:

### **2 YARDIMIN KAPSAMI**

Taraflar aşağıdaki alanlarda işbirliği yapmayı kabul etmişlerdir:

- a) Kendi arama ve kurtarma bölgelerindeki (SRRs) hareketler için SAR imkanlarını bir araya getirmek suretiyle birbirlerini desteklemek,
- b) Taraflara ait görevli kurtarma koordinasyon merkezleri (RCCs) veya kurtarma alt merkezleri (RSCs) arasında operasyon yardım taleplerine imkanlar elverdiğince cevap vermek ve yardım taleplerinde bulunmak,
- c) Aynı tehlike kazasına müdahalede bulunan Tarafların tesisleri arasında ve Tarafların RCCleri veya RSCleri arasındaki koordinasyona yönelik uygun usul ve muhabereyi geliştirmek,
- d) SAR operasyon usul ve muhaberesiyle ilgili olarak Uluslararası Havacılık ve Denizcilik SAR Kılavuzunu uygulamak,
- e) Her bir arama veya kurtarma hareketinde çeşitli SAR vasıtalarının diğer Taraf'ın topraklarına girmesi ile ilgili olarak egemenlik ve hayat kurtarılması ile ilgili hususları dengeleyen kabul edilmiş usulleri geliştirmek, ve



f) Aşağıdakileri kapsayabilecek diğer müşterek SAR çalışmalarına iştirak etmek:

- Tarafların SAR personellerinin karşılıklı ziyaretleri
- Ortak eğitim veya tatbikatlar
- SAR usullerinin, tekniklerinin, ekipman veya imkanlarının geliştirilmesi konusunda işbirliği
- SAR veya muhabere ile ilgili bilgilerin değiş tokuş edilmesi
- SAR'ın etkinliğinin artırılması için süregelen işbirliğinin devamını sağlamak üzere bir veya daha fazla SAR komitelerinin kurulması.

### **3 ARAMA VE KURTARMA BÖLGELERİ**

SRRler, sadece taraflardan her birinin hangi durumda SAR hizmetlerinin koordine veya temin edilmesine ilişkin birincil sorumluluğu kabul ettiğinin anlaşılması için kurulmaktadır. Tarafların SRRleri şu noktalar ile birbirlerinden ayrılacaktır: (uygun görevleri tanımlayan uygun koordinasyon noktaları)

### **4 ANLAŞMANIN ŞARTLARI**

Tarafların her biri:

- (a) Bu Anlaşmayı uygulamak için gereksinim duyulabilecek SAR olanaklarının ve diğer kaynakların elde edilebilirliğinin mümkün kılınması için bilgi tutacak.
- (b) Diğerlerini karşılıklı ilginin veya başka Tarafların olanaklarının kullanımının kapsanabileceği SAR operasyonlarından tam olarak ve zamanında haberdar tutmak.
- (c) RCC(leri)yi, diğer Tarafların RCC(leri) ile yardımlaşmasını talep etmek ve tehlike durumu ve gereksinim duyulan alan hakkında ilgili tüm bilgileri sağlamak üzere yetkilendirecek;
- (d) RCC(leri)yi diğer Tarafların RCC'sinden gelen yardım talebine zamanında yanıt vermek üzere yetkilendirecek;

- (e) Diğer Tarafların belli bir bölgeye ait SAR olanaklarının (SAR uçaklarının uçuş ve inişi, ve yüzey (kara veya deniz) SAR birimlerinin benzer tahsisi dahil olmak üzere), yakıt ikmali, tıbbi veya diğer uygun ve mevcut destek gerektiren şartlar, ya da bölgesel girişi içeren diğer olanakların yardımı için RCC'ye talebe yanıt olarak diğer ulusal otoriteler ile, zamanında ve öncesinde düzenlemek üzere yetkilendirecek;
- (f) Normal olarak, aksi önceden, ve herhangi bir olayda, Taraflarca düzenlenmediği takdirde, bu Anlaşmaya ilişkin kendi faaliyetlerini finanse edecek ve masrafların ödenmesi hususunun tehlike altındaki kimselere müdahaleyi geciktirmesine izin vermeyecektir.

## 5 GENEL HÜKÜMLER

Bu Anlaşma:

yürürlüğe girecektir ... *[uygun hükümler]*

değiştirilebilir ... *[uygun hükümler]*; ve

feshedilebilir ya da yenisi ile değiştirilebilir ...*[uygun hükümler]*

## Bir SAR Koordinasyon Komitesi için Örnek Görev Tanımı Belgesi

Aşağıdaki metin, bir Devlet SAR Koordinasyon Komitesinin geliştirilmesinde bir rehber olarak kullanılabilir.

*[Devlet]* için

### DEVLET SAR KOORDİNASYON KOMİTESİ

- 1 **ZEMİN:** *[Devlet]* için SAR Planı, SAR koordinasyon komitesinin ulusal bir düzeyde kurulmasını hesaba katmaktadır.
- 2 **HEDEFLER:** *[Devlet]* SAR Koordinasyon Komitesinin kurulması aşağıdakileri gerçekleştirmeyi hedeflemektedir.
  - (a) İdari ve işlemsel SAR hususlarının koordinasyonu için her zaman geçerli olan bir ulusal forum sağlamak;
  - (b) Acil durum hizmetlerine katılan diğer ulusal, *[bölgesel]* ve uluslararası organizasyonlar ile etkileşim sağlamak;
  - (c) *[Devlet]* için SAR Planına nezaret etmek, ve bir *[ulusal]* SAR El Kitabı geliştirmek ve korumak;
  - (d) SAR için tüm olanakların etkili kullanımının ilerletilmesi;
  - (e) Bilgi alışverişi yapmak ve ilgi konularını ve politikalarını Planın birden fazla tarafı için geliştirmek üzere hizmet vermek;
  - (f) Sivil ve askeri otoriteler ile etkili SAR hizmetlerini sağlayan organizasyonlar arasında yakın işbirliği ve koordinasyonu geliştirmek;
  - (g) Etkili SAR hizmetleri sağlayan hava, deniz ve kara SAR birlikleri arasındaki işbirliğini geliştirmek; ve
  - (h) *[Devlet]* içerisinde SAR hizmetlerinin bütünsel etkililiğini ve verimliliğini ilerletmek için başka yollar elde etmek ve SAR prosedürlerini ve uygulanabilir olduğunda cihazlarını standartlaştırmak.

**3 ÜYELİK:** Üyeler, [Devlet] için SAR planının Taraflarının her birince tayin edilen kişilerden oluşacaktır.

- (a) Tarafların her biri alternatif bir üye tayin edecektir; ve
- (b) Üyeler, ilgili ülkeler ve organizasyonlar dahilindeki ilgili daireler ile uygun koordinasyon için sorumlu olacaklardır.

**4 PROSEDÜRLER:**

- (a) Yılda en az bir defa düzenlenecek Komite Genel toplantıları tayin edilen gözlemcilere, danışmanlara ve ziyaretçilere açık olacaktır.
- (b) Aynı zamanda, gerektiğinde üst düzey toplantılar da düzenlenebilir ve ayrıntılı çalışma gerçekleştirecek, Komiteye öneriler getirecek çalışma grupları oluşturulabilir.
- (c) Gerektiğinde, Başkan ya da bir üye özel Komite toplantısı talep edebilir.
- (d) Komite Başkanı [*Devlet dairesinden*] ya da [*üyeler arasında yılda bir değişerek*] seçilebilir. Müsteşarlık hizmetleri normal olarak [*Devlet dairesi*] tarafından sağlanacaktır.

**DESTEK İÇİN ANLAŞMA:** [*Devlet*] için SAR Planını imzalayarak, Tarafların her biri araçları dahilinde [*ulusal/bölgesel*] Komiteyi tam olarak desteklemek üzere anlaşmaktadır.

## Dizin

---

Not : Dizindeki referanslar fıkra numaralarıdır.

121.5 mhz	2.2, 4.4, 4.5, G.2	AMVER	4.5, D
123.1 mhz	4.4, G.2	Ek 10	4.5, G.2
156.3 mhz	G.4	Ek 12	2.3, 5.1
156.8 mhz	G.4	ARCC	2.3
2182 khz	4.4	ARCC (bkz. RCC)	
3023 khz	4.4	Saha kontrol merkezi	(bkz. ACC)
4125 khz	4.4	ARSC	2.4
500 khz	4.4	Değerlendirme	5.6, H
5680 khz	4.4	ATS	2.2, 4.5
ACC	2.3, 4.5	Otomatik Karşılıklı yardımlaşma Gemi Kurtarma (bkz. AMVER)	
ACO	2.6	Yardımcılar	C.6
Sabit Havacılık Servisi Hizmet (bkz. AFN)		Elde edilebilirlik	4.3
Sabit Havacılık Haberleşme Şebekesi (bkz. AFTN)		Centro Internazionale Radio-Medico	D
Havacılık RSC (bkz. RSC)		Belgelendirme	2.3, 3.1
AFN	2.3, 4.5	CES	4.5
AFTN	2.3, 4.5	Kanal 06 (bkz. 156.3 mhz)	
Hava trafik hizmetleri (bkz. ATS)		Kanal 16 (bkz. 156.8 mhz)	
Uçak	C.3	Koordinasyon	4.3
Uçak koordinatörü (bkz. ACO)		Sahil yer istasyonu (bkz. CES)	
Uyarı	4.2	Sahil radyo istasyonu (bkz. CRS)	
Uyarı yapma	6.4, F	Renk kodlama	B
Uyarı panosu	2.2, 4.5		

İletişim	2.2, 2.3, 4.1, 6.4, C.2, G.3	Geneva Konvansiyonu	1.8
Bilgisayar	2.7	GES	4.5
Uluslararası Sivil Havacılık Konvansiyonu	1.3	Ghz	4.4
Cospas-Sarsat	2.2, 4.5, D, G.6	Global	1.6, 5.1
CRS	2.2, 4.5	Global Denizcilik Tehlikeli Durum ve Güvenlik Sistemi	(bkz. GMDSS)
Veri gereklilikleri	5.6	Global Seyir Uydu Sistemi	(bkz. GNSS)
Belirlenen SRU	2.5	Global Yörünge Seyir Uydu Sistemi	(bkz. GLONASS)
DF	4.4	Global Yer Tespit Sistemi	(bkz. GPS)
İstikamet bulucu	(bkz. DF)	GLONASS	4.4, D
Tehlikeli Durum Uyarısı	6.4, F	GMDSS	4.5, G.5
Etkililik	5.6	GMDSS Ana Planı	4.5
ELT	2.2, 4.4, C.6	GNSS	4.4
Acil durum yerini bulma göndericisi (bkz. ELT)		GPS	4.4, D
Acil durum konum belirleyici radyo ışığı (bkz. EPIRB)		Yer istasyonu	(bkz. GES)
İngilizce	3.2, 4.2	Merkeze ulaşma	2.2
EPIRB	2.2, 4.4, G.6	ICAO	1.1, 1.6, D
Cihazlar	2.5, 4.4	Kimlik	4.3
Egzersizler	3.3, 5.3	IMO	1.1, 1.6, D
Hatalı uyarı	4.2, E.1	Bilgi kaynakları	D
FIC	2.3, 4.5	Inmarsat	D, G.7
FIR	2.1, 2.3	Inmarsat	GES 4.5
Balıkçı tekneleri	C.4	Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü	(bkz. ICAO)
Uçuş bilgi merkezi	(bkz. FIC)	Uluslararası Sinyaller Kodu	1.8, 4.2
Uçuş bilgi bölgesi	(bkz. FIR)	Denizde Yaşam Güvenliği Uluslararası	
Frekans	4.4		

Konvansiyon (bkz. SOLAS)	IRCC	2.3
Uluslararası Denizcilik Arama ve Kurtarma Konvansiyonu 1.3, 2.3, 5.1, G.5	ITU	4.5
Uluslararası Denizcilik Örgütü (bkz. IMO)	Birleşik RCC (bkz. RCC)	
Uluslararası Telekomünikasyon Birliği D	Kara istasyonu (bkz. LES)	
Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (bkz. ITU)	Mevzuat	1.5, 5.4, A
İç işletilebilirlik 4.3	LES	4.5
	Mevki hattı (bkz.LOP)	
Yerel kullanıcı terminali (bkz. LUT)		
Yerini bulma F	Çalıştırma gereklilikleri	4.2
LOP 4.4	OSC	2.1, 2.6
LUT 4.5	Resim B	
İşletme 6.1	Operasyon planı	2.3
Denizcilik kurtarma koordinasyon merkezi (MRCC) (bkz. RCC)	Planlama	5.2
Denizcilik kurtarma alt merkezi (MRSC) (bkz. RSC)	Üstünlük	4.3
MCC 4.5	Önleyici SAR	1.2, 5.3
MEDICO 4.7	Öncelik	4.3
Ticari araçlar C.5	Özellik	5.3
Askeri 1.5	Yayımlar	4.2
Mobil G.1	Yeterlilik	2.3, 3.1
Mobil cihazlar 4.4	Radyo Tüzükleri	4.5, G.1
MRCC 2.3	RANP	2.3, G.2
MRSC 2.4	RCC	1.5, 1.7, 2.3
Ulusal 1.7, 5.1, C.1, H	RCC Şefi	2.3
Olay yeri 2.2	Bölgesel	1.5, 1.6, 1.7, 5.1, C.1
Olay yeri Koordinatörü (bkz. OSC)	Bölgesel hava seyir planı (bkz. RANP)	
	Güvenilirlik	4.3

Kurtarma koordinasyon merkezi (bkz. RCC)		SART	4.4
İkinci Derecede Kurtarma Merkezi (bkz. RSC)		Kurtarma (bkz. Acısını dindirme)	
Arama ve geliştirme	6.5	SC	1.5
Kaynaklar	5.4	SCC	6.3, J
Müdahale süresi	6.4	SDP	2.7
RSC	1.5, 1.7, 2.4, 5.3	Arama ve kurtarma radar ileticisi (bkz. SART)	
Safetynet	4.5, G.8	SES	4.5
Acısını dindirme	5.3	Gemi raporlama sistemi	4.5
SAR anlaşması	1.7, I	SMC	2.2, 2.3
SAR koordinasyon komitesi (bkz. SCC)		SOLAS	1.3, G.5
SAR koordinasyon	2.3	Uzmanlaşmış SRU	2.5
SAR koordinatörü (bkz. SC)		SRR	1.5, 1.7, 2.3
SAR veri sağlayıcısı (bkz. SDP)		SRS	1.5
SAR belgesi	5.2	SRU	1.5
SAR olanakları	2.4	Kadrolaşma	2.3, 5.4
SAR el kitabı	5.2	Standart Deniz Yön Bulma Sözlüğü	4.2
SAR görev koordinatörü (bkz. SMC)		Eğitim	2.3, 3.1, 3.2, 5.3
SAR planı	1.7, 2.3	UIR	2.3
SAR planları	5.2	Gerekli olmayan SAR uyarısı (bkz. UNSAR)	
SAR bölgesi (bkz. SRR)		UNSAR	E.1, E.2
SAR alt bölgesi (bkz. SRS)		Üst uçuş bilgi bölgesi (bkz. UIR)	
SAR sistemi	1.5	Yatlar	C.4
SAR birimi (bkz. SRU)			