



1.1. Giriş

Mayıs 2008'den Temmuz 2020'ye kadar geçen 12 yıllık süre zarfında yangın veya yangın emniyeti ile ilgili 15 ayrı olayın analizini içeren "Major Fires Review.Commander ,U.S. Fleet Forces Command and, Commander,U.S. Pasific Fleet July 15 2022 raporuna istinaden hazırlan dördüncü yazıya istinaden İlgili raporda tespit edilen bulgulardan

1. Kamu Tersaneleri
2. Müdahale Hazırlığı
3. Bölgesel Bakım Merkezleri ve Özel Tersaneler
4. Donanma Tesisleri Değerlendirme Özeti
5. Temel Yangın Emniyeti Yaklaşımı ve Uygulamaları
6. Kalıcı Değişimin Önündeki Engeller
7. Etkisiz Hasar Kontrol Yönetim Kurulu
8. Raporlamaya Yönelik Caydırıcılar ve Engeller

konu başlıklarınca yapılan ABD Donanması Büyük Yangın İnceleme Heyetinin tespitleri ve İma Akademi olarak tespitlere ilişkin değerlendirmeleri ile

MFR ekibi tarafından 43 adet olarak tespit bulguların genel bir özeti bulgulara ilişkin sonuç yazısı

aşağıda sunulmuştur.

Tarkan TURAN
İMA Akademi Makine, Hasar Kontrol ve KBRN Eğitim Tim Lideri

1.2 Kamu Tersaneleri

Bulgu #31: MFR, yangın önleme konusunda savunmacı bir zihniyetin eksikliğini ve bakım dönemlerinde yangın emniyetine öncelik verilmediğini ortaya koymuştur.

Bulgu #32: Yükleniciler tüm NSI gerekliliklerini yerine getirmemektedir ve uygunluğu kontrol için yeterli denetim mevcut değildir. Donanma, NSI'ye



uyulmaması konusunda yüklenicileri sorumlu tutmamaktadır NAVSEA/CNRMC karargahında 8010 veya ilgili NSI'lara uyulmaması veya uyulmaması durumlarını karara bağlayacak resmi bir süreç bulunmamaktadır.

1.2.1 MFR Tespitleri

MFR ekibi onarım faaliyetlerindeki tesis ve altyapının saha incelemelerini tamamlamış ve tersane personeli ile görüşmeler yapmıştır. Tersaneler önemli gelişmeler kaydetmiş ve genel olarak 8010'a uygun bulunmuş olsa da, MFR daha fazla dikkat edilmesi ve kaynak sağlanması gereken alanlar olduğunu belirtmiştir. Anketler ve incelemeler sırasında dikkat çekilen yaygın bir konu, yangının önlenmesine ilişkin savunma zihniyetinin eksikliği idi.

Yangın emniyetinin öncelikle başkalarının sorumluluğunda olduğuna dair bir algı vardır ve yerleşik koruyucu önlemlerin doğrulanması veya duruşun sürekli olarak kontrol işleriyle ilgili önemli ölçüde daha fazla sorun olduğunu tespit etmiştir.

Bir kuruluştaki Gemi Güvenlik Subayı(muhtemelen II.Carkçı), zamanlarının %80'ini su üstü gemilerindeki uygunsuzluk sorunlarını çözmeye harcadıklarını, bunun da kendilerine denizaltı bakım projelerini desteklemek için daha az zaman bıraktığını söylemiştir.

Kamu tersanelerindeki yüklenici çalışmalarıyla ilgili sorunların sayısı önemli bir endişe kaynağıdır ve Donanmanın gemilerinin bakımını yapma kabiliyetini etkilemektedir.

Donanmanın yüklenicilerin uyumsuzluk sorununu ele almak ve kamu tersanelerinin Donanmanın standartlarını karşıladığından emin olmak için adımlar atması gerekmektedir.

Görüşülen birçok kişi, tehlikeli ve yanıcı maddelerin uygun olmayan depolama yerlerinde biriktiğini ve ilgili riskin kabul edilmediğini bildirmiştir.

Bazı gemilerde ayrıca, gemideki ikmal depolarında büyük miktarda gereksiz tehlikeli ve yanıcı malzeme bulunmuş ve bunların boşaltılması için herhangi bir plan yapılmamıştır.

Bir olayda, bir gemi tersanesinin tehlikeli maddelerin boşaltılmasına yönelik bir planı uygulamaya hazır olmadığını bildirmiştir. Malzemelerin gemi dışında bir yere taşınması yerine, tersane onları almaya hazır olana kadar geçici olarak üçüncü bir yerde depolanması gerekmiştir.

Birçok yangında görüldüğü gibi, geçici tehlikeli ve yanıcı maddeler önemli bir risk oluşturmaktadır.



MFR, yüklenicilerin 8010 gerekliliklerine ilişkin çeşitli bilgi eksiklikleri olduğunu tespit etmiştir. Örnekler şunlardır:

- Yüklenici tarafından kurulan ve test edilen geçici yangın hattı sisteminin 8010 gerekliliklerini karşılamadığı tespit edildi
- Yüklenici tarafından sağlanan geçici bir anons sistemi (1MC) hem gemide hem de iskelede yetersiz kapsama alanına sahipti. Bu durumda, gemi yetersiz durumun farkına varmış ve alternatif bir geçici sistem satın almıştır
- İkmal ambarlarında, boşaltma planı olmayan ve herhangi bir önlem alınmamış büyük miktarlarda yanıcı madde bulunmaktaydı
- Sistem bileşenlerinin eksikliği ve işletim prosedürleri hakkında sınırlı bilgi nedeniyle emercensi yedek jeneratörünün doğru şekilde kurulmaması
- Yüklenici, gereklilikleri karşılayan bir yangın güvenlik planı geliştirmekte zorlanmıştır. Bu durumda, Gemi Güvenlik Subayı, kabul edilebilir bir versiyon elde edene kadar planlarını dört kez reddetmiştir
- Hızlı bağlantı kesme parçaları her zaman her yangın bölgesi sınırının 10 fit yakınına monte edilmemiştir.
- Mutabakat belgelerinde (MOA) atıfta bulunulan yangın müdahale planı (FRP) yanlışdır. Güncelliğini yitirmiş ve yürürlükten kaldırılmıştır
- Proje yönetimi personeli ve Acil Durum Kontrol Merkezi Müdahale Ekibi personelinin belgelenmiş Federal Acil Durum Yönetim Ajansı (FEMA) on-line eğitim kursları - IS100, IS200, IS700 ve IS800 tamamlanmış değildir
- NSA, gemiyi malzemeyi çıkarması ve depolama gerekliliklerine uyması için yönlendirme yetkisine sahip olduğunu hissetmemiştir.

1.2.2 İMA Akademi Tespitleri

Daha sonra ki yazılarımda da belirteceğim üzere ve hatta üzerinde hala çalışması devam eden savaş gemilerinin tersane veya endüstriyel ortamda hem tersane hem de gemi tarafına ilişkin uygulanacak prosedürleri düzenleyen 8010 olarak ifade edilen doküman esas alınmıştır. Doküman incelendiğinde gereklilikler yerine getirildiğinde her türlü olumsuzluğa cevap veren bir dokümandır. Temel olarak ilgili dokümana ilişkin yapılmayanlar yukarıda ifade edilmiştir. Bahse konu doküman benzeri mutlaka ülke envanterine katılarak uygulanmasının önemli olduğu değerlendirilmektedir.

1.3 Müdahale Hazırlığı

Bulgu #33: Seyrek, yüzeysel ve tekrarlayan(aynı senaryo ile) eğitimler birden



fazla gemide ve yerde yoğun olarak rastlanmıştır.. Büyük oranda, eğitimler vardiyadaki personelin tamamına uygulamamaktadır. Bu uygulama, yangından korunma sisteminin tüm yönlerini uygulamakta başarısız olmakta ve derinlemesine savunma eksikliğine işaret etmektedir. Ayrıca, 8010 gerekliliklerine rağmen, filo personeli FEMA Ulusal Olay Yönetim Sistemi hakkında temel bir anlayışa sahip değildir ve sonuç olarak olay yönetimi için ülke çapındaki sisteme hızla entegre olma yeteneğinden yoksundur.

Bulgu #34: Eksik raporlama tüm lokasyonlarda yaygın olduğu tespit edilmiştir. Yangın raporları genellikle hatalıdır ve anlamlı bir trend analizi ya da çıkarılan derslerin bir araya getirilmesinden yoksundur.

1.3.1 MFR Tespitleri

Saha araştırması görüşmeleri çoğu personelin limanda seyir halindeyken çıkan bir yangınla mücadele etmek için kendilerini daha güvenli ve daha hazırlıklı hissettiklerini ortaya koymuştur. Mülakat anketleri ayrıca iskelede yangınla mücadele yaklaşımı ve taktikleri konusunda bilgi eksikliğinin altını çizmiştir. Buna ek olarak, MFR ekipleri birçok personelin tersane ortamında yangın emniyeti programına aşina olmadığını tespit etmiştir. Yangın emniyeti programı konusunda yetersiz eğitimin yanı sıra, MFR bu bilgi eksikliğini Bakım Periyodunda, özellikle de uzun süreli veya uzatılmış görevlerde yüksek personel değişim oranına bağlamaktadır.

MFR, kamu tersanelerindeki gemi eğitimlerinin kapsamlı olmadığını ve nadiren vardiya amirlerini gemi dışı destek talep etmeye yönlendirecek bir sorun setini içerdiğini tespit etmiştir. Ekip, yerinde denetimler sırasında, yangın eğitim senaryolarının en kötü duruma göre değil yalnızca yapılmak için yapılmış olduğunu tespit etmiştir. Buna karşılık, geminin hasar kontrol oluşumunda olan(Tamirci Parti Personeli,vb) erlerle yapılan görüşmeler, eğitim koşullarında yöntem ve becerileri eğitmek ve test etmek için güçlü bir istek olduğunu göstermiştir. Ekip müdahalesinin kapsamlı bir şekilde incelenmesi ve zayıf yönlerin belirlenmesi, uygun derinlemesine savunmanın sağlanması için kilit unsurlardır. Ayrıca, saha incelemeleri 8010'da belirtilen açık eğitim gerekliliklerine rağmen ekiplerin Ulusal Olay Yönetim Sistemine (NIMS)¹ aşina olmadıklarını ortaya koymuştur. NIMS'in temel olarak anlaşılması, büyük olaylar sırasında komuta ve kontrolü geliştirecek ve birden fazla ilgili kurum ve kuruluş

¹ National Incident Management System (Ulusal Olay Yönetim Sistemi), ABD'de olaylara ve acil durumlara müdahaleyi koordine etmek, yönetmek ve standardize etmek için geliştirilmiş bir çerçevedir. Bu sistem, federal, eyalet ve yerel düzeydeki kuruluşların, kamu kurumlarının, özel sektörün ve sivil toplumun bir araya gelerek etkili bir şekilde acil durumları yönetmelerine yardımcı olmayı amaçlar. NIMS'in temel amacı, farklı kuruluşların ve ajansların acil durumlara nasıl yanıt vereceğini ve kaynakları nasıl koordine edeceğini belirleyen bir yapı sağlamaktır. Bu çerçeve, acil durumlar sırasında etkili iletişimi, kaynak paylaşımını, koordinasyonu ve işbirliğini desteklemek için rehberlik eder. Bu sayede, farklı ajanslar ve organizasyonlar bir araya gelerek daha büyük ve karmaşık olaylara daha etkili bir şekilde yanıt verebilirler.



arasındaki sorumlulukları belirlemek için bir çerçeve sağlayacaktır.

Görüşmeler, yangınların rutin olarak eksik raporlandığını ortaya koymuştur. Ayrıca, yangın raporları genellikle hatalıdır ve proje ekibi yangın sonrası yeterli araştırma ve trend analizi yapmamaktadır. Olay raporları ve çıkarılan dersler ekip için eğitim aracı olarak hazır değildir. Tüm bu sorunlar, öğrenme, uyum sağlama ve gelecekteki olayları önleme konusunda önemli bir boşluğa katkıda bulunmaktadır.

Tersaneler tüm gemi yangınlarını gerektiği gibi toplamakta, muhafaza etmekte ve temel analizlerini yapmaktadır. Ancak, mevcut ve yeni ortaya çıkan eğilimleri belirlemek ve ele almak için sistematik bir süreç eksikliği bulunmaktadır.

1.3.2 İMA Akademi Tespitleri

Bir zincir en zayıf halkası kadar kuvvetlidir. Yangınla mücadele de en ufak ayrıntı) ya sizi kurtarır ya da en kötülerin başınıza gelmesine neden olabilir. Yangınla mücadele logaritmik bir süreçtir. 5 saniye gecikmeniz mücadele etmeniz gereken sorun sayısını bir taneden 20 taneye çıkarabilir. Pilotların veya doktorların yetiştirilme mantığı ne ise yangınla mücadelede odur. Yangında sınavdan geçme notu 100 olmalıdır.

Yukarıda ifade edilen tespitler hepsi çok büyük zayıf halkaları ifade etmektedir. Önce iyi bir eğitim alınmalıdır. Sonrasında ekip olarak çok iyi uygulama yapılmalı ve bunlar tamam ise satranç oyuncusu gibi eğitim senaryosu hazırlanmalı ve uygulanmalıdır.

Her konuda olduğu gibi yangın konusunda da daha önce yaşanmışlıklar çok iyi analiz edilmeli, raporlamalar tam ve doğru olmalı, her yeni eğitim senaryosunda her eksik parça tamamlanacak gibi planlanmalı ve yaşanan ortama göre ön alınması esas olmalıdır.

1.4 Bölgesel Bakım Merkezleri ve Özel Tersaneler

Bulgu #35: Özel bir tersanede yürütülen bakım faaliyetleri sırasında NSI'lerin sözleşmeye bağlanması, yürütülmesi ve denetlenmesi süreci zahmetlidir ve RMC/SUPSHIP'nin uygunluğu sağlamak için birden fazla dokümana başvurmasını gerektirir. Bu durum, sadece tek bir belge olan 8010 manualini kullanan kamu tersanelerinin aksine bir durumdur.

1.4.1 MFR Tespitleri

Bölgesel Bakım Merkezleri (RMC) ve özel tersanelerdeki yönetmelik, doktrin ve talimatlara uyumun mevcut durumu, kamu tersanelerinin mevcut durumunun altında ve yeterli değildir. Kurum genelinde gerekliliklere ilişkin bilgi ve bakım sözleşmelerindeki dil arasında tutarsızlıklar vardır. Bu tutarsızlıklar yangın önleme, koruma ve müdahale konularında eksikliklere yol açmıştır. Bazı girişimler özel tersanelerde ve RMC'lerde



yangın emniyetini iyileştirmiş olsa da, yapılması gereken daha çok iş vardır. MFR aşağıdakileri değerlendirmiştir:

- Yangın emniyetinin yürütülmesi ve denetimi için RMC' lerdeki personel seviyelerinin iyileştirilmesi gerekliliği
- Bakım sözleşmelerinde yangın emniyeti politikası için daha modern bir yaklaşım
- Yangın politikaları ve prosedürleri konusunda RMC ve tersane işgücüne yönelik eğitimin iyileştirilmesi
- Özel tersanelerin NSI'larda belirtilen gerekliliklere ve çıktılara uymasını sağlamak için ek mekanizmalara ihtiyaç duyulması

1.5 Donanma Tesisleri Değerlendirme Özeti

Bulgu #36: Donanma tesislerinde rıhtımların yeterliliklerini düzenleyen resmi bir Donanma politikası yoktur ve 8010 Bakım Rıhtımı Yangın Emniyeti gereklilikleri, kamu tersaneleri dışında bakım rıhtımlarının yeterliliklerine ilişkin temel husus değildir.

Bulgu #37: Kamu tersanelerinin yanı sıra, Donanma tesislerindeki mevcut 119 rıhtımdan sadece 22'si su üstü gemi bakım kullanılabilirliği için 8010 gerekliliklerini karşılamaktadır.

1.5.1 MFR Tespitleri

MFR, Norfolk Donanma Tersanesi (NNSY) ve Pearl Harbor Donanma Tersanesi (PHNSY) dışında kamu tersanelerindeki rıhtımların 8010 gerekliliklerini karşıladığını tespit etmiştir; ancak Donanma tesislerindeki toplam 163 rıhtımdan yalnızca 59'u 8010 gerekliliklerini karşılamaktadır. NNSY ve PHNSY 8010 onarım rıhtımı gereksinimlerini karşılamak için geçici sistemler kurmaktadır. Bununla birlikte, kamu tersanelerinin dışında, 8010 gerekliliklerini karşılamayan iskelelerde büyük bakımlar halen devam etmektedir. Mayıs 2021 sonu itibarıyla, orta ve büyük seviye bakımlara ev sahipliği yapan 119 genel amaçlı rıhtımdan yalnızca 22'si 8010 ACN 3A yangın emniyeti gerekliliklerinin tamamını karşılamaktadır.

1.6 Temel Yangın Emniyeti Yaklaşımı ve Uygulamaları

Bulgu #38: Bakım Safhası için hazırlıkta ve Bakım Safhası sırasında yangın emniyetine hazırlık açısından iyileştirilmiş Filo Müdahale Planının diğer safhalarına kıyasla önemli ölçüde daha az ilgi ve kaynak kullanımı söz konusudur.



Bulgu 39: Üst düzey ve dış destek kuruluşları, yetersiz eğitim ve denetleme eksikliği nedeniyle 8010 veya NSI'lerin tam olarak uygulanmasında komutanları tam olarak desteklememektedir.

Bulgu #40: Donanma, tersane ortamında gemi yangınlarını başarılı bir şekilde önlemek, tespit etmek ve müdahale etmek için özel bir yaklaşıma duyulan ihtiyacı tam olarak takdir etmemektedir; bu durum da sadece denizde hasar kontrolüne odaklanan bir eğitim sürecine atfedilebilir.

1.6.1 MFR Tespitleri

MFR, personelin limanda, özellikle de bakım çalışmaları sırasında yangın önleme, tespit ve müdahale ile ilgili olarak karşılaşılan güçlüklerle karşı hazırlanmasında önemli bir eksiklik olduğunu tespit etmiştir.

Normal sistemler geçici sistemlerle değiştirildiğinden, kurulu algılama ve söndürme sistemleri devam eden bakım nedeniyle kullanılmadığından ve tamirci parti mevkileri yer değiştirdiğinden, tersane ortamında hasar kontrol ve yangınla mücadele donanımı için çeşitli zorluklar ortaya çıkmaktadır.

Personelin bu farklı ve sürekli değişen koşullar altında aynı etkinlik düzeyiyle müdahale etmesini beklemek hatalı bir varsayımdır.

Bu durum, tersane ortamında yangın emniyeti için uyarlanabilir bir temel felsefe, yaklaşım ve uygulamalara duyulan ihtiyacı açıkça ortaya koymaktadır.

Tersane ortamındaki farklı koşullar, komuta heyetinin ve tüm müdahale ekiplerinin geminin gerçek durumunu bilmeleri için sürekli dikkat ve doğrulama gerektirir. Ayrıntılı devlet denetimleri ve devlet/yüklenici ekip çalışması şarttır çünkü bireysel yükleniciler gemi emniyeti konusunda kapsamlı bir bilgiye sahip olmayabilir.

Yükleniciler geminin genel emniyetini dikkate almaksızın bakımın belirli yönlerine, personelin yeteneklerine veya kurulu güvenlik sistemlerine odaklanabilirler.

Yüklenicilerin geminin ve personelinin emniyetini korumak için gerekli tüm adımları attığından emin olmak için hükümet denetimine ihtiyaç vardır.

Devlet/yüklenici ekip çalışması, geminin bakımına dahil olan herkesin emniyeti artırmak için birlikte çalışmasını sağlamaya yardımcı olabilir.

1.7 Kalıcı Değişimin Önündeki Engeller

Bulgu #41: MFR, riskin (maliyet ve program) üst kademelere aktarılması yerine birim düzeyinde üstlenilmesinin, Kapsamlı ve Stratejik Hazırlık İncelemeleri



tarafından ortaya konan benzer bir sorunla neredeyse aynı olduğunu değerlendirmiştir.

1.7.1 MFR Tespitleri

Tüm yangın emniyeti gerekliliklerine uyulmasını sağlamak için, komuta heyeti ile bağlı oldukları komuta zincirlerinin, münferit birimleri eleştirel bir şekilde değerlendirmek ve gemide başka bir büyük yangını önlemek için önceden müdahale etmek üzere resmî ve kurumsallaşmış bir yaklaşıma ihtiyaçları vardır.

Komutanlar, gerekli yangın emniyeti duruşunu uygulamak için zor kararlar alma yetkisine sahip olmalı ve ardından ortaya çıkan eksiklikleri çözmek için gerekli desteği almalıdır.

1.8 Etkisiz Hasar Kontrol Yönetim Kurulu

Bulgu #42: Hasar Kontrol Yönetim Kurulu (DCBoD), yangın emniyeti önleme, tespit ve müdahale zinciri boyunca hasar kontrol iyileştirmelerini yürürlüğe koymada etkisiz kalmıştır.

1.9.1 MFR Tespitleri

MFR ekibi, DCBoD'un filo hasar kontrol duruşunun iyileştirilmesinde ve büyük bir yangın olasılığının azaltılmasında etkili olmadığını değerlendirmiştir. DCBoD tutanaklarının incelenmesi, kurulun başlangıçta odaklandığı Miami yangını düzeltici faaliyetlerinden, doktrinde değişiklik önerme ve yangın eğitimi eğilimlerinin derinlemesine analizi, hasar kontrol eğitim programlarının değerlendirilmesi ve hasar kontrol modernizasyonu ve yeni teknoloji önerilerinin savunulması gibi stratejik hedeflere geçemediğini ortaya koymuştur. MFR, stratejik hedeflere ilerlemedeki bu yetersizliğin büyük ölçüde Miami yangın davalarını karara bağlamak için harcanan uzun süreden (yaklaşık altı yıl) ve bu arada meydana gelen diğer büyük yangın olaylarından kaynaklandığını değerlendirmiştir.

Bunlar arasında her ikisi de yangın sonrası önemli adımlar atılmasına, tavsiyelerde bulunulmasına ve dersler çıkarılmasına neden olan ve yangınları da yer almaktadır.

Şu anda DCBoD öncelikli olarak USS Bonhomme Richard yangınından kaynaklanan eylemlere, tavsiyelere ve çıkarılan derslere odaklanmaktadır. MFR ayrıca DCBoD'un kurumsal yapısının aşağıdaki nedenlerden dolayı kalıcı değişim için elverişli olmadığını değerlendirmiştir:

- Uzlaşma ve belirli aralıklarla yapılan toplantı programlarına göre çalışan bir dizi komiteden oluşan DCBoD, bir uzman kuruluşun odak ve kıvraklık özelliklerinden



yoksundur

- Kurul ve çalışma grupları, önemli asli görevleri olan kıdemli personel için ikincil görevlerdir
- Tam zamanlı personel yoktur. Tek odak noktası DCBoD'un günlük işleri olan bir grup veya birey yoktur

Donanmada şu anda hem öğrenilen yangın emniyeti derslerinin toplanması, derlenmesi ve yaygınlaştırılmasından hem de düzeltici faaliyetlere uyumun doğrulanmasından sorumlu tek bir kuruluş bulunmadığından, bu sorumluluk DCBoD'a düşmüştür. Bununla birlikte, DCBoD Donanma genelinde geniş bir görünürlüğe sahip değildir ve herhangi bir resmi organizasyon şemasında veya dizinde görünmemektedir. Bu durum, DCBoD'un 2018'de OPNAV 3440 talimatının yayınlanması veya SSBN'lerdeki yanıcı malzemelerle ilgili daha yeni Jensen Hughes ek tavsiyeleri gibi önemli değişiklikleri kaçırmasına neden olmuş olabilir.

DCBoD'un yangın sonrası işlemleri karara bağlama gayretlerine rağmen, MFR'nin incelediği 15 büyük yangın olayından 10'u USFFC'nin kurulu kurmasından sonra meydana gelmiştir. MFR, Donanma hasar kontrolünün yangın önleme, yangın tespiti ve acil müdahale, bütünleşik yangınla mücadele, denetleme, geçmiş kazalardan ders çıkarma ve gelecekteki teknolojiyi fonlama konularında titiz, sistematik ve programatik bir yaklaşımdan yoksun olduğu sonucuna varmıştır. Diğer önemli Donanma programlarında bu süreçler bir kurul ve çalışma grubu yapısının değil, bir birim organizasyonunun sorumluluğundadır. Bu yapılar genellikle kısa vadeli sorunların ele alınmasında daha etkilidir.

1.10 Raporlamaya Yönelik Caydırıcılar ve Engeller

Bulgu #43: Öğrenme ve planlama için güvenlik tehlikesi raporları hazırlamak ve faaliyetle ilgili güvenlik raporlarını almak için birim düzeyinde aşırı zaman gerekmektedir.

1.10.1 MFR Tespitleri

Geçmiş olaylardan ders çıkarma ve büyük felaketlerden sakınma becerisinin merkezinde, küçük olayların meydana geldiklerinde hızlı bir şekilde rapor edilmesi yer alır. Kıl payı atlatılan ve önemli olabilecek olayların fark edilip bunlara göre hareket edilmesi güvenlik teorisinin anahtarıdır. Örgütsel öğrenme, başkalarının hataları ya da deneyimleri kolayca ulaşılabilir olduğunda ve bunları tekrar etmeye gerek kalmadan öğrenilebildiğinde gerçekleşir. Muhtemelen, kıl payı atlatılan olaylar ve tehlikeler hakkında ön cephedeki personelden alınan bilgiler öğrenme ve sürdürülebilir iyileştirme açısından yüksek maliyetli, resmi soruşturmalar ve incelemelerden elde edilen bilgilerden çok daha önemlidir. Doğru ve zamanında raporlama için çeşitli ilkesel



gerekliliklere rağmen, özellikle düşük seviyeli olayların yangın raporlaması her zaman yapılmamaktadır.

Bu durum basit bir farkındalık sorununa indirgenebilir ve çözüm olarak da daha fazla eğitim verilmesi ve mevcut raporlama ilkelerinin uygulanması gösterilebilir. Ancak MFR, Donanma ve özellikle de NSC'nin raporlama uyumluluğunu artırmak ve yeni bir güvenlik raporlama sistemi (RMI) sunmak için önlemler almış olmasına rağmen, temel sorunun birim düzeyindeki kullanıcıların gerekli verileri başarılı bir şekilde toplaması ve raporları oluşturması için gereken süre olduğunu tespit etmiştir. Çeşitli ilke ve sistem tasarımı nedenleriyle, Filo kullanıcılarının tek bir Kaza Raporunu tamamlaması 2 ila 6 saat arasında sürmektedir. Mevcut faaliyetlerin planlanmasında faydalı olacak işlevsel olarak ilgili raporları almaları ise sadece biraz daha az zaman almaktadır.

NSC ve Filolar bu sorunu ele almak için işbirliği yapmaktadır, ancak rapor girişi veya rapor alımı için gerekli değişimi sağlayacak bir hedef süreye sahip değildir. Bu sorunun çeşitli temel nedenleri üzerinde ilerleme kaydedilmediği takdirde, Donanma yangınlar veya diğer kazalar için öncü göstergeler veya öncü olaylar hakkında özel bilgileri etkili bir şekilde toplayamayacak, analiz edemeyecek veya dağıtamayacaktır. Bu yetenekler gemilere yol göstermek, birim düzeyinde ve üstünde tutarlı kurumsal öğrenmeyi mümkün kılmak ve böylece büyük aksilikleri önlemek için gereklidir.

Özetle, MFR, kalıcı değişimin önünde engel oluşturan temel yaklaşım ve uygulamalarda aşağıdaki sorunları tespit etmiştir:

- En İyi Hale Getirilmiş Filo Müdahale Planının diğer aşamalarına kıyasla, yangın emniyetine hazırlık açısından Bakım Aşamasına hazırlıkta ve Bakım Aşaması sırasında önemli ölçüde daha az dikkat ve kaynak kullanımı söz konusudur
- Tersane ortamında gemi yangınlarını başarılı bir şekilde önlemek, tespit etmek ve müdahale etmek için gerekli olan farklı bir yaklaşım ihtiyacını doğuran risklerin tam olarak anlaşılmasında ve değerlendirilmemesi, neredeyse sadece denizde hasar kontrolüne odaklanan bir eğitim sürekliliğinden kaynaklanmaktadır
- Eğitim, Konuşlandırma ve Sürdürme Aşamalarında komutanların faaliyetleri durdurma ve yardım talep etme yetkisine sahip oldukları, Bakım Aşamasında ise üretim programı ve maliyet baskıları karşısında aynı yetkiyi takdir etmelerinin düşük olduğu
- Komutanlar, program ve maliyet konusundaki taşıdıkları riskleri üst kademelere aktarmakta tereddüt etmekte ve bunun yerine tüm yangın güvenlik gerekliliklerini tam olarak uygulamayarak birim düzeyinde ek riskleri kabul



etmektedirler

- Yetersiz eğitim ve denetim eksikliği nedeniyle komutanlar 8010 veya NSI'ların tam olarak uygulanması konusunda tam olarak desteklenmemektedir
- Kaza gemilerinin tümü, ekibin etkisiz müdahalesine neden olacak öncü göstergeler veya öncü olaylar sergilemiş ancak bunları tanımamıştır
- Alınan derslerin ve zamanında, özel yangın emniyeti tehdit bilgilerinin toplanması, analizi ve dağıtımı birbiriyle tutarsızdır ve genellikle mevcut değildir
- Önemli düzeyde eksik raporlama
- Önleme, tespit ve müdahale dahil olmak üzere yangın emniyeti zincirindeki iyileştirmelerin zamanında yapılmaması



2.1 Bulguların Özeti

Giriş bölümünde sunulduğu üzere, MFR sadece önceki yangın olaylarına değil, aynı zamanda mevcut yüksek risk durumuna da katkıda bulunan aşağıdaki genel sorunları tespit etmiştir. Bu liste, bu incelemenin bulgularının tamamını kapsamamakla birlikte, sonuçlarda kalıcı değişimin kurumsallaşmasını engelleyen en önemli sorunları temsil etmektedir:

2.1.1 MFR Başlıca Bulgular

- Alınan dersler etkin bir şekilde toplanmamakta ve gemide emniyet incelemeleri yürütme sürecini de içerecek şekilde kritik bilgilerin ve düzeltici adımların toplanmasına, analiz edilmesine, dağıtılmasına ve yürürlüğe konulmasına yönelik etkin olmayan ve çelişkili süreçler nedeniyle zaman içinde kaybolmaktadır
- Etkin olmayan Hasar Kontrol Yönetim Kurulu (DCBoD) eylemleri ve yangın emniyeti önleme, tespit ve müdahale zinciri boyunca hasar kontrol iyileştirmelerine yönelik süreçler
- Özellikle bakım dönemlerinde önemli periyotlarla ilişkili tehlikelerin yeterince takdir edilmemesi ve ilgili risklerin yeterince yönetilmemesi
- Kundaklama başta olmak üzere yüksek öncelikli tehditler ve güvenlik açıkları
- Tehlikeli ve yanıcı maddelerin uygun olmayan şekilde taşınması ve depolanması
- Nöbet tutma standartlarının düşmesi ve eksikliklerin zamanında ve etkili bir şekilde değerlendirilip ele alınmaması
- Yetersiz derinlemesine savunma
- NAVSEA Teknik Yayını S0570-AC-CCM-010/8010 Yangın Önleme ve Müdahale için Endüstriyel Gemi Emniyeti El Kitabı (8010) ve/veya Deniz Sistemleri Komutanlığı (NAVSEA) Standart Öğesi (NSI) gereklilikleri hakkında bilgi eksikliği ve yetersiz denetim ve hesap verebilirlik, sürekli olarak uyumsuzluğa neden olmaktadır
- Altta yatan sistemsel zayıflıkların ortaya çıkardıklarına benzer Kapsamlı ve Stratejik Hazırlık İncelemeleri



- Etkin olmayan günlük eğitim ve kapsamlı entegre eğitim setlerinin eksikliği
- İskelede yangın emniyeti ve hasar kontrol hazırlığına yönelik yetersiz ilgi ve kaynak kullanımı, riskin önemli ölçüde artmasının yanı sıra yangınların geç tespit edilmesine ve etkisiz müdahaleye neden olmaktadır
- Donanma yerleşkelerinde bakım için kullanılan iskele ve rıhtımların büyük çoğunluğu, 8010'da tanımlanan ve onarım iskeleleri için NAVFAC Birleşik Tesisler Kriterlerinden türetilen büyük bakım gereksinimlerini karşılamamaktadır

VCNO'nun Filo Komutanlarına verdiği talimata dönecek olursak, bu bölümde üst düzey konular VCNO'nun I altı sorusuna uygulanabilirliklerine göre sıralanmakta ve ardından rapor boyunca bulunan bulguların bir özeti sunulmaktadır. **MFR'nin** bulgularından bazıları VCNO'nun birden fazla sorusu için geçerliken, diğerleri sorulara doğrudan uygulanabilir değildir ancak yine de bu özete dahil edilecek kadar önemlidir.

(A) "NSC mektubunun (b) referansının [NAVSEA Teknik Yayını S0570-AC- CCM-010/8010 Yangın Önleme ve Müdahale için Endüstriyel Gemi Emniyeti El Kitabı (8010)] ve ilgili kılavuzun uygulanması gibi büyük gemi yangınlarının ardından uygulamaya konulan eylemlerin neden istenen sonucu sürdürülebilir şekilde elde edemediği"

O dönemde mevcut olan yangın emniyeti gerekliliklerine uyulması, bakım sırasında meydana gelen tüm büyük yangınları önleyebilir ya da şiddetini azaltabilirdi. MFR, kalıcı bir değişimin olmamasına ve büyük gemi yangınlarının yeniden meydana gelmesine katkıda bulunan başlıca sorunların etkisiz öğrenme; özellikle su üstü gemilerinde 8010/NSI yangın emniyeti gerekliliklerinin bilinmemesi ve etkisiz uygulanması ve Kapsamlı İncelemede keşfedilenlere benzer temel zayıflıkların devam etmesi olduğunu ortaya koymuştur. Bu temel sorunlar arasında vardiya tutma, tehlikeli ve yanıcı madde depolama, eğitim, gemi yapılandırma yönetimi ve derinlemesine savunma eksikliğinde gemi standartlarının düşmesi yer almaktadır. Çoğu durumda, MFR etkisiz komuta ikliminin ve yetersiz ISIC (hem OPCON hem de ADCON) ve düşük performans gösteren komutanlıkların TYCOM tarafından denetlenmesinin bu altta yatan sorunlara yol açtığını tespit etmiştir.

- Etkisiz Öğrenme
- 8010/NSI'lara Uyumsuzluk
- Altta Yatan Sorunlar
- Kötü Malzeme Kontrolü ve Temizlik
- Eğitim Eksiklikleri
- Seyir Halinde ve Liman İçi Hazırlık ve Duruş
- Nöbetlerde Düşen Standartlar
- Derinlemesine Savunma Yetersizliği



- Aralıksız Kundaklama Tehdidi
- Periyotlar Sırasında Azaltılmamış Risk
- Bakım Olanaklarını Destekleyecek Altyapı Eksikliği(B) **"Malzeme kontrolü, temizlik ve yangına müdahale hazırlığı ile ilgili uygun birim seviyesi standartlarının neden yeterli bir şekilde sürdürülmediği"**

MFR, gemi standartlarının düşmesine katkıda bulunan başlıca sorunların, malzemelerin uygun şekilde depolanması ve temizlik standartlarının sorumlu bölümler ve departmanlar tarafından sahiplenilmemesi, etkili bir bölge denetim programının olmaması ve etkisiz eğitim olduğunu ortaya koymuştur; bunların tümü, sürekli eleştirel öz değerlendirme ve kendini geliştirmeyi mümkün kılmayan ve zorlamayan bir komuta ortamı tarafından desteklenmektedir.

Buna ek olarak, bu raporun 5. Bölümünde derinlemesine ele alındığı üzere, MFR, gemideki yangınlara müdahalenin temelinde yatan yaklaşım ve uygulamaların, büyük bakımda olan gemiler için bile neredeyse sadece seyir halindeyken meydana gelen yangınlara mücadelede odaklandığını tespit etmiştir.

- Etkisiz Öğrenme
- 8010/NSI'lara Uyumsuzluk
- Altta Yatan Sorunlar
- Kötü Malzeme Kontrolü ve Temizlik
- Eğitim Eksiklikleri
- Seyir Halinde ve Liman İçi Hazırlık ve Duruş
- Derinlemesine Savunma Yetersizliği
- Periyotlar Sırasında Azaltılmamış Risk
- Bakım Olanaklarını Destekleyecek Altyapı Eksikliği

(C) " Geminin komuta zincirinin denetimi neden birim düzeyindeki performans eksikliklerini ve uygunsuzlukları güvenilir bir şekilde tespit edip düzeltmedi?"

MFR, etkilenen birimlerin kendileri için, dış değerlendirmelere aşırı güvenmenin, derinlemesine savunma zihniyetinin eksikliğinin, fark edilmeyen riskin zaman içinde birikmesinin, yangın emniyeti gereklilikleri hakkında bilgi eksikliğinin ve eleştirel öz değerlendirmeyi desteklemeyen komuta ortamının, performans açıklarını ve uygunsuzlukları sağlıklı bir şekilde tespit etme ve düzeltme konusundaki başarısızlıklara katkıda bulunan en önemli faktörler olduğunu tespit etmiştir.

MFR, su üstü gemilerinde ISIC (hem OPCON hem de ADCON) ve TYCOM'un kendi birimleri üzerinde, özellikle de bakım ortamlarında, yangın emniyeti konusunda önemli eksiklikler tespit etmiştir. MFR, geminin komuta zincirinin zaman ve program konularına aşırı odaklanarak geminin yangınları önleme, hazırlıklı olma ve yangınla mücadele etme kabiliyetine zarar verdiği birçok vaka tespit etmiştir.



- 8010/NSI'lara Uyumsuzluk
- Altta Yatan Sorunlar
- Eğitim Eksiklikleri
- Nöbetlerde Düşen Standartlar
- Derinlemesine Savunma Yetersizliği

i

(D) "Raporlama mekanizmalarının gerçek risk durumuna ilişkin bir görüş sağlamada neden etkili olmadığı"

MFR yangınların yetersiz raporlanmasının filo genelinde yaygın olduğunu doğrulamıştır. MFR bu davranışı, etkisiz ve yanlış raporlama mekanizmaları, bir gemi yangınının muhtemel sonuçlarının yeterince anlaşılabilmesi ve çıkarılan derslerin anlamlı bir şekilde toplanmaması, analiz edilmemesi ve dağıtılmaması gibi bir dizi faktöre bağlamıştır. Bu sorunlar, sorunun gerçek boyutuna ilişkin eksik bir resim ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte MFR, gemide meydana gelen yangınların yeterli düzeyde rapor edilmediğini ve bunun da ilgili tüm komutanlıkları zaman içinde oluşan doğal tehdit konusunda uyarması gerektiğini tespit etmiştir.

MFR ayrıca kundaklama ve dikkatsiz ya da izinsiz sigara içilmesi gibi ağır ihmaller konusunda da büyük ölçüde göz ardı edilmiş bir tehdit olduğunu belirtmiştir. Bu olaylar sadece eksik rapor edilmekle kalmıyor, aynı zamanda komutanlık vakayı NCIS'e devrettiğinde filo gereksiz yere tüm görünürlüğünü kaybediyor ve tüm güvenlik soruşturmaları sona eriyor. Bu durum hem büyük hem de küçük yangınlar için geçerlidir. USS Miami'deki yangın dışında, Donanma gerçek ya da şüpheli kundaklama vakalarından çok az şey öğrenmiştir ve Miami örneğinde, çıkarılan derslerin toplanması aylar, hala tamamlanmamış düzeltici faaliyetlerin uygulanması ise yıllar almıştır.

- Etkisiz Öğrenme
- Altta Yatan Sorunlar
- Aralıksız Kundaklama Tehdidi

(E) "Diğer olumsuz performans olaylarından çıkarılan dersler neden yangın emniyeti doktrini ve uygulamalarına ivme kazandırılmamıştır?"

A şıkkının cevabında da belirtildiği üzere, diğer olumsuz sonuçlanan kazalardan çıkarılan derslerin emniyet doktrinine ve uygulamalarına aktarılmasının önündeki başlıca engel etkin olmayan öğrenmedir. MFR, SIB'lerin daha geniş kapsamlı kök nedenleri ortaya çıkarma fırsatlarını kaçırdığını ve dolayısıyla yeterli düzeltici önlem önermede başarısız olduğunu tespit etmiştir. SIB'ler genellikle tek bir kaza komutanlığına yönelik faaliyetler belirlemiş ve düzeltici adımların amaçlanan değişimi kalıcı bir şekilde gerçekleştirdiğinden emin olmak için ender olarak bir doğrulama mekanizması belirlemiştir.

Ekim 2017'de tamamlanan *Yakın Zamandaki Su Üstü Gücü Olaylarının Ekim 2017'de*



tamamlanan Yakın Zamandaki Su Üstü Gücü Olaylarının Kapsamlı İncelemesi (CR) birçok sistemsel sorun tespit etmiştir. CR, aşağıdakiler de dahil olmak üzere genel olarak uygulanabilir konular bulmuştur

- Düşük nöbetçi ekip performansı ve yanlış anlaşılan insan performansı faktörleri
- Personel hazırlığı, planlama ve güvenlik uygulamalarında erozyon
- Karargah süreçlerinin işletme riskini yeterince tanımlamaması, değerlendirmemesi ve yönetmemesi
- Değerlendirmeler etkili öğrenmeyi pekiştirmiyor
- "Yapabilirim" kültürü temel nöbet ve güvenlik uygulamalarının altını oydu

Bu sorunlar birçok MFR bulgusunun doğasında vardır. CR sonrası bireysel komutan incelemeleri de tersane seviyesi bakımımızın doğasında bulunan sistemsel riskleri yetersiz bir şekilde değerlendirmiştir. Bu raporda belirtildiği üzere, 2020'nin başlarında tersanede çıkan yangınlarla ilgili bir NAVSEA incelemesi, bir yangın eğilimi tespit etmiş, ancak sonraki adımlar 8010 anlayışı, yanıcı ve parlayıcı madde birikimi, risk yönetimi, yüklenici uyumu, hükümet denetimi ve yangın emniyeti yönetişimi ile ilgili altta yatan sorunları düzeltmekte başarısız olmuştur. NAVSEA 2020 raporunun başarısızlığı, tamamen endüstriyel faaliyet perspektifinden yangının kaynağını (esas olarak sıcak iş) önlemeye odaklanması ve personelin bakış açısını, risk birikimini ve yukarıdaki sorunların dayattığı derinlemesine savunma duruşumuzdaki zayıflıkları dikkate almamasıdır.

Buna ek olarak, CR aşağıdakiler de dahil olmak üzere bazı spesifik daha geniş eylemler önermiştir:

- Su üstü gemileri arasında derslerin paylaşılması için kıl payı atlatılan olay raporlamasının daha iyi kullanılması
- Deniz Güvenlik Merkezi ile filo ve kuvvet karargahlarının güvenlik programlarını ve veri analizlerini iyileştirerek operasyonel güvenlik ve risk hakkında bilgi sağlamak
- Tüm tip komutanlığı kadrolarında insan performansı uzmanlığı oluşturmak
- Su üstü gemilerinin ana limanlarında komuta heyeti için mentorlar oluşturmak
- Son olarak, CR daha fazla çalışma yapılması için aşağıdaki alanları tavsiye etmiştir:
- Donanma genelinde öğrenmeyi destekleyen süreçlerin iyileştirilmesi



- Hasar kontrol konusunda iyileştirmeler

MFR, yukarıdaki tavsiyelerin birçoğunun uygulanmasında ve özellikle özel sözleşmeli tersanelerde su üstü gemileri için önemli boşluklar bulmuştur. MFR, CR eylemlerinin ve tavsiyelerinin çoğunun gemilerin görev periyotlarına odaklandığını ve MFR tarafından Bakım Aşamasında veya görünüşte zararsız liman içi faaliyetlerde tespit edilen risklerin çoğunu dikkate almadığını belirtmiştir.

- Etkisiz Öğrenme
- 8010/NSI'lara Uyumsuzluk
- Altta Yatan Sorunlar
- Kötü Malzeme Kontrolü ve Temizlik
- Eğitim Eksiklikleri
- Seyir Halinde ve Liman İçi Hazırlık ve Duruş
- Nöbetlerde Düşen Standartlar
- Derinlemesine Savunma Yetersizliği
- Aralıksız Kundaklama Tehdidi
- Periyotlar Sırasında Azaltılmamış Risk
- Bakım Olanaklarını Destekleyecek Altyapı Eksikliği

(F) "NCS gibi bağımsız denetleme kuruluşları Filo'nun harekete geçmesi için sorunların tespit edilmesinde neden etkili olamadı?"

MFR, NSC'nin filodan gereksiz yere uzak durduğunu tespit etmiştir. Son yıllarda SIR süreci evrim geçirmiş ve artık düzeltici faaliyetin tamamlandığının raporlanmasını ve izlenmesini gerektiriyor olsa da, MFR filonun bu zorunlu süreci tutarlı bir şekilde takip etmediğini tespit etmiştir. NSC'nin bu gerekliliği yerine getirme yetkisi yoktur ve ayrıca düzeltici faaliyetin etkinliği ve tamamlanması konusunda yerinde ilave doğrulama sağlayacak kaynakları da bulunmamaktadır. Biraz da tasarım gereği, NSC denetimleri gerçekleştirmek üzere örgütlenmemiş ve yapılandırılmamıştır ve bu nedenle zamanında ve doğru raporların alınmasına bağlıdır, ki bu da tutarlı bir şekilde gerçekleşmemektedir. Donanma şu anda yangın emniyeti ve hasar kontrolü konusunda öğrenilen dersleri toplama, analiz etme ve yayma yetkisine ve kaynaklarına sahip merkezi bir organizasyondan veya yangın emniyeti standartlarını ve bunların uygulanmasını düzenleme yetkisine sahip bir organizasyondan yoksundur.

- Etkisiz Öğrenme



3.1 Sonuç

Donanmanın büyük gemi yangınlarının her biri sırasında, birçok personel bireysel kahramanlık hareketlerinde bulunmuş, ancak sonuçta ekibin bütünleşik çabaları yangını söndürmüştür. MFR, büyük yangın incelemelerinin her biriyle aynı genel sonucu tekrar doğrulamıştır;. MFR, kundaklama ya da şüpheli kökenlere atfedilenler de dahil olmak üzere her yangında, olay anında mevcut yangın emniyeti gerekliliklerine uyulmasının yangını önleyebileceğini ya da en azından hasarın şiddetini azaltabileceğini tespit etmiştir. Bu gereklilikler arasında yangın önleme ve algılama ile ilgili olanların yanı sıra vardiya personelinin yangına müdahale konusunda eğitilmiş ve yeterli olmalarını sağlamakla ilgili olanlar da yer almaktadır.

MFR, 45 bulgu ile desteklenen 12 önemli sorunu ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte MFR, yeterli bir yangın emniyeti pozisyonunun oluşturulması ve sürdürülmesinde etkili yönetimin açık örneklerini de bulmuştur. Saha incelemeleri sırasında, MFR ekibi bazı personelin sadece yangın emniyeti gereklilikleri konusunda bilgili olmakla kalmayıp, aynı zamanda bir gemi yangınına etkin bir şekilde tespit etme ve müdahale etme becerileri konusunda da kendilerine güvendiklerini gözlemlemiştir. Bu komutanlıkların bazı ortak özellikleri vardı: sağlam bir sahiplenme duygusu, nöbet ilke ve standartlarına sıkı sıkıya bağlılık ve kendini değerlendirme, güven ve hesap verebilirlik üzerine kurulu bir komuta atmosferi.

Daha önce de belirtildiği gibi, MFR BHR sonrası 12 yıldız mesajlarında bir miktar etkinlik bulmuştur, ancak bu etkinlik tüm kuruluşlar ve platform türleri arasında tutarlı bir şekilde bulunmamıştır ve şüphesiz daha fazla eylem olmadan kısa ömürlü olacaktır. MFR, yangın emniyeti sonuçlarında kalıcı bir değişim sağlamayı amaçlayan yedi stratejik öneri ve 56 özel öneri ve düzeltici işlem sunmaktadır.