

Sayın Katılımcı,

Bu anket formu, KOÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Deniz Ulaştırma Mühendisliği Yüksek Lisans Öğrencisi Özcan KAPLAN tarafından ve Doç. Dr. Murat YORULMAZ danışmanlığı tarafından yazılan yüksek lisans tezin, demirleme operasyonlarında oluşan risklerin analizi için gerekli olan verilerin elde edilmesi amacıyla gerçekleştirilmektedir. Bu amaçla 7 ana kriter ve 21 alt kriterin önem dereceleri belirlenecektir. Bu doğrultuda öncelikle kriterler, kullanılan değerlendirme ölçeği ve örneklerle ilgili bilgiler verilmiştir. Sorular cevaplanmadan önce bu bilgilerin okunması önemlidir. Araştırmanın güvenilirliği açısından soruların eksiksiz olarak işaretlenmesi gerekmektedir. Bu araştırma tamamen akademik amaçlarla ve gönüllük esasına göre gerçekleştirilmektedir ve katılımcıların kişisel bilgileri ve çalıştıkları işletme bilgileri açıklanmayacaktır. Bu ankete katılmaya istediğiniz zaman vaz geçebilirsiniz.

Çalışmaya ayırdığınız zaman ve değerli katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Araştırma Sorumlusu
Özcan KAPLAN
kaplan.ozcann@gmail.com

Kişisel Bilgiler				
Cinsiyetiniz	Kadın ☐		Erkek ☐	
Denizdeki Çalışma Süreniz:			Yaşınız:	
Eğitim Durumunuz	Ön Lisans ☐	Lisans ☐	Yüksek Lisans ☐	Doktora ☐

Değerlendirilecek Kriterler ile İlgili Bilgiler

BAHP değerlendirmesinde kullanılacak olan 7 ana kriter ve 21 alt kriter şu şekildedir:

Sıra No	Ana Kriterler	Alt Kriterler
1	Çevresel Kuvvetlerin Yanlış Yönetilmesi	Akıntı Etkisinin Göz Ardı Edilmesi Rüzgâr Kaynaklı Sürüklenme Dalga ve Deniz Durumu Baskısı
2	Demirleme Alanının Uygun Olmaması	Tutunma kabiliyeti düşük deniz tabanı Açık ve korunmasız demir sahası Aşırı derinlik etkisi
3	Demirleme Uygulamasındaki Operasyonel Hatalar	Yetersiz kaloma Demirin yanlış zamanda kullanılması Demirleme düzeninin yanlış seçimi
4	Demirleme Donanımına İlişkin Teknik Yetersizlikler	Demir veya tırnak geometrisi sorunları Donanım-gemi uyumsuzluğu İrgatin yetersiz olması (performansının düşük olması)
5	Gemi Kondisyonundan Kaynaklanan Dengesizlikler	Uygunsuz trim durumu Yetersiz balastlama Makine sistemlerinin hazır tutulmaması
6	Pozisyon Belirleme ve Takip Eksiklikleri	Demir pozisyonunun hatalı belirlenmesi Sürekli izleme yapılmaması Elektronik destekten yetersiz yararlanma
7	Organizasyonel ve Prosedürel Yetersizlikler	Demir vardiyasına özgü risk değerlendirmesinin yapılmaması Talimat ve SMS uygulamalarına uyumsuzluk Yetersiz personel tahsisi

Değerlendirme Yaparken Kullanılacak Ölçek ve Örnekler

Önem Derecesi	Açıklama
1	Eşit derecede önemli
3	Orta derecede önemli
5	Güçlü derecede önemli
7	Çok güçlü derecede önemli
9	Aşırı derecede önemli

Örnek 1

Eğer kriterleri karşılaştırırken sol taraftaki kriterin (Çevresel Kuvvetlerin Yanlış Yönetilmesi) sağ taraftaki kritere (Demirleme Alanının Uygun Olmaması) göre güçlü derecede üstün olduğunu düşünüyorsanız sol taraftaki “5” sayısını işaretlemeniz gerekmektedir.

Çevresel Kuvvetlerin Yanlış Yönetilmesi	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Demirleme Alanının Uygun Olmaması
			☒							

Örnek 2

Eğer kriterleri karşılaştırırken sağ taraftaki kriterin (Organizasyonel ve Prosedürel Yetersizlikler) sol taraftaki kritere (Gemi Kondisyonundan Kaynaklanan Dengesizlikler) göre orta derecede üstün olduğunu düşünüyorsanız sağ taraftaki “3” sayısını işaretlemeniz gerekmektedir.

Gemi Kondisyonundan Kaynaklanan Dengesizlikler	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Organizasyonel ve Prosedürel Yetersizlikler
						☒				

Ana Kriterler İçin İkili Karşılaştırma Soruları

**Ana kriterler ile ilgili olarak,
Lütfen aşağıdaki A ve B sütunlarındaki kriterler arasındaki ikili karşılaştırmaları 1-9 arasında ölçeği kullanarak işaretleyiniz.**

A	Aşırı derecede önemli	Çok güçlü derecede önemli	Güçlü derecede önemli	Orta derecede önemli	Eşit derecede önemli	Orta derecede önemli	Güçlü derecede önemli	Çok güçlü derecede önemli	Aşırı derecede önemli	B
Çevresel Kuvvetlerin Yanlış Yönetilmesi	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Demirleme Alanının Uygun Olmaması
Çevresel Kuvvetlerin Yanlış Yönetilmesi	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Demirleme Uygulamasındaki Operasyonel Hatalar
Çevresel Kuvvetlerin Yanlış Yönetilmesi	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Demirleme Donanımına İlişkin Teknik Yetersizlikler
Çevresel Kuvvetlerin Yanlış Yönetilmesi	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Gemi Kondisyonundan Kaynaklanan Dengesizlikler
Çevresel Kuvvetlerin Yanlış Yönetilmesi	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Pozisyon Belirleme ve Takip Eksiklikleri

Çevresel Kuvvetlerin Yanlış Yönetilmesi	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Organizasyonel ve Prosedürel Yetersizlikler
Demirleme Alanının Uygun Olmaması	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Demirleme Uygulamasındaki Operasyonel Hatalar
Demirleme Alanının Uygun Olmaması	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Demirleme Donanımına İlişkin Teknik Yetersizlikler
Demirleme Alanının Uygun Olmaması	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Gemi Kondisyonundan Kaynaklanan Dengesizlikler
Demirleme Alanının Uygun Olmaması	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Pozisyon Belirleme ve Takip Eksiklikleri
Demirleme Alanının Uygun Olmaması	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Organizasyonel ve Prosedürel Yetersizlikler
Demirleme Uygulamasındaki Operasyonel Hatalar	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Demirleme Donanımına İlişkin Teknik Yetersizlikler
Demirleme Uygulamasındaki Operasyonel Hatalar	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Gemi Kondisyonundan Kaynaklanan Dengesizlikler
Demirleme Uygulamasındaki Operasyonel Hatalar	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Pozisyon Belirleme ve Takip Eksiklikleri
Demirleme Uygulamasındaki Operasyonel Hatalar	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Organizasyonel ve Prosedürel Yetersizlikler
Demirleme Donanımına İlişkin Teknik Yetersizlikler	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Gemi Kondisyonundan Kaynaklanan Dengesizlikler

Demirleme Donanımına İlişkin Teknik Yetersizlikler	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Pozisyon Belirleme ve Takip Eksiklikleri
Demirleme Donanımına İlişkin Teknik Yetersizlikler	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Organizasyonel ve Prosedürel Yetersizlikler
Gemi Kondisyonundan Kaynaklanan Dengesizlikler	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Pozisyon Belirleme ve Takip Eksiklikleri
Gemi Kondisyonundan Kaynaklanan Dengesizlikler	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Organizasyonel ve Prosedürel Yetersizlikler
Pozisyon Belirleme ve Takip Eksiklikleri	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Organizasyonel ve Prosedürel Yetersizlikler

Alt Kriterler İçin İkili Karşılaştırma Soruları

Alt kriterler ile ilgili olarak,
Lütfen aşağıdaki A ve B sütunlarındaki kriterler arasındaki ikili karşılaştırmaları 1-9 arasında
ölçeği kullanarak işaretleyiniz.

A	Aşırı derecede önemli	Çok güçlü derecede önemli	Güçlü derecede önemli	Orta derecede önemli	Eşit derecede önemli	Orta derecede önemli	Güçlü derecede önemli	Çok güçlü derecede önemli	Aşırı derecede önemli	B
Çevresel Kuvvetlerin Yanlış Yönetilmesi Alt Kriterleri İçin İkili Karşılaştırma										
Akıntı Etkisinin Göz Ardı Edilmesi	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Rüzgâr Kaynaklı Sürüklenme
Akıntı Etkisinin Göz Ardı Edilmesi	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Dalga ve Deniz Durumu Baskısı
Rüzgâr Kaynaklı Sürüklenme	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Dalga ve Deniz Durumu Baskısı
Demirleme Alanının Uygun Olmaması Alt Kriterleri İçin İkili Karşılaştırma										
Tutunma Kabiliyeti Düşük Deniz Tabanı	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Açık ve Korunmasız Demir Sahası
Tutunma Kabiliyeti Düşük Deniz Tabanı	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Aşırı Derinlik Etkisi
Açık ve Korunmasız Demir Sahası	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Aşırı Derinlik Etkisi
Demirleme Uygulamasındaki Operasyonel Hatalar Alt Kriterleri İçin İkili Karşılaştırma										
Yetersiz Kaloma	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Demirin Yanlış Zamanda Kullanılması

Yetersiz Kaloma	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Demirleme Düzeninin Yanlış Seçimi
Demirin Yanlış Zamanda Kullanılması	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Demirleme Düzeninin Yanlış Seçimi
Demirleme Donanımına İlişkin Teknik Yetersizlikler Alt Kriterleri İçin İkili Karşılaştırma										
Demir veya Tırnak Geometrisi Sorunları	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Donanım–Gemi Uyumsuzluğu
Demir veya Tırnak Geometrisi Sorunları	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Irgatın Yetersiz Olması (Performansının Düşük Olması)
Donanım–Gemi Uyumsuzluğu	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Irgatın Yetersiz Olması (Performansının Düşük Olması)
Gemi Kondisyonundan Kaynaklanan Dengesizlikler Alt Kriterleri İçin İkili Karşılaştırma										
Uygunsuz Trim Durumu	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Yetersiz Balastlama
Uygunsuz Trim Durumu	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Makine Sistemlerinin Hazır Tutulmaması
Yetersiz Balastlama	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Makine Sistemlerinin Hazır Tutulmaması
Pozisyon Belirleme ve Takip Eksiklikleri Alt Kriterleri İçin İkili Karşılaştırma										
Demir Pozisyonunun Hatalı Belirlenmesi	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Sürekli İzleme Yapılmaması
Demir Pozisyonunun Hatalı Belirlenmesi	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Elektronik Destekten Yetersiz Yararlanma

Sürekli İzleme Yapılmaması	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Elektronik Destekten Yetersiz Yararlanma
Organizasyonel ve Prosedürel Yetersizlikler Alt Kriterleri İçin İkili Karşılaştırma										
Demir Vardiyasına Özgü Risk Değerlendirmesinin Yapılmaması	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Talimat ve SMS Uygulamalarına Uyumsuzluk
Demir Vardiyasına Özgü Risk Değerlendirmesinin Yapılmaması	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Yetersiz Personel Tahsisi
Talimat ve SMS Uygulamalarına Uyumsuzluk	9 □	7 □	5 □	3 □	1 □	3 □	5 □	7 □	9 □	Yetersiz Personel Tahsisi

FMEA analizi için kullanılacak ortaya çıkma (olasılık) ölçek tablosu

Ortaya çıkma (Olasılık)	Değeri	Oran
Yok gibi	1	$\leq 1/1.500.000$
Çok düşük	2	$1/150.000$
	3	$1/15.000$
Orta	4	$1/2.000$
	5	$1/400$
	6	$1/80$
Yüksek	7	$1/20$
	8	$1/8$
Çok Yüksek	9	$1/3$
	10	$>1/2$

FMEA analizi için kullanılacak şiddet ölçek tablosu

Etki	Kriter	Derece
Ciddi Boyutta Tehlike	Gemin devrilmesine veya çok büyük derecede zarar görmesine sebep olabilir. Çalışanların hayatını kaybetmesine veya tehlikeli boyutta yaralanmasına sebep olması olasıdır.	10
		9
Büyük boyutta tehlike	Gemide yapılan tersanecilik faaliyetlerinin aksamasına veya durmasına sebep olabilir. Çalışanların hayatı tehlikesi veya yaralanması ihtimali olasıdır.	8
		7
Önemli boyutta tehlike	Sağlık ve güvenlik problemi oluşturma ihtimali olasıdır.	6
		5
Önemsiz boyutta tehlike	Sağlık ve güvenlik problemi meydana gelmez. Sürecin işleyişinde birtakım aksaklıklar meydana gelebilir.	4
		3

Önemsiz	Sürecin işleyişinde önemsiz düzeyde aksaklıklar meydana gelebilir.	2
Etkisi yok	Hiçbir olumsuz etki meydana getirmez	1

FMEA analizi için kullanılacak tespit edilebilirlik ölçek tablosu

Tespit edilebilirlik	Değeri	Kriter
Kesin gibi	1	Hata kolaylıkla keşfedilir. Hata güvenilirliği: %99,99 (1/10.000)
Çok yüksek	2	Hata açıkça bellidir. Hata güvenilirliği: %99,80 (1/5.000-1/500)
Yüksek	3	
Orta dereceli yüksek	4	
Orta	5	
Düşük	6	Hata orta derecede bilinir. Hata güvenilirliği: %98 (1/200-1/50)
Dikkate değmez	7	
Hiç dikkate değmez	8	
Uzak ihtimal	9	Hata yüksek kontrollerle bilinir. Hata güvenilirliği: %99,99 (1/20)
Mümkün değil gibi	10	Hata güvenilirliği: %90'nın altındadır. (En yüksek 1/10)

AHP Tabanlı FMEA Analizi Soruları

Ana kriterler ile ilgili olarak, Lütfen aşağıdaki A ve B sütunlarındaki kriterler arasındaki ikili karşılaştırmaları 1-9 arasında ölçeği kullanarak işaretleyiniz.										
A	Aşırı derecede önemli	Çok güçlü derecede önemli	Güçlü derecede önemli	Orta derecede önemli	Eşit derecede önemli	Orta derecede önemli	Güçlü derecede önemli	Çok güçlü derecede önemli	Aşırı derecede önemli	B
Çevresel Kuvvetlerin Yanlış Yönetilmesi Kriteri İçin İkili Karşılaştırma										
Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Ortaya Çıkma
Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Tespit edilebilirlik
Ortaya Çıkma	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Tespit Edilebilirlik

Demirleme Alanının Uygun Olmaması Kriteri İçin İkili Karşılaştırma										
Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Ortaya Çıkma
Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Tespit Edilebilirlik
Ortaya Çıkma	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Tespit Edilebilirlik
Demirleme Uygulamasındaki Operasyonel Hatalar Kriteri İçin İkili Karşılaştırma										
Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Ortaya Çıkma
Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Tespit Edilebilirlik
Ortaya Çıkma	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Tespit Edilebilirlik
Demirleme Donanımına İlişkin Teknik Yetersizlikler Kriteri İçin İkili Karşılaştırma										
Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Ortaya Çıkma
Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Tespit Edilebilirlik
Ortaya Çıkma	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Tespit Edilebilirlik
Gemi Kondisyonundan Kaynaklanan Dengesizlikler Kriteri İçin İkili Karşılaştırma										

Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Ortaya Çıkma
Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Tespit Edilebilirlik
Ortaya Çıkma	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Tespit Edilebilirlik
Pozisyon Belirleme ve Takip Eksiklikleri Kriteri İçin İkili Karşılaştırma										
Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Ortaya Çıkma
Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Tespit Edilebilirlik
Ortaya Çıkma	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Tespit Edilebilirlik
Organizasyonel ve Prosedürel Yetersizlikler Kriteri İçin İkili Karşılaştırma										
Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Ortaya Çıkma
Şiddet	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Tespit Edilebilirlik
Ortaya Çıkma	9 ☐	7 ☐	5 ☐	3 ☐	1 ☐	3 ☐	5 ☐	7 ☐	9 ☐	Yetersiz Personel Tahsisi

FMEA Risk Analizi İçin Değerlendirme Tablosu

Hata No	Ana Risk	Şiddet	Ortaya çıkma	Tespit edilebilirlik	RÖS değeri	Alt Riskler	Şiddet	Ortaya çıkma	Tespit edilebilirlik	RÖS değeri
1	Çevresel Kuvvetlerin Yanlış Yönetilmesi					Akıntı Etkisinin Göz Ardı Edilmesi				
						Rüzgâr Kaynaklı Sürüklenme				
						Dalga ve Deniz Durumu Baskısı				
2	Demirleme Alanının Uygun Olmaması					Tutunma Kabiliyeti Düşük Deniz Tabanı				
						Açık ve Korunmasız Demir Sahası				
						Aşırı Derinlik Etkisi				
3	Demirleme Uygulamasındaki Operasyonel Hatalar					Yetersiz Kaloma				
						Demirin Yanlış Zamanda Kullanılması				
						Demirleme Düzeninin Yanlış Seçimi				
4	Demirleme Donanımına İlişkin Teknik Yetersizlikler					Demir veya Tırnak Geometrisi Sorunları				
						Donanım–Gemi Uyumsuzluğu				
						Irgatın Yetersiz Olması (Performansının Düşük Olması)				
5	Gemi Kondisyonundan Kaynaklanan Dengesizlikler					Uygunsuz Trim Durumu				
						Yetersiz Balastlama				
						Makine Sistemlerinin Hazır Tutulmaması				
6	Pozisyon Belirleme ve Takip Eksiklikleri					Demir Pozisyonunun Hatalı Belirlenmesi				
						Sürekli İzleme Yapılmaması				
						Elektronik Destekten Yetersiz Yararlanma				
7	Organizasyonel ve Prosedürel Yetersizlikler					Demir Vardiyasına Özgü Risk Değerlendirmesinin Yapılmaması				
						Talimat ve SMS Uygulamalarına Uyumsuzluk				
						Yetersiz Personel Tahsisi				