

**İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ASKERİ KURUMLARDA RİSK YÖNETİMİ

Jaws PDF Creator

Ayhan UĞUR

**İTÜ Mühendislik Anabilim Dalı Programında
Hazırlanan**

EVALUATION

VALUTAZIONE

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EVALUATION

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Eralp ÖZİL

EVALUACIÓN

EVALUATION

İSTANBUL, 2007

**İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ASKERİ KURUMLARDA RİSK YÖNETİMİ

Jaws PDF Creator

Ayhan UĞUR

FBE Enstitüsü Mühendisliği Anabilim Dalı Programında
Hazırlanan

EVALUATION

YÜKSEK LİSANS TEZİ

VALUTAZIONE

EVALUATION

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Eray Özül

Diğer Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Semra BİRGÜN
Yrd. Doç. Dr. Zafer UTLU

EVALUACION

EVALUATION

İSTANBUL, 2007

Hazırlamış olduğum tez özgün bir çalışma olup YÖK ve İTİCU Lisansüstü Yönetmeliklerine uygun olarak hazırlanmıştır. Ayrıca, bu çalışmayı yaparken bilimsel etik kurallarına tamamiyle uyduğumu; yararlandığım tüm kaynakları gösterdiğimi ve hiç bir kaynaktan yaptığım ayrıntılı alıntı olmadığını beyan ederim. Bu tezin ihtiva ettiği tüm hususlar şahsi görüşüm olup; Türk Silahlı Kuvvetlerinin ve İstanbul Ticaret Üniversitesinin resmi görüşlerini yansıtmamaktadır.

Jaws PDF Creator

EVALUATION
VALUTAZIONE
EVALUATION
EVALUACIÓN
EVALUATION

İÇİNDEKİLER	i
ŞEKİL LİSTESİ	iii
TABLO LİSTESİ	iv
ÖNSÖZ	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
1	GİRİŞ 1
2	RİSK YÖNETİMİNE GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ 3
2.1	Yönetim Paradigmalarının Gelişimi..... 4
2.2	Risk Yönetiminin Gelişimi..... 7
2.3	Risk Yönetimi Neden Gereklidir..... 8
2.4	Risk Yönetimi..... 9
2.5	Kriz ve Risk Yönetimi..... 11
3	RİSK KAVRAMI 12
3.1	Risk Yönetim Felsefesi..... 12
3.2	Risk Teorisi Kavramları..... 13
3.3	Risk ve Fırsat İlişkisi..... 16
3.4	Risk Toleransı..... 16
3.5	Risk Alanları..... 16
3.5.1	Teknik Risk..... 17
3.5.2	Maliyet Riski..... 17
3.5.3	Çizelge Riski..... 18
3.6	Risk Sınıflandırma..... 18
4	RİSK ANALİZİ 18
4.1	Risk Yönetim Süreci..... 19
4.2	Risk Planlama Süreci..... 19
4.3	Risk Değerlendirme..... 20
4.4	Risk Azaltma / Önlem Alma Süreci..... 20
4.5	Risk İzleme ve Kontrol..... 21
4.6	Risk Yönetim Dökümantasyonu ve Veri Ambarı..... 22
5	ASKERİ KURUMLARDA RİSK VE RİSK YÖNETİMİ 23
5.1	Askeri Alanda Risk Yönetiminin Gelişimi..... 23
5.2	Askeri Alanda Risk Yönetimi..... 25
5.2.1	Askeri Personelin Risklerle Birlikte Yaşama ve Riski Kabulmesi..... 26
5.2.2	Askeri Alanda Risk Yönetiminin Faydaları..... 27
5.2.3	Askeri Alanda Risk Yönetiminin Amaç ve Hedefleri..... 27
5.3	Risk Çeşitleri..... 28
5.3.1	Tanımlanmış Risk..... 28
5.3.2	Kabul Edilebilir Risk..... 28
5.3.3	Kabul Edilemez Risk..... 28

5.3.4	Tanımlanmamış Risk.....	28
5.3.5	Artık Risk	28
5.4	Risk Yönetim Kuralları	28
5.5	Risk Sebepleri.....	29
5.6	Risk Yönetim Prensipleri	29
5.6.1	Gereksiz Risk Kabul Etme	30
5.6.2	Risk Kararlarını Uygun Seviyede Almak.....	30
5.6.3	Fayda / Maliyet Analizi Yapmak	30
5.6.4	Risk Yönetimini Birlik Doktrini Ve Planlama Faaliyetlerinin Bir Parçası Haline Getirmek.....	30
5.7	Risk Yönetiminde Sorumluluklar.....	31
5.7.1	Birlik Komutanı Sorumlulukları	31
5.7.2	Ast Birlik Komutanı Sorumlulukları.....	31
5.7.3	Bireysel Sorumluluk.....	31
6	ASKERİ KURUMLARDA RİSK YÖNETİM MODELİ.....	32
6.1	Risk Yönetim Aşamaları.....	32
6.1.1	Sorunların Belirlenmesi	32
6.1.2	Risklerin Derecelendirilmesi.....	34
6.1.3	Risk Önlemlerinin Belirlenmesi ve Analiz Edilmesi.....	37
6.1.4	Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	38
6.1.5	Sonuçların Uygulanmaya Konması.....	42
6.1.6	Değerlendirme ve Denetleme	43
7	SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	46
	KAYNAKLAR.....	48
	EKLER	
	EK-1 ÖRNEK UYGULAMA.....	49
1	BÖLÜK SEVİYESİNDE BİRLİK KOMUTANININ RİSK YÖNETİMİ UYGULAMASI.....	49
7.1	Sorunların Belirlenmesi.....	49
7.2	Risklerin Derecelendirilmesi.....	52
7.3	Risk Önlemlerinin Belirlenmesi ve Analiz Edilmesi.....	55
7.4	Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	57
7.5	Sonuçların Uygulanmaya Konması.....	58
7.6	Değerlendirme ve Denetleme.....	59
	ÖZGEÇMİŞ.....	60

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2-1 Risk Yönetim Şeması	10
Şekil 6-1 Kontrol Kararlarının Verilmesi Akış Diyagramı	39
Şekil 6-2 Risk Kontrollerinin Uygulamaya Konmasında Takip Edilecek Adımlar	42
Şekil 6-3 Değerlendirme ve Denetleme Basamakları	43

Jaws PDF Creator

EVALUATION
VALUTAZIONE
EVALUATION
EVALUACIÓN
EVALUATION

TABLO LİSTESİ

Tablo 6-1 Şiddet Kategorileri.....	35
Tablo 6-2 Tehlike Olasılık Seviyeleri	35
Tablo 6-3 Tehlike Risk Değerlendirme Matrisi	36
Tablo 6-4 Risk Kıymetlendirme Tablosu.....	37
Tablo 6-5 Risk Kararının Alınmasında Uygulanacak Yetki Matrisi.....	41
Tablo 6-6 Tehlike Risk Seviyesi Karar Yetkisi	42
Tablo Ek 1-1 Tehlikelerin Sebeplerinin Gösterilmesi.....	51
Tablo Ek 1-2 Risk Kıymetlendirme Tablosu İçin Gereken Veriler.....	53
Tablo Ek 1-3 Risk Kıymetlendirme Tablosu.....	55
Tablo Ek 1-4 Sorular Tablosu	55
Tablo Ek 1-5 Tehlikeler Ve Önlemler Tablosu	56
Tablo Ek 1-6 Tablo Karar Yetki Tablosu.....	57

EVALUATION

VALUTAZIONE

EVALUATION

EVALUACIÓN

EVALUATION

ÖNSÖZ

Ülkemiz güvenlik sektöründe çok önemli bir yeri bulunan askeri kurumlar, alınan güvenlik kararlarından en çok etkilenen kurumların başında gelmektedir. Askeri kurumlarda en önemli unsur olarak öne çıkan güvenin sürdürülebilmesi için ortaya çıkacak risklerin önceden saptanarak gereken önlemlerin alınması şarttır. Askeri kurumların ülkenin güvenliğinde etkin rolü gözönüne alındığında, askeri kurumların sağlıklı karar almasında teşvik edici rolü bulunan risk yönetiminin kurumsal ve işlevsel özelliklerinin tam, doğru ve eksiksiz belirlenerek uygulamaya konulması zorunludur. Bu araştırmada ülkemiz güvenlik sektörünün kalbini oluşturan askeri kurumların performanslarında meydana gelebilecek değişimleri saptayarak erken uyarı görevi üstlenecek alternatif risk belirleme modelleri geliştirilmeye çalışılmıştır.

Araştırmamın hazırlanması sırasında hep yanımda olan, beni daima destekleyip

yaşadığım her şeyi benimseyen, EŞİM'e sonsuz minnettarım.

Son olarak bana bu konuda çalışmam için kanıksadığım değerlerdirime aşan asıdır.

Her şeyden önce benimle eşleşen Danışman hocam, Prof. Dr. Feri ÖZİL'E teşekkür ederim.

Ayhan UĞUR

EVALUATION
VALUTAZIONE
EVALUATION
EVALUACIÓN
EVALUATION

ÖZET

Dünyada yaşanan küreselleşme süreci, bir ülkeden bir diğerine sıçrayan krizlerden en fazla Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler, özellikle de bu ülkelerin güvenlik sektörü içinde en büyük paya sahip olan askeri kurumlar etkilenmektedir. Günümüzde askeri kurumların risk yönetimine odaklanmalarını gerektiren başlıca sebepleri; iş ortamlarındaki coğrafi koşullarda ve kullanılan silah ve teçhizatın çeşitliliği konularındaki büyük değişiklikler, kurumun ve işlerin karmaşık bir hal alması, teknolojinin çok hızlı ilerlemesi, konusunda eğitilmiş donanımlı personel eksikliği şeklinde sıralanabilir. Günümüzde bu problemlerden en az zararlı çıkmanın çözümlerinden birisi de risk yönetimidir. Çünkü, risk yönetimi getiri ve riski ilişkilendiren; bunların arasında optimum dengeyi kuran bir yaklaşımdır. Askeri kurumlar getiri sağlamak amacıyla aldıkları kararlar ile kaynaklarını çeşitli alanlarda kullanırlar. Bu işlemler sırasında çeşitli riskleri üstlenirler. Önemli olan nokta, en doğru kararların verilip verilmediğinin, alınan risklerin karşılaşılabileceği durumların değerlendirilip edilemediğini ve buna karşın kaynakların ayırma ve dağıtımının ölçülebilirliği. Bu amaçla risk yönetiminde kullanılan modeller ve teknikler geliştirilmiştir. Bu gereklere örnek olarak, bu araştırmada genel olarak risk, risk yönetimi ve risk çeşitleri incelenmiştir.

Elde edilen sonuçların ışığında risk belirleme ve erken uyarı modellerinin askeri kurumlarda, bireysel ve kurumsal alanla getirebileceği muhtemel faydalar üzerinde durulmuş ve askeri kurumlara risk yönetiminin getirdiği avantajlar anlatılmıştır.

ABSTRACT

The process of globalization and international crises significantly influence developing countries such as Turkey and, specifically the military sector constituting the largest part of the security in these countries. In the present day, the main reasons for military sector to focus on risk management are great changes in geographic conditions at working places and in weapon and equipment variety; the increasing complexity of the institution and activities; the rapid development of technology; and the lack of educated and well-endowed staff. One of the best solutions proposed by modern theory of management is risk management. Risk management approach relates yield, capital and risk, and finds an optimum equilibrium among these variables. Military sector employ their resources in various fields by the decisions they take to obtain returns. During these transactions, they undertake various risks. It is important to measure whether the best decisions are made, whether the sufficient returns are acquired against risks undertaken, or whether the allocated resources for this purpose are worth for it. For this end, various models and techniques used in risk management have been developed. Taking account of these facts, this study examines risk management, and types of risk.

In the light of the results obtained, this study reveals the likely contributions of alternative risk determination and early warning models to military sector, individual and institutional investors and the alternative models developed by this research provide some innovations and advantages in order to assess the military sector.

1.GİRİŞ

Askeri kurumlarda meydana gelebilecek bir aksama ya da herhangi bir olumsuzluk Ülke politikasında sarsıcı etkiler yaratmaktadır. Askeri başarısızlıklar ülke istikrarı açısından son derece önemli olup, ülkenin askeri kaynaklarının verimli bir şekilde değerlendirilemediğini gösterir. Ülke politikalarının istikrarını askeri kurumlar açısından bakıldığında, askeri açıdan başarısızlığa uğramaların gerek caydırıcılık ve siyasi otoritenin ülke menfaatlerine uygun hareketi gerekse ekonomik sisteme olan maliyeti çok yüksek olmaktadır. Askeri kurumların sağlıklı bir yapıya sahip olmasının birçok kesim üzerinde dolaylı ve dolaysız etkileri vardır. Askeri kurumlarda başarısızlığa sebep olacak risklerin tanımlanması ve bunların yönetimi incelenmesi gereken önemli bir husustur.

Askeri kurumlar, riskin etkili olduğu bir kurum olması ve ülke ilişkilerinde kritik bir rol oynaması dolayısıyla risk kontrolünün ve yönetiminin önem taşıdığı bir faaliyet alanıdır.

Askeri kurumlarda en önemli unsur olarak ele alınan "güven"ün sürdürülmesi için ortaya çıkacak risklerin önceden saptanması gereken önlemlerin alınabilmesi gerekmektedir. Askeri kurumlar, tüm izlenmekte olan ekonomik ve istikrar programlarının de ağırlık salmasını yeniden yapılandırılması çerçevesinde dünyadaki gelişmelere paralel olarak askeriyede risk kontrolü ve yönetimi konusunda gerekli düzenlemeleri yapma yönünde adımlar atmaktadır.

Risk belirleme modeli, askeri kurumların sağlıklı olmasında ve sağlıklı karar vermesinde son derece faydalı roller oynayacaktır. Risk yönetimini her şeyin çözümü, bütün sorunlara cevap olacak bir yaklaşım veya bir çözüm aracı olarak düşünmemek gerekir. Risk yönetiminin sadece riskin kontrol edilmesi veya azaltılması olarak görülmemesi gerekir. Çünkü günümüzde bütün kurumlar, hatta bireyler risk almaktadırlar ve bu risklerden bir getiri beklemektedir. Burada en doğru kararların verilip verilmediğinin, alınan riskler karşılığında yeterli getirinin elde edilip edilmediğinin ve buna ayrı ayrı kaynakları ayırmaya değip değmediğinin bir şekilde ölçülmesi gereklidir. Zaten risk yönetiminin felsefesi; riski azaltmak veya gidermek değil, riski yöneterek getiriyi optimum düzeyde kullanmaktır. İşte risk yönetimi bunun arasındaki dengeyi gözeterek bir yönetim anlayışıdır.

Organizasyonel yapının tanımı sonrasında askeri kurumlar risk yönetimi konusunda eksikliklerini tespit etmeli ve gerekli sistemleri genişletmeye başlamalıdır. Risk yönetim fonksiyonları yerleşmiş, gerekli organizasyonel yapı oluşturmuş ve altyapı yatırımlarını yapmış kurumlar olsa da pek çok askeri birlikler için bunlar yeni kavramlardır.

Bu araştırma ile risk yönetimi fonksiyonlarını yeni oluşturan birlikler için örnek teşkil edecek risk belirleme modelleri oluşturulması hedeflendirilmiştir. Bu araştırmanın temel amacı, askeri kurumları oluşturan temel birliklerin, başarısızlığa sürüklenmesini engelleyecek

olan teknik, taktik ve stratejik yönleri ile güçlü bir risk yönetimi sağlayacak risk belirleme modellerinin ve erken uyarı modellerinin geliştirilmesini sağlamaktır. Yukarıda belirlenen amaçlar çerçevesinde bu araştırmada askeri kurumlarda risk yönetimi tez konusu olarak seçilmiştir.

Jaws PDF Creator

EVALUATION
VALUTAZIONE
EVALUATION
EVALUACIÓN
EVALUATION

2. RİSK YÖNETİMİNİN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ

Dünyada teknolojik, ekonomik, politik v.b. alanlarda köklü değişimler yaşanmaktadır. Değişimde kilit rolü, teknolojideki gelişmeler oynamaktadır. Sürdürülebilir rekabet koşulları değişmektedir. Hızlı değişim, geleceğe ilişkin kararlarda belirsizliği artırmaktadır. Değişimle birlikte artan belirsizlik, karar mekanizmaları için bir risk kaynağıdır; artan risklerin yönetimi, kuruluşların başarı şansını arttıracak önemli disiplinlerden biri olarak gündeme girmiştir. Risk yönetimi, başka bir deyişle belirsizliğin yönetimi olarak da adlandırılabilir. Artan ve daha karmaşık hale gelen belirsizliğin özünde, riskler kadar fırsatlarında olduğu unutulmamalıdır.

Kuruluşların artan belirsizlik ortamında, stratejilerini belirlemeleri ve bu stratejiler doğrultusunda gelişimlerini sürdürmelerinde, yeni yönetim becerilerini kazanma gereksinimleri ortaya çıkmıştır. Değişime hızlı ve kolay uyum sağlayabilme ve gelecek hakkında derin bir öngörü ve geniş vizyon sahibi olmak, dünya ölçeğinde düşünebilme gibi yeteneklerin kazanılması, yönetim sistemleri belirsizlik ve değişim faktörlerinin önemi taşıdığı pazar koşullarına uyum sağlama için sürekli geliştirilmelidir. Yeni paradigmlar, kavramlar, modeller ve problem çözmeye yeni kavrayışlar gösterilmelidir. Yönetim paradigmları ve kavramları, problemden çok risk kavramına odaklanarak, potansiyel problem kaynaklarını ortadan kaldırma yeteneğini geliştirmelidir. Potansiyel problemlerin köklü bir şekilde ortadan kaldırılması için risk yönetimi, teknolojik yenilik yönetimi, performans yönetimi gibi pek çok disiplinin, bütünleşmiş yaklaşımlarla ele alınması gerekmektedir.

Belirsizlik ortamında bir sonucun ya da geleceğin öngörü edilmesi, üzerinde durulması gereken en önemli kavramlardan biridir. Küreselleşmenin etkilerinin her geçen gün daha fazla hissedilmesi ile belirsizlik kavramı daha karmaşıklaşmıştır. Karmaşıklaşan belirsizlik ortamında öngörme, keşif, tahmin yöntemleri geliştirilmeli ve olaylar tesadüfe bırakılmamalıdır.

Yönetim sistemlerinde verilere dayalı kararlar, değişime uyum sağlayabilmek amacı ile sürekli geliştirme, bütünleşmiş yaklaşımlar, proaktif olma önem kazanmıştır.

Risk yönetimi her endüstri ve her sektörde uygulanması gereken bir disiplindir. Teknolojik yenilik yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, proje yönetimi, çevre ve insan sağlığını koruma, afet yönetimi ile birlikte risk yönetiminin uygulanması gerekir. Sağlık sektöründe, doktorlar tarafından verilen her karar risk içerir ve riskin sistematik ve kontrollü bir şekilde ele alınması, insan sağlığını doğrudan etkileyen bir faktördür. Gıda sektöründe, insan sağlığını etkileyen risklerin en aza indirgenmesi gerekir. Kimyasalların, insan sağlığına ve

doğaya verdiği zararın kontrol altına alınmasında, risk yönetimi uygulanmalıdır. Gıda sektöründe gıda güvenilirlik analizleri ve risk yönetimi, insan sağlığı açısından kritik bir konudur.

2.1 Yönetim Paradigmalarının Gelişimi

Yeni ekonomide, gelişen bilişim teknolojileri ile dünyanın herhangi bir yerinde oluşan bir değişim, dünyanın her tarafına hızla yayılabilmektedir. Her alandaki hızlı değişimle, yönetim sistemlerinin baş edebilmesi gerekir. Yönetim sistemleri, çevre etkilerinden yalıtılmış kapalı bir sistem olarak işletilmesi olanaksız hale gelmiştir. Termodinamiğin II.yasasına göre; doğadaki her sistem entropi (düzensizlik) eğilimindedir. Yönetim sistemleri de, pazarlardaki hızlı değişimlerden fazlasıyla etkilenmektedir ve bu etkileşim gittikçe daha belirgin hale gelmektedir.

E-ticaret, müşteriler ve kurumsallar arasında yeni bir etkileşim ortamı yaratmıştır. Müşeriler bilgiye hızlı bir şekilde ulaşarak kararlar verebilmelidir. Müşeriler takip ürünler arasında tercih yapmayı kolaylıkla yapabilmektedir. E-ticaret kuruluşlarının çabaları zamanında teslim yeteneğini artırmak doğrultusunda, yönetim sistemlerinde önemli değişiklikler yapmasını gerektirir. Performans, maliyet ve teslim süresi ile ilgili risklerin yönetimi daha önemli hale gelmiştir.

Sanayi sonrası ya da onüçüncü ekonomisi olarak da adlandırılan yeni ekonomide kuruluşların başarısında önemli olan kavram ve yaklaşımlarda değişiklikler olmuştur. Bu değişikliklerle aşağıdaki kavramlar ortaya çıkmıştır.

- Kolay ve hızlı iletişim,
- Kitlesel üretim yerine yalın üretim
- Üretici ve tüketici arasındaki mesafenin kalkması,
- Yenilik ve yaratıcılık,
- Müşteriye özel ürün geliştirme
- Hız ve ürünlerin yaşam çevrimlerinin kısılması
- Verilere dayalı karar verme,
- Riskleri fırsata dönüştürme,
- Yatırımların dönüşünün daha hızlı olması,
- Maliyet azaltma,

- Müşteri odaklı olma,
- Sürekli iyileştirme.

Dünyadaki yeni oluşumlar (Avrupa birliği, gümrük birliği, Ortak Pazar v.b) ile rekabet daha küreselleşmiştir. Sınıfında en iyisi olan firmalarla rekabet etme geleneği acımasız bir şekilde ortaya çıkmıştır. Dünya çapında müşteri isteklerini yerine getirebilmek, büyük yatırımlar yapma gereksinimini artırmıştır. Sınıfında en iyilerle rekabet edebilme yeteneği yenilikçi ürünleri rakibinden daha önce pazara sürebilmeye, yeni pazarlar yaratabilmeye, mevcut ve potansiyel müşterilerin istek ve beklentilerini karşılayabilmeye hatta aşmaya bağlıdır.

Bilim ve teknolojideki gelişmeler, teknoloji yoğun ürünlerin yaşam, çevrim sürelerini kısaltarak; çok kısa sürede güncelliğini kaybetme riskini beraberinde getirmektedir. Müşteri isteklerini karşılayabilmek ve rekabet edebilme için yenilik niteliği önem kazanmıştır. Rekabet gücü teknolojiye, ilginç fikirleri düzeyde olma ve teknoloji geliştirebilme ve yenilikçi ürünler tasarlayabilme yeteneği ile doğrudan ilişkilidir.

Pazar koşullarına uyum sağlamak, pazarı yaratmak ve yönlendirmek için teknolojik üstünlük kritik bir faktör olmasına karşın; tek başına yeterli değildir. Teknolojik yeniliklerin özümsemesi kadar, tüm yönetim disiplinlerinin özümlemesi olarak bir hedef doğrultusunda ele alınması, yeni paradigmalara geçişin önemli kazanımıdır.

Teknolojideki hızlı ilerlemeler insan yapısının, düşünce şeklini, yaşam biçimini, istek ve beklentilerinin çeşitlenmesine neden olmaktadır. Bilgi çağında yöneticilerin ve çalışanlarının düşünme ve problem çözme, yaratıcı bilgi yoğun bireylerin olması gerekir. Yönetim sistemlerinde teknolojiye bağlı değişimin tahmin edilmesi, teknik risklerin yönetilmesi için yeni yaklaşım ve yöntemlerin geliştirilerek bu türle değişime uyum sağlanabilmesi kritik bir olgu haline gelmiştir.

Endüstriyel ekonomide, kuruluşların başarısında, yeni teknolojilere yapılan yatırım ve maliyetin kontrol altında tutulması önemliyken, bilgi ekonomisinde kuruluşların başarılı olmaları için daha farklı niteliklere sahip olmaları gerekmektedir. Değişime hızla uyum sağlayabilmeleri ve elle tutulmayan varlıkların (müşteri ilişkileri, müşteri memnuniyeti, ürünlerin daha kısa sürede gerçekleştirilmesi, çalışanların bilgisi, teceri ve motivasyonu) daha önemli hale gelmiştir.

Endüstriyel ekonomide uzlaşma ve fonksiyonlara ayrılma önemliyken, bilgi ekonomisinde iş süreçlerinin ve fonksiyonların entegre olarak çalışması, yani fonksiyonlar

arası çalışma biçimi önemli hale gelmiştir.

Müşteriye özel ürün geliştirmek, az sayıda üretim ve çeşitlilik önem kazanmıştır. Kuruluş süreçlerinin (tedarik, sağlama, üretim ve teslimat süreçlerinin, yönetim, destek süreçleri) bir bütün olarak müşteri odaklı üretilmesi gerekir. Müşteri isteklerinden başlayarak donatıcılara kadar ulaşan entegre bir sistem ve değer zinciri ile daha kaliteli daha ucuz ve daha hızla ürünler yaratılmalıdır.

İstek ve beklentileri artan müşterinin memnun edilmesi, gün geçtikçe daha da güçleşmektedir. Müşterilerin rakip ürün ve hizmetlerin çok kolay ve hızlı bir şekilde kıyaslanabilmesini, en kaliteli ürünü en uygun bir fiyatla istediği zamanda temin edebilme olanağını arttırmıştır. Ürünün müşteriye teslim hızı, maliyet ve kaliteyle birlikte, oldukça önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Mevcut müşterilerin bağlılığını sağlamak olarak pazarda uzun ömürlü olma gittikçe olanaksız hale gelmektedir. Kuruluşlar rekabatin üstesinden gelmek için;

- Mevcut ürünleri ile mevcut müşterilerini koruyabilmeli,
- Yeni ürünlerini mevcut müşterilerine sunabilmeli,
- Mevcut ürünleri için yeni pazarlar bulmalı,
- Yeni ürünlerine yeni pazarlar yaratılabilmelidir.

Bu husus da, kuruluşların, kalite, maliyet, hız, yenilik ve yaratıcılık, faktörlerinde üstün olmasını gerektirirken yeni riskleri de beraberinde getirmektedir.

Teknik olgunluk derecesinin artmasıyla yaratıcılık ve yenilik kavramlarının önemi, gün geçtikçe artmaktadır. Yaratıcılık ve yenilik, yönetim sistemlerini etkileyen en önemli unsurlardandır. Yaratıcılık ve yenilik yeni ve büyük fırsatlara gele iken, teknik risklerle baş edebilmeyi önemli hale getirir. Bu durumda yönetim yaklaşımları, riskten kaçınmaktan çok, risk almak ve riskleri yönetmek çoğultusu da olmalıdır.

Ürün ve süreçlerin müşteri istek ve beklentilerini karşılaması için sürekli geliştirme odaklı çalışmak tek başına yeterli değildir. Yeni teknolojilere yatırım yapmaya, süreçlerinde gerektiğinde yeniden yapılandırmaya faal yetenekleri yürüten yeni kuruluşların dar boğaza girme riski yüksektir. Sürekli iyileştirme faaliyetleri yenilikçi atılımlarla desteklenmelidir. Süreçlerin performans, maliyet ve hız gereklerinin en uygun bir şekilde karşılayabilmesi için yeniden yapılandırılması gerekir.

Değişen rekabet koşullarında ön plana çıkan yönetim disiplinlerinden bazıları şunlardır;

- Bilgi yönetimi
- İçerik yönetimi (ECM-Enterprise Content Management)
- İş zekâsı çözümleri(Business intelligence)
- Süreç yönetimi
- Sistem yönetimi
- Risk yönetimi
- Öğrenen organizasyonlar
- Strateji yönetimi
- Süreç etkinliği ölçütleri(CMM, SPICE vb)

2.1 Risk Yönetiminin Gelişimi

II. Dünya savaşı sonrasında, silah sistemlerinde kullanılan teknolojilerinin gelişmesi ile güvenilirlik ve emniyet gerekçeleri daha kritik hale gelirken; bunlarla ilgili risklerin belirlenmesi ve yönetilmesi gereği de ortaya çıkmıştır.

1969 'da A.B.D savunma sekreterliği tarafından, sistem tedarikinde, başlıca problem alanı olarak, risk değerlendirme konusundaki yetersizliklere dikkat çeken bir rapor hazırlanmıştır.1981 'de savunma sekreter yardımcısı Carlucci ' Carlucci Öncelikleri “ adında 32 maddelik bir rapor yayınlanmıştır. Tedarik programlarında DoD (Department of Defence) tarafından gerekli görülen 11 gerekçe (öncelik) teknik riskin önünürlüğünü artırmıştır.

1986'da, A.B.D General Accounting Office (GAC) “Technical RiskAssesment-The Stttus of Current DoD Effors” adlı bir rapor yayınlanmıştır. Bu raporda, 25 program ofisinde teknik riskin değerlendirilmesinde kullanılan metodolojiler incelenmiştir. Bu incelemelerde bulunan eksikliklerin giderilmesi yönünde yapılan çalışmalar risk yönetiminin önemini artırmıştır.

³İngiltere Savunma Bakanlığı, 1980 yılında 11 savunma projesi sonunda yürüttüğü incelemeler sonucunda %90'lara varan maliyet artışlarının olduğunu saptamıştır (NASA Technology Plan, 1998)¹. Bu inceleme sonucunda, proje geliştirme –tanımlama aşamasında, risklerin sistematik olarak ele alınması ve süre-maliyet tahminlerinin risk analiz sonuçlarını

¹ Kaynaklar bölümünde gösterilmiştir.

dikkate alarak yapılması gerekliliği sonucuna varmıştır. Proje geliştirme-tanımlama aşamasında, risklerin belirlenmesi, sonuç üzerindeki etkilerinin analiz edilmesi ve azaltılması gerekliliği görülmüştür. Proje geliştirme-tanımlama aşamasında, gerçekleştirilen tüm risk yönetim faaliyetlerinin “risk kayıt dokümanı” nda raporlanmasına karar verilmiştir. Geçmişte, risk yönetimi, sistem mühendisliğinin bir fonksiyonu olarak ele alınmaktaydı. Risk yönetiminin sistem mühendisliği kapsamında da ele alınması kaçınılmazdır, ancak riskin yönetimini yalnızca belli bir kısmını içerir. Günümüzde, risk yönetimi, daha bir geniş bir bakış açısı ile ele alınmakta, ürün yaşam çevremi boyunca tüm faaliyetleri uyumlu olarak yürütülmektedir.

Geçmişte, risk yönetiminin açık bir şekilde anlaşılmasını ve etkin bir şekilde uygulanmasını, olumsuz yönde etkileyen yaklaşımlarla çalışmaktaydı. Günümüzde, problemlerin oluşmadan önlenmesini gerçekleştirmek hedefini taşıyan önleyici yaklaşımlar, risk yönetiminin etkin bir şekilde uygulanabilmesine olanak tanıyan risk yönetimi yaklaşımı, kavram ve teknikler pazarlari değışimlere paralel olarak gelişimin sürdürecektir.

2.3 Risk Yönetimi Neden Gereklidir

Kuruluşların başarıları, problemleri oluşmadan önleyebilmeleri ile doğrudan ilişkilidir. Problemi, oluşmadan önce çok daha erken aşamalarda, ön görularak ortadan kaldırılması gerekir. Öngörülebilir potansiyel problemler yada riskler, önceden altına alınarak, kuruluşun yada programın başarısına olumsuz etkileri en aza indirgenmelidir. Risklerin öngörülmesi ve azaltılması çalışmalar, yalnızca problemlerin oluşmadan önlenmesini sağlamakla kalmayıp önemli fırsatları da yakalamaya olarağı sunmaktadır. Risk yönetimi ile iki açıdan yarar elde edilecektir. Birincisi, problemin oluşmadan önlenerek yada sonuca olumsuz etkilerini en aza indirgeyerek performans, maliyet ve çizelge hedefleri ulaşmaktır. İkincisi ise, büyük risklerin temel nedenlerinin belirlenerek, önleme çalışmalarını ile atılım niteliğinde kazançlara ulaşmaktadır. Örneğin, yeni teknoloji kullanılması kararı önemli ölçüde risk almayı gerektirirken, rekabetçi bir ürünle pazarda hakim olmayı ve büyük fırsatları da gerektirecektir. Yüksek riskli kararlar, risklerin iyi yönetilememesi durumunda önemli kayıplara neden olabilecektir. Bu yol, keskin bir bıçak sırtı gibidir. Rekabetçi ortamda ayakta kalabilmek, lider kuruluşa olabilmek, yüksek risk almaya zorlu klarken, önemli tehlikeler ve riskler içerir.

Riskler yönetilmediğinde, yeniden işlemlerde, hatalarda önemli artışlar olacak, maliyet ve çizelge hedeflerinde kiriktik sapmalar oluşabilecek; proje başarısızlıkla sonuçlanabilecektir. Bazı durumlarda projenin iptaline yada işin kaybedilmesine neden

olabilen önemli sorunlar ortaya çıkabilecektir. Projenin başarılı olarak yönetilebilmesinde, risk yönetimi önemli bir disiplin haline gelmiştir.

Günlük yaşantımızda ve işimizde verdiğimiz kararların çoğu risk içer. Örneğin, bir iş seyahatine havayolu yada kara yolu ile gitme kararını verirken, zaman ve maliyet faktörleri kolaylıkla değerlendirilebilir, ancak emniyet faktörü ve toplantıya zamanında yetişebilme olasılığı çok daha karmaşık olabilir. Hangi ulaşım şeklinin daha emniyetli olduğunun değerlendirilmesinde, elde edilebiliyorsa geçmiş istatistiksel veriler incelenir (örneğin, 1000 km başında kaza sayısı). Toplantıya zamanında ulaşabilirlik için hava yolu ve kara yolu koşulları değerlendirilmelidir. Riskin incelendiği durum karmaşıklaştıkça, kriterler arttıkça, karar verme karmaşıklaşır. Örnekte toplantıya geç kalmak kabul edilmez bir risk iken fiyatın yüksek olması kabul edilebilir bir risktir. Emniyet riski de kabul edilemez bir risktir.

Riskin incelendiği durum karmaşıklaştıkça kriterler arttıkça, karar verme daha da güçleşir. Karar verme mekanizmalarının çoğu karar verme sürecinde ulaşılabilirlik faktörlerini göz önünde tutmaz; önemli riskler içeren kararlarla da, yanlış ya da tezinin ötesine geçebilmek, ancak risk yönetiminin sistematik olarak uygulanması ile mümkündür. Riskin kritiklik derecesi ve sonuca etkisi belirlenmelidir. Risk, tüm işin aksamasına neden oluyorsa, kabul edilmemeli ve riskleri zararsız hale getirecek yada tamamıyla ortadan kaldıracak risk azaltma planları yada önlenim planları geliştirilmelidir.

Teknolojideki hızlı gelişmeler teknik karmaşılığın ve risklerin artmasına neden olmaktadır. Karar alma mekanizmasını, maliyet ve çizelge ile birlikte teknolojideki gelişmeleri de kestirmeli ve dikkate alınmalıdır. Maliyet çizelgelerin ve kısıtların teknik riski etkileri görünür kılınmalı ve yönetilmelidir. Teknik, maliyet ve çizelge risklerinin etkileşimini değerlendirmek için formal bir metodolojiye gereksinim vardır. Bu metodoloji, program hedeflerine ulaşmak için pratik ve etkin bir çözüm yolumuzun yatacağı karda bulunacaktır.

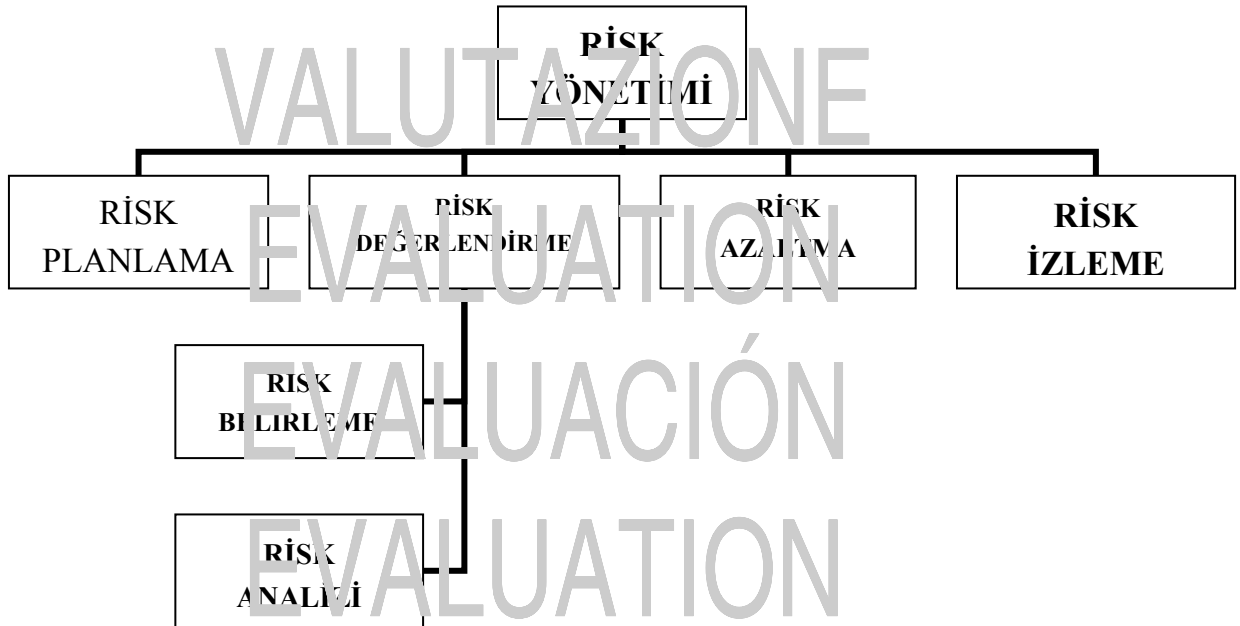
2.4 Risk Yönetimi

Risk yönetimi; belirsizlikler ve belirsizliklerin yaratacağı olumsuz etkileri daha kabul edilebilir bir düzeye indirgemeyi sağlayan disiplindir. Problemlerin oluşmadan önlenmesini sağlayan proaktif yaklaşımdır. Problem haline gelmeden, tehlikeye dönüşmeden önce, risklerin belirlenmesini ve risklerin oluşma olasılığını veya etkisini en aza indirgeyen faaliyetlerin planlanmasını ve yürütülmesini sağlar. Risk yönetimi maliyet, çizelge ve performans ve parametreleri arasında en uygun dengenin korunmasını sağlar. Proje kaynaklarının etkin verimli bir şekilde kullanılmasını ve bilgiye dayalı karar vermeyi destekleyen bir disiplindir.

Risk yönetimi, riskleri değerlendirerek etkisini en aza indireyecek süreçlerin tanımlanması ve bu süreçlerin etkinliğinin izlenmesi, sürekli iyileştirilmesi şeklinde yürütülür. Risk yönetimi aşağıdaki temel faaliyetleri içerir:

- Risk yönetimin planlanması,
- Risklerin belirlenmesi,
- Risklerin oluşma olasılığı ve sonuca etkilerinin belirlenmesi,
- Risklerin önem derecesinin belirlenmesi,
- Risklerin nicelenmesi,
- En kırıttık risklerin belirlenmesi,
- Risklerin temel nedenlerinin belirlenmesi,
- Riskleri en aza indireyecek faaliyetlerin ve önlemlerin planlanması ve uygulanması,
- Risk azaltma ve yönetim faaliyetlerinin izlenmesi,
- Risk yönetim sisteminin sürekli iyileştirilmesi.

Aşağıda etkili bir risk yönetimi şeması olarak gösterilmiştir.



Şekil 2-1 Risk Yönetimi Şeması(Ergun, 2000)

2.5 Kriz Ve Risk Yönetimi

Kriz yönetimi, sorunların ve risklerin zamanında çözülmemesinin yarattığı bir sonuçtur. Kriz yönetiminde; çoğu zaman yangını söndürme çözümlerle, yaşamsal öneme sahip sorunlardan, çok hızlı bir şekilde çıkılmaya çalışılır. Bu tür problem çözme yaklaşımları, bir problemi ortadan kaldırırken, çok ciddi problemleride beraberinde getirir. Önemli olan, kriz noktasına gelmemektir. Kriz yönetimi ihtiyacını ortaya çıkaracak büyük dar boğazların oluşmaması için risk yönetiminin uygulanması gerekir. Risk yönetimi ile sorunlar yada riskler daha ortaya çıkmadan tahmin edilir. Sorunun temel nedenlerine inilerek önlemler yada çözümler geliştirilir. Sorunların temel nedenleri bilinerek, köklü çözümlerin ortaya konması, sorun tekrarını önleyecek ve problemlerin üst üste binerek krize yol açmasını engelleyecektir.

Etkin olarak yürütülen risk yönetimi, kriz yönetimi gereksinimini en aza indirebilecektir. Etkin risk yönetim çok yönlü ve çok kararlı düşünmeyi gerektirir. Yalnızca, kuruluşün faaliyetlerinden kaynaklanan risklere odaklanarak, çözümler zaman otaya çıkabilecek büyük krizlere engel olmayacaktır. Etkin risk yönetimi, ülke koşulları ve dünya koşullarına göre düşünmeyi ve geniş bir vizyona sahip olmayı gerektirmektedir.

İleri teknoloji sektöründe çalışan bir firmanın, teknolojideki gelişimi doğru bir şekilde öngörememesi, rakiplerinin teknoloji yeteneğini göz ardı etmesi firmanın dar boğaza girmesine ve pazarı kaybetmesine sebep olabilecektir. Kureselleşen dünyada değişikliklerin etkisi geniş bir alana hızla yayılabilmektedir. Firmaların krize yakalanmaması, uzun ömürlü olabilmesi, çok geniş bir gösterimle riskleri ön görmesi ve yönetmesini gerektirmektedir. Siyasi ve ekonomik koşullardan bilimsel ve teknolojik değişimlerden kaynaklanan risklerin geniş bir bakış açısıyla ele alınması gerekir. Risk yönetimi, kriz yönetimine duyulan gereksinimi en aza indireyecek kriz yönetimini hafifletecektir. Önemli olan, kriz yönetiminin uygulanması değil kriz yönetimine gereksinimin en aza indirgenmesi, krizin kaçınılmaz olduğu durumlarda ise etkilerin hafiflenmesidir (Alurğal, 2002).

Bu yaklaşım ülkemizin deprem geçeceği için de geçerli bir durumdur. Yüksek deprem riski içerisinde olan ülkemizde herhangi bir deprem olması durumunda kriz yönetiminin uygulanması kaçınılmazdır. Ancak uzun vadede çözümlerin kısa sürede geliştirilmesi gerekir. Deprem risklerinin planlı, bilimsel, sistematik bir şekilde yönetilmesi gerekir. Bir fabrika kurulurken yapılacak fizibilite çalışmalarında deprem riski doğal afetler riski içerisinde önemli bir kalem olarak ele alınmalıdır. Deprem konusunda risk yönetiminin uygulanmasının ülkemiz için önemi olduğu açıktır.

Riskleri en aza indirgemenin ciddi bir maliyeti olduğu gerçektir. Ancak krizin yaratacağı can ve mal kaybının çok büyük ve telafi edilmeyecek olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır.

3. RİSK KAVRAMI

Risk yönetim faaliyetlerinin, etkin bir şekilde yürütülmesi için risk yönetimi ile ilişkin kavramların ve yönetim felsefesinin iyi anlaşılması gerekir. Bu bölümde, risk kavramı ve riski etkileyen faktörle, risk yönetimi ve riskler anlatılmıştır.

Basit bir ifade ile problem, potansiyel problem, tehlike, zarar yada kayıp olarak da ifade edilebilen risk, karmaşık bir kavramdır. İnsanların bir kısmı günlük yaşamlarında ve işlerinde risk almayı tercih ederken, bir kısmı da mümkün olduğunca riskden kaçınmaya çalışırlar, bu nedenle, risklerin yönetiminde evrensel kurallar geliştirmek zordur. Risk yönetimi ile gelecekte ortaya çıkabilecek riskleri belirlemesinin, yönetilmesine ve ölçülebilir hale getirebilmesini amaçlanmaktadır.

Farklı koşullar altında, belirsizliğin yüksek olduğu durumlarda, yüksek riskli durumlar gerekebilir. Yüksek riskli durumlar, her zaman kötü sonuçlar doğurmaz ve çoğunlukla büyük fırsatlara gebe dir. Hedef, her zaman riski fırsata dönüştürme yönünde çaba harcamak olmalıdır. Hedefe minimum riskle ulaşılmalı için riskler yönetilmelidir.

Verilen her karar, bir ölçüde belirsizlik yani risk içerir ve riskin belirlenmesi çoğu zaman bilgi, deneyim ve sezgi gücüne dayanır. Risklerin verilere dayalı olarak yönetilmesi etkinliği artıracaktır.

3.1 Risk Yönetim Felsefesi

Etkin bir risk yönetimi, risk felsefesinin iyi anlaşılması ve geliştirilmesini gerektirmektedir. Öncelikle risk nedir ve niçin risk yönetimi uygulanmaktadır, sorusu üzerine durulmalıdır.

Günlük yaşamımızda, her in sed giriz bir düşünce şedi yaşamda tesadüflerin önemli bir yerinin olduğudur. Sokrat'a göre "kâınatta tesadüfe tesadüf edilmez", Einstein'e göre ise "Tanrı zar atmaz" (Taymaz,2001). Bu felsefeye göre evrensel bir düzenin var olduğu ifade edilirken hiçbir şeyin tesadüf olmadığı vurgulanmaktadır. Bilim bu düzenle ilgili bilinmeyenlerin keşfi ile uğraşır. Bilimsel yaklaşımlar, derin bilgi birikim, öngörü ve zekâ ile ileriye yönelik olabileceklerin tahmin yeteneğinin geliştirilmesi mümkündür. Bu düşünce şekli riskin bilimsel yanını ortaya koyar. Yaşamda karşılaşılabilecek sürpriz ve tesadüflerden, çoğu zaman kaçınılamayabilir, ancak bunların ileri bir görüş ve öngörü ile tahmin edilerek,

karşılaşılabilecek sürprizlerin olumsuz etkilerine karşı koruyucu önlemler geliştirilebilir. Teknoloji ile ilgili riskler bilimsel yaklaşımları daha önemli kılar.

Olaylar için sebep-sonuç ilişkisinin kurulması da tesadüf ve sürprizlere karşı sistematik önlem geliştirilmesini sağlayacaktır

Yaşamın ve evrenin bilinmeyen yanları belirsizlikler içerir. Yaşamın ve evrenin doğasında, bilinmeyenlerden kaynaklanan riskler her zaman olacaktır. Önemli olan bu risklerin olabileceğini öngörmek, kabullenmek ve olumsuz etkilere karşı önlemler geliştirmektir. Bilinmeyen her zaman gelecekte olumsuz bir yöne doğru götürmeyecektir, yeni fırsatlara da gebe dir. Riskin olumsuz yanına, gereğinden fazla odaklanmak, moral ve motivasyonu olumsuz önde etkileyerek, cesaret kırıcı ve karar vermektan kaçınmak gibi istenmeyen davranış biçimlerine neden olabilecektir. Bu yöntemin canlılığını ve enerjisini kaybetmesine, durumu koruma yönünde davranmasına yol açabilecektir. Risk yönetim felsefesi, risklerden korkmak, kaçınmaktan çok risklerin bilinçli bir şekilde alınması ve etkin bir şekilde yönetilmesi yönünde geliştirilmiştir.

3.2 Riskin Temel Kavramları

Risk, belirli bir zaman aralığında, hedeflenen bir sonuca ulaşamama, kayba yada zarara uğrama olasılığıdır. İstenmeyen bir olayın, zararlı yada kaybın oluşması durumunda yaratacağı olumsuz etkinin büyüklüğü olarak tanımlanır. Risk gelecekte oluşabilecek potansiyel problemleri, tehdit ve tehlikelere işaret eder. İnsanların yürüttüğü faaliyetlerin çoğunun doğasında, risk vardır. Belirsizliğin olduğu ortamda mutlaka risk vardır. Günlük yaşamımızda her konuda verilen kararlar, tedarik faaliyetleri ya da program yönetimi faaliyetleri, farklı büyüklüklerde riskler içerir.

Risk aşağıdaki gereçlerle faaliyetlere edilebilir

- Genellikle tam ve net olarak bilinemez ya da öngörülemez (belirsizlik),
- Zamanla değişir,
- Yönetilebilir bir olgular,
- Sonuç üleriyle olumsuz etkilere sahiptir

Risk olayları, bir program ya da sistem için yanlış gidilecek, sonuca zarar verebilecek olaylardır. Tedarik programının ya da proje yönetiminin bir elemanıdır ve riskin düzeyini belirlemek için değerlendirilmelidir. Olaylar, kişilerin risk nedenlerini anlayacak düzeyde tanımlanmalıdır. Risk olayları, oluşma olasılığı ve gerçekleştiğinde yaratalacağı kayıplar,

belirlenerek tanımlanır. Örneğin, bir türbin motoru için potansiyel risk olayı, türbin sıcaklığının titreşimidir. Türbin motoru ile ilgili risk olayının tanımlanması türbin bıçağının zarar vereceği titreşiminin oluşma olasılığı ve bu titreşim oluştuğunda motorun performansını ne ölçüde etkileyebileceği ne tür maliyet kayıpları yaratacağını belirlemeyi gerektirir.

Risk olaylarında kabul edilebilir risk büyüklüğünün, yani risk toleransını ya da eşik değerinin belirlenmesi gerekir. Eşik değerini aşan risk olaylarını kontrol altına almak gerekir.

Riskin iki temel bileşeni vardır:

- Belirli bir sonuca ulaşmama olasılığı yâda istenmeyen bir olayın oluşma olasılığı(olasılık)
- Sonuca ulaşmama olasılığı ya da riskin oluşması durumunda sonuca etkisi(etki)

Diğer bir deyişle;

$$\text{Risk} = f(\text{olasılık} \cdot \text{etki})$$

Ölçek yazılabilir: (www.risk.net.tr)

Önemli olarak kabul edilen bir diğer özellik ise, bir risk olayının oluşmasından önceki zaman periyodu yada oluşacağı zaman aralığıdır. Risk-azaltma seçeneklerinin belirlenmesinde riskin yönetilebilmesinde riskin ne zaman oluşacağını kestirmek kritiktir.

Risk analizinde riskli tanımlananak, önem derecesini belirlemek, nicellemek ve önceliklendirmek için başka faktörlerde ele alınabilir. Bunlar riskin kaynağı ve riskin kontrol edilebilirliği, kabul edilebilirliği ve tespit edilebilirliği gibi faktörlerdir.

Bir olayın oluşma olasılığı ve sonuçları zaman içerisinde değişebilir, bu nedenle geliştirme aşaması boyunca, bilinen riskler ve olası riskler açısından program sürekli olarak değerlendirilmelidir. Belirlenen yeni riskler risk listesine alınmalı, çözümlenmiş yada önemini kaybetmiş riskler listesinden çıkarılmalıdır.

Riskin oluşma olasılığının derecesi riskin büyüklüğünü belirleyen faktörlerden biridir. Riskin oluşma olasılığı, geçmiş deneyimler ışığında yada mevcutsa geçmiş verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesiyle tahmin edilir. Olasılık teorisi, riskin oluşma olasılığının değerini belirtmekte önemli bir araçtır.

Riskin oluşması durumunda projenin maliyetine, çizelgesine, performansına etkisi, riskin büyüklüğünü belirleyen faktörlerden biridir. Burada, istatistik ve olasılık teorisi kullanılabilir. Bununla birlikte, olasılık teorisi sınırlı bir role sahiptir. Riskin oluştuğu zaman çerçevesi riskin önemini ve önceliğini belirleyen faktörlerden biridir. Projenin ilk

aşamalarında, önemli bir risk oluşturan bir durum, ilerleyen aşamalarında aynı önemde olmayabilir.

Riskin oluşma olasılığının ve oluşma durumunda sonuca etkisinin değerlendirilmesi ile riskin büyüklüğü belirlenir. Bazı risklerin oluşma olasılığı çok düşük olsa bile, neden olacağı sonuçlar çok tehlikeli ise yüksek risk düzeyi olarak ele alınmalıdır. Riskin önemini belirlerken, kişisel sezgi ve yargılar da her zaman belli ölçüde etkili olacaktır.

Riskin oluşma olasılığı ve sonuca etki faktörleri hakkında verilen kararlarda her zaman subjektiflik olacaktır. Önemli olan, bu subjektiflik payını veri ve bilgi ile destekleyerek azaltmaktır. Olasılık ve etkinin belirlenmesindeki subjektiflik oranı, risk kararlarının subjektifliğini doğrudan etkileyecektir. Risk hakkında karar verirken, karar verme mekanizmaları arasında, görüş ayrılığı olabilecektir. Aşağıdaki ilk dört koşul için karar verilirken anlaşmazlık olabilecektir. Anlaşmazlığın en fazla olacağı, karar vermenin en zor olduğu durum IV ve V türüdür. Örneğin, bir olayın oluşma olasılığı düşük olabilir, ancak oluşması durumunda tehlikeli bir durumu doğurabilir. Bir kaçak yollarında kazı olasılığı düşüktür, ancak kaza olması durumunda sonuç yaşamsaldır. Risk düzeyinin en doğru bir şekilde belirlenmesi için ekip çalışması yapılmalı ve tekniklerin (beyin fırtınası, nominal grup tekniği, çoklu oylama ve v.b) kullanılması gerekir.

- (I) Oluşma olasılığı düşük / sonuca etkisi az-----düşük risk
- (II) Oluşma olasılığı yüksek / sonuca etkisi fazla-----yüksek risk
- (III) Oluşma olasılığı yüksek / sonuca etkisi az-----düşük risk
- (IV) Oluşma olasılığı düşük / sonuca etkisi fazla-----yüksek risk
- (V) Oluşma olasılığı orta / sonuca etkisi orta-----orta risk (Arman, 1997).

Düşük olasılık / yüksek etki durumunun kapsamlı olarak incelenmesi gerekir. Riskin oluşma olasılığı, çok düşük olmasına karşın, oluşması durumunda, ölümcül tehlikelere yol açacaksa, riskin şiddetini ve olacağına karar vermek için kapsamlı bir inceleme gerekir. Risk inceleme konusunda matematiksel modeller kullanılır. Olasılık dağılımları sıklıkla kullanılan modellerdendir.

Riskin kaynağı (temel nedeni), riskin bileşelerinden biri olarak ele alınmalıdır. Tehlikenin kaynağı riziko (hazard) olarak adlandırılır. Riskin kaynağı biliniyorsa, bu riskten kaçınmak için önlemler geliştirilebilir. Örneğin, yoldaki bozukluk biliniyorsa, bu yola otomobille süratli girilmesi sonucunda ortaya çıkılabilecek tehlikelere karşı önlem geliştirilebilir. Bozuk yola girilmez ya da düşük süratle girilerek oluşabilecek riskler

azaltılmış olur.

$$\text{Risk} = f(\text{riziko, karşı önlem})$$

Proje yöneticileri, rizikoları belirlemek, aşmak ve karşı önlemleri geliştirmek için bu eşitliği korumalıdır. Karşı önlem yeterince elverişliyse riskler kabul edilebilir bir düzeyde azaltılabilir.

Riskte, her zaman kazanç elde etme fırsatı olarak, risklerin fırsata dönüştürülmesi için sistematik ve disiplinli bir çaba gösterilmelidir. Yüksek riskli durumlarda, potansiyel kazanç daha yüksek olabilecektir. Riskler potansiyel kazançlar ile birlikte değerlendirilmelidir. Yüksek riskler ancak yüksek kazançları ulaşma olasılığının yüksek olduğu durumlarda alınmalıdır.

3.3 Risk Ve Fırsat İlişkisi

Risk kavramı fırsat kavramı ile birlikte düşünülmelidir. Riskli bir faaliyetin başarıyla sonuçlanma potansiyel potansiyel kazançlar elde edilir. Potansiyel kazançlar arttıkça, yüksek düzeyli risklerin kabul edilebilirliği de artar. Gerçekten fırsat yoksa, riskli bir faaliyetin sürdürmenin anlamı yoktur. Risk alınırken mutlaka getireceği fırsatlar irdelenmelidir. Risklerin fırsatlara dönüştürülebilmesi en erken aşamalarda belirlenerek yönetilmesi ile sağlanır.

Örneğin performansla ilgili riskler konsept geliştirme yada sistem gerekleri analize aşamasında belirlenerek, daha az performans riskine sahip sistemlerin tanımlanması ve geliştirilmesi sağlanır. Daha düşük maliyetle daha kaliteli sistemler geliştirilebilir. Programın ilerleyen aşamalarında, risklerin fırsatlara dönüştürülmesi üstel olarak azalır ve maliyeti üstel olarak artar.

3.4 Risk Toleransı

Projelerin yada kuruluşların risk stratejileri, sahip oldukları risk kültürleri ile ilişkilidir. Kurum yöneticileri ve çalışanların risk algılamaları konusundaki toleransları risk stratejilerinde belirleyicidir. Risk toleransı yaygın olarak üç sınıfa ayrılır. Riskten kaçınmak, risk almamak, risk almak, çözümler devrinin ak.

3.5 Risk Alanları

Belirsizlik ve karmaşıklığın arttığı pazar koşullarında, kuruluşların rekabet edebilirliğinin ve sürekliliğinin sağlanmasında önemli riskler vardır. Proje yönetimlerinde, bir ürünün belirlenmiş bir performans, maliyet ve zamanında teslim edilebilmesinde her zaman

riskler vardır.

Riskler yönetilebilir parçalara ayrılmalıdır. Riskler kaynağına bağlı olarak başlıca üç alanda gruplandırılabilir:

- Teknik risk,
- Maliyet riski,
- Zaman çizelgesi riski.

Risk alanları birbirleri ile kuvvetli bir etkileşim içerisindedir. Risk alanları arasındaki etkileşim ve bu etkileşimin düzeyi, risk analizlerinde incelenmesi gereken kritik konulardandır. Risk alanları arasındaki etkileşim, risk olaylarını daha karmaşık hale getireceğinden, risklerin yönetimini daha önemli kılar. Örneğin kritik bir teknik risk projenin maliyetini, çizelgesini önemli ölçüde etkileyebilecektir. Tüm bu risk alanları içinde diğer riskleri etkileyen genel risk alanı teknik risktir. Teknik riskin en yüksek olduğu durumlarda Ar-Ge projelerinde yeni tasarımlar, yeni teknolojilerin kullanıldığı, teknolojik olarak gelişmiş iş olan durumlardır.

3.5.1 Teknik Risk

Teknik risk, hedeflenen performans değerine ulaşamamanın bir ölçüsüdür. Teknolojinin çözümleri hızla ilerlemesi ile buluşların ürünlerini sürekli iyileştirmeleri, yenilikçi ve buluş niteliğinde ürünler ortaya çıkarabilmeleri daha önemli hale gelirken teknik riskler de artmıştır. Riskli alanlarda köklü çözümleri ortaya koyabilmek, rekabet üstünlüğü kazanabilmek teknik risklerinin öncelikli sorun başında ele alınmasını gerektirir. Teknik risk, yeni tasarımlarda, Ar-Ge ve geliştirme projelerinde daha önem kazanır. Yeni bir tasarımla önceki performans üzerine çıkarak konusunda çok sayıda kısıtla karşılaşabilir. Teknik riskin yapısı ve nedenleri çeşitli türde sahiptir. Başlangıçta teknik olarak riskli olan bir durum birkaç yıl sonra risk oluşturmaz.

Teknik riskler, teknoloji, performans standartları, yöntemler vb. konulardaki riskleri içerir. Bu riskler kısıtlardan, teknolojik yetersizliklerden, deneyim eksikliğinden, gereklerin eksik tanımlanmasından, proje ekibinin çoğundan kontrol edemediği organizasyonlardan kaynaklanabilir.

3.5.2 Maliyet Riski

Maliyet riski planlanan maliyetinin aşılmasının bir ölçüsünü verir. Ekonomik güçlükler, kuruluşların yönetiminde kaos ve belirsizliği artırır. Ekonomik koşullardaki

belirsizlikler, yöneticilerin baş etmesi gereken önemli risk kaynaklarıdır. Maliyet riski, tahmin edilenle, gerçekleşen maliyet değerleri arasındaki değişkenliğin ölçüsü ile belirlenir.

3.5.3 Çizelge Riski

Çizelge riski, çizelgelenen sürelerin aşılma olasılığının bir ölçüsüdür. Çizelgeleme sürecinde bir işin ne zaman bitirileceğine ilişkin zaman tahminlerinin doğru yapılabilmesi için, bu işle ilgili ölçümlerin olması gerekir. Ölçümlere dayalı olmayan, subjektiflik yönü ağır basan tahminler, çoğu zaman yetersiz olacaktır. Çizelge risklerinin yönetilmesinde temel alınan tahminlerin doğruluğu, risk yönetiminin etkinliğini doğrudan etkileyecektir. Tahminlerdeki belirsizliğin fazla olması, tahminlerin elverişli olmaması projenin yanlış yönlendirilmesi sonucuna götürecektir. Bir işin tahmin edilen bitirme süresinin gereğinden uzun olması, fazla kaynak ayırmaya, kaynak ısrafına neden olacaktır.

3.6 Risk Sınıflandırma

Riskler üç temel sınıfa ayrılabilir;

• Ürün riskleri,

• Süreç riskleri,

• Proje / Program Riskleri.

Ürün riskleri doğrudan teknik risklere karşılık gelir (kalite, emniyet, güvenilirlik, güvenlik, işlevsellik, kullanılabilirlik v.b.) (Robert,2001).

Süreçlerle ilgili riskler temel örnek ve yönetim süreçleri olmak üzere üç kategoride ele alınabilir. Süreç insan, donanım, yazılım, yöntem (dokümanlar, prosedür ve planlar) bileşenlerinden oluşmaktadır. Süreçle ilgili riskler insan, donanım, yazılım, yöntemden kaynaklanır. Süreç yönetimindeki yetersizlikler risk kaynaklarıdır.

4. RİSK ANALİZİ

Risk analiz sürecinde, her risk aşağıdaki faktörlerle analiz edilir.

Olasılık: Riskin oluşma olasılığı

Etkisi: Risk problem dönüşümünde oluşturacağı kayıpları

Zaman Çerçevesi: Riskin oluşabileceği zaman aralığı (yakın gelecekte oluşabilecek bir risk, uzak gelecekte oluşacak riskten daha öncelikli olabilecektir.) (Durmuş, 1995)⁸.

Belirlenen risklerin oluşma olasılığı ve etkisi nicellenmelidir/derecelendirilmelidir. Risklerin etkisi, düşük, orta ve yüksek olarak derecelendirilebilir. Olasılık ve etki değerleri düşük, orta

ve yüksek olarak ifade edilmişse, risk değeride aynı şekilde ifade edilir. Daha sonra, bu risk değerleri öncelik sırasına konulur. Risk listesi, risk analizi sonuçlarına dayanılarak önceliklendirilir. Kaynak kısıtları, çoğu zaman, tüm riskler için önlem almaya izin vermeyecektir. Bu nedenle, en öncelikle risklerin özellikle ele alınması ve en aza indirgeyecek önlemlerin planlanması gerekir. Önlem alınamayan riskler dokümante edilir ve gelecekteki durumlar için yada başka projelerde kullanılmak üzere izlenir. Değişen koşullara göre, risklerin önem derecesi de değişebilecektir, bu nedenle risk listesinde, risklerin önem derecesi güncellenmelidir. Riskin öncelik derecesi değiştiğinde, risk listesindeki sıralama değiştirilir. Risk listesinde riskin önem derecesi ile ilgili değişiklikler, risk yönetim planında, risk azaltma planında ve önlem planında güncelleme gerektirecektir.

4.1 Risk Yönetim Süreci

Risk yönetim modeli sektöre kuruluşun yönetim sistemine, tüm yaşam çevrim süreçlerine ünlü yapıya na bağlı olarak birlikte araştırmaları bir öncelik yapıları için inin planlı bir çalışma ile oluşturulmuş olduğunu göstermiştir. Bu yapı risk yönetim modeli olarak kabul edilir.

4.2 Risk Planlama Süreci

Risk planlama, yinelenen bir süreçtir ve programla ilgili riskleri değerlendirilen, azaltan, izleyen, dokümante edilen süreç ve faaliyetlerin anlatılması ve tanımlanmasını içerir.

Risk planlamanın amacı, riski ortadan kaldırmak yada en aza indirmektir. Risk yönetiminin planlanması aşağıdaki hedeflere yönelik olarak yapılır:

- Riski mümkün olduğunca ortadan kaldırmak,
- Riski zararsız hale getirmek yada en aza indirmek,
- Alternatif çözümler geliştirmek,
- Kaçınılmaz işler için ek maliyet ve zaman rezervi ayırmak.

Risk planlama sürecinde şunlar yapılır;

- Risk yönetim stratejisinin geliştirilmesi ve dokümante edilmesi,
- Risk yönetimi yürütme için kullanılacak yöntemlerin, tekniklerin, gereçlerin belirlenmesi,
- Risk yönetiminde kullanılacak kaynakların planlanması.

4.3 Risk Değerlendirme

Program yönetiminin en erken fazında, program hedeflerine ulaşılmasına olumsuz yönde etkileyecek riskli durumlar belirlenerek, riskin büyüklüğü öngörülür ve hesaplanır. Risk değerlendirme, risklerin olasılık ve sonuç kavramları ile belirlendiği ve analiz edildiği (nicelendiği, derecelendirildiği, önceliklendirildiği) risklerin tanımlanması aşamasıdır. Bu aşama risk yönetimin en zor ve zaman alan aşamasıdır. Risk değerlendirme iki süreçten oluşur;

- Riski belirleme,
- Risk analizi.

4.4 Risk Azaltma / Önlem Alma Süreci

Risk azaltma, riskin kontrolü, transferi ve üstlenilmesi ve kabullenilmesi stratejilerinin birleşimi ve bunları uygun olarak belirleyen faaliyetlerin yürütülmesi sürecidir. Risk azaltma planlarını ya da önlem planlarına göre, risklerin oluşmasını önleme ve oluşması durumunda etkilerini en aza indirmek amacıyla önlem alma faaliyetleri yürütülür. Risk azaltma faaliyetlerini kimlerin, nasıl ve ne zaman yürüteceği belirlenir. Risk azaltma faaliyetlerinden sorumlu olanların açık ve net bir şekilde belirlenmesi, çözümlerin şansa bırakılmaması sağlanmalıdır. Risk azaltma faaliyetleri ya da risk problemlerinin çözümlerinden sonra, etkilerini en aza indirmek için gerekli faaliyetlere ayrılacak iş gücü planlanır. Sonuç olarak olumsuz etkileri yüksek olan risklerin öncelikli olarak ele alınması gerekir. Risk azaltma amacı ile yürütülen faaliyetler, her zaman iyileştirme yönünde olmalıdır. Belli bir riski azaltmak için yürütülen faaliyet, başka bir riski yaratabilir. Bu nedenle, risk azaltma faaliyetlerinin kapsamlı olarak ele alınması ve planlanması önemlidir. Proje çizelgesi, risk azaltma faaliyetlerine göre yeniden düzenlenir. Proje bütçesi, risk azaltma faaliyetlerine göre ayarlanır. Risk azaltma sürecinde aşağıdaki temel faaliyetler yürütülür;

- Risklere neden olan temel nedenlerin belirlenmesi,
- Risklerin oluşma olasılığını ve sonuca etkisini en aza indirecek önlemlerin belirlenmesi,
- Riski en aza indiren faaliyetlerin planlanması,
- Önlem planlarının hazırlanması,
- Risk azaltma planlarının uygulanması.

4.5 Risk İzleme Ve Kontrol

Risk yönetiminin ve yürütülen risk azaltma faaliyetlerinin sonuçları ve etkileri risk yönetim göstergelerine bağlı olarak izlenmelidir. Risk izleme faaliyetleri şunlardır;

- Risk metriklerinin belirlenmesi,
- Risk yönetim sürecinin etkinliğinin ölçülmesi,
- Ölçüm sonuçlarının ilgili süreçlere ve karar mekanizmalarına geri bildirim,
- Risk azaltma faaliyetlerinin ve risk yönetiminin etkinliğinin izlenmesi,
- Etkin olmayan risk yönetim süreçlerinin iyileştirilmesi.

İzleme süreci, veri toplama, veri değerlendirme, veriyi bilgiye dönüştürme ve daha sonra bilginin analizi ve raporlanması faaliyetlerini içerir. Bu faaliyet, risk azaltma faaliyetinin etkilerinin ölçülmesi kadar, bilinen risklerin ölçülmesini ve risk tetikleme mekanizmalarını izlenmesi de içerir. İzleme faaliyeti sonuçlarında aşağıdaki faaliyetler yürütülmelidir.

- Risk azaltma faaliyetlerinin planlanması,
- Riskin kapatılması,
- Bir önlemler planı hazırlanması,
- Yürürlükteki risk azaltma planının takip edilmesi ve yürütülmesi,
- Yeni risk tanımlanması ve risk listesine eklenmesi,
- Riskler için alınan önlemlerin geçerli kılınması, proje başarısı için tehdit oluşturan risklerin listeden çıkarılması,
- Ek planlama gereklerini belirlenmesi,
- Önlemlerin yürütülmesi,
- Risk yönetim sürecinin iyileştirilmesi,
- Risk yönetim terimlerinin geliştirilmesi,
- Eğitimlerin planlanması.

4.6 Risk Yönetim Dokümantasyonu Ve Veri Ambarı

Risk üretim faaliyet sonuçları her aşamada dokümante edilmeli ve kayıtlat tutulmalıdır. Başarılı yönetim için başlıca kriter, risk yönetim sürecinin resmi olarak dokümante edilmesidir. Resmi dokümantasyon şu nedenlerle önemlidir;

- Program deęerlendirmelerine ve güncellemelerine temel oluşturur,
- Resmi dokümantasyon, daha kapsamlı risk değerlendirmeleri yapabilmeyi sağlar,
- Risk azaltma faaliyetlerinin izlenmesi ve sonuçlarının doğrulanmasına temel oluşturur,
- Programın geçmişine ilişkin bilgi sağlar,
- Programın yönetimine aynı bir yönetim aracıdır.
- Program kararlarını, etkili ve verimlere dayalı olmasını sağlar,
- Dokümantasyon verilerinin planlanması, toplanması ve analizini sağlayacak şekilde yapılmalıdır.

Risk yönetim raporları programın aşamasına, boyutuna ve yapısına bağlı olarak değişir. Risk yönetim dokümanlarını ve raporlarını bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

- Risk yönetim planı,
- Risk bilgi formu,
- Risk değerlendirme raporu,
- Risk azaltma öncelik listesi,
- Risk azaltma faaliyet planı,
- Önlem planı,
- Toptan risk listesi,
- Risk izleme dokümantasyonu.

5. ASKERİ KURUMLARDA RİSK VE RİSK YÖNETİMİ

5.1 Askeri Alanda Risk Yönetiminde Genel Hususlar

Silahlı kuvvetlerin görevi en basit anlamda gerektiğinde savaşmak ve savaşı kazanmaktır. Doğal olarak bu amaca ulaşabilmek için her ülke stratejik ve kritik kaynaklarını silahlı kuvvetlerinin emrine verir. Silahlı kuvvetlerin görev anlayışı da bu kaynakları en iyi şekilde kullanmak ve gerektiğinde savaşı kesin bir şekilde ve minimum kayıpla kazanmak olmalıdır. Aynı zamanda bu husus, dolaylı olarak silahlı kuvvetlere bu kaynakların korunması görevini de vermektedir.

Günümüzde, kurumlar ve uluslar arasındaki ilişkiler sürekli bir değişim ve belirsizlik süreci içinde son derece karmaşık hale gelmiştir. Bu bağlamda, yöneticilerin daha titiz ve dikkatli bir yönetim tarzı uygulaması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Toplumsal hayattaki değişimlere ilave olarak teknolojinin ve talaşındaki bazı köndürücü gelişmeler, yaşanan bu değişim sürecinin ve belirsizlik ortamının kurumsal etkinliği sağlanmasında en elverişli olanlar olarak ortaya çıkmıştır. Böyle bir ortamda, belirlenen kurumsal hedeflerin elde edilebilmesi için karşılaşılabilecek risklerin geleceğe ait hazırlanan senaryolar çerçevesinde önceden tahmin edilmesini, değerlendirilmesini ve olumsuz etkilerinin azaltılmasını veya yok edilmesini içeren kurumsal bir “risk yönetimi” mekanizmasının tesis edilmesini ve uygulanmasını zorunlu kılmaktadır.

Risk ve risk yönetimi, Türk Silahlı Kuvvetleri için yeni bir kavram değildir. Risk alma, askerlik mesleğinin doğasında vardır. Ülke savunması gibi oluk oluk, ancak çok önemli ve kutsal bir görevin sorumluluğunu üstlenen; üstün disiplin anlayışı, fedakârlık ve feragat gerektiren askerlik mesleğini bir yaşam biçimi olarak seçen ve çözümseyen asker kişiler her zaman ve her koşulda risk almaktadır. Hem muharebe sahasında, hem de barış döneminde günlük faaliyetlerin icrası esnasında alınan kararlar genellikle çeşitli riskleri ihtiva eden belirsizlik ortamında verilmektedir (Büyükanıt, 2007).

Tarihsel olarak bakıldığında güce dayalı olarak çözülen olaylarda hükümetler ve silahlı kuvvetlerin komuta düzeyi genelde meydana gelen kayıpları, siyaset, milli ve uluslar arası strateji ve misyon bakımından farklı olarak yorumlanırlardır. Burada olması gereken her iki grubunda meydana gelen kayıplar ile ulusal hedefler arasındaki dengeyi göz önünde tutarak değerlendirme yapmalarıdır. Bu dengenin sağlanması için değerlendirmeye alınacak hususlar;

- Kayıpların düzeyi ve etkisi,
- Sivil toplum üzerindeki etki,
- Çevreye verilen zarar,
- Ekipman kaybı.
- Kamuoyunun reaksiyon düzeyi.

Savaş koşulları karmaşık, dinamik ve akıcıdır. Genellikle ortamda bir belirsizlik, şüphecilik ve gerilim mevcuttur. Belirsizlik bilinmeyenlerin çokluğundan ve bilgi noksanlığından kaynaklanır. Gerçek ile görünürün arasındaki ayırımın yapılmasındaki zorluklar ve düşmanın gücü hakkındaki belirsizlikler şüpheciliği doğurur. Toplumsal gerilim ise operasyonel tehlikeler, günlük yaşamdaki değişimler, zihinsel ve fiziksel yorgunluklar ve korkudan oluşur. Tüm bu hususlar silahlı kuvvetlerin operasyonel ortamını etkilemekle kalmaz aynı zamanda savaşma kabiliyetini ve kazanma şansını negatif yönde etkiler. Ancak iyi bir üst düzey yönetimi ve doğru asileri ve sivil liderleri ile bu ortamda üstün başarılar kazanılıp çözümlenmiş olma da mevcuttur.

HASAR kavramı basit bir şekilde tatbikatlarda kullanılan sahici mermilerin bütçesi ile sınırlandırılabilir bir konuyla sınırlı olabilecek iken bunun yanında tüm ulusun psikolojisini etkileyebilecek insan kayıplarına sebep olabilir. Nasıl üretim sektöründe getiriyi etkileyen beş faktörden söz edilebiliyorsa, aynı şekilde askeri anlamda da çeşitli riskleri tanımlamak mümkündür. Ancak, üretim ve finansal kurumlarda risklerin parasal olarak nicelendirilmeleri mümkün iken askeri anlamda nicelğe bağlı bir sınıflandırma pek mümkün olamamaktadır.

İşte bu durumda üst düzey yöneticilerin (komutan) tecrübe, sağduyu ve mantıkları ön plana çıkmaktadır. Belki bu alanda en iyi risk ölçütü daha önce değinilen “Pişmanlık” olarak kabul edilmelidir. Askeri anlamda söz konusu olan riskleri şöyle açıklayabiliriz;

Sivil Yaşam Üzerinde Etki; tarihin ilk dönemlerinden başlayarak özellikle siyasi otoritenin askeri otorite ile aynı olmadığı politik sistemlerle yönetilen ülkelerde “HASAR” ın oluşma gerekçeleri, boyutu ve etkisinin hesaplanmasındaki değişik yaklaşımlar, sivil yaşama etki riskinin temelini oluşturmaktadır. Özellikle sivillerin askeri sistemlere karşı oluşturabilecekleri toplumsal reaksiyonlar, sivil toplum ile askerler arasındaki ilişkiler veya çatışmalar “HASAR” düzeyini ve toplum tarafından algılanma şeklini etkileyecektir.

Çevre Riski; askeri yerleşim merkezleri ile sivil yaşam merkezleri arasındaki ilişki, askeri bölgelerin korunmasındaki hassasiyet ve yasaklayıcı önlemler, manevraların çevreye ve

doğaya etkisi, kirlilik ve benzeri sorunlar ve bu hususların kısa ve uzun dönemdeki ekonomik, sosyolojik etkileri çevre riski olarak tanımlanabilir.

Finansal Risk; özellikle manevralarda ve barış dönemi ülke içi faaliyetlerde meydana gelen teçhizat kaybı, sarf malzemelerinin kullanım derecesi, teçhizat yenilenmesinin bütçesel kısıtlar karşısında taşıdığı riskler.

Teknolojik Risk; yüksek teknoloji ürünlerinde ve lojistik bilgilerine ulaşımında dost olsa dahi dışa bağımlılık ve ulusal araştırma geliştirmenin istenilen düzeyde olmamasının sonuçlarından oluşan risk.

5.2 Askeri Alanda Risk Yönetimi

Tamamen emniyetin en ön planda tutulduğu bir ortamda yüzde yüz başarının elde edilmesi olası değildir. Başarının yakalanması için belli, kabul edilebilir miktarlarda riski almanız gerekir. Komutanların gerek tek taraflı ve gerekse müşterek yürüttüğü faaliyetlerde basit; net, kararlı, dönüşümsüz, riski öngörünü kontrol edilen ve kabul eden bir yaklaşımla hareket edilebilir.

Bu yüzden, verilen görevleri yerine getirmek için bazı riskleri göz önüne almamız gerekmektedir. Eğer bütün risklerden uzak durmaya çalışırsak, olabilecek riskleri reddeder pozisyona düşeriz ki, bu durumda da hiç bir görevi yerine getirememiz mümkün olmaz. Eğer riski göz önüne almadan başarıya ulaşmayı düşünürsek, bu defter de tek taraflı kumar oynuyoruz demektir ve elimizdeki her şeyi kaybetmeye adayızdır.

Karar verme makamları kararlar dayanarak olabilecek riskleri doğal çerçevesi içerisinde tutmaya çabalamalıdır. Bu çabalar riskin belirlenmesi ve risk seviyesinin ortaya çıkarılmasıyla sür'at kazanacaktır. Riski belirlemeksizin verilen kararlar sadece kumar oynamaktan ibarettir. Bütün risklerin belirlenmesi ve dengeli bir karar verilmesiyle, risk yönetimi yerine getirilmiş olacaktır.

Risk Yönetimi (RY) temel amaçları en düşük seviyedeki risk (kabul edilebilir risk) ile görevi yerine getirmeyi amaçlar. Aynı zamanda, birey bazında herkese risk konusunda vereceği kararlarla ilgili yeterli eğitimi oluşturabileceği uygun bir ortam sağlar.

RY, en yüksek risklerin mevcut olduğu sahaların belirlenmesi ve riskleri ortadan kaldıracak, etkisini azaltacak veya kontrol altında tutacak tedbirlerin alınması suretiyle verilen görevleri yerine getirme yoludur.

Bu yönetim oldukça esnek bir yapıya sahiptir ve fazla iş gücü gerektirmeyen bir yöntemden, yerine getirilmesi saatler veya günler alacak daha komplike bir yönteme kadar çeşitlilik gösterebilir.

Risk yönetimi iş yapmanın radikal, yeni bir yöntemi değildir. Türk Silahlı Kuvvetleri risk yönetimi felsefe ve metotlarını üstü kapalı olarak yıllardır uygulamaktadır. Uçuşta, yerde ve silahlarda düşük kaza-kırım oranlarına ulaşma gayreti gerçekte risk yönetimi çabalarını kapsar. Risk yönetimi, daha iyi ve kalıcı sonuçlara ulaşmamızı yalnızca kişisel tecrübelerle dayanmaktansa sistematik bir metot kullanarak sağlayacaktır.

5.2.1 Askeri Personelin Risklerle Birlikte Yaşamaları Ve Riski Kabullemesi

Yaşamın her kademesinde ve her faaliyette bir "RİSK" vardır. Risk yoksa yaşam yoktur. Risk yönetiminde önemli olan, herhangi bir faaliyet esnasında mevcut olan faydalı riskler ve zararlı riskleri belirlemek ve zararlı risklerden herhangi bir şekilde kaçınmaktır. Örneğin; bomba kullanmak bir risktir. Ancak bomba kullanırken, bombanın hedefle konuşmak daha da büyük bir risk içerir.

Görüldüğü gibi yaşam çeşitli risklerle doludur. Risklerden kaçmak için faaliyetlerden kaçmak mümkün değildir. Komutunluk yapan personel ile uygulayıcı personel, risklerle mücadele metotlarını birlikte yapacaklardır. Uçuş emniyeti, yer emniyeti, genel güvenlik hizmetleri ve aktif pasif savunma tedbirleri risklere karşı yapılan mücadelelerdir. Bu bakımdan, tüm yönetici uygulayıcı personel, bu mücadele içinde, planı, programı ve icraatıyla yer alacaktır. Amaç, standartları yakalamak, standartların altına asla düşmemek olacaktır.

Riski kabul etme, risk yönetiminin bir fonksiyonu olup ilk görünüşündeki kadar basit değildir ve aşağıda vurgulanan gerçekleri içerir;

- Bir dereceye kadar risk temel bir gerçektir,
- Risk yönetimi birbiriyle çelişik öğeler içeren bir işlemdir,
- Risk ve derecesi tanımlamak emniyet/sağınlık değildir,
- Risk bakış açısı ile yakından ilgili bir şeydir,

Gerçekçi olmak gerekirse bir kısım riskler kabul edilmelidir. Riskin ne kadarının kabul edileceği tanımlanan karar merciin inisiyatifindedir. Bu karar pek çok faktöre bağlıdır. Birbiriyle çelişik faktörler ele alınıp faaliyet planlaması ilerledikçe, bazı emniyet

parametrelerinin görevi başarı ile tamamlamak için gözardı edilmesi gerekebilir. Komutanın bakış açısından bir ya da birkaç emniyet parametresinin gereklerinden vazgeçilmesi görevin başarısı için gerekebilir. Pratik anlamda kesin emniyet çok az başarılan bir durumdur. Görevin planlamasında veya tasarımında emniyet problemi yoktur, yalnızca yönetim problemleri olabilir ve kaza-kırma bunlar neden olurlar.

5.2.2 Askeri Alanda Risk Yönetiminin Faydaları

Risk yönetimi askeri kurumlarda uygulandığı zaman kazandırdığı faydalar aslında sayılamayacak kadar çoktur. Risk yönetiminin katkılarından bazıları şunlardır;

- Mevcut kısıtlı bütçeden en faydalı şekilde yararlanılması,
- Tehlikelerin saptanması ve kontrol edilmesi,
- Yeteneklerin geliştirilerek daha iyi bir eğitim yapılması,
- Etkin veya işi üstlenemeyen risk sahalarının saptanması sonucunda örneklerle ilgili yeniden düzenlenmesi ve bu sayede risklerin azaltılması veya ortadan kaldırılması suretiyle daha gerçekçi eğitim yapılması,
- Harekat sahasında etkinliğin artırılması,
- Güçlendirilmiş karar verme yeteneği,
- Güçlü ve saygınlık örnekleri ortaya çıkarılmasıdır.

5.2.3 Askeri Alanda Risk Yönetiminin Amaç ve Hedefleri

Risk yönetimi Silahlı Kuvvetlerimizi ilgilendiren herhangi bir görev veya operasyon öncesinde, sırasında ve sonrasında insan, materyal ve çevresel faktörlerle ilgili üzerinde düşünülmüş kararlar vermek amacıyla kullanılan mantığa dayalı, sağduyulu bir yaklaşım biçimidir. Bu sayede komutanlar, fonksiyonel yöneticiler ve bireylerin risk yüklerini azaltıp, işlevsel kapasitelerinin artırılması hedeflenmiştir (Atlı, 1992).

Silahlı Kuvvetlerdeki herhangi bir organizasyonun nihai amacı savaş yeteneğini maksimuma çıkarmaktır. Bu sürecin en önemli bileşenleri; personelin korunması ve savaş sistemlerinin, onu destekleyen ekipmanların faaliyetleri koruma altına alınabilmesidir. Kazaları önlemek ve kayıplarını minimuma indirmek bu kazanımların muhafazasında en temel olgulardır.

Risk yönetimi, görev ihtiyaçlarından ve planlanmış programlardan kaynaklanan riskleri minimize ederek kazaları önlemeye çalışmakta, dolayısıyla savaş kabiliyetini artırmaktadır.

5.3 Risk Çeşitleri

5.3.1 Tanımlanmış Risk

Çeşitli analiz metotları vasıtasıyla tespit edilen risktir. Risk değerlendirme basamağında yapılacak ilk iş, pratik ölçüler içinde olmak koşuluyla, tanımlanmış risklerin toplamdan en fazla pay almasını sağlamaktır.

5.3.2 Kabul Edilebilir Risk

Tanımlanmış riskin daha ileri seviyede kontroller kullanmaksızın varolmasına izin verilen kısmıdır. Karar veren tarafından kabul edilmesinin sebebi, riski kontrol etme yolunda gösterilecek ek çabanın görev başarısını negatif yönde etkileyebilecek olmasındandır.

5.3.3 Kabul Edilemez Risk

Tanımlanmış riskin ortadan kaldırılması gerekir, aksi kümesini oluşturur. Diğer bir deyişle hoş görülemeyecek risktir.

5.3.4 Tanımlanamamış Risk

Henüz tespit edilmediği riskler. Gerçek ve önemlidir, fakat bilinir veya ölçülebilir değildir. Bazı riskler asla bilinemezler.

5.3.5 Artık Risk

Risk yönetimi çalışmalarını yapıldıktan sonra geriye kalan risktir. Genellikle yanlış bir yaklaşımla kabul edilebilir risk diye bilinir. Gerçekle artık risk, kabul edilebilir risk ile tanımlanamamış riskin toplamıdır.

5.4 Risk Yönetim Kuralları

- İnsan içeren tüm aktiviteler risk içerir.
- Karşılaşılan tehlikelere paniğe kapılmayın.
- Problemlere doğru açıdan bakmaya çalışın.
- Riskleri gözardı etmeyin, yargılarınız bilgi, tecrübe ve görevin gerekleri temeline dayansın.
- Diğer personeli benzer risk yönetim prensiplerini uygulamaya teşvik edin.

- Faaliyetler her zaman bir yere kadar çözülecek bilmece gibidirler, sorunların iyi analizi lehinize olmayan faktörleri sizden tarafa çevirebilir.
- Tehlike analizi veya risk değerlendirmesi mantıklı yargılara varmanızı engellemezler, aksine desteklerler.
- Risk değerlendirmesinde hazır bir yaklaşım veya prosedürü izlemektense, açık hedeflerin ve parametrelerin belirlenmesi daha fazla önem arz eder.
- Mükemmel çözüm diye bir şey yoktur, yalnızca ilerlenebilecek değişik yollar vardır. Bu yolların her biri riskin derecesini azaltabilen çözümler içerir

5.5 Risk Sebepleri

Herhangi bir faaliyette risklerin ortaya çıkmasına neden olan ana faktörler;

- Dış koşulları değışmesi,
iç koşulların değışmesi,
- Bilgisizlik,
- Kontrolsüzlük,
- Plan ve programsızlık,
- Gerçekten uzatılma
- Zaman,
- Kısıtlı kaynaklar,
- Yeni teknolojiler,
- Karmaşık faaliyetler,
- Stres,
- İnsan davranışları,
- Yüksek çalışma temposu şeklinde açıklanabilir

5.6 Risk Yönetiminin Prensipleri

Risk yönetimiyle ilgili dört temel prensip tüm faaliyetleri kapsamaktadır. Bu süreklilik arz eden prensipler tüm faaliyet ve operasyonların öncesinde, esnasında ve sonrasında uygulanmalıdır.

5.6.1 Gereksiz Risk Kabul Etme

Gereksiz alınan bir risk uygun olmayan bir şekilde geri döner. Tüm görev ve günlük işler risk ihtiva ederler. Dolayısıyla tüm aktivitelerde uygun kontrollerin tesisi gereklidir. Bir görevi başarmak için yapılan seçimlerin arasında en mantıklısı, görevin tüm gereklerini yerine getirirken personel ve kaynakları, kabul edilebilir en az seviyede riskle karşı karşıya bırakmaktır.

5.6.2 Risk Kararlarını Uygun Seviyede Almak

Risk kararlarını uygun seviyede almak, verilen kararın açık bir şekilde muhasebesini yapmamıza olanak verir. Görevin başarı veya başarısızlığıyla ilgili muhasebesi, risk kararı verme basamağında yer almalıdır. Risk kararını herkes verebilir, ancak uygun olan seviye riski en aza indirmek için yapılacakları unanabilecek veya tehlikeyi önleyebilecek ve kontrolleri uygulamaya koyabilecek olan seçilirdir. Komutanlar aslında ne kadar risk kabul edebileceklerini ve ne zaman kararları bir üst seviyeye bırakacaklarını bilmelerini sağlamalıdır.

5.6.3 Fayda/ Malivet Analizi Yapmak

Tanımlanmış tüm faydalar yine tanımlanmış olan tüm maliyetlerle karşılaştırılmalıdır. Bu işlem birime maksimum kapasiteyi kazandırır. Yüksek riskler bile faydaların toplamının, maliyetlerin toplamından fazla olduğu konusunda kesinlik varsa kabul edilmelidir. Maliyetleri ve faydaları mukayese işlemi yoran gerektirir. Mukayese işlemi uygun karar seviyesindeki yetkili tarafından yapılmalıdır.

5.6.4 Risk Yönetimini Bilgi Databazını ve Planlama Faaliyetlerinin Bir Parçası Haline Getirmek

Risk yönetimini başarı ile uygulamak için komutanlar risk yönetim prensiplerini planlama faaliyetlerine dahil etmek amacıyla zaman ve kaynak ayırmalıdır. Riskler planlama aşamasında daha rahat kontrol edilip yönlendirilebilir. Risk yönetimini mümkün olan en erken zamanda planlamanın parçası haline getirmek karar vericileri risk yönetim prensiplerini uygulamak için en uygun koşulları sağlar. Gelecekteki görevlerin başarısı için geri besleme yapılmalıdır.

5.7 Askeri Risk Yönetiminde Sorumluluklar

5.7.1 Birlik Komutanı Sorumlulukları

1. Riskin etkin bir şekilde yönetiminden sorumludur.
2. Her zaman, her faaliyetle, sadece asgari yeterli performans değil, azami performansı aramalıdır.
3. Karargâh tarafından teklif edilmiş olan risk değerlendirmeleri ve risk azaltıcı önlemleri inceleyip uygulamaya koymalıdır.
4. Hangi seviyedeki risklerin kabul veya reddedileceğini bilmeli ve bunu önceden ilgililere bildirmelidir.
5. Her seviyedeki liderleri risk yönetimini etken olarak uygulayabilmeleri için eğitmeli ve motivasyonel olmalıdır.

5.7.2 Birlik Komutanı Sorumlulukları

1. Komutana risk azaltma olanakları geliştirmede ve risk değerlerini saptamada yardımcı olmalıdır.
2. Plan ve emirlerle risk kontrol usullerini entegre etmelidir.
3. Riski tespit edilen faaliyetlerin başarıyla yapılabilmesi için faaliyet hakkında “faaliyet takip çizelgelerini” ve personel arasında koordineyi kolaylaştıracak ‘sorumlulukları’ açıkça belirtmelidir.
4. Personelin mesai içi ve dışında risk yönetimi faktörlerini uygulaması teşvik edilmelidir.
5. Kontrollemini ve yetilerini aşan riskleri çözüm için üst kademeye bildirmelidir.

5.7.3 Bireysel Sorumluluklar

1. Faaliyeti ile ilgili faaliyet takip çizelgelerini iyi anlamalı, kabul etmeli ve uygulamalıdır.
2. İcra ettiği/sorumlu olduğu faaliyetin değişen risklerini takip etmeli ve sürekli olarak risk ve tehlikelerinin farkında olmalıdır.
3. Sorumlu olduğu faaliyete yeni atanan diğer personele işin tehlikelerini ve riskini öğretmelidir.

4. Amirlerini, gerçekçi olmayan risk azaltma ölçeklerinden veya yüksek risk içeren işlerden haberdar etmelidir.

6. ASKERİ KURUMLARDA RİSK YÖNETİM MODELİ

6.1 Risk Yönetiminin Aşamaları

Risk yönetimi; riski tespit, değerlendirme ve kontrol etmek için tasarlanmış, performansı artıran, savaşa kapasitesini maksimumda tutan sürekli bir işlemdir. Bu model riski tespit, değerlendirmeye kesin ve sürekli olarak onu kontrol etmeye yarayan temel yapıları içinde barındırmaktadır. Risk yönetiminde genel olarak kabul edilmiş altı önemli safha vardır;

1. Sorunların Belirlenmesi,
2. Risklerin Derecelenmesi,
3. Risk Çözümlerinin Belirlenmesi ve İzlenmesi,
4. Analiz Sorunlarını Değerlendirilmesi,
5. Sonuçlarının Uygulamaya Konması,
6. Değerlendirme ve Denetleme.

6.1.1 Sorunların Belirlenmesi

Risk yönetiminde en önemli bölüm olup, birinci önceliklidir. Bu aşamada yapılacak tespitler, sorunların belirlenme içinde en büyük yarıdır. Bu nedenle, tüm uygulayıcı (iş yapan) personel, faaliyetleri ile ilgili potansiyel tehlikeleri belirlemek ve bunları üstlerine ve/veya sorumlularını bildirmelidir.

Herhangi bir sorun belirlenmeden kontrol altına alınmaz. Tehlikelerin tanımlanmasında sarf edilecek çaba risk yönetiminin tamamında önemli etkisini gösterecektir. Tehlikelerin tanımlanması üç basamaklı bir süreçtir:

- Konu analizi
- Tehlikelerin listelenmesi
- Tehlikelerin sebeplerinin belirlenmesi (Harp Akademi Yayını, 2003).

Konu analizi; vazife/görevin yerine getirilmesi esnasında karşılaşılabilecek tehdit, tehdit ve tehlikelere sebep olan faktörle incelenmelidir. Bu bölümde insan faktörü, çevre faktörü,

silah-tehizat ve malzeme faktörü, yönetim faktörü değerlendirilir. Aşağıda her bir faktörün nasıl tehlike oluşturabileceği ile ilgili bir çeklist hazırlanmıştır. Bu faktörler ile ilgili sorular birlik özelliğine göre çoğaltılabilir.

İnsan faktörü; işi yapacak olan kişinin kendisi tehlike oluşturabilir. Eğer aşağıdaki soruların cevapları “Hayır” ise, alınacak tedbirlerin de belirlenmesi gerekir.

- Görevi yerine getirecek personel eğitim almış mı? Yeterli mi?
- Fizyolojik ve psikolojik olarak uygun mu?
- Görevi yapacak olan komutan/tim lideri, yönetebilecek nitelikte mi?
- Görevi yapacak olan komutan/tim lideri ve personelin performansı (ilgisi, bilgisi, bilgisini uygulama durumu, değişen durumlara çabuk adapte olma durumu, iş yükü vs.) yeterli mi?

Kişilik özellikleri (ve norli, görevi yapmayı müsait mi (disiplin, azadlığı, ilgisizliği, ailevi durumu, beklentiler vs.)?)

Çevre faktörü; görevi yaptığımız çevre de bizim için bir tehlike oluşturmaktadır. Aşağıdaki soruların cevapları menfi olduğu zaman, tedbirleri de beraberinde sıralamamız gerekir ki, daha sonraki başarımlar da meselemizi çözümlü ve yardımcı olsun.

- Hava durumu ve mevsim; kapalılık, güneş, yağış, görüş, rüzgar, rutubet v.s. görevin yapılmasına uygun mu?
- Arazi, bitki örtüsü, insan yapımı engeller (verlesnel yerleri, yerden havaya silahlar, yerdeki suni engeller vs.) görevin yapılmasına engel teşkil ediyor mu?
- Buz, kar, çanur, bir kırı, eğimler ve tabii engeller vs. görevin yapılmasına engel teşkil ediyor mu?

Silah-tehizat ve malzeme faktörü; görev esnasında kullanacağımız silah, teçhizat ve malzemenin de tehlike oluşturup oluşturmayacağını aşağıdaki soruların cevapları belirleyecektir;

- Güvenilirliği, performansı ve ergonomisi görevin yapılmasına engel teşkil ediyor mu?
- Bakımı mevcut dokümanlara göre zamanında yapılıyor mu? Kullanılabilir mi?
- Lojistik destek sağlanıyor mu? Bakım ve onarım kolaylığı var mı?
- Yeterli, kullanılabilir ve hazır mı?

Yönetim faktörü; aşağıdaki soruların cevapları tehlikenin olup olmadığını ortaya koymaktadır;

- Doktrin, kriter, direktif ve yönergeler yeterli mi? Yetki ve sorumluluklar belirlenmiş mi?
- El kitabı, çalışma yönergeleri ve çeklistler mevcut mu? Yeterli mi?
- Yasalar, yönetmelikler, yönergeler uygulanıyor mu? Personel dokümanlardaki limitlerini biliyor mu? İlgili her seviyedeki yetkililer ve komutanlar kontrol ediyor mu?
- Her seviyede yetki ve sorumluluklar biliniyor mu? Doğru uygulanıyor mu?

Yukarıdaki soruların cevaplarında “hayır” varsa, öncelikle onu evet haline getirecek tedbirleri almalıyız. Tüm soruların cevabı evet ise yapılacak olan işin işlem basamakları belirlenmelidir. Proses akış masnakları zaman sırasında olmalıdır. Yetkin olan çalışanlarımız işi ilk iş en ila a nagnı da göstermemeliyiz.

6.1.2 Risklerin Derecelendirilmesi

Risk derecelendirmesi sorun ve riskleri ilişkilendiren bir işlemdir. Bir problemin üzerimizde gösterebileceği etkileri bilir ve böyle bir şeyin olma olasılığını tahmin edebilirsek artık biz onu risk olarak adlandıracağız. Burada yapılacak iş, risklerin öncelik sırasına konmasıdır. Riskin üç temel özelliği olasılık, şiddet ve oluşma şartlarıdır.

1. Olasılık: Bir tehlikenin kayıpla sonuçlanma eğiliminin tahminidir. Bazı tehlikeler sıklıkla zarara yol açarken, bazıları da hemen hemen hiç zarar vermezler.
2. Şiddet: Kaybın büyüklüğünün parametresidir. Diğer bir deyişle riskin verebileceği hasar derecesidir.
3. Oluşma Şansı: Bir olaydan veya zaman içinde tekrarlayan olaylardan etkilenen personel sayısı veya kaynakların anlamına gelir. Tehlikeleri bir sıraya koymak için her riski diğer risklere göre olasılık, şiddet ve oluşma şartları bakımından en iyi şekilde değerlendirmesi gerekir.

Araştırmalar, kontroller ve gözlem sonuçları tehlikenin meydana gelme/oluşma seviyesini

tespit edip kaydetmemiz sağlar. Bu zamanlama, büyüklük ve tekrarlılık terimleri kullanılarak ifade edilebilir. Sık sık oluyor mu, personel veya ekipman civarında mı oluyor, olay pek çok

insan veya ekipmanı içeriyor mu? Genellikle tekrarlayan tehlike oluşumları herhangi bir kaza-kırım olma olasılığını artırır. Oluşma seviyesinin iyi anlaşılması olayın olası şiddeti ve olasılığı konusunda bilgi sahibi olunması sonucunu doğurur.

Şiddet kıymetlendirmesi kavramı, tehlikenin insan, ekipman veya teşkilat üzerinde gösterebileceği potansiyel etkinin büyüklüğünün tespit edilmesi anlamına gelir. Sebep-sonuç diagramları tehlike şiddetini kıymetlendirmede kullanılacak en uygun metottur. Şiddet kıymetlendirmesi, realist olarak beklenebilecek en kötü sonuç temeline dayanılarak yapılmalıdır. Şiddet kategorileri; insan hatası, çevresel koşullar, tasarım uyumsuzlukları, prosedür hataları veya sistem, alt sistem ya da komponentlerin hataları veya hatalı çalışmaları sonucu oluşabilecek en kötü kaza-kırımlar hakkında sözel ölçekler sağlamak amacıyla tanımlanırlar. Rehber olarak kullanılacak şiddet kategorileri Tablo 6-1’de verilmiştir.

Tablo 6–1 Şiddet Kategorileri

OLASILIK	KATEGORİ	AÇIKLAM
ÇOK SIK	A	SIK SIK OLMASI MUHTEMEL
MUHTEMEL	B	ÇOK ŞİTTE ZAMANI ZARF OLABİLİR
ARA SIRA	C	BAZEN OLMASI MUHTEMEL
SEYREK	D	PEK MUHTEMEL DEĞİL, FAKAT MÜMKÜN
BEKLENMEYEN	E	HEÇ MUHTEMEL DEĞİL, BÖYLE BİR TEHLİKEYE MARUZ KALINMAYACAĞI DÜŞÜNÜLEBİLİR

Tablo 6-2 Tehlike Klasifikasyon Seviyeleri

TANIM	KATEGORİ	TANIM
FELAKET MEYDANA GETİREN (ÖLÜMCÜL)	I	Ölüm, külli hasar, ciddi ölçüde çevre zararı
KRİTİK	II	Ağır yaralanma, ciddi şekilde sonuçlanan mesleki hastalık, sistemin veya çevrenin büyük bir kısımının hasar görmesi
ÖNEMLİ	III	Orta yaralanma, küçük mesleki rahatsızlıklar, sistemin veya çevrenin küçük bir kısmının hasar görmesi
İHMAL EDİLEBİLİR	IV	Önemsiz yaralanma ve mesleki rahatsızlık, sistemin veya çevrenin çok küçük bir kısmının hasar görmesi

Bu tablolarda gösterilen kategorileri özetlemek gerekirse;

Kategori A: Olayın olma olasılığının çok yüksek olduğunu temsil eder. Sistemin ömrü

süresince sık sık ve kişinin kariyeri boyunca sık sık oluşabilen olaylardır. Olay her gün yaşanabilir.

Kategori B: Olayın olma olasılığının oldukça yüksek olduğunu temsil eder. Sıklık olarak haftada bir gün görülebilecek olaylar bu kategoride düşünülebilir.

Kategori C: Bazen meydana gelebilecek olaylardır. Sıklık olarak ayda bir görülebilecek olaylar bu kategoride düşünülebilir.

Kategori D: Seyrek olarak meydana gelebilecek olaylardır. Bu kategorideki olaylar pek muhtemel olmamakla birlikte mümkün olabilecek anlamı taşır. Sıklık olarak 1 ile 10 yıl arasında görülebilen olaylar bu kategoride düşünülebilir.

Kategori E : Olma olasılığı çok düşük ve sistem ömrü boyunca olmayacağı varsayılabilen olaylar bu sınıfta girer. Değer bir deyişle olayın olma ihtimali düşük ve böyle bir tehlikeye maruz alınmayacağı da düşünülen olaylardır. (Terman, 2007)

Risk kıymetlendirmesinin tamamlanması bir sonraki adımdır. Bu adım, her tehlike için şiddet ve olasılık tahminlerinin risk kıymetlendirmesini yapmak amacıyla birleştirmek anlamına gelir. Tehlikenin meydana gelme olasılığı ile şiddeti birleştirerek risk kıymetlendirme tablosu oluşturulur. Risk kıymetlendirme tablosu hem bir riskin kabul edilebilirliğini değerlendirme hem de bu kabul edilebilirlik kavramının yönetimin hangi seviyesinde verileceği konusunda temel teşkil eder. Tablo aynı zamanda tehlikeler ile alınan riskleri çözümlmek veya tehlike uyarılarını standart hale getirmek amacıyla kullanılacak kaynakları öncelik sırasına koymak için kullanılabilir. Şiddet olasılık ve risk kıymetlendirme çalışmaları gelecekteki analizlerle kullanılmak üzere kaydedilmelidir. Tablo 6-3'de örnek risk değerlendirme tablosu görülmektedir.

Tablo 6-3 Tehlike Risk Değerlendirme Matrisi

TEHLİKE RİSK İNDEKSİ	KRİTERLER
A1, B1, C1, A2, B2, A3	KABUL EDİLEMEZ
Ç1, C2, Ç2, B3, C3	İNCELEME GEREKTİRMEZ
D1, D2, Ç3, D3, A4, B4	YÖNETİMİN TEKRAR İNCELEMESİYLE KABUL EDİLEBİLİR
C4, Ç4, D4	İNCELEME GEREKTİRMEYEN KABUL EDİLEBİLİR

Tablo 6–4 Risk Kıymetlendirme Tablosu

ŞİDDET OLASILIK	1 - FELAKET OLUŞTURAN	2- KRİTİK	3- ÖNEMLİ	4- İHMAL EDİLEBİLİR
(A) SIK SIK (X \square 1/10)	A1	A2	A3	A4
(B) MUHTEMEL (1/10 \square X \square 1/100)	B1	B2	B3	B4
(C) ARA SIRA (1/100 \square X \square 1/1000)	C1	C2	C3	C4
(Ç) SEYREK (1/1000 \square X \square 1/1.000.000)	Ç1	Ç2	Ç3	Ç4
(D) BEKLENMEYEN (1/1.000.000 \square X)	D1	D2	D3	D4

Risk kıymetlendirme işleminin ürünü, tehlike tanımlama işleminin ürünü kullanılarak geliştirilen risklerin listesidir. Tespit edilen riskler öncelik sırasına konur. İlk risk teşkilat başarısını en çok tehdit eden, sonuncusu ise en az tehdit edendir. Her risk taşıdığı öneme göre (yüksek, orta, düşük) veya birisi ile birleştirilme göre gruplandırılır. Bu uygulama her riskin değerini göre taşıdığı önemi ve etkilerine taşıdığı önemi göstermektedir.

6.1.3 Risk Önlemlerinin Belirlenmesi ve Analiz Edilmesi

Riskli olduğu saptanan konuların kontrolden geçirilmesini ve hedeflerin belirlenmesi basamaklarından oluşmaktadır.

- Kontrol seçeneklerinin tanımlanması
- Kontrol etkilerinin belirlenmesi
- Risk kontrol ölçütlerinin öncelik sırasına konulması

Kontrol seçeneklerini tanımlanması; bu safhada kıymetlendirilen tehlikelerden, risk seviyesi en yüksek olanlardan başlayarak hepsi için mümkün olan en fazla sayıda risk kontrol ölçükleri tanımlanmaktadır. Kontrol konularında fikir almak için birinci basamakta yapılan olası sebepler listesinden faydalanabilir. Risk kontrol seçenekleri aşağıdaki dört aşamadan oluşur;

Riski kabul etme belirlenen risk daha önceden tespit edilmiş ve tarafımızdan biliniyor, buna karşı gerekli tedbirler alınmış ve yeterli gözetim-kontrol uygulanabiliyor ise risk kabul edilebilir. Risk değerlendirme sonucunda “İnceleme Çektiirmeden Kabul Edilebilir” kategorisine giren riskler “Kabul Edilemez”, “İstenmez” ve “Yönetimin Tekrar İncelemesiyle Kabul Edilebilir” kategorisine giren riskler için tekrar değerlendirmeye devam edilir.

Risk seviyesini düşürme; riski azaltmak için görevde değişiklik yapma imkanı, görevi çeşitli safhalara ayırabilme imkanı, görevin yüksek risk oluşturan safhalarının iptal edilmesi durumunda, görevden amaçlanan hedeflere ulaşıp ulaşılamadığı değerlendirilir.

Riskin yayılması; tehlike teşkil eden malzeme, teçhizat vb. maddelerin konumu itibarıyla birbirlerine olabilecek negatif etkilerini ortadan kaldırmak için mümkün olduğunca emniyetli mesafe yaratılmalıdır. Mühimmatların depolanma şeklini bir örnek olarak verebiliriz. Bütün bombaları tek bir deponun içine koymak yerine, aralarında emniyetli mesafe bırakarak, birden fazla depoya yerleştirmek, herhangi bir patlama anında oluşabilecek hasarı asgariye indirecektir.

Ayrıca, tehlikeye maruz kalma zamanı da mümkün olduğunca kısaltılmalı ve görevin emniyetle yapılabilmesi için yeterli zaman bırakılmalıdır.

Risk transferi; riski en düşük seviyeye düşürmek için, görevin yapılması da eldeki mevcut ekipman, teçhizat, malzeme, kişiler kullanılmaktadır.

Kontrol etkilerinin belirlenmesi; bu safhada tehlike ile ilgili her bir riski ilgilendiren kontrolün olası etkileri tespit edilmelidir. Kontrol ölçütlerinin uygulamaya konmasından sonra şiddet ve/veya olasılık konularında alınmış olan değerler ve risk kıymetlendirme tablosunda kıymetlendiren toplam riskteki değişiklikler kaydedilmelidir. Sonuç olarak her bir riske kontrol seçeneklerini uygulamak suretiyle kontrolün etkileri belirlenir.

Risk kontrol ölçütlerinin öncelik sırasına konulması, bu safhada her bir tehlike için riski kabul edilebilir seviyeye düşürebilecek risk kontrollerinin öncelik sırasına konulması safhasıdır. Bunu yaparken teçhizat hedefleriyle uyumlu olan ve eldeki kaynakların (insan gücü, materyal, ekipman, para, zaman) azami şekilde değerlendirilmesine olanak sağlayan risk kontrollerinden en uygun olanının seçilmesine özen gösterilmelidir.

6.1.4 Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Risk önlemlerinin belirlenmesi ile sonuçların uygulamaya değerlendirilmesi iki ana boyut içermektedir. Bunlardan birincisi geliştirilen risk kontrolleri arasından hangilerinin kullanılacağı, hangilerinin kullanılmayacağı konusunda yapılan seçimdir. İkincisi ise pratik tüm risk kontrollerini uyguladıktan sonra bir projede veya faaliyette halen varlığını sürdüren “artık risk”i göze alıp almama konusunda verilecek karardır. Karar veren kimse, tüm olası kontrolleri gözden geçirdikten sonra hangi kontrol seçeneklerinin uygulanılacağını seçer.

Kararlar tehlikelerin farkında olarak; bir tehlikenin teşkilat başarısında veya başarısızlığında ne kadar önemi olduğu bilinerek verilir. Bunun yanı sıra kontrol kararları uygun seviyede verilmelidir. Karar verici konumundaki kimse, onayladığı risk kontrollerini uygulaması için ihtiyaç duyacağı kaynaklara ulaşabilir bir pozisyonda olmalıdır. Genellikle, bir kontrol kararı, teçhizat ömrü içerisinde, ne kadar erken uygulanırsa o kadar ekonomik olur. Bir aracı üretim tarihinden on yıl sonra modifiye etmek, araç henüz üretim aşamasındayken aynı modifikasyonları yapmaktan çok daha pahalıya mal olur. Kontrol ölçülerinin uygulanması sonucu azalan risk olarak elde ettiğimiz değer bir yerden sonra o kadar azalır ki, artık o noktadan sonra kontrol ölçülerini uygulamaya devam etmenin maliyeti, elde edeceğimiz faydaya göre daha fazla harcamayı gerektirir.

Şekil 6-1’de gösterilen akış diyagramının uygulanmasıyla, kontrol kararlarının verilmesi basamağı tamamlanmalıdır.



Şekil 6-1 Kontrol Kararlarının Verilmesi Akış Diyagramı(Ergöz, 2001)

Risk kontrollerinin seçilmesi, anlamaları her tehlike için, risk miktarını kabul edilebilir seviyeye düşürecek risk kontrollerinin belirlenip seçilmesidir. En iyi kontroller, teşkilat hedefleri ile uyumlu olan ve kaynakları (insan gücü, malzeme, para, zaman) en verimli şekilde kullanan kontrollerdir. Uygulanabilir kararlar, gelecekteki kullanımlar düşünülerek aynı standart format halinde kayda geçirilmelidir.

Risk kararlarının verilmesi, örgütlerin kontrolleri yerinde inceleyerek yapılacak işin risk seviyesini analiz edilmesidir. Yapılacak faaliyetten elde edilebilecek olası faydaların, söz konusu risklere oranla ağır basıp, basmadığını, tanımlanmış tehlikelerin riskleri toplamının ve verilen kararın uzun vade sonuçlarının göz ardı edilmediğinden emin olunması gerekmektedir. Herhangi bir riskin varlığı varsayılarak verilen bir karar söz konusu olduğunda, kararın bir parçası olan faktörlerin (kar-zarar) kayıtlara geçirilmesi gerekir. Dokümantasyon gelecekteki lider ve yöneticilere tehlikelerle ilgili riskler konusunda bilgi sağlayacağı için önemlidir. Bu adım, risk yönetimi ile risk yönetiminin atılacak adımların detaylandırma ve değerlendirme adımının başarısı için önem taşır.

Eğer risklerin maliyetleri elde edilebilecek faydaların toplamından fazla tutuyorsa, kontrol seçeneklerini yeni veya modifiye bir kontrolün mümkün olup olmadığını anlamak için

tekrar gözden geçirilmesi geçirilir. Eğer ek kontroller tanımlanmamış ise, değerlendirmelere dayanarak, komuta zincirindeki bir üst kademeyi görevin maliyetlerinin olası faydalarını geçtiği, dolayısıyla görevin gözden geçirilmesi gerektiği konusunda bilgilendirilir.

Eğer olası faydalar risklere oranla ağır basıyorsa, komuta zincirinde kontrollerin tümünün tarafınızca uygulanabilir olup olmadığını belirlenmesi gerekir. Eğer kontroller sizin konumunuzda uygulamaya geçirilemiyorsa komuta zincirinin üst kademesini bu konuda yardımcı olması için teklifte bulunulabilir.

Risklerin faydalardan ağır bastığı bir durumda, komuta zincirindeki üst kademe gerekli kontrollerin uygulamaya konmasına yardımcı olur, görev değişikliği yapar veya iptal eder ya da daha ayrıntılı bir risk-fayda denkleminde dayanarak söz konusu tanımlanmış riskleri kabul eder. Mümkün olduğu sürece üst seviyedeki karar verici, astlarına riski kabul etme kararını hangi temellere dayanarak verdiği anlamalıdır. Bu astların misyona neden devam edildiğini anlamaları ve karar verme konusundaki terubelerin artırmalarının sağlanması gerekir.

Risk kontrolleri alınırken dikkat edilmesi gereken hususlardaki amaç, Risk Kontrol Seçeneklerinin arasından en iyi risk kontrolleri kombinasyonunu seçmektir. Risk kontrol kararları verilirken akılda tutulması gereken bazı noktalar vardır:

Seçim yapılırken risk kontrollerinden etkilenecek olan personeli mümkün olduğu kadar seçime dahil etmeye çalışınız. Bu personelin üreteceği fikirlerle, seçeneklerin zenginleştirilmesi sağlanacaktır.

Risk kontrol seçeneklerinin görev üzerindeki etkilerini dikkatlice inceleyiniz. En etkin olarak belirlediğiniz risk kontrolü aynı zamanda görevin diğer kısımları üzerinde en negatif etkiyi sağlayan kontrol olabilir. Amaç/seçenekler arasından görevin geneli üzerinde en olumlu etkileri doğuracak kontrollerin belirlenmesidir.

Bir risk ile ilgili tüm pozitif (fayda) ve negatif (maliyet) faktörleri üzerinde durulduğundan emin olunmalıdır. Genel olarak, risk kararı başlıklarından yalnızca emniyet ve diğer kayıplar konuları üzerinde durulur. Habük daha fazla önen arz edilen konular kalite, verimlilik, destekleme ve moral vs. olmalıdır.

Risk kontrollerini, faaliyetlerinizin gerçekten risk tarafından etki göreceği kısımları üzerinde yoğunlaştırmaya çalışınız. Bu kısımlar bazen belirli bir personel grubu, bazen faaliyetin belli bir aşaması veya özel bir ekipman olabilir. Yoğunlaşmanın sağlanmasıyla birlikte hem kaynak

gereksinimleri azaltılır hem de görev üzerindeki negatif etkiler bertaraf edilebilir.

Risk kararları doğru zamanlama ile yapılmalıdır. Bir projede veya görevde risk kararlarının ne zaman en iyi şekilde verilebileceğinin tespiti çok önemli bir konudur. Risk kararının mümkün olduğu kadar geç alınması, tehlikeler ve ilgili riskler hakkında daha fazla veri toplamamız ve değerlendirme yapmamıza olanak sağlar. Öte yandan kararların, genel görev ile etkin bir şekilde bütünleştirilmesi için zamanında verilmiş olmaları da çok önemlidir.

Risk kararları doğru kademede verilmelidir. Öte yandan kabul edilen bir risk kayıpla sonuçlandığında bundan kimin sorumlu sayılacağı konusu açık olmalıdır. Yukarıda belirtildiği gibi sorumluluk alacak olan kişiler ya kararda söz hakkı olan ya da kararı tek başına veren kişiler olmalıdırlar.

Olası risk kontrol seçenekleri arasında seçim yapılırken, sonra geriye nihai kararı vermek yani eleman ekip operasyonları üzerinde geçeceği kritik riskleri kabul veya reddetmeye karar vermek kalır. Bu karar, görevin organizasyona sağladığı olası faydaların olası maliyetlerden fazla tutup tutmaması temeline dayanır. Risk yönetiminin bu kuralı bize faydalar maliyeti geçtiği zaman riski kabul etmemizi söyler. Risk kararı “Hangi risk daha fazla maliyet getiriyor sorusu üzerine kurulmalıdır. Risk kararlarına bu açıdan yapılan bir yaklaşım, teşkilatlar arasındaki iletişim üzerinde üstün konuma geçmek veya mevcut durumu koruma bakımından göze alınabilecek risklerin kabul edilip edilmemesini etkiler. Öte yandan RY uygulaması bazen oldukça ciddi düzeltmeleri içeren alanları ortaya çıkarabilir. Bu durum gizlilik anlayışının bir olarak değerlendirilmemelidir.

Amaç, mümkün olan en alt seviyedeki risk değeri, birliğin nihai amacına en çok hizmet edecek olan risk seviyesidir. Risk kararlarının alınmasında kullanılacak yetki cetveli Tablo 6-5’de verilmiştir.

Tablo 6-5 Risk Kararının Alınmasında Uygulanacak Yetki Matrisi

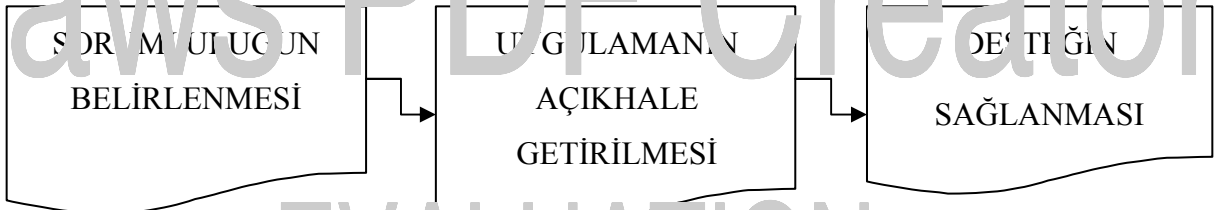
ŞİDDET	FELAKET	KRİTİK	ÖNEMLİ (MARJİNAL)	İHMAL EDİLEBİLİR
OLASILIK				
SIK SIK	YÜKSEK	YÜKSEK	YÜKSEK	ORTA
MUHTEMEL	YÜKSEK	YÜKSEK	ORTA	DÜŞÜK
ARA SIRA	YÜKSEK	YÜKSEK	ORTA	DÜŞÜK
SEYREK	YÜKSEK	ORTA	DÜŞÜK	DÜŞÜK
BİLİNMEYEN	ORTA	DÜŞÜK	DÜŞÜK	DÜŞÜK

Tablo 6-6 Tehlike Risk Seviyesi Karar Yetkisi

TEHLİKELERİN RİSK SEVİYESİ	KARAR YETKİSİ
YÜKSEK	KOMUTAN
ORTA	ANA BİRLİK KOMUTANLARI
DÜŞÜK	BİRLİK KOMUTANLARI

6.1.5 Sonuçların Uygulanmaya Konması

Bir önceki basamakta verilen/saptanan risk kontrol kararları bu basamakta hayata geçirilir. Tablo 6-2’de risk kontrollerinin uygulamaya konması sırasında takip edilecek adımlar gösterilmiştir.



Şekil 6-2 Risk Kontrollerinin Uygulanmaya Konması Sırasında Takip Edilecek Adımlar

Sorumluluğun/sorumluların belirlenmesi; risk yönetiminin en önemli adımlarından birisidir. Sorumlu kişi/ karar veren kişidir (yani kontrol ölçülerini onaylayan kişi). Dolayısıyla karar uygun seviyedeki personel tarafından verilmelidir. Buna ek olarak, birim seviyesinde risk kontrollerinin uygulanmasından kimin sorumlu olduğu da açıkça ortaya konmalıdır.

Uygulamanın açık hale getirilmesi; uygulamayı açık bir hüviyete kavuşturmak için örnekler vermeyi, resimler tablolar ve diagramlar kullanmayı içerir. Uygulama için yol gösterici dokümanlar sağlanmalı, uygulamaya tamamlandığında nelerin beklendiği ifade edilmeli ve başarılı bir uygulamanın nasıl olacağı tarif edilmelidir.

Destegin sağlanması başarılı olmak için, uygulamaya konulan kontrol ölçülerinin temelinde komuta desteği olmalıdır. Kontrol ölçüleri uygulamaya konmadan önce, gerekli seviyelerdeki komuta makamlarından onay alınmalıdır.

Risk kontrollerinin uygulanmasında sık karşılaşılan problemler aşağıda özetlenmiştir:

- Kontrol problem için uygun değildir,
- Personel kontrolden rahatsız olmaktadır,
- Lider kontrolden rahatsız olmaktadır,
- Maliyeti çok yüksek olduğu için devamlılık sağlanamamaktadır,
- Kontrol diğer önceliklerle çakışmaktadır,
- Kontrol doğru anlaşılmamıştır,
- Hiç kimse gelişmeleri ölçmüyordur,
- Yeterli seviyede ve uygun eğitimin verilmemiş, eğitimin sadece risk yönetim çalışmalarında görevli personele verileceği sanılmaktadır,
- Komutan ve yöneticiler konuyu risklerine çevreler ve yeterince yönlendirici olmuyorlar.
- Risk yönetimi planlı, programlı yapılmış ve aciliye getirilmmiştir,
- Risk yönetiminin sadece uçuş/yer emniyet konularına ait olduğu sanılmaktadır,
- Sürekli personel değişmesinin yarattığı sorunlar vardır,
- Gruplar arasında koordinasyon problemi vardır.

6.1.6 Değerlendirme ve Denetleme

Çalışmalar boyunca riskleri kontrol etmek için beklenen hareket tarzlarının etkinliğinin ölçülmesi anlamına gelir. Bu işlem üç adımdan oluşur. İlki risk kontrollerinin etkinliğinin görüntülenmesidir. İkinci ise örnek olarak bir faaliyetin tümünün veya bir kısmının beklenmedik bir duruma önlem olarak daha detaylı kıymetlendirilmesidir. Sonucusu ise yapılan etkinliklerden öğrenilmesi gereken pozitif veya negatif dersleri, gelecekteki benzer aktivitelerde faydalanmak amacıyla, yerli yerinde oturtmaktır. Aşağıda Şekil 6-3'de bu adımların akış sırası gösterilmiştir.



Şekil 6-3 Değerlendirme ve Denetleme Basamakları

Denetleme; risk yönetim faaliyetlerinin gözlemlenmesidir. Bu adımda öncelikle aşağıdaki soruların cevabı bulunmalıdır?

- Kontroller etkin ve yerinde kullanılıyor mu?
- İlave tedbirleri gerektiren durumlar belirlenmiş mi?
- Etkin olmayan risk kontrollerini düzeltmek için çaba gösteriliyor mu?
- Yeni tehlikeler belirlendiğinde risk yönetim adımları tekrar başlatılıyor mu?
- Uygulamalar her seviyede denetleniyor mu?
- Uygulamalar sade ve anlaşılır mı?
- Risk yönetimi analiz çalışmaları ile kapsanmamış faaliyetler var mı?

Başarı, riskleri kontrol ederek maliyet-fayda dengesini fayda lehine bozarak gerçekleştirilebilir. Bir şeyler değişikliğe uğradığında, risk yönetimi uygulayarak faaliyetlerin önceki ile varlığını sürdüren ve faaliyetler sırasında gelişebilecek olan riskleri seçkin olarak kontrol eder. Teşirli olmak, riskler oluşmadan onları tespit etmek ve gereğini yapmak daha az kaynak tüketimi ile kaza-kırım zincirinin henüz oluşmadan bertaraf edilmesi şeklinde sonuç verecektir.

Değerlendirme; sistematik olmalıdır. Varlıklar risk kontrollerine açıldıktan sonra maliyet ve faydaların dengede olup olmadığı gözden geçirilmelidir. Sistemdeki değişiklikler saptanmalı ve uygun risk yönetimi kontrolleri uygulanmalıdır.

Etkin bir değerlendirme için denetçi maliyetin belirlenmesiyle orantılı olup olmadığına bakmalıdır. Buna ek olarak denetçi, kontrol ölçeklerinin görev performansı üzerinde nasıl etki bıraktığını gözlemlenmelidir.

Kontrollerin tehlikeleri nasıl etkisiz hale getirdiğini veya riskleri azalttığını kesin bir şekilde değerlendirmek için ölçümlere ihtiyaç vardır. Aktivite sonrası raporlar, araştırmalar ve geliştirme raporları ölçümler için iyi birer başlangıç olurlar. Anlamlı olması için ölçümlerin riskteki düşüşleri, görev başarısındaki gelişmeler veya kapasitedeki artışlar sözel ve sayısal olarak tanımlanmalıdır.

Geri besleme; tek başına gözden geçirme yeterli değildir. Düzeltici ve önleyici aktivitelerin etkin bir şekilde uygulamaya konduğundan ve görev esnasında yeni tespit edilen tehlikelerin analiz edilip düzeltici önlemlerin alındığından emin olmak için bir geri besleme sistemi tesis edilmelidir. Geri besleme tedbirlerini uygulamaya koyma işleminin nasıl çalıştığını ve

kontrollerin etkin şekilde çalışıp çalışmadığı hakkında bizi bilgilendirir. Sebep gösterilmeksizin kontrol işlemlerinde yapılan değişiklikler aşağı seviyelerdeki personelde ortak sahiplik duygusunu zayıflatır. Mümkün olduğu kadar fazla kişinin faydalanabilmesi için uygulamaya konan kontrollerin etkinliği hakkındaki bilgiler benzer risklerle karşılaşabilecek diğer organizasyonlarla paylaşılmalıdır. Geri besleme brifing şeklinde veya rapor şeklinde olabilir. Geri besleme çemberi olmaksızın önceki tahminlerin ne kadar doğru olduğunu, küçük hatalar mı içerdiğini, yoksa tümüyle yanlış mı olduğunu bilemeyiz.

RY'nin üçüncü ve beşinci adımlarında geliştirilmiş olması gereken planların uygulama programı ile uygulamaya konma işleminin gelişmesi periyodik olarak gözlemlenmelidir. Planlanan programın devam ettirilmesi için çaba gösterilmeli ve ihtiyaç oldukça değişiklikler yapılmalıdır.

Jaws PDF Creator

EVALUATION
VALUTAZIONE
EVALUATION
EVALUACIÓN
EVALUATION

7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Günümüzün toplumsal yapısında risk içeren birçok faktörün ve gelişmenin varlığı, askeri kurumlarda da öznel, görelî, tarihsel ve mekansal bakış açısını zorunlu kılmaktadır. Askeri kurumlarda alınan kararlar ve davranışlar belirsizlik ve risk ortamında gelişmektedir ve kararların analizinde de bu olgular devre dışı bırakılmaksızın askeri politikalar şekillenmektedir.

Bu gerçekten hareketle, bu çalışmada; soyutlamacı bakış açısını sorgulamaktan yola çıkarak, belirsizlik ve risk altında karar ve davranışların nasıl belirdiğini ortaya koyulmuştur. Bu bağlamda; birinci bölümde, Risk yönetimi genel olarak değerlendirilmiştir. İkinci bölümde, Risk Kavramı ve Risk Analizi kavramları açıklanmıştır. Son bölümde ise, Askeri kurumlarda risk ve risk yönetim modelleri açıklanmıştır.

Günümüz toplumsal yaşamında günlük konuşma dilinde gittikçe sık kullanılan bir kavram olan “risk” kavramı ve hatta tüm toplumsal faaliyetler üzerindeki etkisi, özellikle 11 Eylül 2001’de Al D’ce ortaya çıkan terör eylemlerinde sonraki dönemde belirginleşmiştir. “Belirsizlik” kavramının, riski kapsayan bir anlamı olmasına karşın, “risk”, insan faaliyetinin ana belirleyenlerinden biri olarak daha sık dile getirilmektedir.

İş hayatında başarılı olabilmek için risklerle barışık olmak ve onları yönetebilmek gerekiyor. Risk olmazsa, getiri de olmaz. Girişimcilik de önemli bir meziyet olmaktan çıkar. Askeri kurumlar riskleri yönetirken çeşitli yöntemler kullanmaktadırlar. Bu nedenle riski önlenmesi gereken bir durum olarak değil, kazanç sağlanabilecek bir durum olarak görmek başarı için gerekli bir tutum olmaktadır.

Risklerle başedebilmek için gerekli olan ilk adım fikri hazırlık yapmaktır. Risklerin nereden gelebileceği konusunda hazırlık yapmak için piyasa, teknolojik gelişmeleri, politik ve ekonomik gelişmeleri takip etmek önem taşımaktadır. Öngörü yeteneğini geliştirmek için bilgi toplama kaynaklarının zenginleştirilmesi gerekir.

Ancak, sadece öngörü yeteneğinin değil, aynı zamanda farklı gelişmeler karşısında nasıl hareket edileceği konusunda da hazırlık yapmak gerekmektedir. Bu nedenle, senaryo ve simülasyon çalışmaları özellikle faydalı olacaktır. Bu teknikler farklı geleceklerde nasıl davranılması gerektiği konusunda kurumsal hazırlık yapmalarını sağlar.

Riskleri yönetebilmenin önemli araçlarından birisi de onları paylaşmaktır. Örneğin, yüksek risk içeren kritik kararların alınmasın üst düzey yetkililer tarafından gerçekleştirilmesinin temel nedeni risk paylaşımıdır. Bu nedenle, projelerin boyutları büyüdüğünde (bir başka ifade ile herhangi bir kurum için risk çok yükseldiğinde) o projenin hem maliyetlerinin, hem

de getirilerinin paylaşılması olasılığı da artar. Risk yönetiminin araçlarından birisi de yumurtaların tümünü aynı sepete koymamak, yani farklı faaliyet göstermektir. Özellikle politik, sosyolojik ve ekonomik risklerin daha yüksek olduğu gelişmekte olan ülkelerde faaliyet gösteren askeri kurumların gerek ülke güvenliği sağlamak gerekse caydırılık özelliğini kullanabilmesi için etkili risk yönetimi uygulamalıdır. Riskli ortamlar fırsatçı yaklaşımların, istikrarlı ortamlar ise stratejik odaklanma ile yetkinlik geliştirmenin daha öne çıkmasını sağlıyor.

Risk yönetiminde başarılı olan kurumlarda önemli kazançları olmaktadır. Bunlar sağlıklı bir kurumsal yönetim yapısına sahip olmak, Kurumların bilinçli risk alabilmesi, İlgili mercilere sunulan bilginin tutarlı olması, Güven yaratabilmek, Kurumsal itibarın yüksek olması, Stratejik hedeflere ulaşmak üzere odaklanmanın neticesinde ortaya çıkan riskler nedeniyle hedeflerin kaybedilmemesi.

Özetle, riskleri yönetebilmek askeri yönetiminin sürdürülebilirliği ve başarıyı sağlamak için sistematik olarak ele alınması gereken bir konudur. Bu nedenle risk yönetiminin yöneticilerin işe bakış açısına ve iş süreçlerine yansıtılması önem taşır. Riskleri yönetebilenler, işlerinde de başarılı olurlar. Askeri kurumlarda birliklerin özelliklerine göre karşılaşılabilecekleri riskleri önceden tedbir alıp yönetmeleri onları başarıya götürecektir.

Bunun için belirtilen başarı faktörünün tam ve doğru olarak uygulanması ve birlik özelliğine göre tehlikelerin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Ayrıca kurumlarda risk yönetimi ile ilgili yöntemler geliştirilmeli ve bunlar kayıt altına alınarak referans olarak kullanılmalıdır. Aksi takdirde her yeni faaliyet olanlaşma dönemi zorunda kalacaktır. Risk yönetimi başarılı olmak için gereklidir ve risk almadan fayda elde edilmemektedir.

KAYNAKLAR

Akurgal, Ali Vizyon 2023, BT Haber, Sayı 386, 2002

Arman, T. Tevfik, "Risk Analizine Giriş", 1997, Mustafa Kitapevi / Gülüm Kitapevi, Ankara

Atlı, İ. Selami, "Savunma Sanayii'nde Yazılım", TSK 1. Bilişim Semineri Nisan 1992

Büyükant, Yaşar, "Harp Akademilerinin 2006-2007 Eğitim Ve Öğretim Yılıının Açılış Konuşması", 2007

Durmuş, Gürsoy, 1995, Hazine Dergisi, Sayı 5

Ergun, Hasan, "Risk Yönetimi", 2000, Halkbankası Yayınları, Ankara

Harp Akademi Yayını, 2003

NASA Technology Plan, 1998, Avcıol Matbaası, İstanbul

Robert, Don Mark, "Risk Management", 2001, Kültür Yayınları, 2nci Baskı, Ankara

Taymaz, Erol, "Ulusal Yenilik Sistemi", Mart 2001, Tekin Yayınevi, İstanbul

Teuman, Behçet, "Risk Notlandırma Ve Risk Kaynakları" 23 Şubat 2006, Literatür Kitapevi, İstanbul

Jaws PDF Creator
www.ris.kn.tr

İNTEFİN T KAYNAKLAR

EVALUATION
VALUTAZIONE
EVALUATION
EVALUACIÓN
EVALUATION

EK 1 ÖRNEK UYGULAMA

Bu uygulamada askeri birliklerde risk yönetim basamaklarının uygulanması örnek olarak gösterilmiştir. Askeri kurumların en küçük birliği olan bölük seviyesi örnek olarak seçilmiştir. Kışlada konuşlu durumda olan birliğin sefer emrini almayı müteakip kışladan sefer görev yerine intikali ve bu süre içerisinde risk yönetim basamaklarının uygulanışı anlatılmıştır.

Aşağıdaki örnekte belirtilen tehlikeler uygulamaya direkt olarak yansıtılmamalıdır. Her birimin kendi tehlikeleri mevcut durum ve şartlara göre değişebileceğinden aşağıdaki örnek sadece risk yönetim modelinin nasıl uygulanabileceğini göstermek amacıyla hazırlanmıştır.

Birliğe bağlı dört ünite seferde kendisi için emrine verilen üç ünite daha bulunmaktadır. Bir ünite bağlı ünitelerin intikali için az istisna seviyesinde yürütülen bir amacına öncelikli olarak tüm tehlike ortaya konmalı ve risk yönetim basamakları belirsiz olarak uygulanmalıdır. İntikal esnasında meydana gelen riskler için risk yönetim aşamaları;

1. Sorunların Belirlenmesi,
2. Risklerin Derecelendirilmesi,
3. Risk Önlemlerinin Belirlenmesi ve Analiz Edilmesi,
4. Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi,
5. Sonuçların Uygulamaya Konması
6. Değerlendirme ve Denetleme.

1. BÖLÜK SEVİYESİNDEKİ BİRLİK KOMUTANLIĞININ RİSK YÖNETİMİ UYGULAMASI

1.1 Sorunların Belirlenmesi

Risk yönetim basamağının en önemli bölümü sorunların tam ve doğru olarak tespit edilmesidir. Bu bölümde birliğe bağlı üniteler intikal esnasında karşılaşılabilecekleri tüm tehlikeleri listelenmiştir. Oluşabilecek tüm tehlikeler genel olarak dört faktörden meydana gelmektedir.

İnsan faktörü bağlı olarak oluşabilecek sorunlar;

- Lider personelin bilgi seviyelerinin yetersiz olması,
- Personel mevcutlarının eksik olması,
- Ünitelere katılan yeni tertip personel olması
- Personelin aşırı stres altında olması,
- Üniteye yeni tayin olan lider personelin olması
- Sağlık sorunu olan lider personelin olması

Çevre Faktörü bağlı olarak oluşabilecek sorunlar;

- İntikal güzergâhında yerleşim yerlerinin bulunması,
- İntikal yolunun tekerlekli araçlar için uygun olmaması,
- İntikal güzergahında emniyete alınması gereken kritik tepelerin bulunması,
- İntikal güzergahının yüksek kesimlerin bulunması,
- İntikal için alternatif yolların azlığı,

Onarım, Teçhizat ve Malzeme Faktörü bağlı olarak oluşabilecek sorunlar;

- Zırhlı araçlarda yedek paletlerin olmaması,
- Bakım öncesi ve sonrası için avadanlık sayımının yapılmaması,
- Kritik hava savunma silahlarının arızalı olması,
- Araç avadanlıklarının muhteviyatının eksik olması,
- Acil onarım için gerekli malzemelerin bulunmaması,
- Tekerlekli araçların gece görüş sisteminin olmaması,
- Personel silahlarından arızalı silah bulunması

Yönetim Faktörü bağlı olarak oluşabilecek sorunlar;

- Birlik komutanının yeni atanması,
- Tırtıllı araç bakım personelinin yeni atanması
- Alarm planlarının güncel olmaması,
- Lider personele denetimci yöneticilerin olması
- İntikal yolunun bilinmemesi,
- Tecrübeli lider personelin azlığı.

Tespit edilen bu problemler(sorunlar) birlik şartlarına göre daha fazla veya az olabilir. Konunun kolay anlaşılabilmesi açısından bu kadarıyla yetinilmiştir. Tehlikelerin

tanımlanması üç aşamalı olarak analiz edilebilir. Bunlar;

- Tehlikelerin Analizi,
- Tehlikelerin Listelenmesi,
- Sebeplerin Listelenmesidir.

Yukarıda bölümde oluşabilecek tüm tehlikeler dört guruba ayrılarak analiz edildi ve listelendi. Şimdi tehlikelerin sebepleri ayrıntılı olarak araştırılarak çıkartılıp listelenecektir. Tehlikelerin sebepleri belirtilmiştir.

Tablo Ek 1-1 Tehlikelerin Sebeplerinin Gösterilmesi

TEHLİKELER(SORUNLAR)	SEBEPLER
İnsan Faktörü	
1.Lider personelin bilgi seviyesinin yetersiz olması	Atama sırasında personelin farklı görev yerlerinden gelmesi Birlikte görev süresinin kısa olması
2. Personel mevcutlarının eksik olması	Kadro miktarının görev alanına yetinmemesi, Personelin hastalanması, izin planlamasının 1/4 mevcut oranına göre yapılmaması, Geçici görevli personelin çok olması
3.Ünitelere katılan yeni terfi personelin olması	Yeni terfi personellerinin dağılımının yeni yapılması Fırlar, hastane, izin, hava değişiminden dönen personel olması
4. Personelin aşırı stres altında olması	Çalışma ortamındaki bozukluklar, aşırı iş yükü, ailevi problemler, aşırı borçlanma
5.Üniteye yeni tayin olan lider personelin olması	Atama dönemine rastlaması, geçici görevli personel görevlendirilmesi
6.Sağlık sorunu olan lider personelin olması	Yürümeyi engelleyen rahatsızlıkların olması, araçla intikalin etkineyecek rahatsızlık olması
Çevre Faktörü	
1. İntikal güzergâhında yerleşim yerlerinin bulunması,	Alternatif yolların azlığı, birliğin şehir merkezine yakın kuruluş olması
2. İntikal yolunun tekerlekli araçlar için uygun olmaması	İntikal yolunun bir kısmının araziden yapılmış zorlu geçiş olması
3. İntikal güzergâhında emniyet alanı olması gereken kritik tepelerin bulunması	İntikal güzergâhında tepelerin, dağların olması
4. İntikal güzergâhındaki yüksek gerilim hatları	Şehir merkezinden diğer yerleşim yerlerine elektrik dağıtımının yapılması
5. İntikal için alternatif yolların azlığı	İntikal bölgesinin emniyetsiz olması
Silah, Teçhizat ve Malzeme Faktörü	

1. Zırhlı araçlarda yedek paletlerin olmaması	İsteklerin gelmemesi, stokta malzeme olmaması
2. Bakım öncesi ve sonrası takım avadanlık sayımının yapılmaması	Personelin ilgisizliği, birliğin yeni taşınması
3. Kritik hava savunma silahlarının arızalı olması	Bakım personelinin azlığı, silahların hassas olması ve çabuk arızalanması, kullanıcıların tecrübeli olmaması, silahların yanlış kullanılması
4. Araç avadanlıklarının muhteviyatının eksik olması	Araçların görevden yeni gelmesi, malzemelerin çabuk yıpranması
5. Acil onarım için gerekli malzemelerin bulunmaması	Tedarik edilmesinin zor olması
6. Tekerlekli araçların gece görüş sisteminin olmaması	Fabrika çıkışı olarak yapılmaması
7. Personel silahlarından arızalı silah bulunması	Silah tekniğinin tayin olması
Yönetim Faktörleri	
1. Birlik komutanının yeni atanması	Atama döneminin yeni olması
2. Tırtıllı araç bakım personelinin yeni atanması	Atama döneminin yeni olması
3. Alarm planlarının güncel olmaması	Sorumlu personelin ilgisiz olması, kontrol edilmesine ihtiyaç duyulmaması, alarm verilmesi ihtimlinin düşük olması
4. Lider personelden adaletsiz yöneticinin olması	Çalışma ortamının bozuk olması, personelin genç olması
5. İntikal yolunu tanımlı olmayan nes	Keşif yapıları hakkında, bölgeye daha önce bilen personelin azlığı
6. Tecrübeli lider personelin azlığı	Personelin yeni atanması

Örnek olarak verilen sebeplerin bu şekilde listelenmesi daha sonraki bölümlerde özellikle risk tedbirlerinin alınması ve analiz edilmesi safhasında karar makama için referans teşkil edecektir. Bu bakımdan üzerinde etaffla bir çalışmanın yapılması gerekir.

1.2 Risklerin Derecelendirilmesi

Bir önceki adım la sebeplerini birlikte benzer özellikler bu bölümde olasılık ve hasar dereceleri yönünden incelenerek meydana gelen risk hesaplanacak ve ne ölçüde kabul edilebileceği belirlenecektir. Yani oluşan risk; kabul edilemez, istenmez, yönetimin tekrar incelemesiyle kabul edilebilir, inceleme gerektirmeden kabul edilebilir şeklinde değerlendirilip gerekli tedbirlerin alınması işlemine geçilecektir.

Risk kıymetlendirmesi dört adımda yapılabilir;

- Tehlike oluşmasını kıymetlendir,
- Tehlike şiddetini kıymetlendir,
- Olasılığı kıymetlendir,
- Kıymetlendirmeyi tamamla.

Riskleri tabloya yerleştirebilmek için yukarıda belirtilen adımları uygulayalım;

Aşağıdaki tabloda ilk üç adım uygulanmıştır. Dördüncü ve son adım için ayrıca risk kıymetlendirme tablosu oluşturulacaktır. Aşağıdaki tablo risk kıymetlendirme tablosu için gereken verileri göstermektedir;

Tablo Ek 1- Risk Kıymetlendirme Tablosu İçin Gereken Veriler

Tehlike	Şiddet	Değerlik
1. Lider personelin bilgi seviyelerinin yeterli olması	KRİTİK	ARA SIRA
2. Personel mevcutlarının eksik olması	ÖNEMLİ	MUHTEMEL
3. Ünitelere katılan yeni tertip personel olması	ÖNEMLİ	SEYREK
4. Personelin aşırı stres altında olması	ÖNEMLİ	SEYREK
5. Üniteye yeni tayin olan lider personelin olması	KRİTİK	SEYREK
6. Sağlık sorunu olan lider personelin olması	ÖNEMLİ	ARA SIRA
7. İntikal güzergâhında yerleşim yerlerinin bulunması,	FELAKET	ARA SIRA
8. İntikal yolunun tekerlekli araçlar için uygun olmaması	FELAKET	SIK SIK
9. İntikal güzergahında emniyete alınması gereken kritik tepelerin bulunması	FELAKET	SIK SIK
10. İntikal güzergahındaki yüksek gerilim hatları	ÖNEMLİ	SIK SIK
11. İntikal için alternatif yolların azlığı	KRİTİK	SEYREK
12. Zırhlı araçlarda yedek	KRİTİK	SEYREK

paletlerin olmaması		
13. Bakım öncesi ve sonrası takım avadanlık sayımının yapılmaması	FELAKET	ARA SIRA
14. Kritik hava savunma silahlarının arızalı olması	KRİTİK	SEYREK
15. Araç avadanlıklarının muhteviyatının eksik olması	FELAKET	SIK SIK
16. Acil onarım için gerekli malzemelerin bulunmaması	KRİTİK	SEYREK
17. Tekerlekli araçların gece görüş sisteminin olmaması	KRİTİK	SIK SIK
18. Personel silahlarından arızalı silah bulunması	KRİTİK	SEYREK
19. Birlik komutanının yeni atanması	FELAKET	ARA SIRA
20. Tırtıl araç bakım personelinin yeni atanması	ÖNEMLİ	SEYREK
21. Alarm planlarının güncel olmaması	İHMAL EDİLEBİLİR	ARA SIRA
22. Lider personelden adaletsiz yöneticilerin olması	ÖNEMLİ	SEYREK
23. İntikal yolunun tam bilinmemesi	FELAKET	MUHTEMEL
24. Tecrübeli lider personelin azlığı	ÖNEMLİ	BİKLENMEYEN

Kısaca ifade etmek gerekirse; oluşabilecek tehlikelerin risk kaynağına göre değerlendirilmesine tablosuna riskleri kolayca görebilmemiz için şiddet ve olasılık seviyelerine göre yerleştirilir. Burada önemli olan, tehlikelerin meydana gelmesi durumunda ne tür bir hasar oluşturabileceğini doğru olarak bilebilmemiz ve geçmiş bilgilerle dayanarak kapsamlı bir çalışma ile tehlikelerin ne kadar sıklıkla meydana geldiğini bulabilmemizdir.

Aşağıdaki tabloda tehlikeler hasar derecesi yönünden dört, olasılık yönünden beş kategoriye ayrılarak gösterilmiştir. Böylece tüm riskleri bir tabloda görebilmekteyiz;

Tablo Ek 1-3 Risk Kıymetlendirme Tablosu

ŞİDDET OLASILIK	1 FELAKET	2 KRİTİK	3 ÖNEMLİ	4 İHMAL EDİLEBİLİR
A SIK SIK	8,9,15	17	10	-
B MUHTEMEL	23	-	2	-
C ARA SIRA	7,13,19	1	6	21
D SEYREK	7,13	5,11,12,14,16,18	3,4,20,22	-
E BEKLENMEYEN	-	-	24	-

Bu bölümde en son olarak hangi seviyedeki risklere ne tür bir işlem uygulanacağını belirlemek için risk kıymetlendirme tablosunda işaretli olan bölümler aşağıdaki işlemlere tabi tutulmalıdır. A1,A2,A3,B1,B2,C1 bölgelerindeki riskler kesinlikle kabul edilmemelidir. Yani riski azaltıcı tedbirler uygulanmadan bu faaliyetler başlanmamalıdır. E3,C2,C3,D1,D2 bölgelerdeki riskler istenmez, fakat çok acil olması bile mümkün olan en kısa zaman aralığında düzeltici işlem gerektirir. A4,B4,D3,E1,E2,E3 bölgelerindeki riskler yönetimin konuyu tekrar incelemesiyle mevcut durum ve şartlara göre düzeltici işlem yapmadan kabul edilebilir. Fakat uygun zamanda düzeltici işlem yapmak gerekmektedir. C4,D4,E4 bölgelerindeki tehlikeler de inceleme gerektirmeden kabul edilebilir. Daha üst düzeydeki tüm riskler azaltıldıktan sonra bu riskler için de gerekli tedbirler almak görevin başarısındaki kaliteyi artırır. Aşağıda tüm bu faaliyetler tablo olarak gösterilmiştir.

Tablo Ek 1-4 Sonuçlar Tablosu

TEHLİKE RİSK İNDEKSİ	KRİTERLER
A1,A2,A3,B1,B2,C1	KABUL EDİLEMEZ
B3,C2,C3,D1,D2	İSTENMEZ
A4,B4,D3,E1,E2,E3	YÖNETİMİN TEKRAR İNCELEMESİYLE KABUL EDİLEBİLİR
C4,D4,E4	İNCELEME GEREKTİRMEYEN KABUL EDİLEBİLİR

1.3 Risk Önlemlerinin Belirlenmesi Ve Analiz Edilmesi

Risk yönetim modelinin bu adımında belirlenen riskler öncelik sırasına göre, yani derecelendirme sonucunda kabul edilemez olandan başlayıp istenmez olan ve tekrar inceleme

gerektiren risklere kadar değerlendirilip aşağıdaki işlemlere tabi tutulmalıdır.

- Risk kontrol usullerini tanımla,
- Risk kontrol etkilerini belirle,
- Risk kontrol tedbirlerini öncelik sırasına koyulması.

Risk kontrollerinin tanımlanmasında ünitelerce risklere karşı ne gibi önlemlerin alınabileceği ayrı ayrı yazılır.

Risk kontrol etkilerinin belirlenmesi bir önceki adımda belirlenen risk kontrolleri için mevcut duruma göre en etkili tedbir hangisi ise onun seçilmesinde kolaylık sağlar.

Risk kontrol tedbirlerinin öncelik sırasına koyulması yukarıdakiyle beraber olarak değerlendirilmelidir. Risk kontrol tedbirleri belirlenirken öncelikler de tespit edilir. En fazla riskten en büyük etkiye doğru gerekli tedbirler öncelik sırasına konur. Anlatılan tüm bunular aşağıda tablo 1-5'te gösterilmiştir. Ünitelerin her bir riski için alınabilecek önlemler listelenmiştir. Burada dikkat edilecek nokta; her bir tehlike için en etkili çözümün mevcut duruma göre değerlendirileceğinin bilincinde olmaktır.

Tablo Ek 1-5 Tehlikeler Ve Önlemler Tablosu

TEHLİKELER	ÖNLEMLER
1.Lider personelin bilgi seviyelerinin yetersiz olması	Personele zaman ayır, Personel eğitimi için teklif yap, Eğitim maliyetlerini azalt.
2. Personel mevcutlarının eksik olması	Üniteler arası personel değişimi yap, Görevli personel sayısını azalt, Ek personel tepeinde bulun.
3.Ünitelere katılan yeni tertip personel olması	Personel eğitimi ver, Kritik görevi olan personele özel önem ver, Personeli motive et, Personelin isteklerini değerlendir.
4. Personelin aşırı stres altında olması	Kritik işlerde kullanma Personelin şahsi sorunlarına öncelik ver.
5.Üniteye yeni tayin olan lider personelin olması	Personele eğitim ver, Kritik görevi olan personele özel önem ver.
6.Sağlık sorunu olan lider personelin olması	Personel hastaneye sevk et.
7. İntikal güzergâhında yerleşim yerlerinin bulunması,	Yerleşim yerlerinin giriş-çıkışı emniyete al, Yerel halkla temasa geç.
8. İntikal yolunun tekerlekli araçlar için uygun olmaması	Alternatif yolları değerlendir, Şöforlere eğitim ver.

9. İntikal güzergahında emniyete alınması gereken kritik tepelerin bulunması	Emniyet personeli belirle, Kritik bölgeleri emniyete al, Emniyet personeline ilave teçhizat ver.
10. İntikal güzergahındaki yüksek gerilim hatları	İntikal bölgesinin sınırlarını herkesin görebileceği şekilde belirle.
11. İntikal için alternatif yolların azlığı	Teklifte bulun, Harita çalışması yap.
12. Zırhlı araçlarda yedek paletlerin olmaması	İstekte bulun.
13. Bakım öncesi ve sonrası takım avadanlık sayımının yapılmaması	Personele sorumluluk ver, Kontrol mekanizmalarını arttır.
14. Kritik hava savunma silahlarının arızalı olması	Tamir zamanını azalt, İntikal zamanının değişmesi için teklifte bulun, Yeni silah isteğinde bulun.
15. Araç avadanlıklarının muhteviyatının eksik olması	Sorumluları tespit et Sorumlu personel tarafından alınmasını sağla, Çapraz kontrol yap.
16. Arızalı araç için gerekli malzemenin bulunmaması	İstekte bulun.
17. Tekerlekli araçların gece görüş sisteminin olmaması	Gece intikal etmekten kaçın, Ay ışığından faydalan.
18. Personel silahlarından arızalı silah bulunması	Bakım ve onarım işlemlerini hızlandır.
19. Birlik komutanının yeni ataması	Ortantasyon eğitimi ver, Personele zaman ayır.
20. Tırtıllı araç bakım personelinin yeni atanması	Ortantasyon eğitimi ver, Personele zaman ayır.
21. Alarm planlarının güncellenmemesi	Sorumlu tespit et, Tecrübeli personele görev ver.
22. Lider personelden kadetsiz yöneticilerin olması	Personelin isteklerini mümkün olduğunca yerine getir. Kazet.
23. İntikal yolunun tam bilinmemesi	Keşif imkanı varsa, Harita çalışması yap, Bölgeyi bilen personelden faydalan.
24. Tecrübeli lider personelin azlığı	İstediği personel ile yönetici eşleştirerek yetişmesini sağla

1.4 Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Risk tedbirleri belirlendikten sonra sıra hangi tedbirin veya tedbirlerin uygulanmasının ünitelerin görevini başarılmasında etkili olacağına bulunması için karar vermeye gelmiştir.

Alınacak olan tüm kontrol kararlarında birlik komutanı direkt sorumlu olduğu için risklerin seviyelerine göre bir karar yetkisinin belirlenmesi gerekir. Birlik komutanlığı

tarafından ünite komutanına verilen yetkiler ölçüsünde ünite komutanı karar yetkisini kullanır. Daha üst düzey riskleri sıralı amirlerine alternatif çözümler önerecek şekilde iletir. Aşağıda ünite komutanı için belirlenen “Karar Yetki Tablosu” gösterilmiştir.

KARAR YETKİ TABLOSU
Tablo Ek 1-6 Karar Yetki Tablosu

ŞİDDET OLASILIK	1 FELAKET	2 KRİTİK	3 ÖNEMLİ	4 İHMAL EDİLEBİLİR
A SIK SIK	YÜKSEK	YÜKSEK	YÜKSEK	ORTA
B MUHTEMEL	YÜKSEK	YÜKSEK	ORTA	DÜŞÜK
C APA SIRA	YÜKSEK	YÜKSEK	ORTA	DÜŞÜK
D SİRE	YÜKSEK	ORTA	DÜŞÜK	DÜŞÜK
E BEKLENMEYEN	ORTA	DÜŞÜK	DÜŞÜK	DÜŞÜK

Tablo Ek 1-6 Tablo Karar Yetki Tablosu

TEHLİKELERİN RİSK SEVİYESİ	KARAR YETKİSİ
YÜKSEK	BİRLİK KOMUTANI
ORTA	ÜNİTE KOMUTANI
DÜŞÜK	KULLANICI KISIM KOMUTANI

Yukarıdaki tabloca yüksek seviyedeki karar yetkisi aslında birlik komutanındadır. Ancak birlik komutanı kritik kararlarda mutlak ünite komutanına bilgi vermelidir.

1.5 Sonuçların Uygulanmaya Konması

Bu safha beş adımda yürütülebilir;

- Uygulamanın açık hale getirilmesi,
- Sorumluluğun belirlenmesi,
- Desteğin sağlanması,

Uygulamanın açık hale getirilebilmesi için birlik komutanlığı tarafından bir risk yönetim kontrol listesi oluşturulmalıdır. Bu çeklistte daha önceden belirlenmiş olan riskler yer almalı ve risklerin seviyeleri tespit edilerek karar makamı net olarak belirtilmelidir. Hiçbir personel rastgele risklerin sorumluluğunu üstlenerek görev yapmamalıdır. Çünkü bir tehlikenin hasara sebep olmasında zarar görecektir olan yalnızca personelin kendisi değil insan, malzeme ve çevre olarak tüm sistemdir.

Daha önce belirlenmemiş bir risk ile, (artık risk) işe başlamadan veya iş esnasında karşılaşırsa ne yapılacaktır? O zaman derhal iş durdurulup riskin sebep olabileceği hasar derecesine göre risk kıymetlendirme tablosundan riskin kategorisi hesaplanacaktır. Daha sonra da karar yetki tablosundan riskin karar yetki makamı bulunup alternatif çözümler önererek konu karar makamına silsile yolu ile aktarılacak ve verilecek emre göre hareket edilecektir.

1.2 Değerlendirme Ve Denetim

Risk yönetim modelinin bu son adımında daha önceden alınmış olan tüm risk kontrol tedbirleri sorumlu yöneticiler tarafından uygulanıp uygulanmadığı konusunda denetlenecek, ne ölçüde etkili olduğu değerlendirilecek ve eksiklikler tespit edildiği takdirde de geri besleme yapılarak alınan risk kontrol tedbirleri daha etkili olması için değiştirilecektir.

ÖZGEÇMİŞ

Doğum tarihi	10.10.1982
Doğum yeri	İzmir
Lise 1996-2000	Maltepe Askeri Lisesi
Lisans 2000-2004	Kara Harp Okulu Sistem Mühendisliği Endüstri Mühendisliği Bölümü

Çalıştığı Kurumlar

2005-	55nci Mekanize Piyade Tugay Komutanlığı, Kırklareli
-------	---

Jaws PDF Creator

EVALUATION
VALUTAZIONE
EVALUATION
EVALUACIÓN
EVALUATION