



RİSK VE FIRSATLAR PROSEDÜRÜ

Doküman No: TY-PR-005

İlk Yayın Tarihi: 02.10.2019

Rev.No/Tarih: 00/

Sayfa No:1/4

1. AMAÇ

KTÜ-YUAM'da yürütülen faaliyetleri etkileyen riskleri belirlemek, analiz etmek ve analiz sonucunda fırsatların ortaya nasıl konulacağını sağlamak için bir yöntem oluşturmaktır.

2. KAPSAM

KTÜ-YUAM'daki ilgili faaliyetler

3. SORUMLULAR

- Müdür
- Müdür Yardımcısı
- Kalite Yöneticisi
- Teknik Yönetici
- Laboratuvar Analiz Sorumluları

4. İLGİLİ BİRİMLER

KTÜ-YUAM'ın tüm birimleri

5. UYGULAMA

Genellikle risk olumsuz bir durum yani tehlike olarak değerlendirilir; ancak riskin etkileri olumsuz yada olumlu olabilir. Fırsat, riskin olumlu yanları ve sağlayabileceği olası kazançlar iken tehdit ise riskin olumsuz yanları ve neden olabileceği olası kayıplardır. Bu nedenle risklerin olumsuz etkilerinden zarar görmemek için olasılıklar göz önüne alınarak, önlemler almaya yönelik, çalışma ve planlama faaliyetlerini içeren ve risk yönetimi olarak anılan bir disiplin ortaya çıkmıştır. Risk, belirsizliğin hedefler üzerindeki etkisi olarak da ifade edilir. Risk Değerlendirmesi kısaca, riskin büyüklüğünün tahmin edilmesini ve riskin hangi seviyede olduğunun tanımlanmasını kapsayan süreçtir. Yani risk değerlendirme, herhangi bir tehlike ortaya çıkmadan önce bu tehlikenin ortaya çıkarabileceği şiddetin büyüklüğünü ve ortaya çıkma olasılığını tahmin etme işlemidir.

Risk analizi için; kök neden analizleri, SWIFT (Olursa Ne Olur ?), Hata Ağacı Analizi, FMEA (Hata Türleri ve Etki Analizi), HAZOP (Tehlike ve İşletibilme Çalışmaları) v.b. bir çok yöntem vardır. Kurumumuzda Risk Yönetimi olarak FMEA metodu kullanılmaktadır.

Hazırlayan
Teknik Yönetici

Kontrol Eden
Kalite Yöneticisi

Onaylayan
Müdür



RİSK VE FIRSATLAR PROSEDÜRÜ

Doküman No: TY-PR-005

İlk Yayın Tarihi: 02.10.2019

Rev.No/Tarih: 00/

Sayfa No:2/4

FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) :

Hata türleri ve etkileri analizi (FMEA); bileşenlerin, sistemlerin veya proseslerin kendilerinden beklenen sonuçları tasarlanma amaçlarına uygun olarak yerine getirip getiremediklerini belirlemek için kullanılan bir tekniktir. Bu metot ekip çabasını gerektiren araştırma tekniğidir.

FMEA şunları belirler:

- Potansiyel hataları tanımlar (mekanik, sistem, yazılım, insan hataları v.b.)
- Bu hataların sistem üzerinde yol açacağı etkileri,
- Hatanın oluş biçimi,
- Hatalar nasıl engellenir ve/veya hatanın sistem üzerindeki etkileri nasıl giderilir,
- Şiddet, Olasılık ve Fark Edilebilirliğe bağlı olarak hataların önceliğini ortaya çıkarır.

FMEA Metodunda öncelikle prosesler gözden geçirilir. Olası riskler için beyin fırtınası yapılır ve her bir hata türü için potansiyel etki hesaplanır. Bu hesaplama riskin şiddeti, olasılığı ve fark edilebilirliği ayrı ayrı hesaplanarak yapılır. Bu hesaplamalar sonucu riskin bir öncelik numarası ortaya çıkar. RPN (risk priority number) olarak incelenen bu sayı riskin önem düzeyini gösterir. RPN numarası göz önünde bulundurularak risk için faaliyet yapılır. Önlem sonrası tekrar, ilgili risk için RPN numarası hesaplanır.

1. Şiddet Katsayısı

Etki	Şiddetin Etkisi	Derece
Çok Yüksek	Faaliyete zarar veren hata	5
Yüksek	Faaliyeti etkileyen hata	4
Orta	Etki nedeniyle müşteri şikayeti	3
Düşük	Faaliyeti doğrudan etkilemeyen, uzun vadede zarar verebilecek hata	2
Çok Düşük	Etkisi Olmayan ya da kabul edilebilir olan hata	1

Hazırlayan Teknik Yönetici	Kontrol Eden Kalite Yöneticisi	Onaylayan Müdür



RİSK VE FIRSATLAR PROSEDÜRÜ

Doküman No: TY-PR-005

İlk Yayın Tarihi: 02.10.2019

Rev.No/Tarih: 00/

Sayfa No:3/4

2. Olasılık

Olma Olasılığı	Açıklama	Derece
Çok Yüksek	%50 veya daha fazla	5
Yüksek	%20 - %50 arası	4
Orta	%10 - %20 arası	3
Düşük	%10'dan daha az	2
Çok Düşük	% 1	1

3. Fark Edilebilirlik

Tespit Olasılığı	Açıklama	Derece
Çok Düşük	Hatanın neredeyse kesinlikle tespit edilemeyeceği durumda	5
Düşük	Hatanın büyük oranda tespit edilemeyeceği durumda	4
Orta	Hatanın tespit edilebileceği durumda	3
Yüksek	Hatanın büyük oranda tespit edilebileceği durumda	2
Çok Yüksek	Hatanın neredeyse kesinlikle tespit edilebileceği durumda	1

RPN Hesaplama :RPN = Şiddet x Olasılık x Fark Edilebilirlik

Değer	Risk Tanımı	İşlem
1-10 arası	Düşük Risk	Kontrol altında tutulması gerekir
12-50 arası	Dikkate Değer Risk	Faaliyetle azaltılması gerekir
60-125 arası	Yüksek Risk	Acil faaliyet yapılması gerekir

Risk Tespit Önlem ve Kontrol Tablosu (TY-FR-089) kullanılarak riskler değerlendirilir ve nasıl ortadan kalkacağı veya nasıl en aza ineceği belirlenir. Riskler periyodik olarak yılda bir kez gözden geçirilir.

6. KAYITLAR

- Risk Tespit Önlem ve Kontrol Tablosu

Hazırlayan Teknik Yönetici	Kontrol Eden Kalite Yöneticisi	Onaylayan Müdür



RİSK VE FIRSATLAR PROSEDÜRÜ

Doküman No: TY-PR-005

İlk Yayın Tarihi: 02.10.2019

Rev.No/Tarih: 00/

Sayfa No:4/4

7. İLGİLİ DOKÜMAN / REFERANSLAR

- TS EN 31010 Risk Yönetimi – Risk Değerlendirme Kriterleri
- TS ISO Guide 73 Risk Yönetimi – Terimler ve Tarifler

8. REVİZYON NEDENİ

Hazırlayan Teknik Yönetici	Kontrol Eden Kalite Yöneticisi	Onaylayan Müdür