

RİSK DEĞERLENDİRME TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Abidin Özler
Makine Müh.
İGU (A)
Meditex Yazılım



Risk Değerlendirme :

Risk yönetiminin bir parçası olup, hedeflerin nasıl etkilenebileceğini belirleyen, ilave iyileştirmeye gerek olup olmadığına karar vermeden önce riskleri, etkileri ve olasılıkları bakımından analiz etmek için yapılandırılmış bir prosestir.

Risk değerlendirmesi aşağıdaki temel sorulara cevap arar:

- Ne olabilir ve neden (riskin belirlenmesi ile) ?
- Sonuçlar nelerdir?
- Gelecekte meydana gelme olasılığı nedir?
- Riskin sonuçlarını en aza indiren veya riskin olasılığını azaltan etkenler var mıdır ?



Risk değerlendirmesinin amacı, belirli risklerin nasıl iyileştirileceği ve seçenekler arasında nasıl tercih yapılacağı üzerine bilgilendirilmiş kararlar vermek için kanıta dayanan bilgi ve analiz sağlamaktır.



Risk Değerlendirme Tekniklerinin Karşılaştırılması

Fayda

- Riskleri ve hedefler üzerindeki potansiyel etkilerini anlamak,
- Karar vericiler için bilgi sağlamak,
- İyileştirme alternatiflerinin seçimine yardımcı olabilmek için risklerin anlaşılmasına katkıda bulunmak,
- Sistemlerde ve kuruluşlarda risklere önemli katkı sağlayıcıları ve zayıf ögeleri belirlemek,
- Alternatif sistem, teknoloji veya yaklaşımlardaki risklerle kıyaslamak,
- Riskleri ve belirsizlikleri iletmek,



Risk Değerlendirme Tekniklerinin Karşılaştırılması

Fayda

- Önceliklerin oluşturulmasına yardımcı olmak,
- Olay sonrası incelemeleri temel alarak, olayları önlemeye yönelik katkıda bulunmak,
- Farklı risk iyileştirme yöntemlerini seçmek,
- Düzenleyici şartları yerine getirmek,
- Önceden tanımlı kriterlerle karşılaştırıldığında, riskin kabul edilip edilmeyeceğinin kıyaslanmasına yardımcı olmak için bilgi sağlamak,
- Tamamen bertaraf etmek üzere riskleri değerlendirmek.



Risk değerlendirme, farklı derinlik ve ayrıntı seviyelerinde ve basitten karmaşığa, bir ya da daha fazla yöntem kullanarak ele alınabilir.



Uygun teknikler aşağıdaki özellikleri göstermelidir:

- Gerekçelendirilebilir olmalı ve incelenmekte olan durum veya kuruluşa uygun olmalıdır,
- Sonuçları, riskin niteliğini ve nasıl iyileştirileceğini anlamayı artıracak bir şekilde sunmalıdır,
- İzlenebilir, tekrarlanabilir ve doğrulanabilir bir şekilde kullanılabilir olmalıdır.



Teknikler aşağıda verilen uygulanabilir faktörler temel alınarak seçilmelidir:

- **Çalışmanın hedefleri.** Risk değerlendirmesinin hedefleri ile kullanılan teknikler arasında doğrudan bir bağlantısı vardır. Örneğin, farklı seçenekler arasında kıyaslamalı bir çalışma yürütülüyorsa, farklılıktan etkilenmeyen sistem bölümleri için daha az ayrıntılı sonuç modellerinin kullanımı kabul edilebilir.



- **Karar vericilerin ihtiyaçları.** Bazı durumlarda, iyi kararlar alabilmek için yüksek seviyeli bir detaylandırma gereklidir. Diğer durumlarda, daha genel bir anlayış yeterlidir.
- **Analiz edilen risklerin türü ve kapsamı.**



- Sonuçların potansiyel büyüklüğünün, hangi risk değerlendirmenin gerçekleştirilmesine dair ayrıntılı karar, sonuçların ilk algılamasını yansıtmalıdır (Ön kıyaslama tamamlandıktan sonra tekrar düzenlenmesi gerekebilir).



Risk Değerlendirme Tekniklerinin Karşılaştırılması

Teknik (Metot) Seçimi

- İhtiyaç duyulan uzmanlık seviyesi, insan ve diğer kaynaklar. Risk değerlendirmenin kapsam ve hedeflerini karşıladığı sürece, iyi uygulanmış basit bir yöntem, başarısız olarak uygulanmış karmaşık bir prosedürden daha iyi sonuçlar verebilir. Normal olarak, risk değerlendirmeye harcanan çaba, analiz edilen riskin potansiyel seviyesi ile tutarlı olmalıdır.



- Verilerin ve bilginin varlığı. Bazı teknikler diğerlerinden daha fazla bilgi ve veri gerektirir.
- Risk değerlendirmenin güncellenme ve değiştirme ihtiyacı. Değerlendirmenin zamanla, güncellenmesi ve değiştirilmesine ihtiyaç olabilir ve bu açıdan, bazı teknikler diğerlerine göre daha kolay tadil edilebilir.
- Düzenleyici ve sözleşmeye dayalı şartlar



Risk Değerlendirme :

- Risk belirleme
- Risk analizi
- Risk kıyaslamasından

oluşan genel prosestir.



Risk Değerlendirme Tekniklerinin Karşılaştırılması

Risk değerlendirme proses adımları

- Riski belirleme,
- Risk analizi - Sonuç analizi,
- Risk analizi - Kalitatif, yarı kantitatif veya kantitatif olasılık tahmini,
- Risk analizi - Mevcut kontrollerin etkinliğinin değerlendirilmesi,
- Risk analizi - Risk seviyesinin tahmini,
- Risk kıyaslama.



- Problemin karmaşıklığı ve problemi analiz etmek için gereken yöntemler,
- Mevcut bilgilerin miktarı ve hedeflerin gerçekleştirilmesi için gereken unsurlara bağlı olarak, risk değerlendirmesi belirsizliğinin niteliği ve derecesi,
- Zaman, uzmanlık seviyesi, veri veya maliyet açısından gerekli olan kaynaklar,
- Yöntemin kantitatif çıktı sağlayıp sağlayamayacağı.

Risk Değerlendirme Tekniklerinin Karşılaştırılması

Risk değerlendirmesinde tekniklerinin uygulanabilirliği

Risk değerlendirme prosesindeki her bir adım için, metodun uygulanışı, **kuvvetli uygulanabilir**, **uygulanabilir**, **uygulanamaz** olarak tarif edilmiştir



Kuvvetle Uygulanabilir



Uygulanamaz



Uygulanabilir

Risk Değerlendirme Tekniklerinin Karşılaştırılması

Risk değerlendirmesinde tekniklerinin uygulanabilirliği

	Risk değerlendirme prosesi					
Metotlar	Risk Belirleme	Risk analizi			Risk Kıyaslama	Sayısal Değer
		Sonuç	Olasılık	Risk Seviyesi		
Beyin fırtınası	✓	✗	✗	✗	✗	Hayır
Kontrol listeleri	✓	✗	✗	✗	✗	Hayır
HAZOP	✓	✓	✓	✓	✓	Hayır
HACCP	✓	✓	✗	✗	✓	Hayır
SWIFT (Olursa Ne Olur)	✓	✓	✓	✓	✓	Hayır
Kök neden analizi	✗	✓	✓	✓	✓	Hayır
Hata türleri ve etkileri analizi	✓	✓	✓	✓	✓	Evet



Kuvvetle Uygulanabilir



Uygulanamaz



Uygulanabilir

Risk Değerlendirme Tekniklerinin Karşılaştırılması

Risk değerlendirmesinde tekniklerinin uygulanabilirliği

	Risk değerlendirme prosesi					
Metotlar	Risk Belirleme	Risk analizi			Risk Kıyaslama	Sayısal Değer
		Sonuç	Olasılık	Risk Seviyesi		
Hata ağacı analizi						Evet
Olay ağacı analizi						Evet
Sonuç/olasılık matrisi						
• L Matris						Evet
• Fine Kinney						
• FMEA						



Kuvvetle Uygulanabilir



Uygulanamaz



Uygulanabilir