



AKADEMİ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ



KONU ADI : 12_ Risk Yönetimi ve Değerlendirmesi
HAZIRLAYAN: YORUM AKADEMİ



AKADEMİ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ



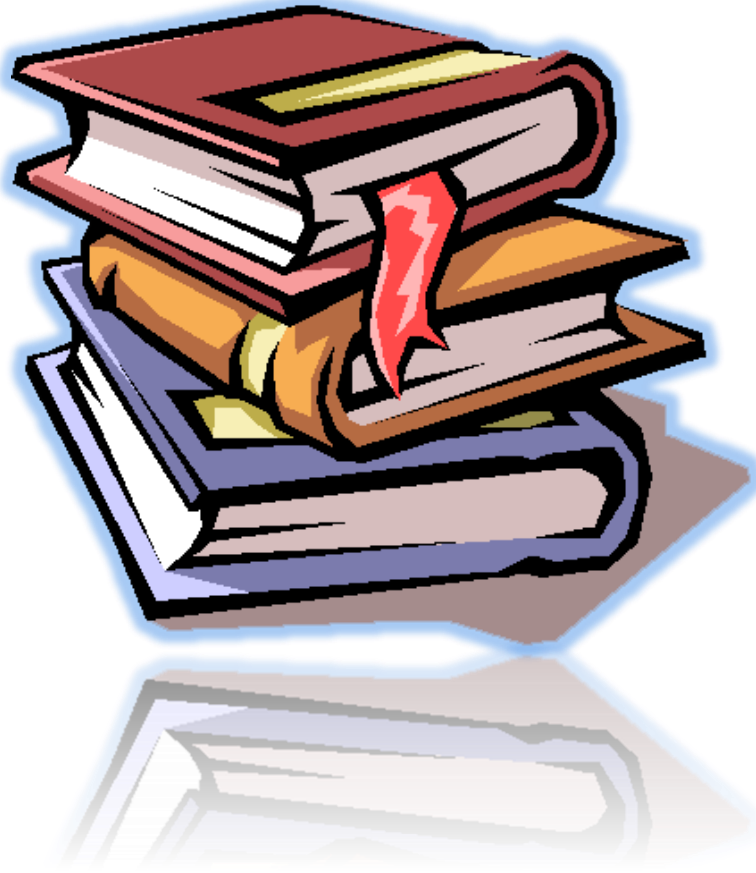
Bu ders notları üzerindeki, fikri mülkiyet hakları Yorum Akademi' ve sunumu hazırlayan eğitime aittir. Hak sahiplerinin yazılı izin olmadan bu ders notunun tamamı veya herhangi bir kısmının, herhangi bir amaçla kopyalanması, çoğaltılması, umuma ve üçüncü kişilere iletilmesi, dağıtılması, yayınlanması, doğrudan veya dolaylı olarak aynen ya da başka bir şekilde eğitim amaçlı ya da eğitim amacı dışında kullanılması, kiralınması, ödünç (ariyet) verilmesi, teshir edilmesi, uyarlanması yasaktır.



Sıra No / Konu	12_ Risk Yönetimi ve Değerlendirmesi
Konunun genel amacı	Katılımcıların, risk değerlendirme ve yönetimi ile ilgili kavramlar ile risk değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır.
Öğrenme hedefleri	Bu dersin sonunda katılımcılar; ➤ Risk değerlendirmesinin temeli ve gerekliliğini tanımlar. ➤ Risk değerlendirme yöntemlerini sıralar. ➤ İşyerlerindeki riskleri değerlendirir.
Konunun alt başlıkları	➤ Risk yönetimi ve genel yönetim ➤ Tehlike ve risk kavramları ➤ Tehlike kaynakları ve oluşturdukları riskler ➤ Risk yönetiminin bir parçası olarak risk değerlendirme ➤ Risk değerlendirmesinin temel gerekçeleri ➤ Risk değerlendirme ekibi ve çalışan katılımı ➤ Risk değerlendirme teknikleri ve kıyaslamaları ➤ Risk analizi ve teknikleri ➤ Risk değerlendirme uygulamaları ➤ İlgili mevzuat



Eğitimin Amacı



Katılımcıların, risk değerlendirme ve yönetimi ile ilgili kavramlar ile risk değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır.



Öğrenim Hedefleri



- Risk değerlendirmesinin temeli ve gerekliliğini tanımlar.
- Risk değerlendirmesi yöntemlerini sıralar.
- İşyerlerindeki riskleri değerlendirir.



TANIMLAR

- **Tehlike:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek **zarar veya hasar verme potansiyeli**
- **Risk:** Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka **zararlı sonuç** meydana gelme ihtimalini,
- **Risk değerlendirmesi:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları,



TANIMLAR

- **Ramak kala olay:** İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,
- **Önleme:** İşyerinde yürütülen işlerin bütün safhalarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskleri ortadan kaldırmak veya azaltmak için planlanan ve alınan tedbirlerin tümünü,
- **Kabul edilebilir risk seviyesi:** Yasal yükümlülüklerle ve işyerinin önleme politikasına uygun, kayıp veya yaralanma oluşturmayacak risk seviyesini,
- **İş Kazası:** Önceden planlanmamış mal yada can kaybı yada yaralanma ve sakatlık ile sonuçlanan olaydır.
- **Meslek hastalığı:** Mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalığı,



Tehlike Nedir?





Risk Nedir?





ÖNLEM ALINMADAN YAPILAN ÇALIŞMALARA ÖRNEKLER



Tehlike	Risk
Gürültü 	Sürekli olarak yüksek seviyede gürültülü işlerde çalışanların kalıcı işitme kaybına uğrama olasılığı
Yanıcı gaz 	Oksi-yanıcı gaz sistemi ile çalışan işçinin yangına maruz kalması
Yüksekte çalışma 	Kişinin yüksekte düşmesi, Malzeme düşme olasılığı ve etkisi



6331 SAYILI İŞ YASASI- İşveren ile Çalışanların Görev, Yetki ve Yükümlülükleri

İşverenin genel yükümlülüğü

Madde 4

c) Risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır.





Risklerden korunma ilkeleri

MADDE 5- (1) İşverenin yükümlülüklerinin yerine getirilmesinde aşağıdaki ilkeler göz önünde bulundurulur:

- a) Risklerden **kaçınmak**.
- b) Kaçınılması mümkün olmayan riskleri **analiz etmek**.
- c) Risklerle **kaynağında mücadele etmek**.
- ç) İşin kişilere uygun hale getirilmesi için **işyerlerinin tasarımı ile iş ekipmanı, çalışma şekli ve üretim metotlarının** seçiminde özen göstermek, özellikle tekdüze çalışma ve üretim temposunun sağlık ve güvenliğe olumsuz etkilerini önlemek, önlenemiyor ise **en aza indirmek**.





Risklerden korunma ilkeleri



d) Teknik gelişmelere uyum sağlamak.

e) Tehlikeli olanı, tehlikesiz veya daha az tehlikeli olanla değiştirmek.

f) Teknoloji, iş organizasyonu, çalışma şartları, sosyal ilişkiler ve çalışma ortamı ile ilgili faktörlerin etkilerini kapsayan **tutarlı ve genel bir önleme politikası geliştirmek.**

g) **Toplu korunma tedbirlerine**, kişisel korunma tedbirlerine göre öncelik vermek.

ğ) Çalışanlara uygun talimatlar vermek.



Risk değerlendirmesi, kontrol, ölçüm ve araştırma

MADDE 10

(1) İşveren, iş sağlığı ve güvenliği yönünden risk değerlendirmesi **yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür**. Risk değerlendirmesi yapılırken aşığıdaki hususlar dikkate alınır:

- a) Belirli risklerden etkilenecek çalışanların durumu.
- b) Kullanılacak iş ekipmanı ile kimyasal madde ve müstahzarların seçimi.
- c) İşyerinin tertip ve düzeni.
- ç) Genç, yaşı, engelli, gebe veya emziren çalışanlar gibi özel politika gerektiren gruplar ile kadın çalışanların durumu.



Risk değerlendirmesi, kontrol, ölçüm ve araştırma

(2) İşveren, yapılacak risk değerlendirmesi sonucu alınacak iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri ile kullanılması gereken **koruyucu donanım veya ekipmanı belirler.**

(3) İşyerinde uygulanacak iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri, çalışma şekilleri ve üretim yöntemleri; çalışanların sağlık ve güvenlik yönünden korunma düzeyini yükseltecek ve işyerinin idari yapılanmasının her kademesinde uygulanabilir nitelikte olmalıdır.

(4) İşveren, iş sağlığı ve güvenliği yönünden çalışma ortamına ve çalışanların bu ortamda maruz kaldığı risklerin belirlenmesine yönelik **gerekli kontrol, ölçüm, inceleme ve araştırmaların yapılmasını** sağlar.



Çalışanların bilgilendirilmesi

MADDE 16

(2) İşveren

c) Risk değerlendirmesi, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili koruyucu ve önleyici tedbirler, ölçüm, analiz, teknik kontrol, kayıtlar, raporlar ve teftiştten elde edilen bilgilere, destek elemanları ile çalışan temsilcilerinin ulaşmasını sağlar.

Çalışanların görüşlerinin alınması ve katılımlarının sağlanması

MADDE 18

2/b) Risk değerlendirmesi yapılarak, alınması gereken koruyucu ve önleyici tedbirlerin ve kullanılması gereken koruyucu donanım ve ekipmanın belirlenmesi.



İşin durdurulması

MADDE 25- (1) İşyerindeki bina ve eklentilerde, çalışma yöntem ve şekillerinde veya iş ekipmanlarında **çalışanlar için hayati tehlike** oluşturan bir husus tespit edildiğinde; bu tehlike giderilinceye kadar, hayati tehlikenin niteliği ve bu tehlikeden doğabilecek riskin etkileyebileceği alan ile çalışanlar dikkate alınarak, işyerinin bir bölümünde veya tamamında iş durdurulur. Ayrıca çok tehlikeli sınıfta yer alan maden, metal ve yapı işleri ile tehlikeli kimyasallarla çalışılan işlerin yapıldığı veya büyük endüstriyel kazaların olabileceği işyerlerinde, **risk değerlendirmesi yapılmamış olması durumunda iş durdurulur.**

İdari para cezaları ve uygulanması

MADDE 26

ç) 10 uncu maddesinin birinci fıkrasına göre **risk değerlendirmesi** yapmayan veya yaptırmayan işverene **üçbin Türk Lirası**, aykırılığın **devam ettiği her ay için dörtbinbeşyüz Türk Lirası**, dördüncü fıkrasında belirtilen yükümlülükleri (kontrol ve ölçüm) yerine getirmeyen işverene **binbeşyüz Türk Lirası**,



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK DEĞERLENDİRMESİ YÖNETMELİĞİ (29 Aralık 2012)

İşveren yükümlülüğü

MADDE 5

(1) İşveren; çalışma ortamının ve çalışanların sağlık ve güvenliğini sağlama, sürdürme ve geliştirme amacı ile iş sağlığı ve güvenliği yönünden risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır.

(2) Risk değerlendirmesinin gerçekleştirilmiş olması; işverenin, işyerinde **iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması yükümlülüğünü** ortadan kaldırmaz.

(3) İşveren, risk değerlendirmesi çalışmalarında görevlendirilen kişi veya kişilere risk değerlendirmesi ile ilgili ihtiyaç duydukları **her türlü bilgi ve belgeyi temin eder.**



Risk Değerlendirmesi Ekibi

MADDE 6

(1) Risk değerlendirmesi, işverenin oluşturduğu bir ekip tarafından gerçekleştirilir. Risk değerlendirmesi ekibi aşağıdakilerden oluşur.

- a) İşveren veya işveren vekili.
- b) İşyerinde sağlık ve güvenlik hizmetini yürüten iş güvenliği uzmanları ile işyeri hekimleri.
- c) İşyerindeki çalışan temsilcileri.
- ç) İşyerindeki destek elemanları.
- d) İşyerindeki bütün birimleri temsil edecek şekilde belirlenen ve işyerinde yürütülen çalışmalar, mevcut veya muhtemel tehlike kaynakları ile riskler konusunda bilgi sahibi çalışanlar.



Risk Değerlendirmesi Ekibi

(2) İşveren, ihtiyaç duyulduğunda bu ekibe destek olmak üzere **işyeri dışındaki kişi ve kuruluşlardan hizmet alabilir.**

(3) Risk değerlendirme çalışmalarının koordinasyonu işveren veya işveren tarafından ekip içinden görevlendirilen bir kişi tarafından da sağlanabilir.

(4) İşveren, risk değerlendirme çalışmalarında görevlendirilen kişi veya kişilerin görevlerini yerine getirmeleri amacıyla araç, gereç, mekân ve zaman gibi gerekli bütün ihtiyaçlarını karşılar, görevlerini yürütmeleri sebebiyle hak ve yetkilerini kısıtlayamaz.

(5) Risk değerlendirme çalışmalarında görevlendirilen kişi veya kişiler işveren tarafından sağlanan bilgi ve belgeleri korur ve gizli tutar.



Risklerin Belirlenmesi ve Analizi

MADDE 9

(1) **Tespit edilmiş** olan tehlikelerin **her biri ayrı ayrı** dikkate alınarak bu tehlikelerden kaynaklanabilecek **risklerin hangi sıklıkta oluşabileceği** ile bu risklerden kimlerin, nelerin, ne şekilde ve **hangi şiddette** zarar görebileceği belirlenir. Bu belirleme yapılırken mevcut kontrol tedbirlerinin etkisi de göz önünde bulundurulur.

(2) Toplanan bilgi ve veriler ışığında belirlenen riskler; **işletmenin faaliyetine ilişkin özellikleri, işyerindeki tehlike veya risklerin nitelikleri** ve işyerinin kısıtları gibi faktörler ya da ulusal veya uluslararası **standartlar** esas alınarak seçilen yöntemlerden biri veya birkaçı bir arada kullanılarak analiz edilir.





Risklerin Belirlenmesi ve Analizi

MADDE 9

(3) İşyerinde birbirinden farklı işlerin yürütüldüğü bölümlerin bulunması halinde birinci ve ikinci fıkralardaki **hususlar her bir bölüm için tekrarlanır.**

(4) Analizin ayrı ayrı bölümler için yapılması halinde bölümlerin etkileşimleri de dikkate alınarak bir **bütün olarak** ele alınıp sonuçlandırılır.

(5) Analiz edilen riskler, kontrol tedbirlerine karar verilmek üzere etkilerinin büyüklüğüne ve önemlerine göre **en yüksek risk seviyesine** sahip olandan başlanarak sıralanır ve yazılı hale getirilir.





Risk değerlendirmesinin yenilenmesi

MADDE 12

(1)Yapılmış olan risk değerlendirmesi;

Çok tehlikeli sınıfta işyerinde: **en geç 2 yıl**

Tehlikeli sınıfta: **en geç 4 yıl**

Az tehlikeli sınıfta: **en geç 6 yıl**da bir yenilenir.





Risk değerlendirmesinin yenilenmesi

MADDE 12

(2) Aşağıda belirtilen durumlarda ortaya çıkabilecek yeni risklerin, işyerinin tamamını veya bir bölümünü etkiliyor olması göz önünde bulundurularak **risk değerlendirmesi tamamen veya kısmen yenilenir:**

- a) İşyerinin taşınması veya binalarda değişiklik yapılması.
- b) İşyerinde uygulanan teknoloji, kullanılan madde ve ekipmanlarda değişiklikler meydana gelmesi.
- c) Üretim yönteminde değişiklikler olması.
- ç) İş kazası, meslek hastalığı veya ramak kala olay meydana gelmesi.
- d) Çalışma ortamına ait sınır değerlere ilişkin bir mevzuat değişikliği olması.
- e) Çalışma ortamı ölçümü ve sağlık gözetim sonuçlarına göre gerekli görülmesi.
- f) İşyeri dışından kaynaklanan ve işyerini etkileyebilecek yeni bir tehlikenin ortaya çıkması.





Risk değerlendirmesi ile ilgili diğer hususlar

- ☐ **Birden fazla işveren olması durumunda risk değerlendirmesi alışmaları**
- ☐ **Asıl işveren ve alt işveren ilişkisinin bulunduğu işyerlerinde risk değerlendirmesi**
- ☐ **alışanların bilgilendirilmesi**



Neden Risk Yönetimi?

- I- İşyerinin **çalışabilirlik** durumunun (OPERABILITY) sürdürülmesi,
- II- **İşverenin yasal sorumluluğundan** kaynaklanan yükümlülüklerinin karşılanması, (Çalışanların kaza ve sağlık bozulmalarından korunması)
- III- **İşveren vekilinin yasal sorumluluğundan** kaynaklanan yükümlülüklerinin karşılanması,





Risk Yönetiminin Amacı

İş kazaları ve **meslek hastalıklarını** oluşturan nedenler ve bunları etkileyen faktörler ile ilgili mümkün olan **en geçerli ve doğru bilgiyi toplayarak** tehlikelerin ortaya çıkarılması ve **kontrol önlemlerini belirlemek** amacıyla bir güvenlik ağı kurmaktır.



RİSK YÖNETİMİ

TEHLİKELERİN TANIMLANMASI

RİSKLERİN TAHMİNİ

RİSKLERİN DERECELENDİRİLMESİ

ÖNLEMLER

İZLEME

RİSK ANALİZİ

RİSK DEĞERLENDİRMESİ

RİSK YÖNETİMİ



RİSK YÖNETİMİ ADIMLARI

- 1. ADIM: TEHLİKELERİ TANIMLA
- 2. ADIM: RİSKLERİ BELİRLE
- 3. ADIM: RİSKLERİ DERECELENDİR
- 4. ADIM: KONTROL ÖNLEMLERİNİ BELİRLE
- 5. ADIM: İZLE VE TEKRAR ET



1. ADIM TEHLİKELERİ TANIMLA- BİLGİLENDİRME TOPLANTILARI & EĞİTİM & VERİ KAYNAKLARININ TOPLANMASI

- ✓ Risk değerlendirmesine başlamadan önce işletmede bilgilendirme toplantıları yapılmalı ve konu ile ilgili eğitimler verilmeli ve işletmedeki tüm çalışanlar ile birlikte yönetim kadrosu bu çalışmaya dahil edilmelidir.
- ✓ Tehlikelerin doğru tanımlanabilmesi, risklerin değerlendirilebilmesi için mutlaka veri gereklidir, bu verilerin çoğu da çalışanlardan (Kazaya ramak kalma, tehlikeli durum, çalışmaktan kaçınma formları, kaza/olay araştırma raporları) elde edilebilir.



1. ADIM TEHLİKELERİ TANIMLAMA- RİSK HARİTASI

- ✓ “Risk Yönetim Prosesi” yeni oluşturacak bir işletmede öncelikle “Risk Haritası” oluşturulur.
- ✓ İşletmede/işyerinde yaralanma, kayma, düşme, ölüm, malzeme düşmesi, meslek hastalığı, makina-ekipman zararları, kimyasal maddelerle temaslar, yangın, patlama v.b.tehlikeler tanımlanarak ve bu tanımlamalara göre işyerinin “Risk Haritaları” ve “Bilgi Bankaları” oluşturulur.



A-Yönetimden Kaynaklanabilecek Tehlikeler;

- Yönetimin İş Sağlığı ve Güvenliği politikasının olmaması veya eksikliği,
- İş Sağlığı ve İş Güvenliği ile ilgili bir hedefin olmaması veya hedefin tam belirlenmemesi,
- Hedef belirlenmiş olsa bile, başarı oranının tespit edilmemesi,
- Hedefe ulaşılmasını engelleyen unsurların tespit edilmemesi,



A-Yönetimden Kaynaklanabilecek Tehlikeler;

- İşletmede sağlık ve güvenlik organizasyonunun bulunmaması,
- Varsa çalışma yöntemleri ve etkinliğinin değerlendirilmemesi,
- Başarısızlıkların nedenlerinin araştırılmaması,
- Yapılacak sağlık ve güvenlik yatırımlarına;
 - a- Finansman sağlamama, (bütçe ayırmama, ya da yeterince ayırmama)
 - b- Önemsememe yada öncelikli görmeme,



A-Yönetimden Kaynaklanabilecek Tehlikeler;

- İşyerinde yapılan çalışmanın doğru olarak düzenlenmemiş olması,
 - a- Çalışma saatleri, (sürenin uzunluğu)
 - b- Rotasyon yapılmaması,
 - c- Çalışma saatleri, (vardiyalı çalışma, kısmi süreli çalışma vb.)
 - d- Çalışanın statüsü. (kısmi süreli çalışan, kaçak çalışan, sendikalı çalışan/çalışmayan)



B-İşyerinin Bulunduğu Bölgeden Kaynaklanabilecek Tehlikeler;

- Heyelan veya göçük,
- Sel baskını,
- Çığ düşmesi,
- Deprem,
- Yangın (çevreden gelecek),
- Meteorolojik şartlar(fırtına, kasırga,),
- Yıldırım düşmesi,
- Sabotaj.



C-Hatalı veya Eksik Planlama ve Projelendirmeden Kaynaklanabilecek Tehlikeler;

- Proje dışı ilave tesis kurulması
- Elle veya araçla taşımanın artması
- Yıkıp yeniden yapmak zorunda kalınması
- Isıtma, havalandırma ve enerji sistemlerine ilave yük getirmesi
- Arıtma tesislerine ilave yük getirmesi



Ç-İşletme İçinden Kaynaklanan Tehlikeler;

a-MEKANİK TEHLİKE KAYNAKLARI;

- Pürüzlü, engebeli veya kaygan işyeri zemini,
- Hareketli araç ve makineler,
- Hareketli makine parçaları,
- Keskin, yüzeyi çıkıntılı malzeme ve parçalar,
- Sıcak veya soğuk yüzeyli malzeme ve parçalar,
- Yüksekte çalışma ve tırmanma noktaları,
- El aletleri,



a-MEKANİK TEHLİKE KAYNAKLARI;

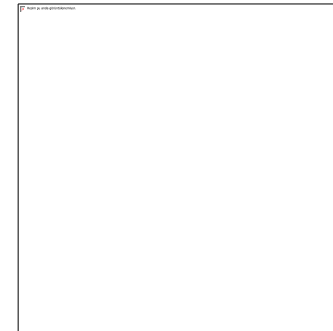
- Kaldırma ve taşıma araçları (vinçler, forkliftler),
- Sabit ve seyyar merdivenler,
- Uygun olmayan korkuluklar,
- Asansörler (personel ve yük),
- Alçak ve dar geçitler,
- Hatalı istifleme,
- Malzeme düşmesi veya yuvarlanması,
- Taşma,dökülme ve saçılmalar.



b-FİZİKSEL TEHLİKE KAYNAKLARI;

Çalışma ortamında;

- Termal konfor sorunları, (ısı, nem, sıcaklık, havalandırma)
- Radyan ısı,
- Gürültü,
- Vibrasyon(titreşim)
- Uygun olmayan ve yetersiz aydınlatma,
- Işınlr (iyonize, noniyonize radyasyon vb.)
- Alçak veya yüksek basınç,
- Elektromanyetik alan.





c-KİMYASAL TEHLİKE KAYNAKLARI;

- Sıvılar, (asitler, bazlar, Solventler)
- Gazlar, (yanıcı, yakıcı, boğucu, narkotik)
- Katılar,
- Tozlar (organik, inorganik),
- Metaller (Sis, duman ve buharlar).





Ç-BİYOLOJİK TEHLİKE KAYNAKLARI;

- Virüsler,
- Bakteriler,
- Parazitler,
- Vektörler(taşıyıcılar),
- Mantarlar.





d- ELEKTRİK TEHLİKELERİ;

- Elektrik tesisatı, (Yangın)
- Elektrikli araç ve aletler, (Elektrik çarpması)
- Statik elektrik. (Parlama, patlama, çarpılma)





e- YANGIN TEHLİKELERİ;

- Tutuşma,
- Yanma,
- Parlama,
- Patlama.





D-Nihai Ürünlerden Kaynaklanan Tehlikeler;

- Ambalaj üzerinde eksik bilgilendirme,
- Tanıtıcı uygun etiketlemenin yapılmaması,
- Taşıma şartlarının bildirilmemesi,
- Depolama şartlarının bildirilmemesi,
- Kullanıcı için “malzeme güvenlik bilgi formu”nun hazırlanmaması,
- Uluslar arası standart ve normlara uygun olmaması,CE işaretine sahip olmaması.



E–Çalışanlardan Kaynaklanabilecek Tehlikeler;

- Kişisel alışkanlıklar,
- Psiko-sosyal faktörler,
- Eğitim eksikliği,
- Koordinasyon eksikliği,
- İletişim eksikliği,
- Zihinsel yetersizlik,
- Fiziksel yetersizlik,
- Davranış bozuklukları,
- Zararlı alışkanlıklar,
- Yaş, cinsiyet.



2. ADIM-RİSKLERİ BELİRLE VE RİSK SKORUNU HESAPLA

Tablo 2: Tehlike ve risk belirleme listesi örneği

Sıra No	1- Tehlike Kaynağı	2- Risk
1	Asma kat platform korkuluğu yok	- Yüksekten düşme
2	Preste açık kalıpla çalışma yapılıyor	- El - parmak kopması
3	İşyerinde solvent içeren cila kullanılıyor	- Solvent buharlarından etkilenme - Buharın parlaması
4	Tezgahların altında yağ, bez vb. birikintiler var	- Yangın
5	Çöp bidonları dolu bırakılıyor	- Yangın
6	İşyeri öğütme bölümünde rahatsız edici seviyede gürültü var	- İşitme kaybı
7	3 yerde kırık fiş-priz var	- Elektrik çarpması - Kısa devre - Yangın
8	Mutfak kısmı temiz değil	- Enfeksiyon
9	Seyyar kablolar yerlerde ve kontrolsüz bulunuyor	- Kaçak akım - Takılıp düşme
10	Kaynakhanede havalandırma sistemi yok	- Kaynak dumanları sonucu solunum sistemi hastalıkları

Sıra No	1- Tehlike Kaynağı	2- Risk
11	Ekranla çalışmada ekran koruyucu yok ve koltuklar uygun değil	- Göz rahatsızlıkları - Kas ve iskelet sistemi hastalıkları
12	Ara mamüller düzensiz stoklanıyor	- Acil durumda tahliye zorluğu - Çalışmanın engellenmesi
13	Polisaj işçileri maske ve gözlük kullanmıyor Yoğun toz çıkışı var	- Solunum sistemi hastalıkları
14	Torna tezgahında 220 volt seyyar lamba kullanılıyor	- Elektrik çarpması
15	Kompresör atölye içinde, korumasız ve kontrolü yapılmıyor	- Patlama riski
16	Çalışanların sağlık muayeneleri yapılmıyor	- Meslek hastalığı riski

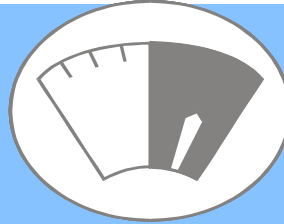


RİSK KABUL EDİLEBİLİR DÜZEYDE Mİ?

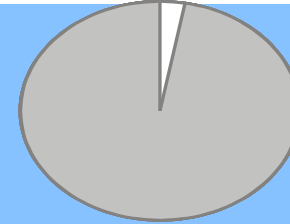
- Risk tahmininin ardından, riskin kabul edilebilir olup olmadığına risk değerlendirmesi karar vermelidir. Bu amaçla, kabul edilebilir en büyük risk, yani risk limiti tanımlanmalıdır.

Risk değerlendirme

1. Risk tahmini



Tehlikenin şiddeti



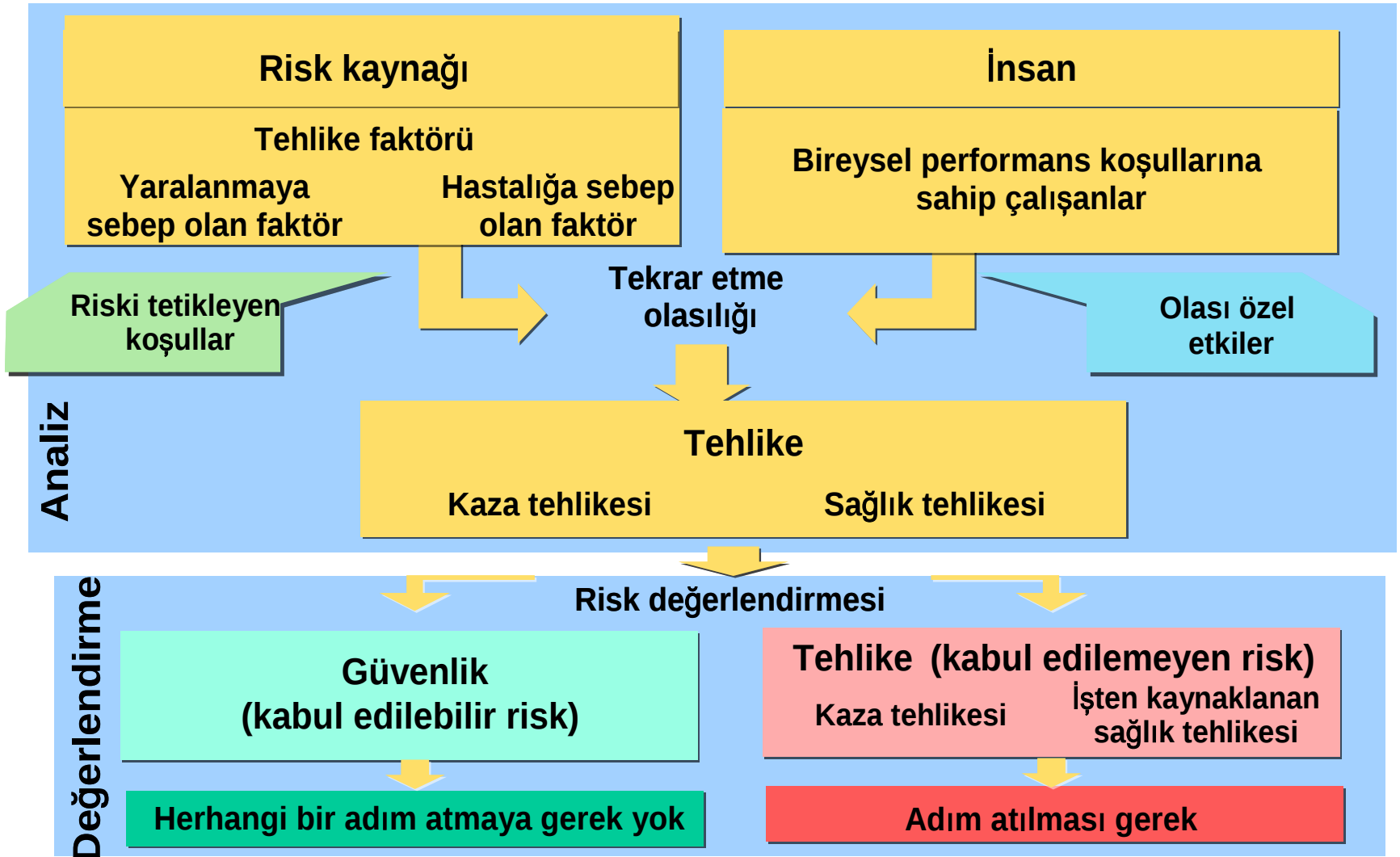
Meydana gelme olasılığı

2. Risk değerlendirme





RİSK DEĞERLENDİRME



3. ADIM RİSKLERİ DERECELENDİR

$$\text{Risk} = \text{Olasılık} \times \text{Frekans} \times \text{Şiddet}$$

Olasılık	Olasılık değeri
Çok yüksek (Beklenir, kesin)	10
Yüksek (oldukça mümkün)	6
Olası	3
Mümkün fakat düşük	1
Beklenmez fakat mümkün	0,5
Pratikte mümkün değil	0,2

Frekans	Frekans değeri
Hemen hemen sürekli (Saatte birkaç defa)	10
Çok sık (Günde bir veya birkaç kez)	6
Sık (Haftada bir veya birkaç kez)	3
Ara sıra (Ayda bir veya birkaç kez)	2
Seyrek (Yılda bir veya birkaç kez)	1
Çok seyrek (1 yıldan daha uzun)	0,5

Şiddet	Şiddet değeri
Birden fazla ölümlü kaza	100
Öldürücü kaza	40
Kalıcı hasar, yaralanma, iş kaybı	15
Önemli hasar, yaralanma, dış ilkyardım ihtiyacı	7
Küçük hasar, yaralanma, dahili ilk yardım	3
Ucuz atlatma	1

RİSK DEĞERİ	RİSK DEĞERLENDİRME SONUCU
$400 \leq R$	Tolerans gösterilemez risk (hemen gerekli önlemler alınmalı / veya işin durdurulması düşünülmelidir.)
$200 \leq R < 400$	Çok önemli risk (kısa dönemde iyileştirilmelidir “birkaç ay içerisinde”)
$70 \leq R < 200$	Önemli risk (uzun dönemde iyileştirilmelidir “yıl içerisinde”)
$20 \leq R < 70$	Olası risk (gözetim altında uygulanmalıdır)
$R < 20$	Önemsiz risk (önlem öncelikli değildir.)



4. ADIM RİSK KONTROL TEDBİRLERİNİN KARARLAŞTIRILMASI

- **TEHLİKENİN ORTADAN KALDIRILMASI**(Örneğin, tehlikeli bir madde yerine tehlikeli olmayan bir maddenin kullanımı, gürültülü bir makinenin kullanımının durdurulması vb.)
- **TEHLİKELİ OLANI DAHA AZ TEHLİKELİ OLANLA DEĞİŞTİRMEK(ikame etme/Yerine koyma):** (Örneğin tehlikeli bir maddenin, tesisin veya prosesin yerine daha az tehlikeli olanların kullanılması vb.)
- **MÜHENDİSLİK ÖNLEMLERİ UYGULANMASI:** Otomasyon, Tecrit (Ayrırma), Uzaklaştırma, Havalandırma, Ergonomik Yaklaşımlardan Yararlanma

Kişilerin tehlikeden uzak tutulması (Örneğin, kişilerin gürültülü makinelerin yakınında çalışmasına izin verilmemesi, vb.)

Tehlikenin çembere alınması (Örneğin tüm boyama işlemlerinin düzgün ve kapalı bir boyama kabinde yapılması, gürültülü makinelerin etrafının ses geçirmez plakalarla kaplanması vb)

- **İDARİ ÖNLEMLER VE MÜHENDİSLİK KONTROLLERİ:** Çalışma Süreleri, İşyeri Düzeni, Eğitim ve Öğretim, Planlı Bakım ve Onarım, İletişim, Denetim ve Disiplin

Çalışanların maruziyetlerinin azaltılması (Örneğin bir kişinin 8 saat maruz kalması yerine 4 kişinin her birinin ikişer saat bir gürültüye veya bir kimyasal buharına maruz kalması, vb.)

İş sisteminin iyileştirilmesi (Örneğin buharlaşmayı minimize edecek tarzda bir boyama faaliyetinin yapılması konusunda yazılı prosedürler oluşturulması, tehlikeli alanlara çalışanların girişinin kısıtlanması, vb.)

- **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANIMI** (Örneğin baret, eldivenler vb. kullanımı)



4. ADIM- KONTROL TEDBİRLERİ'NE KARAR VER

Tablo 3: Önlemler ve gözden geçirme listesi

Sıra No	1- Tehlike Kaynağı	2- Risk	3- Önlemler	4- Denetim, izleme Gözden geçirme
1	Asma kat platform korkuluğu yok	Yüksekten düşme	Korkuluk yapılacak	Uygulamanın kontrolü
2	Preste açık kalıpla çalışma yapılıyor	El - parmak kopması	Çift el kumanda sistemi yapılacak. Kullanım denetlenecek	Uygulamanın kontrolü / Kontrol listesi hazırlanması
3	İşyerinde solvent içeren cila kullanılması	- Solvent buharlarından etkilenme - Buharın parlaması	Risk derecelendirmesi yapılmalı	Risk derecelendirmesi yapılacak (3. adım)
4	Tezgahların altında yağ, bez vb. birikintiler var	Yangın	Günlük temizlik yapılacak	Uygulamanın kontrolü / Kontrol listesi hazırlanması
5	Çöp bidonları dolu bırakılıyor	Yangın	Her gün mesai sonu boşaltılacak	Uygulamanın kontrolü / Kontrol listesi hazırlanması
6	İşyeri öğütme bölümünde rahatsız edici seviyede gürültü var	İşitme kaybı	Risk derecelendirmesi yapılmalı	Risk derecelendirmesi yapılacak (3. adım)
7	3 yerde kırık fiş-priz var	- Elektrik çarpması - Kısa devre - Yangın	- Kırık prizlerin derhal değiştirilmesi	Uygulamanın kontrolü / Kontrol listesi hazırlanması
8	Mutfak kısmı temiz değil	- Enfeksiyon	Günlük kontrol ve temizlik sağlanmalı	Uygulamanın kontrolü / Kontrol listesi hazırlanması
9	Seyyar kablolar yerlerde ve kontrolsüz bulunuyor	- Kaçak akım - Takılıp düşme	Kontrollü kullanılacak	Uygulamanın kontrolü / Kontrol listesi hazırlanması

Sıra No	1- Tehlike Kaynağı	2- Risk	3- Önlemler	4- Denetim, izleme Gözden geçirme
10	Kaynakhanede havalandırma sistemi yok	Kaynak dumanları sonucu solunum sistemi hastalıkları	Risk derecelendirmesi yapılmalı	Risk derecelendirmesi yapılacak (3. adım)
11	Ekranla çalışmada ekran koruyucu yok ve koltuklar uygun değil	- Göz rahatsızlıkları - Kas ve iskelet sistemi hastalıkları	- Mat yüzeyler kullanarak yansımayı önleme ve ekran koruyucu kullanımı - Uygun masa yüksekliği ve dönebilen büro sandalyesi	Uygulamanın kontrolü / Kontrol listesi hazırlanması
12	Ara ürünler rastgele stoklanıyor	- Acil durumda tahliye zorluğu - Çalışmanın engellenmesi	İşyeri düzeni yeniden belirlenecek	Uygulamanın kontrolü / Kontrol listesi hazırlanması
13	Polisaj işçileri maske ve gözlük kullanmıyor Yoğun toz çıkışı var	Solunum sistemi hastalıkları	Risk derecelendirmesi yapılmalı	Risk derecelendirmesi yapılacak (3. adım)
14	Torna tezgahında 220 volt seyyar lamba kullanılıyor	Elektrik akımına kapılma riski	Tezgah üstü ve seyyar aydınlatmalar en çok 42 volta indirilecek	Uygulamanın kontrolü / Kontrol listesi hazırlanması
15	Kompresör atölye içinde Korumasız ve kontrolü yapılmıyor	Patlama riski	Kompresör uygun bölmeye alınıp periyodik testi yaptırılacak	Uygulamanın kontrolü / Kontrol listesi hazırlanması
16	Çalışanların sağlık muayeneleri yapılmıyor	Meslek hastalığı oluşma riski	İşe girişte ve periyodik olarak sağlık muayenesi yapılacak	Uygulamanın kontrolü / Kontrol listesi hazırlanması



5. ADIM -İZLE VE TEKRAR ET

- Meydana gelen yaralanmalı/maddi hasarlı kazaların incelenmesi,Ucuz atlatma olayları ve KGF bildirimlerinin değerlendirilmesi, Aylık İSG&Ç saha turları ve günlük saha turları sırasında yapılan tespitler, sonucunda alınan önlemlerin/tanımlanmış kuralların yeterli olmadığına karar verilmesi halinde,
- Yeni bir makina alındığında veya makina-ekipmanda revizyon yapıldığında (yer değişikliği ve yöntem değişikliği dahil),
- İş yönteminin (kullanılan kimyasalın değişimi dahil) değiştirilmesi durumunda,
- Bu hallerin meydana gelmemesi halinde ise yılda bir.



Sınav Soruları-1

Aşağıdakilerden hangisi mekanik tehlike kaynaklarından birisi değildir?

(Temmuz 2011 C Sınıfı)

A) El aletleri

B) Asansörler

C) Yüksekte çalışma

D) Alçak basınç



Sınav Soruları-1

Aşağıdakilerden hangisi mekanik tehlike kaynaklarından birisi değildir?

(Temmuz 2011 C Sınıfı)

A) El aletleri

B) Asansörler

C) Yüksekte çalışma

D) Alçak basınç



Sınav Soruları-2

Aşağıdakilerden hangisi risk değerlendirmesinde kusurlu duruma yönelik planlanacak olası çalışmalardan birisi değildir?

(Temmuz 2011 C Sınıfı)

- A) Birleştirme
- B) Yerine koyma
- C) Kişisel korunma
- D) Kontrol ve izolasyon



Sınav Soruları-2

Aşağıdakilerden hangisi risk değerlendirmesinde kusurlu duruma yönelik planlanacak olası çalışmalardan birisi değildir?

(Temmuz 2011 C Sınıfı)

- A) Birleştirme
- B) Yerine koyma
- C) Kişisel korunma
- D) Kontrol ve izolasyon



Sınav Soruları-3

Tehlikelerden korunma yollarından hangisi diğerlerine göre daha önceliklidir?

(Temmuz 2011 C Sınıfı)

- A) Tehlikenin kaynağında azaltılması
- B) Tehlikenin kaynağında yok edilmesi
- C) Çalışanın tehlike alanından uzaklaştırılması
- D) Kişiye yönelik koruma uygulamalarına öncelik verilmesi



Sınav Soruları-3

Tehlikelerden korunma yollarından hangisi diğerlerine göre daha önceliklidir?

(Temmuz 2011 C Sınıfı)

- A) Tehlikenin kaynağında azaltılması
- B) Tehlikenin kaynağında yok edilmesi**
- C) Çalışanın tehlike alanından uzaklaştırılması
- D) Kişiye yönelik koruma uygulamalarına öncelik verilmesi



Sınav Soruları-4

4857 sayılı İş Kanunu'na göre risk değerlendirmesi yapma zorunluluğu hangi işyerlerinde olmalıdır?

(Temmuz 2011 C Sınıfı)

- A) Büyük işyerleri (250'den fazla işçi çalıştırılan işyerleri)
- B) KOBİ'ler (1 - 250 arası işçi çalıştırılan işyerleri)
- C) 50 ve daha fazla işçi çalıştırılan işyerleri
- D) İş Kanunu kapsamındaki tüm işyerleri



Sınav Soruları-4

4857 sayılı İş Kanunu'na göre risk değerlendirmesi yapma zorunluluğu hangi işyerlerinde olmalıdır?

(Temmuz 2011 C Sınıfı)

- A) Büyük işyerleri (250'den fazla işçi çalıştırılan işyerleri)
- B) KOBİ'ler (1 - 250 arası işçi çalıştırılan işyerleri)
- C) 50 ve daha fazla işçi çalıştırılan işyerleri
- D) İş Kanunu kapsamındaki tüm işyerleri



Sınav Soruları-5

I. Kişiyeye yönelik koruma

II. Kaynağında korunma

III. Ortama yönelik koruma

Koruyucu solunum cihazları kullanma yukarıdaki önlemlerden hangisi/hangilerine girmektedir?

(Temmuz 2011 C Sınıfı)

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I – II

D) I - II - III



Sınav Soruları-5

I. Kişiyeye yönelik koruma

II. Kaynağında korunma

III. Ortama yönelik koruma

Koruyucu solunum cihazları kullanma yukarıdaki önlemlerden hangisi/hangilerine girmektedir?

(Temmuz 2011 C Sınıfı)

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I – II

D) I - II - III



Sınav Soruları-6

Çalışanların olası zararlardan korunması için önlemler önceliğe göre hangi doğru sırada alınmalıdır?

(Temmuz 2011 C Sınıfı)

- A) Kaynağında korunma - ortama yönelik koruma- kişiye yönelik koruma
- B) Kişiye yönelik koruma - ortama yönelik koruma- kaynağında korunma
- C) Ortama yönelik koruma - kişiye yönelik koruma - kaynağında korunma
- D) Kişiye yönelik koruma - kaynağında korunma -ortama yönelik koruma



Sınav Soruları-6

Çalışanların olası zararlardan korunması için önlemler önceliğe göre hangi doğru sırada alınmalıdır?

(Temmuz 2011 C Sınıfı)

- A) Kaynağında korunma - ortama yönelik koruma- kişiye yönelik koruma
- B) Kişiye yönelik koruma - ortama yönelik koruma- kaynağında korunma
- C) Ortama yönelik koruma - kişiye yönelik koruma - kaynağında korunma
- D) Kişiye yönelik koruma - kaynağında korunma -ortama yönelik koruma



Sınav Soruları-7

İş sağlığı ve güvenliği risk değerlendirme faaliyetlerindeki kontrol tedbirlerinin uygulanmasında öncelik aşağıdakilerden hangisindedir?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- A) Mühendislik önlemlerini uygulamak
- B) Ergonomik yaklaşımlardan yararlanmak
- C) Riskleri kaynağında yok etmeye çalışmak
- D) Tehlikeli olanı, daha az tehlikeli olanla değiştirmek



Sınav Soruları-7

İş sağlığı ve güvenliği risk değerlendirme faaliyetlerindeki kontrol tedbirlerinin uygulanmasında öncelik aşağıdakilerden hangisindedir?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- A) Mühendislik önlemlerini uygulamak
- B) Ergonomik yaklaşımlardan yararlanmak
- C) Riskleri kaynağında yok etmeye çalışmak
- D) Tehlikeli olanı, daha az tehlikeli olanla değiştirmek



Sınav Soruları-8

İnsanların yaralanması, hastalanması, malın veya malzemenin hasar görmesi, iş yeri ortamının zarar görmesi veya bunların gerçekleşmesine sebep olabilecek kaynak veya durum aşağıdakilerden hangisini ifade eder?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

A) Tehlike

B) Risk

C) Olay

D) Proses



Sınav Soruları-8

İnsanların yaralanması, hastalanması, malın veya malzemenin hasar görmesi, iş yeri ortamının zarar görmesi veya bunların gerçekleşmesine sebep olabilecek kaynak veya durum aşağıdakilerden hangisini ifade eder?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

A) Tehlike

B) Risk

C) Olay

D) Proses



Sınav Soruları-9

Risk değerlendirmesinin aşağıdaki hangi soruya cevap vermesi beklenmez?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- A) Yetkili makamlar önünde kusursuzluğun ispat edilmesi
- B) Tehlikelerin potansiyel etki ve sonuçlarının meydana gelme ihtimali
- C) Riskin kabul edilebilir durumunun devam ettirilebilmesi için kontrol ölçümlerinin yeterliliği
- D) Tehlikelerin potansiyel etki ve sonuçlarının neler olduğu ve bunların kabul edilebilir olup olmadığının anlaşılması



Sınav Soruları-9

Risk değerlendirmesinin aşağıdaki hangi soruya cevap vermesi beklenmez?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- A) Yetkili makamlar önünde kusursuzluğun ispat edilmesi
- B) Tehlikelerin potansiyel etki ve sonuçlarının meydana gelme ihtimali
- C) Riskin kabul edilebilir durumunun devam ettirilebilmesi için kontrol ölçümlerinin yeterliliği
- D) Tehlikelerin potansiyel etki ve sonuçlarının neler olduğu ve bunların kabul edilebilir olup olmadığının anlaşılması



Sınav Soruları-10

Aşağıdaki tanımlardan hangisi, tehlikeli bir olayın oluşma olasılığı ile zarar verme derecesinin birleşimidir?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- A) Risk
- B) Tehlike
- C) Tehlike kaynağı
- D) Kabul edilebilir risk



Sınav Soruları-10

Aşağıdaki tanımlardan hangisi, tehlikeli bir olayın oluşma olasılığı ile zarar verme derecesinin birleşimidir?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- A) Risk
- B) Tehlike
- C) Tehlike kaynağı
- D) Kabul edilebilir risk



Sınav Soruları-11

İş yerinde risk değerlendirmesi yapıldıktan sonra önlemlere karar verilirken, hangi öncelik sıralamasının yapılması uygundur?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- I- İşçilere kişisel koruyucu donanım verilmesi
- II- Tehlikeli bölümün tecrit edilmesi
- III- Tehlikenin ortadan kaldırılması
- IV- Tehlikeye yol açan durumun daha az tehlikeli olanla değiştirilmesi

A) I - II - III – IV

B) III - II - IV - I

C) I - III - II – IV

D) III - IV - II – I



Sınav Soruları-11

İş yerinde risk değerlendirmesi yapıldıktan sonra önlemlere karar verilirken, hangi öncelik sıralamasının yapılması uygundur?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- I- İşçilere kişisel koruyucu donanım verilmesi
- II- Tehlikeli bölümün tecrit edilmesi
- III- Tehlikenin ortadan kaldırılması
- IV- Tehlikeye yol açan durumun daha az tehlikeli olanla değiştirilmesi

A) I - II - III – IV

B) III - II - IV - I

C) I - III - II – IV

D) III - IV - II – I



Sınav Soruları-12

Aşağıda önce tehlike, sonra risk yazılmıştır. Bu sıralamada aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- A) Kişinin düşmesi - Yüksekte çalışma
- B) Gürültülü ortam - İşitme kaybına yol açması
- C) Kapalı ortamlarda çalışma - Zehirli gazlardan etkilenme
- D) Elektrik enerjisi - İzolesi bozuk iletkenle dokunma ile elektrik çarpması,



Sınav Soruları-12

Aşağıda önce tehlike, sonra risk yazılmıştır. Bu sıralamada aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- A) Kişinin düşmesi - Yüksekte çalışma
- B) Gürültülü ortam - İşitme kaybına yol açması
- C) Kapalı ortamlarda çalışma - Zehirli gazlardan etkilenme
- D) Elektrik enerjisi - İzolesi bozuk iletkenle dokunma ile elektrik çarpması,



Sınav Soruları-13

Teknolojisi eski olan ve çift el kumanda ya da fotosel tertibatı yapılamayan bir presin kullanımına son verilmesi, risklerin önlenmesinde nasıl bir yöntemdir?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- A) Riskin ortadan kaldırılması
- B) Mühendislik kontrolü
- C) Kontrol ve tecrit
- D) Yerine koyma



Sınav Soruları-13

Teknolojisi eski olan ve çift el kumanda ya da fotosel tertibatı yapılamayan bir presin kullanımına son verilmesi, risklerin önlenmesinde nasıl bir yöntemdir?

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- A) Riskin ortadan kaldırılması
- B) Mühendislik kontrolü
- C) Kontrol ve tecrit
- D) Yerine koyma



Sınav Soruları-14

- I- Yeni bir makine veya ekipman alınması
- II- Yeni tekniklerin geliştirilmesi
- III- Yeni bir mevzuatın yürürlüğe girmesi veya mevcut mevzuatta değişiklik yapılması

Yukarıdakilerden hangisi/hangileri risk değerlendirmesinin yenilenmesini gerektiren durumlardandır

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I - III D) I - II – III



Sınav Soruları-14

- I- Yeni bir makine veya ekipman alınması
- II- Yeni tekniklerin geliştirilmesi
- III- Yeni bir mevzuatın yürürlüğe girmesi veya mevcut mevzuatta değişiklik yapılması

Yukarıdakilerden hangisi/hangileri risk değerlendirmesinin yenilenmesini gerektiren durumlardandır

(Aralık 2010 C Sınıfı)

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I - III D) I - II – III



Sınav Soruları-15

Aşağıdaki kavramlardan hangisi, oluşum tarzı itibarıyla bir kaza olmasına rağmen sonuçları neticesinde yaralanma, zarar veya hasarın meydana gelmediği durumunu ifade eder?

(Aralık 2011 C Sınıfı)

A) Risk

B) Olay (vaka)

C) Tehlike

D) Kaza



Sınav Soruları-15

Aşağıdaki kavramlardan hangisi, oluşum tarzı itibarıyla bir kaza olmasına rağmen sonuçları neticesinde yaralanma, zarar veya hasarın meydana gelmediği durumunu ifade eder?

(Aralık 2011 C Sınıfı)

A) Risk

B) Olay (vaka)

C) Tehlike

D) Kaza



Sınav Soruları-16

Çalışma hayatında insan sağlığı ve çevre güvenliği ile ilgili risklerin değerlendirilmesi ve kontrol edilmesine yönelik politikalar ve tecrübelerin uygulanmasına ne denir?

(Aralık 2011 C Sınıfı)

A) Risk analizi

B) Tehlikeli risk

C) Risk yönetimi

D) Kabul edilebilir risk



Sınav Soruları-16

Çalışma hayatında insan sağlığı ve çevre güvenliği ile ilgili risklerin değerlendirilmesi ve kontrol edilmesine yönelik politikalar ve tecrübelerin uygulanmasına ne denir?

(Aralık 2011 C Sınıfı)

A) Risk analizi

B) Tehlikeli risk

C) Risk yönetimi

D) Kabul edilebilir risk



Sınav Soruları-17

I- Var olan bir risk sonucu oluşan durum

II- Çalışanın yaralanma veya zarar görme ihtimali

III- Bir maddenin, makinanın veya ekipmanın hasar, yaralama ve zarar verebilme potansiyeli

Tehlikeyi yukarıdakilerden hangisi/hangileri ile tanımlamak doğrudur?

(Aralık 2011 C Sınıfı)

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I – II



Sınav Soruları-17

I- Var olan bir risk sonucu oluşan durum

II- Çalışanın yaralanma veya zarar görme ihtimali

III- Bir maddenin, makinanın veya ekipmanın hasar, yaralama ve zarar verebilme potansiyeli

Tehlikeyi yukarıdakilerden hangisi/hangileri ile tanımlamak doğrudur?

(Aralık 2011 C Sınıfı)

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I – II



Sınav Soruları-18

Makina imalatçısının makinanın kullanımındaki risklerin ortadan kaldırılması veya azaltılması için yerine getirmesi gereken işleri arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

(Aralık 2011 C Sınıfı)

- A) Bu tehlikeli durumların meydana gelmesi hâlinde ortaya çıkması muhtemel yaralanmaların düzeyinin ve bu durumlarla ilgili risklerin belirlenmesi ve bu risklerin oradan kaldırılması veya azaltılması için gerekli makina koruyucularının tasarlanması, imal edilmesi ve makinaya monte edilmesi
- B) Makinanın yanlış kullanımını içeren “hatalı kullanım”ın gerçekleşmesi ve bunun sonucunda da bir yaralanmanın olması durumunda yaralı ile ilgili olarak alınması gereken acil önlem ve tedbirlerin belirlenmesi
- C) Makinanın olabilecek her türlü yanlış kullanımını içeren bir “hatalı kullanım listesi”nin eksiksiz bir şekilde hazırlanması
- D) “Hatalı kullanım listesi”nde belirtildiği şekilde kullanım sonucunda ortaya çıkabilecek tehlikeli durumların belirlenmesi



Sınav Soruları-18

Makina imalatçısının makinanın kullanımındaki risklerin ortadan kaldırılması veya azaltılması için yerine getirmesi gereken işleri arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

(Aralık 2011 C Sınıfı)

A) Bu tehlikeli durumların meydana gelmesi hâlinde ortaya çıkması muhtemel yaralanmaların düzeyinin ve bu durumlarla ilgili risklerin belirlenmesi ve bu risklerin oradan kaldırılması veya azaltılması için gerekli makina koruyucularının tasarlanması, imal edilmesi ve makinaya monte edilmesi

B) Makinanın yanlış kullanımını içeren “hatalı kullanım”ın gerçekleşmesi ve bunun sonucunda da bir yaralanmanın olması durumunda yaralı ile ilgili olarak alınması gereken acil önlem ve tedbirlerin belirlenmesi

C) Makinanın olabilecek her türlü yanlış kullanımını içeren bir “hatalı kullanım listesi”nin eksiksiz bir şekilde hazırlanması

D) “Hatalı kullanım listesi”nde belirtildiği şekilde kullanım sonucunda ortaya çıkabilecek tehlikeli durumların belirlenmesi



Sınav Soruları-19

Aşağıdakilerden hangisi risk değerlendirmesinde risklere sayısal skorlar verilmesinin faydalı sonuçlarından sayılamaz?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Bir riskin zaman içinde alınan tedbirlerle azalıp azalmadığının kontrolü
- B) Risklerin kabul edilebilir olup olmadığının tespiti
- C) Tehlikelerin şiddetinin saptanması
- D) Risklerin birbirleriyle kıyaslanması



Sınav Soruları-19

Aşağıdakilerden hangisi risk değerlendirmesinde risklere sayısal skorlar verilmesinin faydalı sonuçlarından sayılamaz?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Bir riskin zaman içinde alınan tedbirlerle azalıp azalmadığının kontrolü
- B) Risklerin kabul edilebilir olup olmadığının tespiti
- C) Tehlikelerin şiddetinin saptanması
- D) Risklerin birbirleriyle kıyaslanması



Sınav Soruları-20

Bir işletmede kullanılan risk değerlendirme yöntemi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Önce bilgi toplanmalı ve tehlikeler belirlenmelidir.
- B) İşyerinde sadece rutin yapılan faaliyetler dikkate alınmalıdır.
- C) Yöntem yapısı ve zamanlamasına göre reaktif değil proaktif olmalıdır.
- D) Kontrol önlemleri belirlenirken mevcut önlemlerin yeterliliği dikkate alınmalıdır.



Sınav Soruları-20

Bir işletmede kullanılan risk değerlendirme yöntemi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Önce bilgi toplanmalı ve tehlikeler belirlenmelidir.
- B) İşyerinde sadece rutin yapılan faaliyetler dikkate alınmalıdır.
- C) Yöntem yapısı ve zamanlamasına göre reaktif değil proaktif olmalıdır.
- D) Kontrol önlemleri belirlenirken mevcut önlemlerin yeterliliği dikkate alınmalıdır.



Sınav Soruları-21

Aşağıda verilen risk kontrol önlemlerinin hangisi diğerlerine göre daha önceliklidir?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| A) Yerine koyma | B) Kontrol ve izolasyon |
| C) Kişisel korunma | D) Mühendislik kontrolleri |



Sınav Soruları-21

Aşağıda verilen risk kontrol önlemlerinin hangisi diğerlerine göre daha önceliklidir?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

A) Yerine koyma

B) Kontrol ve izolasyon

C) Kişisel korunma

D) Mühendislik kontrolleri



Sınav Soruları-22

Aşağıdakilerden hangisi işyeri ortamından kaynaklanan tehlikelerden biri değildir?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Sel baskını
- B) İşyeri zemini
- C) İşyeri giriş ve çıkışları
- D) Korkuluksuz merdiven



Sınav Soruları-22

Aşağıdakilerden hangisi işyeri ortamından kaynaklanan tehlikelerden biri değildir?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Sel baskını
- B) İşyeri zemini
- C) İşyeri giriş ve çıkışları
- D) Korkuluksuz merdiven



Sınav Soruları-23

Aşağıdakilerden hangisi iş sağlığı ve güvenliği açısından bir tehlike olarak değerlendirilemez?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Aşırı hızlı forkliftin yaya işçiye çarpması sonucu yaralanma
- B) Taşlama işleminde havaya yoğun metal tozu karışması
- C) Vinç operasyon alanında baretsiz dolaşılması
- D) İnşaatta merdiven korkuluklarının olmaması



Sınav Soruları-23

Aşağıdakilerden hangisi iş sağlığı ve güvenliği açısından bir tehlike olarak değerlendirilemez?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Aşırı hızlı forkliftin yaya işçiye çarpması sonucu yaralanma
- B) Taşlama işleminde havaya yoğun metal tozu karışması
- C) Vinç operasyon alanında baretsiz dolaşılması
- D) İnşaatta merdiven korkuluklarının olmaması



Sınav Soruları-24

Aşağıdakilerden hangisi iş sağlığı ve güvenliği açısından bir tehlike olarak değerlendirilemez?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Malzeme güvenlik bilgi formlarının (MSDS) incelenmemesi
- B) Metal atık kutularının kapasitelerinin üzerinde doldurulması
- C) İşyeri yemekhanesinde öğle yemeğinden işçilerin zehirlenmesi
- D) Açık alanda kar, buz temizleme ve kumlama için planlama yapılmaması



Sınav Soruları-24

Aşağıdakilerden hangisi iş sağlığı ve güvenliği açısından bir tehlike olarak değerlendirilemez?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Malzeme güvenlik bilgi formlarının (MSDS) incelenmemesi
- B) Metal atık kutularının kapasitelerinin üzerinde doldurulması
- C) İşyeri yemekhanesinde öğle yemeğinden işçilerin zehirlenmesi
- D) Açık alanda kar, buz temizleme ve kumlama için planlama yapılmaması



Sınav Soruları-25

Tehlikelerin fiziksel, kimyasal, ergonomik tehlikeler gibi kategoriler ve bunların altında yer alan maddelere bakılarak incelenmesi ve bu incelemenin işyerinin her bir bölümü için ayrı ayrı tekrarlanması günümüzde risk değerlendirmesi için tavsiye edilen bir yaklaşımdır.

Aşağıdakilerden hangisi bunun bir faydası olarak değerlendirilemez?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) İşyerinde olabildiğince çok sayıda tehlikenin ortaya çıkarılması
- B) Her bölümdeki tezgâhlar ve makinelerin bakım planlamasının yapılabilmesi
- C) Yüksekte çalışma gibi birçok bölümde tekrarlanan tehlikelerden kaynaklanan risklerin ayrı ayrı değerlendirmesinin yapılabilmesi
- D) Her bölümde çalışan işçilerin bireysel özellikleri ve maruz kalacakları risklerin daha ayrıntılı ve sağlıklı değerlendirilmesinin yapılabilmesi



Sınav Soruları-25

Tehlikelerin fiziksel, kimyasal, ergonomik tehlikeler gibi kategoriler ve bunların altında yer alan maddelere bakılarak incelenmesi ve bu incelemenin işyerinin her bir bölümü için ayrı ayrı tekrarlanması günümüzde risk değerlendirmesi için tavsiye edilen bir yaklaşımdır.

Aşağıdakilerden hangisi bunun bir faydası olarak değerlendirilemez?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) İşyerinde olabildiğince çok sayıda tehlikenin ortaya çıkarılması
- B) Her bölümdeki tezgâhlar ve makinelerin bakım planlamasının yapılabilmesi**
- C) Yüksekte çalışma gibi birçok bölümde tekrarlanan tehlikelerden kaynaklanan risklerin ayrı ayrı değerlendirmesinin yapılabilmesi
- D) Her bölümde çalışan işçilerin bireysel özellikleri ve maruz kalacakları risklerin daha ayrıntılı ve sağlıklı değerlendirilmesinin yapılabilmesi



Sınav Soruları-26

Aşağıdakilerden hangisi tehlikelerden korunma için yapılan bir ikame çalışmasıdır?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Bir kaynak tezgâhına lokal havalandırma yapılması
- B) İskele çalışmalarında emniyet kemeri kullanımı
- C) Bir kimyasalın etkilerinden korunabilmek için uygun eldiven kullanımı
- D) Elle temas olasılığı olan bir kimyasalın ele daha az zarar verecek bir kimyasal ile değiştirilmesi



Sınav Soruları-26

Aşağıdakilerden hangisi tehlikelerden korunma için yapılan bir ikame çalışmasıdır?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Bir kaynak tezgâhına lokal havalandırma yapılması
- B) İskele çalışmalarında emniyet kemeri kullanımı
- C) Bir kimyasalın etkilerinden korunabilmek için uygun eldiven kullanımı
- D) Elle temas olasılığı olan bir kimyasalın ele daha az zarar verecek bir kimyasal ile değiştirilmesi



Sınav Soruları-27

Aşağıda verilen tehlike kaynaklarından bir grup oluşturulacak olursa hangisi dışarıda kalır?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Titreşim B) Yetersiz aydınlatma C) Asitler ve bazlar
D) Yetersiz havalandırma



Sınav Soruları-27

Aşağıda verilen tehlike kaynaklarından bir grup oluşturulacak olursa hangisi dışarıda kalır?

(Mayıs 2012 C Sınıfı)

- A) Titreşim B) Yetersiz aydınlatma C) Asitler ve bazlar
D) Yetersiz havalandırma



Sınav Soruları-28

İşyeri ortamında bulunan tehlikelerin kontrolüne yönelik tedbirler bakımından en son başvurulması gereken tedbir aşağıdakilerden hangisidir?

(Ekim 2012 C Sınıfı)

- A) Kaynakta kontrol
- B) Tehlike düzeyinin izlenmesi
- C) Kaynak ile işçi arasındaki yolda kontrol
- D) Kişisel koruyucu donanım uygulamaları



Sınav Soruları-28

İşyeri ortamında bulunan tehlikelerin kontrolüne yönelik tedbirler bakımından en son başvurulması gereken tedbir aşağıdakilerden hangisidir?

(Ekim 2012 C Sınıfı)

- A) Kaynakta kontrol
- B) Tehlike düzeyinin izlenmesi
- C) Kaynak ile işçi arasındaki yolda kontrol
- D) Kişisel koruyucu donanım uygulamaları



Sınav Soruları-29

“Riskli kaynağında önlemek üzere; toplu koruma önlemleri uygulanacaktır.”
Aşağıdakilerden hangisi toplu koruma yöntemlerine örnek değildir?

(Ekim 2012 C Sınıfı)

- A) Uygun iş organizasyonu
- B) Havalandırma sistemi kurulması
- C) Tehlike kaynağının izole edilmesi
- D) Çalışanlara KKD verilmesi ve kullanandırılması



Sınav Soruları-29

“Riskli kaynağında önlemek üzere; toplu koruma önlemleri uygulanacaktır.”
Aşağıdakilerden hangisi toplu koruma yöntemlerine örnek değildir?

(Ekim 2012 C Sınıfı)

- A) Uygun iş organizasyonu
- B) Havalandırma sistemi kurulması
- C) Tehlike kaynağının izole edilmesi
- D) Çalışanlara KKD verilmesi ve kullanandırılması



Sınav Soruları-30

Bir şeyin zarar verme potansiyeline ne denir?

(Ekim 2012 C Sınıfı)

- A) Tehlike
- B) Risk
- C) Olasılık
- D) Potansiyel enerji



Sınav Soruları-30

Bir şeyin zarar verme potansiyeline ne denir?

(Ekim 2012 C Sınıfı)

A) Tehlike

B) Risk

C) Olasılık

D) Potansiyel enerji



Sınav Soruları-31

- I- İşyerinin yazılı prosedür ve politikalarının oluşması ve olgunlaşması
 - II- İşyerinde alınan tedbirlerin ve güvenlik bilincinin gözden geçirilmesi
 - III- İşyerinde yasal yükümlülükler ve iş sağlığı ve güvenliği politikası çerçevesinde tahammül edilebilir düzeye indirilmiş risk ile çalışılması
 - IV- İşyerinde üretilen ürünlerin güvenli olması
- Bir işletmede risk analizinin ve yönetiminin yapılması yukarıdakilerden hangilerini sağlar?

(Ekim 2012 C Sınıfı)

- | | |
|-----------------|------------------|
| A) Yalnız III | B) II ve III |
| C) I, II ve III | D) II, III ve IV |



Sınav Soruları-31

- I- İşyerinin yazılı prosedür ve politikalarının oluşması ve olgunlaşması
 - II- İşyerinde alınan tedbirlerin ve güvenlik bilincinin gözden geçirilmesi
 - III- İşyerinde yasal yükümlülükler ve iş sağlığı ve güvenliği politikası çerçevesinde tahammül edilebilir düzeye indirilmiş risk ile çalışılması
 - IV- İşyerinde üretilen ürünlerin güvenli olması
- Bir işletmede risk analizinin ve yönetiminin yapılması yukarıdakilerden hangilerini sağlar?

(Ekim 2012 C Sınıfı)

A) Yalnız III

B) II ve III

C) I, II ve III

D) II, III ve IV



Sınav Soruları-32

Tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalarda işçilerin sağlık ve güvenliğini korumak üzere alınması gereken önlemlerden hangisi önceliklidir?

(Ekim 2012 C Sınıfı)

- A) Tehlikeli kimyasal madde çıkışını önlemek veya en aza indirmek üzere uygun proses ve mühendislik kontrol sistemlerinin seçilmesi
- B) Tehlikeli kimyasal madde yerine tehlikesiz veya daha az tehlikeli olan kimyasal madde veya işlem kullanılması
- C) Uygun iş organizasyonunu ve yeterli havalandırma sistemi kurulması
- D) Kişisel korunma yöntemlerinin uygulanması



Sınav Soruları-32

Tehlikeli kimyasal maddelerle çalışmalarda işçilerin sağlık ve güvenliğini korumak üzere alınması gereken önlemlerden hangisi önceliklidir?

(Ekim 2012 C Sınıfı)

- A) Tehlikeli kimyasal madde çıkışını önlemek veya en aza indirmek üzere uygun proses ve mühendislik kontrol sistemlerinin seçilmesi
- B) Tehlikeli kimyasal madde yerine tehlikesiz veya daha az tehlikeli olan kimyasal madde veya işlem kullanılması
- C) Uygun iş organizasyonunu ve yeterli havalandırma sistemi kurulması
- D) Kişisel korunma yöntemlerinin uygulanması



Sınav Soruları-33

I- Tehlikelerin belirlenmesi

II- Risklerin derecelendirilmesi

III- Kontrol önlemlerinin uygulanması

Yukarıdakilerden hangileri 5 adımda risk değerlendirmesinin adımlarından biridir?

(Ekim 2012 C Sınıfı)

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III



Sınav Soruları-33

I- Tehlikelerin belirlenmesi

II- Risklerin derecelendirilmesi

III- Kontrol önlemlerinin uygulanması

Yukarıdakilerden hangileri 5 adımda risk değerlendirmesinin adımlarından biridir?

(Ekim 2012 C Sınıfı)

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III



Sınav Soruları-34

Kusurlu durumların ortadan kaldırılmasında aşağıdakilerden hangisi en son tercih edilmelidir?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Kişisel koruyucu donanım kullanımı
- B) Riskin bertaraf edilmesi
- C) Yalıtım ve izolasyon
- D) Yönetmelik önlemler



Sınav Soruları-34

Kusurlu durumların ortadan kaldırılmasında aşağıdakilerden hangisi en son tercih edilmelidir?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Kişisel koruyucu donanım kullanımı
- B) Riskin bertaraf edilmesi
- C) Yalıtım ve izolasyon
- D) Yönetmelik önlemler



Sınav Soruları-34

Kusurlu durumların ortadan kaldırılmasında aşağıdakilerden hangisi en son tercih edilmelidir?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Kişisel koruyucu donanım kullanımı
- B) Riskin bertaraf edilmesi
- C) Yalıtım ve izolasyon
- D) Yönetmelik önlemler



Sınav Soruları-35

Aşağıda verilen tehlike-risk eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Yüksekte çalışma - Düşme
- B) Kimyasal madde - Zehirlenme
- C) Yetersiz aydınlatma - İş kazası
- D) Titreşim - İşitme kaybı



Sınav Soruları-35

Aşağıda verilen tehlike-risk eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Yüksekte çalışma - Düşme
- B) Kimyasal madde - Zehirlenme
- C) Yetersiz aydınlatma - İş kazası
- D) Titreşim - İşitme kaybı



Sınav Soruları-36

Aşağıdakilerden hangisi psikososyal risk etmenlerinden biri değildir?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Stres
- B) Taciz
- C) Beslenme
- D) Ayrımcılık ve baskı



Sınav Soruları-36

Aşağıdakilerden hangisi psikososyal risk etmenlerinden biri değildir?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Stres
- B) Taciz
- C) Beslenme
- D) Ayrımcılık ve baskı



Sınav Soruları-37

Risk değerlendirmesinde yer alan proaktif faaliyet türü hangisidir?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Ayrıntılar
- B) İstatistiki hesaplamalar
- C) Risk oluşuktan sonra yapılan
- D) Risk oluşmadan önce öngörülerek yapılan



Sınav Soruları-37

Risk değerlendirmesinde yer alan proaktif faaliyet türü hangisidir?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Ayrıntılar
- B) İstatistiki hesaplamalar
- C) Risk oluşuktan sonra yapılan
- D) Risk oluşmadan önce öngörülerek yapılan



Sınav Soruları-38

Gürültü kontrolünde uygulanan “gürültüye maruz kalma süresini azaltmak” ne tür bir risk kontrolüdür?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Gürültünün alıcıda kontrolü
- B) Planlama ile gürültü kontrolü
- C) Gürültünün kaynağında kontrolü
- D) Gürültünün kaynak ile alıcı arasında kontrolü



Sınav Soruları-38

Gürültü kontrolünde uygulanan “gürültüye maruz kalma süresini azaltmak” ne tür bir risk kontrolüdür?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Gürültünün alıcıda kontrolü
- B) Planlama ile gürültü kontrolü
- C) Gürültünün kaynağında kontrolü
- D) Gürültünün kaynak ile alıcı arasında kontrolü



Sınav Soruları-39

Kuruluşun, yasal zorunluluk ve kendi iş sağlığı ve güvenliği politikası çerçevesinde dayanabileceği düzeye indirilmiş risk hangisidir?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Kabul edilemez risk
- B) Kabul edilebilir risk
- C) Kaza
- D) Zarar



Sınav Soruları-39

Kuruluşun, yasal zorunluluk ve kendi iş sağlığı ve güvenliği politikası çerçevesinde dayanabileceği düzeye indirilmiş risk hangisidir?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Kabul edilemez risk
- B) Kabul edilebilir risk**
- C) Kaza
- D) Zarar



Sınav Soruları-40

- I- Düşük sıcaklık ve bunun gibi özel çalışma koşulları
 - II- İş ekipmanı üreticilerinin mevzuat gereği verdiği bilgileri
 - III- Maruziyetin türü, düzeyi ve süresi
 - IV- Maruziyet sınır değerleri ve maruziyet etkin değerleri
- İşveren, yapılacak risk değerlendirmesinde, titreşim ile ilgili olarak yukarıdakilerden hangilerini dikkat almalıdır?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Yalnız III
- B) III ve IV
- C) II, III ve IV
- D) I, II, III ve IV



Sınav Soruları-40

- I- Düşük sıcaklık ve bunun gibi özel çalışma koşulları
 - II- İş ekipmanı üreticilerinin mevzuat gereği verdiği bilgileri
 - III- Maruziyetin türü, düzeyi ve süresi
 - IV- Maruziyet sınır değerleri ve maruziyet etkin değerleri
- İşveren, yapılacak risk değerlendirmesinde, titreşim ile ilgili olarak yukarıdakilerden hangilerini dikkat almalıdır?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Yalnız III
- B) III ve IV
- C) II, III ve IV
- D) I, II, III ve IV



Sınav Soruları-41

İşyerlerinde gürültüden kaynaklanan risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesinde kullanılan yöntem ve aygıtların aşağıdakilerden hangisine uygun olması gerekmez?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Kullanılan koruyucu ekipmanlara
- B) Ölçülecek gürültünün özelliklerine
- C) Maruziyet süresine
- D) Mevcut koşullara



Sınav Soruları-41

İşyerlerinde gürültüden kaynaklanan risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesinde kullanılan yöntem ve aygıtların aşağıdakilerden hangisine uygun olması gerekmez?

(Mayıs 2013 C Sınıfı)

- A) Kullanılan koruyucu ekipmanlara
- B) Ölçülecek gürültünün özelliklerine
- C) Maruziyet süresine
- D) Mevcut koşullara



Sınav Soruları-42

“İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalara” ne denir?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

A) Risk yönetimi

B) Risk değerlendirme

C) Tehlike

D) Risk



Sınav Soruları-42

“İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmalara” ne denir?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

A) Risk yönetimi

C) Tehlike

B) Risk değerlendirme

D) Risk



Sınav Soruları-43

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne göre risk değerlendirmesi ekibinde aşağıdakilerden hangisinin bulunması zorunlu değildir?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

- A) İşveren veya işveren vekili
- B) Risk değerlendirmesi uzmanı
- C) İşyerindeki çalışan temsilcileri
- D) İşyerinde varsa destek elemanı



Sınav Soruları-43

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne göre risk değerlendirmesi ekibinde aşağıdakilerden hangisinin bulunması zorunlu değildir?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

- A) İşveren veya işveren vekili
- B) Risk değerlendirmesi uzmanı
- C) İşyerindeki çalışan temsilcileri
- D) İşyerinde varsa destek elemanı



Sınav Soruları-44

Aşağıdakilerden hangisi İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'nde yer alan "Tehlikelerin tanımlanması aşamasına başlarken toplanan, çalışma ortamı, çalışanlar ve işyerine ilişkin asgari bilgiler"den değildir?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

- A) İşyerinin teftiş sonuçları
- B) Ramak kala olay kayıtları
- C) Malzeme güvenlik bilgi formları
- D) Kalite ve üretim performansı raporları



Sınav Soruları-44

Aşağıdakilerden hangisi İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'nde yer alan "Tehlikelerin tanımlanması aşamasına başlarken toplanan, çalışma ortamı, çalışanlar ve işyerine ilişkin asgari bilgiler"den değildir?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

- A) İşyerinin teftiş sonuçları
- B) Ramak kala olay kayıtları
- C) Malzeme güvenlik bilgi formları
- D) Kalite ve üretim performansı raporları



Sınav Soruları-45

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne göre aşağıdakilerden hangisi işyerinde belirlenen riskleri analiz ederken kullanılacak yöntemi seçerken esas alınacak faktörlerden değildir?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

- A) İşyerinin kısıtları
- B) İşletmenin faaliyetine ilişkin özellikleri
- C) Resmî makamlarca yapılan denetimler
- D) İşyerindeki tehlike veya risklerin nitelikleri



Sınav Soruları-45

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne göre aşağıdakilerden hangisi işyerinde belirlenen riskleri analiz ederken kullanılacak yöntemi seçerken esas alınacak faktörlerden değildir?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

- A) İşyerinin kısıtları
- B) İşletmenin faaliyetine ilişkin özellikleri
- C) Resmî makamlarca yapılan denetimler
- D) İşyerindeki tehlike veya risklerin nitelikleri



Sınav Soruları-46

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne göre, risk değerlendirme esnasında çalışma ortamında bulunan fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikososyal, ergonomik ve benzeri tehlike kaynaklarından oluşan veya bunların etkileşimi sonucu ortaya çıkabilecek tehlikeler belirlenir ve kayda alınır. Bu belirleme yapılırken aşağıdaki hususlardan hangisi göz önünde bulundurulmaz?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

- A) Üretim kalitesinin azalması
- B) Çalışanın, işyeri içerisindeki ulaşım yollarının kullanımından kaynaklanabilecek tehlikeler
- C) İşyeri bina ve eklentilerinin yapı ve yapım tarzı ile seçilen yapı malzemelerinden kaynaklanabilecek tehlikeler
- D) Çalışma ortamına ilişkin hijyen koşulları ile çalışanların kişisel hijyen alışkanlıklarından kaynaklanabilecek tehlikeler



Sınav Soruları-46

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne göre, risk değerlendirme esnasında çalışma ortamında bulunan fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikososyal, ergonomik ve benzeri tehlike kaynaklarından oluşan veya bunların etkileşimi sonucu ortaya çıkabilecek tehlikeler belirlenir ve kayda alınır. Bu belirleme yapılırken aşağıdaki hususlardan hangisi göz önünde bulundurulmaz?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

A) Üretim kalitesinin azalması

B) Çalışanın, işyeri içerisindeki ulaşım yollarının kullanımından kaynaklanabilecek tehlikeler

C) İşyeri bina ve eklentilerinin yapı ve yapım tarzı ile seçilen yapı malzemelerinden kaynaklanabilecek tehlikeler

D) Çalışma ortamına ilişkin hijyen koşulları ile çalışanların kişisel hijyen alışkanlıklarından kaynaklanabilecek tehlikeler



Sınav Soruları-47

Aşağıdakilerden hangisi torna tezgâhında çalışan birisi için en etkin risklerden değildir?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

- A) Elektrik çarpması
- B) Göze çapak kaçması
- C) Vücutta yaralanmalar
- D) Ellerin kimyasal kullanımından dolayı tahriş olması



Sınav Soruları-47

Aşağıdakilerden hangisi torna tezgâhında çalışan birisi için en etkin risklerden değildir?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

- A) Elektrik çarpması
- B) Göze çapak kaçması
- C) Vücutta yaralanmalar
- D) Ellerin kimyasal kullanımından dolayı tahriş olması



Sınav Soruları-48

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında hangi işyerlerinde risk değerlendirmesi yapma yükümlülüğü vardır?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

- A) Tüm işyerlerinde
- B) Yalnız çok tehlikeli işyerlerinde
- C) Tehlikeli ve çok tehlikeli işyerlerinde
- D) Kamu kurum/kuruluşları hariç tüm işyerlerinde



Sınav Soruları-48

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında hangi işyerlerinde risk değerlendirmesi yapma yükümlülüğü vardır?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

- A) Tüm işyerlerinde
- B) Yalnız çok tehlikeli işyerlerinde
- C) Tehlikeli ve çok tehlikeli işyerlerinde
- D) Kamu kurum/kuruluşları hariç tüm işyerlerinde



Sınav Soruları-49

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'nde yer alan "İşyerinde yürütülen işlerin bütün safhalarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskleri ortadan kaldırmak veya azaltmak için planlanan ve alınan tedbirlerin tümü" ifadesi ile aşağıdakilerden hangisi tanımlanmaktadır?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

- A) Risk Yönetimi
- C) Risk Değerlendirme

- B) Önleme
- D) Safha Analizi



Sınav Soruları-49

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'nde yer alan "İşyerinde yürütülen işlerin bütün safhalarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskleri ortadan kaldırmak veya azaltmak için planlanan ve alınan tedbirlerin tümü" ifadesi ile aşağıdakilerden hangisi tanımlanmaktadır?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

A) Risk Yönetimi

C) Risk Değerlendirme

B) Önleme

D) Safha Analizi



Sınav Soruları-50

- I- Belirli risklerden etkilenecek çalışanların işe geliş gidişleri
- II- Kullanılacak iş ekipmanı ile kimyasal madde ve müstahzarların seçimi
- III- İşyerinin tertip ve düzeni
- IV- Genç, yaşlı, engelli, gebe veya emziren çalışanlar gibi özel politika gerektiren gruplar ile kadın çalışanların durumu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre risk değerlendirmesi yapılırken dikkat edilecek yukarıdaki hususlar arasında hangisi veya hangileri yer almamaktadır?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

- A) Yalnız I
- B) II ve III
- C) Yalnız III
- D) I, II, III ve IV



Sınav Soruları-50

- I- Belirli risklerden etkilenecek çalışanların işe geliş gidişleri
- II- Kullanılacak iş ekipmanı ile kimyasal madde ve müstahzarların seçimi
- III- İşyerinin tertip ve düzeni
- IV- Genç, yaşlı, engelli, gebe veya emziren çalışanlar gibi özel politika gerektiren gruplar ile kadın çalışanların durumu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre risk değerlendirmesi yapılırken dikkat edilecek yukarıdaki hususlar arasında hangisi veya hangileri yer almamaktadır?

(Ağustos 2013 C Sınıfı)

A) Yalnız I

B) II ve III

C) Yalnız III

D) I, II, III ve IV



RİSK DEĞERLENDİRME METODOLOJİLERİ



RİSK YÖNETİM PROSESİ (SÜRECİ)



RİSK ALGISI (Eşit Risk=Milyonda Bir Ölüm Riski)

Risk Algılama (Önem) Düzeyi





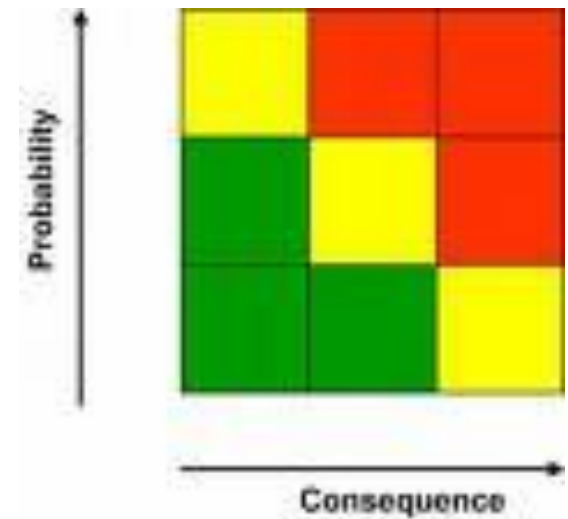
RİSK DEĞERLENDİRME METODOLOJİLERİ

3 temel risk analizi yöntemi mevcuttur.

Bunlar,

- ✓ Kantitatif (quantitative)
- ✓ Kalitatif (qualitative)
- ✓ Karma (Kantitatif + Kalitatif)

yöntemlerdir.





RİSK DEĞERLENDİRME METODOLOJİLERİ

Kantitatif risk analizi;

Riski hesaplarken **sayısal yöntemlere** başvurur.

Kantitatif risk analizinde tehditin olma ihtimali, tehditin etkisi gibi değerlere sayısal değerler verilir ve bu değerler matematiksel ve mantıksal metotlar ile proses edilip risk değeri bulunur.

Risk = Tehditin Olma İhtimali (likelihood) * Tehditin Etkisi (impact)
formülü

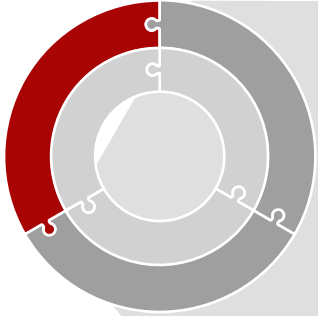
kalitatif risk analizinin temel formülüdür.



KANTİTATİF RİSK DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

KANTİTATİF (NİCEL–SAYISAL–RAKAMSAL) METODLAR

- 1. FMEA (HTEA-Olası Hata Türleri ve Etkileri Analizi)**
- 2. Fine-Kinney Analiz Metodu**
- 3. John-Ridley Analiz Metodu**
- 4. Risk Değerlendirme Karar Matrisi (RADM)**
 - a) 3x3 Tipi Matris Metodu**
 - b) L-Tipi Matris Metodu**
 - c) X-Tipi Matris Metodu**



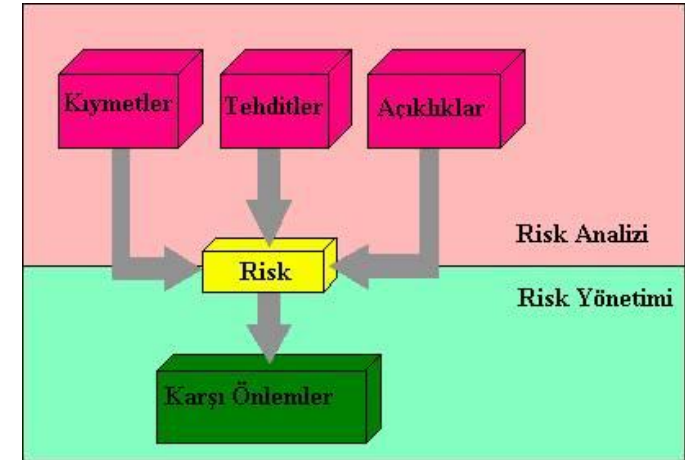


RİSK DEĞERLENDİRME METODOLOJİLERİ

Kalitatif risk analizi

Diğer temel risk analizi yöntemi
ise kalitatif risk analizidir.

Kalitatif risk analizi riski
hesaplarken ve ifade ederken
nümerik değerler yerine **yüksek**,
çok yüksek gibi tanımlayıcı
değerler kullanır.





KALİTATİF RİSK DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

KALİTATİF (NİTEL – SIRALI – ORDİNAL) METODLAR

- 1. Tehlike ve İşletilebilme Çalışması Analizi (HAZOP)***
- 2. Olursa Ne Olur Analizi (What if...?)***
- 3. Ön Tehlike Analizi Metodu (PHA)***
- 4. Çeklist Kullanılarak Birincil Risk Analizi (PRA)***
- 5. Güvenlik Denetimi (Safety Audit)***
- 6. İş Güvenlik Analizi***

KARMA RİSK DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

YARI KANTİTATİF (KARMA) METODLAR

- 1. ETA (Olay Ağacı Analizi Yöntemi)***
- 2. FTA (Hata Ağacı Analizi Yöntemi)***
- 3. Neden-Sonuç Analizi (Sebeup-Sonuç Analizi)***



RİSK DEĞERLENDİRME METODOLOJİLERİ

Risk Analiz Metodları;

- ✓ Çeklist Kullanılarak Birincil Risk Analizi -(Preliminary Risk Analysis (PRA) Using Checklists)
- ✓ Ön Tehlike Analizi -(Preliminary Hazard Analysis (PHA))
- ✓ Risk Değerlendirme Karar Matris Metodolojisi(Risk Assessment Decision Matrix)
 - a) L Tipi Matris
 - b)Çok Değişkenli X Tipi Matris Diyagramı
- ✓ Tehlike ve İşletilebilme Çalışması Metodolojisi (Hazard and Operability Studies- HAZOP)



RİSK DEĞERLENDİRME METODOLOJİLERİ

Risk Analiz Metodları;

- Hata Ağacı Analizi Metodolojisi - HAA (Fault Tree Analysis-FTA)
- Olası Hata Türleri ve Etki Analizi Metodolojisi - (Failure Mode and Effects Analysis- FMEA/)
- Kinney Metodu
- John Ridley Metodu
- Olay Ağacı Analizi (Event Tree Analysis - ETA)