

“Risk Değerlendirmesi ve İSG-YS” konulu
İSGİP Semineri

1 – 9 Temmuz 2010, Ankara

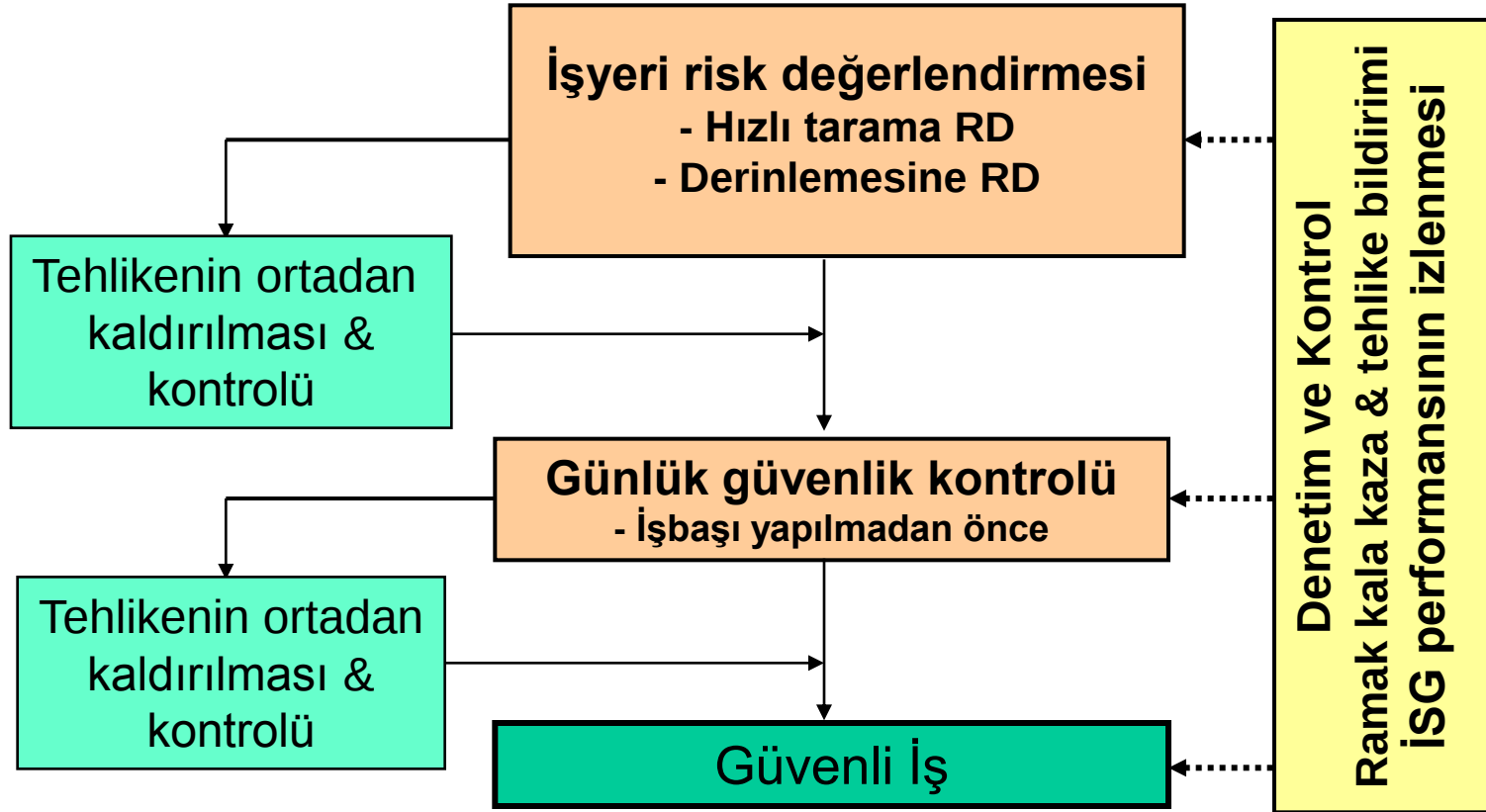
İşyeri Risk Değerlendirmesi için Prosedürler ve Araçlar

Heikki Laitinen

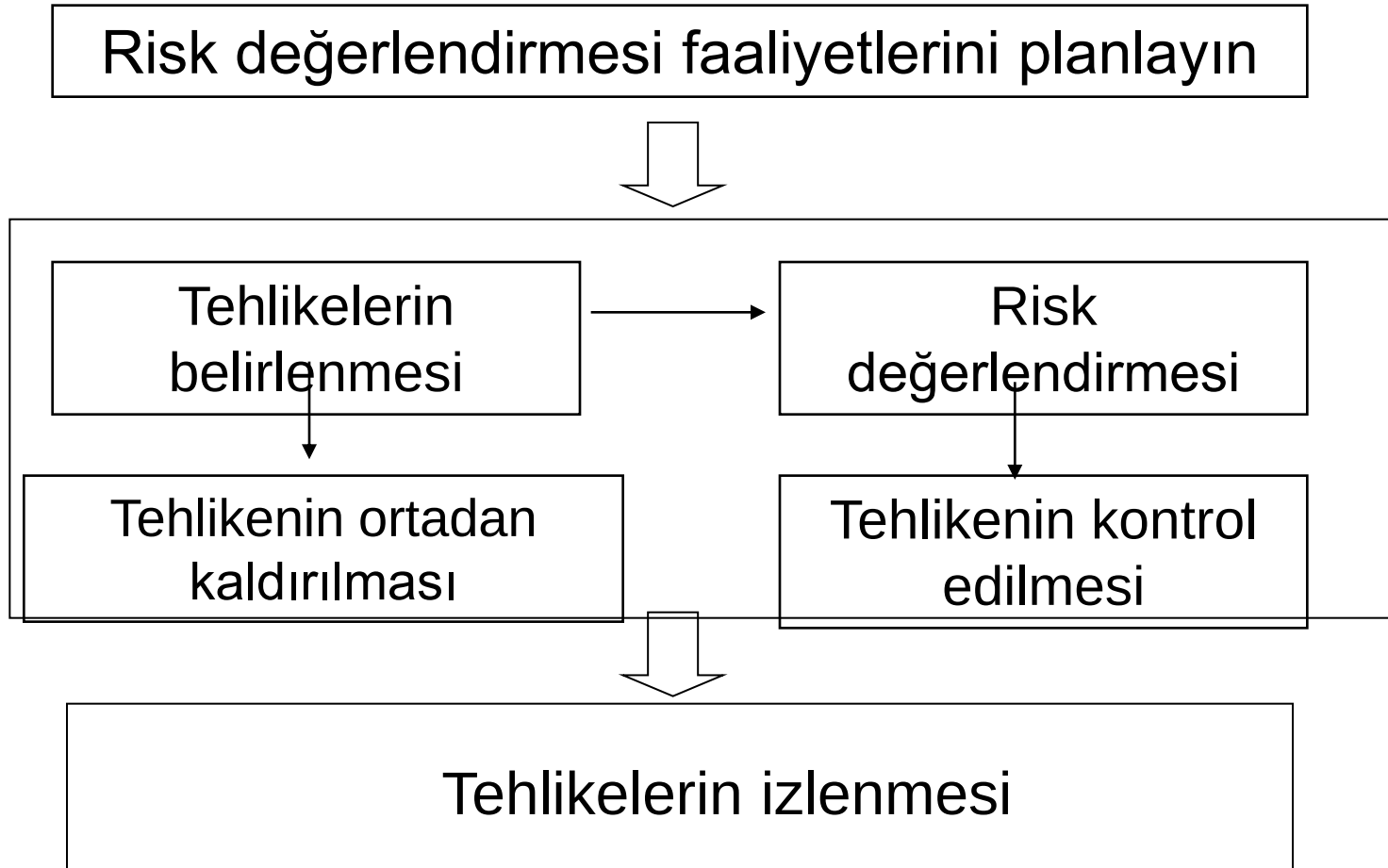
Tehlike, kaza ve hastalıklara örnekler

Yaralanma/hastalığın kaynağı	Kazanın türü	Hastalık
Vücudun kinetik enerjisi	Aynı seviyede düşme Daha düşük seviyeye düşme Sabit nesne ile başka temaslar	
Nesnenin kinetik enerjisi	Düşen nesne Makine kazası Taşıma aracı kazası Trafik kazası Diğer hareketli nesne	Titreşimin yol açtığı hastalıklar
Kas iskelet sistemi üzerinde fiziksel baskı	Kazara oluşan aşırı baskı	Tekrarlayan zorlamaların yol açtığı hastalıklar
Isı, ışıma	Yanık, donma, yangın	Radyasyon hastalığı
Elektik	Elektriğin yol açtığı kazalar	
Basınç	Patlama	Dekompresyon hastalığı
Kimyasal madde	Patlama, yangın, akut zehirlenme, boğulma (oksijensizlik)	Deri hastalıkları, alerji, astım, Pnömokonyoz, kanser
Biyolojik tehlike		Pnömokonyoz, alerji, astım, tüberküloz
Psiko-sosyal stres		Depresyon (çöküntü)

Risk değerlendirmesi ve performans yönetiminin bir sistemde bütünleřtirilmesi



İşyeri risk değerlendirmesi süreci (RD)



Tehlike belirleme yöntemleri

- İşyerindeki kişilere sormak
 - Rutin ve rutin olmayan faaliyetler
- İşyerini gözlemlemek
 - Geleneksel olarak işyerini dolaşmak
 - Rutin olmayan faaliyetlerin yürütüldüğü yerler (örn. Bakım faaliyetleri)
 - Standartlaşmış bir yöntemle dolaşmak
 - TR- yöntemi, ELMERI - yöntemi, kontrol listesi
- Kaza ve ramak kala kaza bildirimlerini incelemek
- Standart RD yöntem & kontrol listelerini kullanmak
 - Evrensel (genel)
 - Sektöre veya yapılan işe özel



Hızlı tarama risk değerlendirmesi

- En şiddetli iş kazalarına ve meslek hastalıklarına yol açma potansiyeli olan İSG tehlikeleri hangileridir?
- Bu tehlikeler hangi süreçleri (prosesler) / birimleri / çalışanları ilgilendirmektedir?
- En tehlikeli işler ve iş süreçleri hangileridir?
- İşyerinde uygulanan önleyici tedbir ve güvenlik kontrolleri, yasal gereklilikler ve şirket standartları açısından yeterli mi?
- Politika, hedefler, önleme/kontrol kaynakları konularında ihtiyaç duyulan değişiklikler nelerdir?

Hızlı tarama Risk Değerlendirmesi

Kontrol Listesi

Aşağıdaki tehlikelere maruziyet söz konusu mudur?

1. Kişilerin daha düşük bir seviyeye düşmeleri; yüksekte çalışma, sıra dışı işler
2. Kişilerin aynı seviyede düşmeleri; düzen, temizlik, geçiş yollarının kayganlığı, iç & dış mekanlar
3. Vasıta, forklift, vb. kullanımı; işyerinde, trafikte
4. Vinçle kaldırma
5. Makine ve konveyör tehlikeleri; koruyucusu olmayan hareketli parçalar, kazara çalıştırma, otomatik hareketler
6. Kimyasal & biyolojik maruziyet; devamlı, kazara
7. Gürültü veya radyasyona maruziyet
8. Elektrikle ilgili tehlikeler
9. Yangın & patlama tehlikeleri
10. Elle kaldırma; kaldıraçların kullanılmaması, yetersiz ergonomi
11. Ofis tipi işlerde yetersiz ergonomi
12. Psiko-sosyal iş stresi; iş yükü, çatışan talepler, üstlerin desteği, grup ortamı, taciz
13. Şiddet
14. Diğer potansiyel ciddi tehlikeler



Hızlı tarama risk değerlendirmesi formu

Tehlike:

Maruz kalan çalışanlar, iş prosesleri, mekanlar

Mevcut önlem ve kontroller

Risk unsurları

Gereken önlemler

Alınan önlemlerden sonra geriye kalan risk unsurları



Riski değerlendirmek

- Risk değerlendirmesi; bir tehlikeden (tehlikelerden) doğan bir riskin (risklerin), mevcut kontrollerin yeterliliği de göz önüne alınarak ve riskin (risklerin) kabul edilebilir olup olmadıklarına karar vererek riskin incelenmesi sürecidir.
- Risk; tehlikeli bir olayın veya maruziyetin (maruziyetlerin) gerçekleşmesi **olasılığı** ile söz konusu olay veya maruziyetin (maruziyetlerin) yol açabileceği yaralanma ya da sağlık sorunlarının **şiddetinin** bir bileşimidir.
- **Kabul edilebilir risk:** Şirketin, sahip olduğu yasal sorumluluklar ile İSG politikası çerçevesinde tolere edebileceği düzeye indirgenmiş risktir.



Şiddetini tahmin etmek

Kaza veya maruziyetin yol açabileceği en ciddi yaralanma veya hastalık ne kadar şiddetlidir?

- 1 • Hafif derecede zararlı: uzun süren rahatsızlıklara yol açmayan kaza veya hastalıklar (küçük sıyrıklar, gözde tahriş, baş ağrısı, vb.)
- 2 • Orta derecede zararlı: orta derecede ancak uzun süreli veya periyodik olarak tekrar ortaya çıkan rahatsızlıklara yol açan kaza veya hastalıklar (yaralar, basit kırıklar, vücudun küçük bir yüzeyinde oluşan ikinci derece yanıklar, deri alerjisi, vb.)
- 3 • Son derecede zararlı: ağır ve kalıcı rahatsızlıklara ve/veya ölüme yol açan kaza ve hastalıklar (örn. amputasyonlar, sakatlığa yol açan komplike kırıklar, kanser, vücudun geniş bir yüzeyinde oluşan ikinci veya üçüncü derece yanıklar, vb.)



İş kazası türleri ile ölümlerin ve kalıcı sakatlıkların pek çoğuna yol açan tehlikeler

- Kişinin alt seviyeye düşmesi.
- Kişinin aynı seviyede düşmesi.
- Nakliye ekipmanı kazaları.
- Düşen / devrilen nesneler.
- Makine kazaları.
- Elektriğin yol açtığı kazalar.
- Kanser, pnömokonyoz, alerjiler, vb. durumlara yol açan kimyasallar ve biyolojik tehlikeler.
- Gürültü.
- Psiko-sosyal stres.

Olasılığı hesaplamanın geleneksel yolu

Kaza veya hastalığın olma ihtimali nedir?

- 1 •Olasılık son derece düşük: bir çalışanın bütün iş hayatı boyunca meydana gelmez.
- 2 • Olası: bir çalışanın bütün iş hayatı boyunca yalnız birkaç kez meydana gelebilir.
- 3 • Olasılık son derece yüksek: bir çalışanın iş hayatı boyunca tekrar tekrar meydana gelebilir.

Olasılığı hesaplamak: geleneksel yolun zaafı

- Gelecekte meydana gelecek olayları öngörmek zordur.
- Olasılıklar hakkında tartışmak zaman alır ve pek işe yaramaz.
- Yasa koyucular, pek çok durumda işyerlerinde hangi tehlikelerin ve maruziyet seviyelerinin kabul edilemez, hangilerinin kabul edilebilir olduğuna halihazırda karar vermişlerdir.

Olasılık	Sonuçlarının şiddeti		
	Hafif derecede zararlı	Orta derecede zararlı	Son derece zararlı
Son derece düşük olasılık	Küçük (1)	Küçük (1)	Orta (2)
Olası	Küçük (1)	Orta (2)	Yüksek (3)
Son derece yüksek olasılık	Orta (2)	Yüksek (3)	Yüksek (3)

Olasılık hesaplamanın yeni yolu

Mevcut kontrol yöntemleri ne kadar etkili?

1. Kontrol yeterli / hiç sorun ortaya çıkmamıştır

2. Bazı kontrollerin iyileştirilmesi gerekli / sorunlar ortaya çıkmıştır

3. Önemli iyileştirmeler gerekli / sık sık sorunla karşılaşılıyor

KONTROL YÖNTEMLERİ ŞU HALLERDE YETERLİDİR:

- a) Makine, araç-gereç ve yapılar, yasa ve standartlar ile uyumlu.**
- b) İş güvenli ve sağlıklı yürütülecek şekilde tasarlanıp düzenlenmiş.**
- c) Çalışanlar eğitilmiş, ayrıca doğru (güvenli) bir şekilde çalışıyorlar.**



Olasılığı yeni yöntemle hesaplamanın getirdiği avantajlar

- Kontrol yöntemlerini yerinde denetlemek kolaydır
- Gelecekte yaşanacak olayları öngörmeye gerek yoktur
 - Mevcut kontrol düzeyi ile gelecekteki kaza ve hastalıklar tahmin edilir (olasılık için temel)
- Tartışma en önemli hususlarda yoğunlaşır
 - Başka önlemlere gerek var mı, yok mu?
 - Var ise, ne tür önlemler gerekli?



Olasılığı hesaplamanın yeni yolu: Risk Matrisi

- Yeni risk matrisinde şiddet eskisi gibi değerlendirilir: hafif, ciddi veya vahim.
- Olasılık ise; kontrol tedbirlerinin etkinliğine dayalı olarak yeni bir yöntemle değerlendirilir.

→ **Riske sayısal bir değer verilebildiği gibi (1 -5), yalnızca bir renk kodu da tayin edilebilir. Amaç; risklerin ortadan kaldırılması veya kontrol edilmesi için önceliklerin belirlenmesidir. Sonraki yansılarda yer alan örnekleri inceleyiniz.**



Yeni Risk Değerlendirmesi Matrisi

Mevcut önlem ve kontrol düzeyi	Yaralanma ve hastalıkların potansiyel şiddeti		
	Hafif	Ciddi	Vahim
Kontrol yeterli ⁽¹⁾ / sorun ortaya çıkmadı	0	1	2
İyileştirme için bazı kontroller gerekli / sorunlar yaşandı	2	3	4
Kayda değer iyileştirme gerekli / Sık sık sorun yaşanıyor	3	4	5

1) Önlem ve kontrol aşağıdaki durumlarda yeterlidir:

- Makineler, araç-gereç ve yapılar yasa ve standartlarla uyumludur;
- İş güvenli ve sağlıklı bir biçimde yürütülmek üzere tasarlanıp düzenlenmiştir;
- İşçiler eğitilidir, ayrıca gerçekten de doğru (güvenli) bir şekilde çalışmaktadırlar.



Yeni Risk Değerlendirmesi Matrisi: Açıklamalar

Mevcut önlem ve kontrol düzeyi	Yaralanma ve hastalıkların potansiyel şiddeti		
	Hafif	Ciddi	Vahim
Kontrol yeterli / sorun ortaya çıkmadı	0: Risk önemsiz.	1: Hafif bir risk. Durumu gözlemlemeye devam edin.	2: Küçük bir risk. Sorunun kontrol altında olmasını sağlayın.
İyileştirme için bazı kontroller gerekli / sorunlar yaşandı	2: Küçük bir risk. Durumu gözlemlemeye devam edin, kolay önlemleri yerine getirin.	3: Ortalama bir risk. Uygun önlemleri planlayıp uygulayın.	4: Büyük bir risk. Alınacak önlemleri ivedilikle planlayıp uygulayın.
Kayda değer oranda iyileştirme gerekli / Sık sık sorun yaşanıyor	3: Ortalama risk. Uygun tedbirleri planlayıp uygulayın.	4: Büyük bir risk. Alınacak önlemleri ivedilikle planlayıp uygulayın.	5: Vahim bir risk. Gerekli önlemleri derhal planlayıp yerine getirin.

