

- **Tehlike:** İnsanların yaralanması veya sağlığının bozulması veya bunların birlikte gerçekleşmesine sebep olabilecek kaynak, durum veya işlemler.
- **Risk:** Tehlikeli bir olayın veya maruz kalma durumunun meydana gelme olasılığı ile olay veya maruz kalma durumunun yol açabileceği yaralanma veya sağlık bozulmasının ciddiyet derecesinin birleşimi



Riskin Temel Özellikleri



✓ Riskin iki temel özelliği vardır.

Bunlar;

- Belirli bir sonuca ulaşamama olasılığı ya da istenmeyen bir olayın oluşma olasılığı

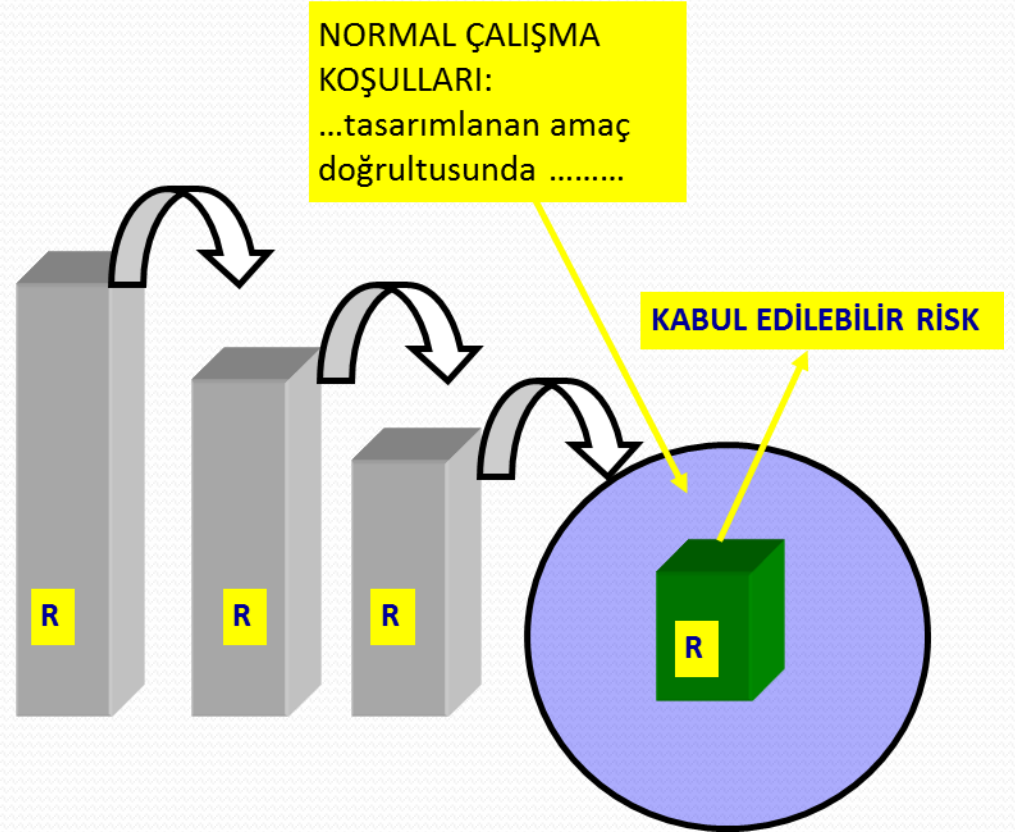
Possibility of Occurrence (Meydana Gelme İhtimali)

- Riskin oluşması durumunda, bu durumların sonuca etkisinden oluşur.

Severity of Loss (Kaybın Büyüklüğü)

- **Kabul edilebilir risk:**

Kuruluşun, yasal zorunluluklara ve kendi İSG politikasına göre, tahammül edebileceği düzeye indirilmiş risk.

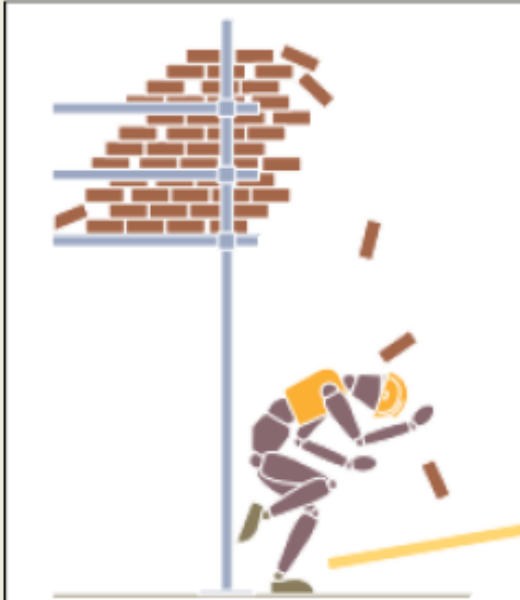


ISO 45001'de geçen diğer ilgili tanımlar

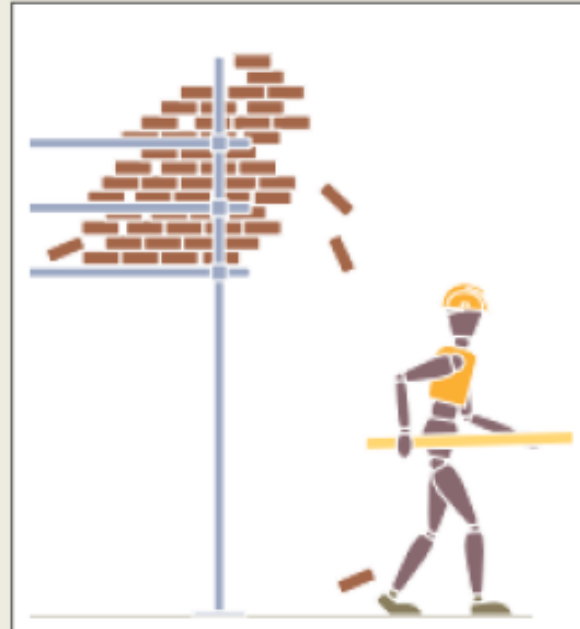
- **Kaza**: Yaralanmaya, sağlığın bozulmasına veya lme sebep olan olaydır.



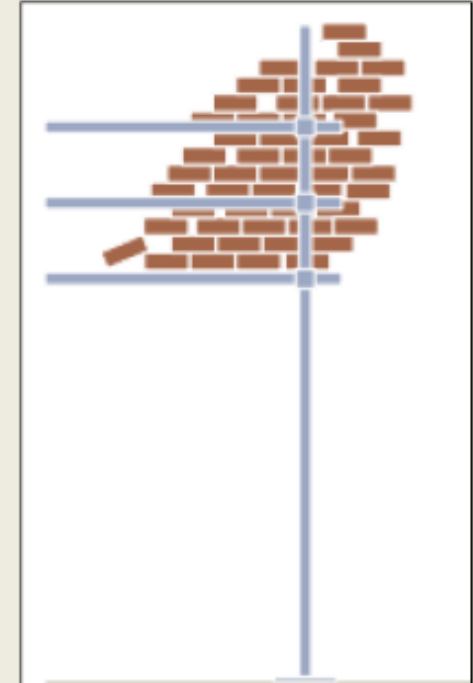
Kaza ve ramak kala ilişkisi



Şekil 1 Kaza



Şekil 2 Ramak kala



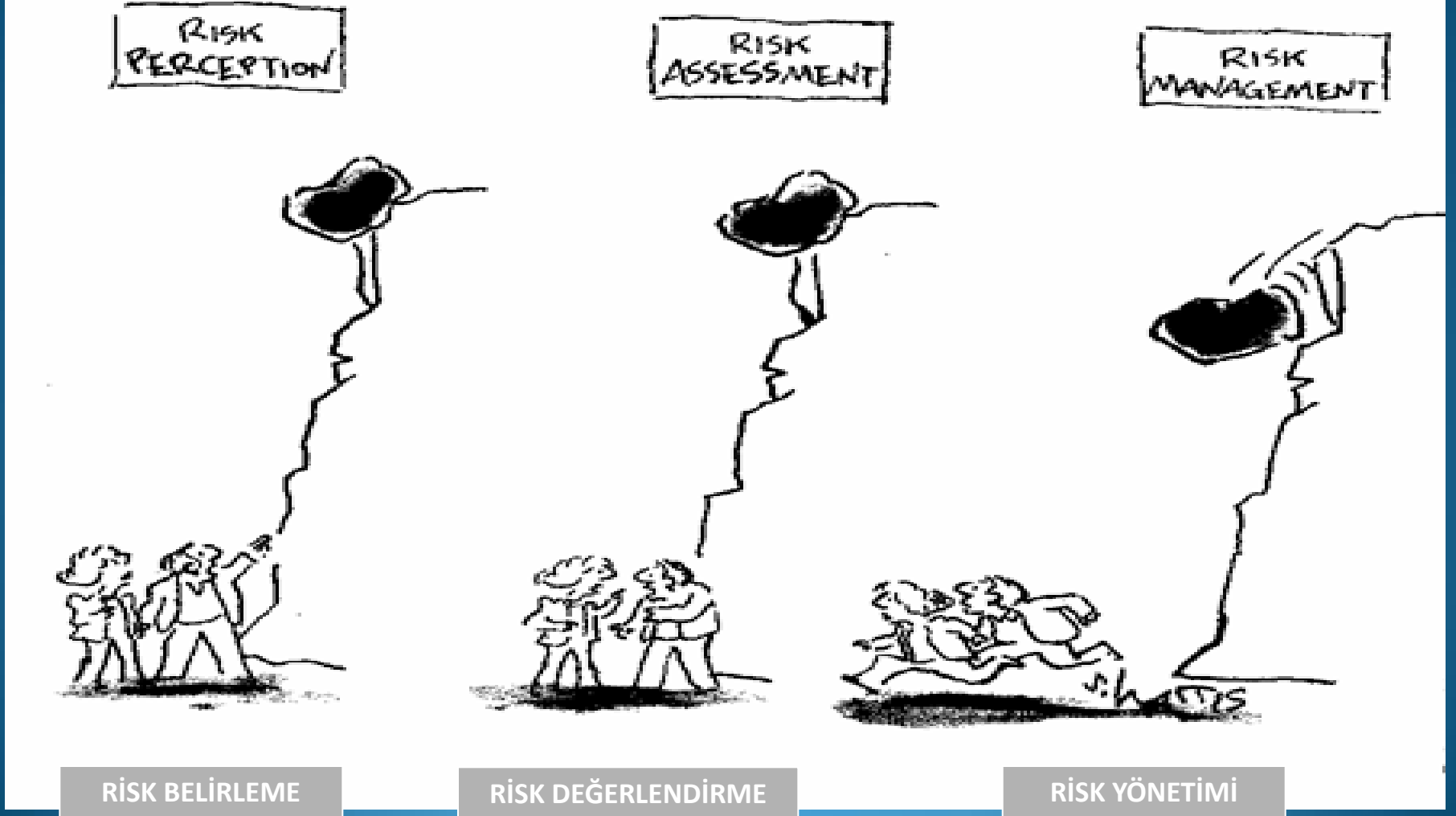
Şekil 3 İstenmeyen durum

ISO 45001'de geçen diğer ilgili tanımlar

- **Risk Deęerlendirmesi:** Tehlikelerden kaynaklanan riskin büyüklüğünü tahmin etmek ve mevcut kontrollerin yeterliliğini dikkate alarak riskin kabul edilebilir olup olmadığına karar vermek için kullanılan proses (süreç).



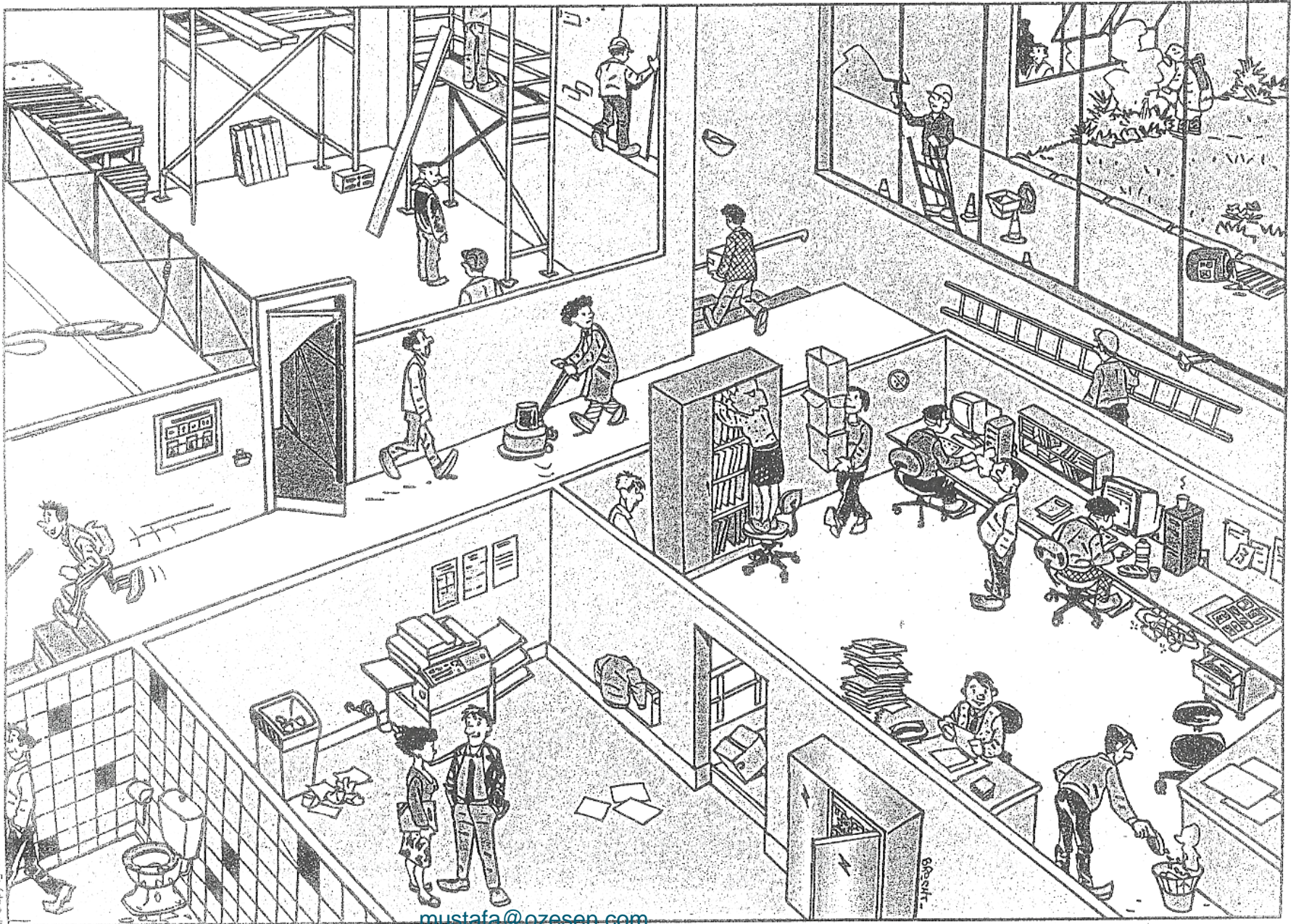
KISACA RİSK YÖNETİMİ

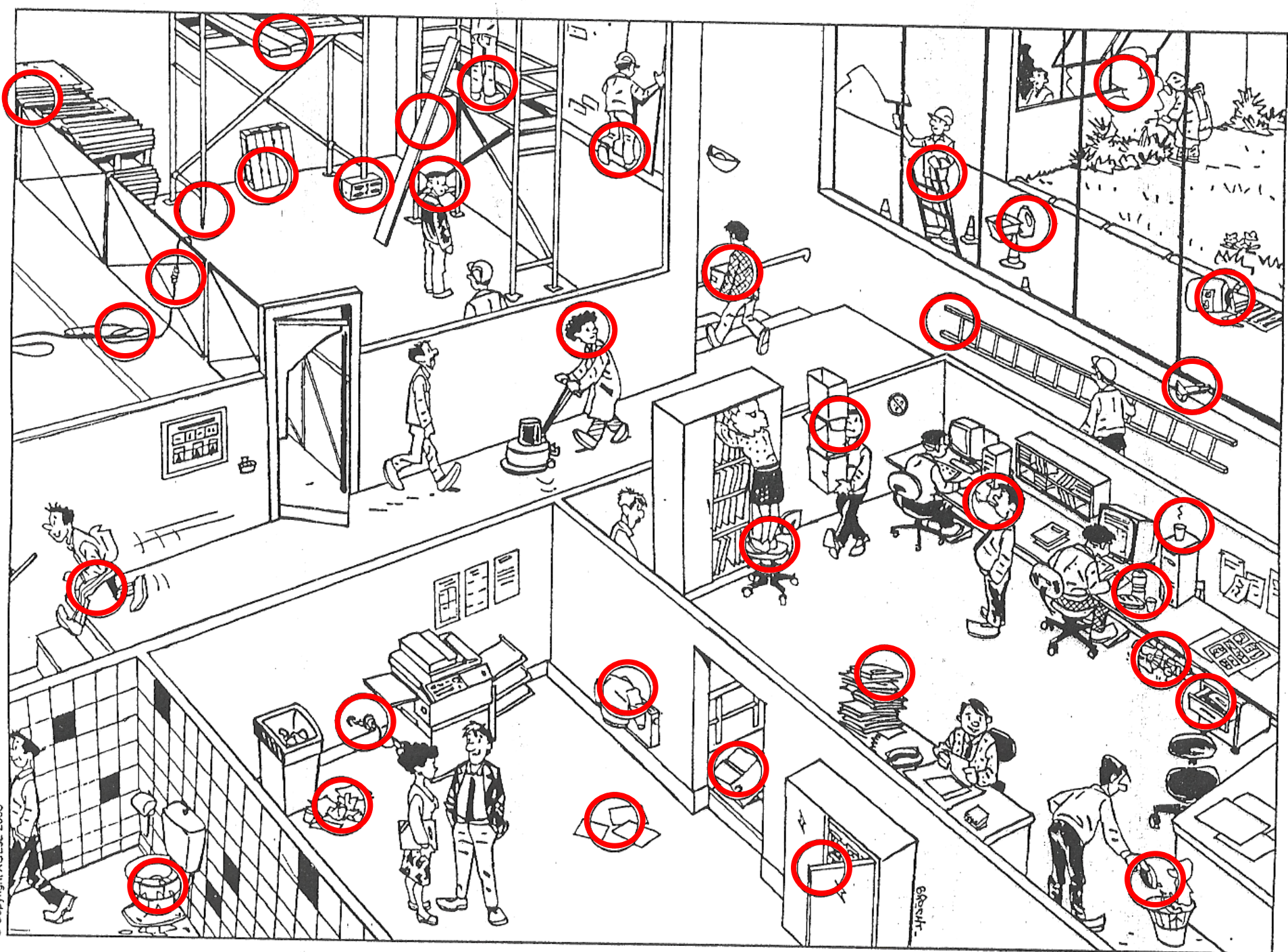




TEHLİKE TANIMLAMA VE RİSK DEĞERLENDİRME AKIŞ ŞEMASI

Find the hazards





OLASI TEHLİKE KAYNAKLARI

- A- Yönetim ve Organizasyondan Kaynaklanabilecek Tehlikeler
- B- İşyerinin Bulunduğu Bölgeden Kaynaklanabilecek Tehlikeler
- C- Hatalı veya Eksik Planlama ve Projelendirmeden Kaynaklanabilecek Tehlikeler
- D- İşletme İçindeki Tehlikeler
- E- Ürün Kaynaklı Tehlikeler
- F- Çalışanlardan Kaynaklanabilecek Tehlikeler

Tehlike

Risk

Kapalı Ortamda
Çalışma



Bir tank içinde kaynak yapan çalışanın yangına maruz kalması ya da kaynak gazlarından zehirlenmesi

Elektrik Enerjisi



İzolasyonu yetersiz ya da hatalı elektrikli bir iş ekipmanını kullanan çalışanın elektrik şokuna kapılması

Elle taşıma



Ağır yükleri elle taşıyan çalışanın, kas-iskelet sistemi hastalıklarına yakalanması

Tehlike	Risk
<p data-bbox="454 254 639 301">Gürültü</p> 	<p data-bbox="813 258 1731 501">Sürekli olarak yüksek seviyede gürültülü işlerde çalışanların kalıcı işitme kaybına uğraması</p> <p data-bbox="813 544 1731 694">Not: Maruziyet sınır Değeri 87 dB(A)'nın üzerindedir.</p>
<p data-bbox="432 735 662 782">Yanıcı gaz</p> 	<p data-bbox="813 739 1779 1015">“Oksi-yanıcı gaz” sistemi ile çalışan işçinin kazaya uğraması</p>
<p data-bbox="343 1058 749 1105">Yüksekte çalışma</p> 	<p data-bbox="813 1122 1721 1315">Kişinin yüksekte düşmesi Malzeme düşmesi</p>

Proaktif Yaklaşım

**RİSKİN
GERÇEKLEŞMESİ**



Tedbir (Proactive)

Tepki (reactive)



Temel Nicel Yaklaşım –HSE, İngiltere*

	Şiddet		
Olasılık	Hafif -1	Orta - 2	Yüksek - 3
Düşük - 1	Düşük Risk - 1	Düşük Risk - 2	Orta Risk - 3
Orta - 2	Düşük Risk - 2	Orta Risk - 4	Yüksek Risk - 6
Yüksek - 3	Orta Risk - 3	Yüksek Risk- 6	Yüksek Risk - 9

$$\text{Risk} = \text{Olasılık} * \text{Şiddet}$$

Olasılık:

- 3: Zararın meydana gelmesi kesindir ya da nerdeyse kesindir.
- 2: Zarar sık sık meydana gelir
- 1: Zarar nadiren meydana gelir

Şiddet:

- 3: Ölüm ya da büyük yaralanma
- 2: Etkisi 3 gün süren hastalık ya da yaralanma
- 1: Diğer tüm yaralanma ya da hastalıklar

*The Health and Safety Executive (HSE)

Introduction to Health and Safety at Work, 3rd ed., Hughes, Ferret, 2006

Temel Nicel Yaklaşım –HSE, İngiltere*

	Şiddet		
Olasılık	Hafif -1	Orta – 2	Yüksek - 3
Düşük - 1	Riski kabul et	Riski kabul et, fakat riskleri gözlemler	Riski yönet ve gözlemler
Orta - 2	Riskler gözetim altında olmak kaydıyla kabul edilebilir	Risk, yönetim faaliyetlerine deęecek düzeydedir	Risk yönetimi faaliyetlerine ihtiyaç duyulmaktadır
Yüksek - 3	Önemli derecede risk yönetimine ihtiyaç duyulmaktadır	yönetilmeli ve gözetim altında tutulmalıdır	Geniş kapsamlı risk yönetimi gereklidir

Risk Algılaması

Kişisel Risk Algılamasını Etkileyen Faktörler

- Korkutuculuk düzeyi
- Anlaşılabilirlik düzeyi
- Etkilenecek kişi sayısı
- Riskin ne derece eşit dağıldığı
- Riski kişinin ne derece önleyebileceği
- Riskin kişisel olarak kabullenilip kabullenilmediği

Risk Algılamasını Etkileyen Zaman Faktörü



Bir Temel Zorluk

Risk, çoğu insan tarafından kendi kişisel deneyimleriyle ifade edilir...

Aşağıdaki alıntı, tipik risk yaklaşımına iyi bir örnektir.

"... yaşadıklarım
baktığımda, hakkında
konuşmaya değer bir
kaza yaşamadım. Bunca
yıldır denizlerde
gezerken sadece bir kez
başı dertte olan bir
gemiye şahit oldum... Ne
bir gemi kazası gördüm,
ne bir kaza yaptım, ne
de sonucu bir afetle
sonuçlanabilecek bir
zorluk yaşadım."

Kaptan Edward J. Smith
1907, New York Press'le
yapılan röportaj.



15 Nisan 1913'de RMS Titanik gemisinin batması sonucu 1500'den fazla kişinin ölümüyle sonuçlanan kazada geminin kaptanı, Kaptan - E.J.Smith idi.

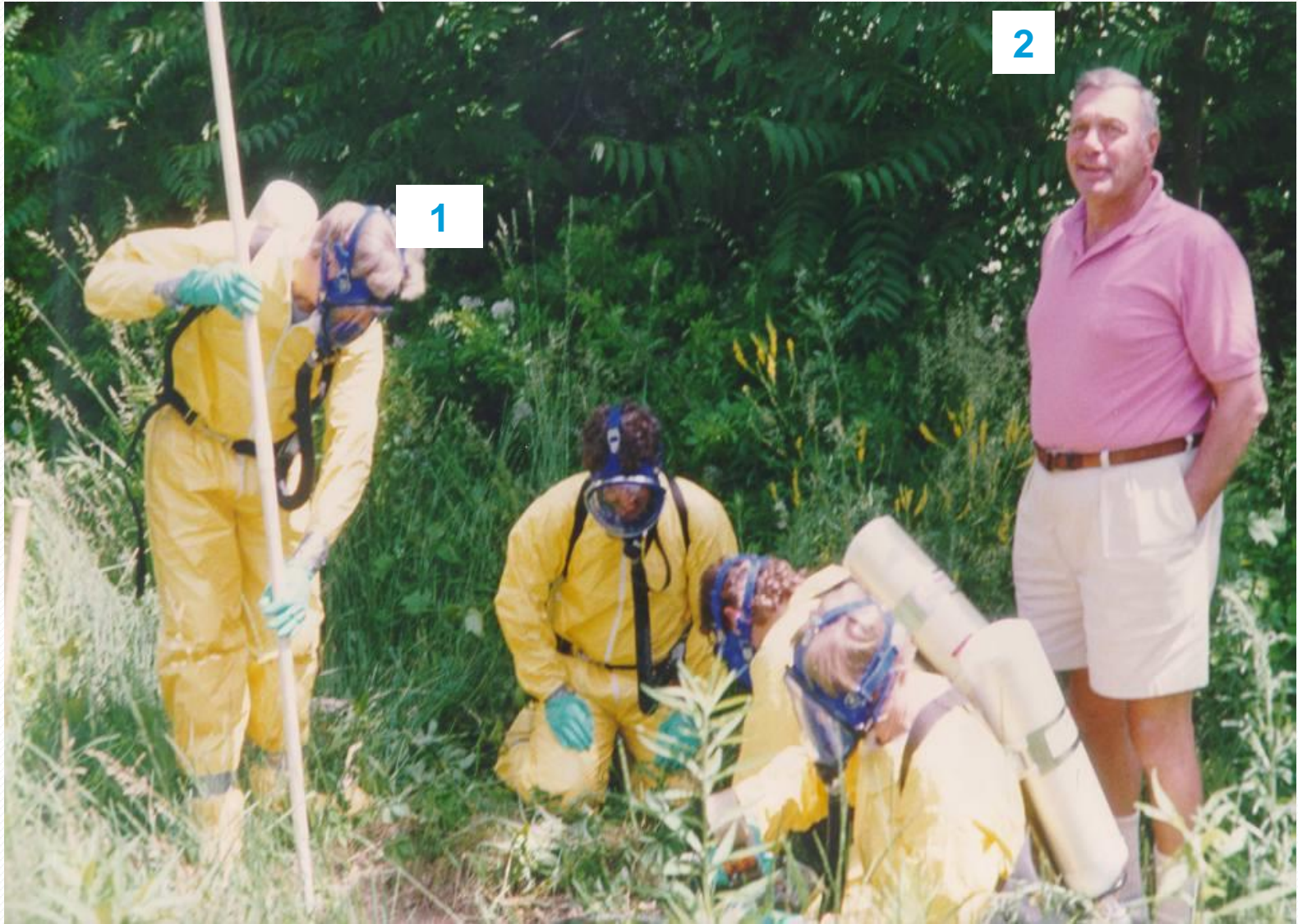
Risk Algılamasını Etkileyen Zaman Faktörü



RİSKLER İNSANLAR TARAFINDAN NASIL ALGILANIR



RİSKLER İNSANLAR TARAFINDAN NASIL ALGILANIR



RİSK ALGILAMADA İNSAN FAKTÖRÜ



RİSK ALGILAMADA İNSAN FAKTÖRÜ

