

1.DERS

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

I. İŞ GÜVENLİĞİ NEDİR?

İşyerinde işin yürütülmesi ile ilgili olarak meydana gelen tehlikelerden, sağlığa zarar verebilecek şartlardan korunmak ve daha iyi bir iş ortamı oluşturmak için yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır.

İŞYERLERİNDE ÇALIŞANLARIN SAĞLIKLI VE GÜVENLİ ÇALIŞMALARINI SAĞLAMAK ÜZERE ALINMASI GEREKEN TEDBİRLER DİZİSİDİR.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

1. İş Güvenliği Unsurları

- Çalışanları, tehlike ve sağlığı bozucu nedenlere karşı korunması.
- Çalışma ortam ve koşullarının düzeltilmesi.
- Tehlikelerin ve sağlığa zarar verebilecek nedenlerin ortadan kaldırılması.
- Bu çalışmaların tümünün sistemli ve yöntemli biçimde yapılması.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

2. İş Güvenliği Neleri Kapsar?

- Çalışan güvenliği
- İşletme güvenliği
- Üretim güvenliği

DEVLET



- Yasalar Çıkarmak
- Denetlemek
- Alt yapı oluşturmak

(6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu)
(4857 İş Kanunu)
(5510 S.S.G.S.S. Kanunu)

ÇALIŞAN



İşçiler de iş sağlığı ve güvenliği konusunda alınan **her türlü önleme uymakla** yükümlüdürler.

(6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu - Madde 19).

İŞVEREN



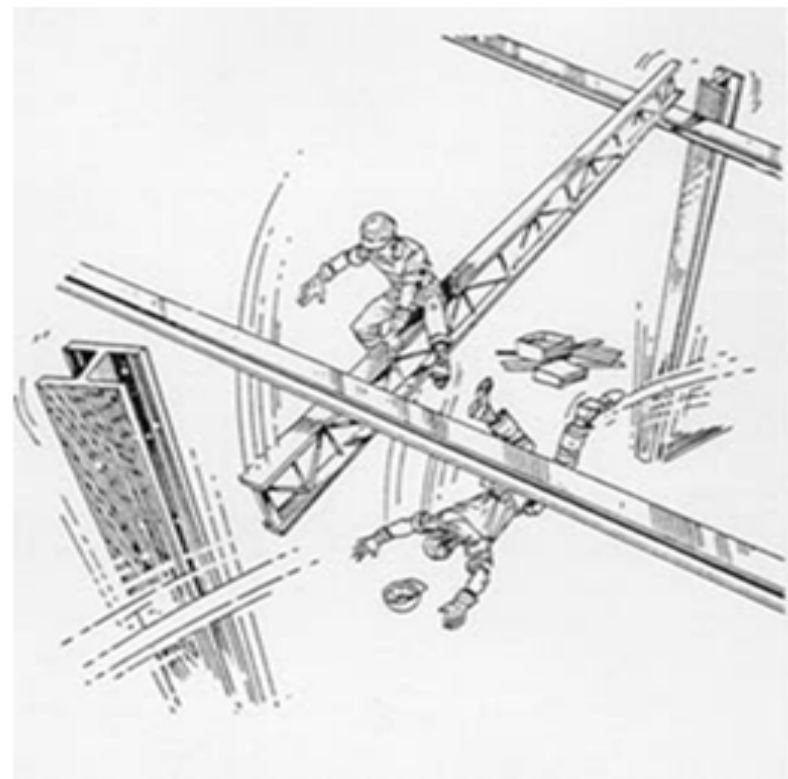
- Gerekli **her türlü önlemi almak,**
- Araç ve gereçleri **noksansız bulundurmak,**
- İSG önlemlerine uyulup uyulmadığını **denetlemek,**
- İşçileri karşı karşıya buldukları mesleki riskler, alınması gerekli tedbirler, **yasal hak ve sorumlulukları konusunda bilgilendirmek,**
- Gerekli **iş sağlığı ve güvenliği eğitimini vermek zorundadırlar.**

(6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu - Madde 4)

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

DİKKAT !!!

- İŞ GÜVENLİĞİ KAZA OLDUKTAN SONRA DEĞİL
- KAZA OLASILIKLARINI ORTADAN KALDIRMAYA YÖNELİK ÇALIŞMALAR YAPAN
- BİR TEKNİK BİLİM DALIDIR.



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

✓ Tehditlerin kontrolüne yönelik kullanılan önlemler **Proaktif Önlemler**dir.

Sonucu değiştirmeye, zararı azaltmaya, yangını söndürmeye, yaralıyı kurtarmaya yönelik önlemler ise **Reaktif** tir

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)

İş Sağlığının Tanımını; mesleklerde çalışanların **bedensel, ruhsal ve sosyal yönden** iyilik hallerinin en üstün düzeyde tutulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi çalışmalarınıdır.”

(ILO, WHO,).

“İş sağlığı ve iş güvenliği, her meslekte çalışanların yüksek düzeyde fiziksel, ruhsal ve sosyal bir ortama kavuşturulması ve bu durumun sürdürülmesi için yapılan çalışmaların tümüdür.”



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

3. İSG' NİN ÇALIŞANLAR AÇISINDAN SAĞLADIĞI FAYDALAR

- İşçi sağlığında iyileşme
- Ölüm ve yaralanmalarda azalma
- Kazalarda ve hastalıklarda azalma
- Üretim kaybında azalma
- Verimlilik artışı

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

II. İŞ KAZASI

(ILO) Uluslararası Çalışma Örgütü:

“ Önceden planlanmamış, bilinmeyen ve kontrol altına alınmamış olan, etrafa zarar verecek nitelikteki olaylar” olarak tanımlamaktadır.

(Who) Dünya Sağlık Örgütü:

“Önceden planlanmamış, çoğu kişisel yaralanmalara, makinelerin ve araç gereçlerin zarara uğramasına, üretimin bir süre durmasına yol açan bir olay “ olarak tanımlamaktadır.



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

TÜRKİYE İSTATİSTİKLERİ

- Her yıl ortalama
- 80.000-90.000 İş Kazası
- 1500 Ölüm
- 3500-4000 Malul

İLO İSTATİSTİKLERİNE GÖRE

- Her yıl 120.000.000 İş kazası
- Bunlardan 210.000 ölümcül
- Her bir saniyede 3 iş kazası olmakta
- Her 3 dakikada 1 kişi ölmekte

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

1. İş Kazalarında Dünyadaki Yerimiz

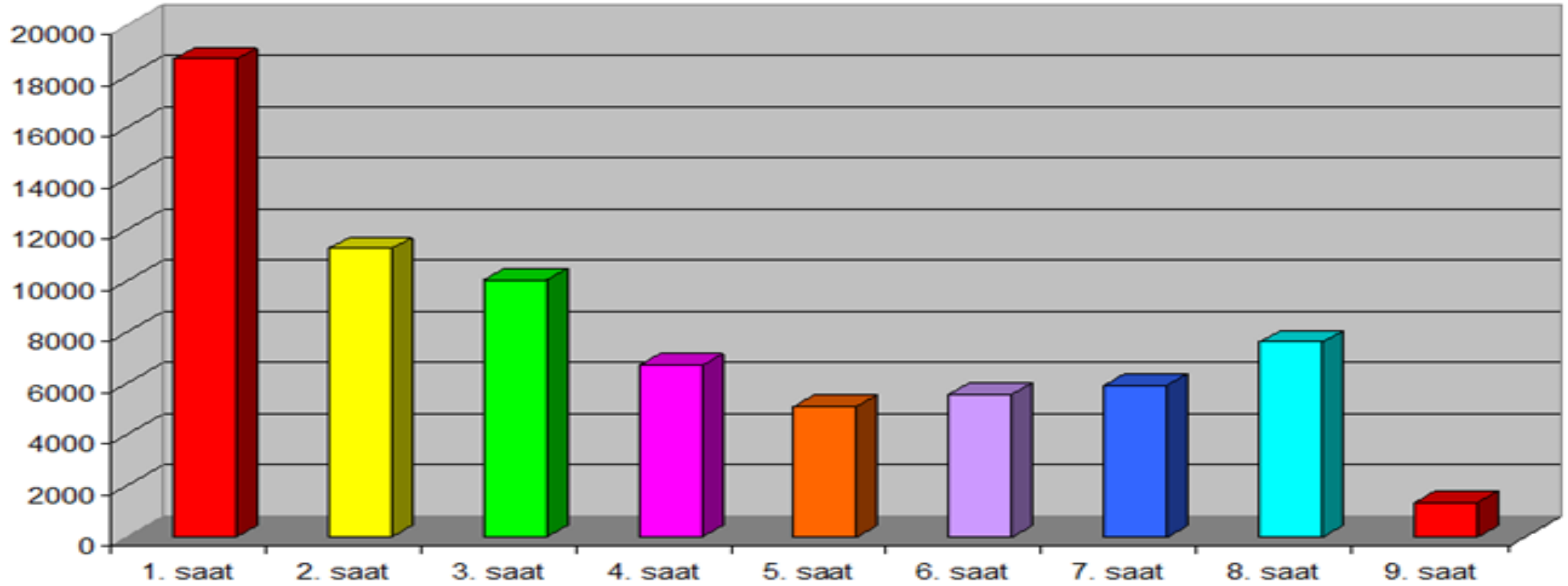
Ülkeler	İş Kazaları (%)	Kaza Sıklık Oranı
Kanada	0.81	3.37
ABD	0.83	3.46
Almanya	1.5	6.25
Polonya	2.6	10.34
Güney Kore	2.8	11.67
Türkiye	3	12.45

$$\text{Kaza Sıklık Oranı} = \frac{\text{Toplam İş Kazası Sayısı}}{(\text{Toplam Çalışma Günü} - \text{Çalışma Olmayan Gün}) \times \text{Günlük Çalışma Süresi}} \times 1.000.000$$

Kaza sıklık oranı formülü

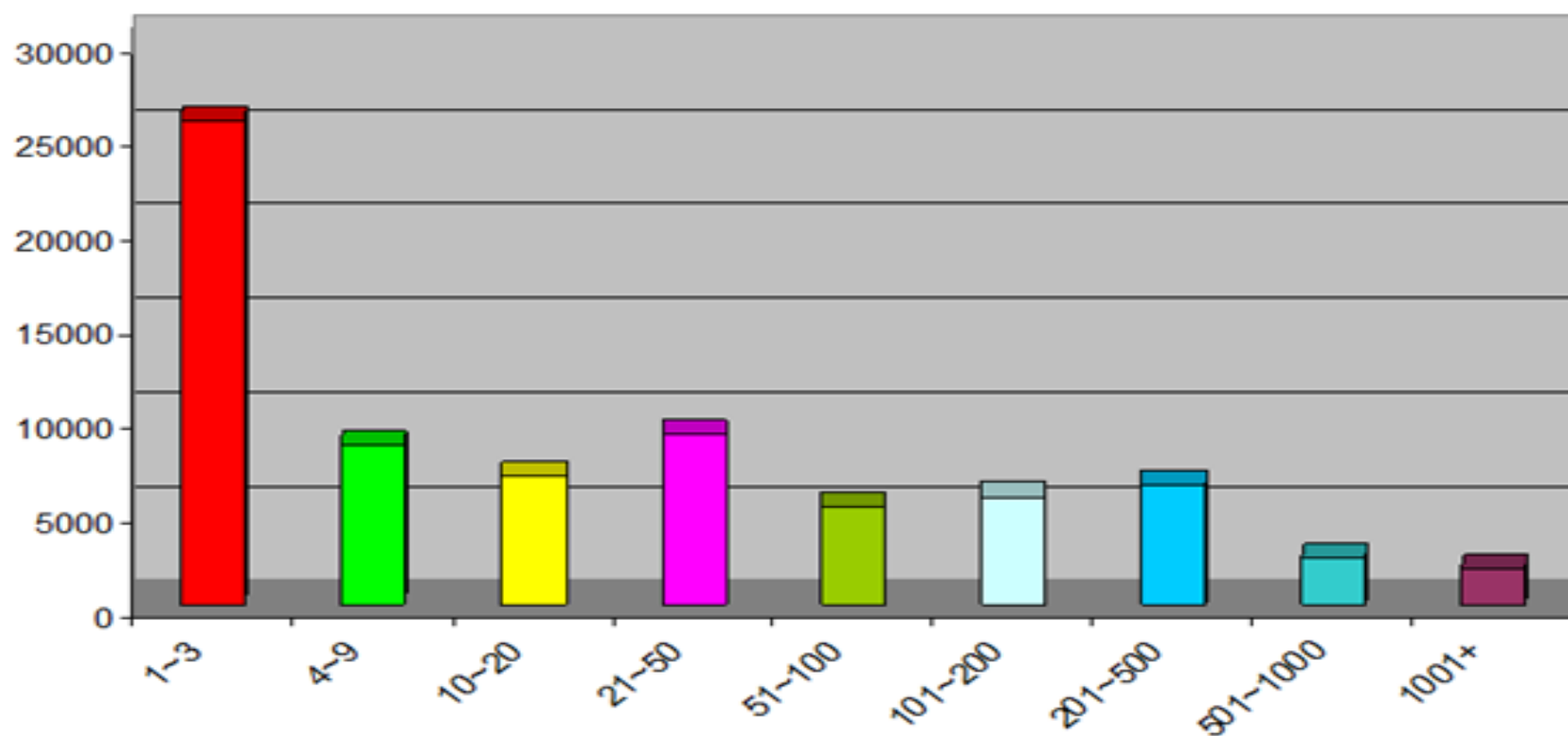
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

İş kazalarının iş saatlerine göre dağılımı



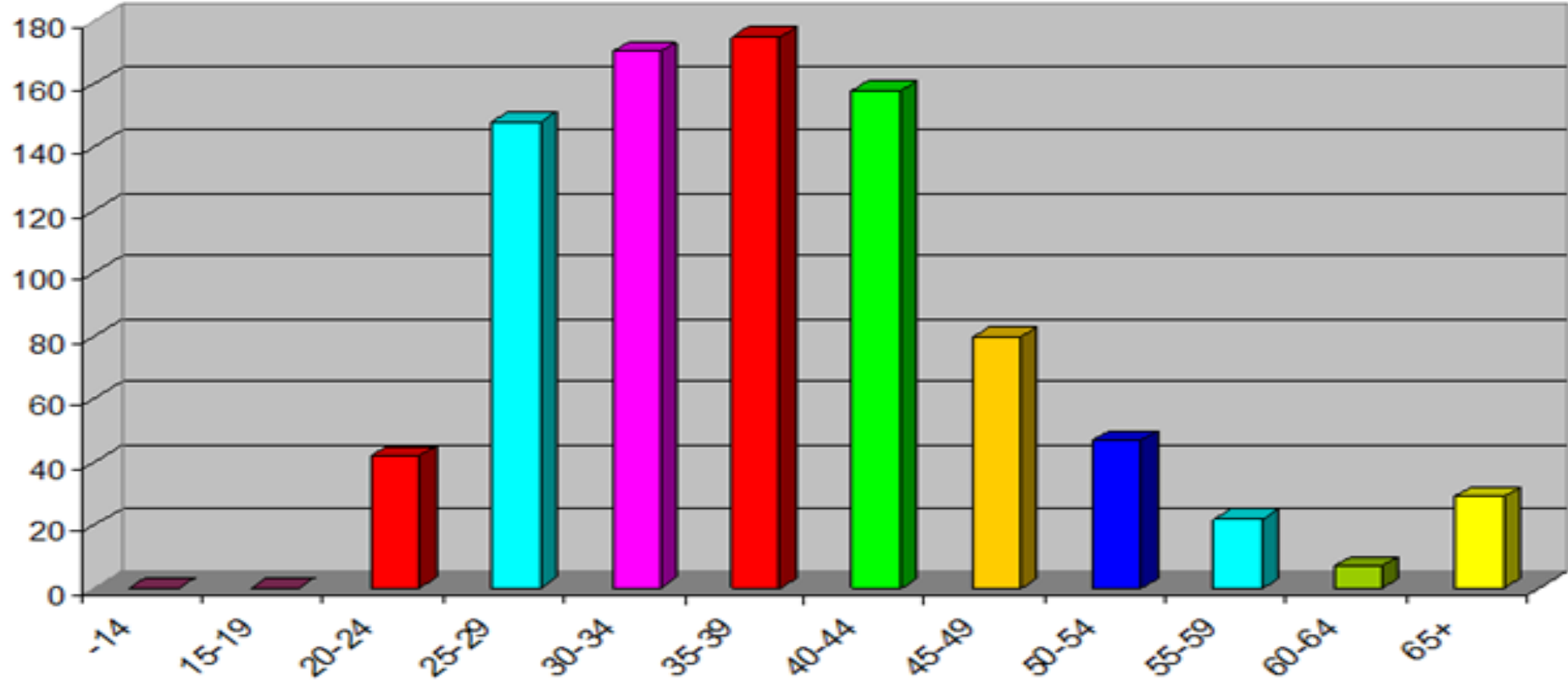
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

İş kazalarının iş yerinde çalışan işçi sayılarına göre dağılımı

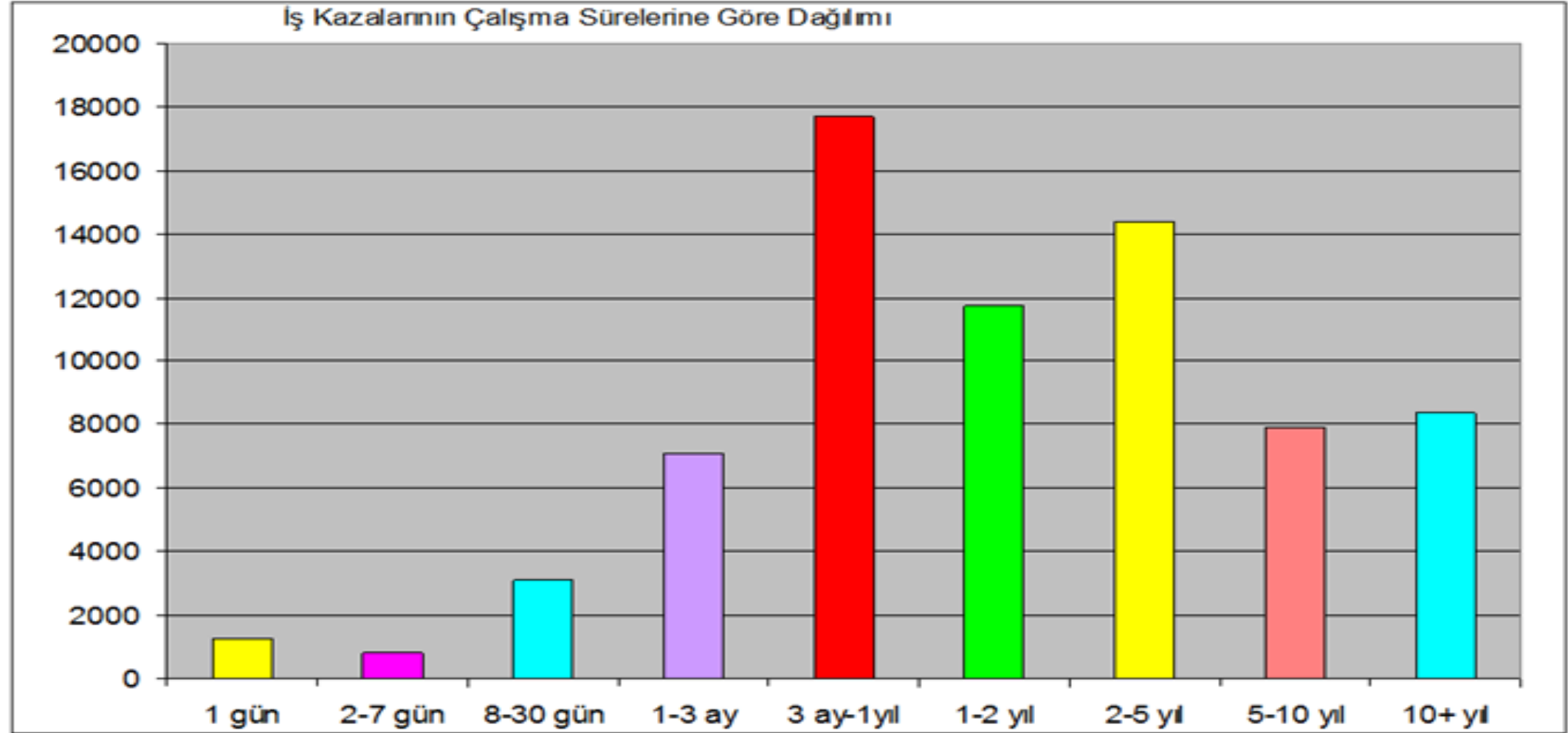


İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

İş kazası ve meslek hastalığı sonucu ölümlerin yaşa göre dağılımı



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

III. KAZA NEDENLERİ



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

1. Kazaların temel nedenleri (4M)

Man (İnsan)	(Hatalara neden olan insan faktörü)
Machine (Makine)	(Uygun olmayan, koruyucusuz makine ve ekipman gibi fiziksel faktörler)
Media (Ortam-çevre)	(Bilgi, bilgilendirme, çalışma metotları ve çevresel faktörler)
Management (Yönetim)	(Yönetimsel faktörler)

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

MAN (İNSAN)

1- Psikolojik Nedenler:

Unutkanlık, sıkıntı-üzüntü-keder, çevre etkileri, istem dışı davranış, ihmalcı davranış, hatalı davranış vb.

2- Fiziksel Nedenler:

Yorgunluk, uykusuzluk, alkol, hastalık vb.

3- İşyeri Nedenleri:

İnsan ilişkileri, takım çalışması, iletişim vb.



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

MACHINE (MAKİNE)

- 1- Hatalı makine ve ekipman yerleşimi,
- 2- Eksik veya kusurlu koruyucular,
- 3- Yetersiz standardizasyon,
- 4- Yetersiz kontrol ve bakım,
- 5- Yetersiz mühendislik hizmetleri vb

MEDIA (ORTAM-ÇEVRE)

- 1- Yetersiz çalışma bilgisi,
- 2- Uygun olmayan çalışma metodu,
- 3- Uygun olmayan çalışma yeri ve ortamı vb.



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

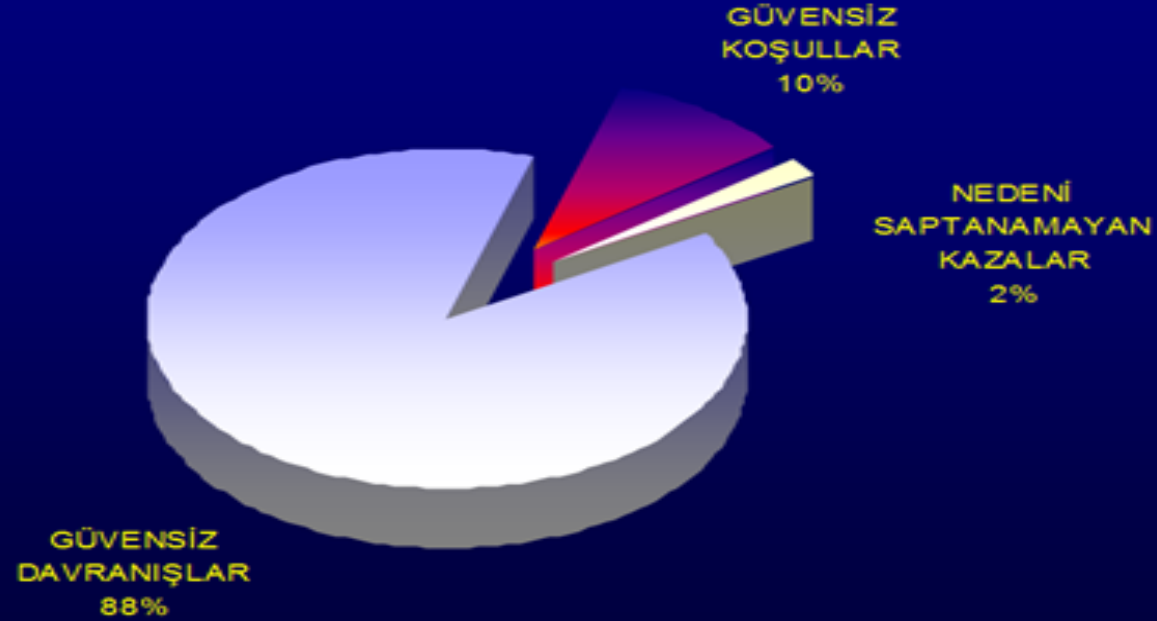
MANAGEMENT (YÖNETİM)

- 1- Yetersiz yönetim organizasyonu,
- 2- Tamamlanmamış kurallar ve talimatlar,
- 3- Yetersiz güvenlik yönetim planı,
- 4- Eğitim ve öğretim yetersizliği,
- 5- Uygun olmayan nezaret,yönetim ve rehberlik
- 6-Uygun olmayan personel istihdamı,
- 7- Yetersiz sađlı kontrolleri vb.



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

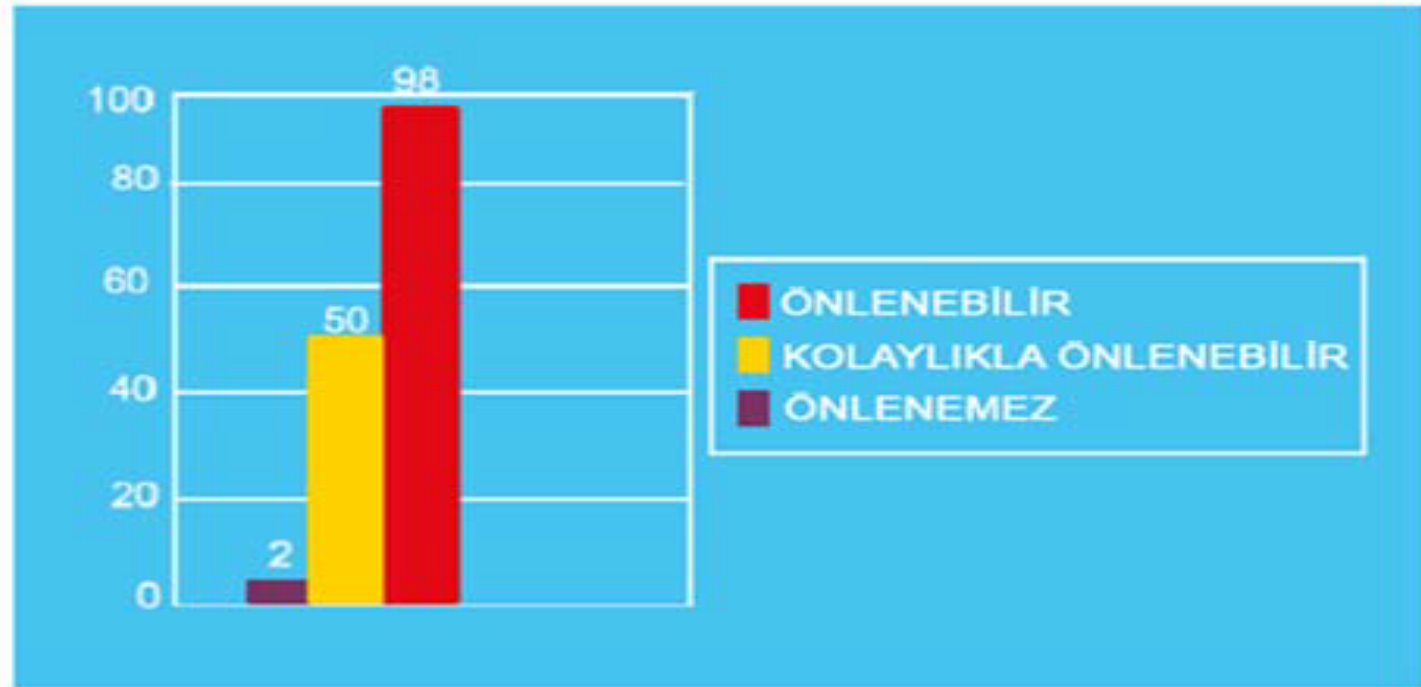
KAZALARIN SEBEPLERİ



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

İŞ KAZALARI

- % 2 önlenemez,**
- % 98 önlenebilir,**
- % 50 kolaylıkla önlenebilir.**



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

**KAZALARIN OLUŞUMUNDA GÜVENSİZ KOŞULLAR
VE GÜVENSİZ DAVRANIŞLARIN ORANI % 98' DİR.**

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

GÜVENSİZ DURUMLAR

- Yeteri derecede korunmamış makine ve cihazlar
- Gerekli koruyucu malzemenin olmaması
- Hatalı, pürüzlü, kaygan, çatlak ve çukur satırlar
- Çalışma yeri dağınıklığı
- Yetersiz ışık
- Yetersiz havalandırma
- Emniyetsiz havalandırma, aydınlatma
- Emniyetsiz çalışma metodu

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

GÜVENSİZ
DURUMLAR



EKİPMANLAR

- ✓ BAKIMI YAPILMAMIŞ EKİPMAN
- ✓ HASARLI EKİPMAN
- ✓ EKİPMANIN YANLIŞ KULLANIMI
- ✓ YETERSİZ KORUYUCU EKİPMAN
- ✓ UYGUN OLMAYAN EKİPMAN KULLANIMI
- ✓ UYGUN OLMAYAN MUHAFAZALAR
- ✓ YETERSİZ UYARI SİSTEMİ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ



İŞ YERİ
DÜZENSİZLİĞİ

GÜVENSİZ
DURUMLAR



- ✓ ZEMİN KİRLİLİĞİ
- ✓ DAĞINIK VE DÜZENSİZ ÇALIŞMA ORTAMI

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

GÜVENSİZ
DURUMLAR



ÇEVRE
KOŞULLARI

- ✓ GÜRÜLTÜ
- ✓ AYDINLATMA
- ✓ TİTREŞİM



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

GÜVENSİZ
DURUMLAR



DENETİM
NOKSANLIĞI



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

GÜVENSİZ DAVRANIŞLAR

- İşçinin yapması gereken bir hareketi yapmaması veya yapmaması gereken bir hareketi yapmasıdır.
- Koruyucu malzeme kullanmama
- Tehlikeli bölgede çalışma
- Verilen emri uygulamama vb.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

İNSANIN DOĞAL YAPISI

GÜVENSİZ
DAVRANIŞLAR



- ✓ DALGINLIK
- ✓ ACELECİLİK
- ✓ POZİSYON VE TAVIR
- ✓ EMNİYET TEDBİRLERİNE UYMAMA
- ✓ ŞAKALAŞMA
- ✓ AŞIRI HIZ
- ✓ DİKKATSİZLİK
- ✓ İHMALKARLIK
- ✓ TEHLİKELİ ÇALIŞMA

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

GÜVENSİZ
DAVRANIŞLAR



YAPISAL
UYUMSUZLUK

✓ FİZİKSEL
YETERSİZLİK



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

GÜVENSİZ
DAVRANIŞLAR



EĞİTİM
NOKSANLIĞI

- ✓ YETERSİZ BİLGİ
- ✓ YETERSİZ TECRÜBE



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

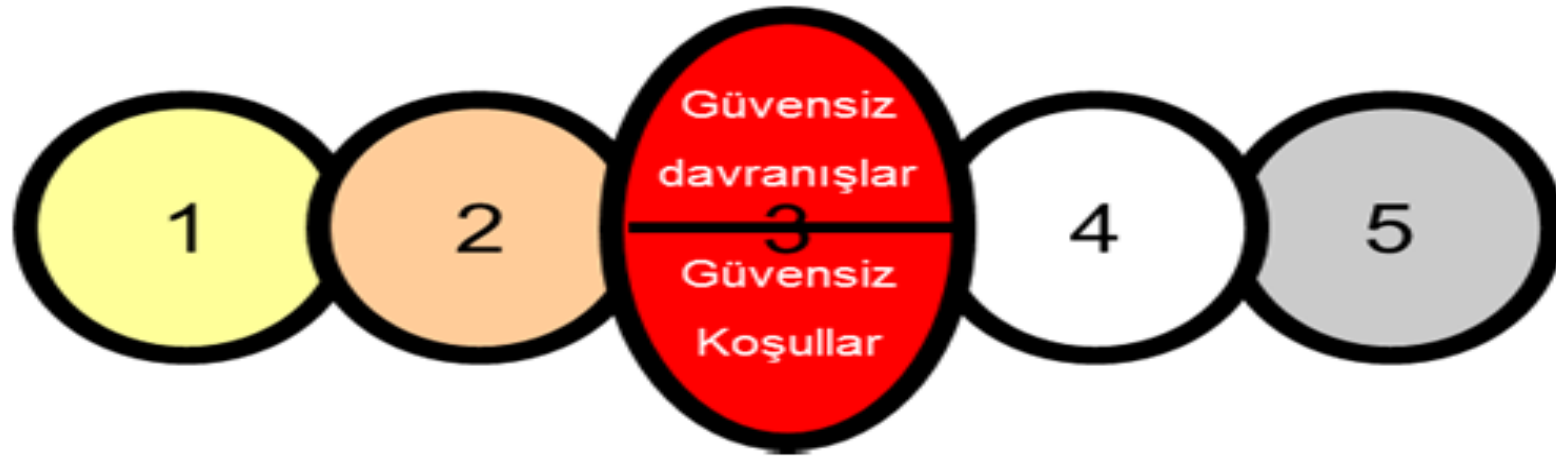
**GERİYE KALAN % 2 İSE ADINA KADER
DEDİĞİMİZ“KAÇINILMAZLIK”HALİDİR.**

Deprem, Sel vb. Doğal Afetler



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

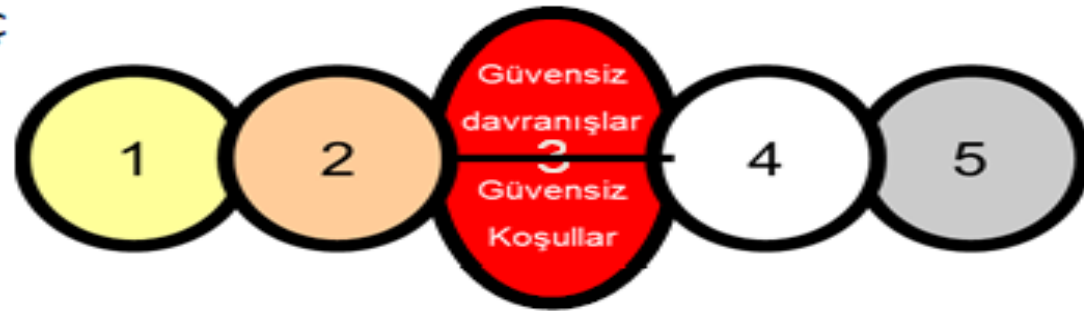
İŞ KAZALARININ OLUŞUMU ARKA ARKAYA DİZİLMİŞ BEŞ DOMİNO TAŞINA VEYA BİRBİRİNE GEÇMİŞ BEŞ HALKAYA BENZETİLEBİLİR.



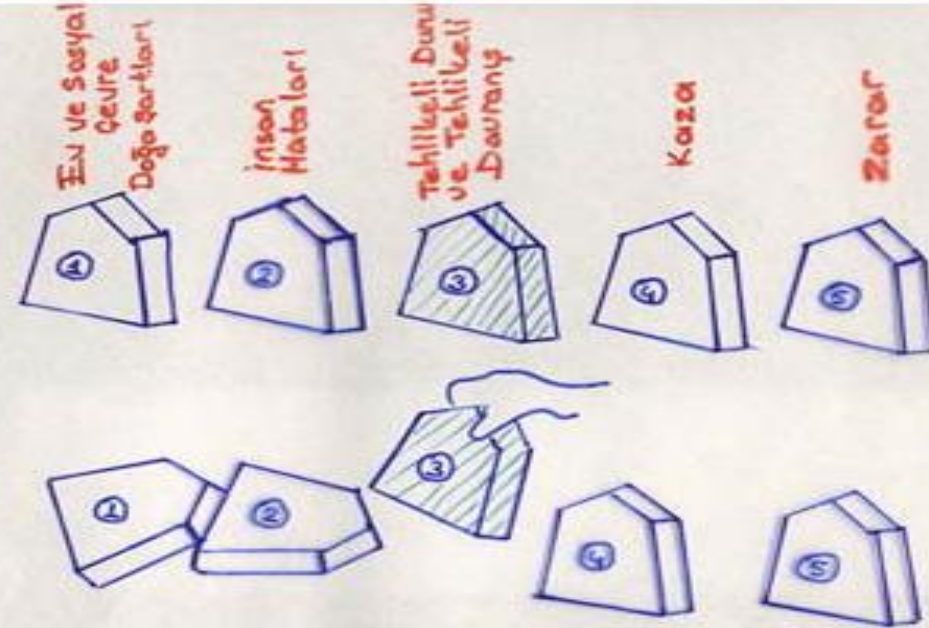
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

KAZALAR ZİNCİRİ

1. Halka insanın yaratılışıdır.
2. Halka insanın fiziksel ve ruhsal yapı farklılığıdır.
3. Halka ise uygunsuz davranış ve uygunsuz koşullardır.
4. Halka olasılık
5. Halka ise sonuç



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ



HEINRICH'in 5 DOMİNO TAŞI KURALI

TEHLİKELİ DURUM VE TEHLİKELİ DAVRANŞ ORTADAN
KALDIRILDIĞINDA İŞ KAZALARI ÖNLENMİŞ OLUR.

KAZA ZİNCİRİ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

IV. İŞ KAZALARI VE MESLEK HASTALIKLARI SONUCU MEYDANA GELEN GÖRÜNÜR VE GÖRÜNMEZ MALİYETLERİ

Direkt (Görünür) Maliyetler

- İlk müdahale, ambulans ve tedavi masrafları,
- Geçici veya sürekli iş göremezlik ve ölüm ödemeleri,
- İşçiye veya yakınlarına ödenen maddi ve manevi tazminatlar
- Sigortaya ödenen tazminatlar

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

İndirekt (Görünmez) Maliyetler

- İşletmenin, makinelerin, prosesin ya da fabrikanın bir bölümünün ya da tamamının kaybedilmesi,
- İşçinin üretimde çalışmaması nedeniyle iş gücü ve maliyet kaybı,
- Adli masraflar (Mahkeme)
- İşe yeni bir işçinin alınması gerekiyorsa veriminin düşük olmasının getirdiği maliyet,
- Kazanın getirdiği fazla mesainin maliyeti, Kaza esnasında, bu bölümde işin durması nedeniyle zaman ve maliyet kaybı,

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

- Proses, makine veya tezgahın kısmen ya da tamamen zarar görmesi nedeniyle tamir ya da yeni makine alımının getirdiği maliyet,
- Ürünün ya da hammaddelerin zarara uğraması,
- Çalışanların moral bozukluğu nedeniyle dolaylı ya da dolaysız iş yavaşlatmaları,
- Yeni işçi alımı gerekiyorsa, işçiye verilen eğitim ve işçinin işi öğrenmesi esnasında geçen sürenin getirdiği maliyet
- Bürokratik işlemlerle ilgili harcanan zaman ve maddi kayıp,
- Siparişin zamanında teslim edilememesi nedeniyle uğranılacak kayıplar

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ



GÖRÜNÜR MALİYETLER

- Tıbbi maliyetler
- Sigortaya ödenen maliyetler
- Tazminat maliyetleri

GÖRÜNMEYEN MALİYETLER

- İş günü ve iş gücü kaybı
- Mahkeme masrafları
- Fazla mesai
- Bina, makina, alet teçhizat, üretim veya ürünlerdeki hasarın maliyeti
- İşin durması nedeniyle uğranılan maliyet
- İşyerinde yapılan denetim, araştırma ve yazışmaların maliyeti
- Verimin düşmesinin maliyeti
- Çalışanlardaki moral bozukluğunun getirdiği maliyet
- Kazalı işçinin yerine alınan geçici işçiye verilen eğitim maliyeti

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

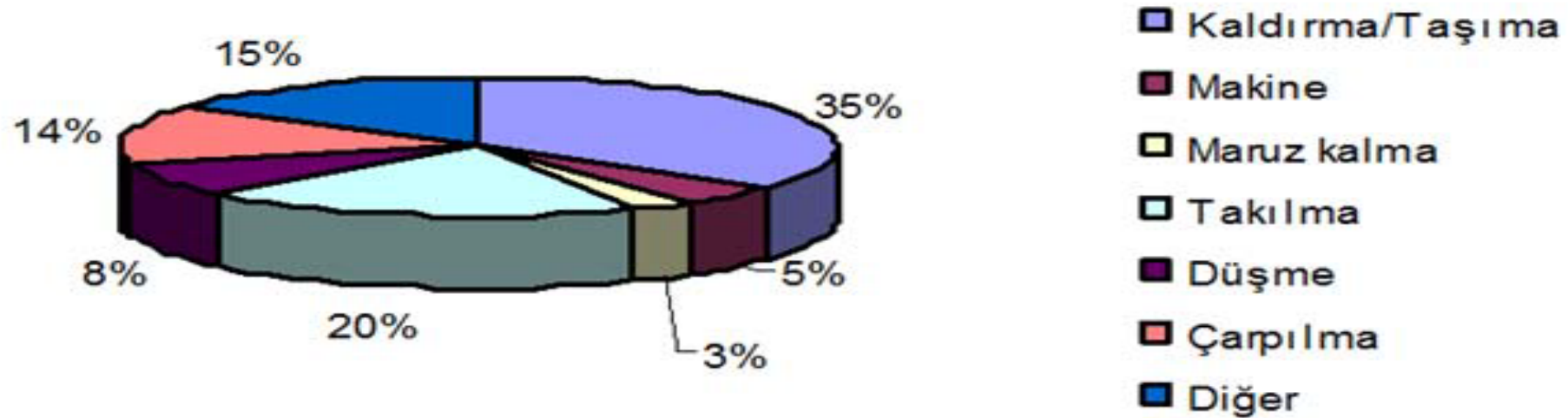
Basit Bir Kazanın Maliyeti Çalışanın Parmağının Yaralanması

<u>Faaliyet</u>	<u>Süre(dk)</u>
Olay anı	5
Arkadaşına gösterir	10
Sağlık görevlisini ziyaret	30
Hastaneyi ziyaret	240
Arkadaşlarına anlatır	60
Rapor formlarını doldurur	60
Formlar kontrol edilir	15
İş Güvenliği Komitesinde tartışılır	60

Toplam 480 dk (8 saat)

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

İş Kazalarının Nedenlerine Göre Dağılımı



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

KAZA TEORİSİ

KAZANIN ARDINDAN SÖYLENENLER

- Dikkatim dağıldı.
- Bana birşey olmaz.
- Şimdiye kadar hep böyle yaptık.
- Böyle olacağı aklıma gelmedi, bilmiyordum.
- Güvenli görünüyordu.
- Acelem vardı.



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

UNUTMAYIN !

KAZA GELİYORUM DER !



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ



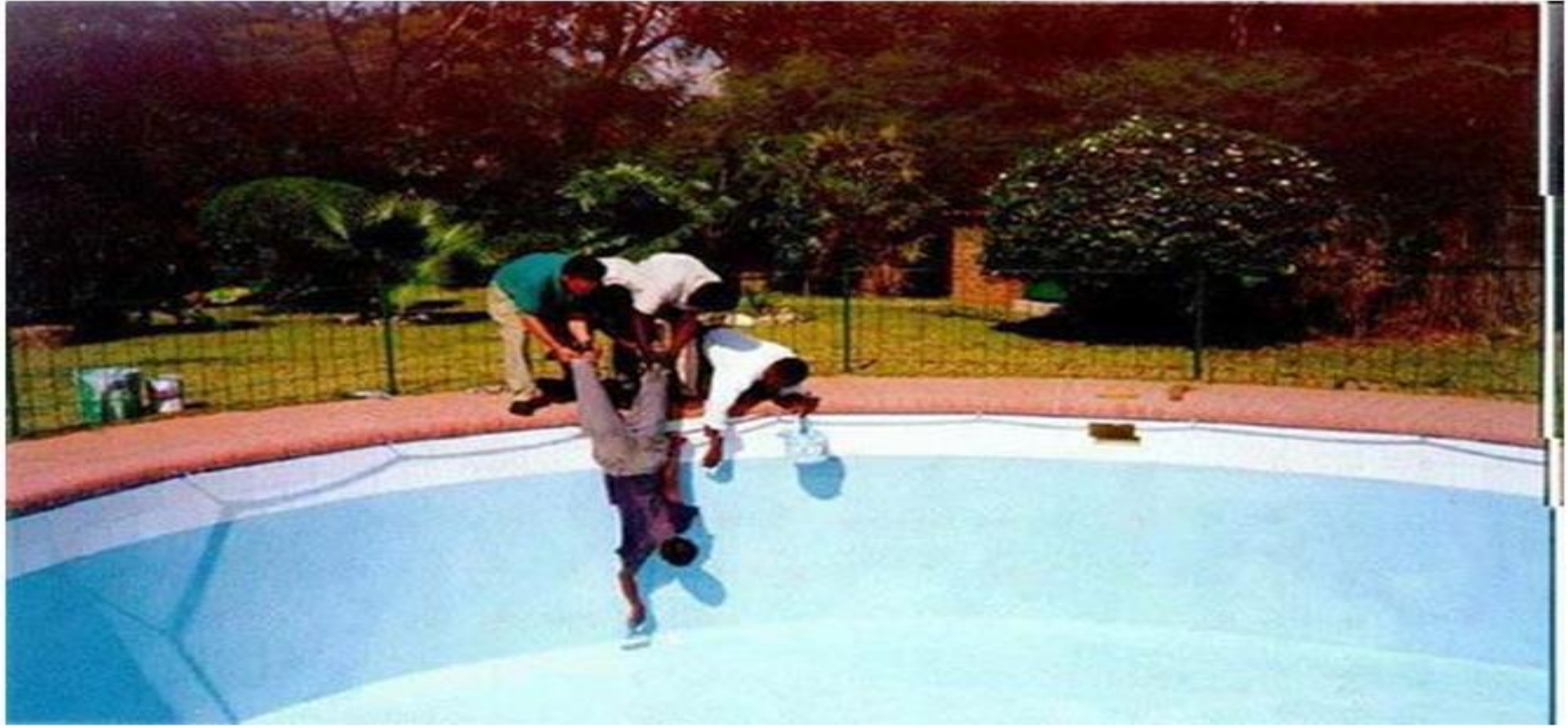
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ



20.10.2007

22

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ





İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

V. MESLEK HASTALIĞI

İşçinin çalıştırıldığı işin niteliğine göre tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, sakatlık, veya ruhi arıza halleridir.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

1. İsg Sisteminin Kurulmasının Yararları

- Çalışma sahalarındaki risklerin en aza indirilmesi
- Çalışanların eğitimi , bilinçlendirilmesi ve İSG kültürünün oluşturulması
- Yasal ve diğer gereklerin sistemli takibi
- İş performansının artırılması
- Çalışan performansının artırılması
- İş kazalarının önlenmesi
- Pazarda güvenilirlik imajının sağlanması

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

2. İşyeri Güvenliğinin Temel Felsefesi

- 1-Sağ duyu (aklı selim) ile hareket etmek
- 2- Sorumluluk hissi taşımak
- 3- Dikkati yalnız o işe yöneltmek
- 4- Güvenliği sağlayıcı kurallara uymak

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

GENEL PRENSİPLER

Eğitim?

Bilmek?

Uygulamak?

- İşkazaları ve meslek hastalıklarının önlenebileceğini bilmek ve buna inanmak,
- Önlemenin, ödemekten daha insani bir davranış olduğunu ve daha az maddi kayıplara neden olduğunu bilmek,
- Teknolojik gelişmeleri takip ederek, daha az riskli ve daha kaliteli üretim metotları kullanmak,

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

- Kullanılan malzemelerden tehlikeli ve zararlı olanları, daha uygunları ile değiştirmek,
- Makine ve tezgahların operasyon noktaları ve diğer tehlikeli kısımlarını koruyucu içine almak,
- Gerekli olan, tüm makine tezgah ve tesisler ile elektrik tesisatının periyodik kontrollerini yapmak,
- İşe uygun personel istihdam etmek ve çalışanları eğitmek,
- İşçi sağlığı ve iş güvenliği kurulunu gerektiği gibi çalıştırmak.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

BİR ZİNCİR NE KADAR KUVVETLİDİR?

EN ZAYIF HALKASI KADARDIR



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

VI. ÇALIŞANLARIN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

- Kendilerine ilgili Amir ve/veya Yöneticileri tarafından sorumlulukları gereği verilen görev harici hiçbir işle ilgilenmezler.
- İşyeri açık ve/veya kapalı alanların sınırları içinde asılı olarak duyurulmuş ikaz - uyarı levha ve talimatlarına uyulmasında şahsi sorumluluk taşırlar.
- Kendilerine öncelikle iş başı sırasında verilen talimatlara ve görevleri gereği iş başı sonrası süreçte verilen diğer tüm talimatlara uymak zorunda olup bu talimatlara uyulması hususunda şahsi sorumluluk taşırlar.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE GİRİŞ

- İş sağlığı ve güvenliği açısından kendi ve diğer çalışanların can güvenliğini riske sokacak hiçbir tavır ve görev gereği harekette bulunmazlar.
- İşçiler, davranış ve kusurlarından dolayı, kendilerinin ve diğer kişilerin sağlık ve güvenliğinin olumsuz etkilenmemesi için azami dikkati gösterirler ve görevlerini, işveren tarafından kendilerine verilen eğitim ve talimatlar doğrultusunda yaparlar.