

ISO 45001:2018 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ BİLGİLENDİRME EĞİTİMİ

Hüseyin Deniz ÇAKIR / Endüstri Mühendisi, Yönetim Sistemleri Denetçi ve Eğitimsi

© DQS GROUP TÜRKİYE

İçindekiler

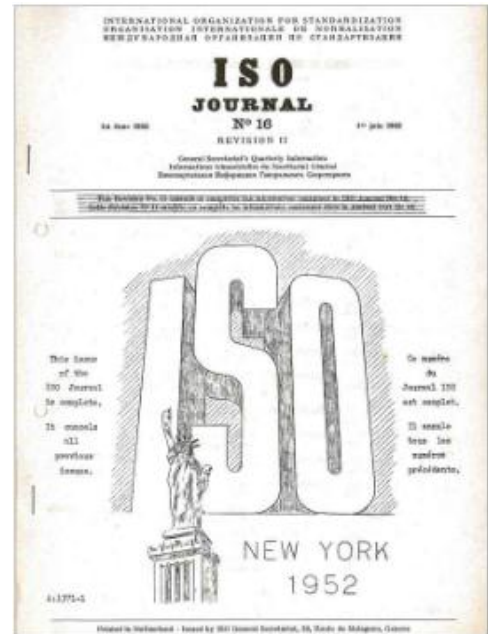
ISO: İTERNATIONAL STANDARDIZATION ORGANIZATION.....	2
ISO Tarihi	2
ISO Uygulamalarının Faydaları	3
ISO Standartları Nasıl Geliştirmekte	4
Standart Geliştirilmesine Neden Üyeler Dâhil Oluyor	4
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	5
Tarihsel gelişim	5
Yasalar ve bağlayıcılar.....	5
Kazalar	6
İstatistikler	6
RİSK ANLAYIŞIMIZ	12
Riske Dayalı Düşünme İşletmelerde Neden Kullanılır.	12
Risk'e Dayanı Düşünmeyi Nasıl Gerçekleştirebiliriz	12
Risk Birleşeni.....	13
45001-18001 İlişkisi	13
45001-18001 Karşılaştırması	13
45001 Maddeleri	14
Uygulama Metodları.....	14
Risk Analizi için kullanılan bilimsel metodlar	14
İş Kazalarının Sınıflandırılması	14
Yaralanmanın Ağırlığına Göre.....	14
Yaralanmanın Cinsine Göre	14
Kazanın Cinsine Göre	14
İş Kazalarının Nedenleri	15
İş Güvenliği Yaklaşımı	15
Tehlikeler ve Riskler.....	15
Senaryo çalışmaları.....	21
Bireysel Çalışma	21
Seneryo Çalışması 1	21
Seneryo Çalışması 2	21
Grup Çalışması	22
Seneryo Çalışması 3	22
Notlar.....	23

ISO: INTERNATIONAL STANDARDIZATION ORGANIZATION

ISO Tarihi

Ülkemiz gündemine ISO (Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu) 1980'li yıllarda dahil olmaya kalite kavramı ile başlamıştır. Gümrük birliği etkisinden dolayı önemi hızla artmıştır. Öncelik kalite ile başlamış olsada, günümüze Çevre Yönetimi, Bilgi Güvenliği Yönetimi, Gıda Güvenliği Yönetimi ve İş Güvenliği Yönetimi alanlarında çalışmalar sonucunda yayınlanmış standartlar bulunmaktadır.

ISO kendi başına oluşturulan bir yapıda değildir. Birçok ülkenin üye olduğu bir organizasyon yapısındadır.



Organizasyon olarak ISO 1946'da Londra'da İnşaat Mühendisleri Enstitüsünde 25 ülkeden katılan 65 delegelerin görüşmesi sonucu 23 şubat 1947'de 67 teknik komite onayı ile resmi olarak faaliyete başlamıştır. Standartların gelişmesine temel olan DIN Normları **DQS** kurucuları tarafından oluşturulmuş normlardır. Günümüze kadar 22509'dan fazla Stdandart yayınlanmıştır.

İlk Standartı;

"ISO/R 1 : 1951 Endustriyel uzunluk ölçümleri için sıcaklı referans standartı " Şu an ISO 1: 2002 Geometrij Üzün Özellikleri (GPS) - Sıcaklık Referans Standartı halindedir.

" EŞİTLİKLER ARASI DOSTLUK "

Günümüzde 164 üye ülkesi, 786 teknik komite ve alt komiteleri ile standartların geliştirilerek yayınlanmasını sağlar.

ISO Kuruluşunun Yönetim Merkezi Neresidir?

.....

Ülkemizde ISO'ya Üye Hangi Kuruluştur?

.....

ISO Uygulamalarının Faydaları

İşletmelerin faaliyetlerinde verimliliği ön planda tutarak ürünler, hizmetler ve sistemler için üst seviyede şartnameler sunarak ortak bir yapı oluşturur. Bu yapı öncelikle hem müşteri tarafına hem son kullanıcıya hem de ülkelerin ticari faaliyetlerinde güven sağlayarak işleri hızlandırır.

- Tüketici isteklerini karşılamayı kolaylaştırmak
- İşletme organizasyonu içinde yer alan birimlerin, yönetime dahil olmasını ve istenilen fonksiyonları yerine getirmesini sağlar
- Bütünsel kalite anlayışını geliştirmesini ve bu fonksiyonların etkili kordine edilmesini
- Yerel ve Ulusal Yasalara gerekli uyumu sağlamak,
- Müşterilerimiz tarafında güven oluşturarak 'Müşteri Sadakati' kavramını desteklemek
- İşletmeler arasında ortak bir dil oluşturmak
- Ürün veya Hizmeti, kurum içerisinde ve dışarısında güvenceye alır.



ISO Standartlarına bu kodu taratarak ulaşabilirsiniz.

ISO Standartları Nasıl Geliştirmekte

Standart üye ülkelerinin tavsiye ettiği teknik uzmanlardan oluşan teknik komiteler oluşturulmaktadır. Komite uzmanlık alanına göre, piyasanın ihtiyaçları ve pazar beklentilerini dikkate alarak bir taslak geliştirir. Geliştirilen bu taslak sonrasında üzerinde önce yorumlama yapılır sonrasında oylamaya gider.

Taslak hazırlanan standart eğer onaylanırsa ISO Standartı olarak organizasyon yayınlarında yer alarak gelişme sağlar. Yeterli bir oylama yapılmadığı takdirde tekrar değerlendirmeye alınır.

Genellikle bir standartın geliştirilmesi 3 yıl sürmektedir. Bu süre içerisinde standart oluşturma ilkeleri;

- Pazarda bir ihtiyacı cevaplamalıdır.
- Çok sayıda uzmanın (üye ülkenin teknik uzmanlarının katılımı) görüşlerinin değerlendirilmesi
- Birden çok alanda paydaşların dahil edilmesi – STK'lar, Hükümet, Akademik kadro, Dernek vb.
- Tüm paydaşlar ile bir fikir birliğine varılması.



ISO Teknik Komitelerine bu kodu taratarak ulaşabilirsiniz.

Standart Geliştirilmesine Neden Üyeler Dâhil Oluyor

ISO rekabeti konusunda işletmeleri iki yanlı destekleyici bir rol oynar. Aynı dil üzerinden anlaşmaya ve işletmelerini geliştirmeye. Standartların güçlü yanlarında biri, İhtiyacı olan insanlar tarafından yaratılmış olmalarıdır. Bu bakımdan işletmenize büyük katkı sağlar. Örneğin,

- Gelecekte Pazar şekillendirebilecek bilgilere erken erişim sağlar,
- Pazar erişimini açık tutmaya yardımcı olur
- Stratejik yatırımlarda yön göstericidir.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Sanayi çağının oluşarak hız kazanması sonucu günümüze kadar oluşan gelişmelere bağlı makineleşmenin ve üretim süreci içerisinde, farklı kimyasal maddelerin oluşturduğu iş kazaları ve meslek hastalıkları o dönemlerden beri toplumsal sorun haline dönüşmüştür. Ayrıca oluşan bu sorunların önlenmesine için güvenlik tedbirlerinin alınmasını da gerekli hale getirmiştir.

İş sağlığı ve güvenliği terimi WHO ve ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü) tarafından oluşturularak kabul sonrası literatüre girmiştir.

İş Sağlığı: bir bireyin sadece fiziksel değil aynı zamanda ruhem ve sosyal açılardan da tam bir iyilik halinde olmasını ve çalışanlara en iyi sağlık koşullarının sağlanarak bu durumun süregelmesi faaliyetleridir.

Tarihsel gelişim

Varoluşumuzda yer alan ilk iş bölümü nasıl olabilir? Buna bağlı olarak nasıl bir güvenlik oluşmuştur?

.....
.....

Yasalar ve bağlayıcılar

Rekabet gücü avantajı sağlamak isteyen ülkeler, diğer ülkeler ile uyum sağlaması ve gerekli kamu sağlığı üzerindeki rolünü yerine getirmesi için, ilgili faaliyetlere göre yürürlüğe geçirmesi zorunlu olan düzenleyici hükümleri yayınlamalıdır.

Tarihimizin İSG ile ilgili ilk kanunu hangi alanda çıkarılmıştır.

.....

Alt Kısımda Bulunan Kanunları Birlikte Bulalım

6356

6331.....

4857.....

5544.....

5510.....

5502.....

KKD Yönetmeliği 89/686/EEC numarasıyla 21 Aralık 1989 tarihinde kabul edilmiştir

Kaynak: <http://kkd.isggm.gov.tr/default.aspx>

Kazalar

Resimde gördüğünüz farklar nelerdir?



Kaza: Genellikle kasıtlı olmayan, beklenmedik bir anda ortaya çıkan ve çoğunlukla da sonucu zarar verici şekilde gerçekleşen her türlü durumdur.

İş Kazası: Hatalı bir davranış veya teknik bir arıza sonucunda beklenmedik bir durumda meydana gelen, kişilere ya da nesnelere verilen zarardan dolayı mevcut işletmede faaliyetin durmasına veya kesintiye uğramasına yol açan, istenmeyen olaylar olarak tanımlanmaktadır

İstatistikler

Ülkemizde iş kazalarına karşı oluşan ölümler, Dünya ve Avrupa birliği ülkelerinin ortalamalarının oldukça üzerinde bir seyir izlemekte. Özellikle Soma ve Ermenek faciaları ardından ülke gündemine gelerek daha detaylı incelenmesi ve önlem alınması gerekli bir konu olduğu anlaşılmıştı.

- Uluslararası çalışma örgütüne göre Dünya’da 1.2 Milyarı kadın olmak üzere 3 milyar civarında iş gücü bulunmakta.
- Her gün yaklaşık 1 milyon iş kazası yaşanmakta,
- İş kazası ve meslek hastalığı sonucu her yıl 2.3 milyon insan hayatını kaybetmekte
- Bu rakamın çok üzerinde insan ise iş göremez hale gelmekte
- Dünya genelinin Toplam GSMH’nın %4’ünü yok etmektedir.
- Dünyada her 15 saniyede bir iş kazası gerçekleşiyor.
- Her gün yaklaşık 6 bin 400 kişi iş kazası veya meslek hastalıkları nedeniyle yaşamını kaybetmektedir

- Her yıl, çoğunlukla gelişmekte olan ülkelerde, zehirli maddelerden dolayı 651 bin işçi yaşamını yitirmekte ve dünyada meydana gelen cilt kanseri hastalıklarının yüzde 10'unun işyerlerinde zehirli maddelerle temas yüzünden oluştuğu belirtilmektedir.
- Her yıl asbest yüzünden 100 bin kişinin yaşamını yitirdiği tahmin edilmektedir. Üstelik dünyada asbest üretimi 1970'lerden bugüne sürekli azalmasına rağmen, geçmiş dönemde temasta bulunanlar için risk hala devam etmektedir.
- ILO rakamlarına göre tüm dünyada inşaat sektöründe her yıl yaklaşık 60 bin ölümcül kaza yaşanmakta ve buna göre her 10 dakikada bir kişi iş kazası sonucu yaşamını yitirmektedir.

Birleşmiş Milletler'in 70 yılı, ILO'nun 90 yılı aşan çabalarına rağmen iş kazaları ve meslek hastalıkları önlenememiştir

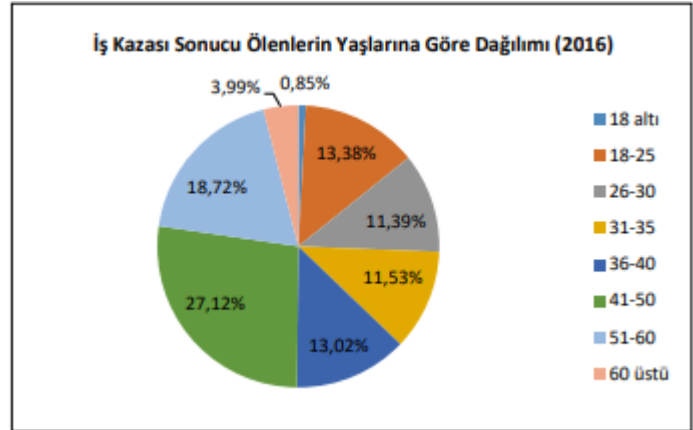
Tablo 1- İş Kazalarının en fazla olduğu iller 2016

İl Adı	2016/35 İl İş Kazası Sayısı
İstanbul	69.637
İzmir	24.774
Ankara	21.041
Bursa	19.615
Kocaeli	19.185
Manisa	10.869
Antalya	9.493
Tekirdağ	8.578
Kayseri	7.697
Eskişehir	6.036
Denizli	5.699
Sakarya	5.660
Konya	5.334
Zonguldak	4.424
Adana	4.205
Muğla	3.559
Mersin	3.118
Balıkesir	3.112
Gaziantep	3.056
Aydın	2.806
Kütahya	2.576
Bilecik	2.494
Karaman	2.341
Kırklareli	2.279
Samsun	2.229
Düzce	2.108
Bolu	1.744
Hatay	1.726
Yalova	1.701
Karabük	1.661
Uşak	1.544
Çanakkale	1.478
Kahramanmaraş	1.395
Sivas	1.131
Trabzon	1.094
Diğer İller Toplamı	20.669
Toplam	286.068

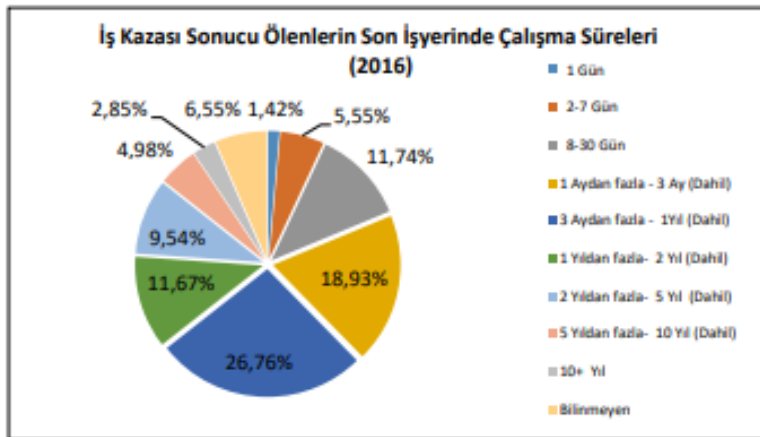
Tablo 2 - İş Kazası sonucu Ölümlerin en fazla olduğu 17 il ve iş kazası sayıları 2016

İller	İş Kazası Sayısı 2016/17 İl	İş Kazası Sonucu Ölüm Sayısı 2016/17 İl
İstanbul	69.637	317
Ankara	21.041	102
Bursa	19.615	66
İzmir	24.774	66
Antalya	9.493	48
Mersin	3.118	47
Adana	4.205	46
Konya	5.334	40
Kocaeli	19.185	39
Kayseri	7.697	26
Manisa	10.869	25
Tekirdağ	8.578	24
Gaziantep	3.056	22
Denizli	5.699	20
Eskişehir	6.036	19
Hatay	1.726	19
Sakarya	5.660	18
Diğer İller Toplamı	60.345	461
Toplam-Total	286.068	1.405

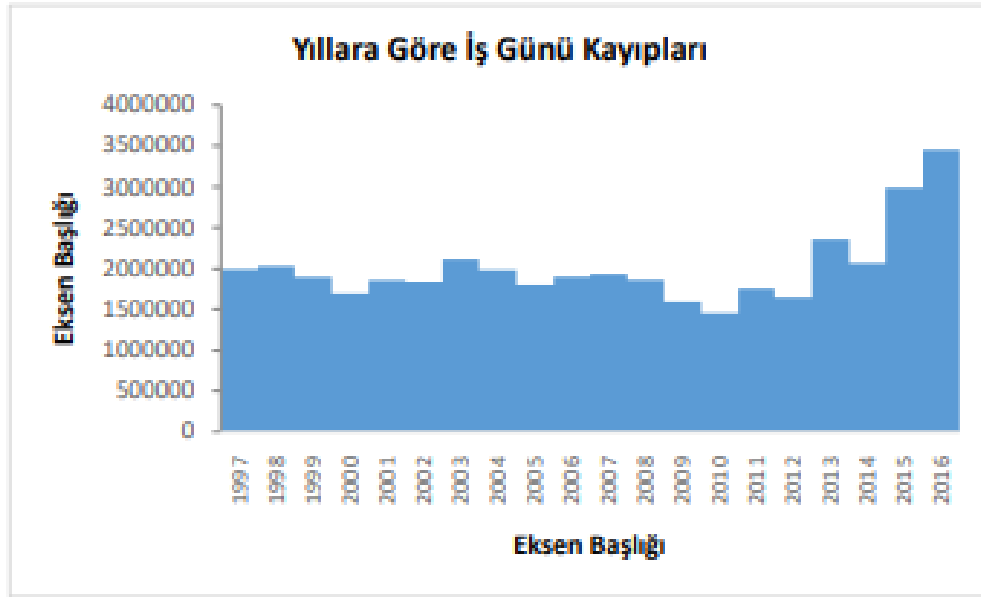
Tablo 3 – İş Kazası sonucu ölenlerin yaşlarına göre dağılımı



Tablo 4 – İş Kazası sonucu Ölenlerin Son İşyerinde Çalışma Süreleri (2016)



Tablo 5 – Yıllar bazında iş günü kayıpları



Tablo 6 - İş Kazaları ve meslek hastalığı sonucu ölüm ve iş kazası hızı 2000-2006

Yıllar	İş Kazası Sayısı	Meslek Hastalığı Sayısı	İş Kazası Sonucu Ölüm Sayısı	Meslek Hastalığı Sonucu Ölüm Sayısı	İş Kazası ve Meslek Hastalığı Toplam Ölüm Sayısı	İş Kazası Sıklık Hızı (1 Milyon İş Saatinde)
2000	74.847	803	731	6	737	7,36
2001	72.367	883	1.002	6	1.008	5,81
2002	72.344	601	872	6	878	5,56
2003	76.668	440	810	1	811	5,46
2004	83.830	384	841	2	843	5,52
2005	73.923	519	1.072	24	1.096	4,27
2006	79.027	574	1.592	9	1.601	4,03
2007	80.602	1.208	1.043	1	1.044	3,61
2008	72.963	539	865	1	866	3,10
2009	64.316	429	1.171	0	1.171	2,76
2010	62.903	533	1.444	10	1.454	2,46
2011	69.227	688	1.563	10	1.573	2,45
2012	74.871	395	744	1	745 (878)*	2,43
2013	191.389	371	1.360	0 (3)*	1.363	5,88
2014	221.366	494	1.626	0 (29)*	1.626 (1.886)*	6,51
2015	241.547	510	1.252	0 (13)*	1.252 (1.730)*	6,77
2016	286.068	597	1.405	0 (15)*	1.405 (1.970)*	7,90

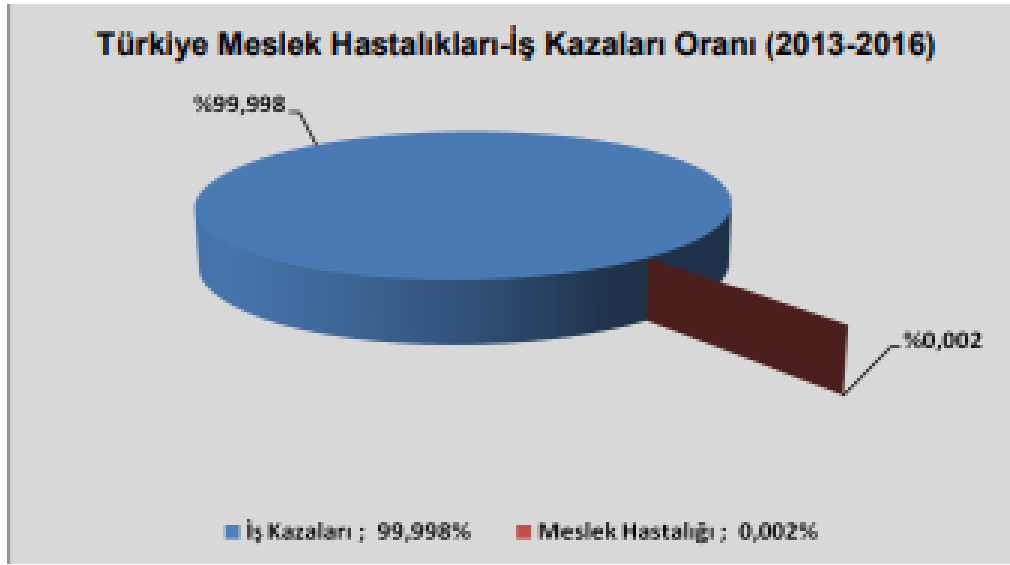
Tablo 7 - Avrupa Ülkelerinde iş kazası sonucu Ölümler

Ülke Adı	Ölüm Vakası Sayısı
AB-28 Ülke	3.841
AB-27 Ülke	3.811
AB-15 Ülke	2.738
Türkiye*	1.252
Fransa	595
İtalya	543
Almanya	450
İspanya	344
Polonya	304
Romanya	281
Birleşik Krallık	260
Portekiz	161
Avusturya	134
Çek Cumhuriyeti	132
Bulgaristan	95
Macaristan	86
Belçika	64
Finlandiya	n/a
İzlanda	n/a
Slovakya	55
İsviçre	53
İrlanda	49
Litvanya	45
Norveç	40
Hollanda	35
İsveç	34
Hırvatistan	30
Danimarka	28
Yunanistan	28
Letonya	26
Slovenya	23
Estonya	17
Lüksemburg	13
Malta	5
Kıbrıs	4

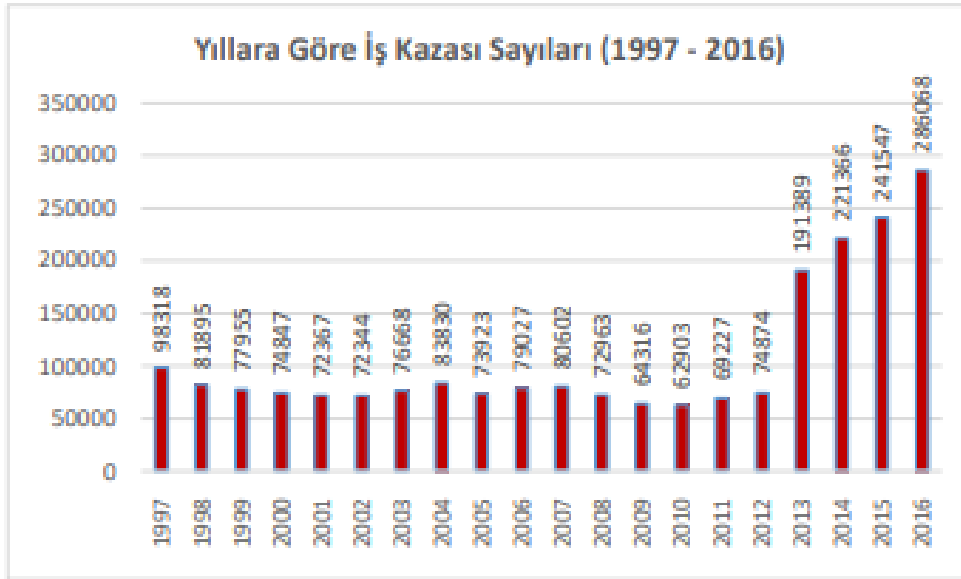
Grafik 1 - ILO istatistiklerine göre İş kazaları ve Meslek Hastalıkları Sonucu Ölümlerin dünyadaki Dağılımı



Türkiye Meslek Hastalıkları, İş Kazaları Oranı (2013-2016)



Yıllara Göre İş Kazası Sayıları (1997-2016)



Grafik 1 - Türkiye’de İş Kazası Sebebiyle Ortaya Gerçekleşen Ölümler

RİSK ANLAYIŞIMIZ

Risk Kelimesi size.....İfade eder.

Riskli durumlarda Kararlarımı oluştururken..... bir yaklaşımla veririm.

- Risk temelli düşünme, en iyi sonuca ulaşmak için hepimiz otomatik olarak ve çoğunlukla bilinçaltı olarak yapmakta olduğumuz bir şeydir,
- Risk kavramı her zaman ISO 18001'de örtülüdür -bu basım (45001) onu daha açık hale getirir ve onu tüm yönetim sistemine yerleştirir,
- Risk temelli düşünme, riskin baştan ve tamamından itibaren alınmasını sağlar;
- Risk temelli düşünme, önleyici faaliyeti stratejik ve operasyonel planlamanın bir parçası haline getirir

Riske Dayalı Düşünme İşletmelerde Neden Kullanılır.

Başarılı kuruluşlar risk temelli düşünceyi sezgisel olarak uygular, çünkü aşağıdakilere fayda sağlar:

- Yönetişimi İyileştirmek
- Proaktif Bir Gelişim kültürü kurmak,
- Uyumluluğa Yardımcı olmak-ilgili diğer taraflar ve beklentiler-yasalar,
- Ürün ve hizmet kalitesinin tutarlılığını sağlamak
- Müşteri güvenini ve memnuniyetini arttırmak
- İş sürekliliğini sağlamak
- 45001 standartları kapsamında iSG faaliyetlerini gerçekleştirmek

Risk'e Dayalı Düşünmeyi Nasıl Gerçekleştirebilirim

- Risklerin neler olduğunu belirleyin –(bağlama bağlıdır),
- Süreçlerinizi yönetme biçiminize öncelik vermek için riske dayalı düşünme kullanın,
- ISO 31000 Risk yönetimi -Prensip ve kılavuzlar, daha resmi bir risk yaklaşımını isteyen veya buna ihtiyaç duyan kuruluşlar için yararlı bir referans olabilir (ancak kullanımı zorunlu değildir)
- Riskleri ve fırsatları dengeleyin
- Risklerinizi analiz edin ve öncelik sıralaması yapın;

Kabul edilebilir nedir ?,

Kabul edilemez nedir?

- Riskleri gidermek için eylemler planlayın;

Riskleri nasıl önleyebilir, ortadan kaldırabilir veya azaltabilirim?

- Planı uygulayın; harekete geç;
- Eylemin etkinliğini kontrol edin; çalışıyor mu?,
- Deneyimden öğrenin; sonuçları ve etkileri -iyileştirme ve geliştirme çalışmaları
- En büyük kazanç toplanan bilgileri verimli bir şekilde kullanarak zayıf yanlarını, tehditleri, güçlü yanlar ve fırsatlar ile güzel bir plan oluşturabilmektir. SWOT

Risk Birleşeni

Risk olayları, bir program ya da sistem içinde yanlış gidebilecek, sonuca zarar verebilecek olaylardır.

Riskin temel Birleşenleri Nelerdir?

45001-18001 İlişkisi

Öncesinde 18001 yapısını irdelemeliyiz. OHSAS 18001,BSI (British Standards Institute) tarafından yayınlanmış olan "İş Sağlığı ve Güvenliği" standardıdır. OHSAS Ürün ve hizmetlerin güvenliğinden çok çalışanların sağlığına ve işin güvenliğine yönelik bir standarttır. Kuruluşun gerçekleştirdiği faaliyetlerinden etkilenen;

- Faaliyetten etkilenen tüm insanlar, (Çalışanların, geçici işçilerin, alt yüklenicilerin)
- Müşteriler
- Ziyaretçiler,
- İş yerinde ki herhangi biri

İş sağlığı ve güvenliğine etki eden tüm faktörler ve koşulların bütünü ele alır. Bu yapıda 45001 bu bütünlüğü koruduğu gibi daha kapsamlı hale getirerek geliştirmiştir.

18001 Klavuz olan "Mesleki sağlık ve güvenlik Yönetim Sistem Rehberi" BS 8800 1996'da İngiliz standartlar enstitüsü tarafından yayınlanmıştır. Farklı yapıda standartların oluşması sonucunda BSI önderliğinde bir komisyon toplanarak 1999 yılında ohsas 18001 standardı oluşturulmuştur.

45001-18001 Karşılaştırması

- OHSAS 18001'de yasal şartlar, riskler ve tehlikeler yalnızca İSG kapsamında ele alınmıştır.
- ISO 45001'de ise İSG şartlarına ek olarak, diğer şartlarında göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

ISO 45001 (Mart2021)	OHSAS 18001
10 Maddelik Yapı	-
Diğer Yönetim sistemleri ile ortak terimler	Ayrı Terimler içerir
Kuruluşun bağlamı Vurgulanmıştır.	-
Liderlik ve çalışanların katılımı vurgulanmıştır.	1 kişi İSG'den atama şartı bulunmaktadır.
Risk ve Fırsatlar Vurgulanmıştır.	İSG tehlike tanımlanması ve değerlendirilmesini içermektedir. Riskler çok kısıtlı ele alınmıştır.
Etkili planlama faaliyetleri	-
Esnek dokümantasyon yapısı	-
Detaylı satınalma şartları ve dış kaynaklı prosesler	-
İSG Yönetim sistemi performansı ve iyileştirilmesi vurgulanmıştır.	Sürekli iyileştirmeye dair spesifik bir şart bulunmamaktadır
	Uluslararası Standart değildir

45001 Maddeleri

Madde 1- Kapsam

Madde 2- Atıf yapılan standart ve/veya standartlar

Madde 3 – Terimler ve tarihler

Madde 4 - Kuruluşun bağlamı

Madde 5 – Liderlik ve çalışanların katılımı

Madde 6 – Planlama

Madde 7 – Destek

Madde 8 – Operasyon

Madde 9 – Performans Değerlendirmesi

Madde 10 – İyileştirme

Ek A Bu Standartın kullanımına ilişkin kılavuz

Uygulama Metodları

Risk Analizi için kullanılan bilimsel metodlar

- Kontrol Listeleri (chek list) – tehlike belirlemenin ilk adımı
- FMEA - Failure Mode and Effect Analysis / Hata Türleri ve Etkileri Analizi Risklerin skorlarına göre en yüksekten en düşüğe göre sıralanması birimin tamamı
- L tipi matris metodu : Risk = olasılık * şiddet
- Fine-kinney metodu Risk = Olasılık* frekans(sıklık) * şiddet
- Tehlike analizi metodu
- Risk değerlendirme karar matrisi metodu

İş Kazalarının Sınıflandırılması

Yaralanmanın Ağırlığına Göre

.....

.....

Yaralanmanın Cinsine Göre

.....

.....

Kazanın Cinsine Göre

.....

.....

İş Kazalarının Nedenleri

.....

.....

.....

.....

.....

İş Güvenliği Yaklaşımı

İş güvenliğini sağlamak hem insani bir zorunluluk, hem de yasal bir yükümlülüktür. İş güvenliğini sağlayarak iş kazalarını önlemek, oluşan kayıpları ödemekten daha kolay ve daha insancıl bir yaklaşımdır.

- Doğrudan nedeni oluşturan güvensiz durumların ortadan kaldırılarak isg sağlanır.
- Tehlikelerin Saptanması
- Risklerin Değerlendirilmesi
- Güvenlik Önlemlerini Geliştirilmesi
- Güvenlik Önellerinin Uygulanması

Tehlikeler ve Riskler

Tehlike, zarar verme potansiyeli taşıyan hereydir. Risk bu tehlikenin taşıdığı potansiyel zararın gerçekleşme olasılığıdır.

- Riskin Oluşma olasılığına;
- Zararın Potansiyel Şiddetine
- Bu şiddete mağruz kalmış olan nüfusa;

Bağılıdır. Bu açılardan tehlikeler ve riskleri ana yapıda oluşturururur.

Örnek Karşıdan karşıya geçen yayalar için bu belirttiklerimizi gerçekleştirelim

.....

.....

Özel Durumlar

Özel durumlar söz konusu olabilir. Örneğin;

- Yeni anneler
- Çocuklar ve gençler
- Engelli çalışanlarımız
- Vb.

Risk değerlendirmesi yapılırken, deneyimleri, çalışma koşullarının fiziki yapılarına etkileri vb kuşulları dikkate alınmalı

Örnek: İşletmede yeni anne ve hamileler için risk değerlendirme soruları soralım ?

.....

.....

Risk Değerlendirmeleri Yapmak

Risk değerlendirmelerinde göz önüne alınacak durumlardan bazıları;

- Üretim ve iş kapasitesindeki taleplerden oluşan dalgalanmaları,
- İş faaliyetlerinde oluşan dönemsel değişiklikler
- Acil veya tek seferlik onarım faaliyeti
- Olağan olmayan ortamlarda yapılan işler
- Hava koşulları
- Personel yeterliliği ve Farkındalığı

Gibi iş faaliyet gösterdiği alanını kapsam ve yapısına göre geliştirilir. Bu durumlar için kolaylık sağlayan bir ara Olası risk kontrol listesi hangi konuları risk değerlendirme için ele alınacağını belirlenmesine yardımcı olmaktadır.

Örnek;

Dış etmenler: Şiddet ve saldırı- Soygun –Müşteri faaliyetleri-Tedarikçi faaliyetleri vb gibi

Depolama için bir kaç konu başlığı belirleyelim:

.....

Kalıp risk Değerlendirilmesi

Daha çok bir şablon yapısına bağlı olarak yapılan değerlendirmelerdir. Ofis risk değerlendirmelerinde daha yoğun kullanıldığı görülmektedir.

Örnek:

Değerlendirme Kapsamı: Geliş – Gidiş : Ofislere geliş ve gidişler

Riskin ayrıntısı	Alınması Beklenen Önlemler	Yerel Düzenlemeler
Ajansın kendi personeli ile veya paylaşımlı ofislerde yada komşu mülkte yangın çıkabilir.	Elektrikli yangın algılama ve alarm sistemlerinin yılda en az 1 defa uzmanlarca kontrol edilmesi	Alarm dedektörlerinin Bakımı: Tarafından Yapıldı.
Sabit elektrik tesisatı veya sıcak su kazanı binlardaki çalışanlar ve misafirler için risk oluşturmakta.		

Özelleştirilmiş risk Değerlendirilmesi

Risk değerlendirme sürecinde destek olacak bir çok farklı yapıda oluşturulan risk derecelendirme matrisi ile değerlendirilir.

Diğer sayfada bulunan örnekte olduğu yapılarda ve daha farklı matris yapılarında kullanılmaktadır. Örneğin sayılar yerine risk düzeylerinin de açıklandığı yapıda olanları da vardır.

RİSK DEĞERLENDİRME MATRİSİ			Olumsuz etkisi olması olasılığı		
			Olasılık Yok	Olası	Sıklıkla
			1	2	3
Sonuçlarının şiddeti	Çok düşük	1	1	2	3
	Orta	2	2	4	6
	Şiddetli	3	3	6	9

Ayrıca hasar oluşma olasılığı üzerine bir muhakeme yapılır.

Olasılık	Tarif
Büyük Olasılıkla / Sık	Defalarca / beklenir
Olası	Sürpriz olmaz bir çok kez olması muhtemel
Belki	Bazen oluşur
Uzak	Düşük olasılıkla akla gelir
Olası değil	Sıfıra yakın / düşük olasılık

Örnek Yapı;

Risk tanım:	Büyük Olasılıkla	Olası	Belki	Uzak	Olası Değil
Ölümcül	1	2	2	3	
Ciddi yaralanma / kalıcı sakatlık	2	2	3		
Önemsiz yaralanma	3	3			
Yaralanma yok yada az					

	1. Derece Önlemler
	2. Derece Önlemler
	3. Derece Önlemler
	4. Derece Önlemler

Kullanılan farklı risk değerlendirme yaklaşımları

- Hazop – Tehlike ve çalışabilirlik analizleri (Hazard and Operating Studies)
- FMEA Hata Türleri ve etkileri Analizi – Failure Mode and Effects Analysis
- Olay Ağacı analizi – FMEA yerine kullanılabiliyor- olası bir parça arızasından başlar- karmaşık.
- Hata Ağacı Analizi – Tehlikeli bir sonuçtan başlar.

Kinney Örneği

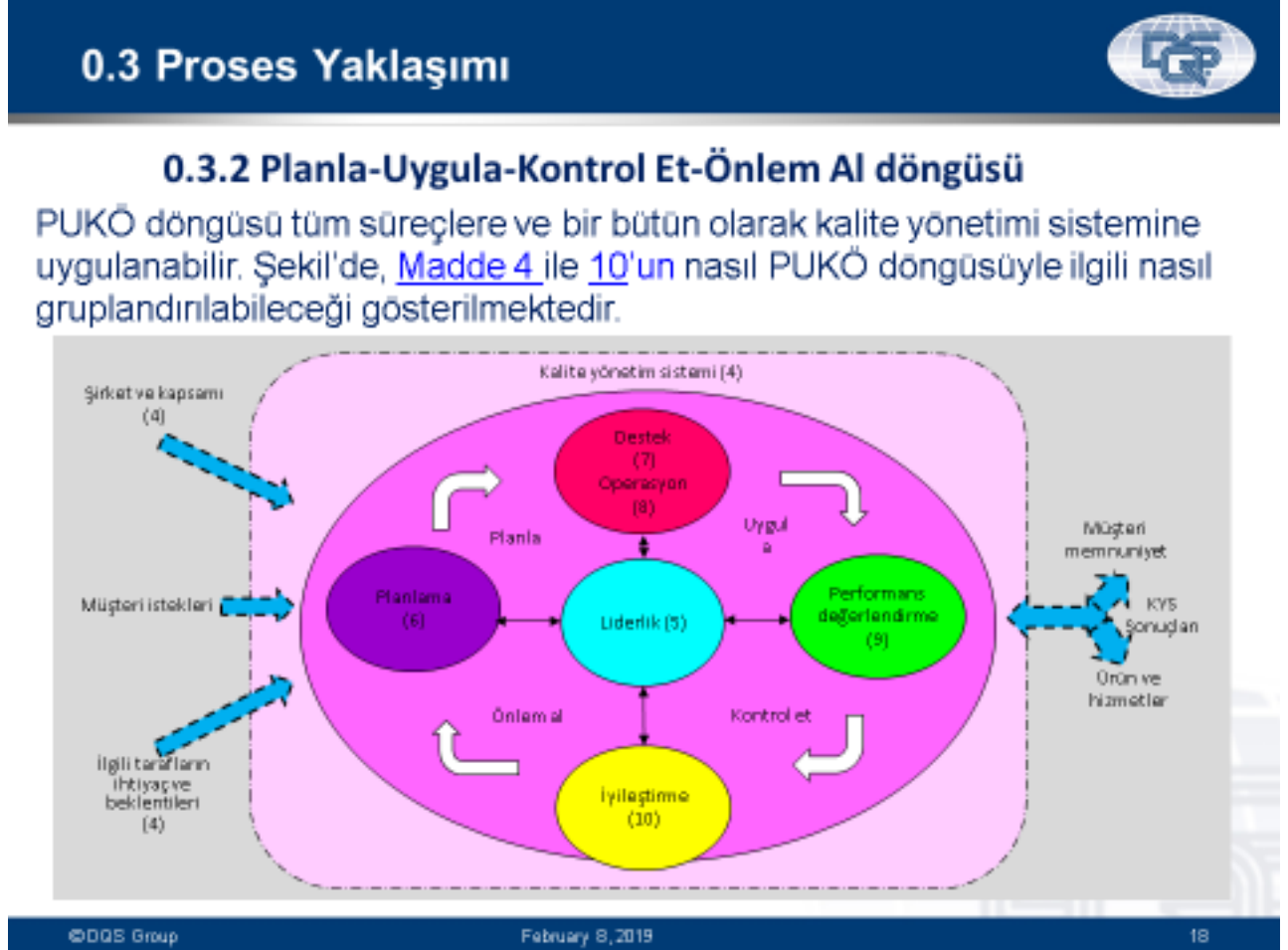
RİSK DEĞERLENDİRME		Kinney (mathematical risk evaluation)'ın metodu temel alınmıştır : RISK = ŞANS x FREKANS x ŞİDDET						
OLASILIK DEĞERİ	ŞANS zararın gerçekleşme olasılığı	1	FREKANS DEĞERİ	FREKANS tehlikeye zaman içinde manz kalma takran	2	ŞİDDET DEĞERİ	ŞİDDET İnsan ve/veya çevre üzerinde yaratacağı tahmini zarar	3
10	beklenir, kesin	●	10	hemen hemen sürekli (bir saatte birkaç defa)	●	100	birden fazla ölümlü kaza / çevresel felaket	●
6	yüksek / oldukça mümkün	●	6	sık (günde bir veya birkaç defa)	●	40	ölümlü kaza / ciddi çevresel zarar	●
3	olası	●	3	ara sıra (haftada bir veya birkaç defa)	●	15	kalıcı hasar/yaralanma, iş kaybı / çevresel engel oluşturma, yakın çevreden şikayet	●
1	mümkün fakat düşük	●	2	sık değil (ayda bir veya birkaç defa)	●	7	önemli hasar/yaralanma, dış ilk yardım ihtiyacı / arazi sınırları dışında çevresel zarar	●
0,5	beklenmez fakat mümkün	●	1	seyrek (yılıda birkaç defa)	●	3	küçük hasar/yaralanma, dahili ilk yardım / arazi içinde sınırlı çevresel zarar	●
0,2	beklenmez	●	0,5	çok seyrek (yılıda bir veya daha seyrek)	●	1	uzuz atılma / çevresel zarar yok	●
RİSK DEĞERİ		10	RİSK DEĞERLENDİRME SONUCU					
400 < R			tolerans gösterilemez risk, hemen gerekli önlemler alınmalı / veya tesis, bina, çevrenin kapatılması düşünülmelidir					
200 < R < 400			esaslı risk, kısa dönemde iyileştirilmelidir (birkaç ay içinde)					
70 < R < 200			önemli risk, uzun dönemde iyileştirilmelidir (yıl içinde)					
20 < R < 70			olası risk, gözetim altında uygulanmalıdır					
R < 20		>	önemsiz risk, önlem öncelikli değildir					

RISK DEĞERLENDİRME FORMU																	YARIN TARİHİ : REVİZYON NO:				
Çalıştır : Ç Müşteriler : M Halk : H Talepon : T				ÇALIŞMA YAPILAN YER ÇALIŞMA YAPILAN PROJE				YEMEKHANELER						YEMEKHANELER BESLEME HİLYEN						YARIN TARİHİ : REVİZYON NO:	
NO	AMA FAALİYET	TEHLİKE KAYNAĞI	TEHLİKE	ETKİLEME	OLAŞIK	FREKANS	ŞİDDET	RİSK	MEVCUT RİSK	MEVCUT RİSK DÜZELTİ	DÜZELTİ FAALİYET	OLAŞIK	FREKANS	ŞİDDET	RİSK	KOLU MEYDANAT	MEYDANAT GENİRLİĞİ	MEVCUT DURUM			
3-1	YEMEKHANE : yemek yapılması	Top gaz	gaz kaçağı,ısıtılma yarıçm,	Ç.M.H.1	1	0.50	15	7.50	Ortem oluceli değıer							7Z-2, YN-17	patlayıcı gazların bulunduluu kusandığı yerlerde yarıç gazları bulundurulmayacak ve sıı kaçıran oluyacak gaz kaçağı oluı olmalıı kontrol edilecektir.	yemekhanedeki tüpün hortum ve bağılantı noktaları emojyalı bir şekilde bakımı,gaz dedektörleri kontrolmülır.			
3-2	YEMEKHANE : büyük yılanması	büyük makineden elektrik kaçağıı	elektrik çarpması, yanarlama	Ç.M.H.1	1	1.00	40	40	olamı risk uygulanmalıdır.							7Z-3, YN-30	elektrik aldanmanın topraklanmasını yapılması	topraklama mevcut			
3-3	YEMEKHANE : Hıyerde taşıma	kemirgen ve diğer zararlı hayvanların mutfak mazerelerine dolunması	bulayıcı hastalıklar	Ç.M.H.1	3	1.00	15	45	olamı risk uygulanmalıdır.									NEU çirne sağık tarafından dızenli olarak fare ilaçlaması,gazetı durulanı durumunda da sıı ılgıama hemırelerı zımn alınmalıdır.			
3-4	YEMEKHANE : keıcı değıerle et ve mazereler keılması (bıçaklı)	keıcı et sekerinin olmasız keılması	etm keılması ve yanarlama	Ç.M.H.1	3	1.00	15	45	olamı risk uygulanmalıdır.							YN-7	deıcı ve keıcı değıerle bıçaklı uyan kılıçlar konulduğunu kulanılması	çıkıl beherı yasamıng edılen kulanılmamalıdır.			
NOTLAR																					
REVİZYON NEDENİ																					
İSG EKİBİ ONAY																					
KONTROL ONAYI																					

Önlemlerin Uygulanması

Bu durumda elde edilen risk değerlendirmeleri ve risklerin oluşmasının engellenmesine karşı alınan tedbirler bize veri oluşturur.

PUKO Dongüsü



Bunlar dışında sağlık ve iş güvenliği önlemlerine ilişkin uygulama örnekleri alttaki gibidir.

- Yıllık sağlık güvenlik planları
- Performans Standartlarının oluşturulması – ölçülebilir belli faaliyet, tarih ve sıklıkla yapılan uygulamaların verileri
- Sağlık taraması
- Acil durum senaryoları ve etkinliklerinin değerlendirilmesi

Ergonomik değerlendirme

Ergonomik açıdan çalışma koşullarının 45001 açısından riskler tarafından ele alınması gerekmektedir.

Örnekler;

- Aydınlatma değerlerinin görmeyi olumsuz etkilemesi,
- Uygun çalışam alanının sağlanmamış olması (küçük masa, sandalyede rahatsız çalışma duruşları)
- Ses ölçümleri vb.

Senaryo alışmaları

Bu bölümde slaytta belirtilen senaryolar üzerinden yaptığınız çalışmaları altta ilgili alanlara aktarınız.

Bireysel alıřma

Seneryo alışması 1

Seneryo alışması 2

Grup Çalışması

Seneryo Çalışması 3

[illegible]

Notlar

İlgili **sunum** dokümanına alt bölümde yer alan adresten arama motoruna yazarak veya mail isteğiniz ile ulaşabilirsiniz.

www.huseyindenizcakir.com

Mail adresi: deniz.cakir@dqs.com.tr

Mobil: 0543 273 5990