

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİNE GİRİŞ



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

ATA-AÖF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ

Dr. Tamer EREN

İÇİNDEKİLER



- İSG Yönetimi ve Ergonomi
- İSG Yönetiminin Önemi
 - Ergonominin İSG Faaliyetlerine Katkısı
 - Ergonominin Yönetime Katkısı
 - Ergonominin İSG Kültürüne Katkısı
- İSG Yönetiminin Prensipleri



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
 - İSG Yönetimi ile Ergonomi arasındaki ilişkiyi anlayabilecek,
 - İSG Yönetimini tanımlayabilecek,
 - İSG Yönetiminin önemini açıklayabilecek,
 - İSG Yönetiminin prensipleri hakkında hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.

ÜNİTE

1

GİRİŞ

Çalışanların iş kazalarına ve meslek hastalıklarına maruz kalmalarını önlemek, sağlıklı ve güvenli çalışma ortamını oluşturmak için alınması gereken önlemlerle ilgili yapılan çalışmalara İş Sağlığı ve Güvenliği, İSG (Occupational Safety and Health, OSH) denmektedir.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ile Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ise İSG'yi: *"Çalışanın tüm iş kollarında fiziki, ruhi ve sosyo-ekonomik iyilik halinin ve dolayısıyla çalışanın güvenlik ve sağlığını en üst düzeye çıkarmak ve bunun devamının sağlanması"* şeklinde tanımlamıştır.

İş Sağlığı ve Güvenliği, ortamdaki mesleki (çalışma şartlarıyla ilgili) risklerinin yönetimi ve bunların eliminasyonu hakkında karar verilmesinde, toplanan verilerin analiz ve değerlendirilmesine dayanır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi (İSGY), içinde bulunulan şartların ergonomikleştirilmesi (bir bakıma iyileştirilmesi), tehlike ve risklerin tanımlanması, analizi, gerekli tedbirlerin alınması, uygulamadaki aksaklıkların tespiti ve müdahalesine kadar İSG amaçları doğrultusunda, süreç boyunca organizasyon, iletişim ve danışmanlığın temin edilmesini ihtiva eder.

Yönetim sistemleri; kuruluşların faaliyetlerinin genel stratejileri ile uyumlu olarak sistematik bir şekilde ele alınıp sürekli iyileştirme yaklaşımı çerçevesinde çözümlenmesini amaçlar.



Şekil 1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetiminde hedef İSG'de sürekli iyileşmedir

Çalışma ortamlarındaki olası risklerin tespit edildiği, bu riskleri yok etmek için ilgili mevzuata ve standartlara uygun programların oluşturulduğu ve uygulandığı yönetim yapı ve felsefesine "İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi" (İSG Yönetim Sistemi, İSGYS) adı verilmektedir.

Çalışma hayatını, üretkenliği ve bunlara bağlı olarak işletmelerin kârlılıklarını etkileyen olaylara karşı önlem almak için, öncelikle mevcut durumun analizinin yapılarak risklerin tespit edildiği, bu riskleri yok etmek için yasal yönetmelik, mevzuat ve kanunlara entegre programların oluşturulduğu ve uygulandığı, bütün çalışmaların belli bir sistematik içerisinde dokümente edildiği ve ilgilenenlere duyurulduğu, yürütülmekte olan çalışmaların izlenip denetlendiği birtakım yönetim sistemleri uygulanmaktadır. Bu sistemlere “*İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri*” denmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği yönetim süreci, İş Sağlığı ve Güvenliği risklerine *proaktif müdahale*yi kullanan bir tekniktir. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri kapsamında yapılan tüm çalışmalar, mevzuatta belirtilen sistematik dâhilinde dokümente edilmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemiyle çalışanlar, İSG risklerinin belirlendiği ve önlemlerle asgari seviyeye indirildiği, mevzuata uyan, hedeflerin yönetim programları ile hayata geçirildiği, uygun İSG eğitimlerinin uygun kişilere verildiği, acil durumlara hazır, performansını izleyen, sonuçlarını iyileştirme faaliyetlerini başlatmak için kullanan, İSG faaliyetlerini denetleyen, yaptıklarını gözden geçiren ve dokümente eden bir kuruluşta İSG faaliyetlerine gereken önemi veren bir sistemin parçası olmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, işletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliğinin sağlanması ve çalışma şartlarının sürekli iyileştirilerek çalışanın korunabilmesi için ayrı bir organizasyona gereksinim duyulmuştur. Bu konuda hazırlanmış onlarca standart bulunmaktadır.

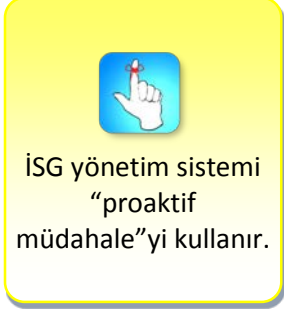
Ülkemizin Avrupa Birliği ile entegrasyonda da en önemli konulardan olan İş Sağlığı ve Güvenliği içerisinde bu konu, geçtiğimiz sene yasalaşan İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu içerisinde ve dolayısıyla ulusal mevzuatımızda yerini bulmuştur.

Dersin ve Ünitenin Kapsamı

Bu dönem almakta olduğunuz bu derste, çalışma hayatında karşılaşılabilecek olası mesleki risklerin ortadan kaldırılması için işletmelerde uygulanması kaçınılmaz olan İş Sağlığı ve Güvenliğinin, organizasyon ve yönetsel bağlamdaki işleyişi, on dört ünite içerisinde *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri* ismi altında verilmeye çalışılacaktır.

Dersimize giriş niteliğinde hazırlanan elinizdeki bu birinci ünitemizde ise, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin, İSG kavramı içerisindeki yeri ve önemi hakkında bilgi verilecektir.

Dersimizin başında, şu hususu hatırlatmakta fayda görüyoruz ki, “risk yönetimi” konusu, işletmelerde özellikle finansal risklerinin yönetiminde de uygulanmaktadır. Yani, risk yönetimi süreci, organizasyonun finansal ve diğer risklerinin yönetiminde de uygulanabilir. Ancak o saha, ekonomi, ekonometri, iktisat, istatistik alanı olup, bu ders kapsamının tamamen dışındadır.



İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ VE ERGONOMİ

İş Sağlığı ve Güvenliği ve dolayısıyla İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri (İSGYS), çalışanların içinde bulunduğu çalışma şartlarının iyileştirilmesi ile çalışan sağlığının bozulmasını engellemek ve çalışanın güvenliğini sağlama odaklı yapılan sistematik çalışmalardır.

İş Sağlığı ve Güvenliği, tüm bu hedeflere “ergonomi” ile ulaşır. Yani, ergonomi içerisindeki en önemli konu olan İSG, tüm gücünü ergonomi biliminde yapılan çalışmalar sonucu elde edilen fiziksel, biyolojik, psikolojik, sosyolojik vb. bulguların iş yerine uygulanması ile ortam güvenli, sağlıklı ve dolayısıyla huzurlu bir çalışma çevresine dönüşür.

Ergonomide, çalışanların insani yapısına uygun düzenleme esastır ki, bu konuda en önemli husus “işçinin işe uyumu”ndan ziyade, “işin işçiye uyumu” ön planda tutulur.

Belirlenen amaçlara ulaşmak, dolayısıyla iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemek İş Sağlığı ve Güvenliği profesyonellerinin, yani İş Güvenliği uzmanlarının, İş Yeri Hekimlerinin ve dolayısıyla İş Sağlığı ve Güvenliği yönetiminin sorumluluğundadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği yönetim prensipleri, İSG bilimi üzerine, İSG ise bilindiği üzere ergonomi bilimi üzerine inşaa edilir.

İş Sağlığı ve Güvenliği yönetimine atfedilen bazı görevler bulunmaktadır:

- Olası tehlikeleri tanımlamak.
- Her tehlike için riskin boyutunu tahmin etmek.
- Hesaplanan riskin düzeyi kabul edilebilir değilse, gerekli tedbirleri almak.

İşletmelerin tüm fonksiyonlarını direkt etkileyen iş kazaları (Ünite 2: Kaza Teorileri) ve meslek hastalıklarına yönelik önlem almak, öncelikle mevcut durumun gözden geçirilmesi (bk. Ünite 3: Risk Değerlendirme ve Yönetim Sistemi) ile yapılması gerekir ki tüm bunlar aslında ergonominin dolaylı amaçları arasında yer almaktadır.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİNİN ÖNEMİ

İş yerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği birimlerinde yapılan bazı İSG faaliyetleri, iş kazalarını, işe bağlı hastalıkları ve meslek hastalıklarını önlemekte veya İSG faaliyetlerinden çalışanları haberdar etmektedir.

Oysa bu tip faaliyetlerdeki organizasyonel eksiklik ya da hatalar, kazaların ve hastalıkların arkasında yatan, kazaya ya da hastalığa maruz kalanın, çevresinin ya da işverenin çektiği acıları tam olarak göstermemektedir. Bununla birlikte kazalıya ya da hastaya maliyeti, işverene maliyeti, topluma maliyeti gibi önemli unsurlarda da çoğu kez yol gösterici olmaktan çok uzaktırlar.



İSG, hedeflerine “ergonomi” ile ulaşabilir.

Birçok işletme İSG performanslarını değerlendirmek için İSG gözden geçirmelerinden ve denetlemelerden geçmiştir. Ancak bu gözden geçirmeler ve denetlemeler kendi başlarına işletmenin performansının yasal gereklerini hâlen karşıladığı ve gelecekte de karşılamaya devam edeceği konusunda işletmeye güven vermek için yeterli değildir. Bunların etkili olabilmesi için işletme ile entegre olmuş, yapılandırılmış bir yönetim sistemi içinde icra edilmeleri gerekir.

Yapılan bir çalışma; bir iş kazası sonucu ortaya çıkan, sigorta kapsamı dışındaki maliyetin, sigorta dâhilindeki maliyetten 8 ila 36 kat daha fazla olduğu gösterilmiştir. Gösterilen ekonomik nedenlerle beraber, etik nedenler ve işin verimini artırıcı nedenler doğrultusunda, İş Sağlığı ve Güvenliği yönetiminin bilimsel ve sistematik biçimde uygulanması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bilindiği üzere, İş Sağlığı ve Güvenliği, iş yerinde işin yürütülmesi ile ilgili olarak oluşan tehlikelerden, sağlığa zarar verecek koşullardan korunmak ve daha iyi bir iş ortamı oluşturmak için yapılan metodlu çalışmalardır.

İş yerlerinde işlerin gerçekleştirilmesi sırasında, çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek kaza ve diğer etkilerden korunmak ve daha iyi çalışma ortamı sağlamak amacıyla sistematik ve bilimsel bir şekilde tehlikelerin ve risklerin belirlenmesi ve bu tehlike ve risklere yönelik önlemlerin alınması çalışmalarının gerçekleştirildiği yaklaşıma İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi denir.

İş Sağlığı ve Güvenliği, karşılaşılabilecek her türlü tehlike ve risklerin sistematik ve verimli biçimde yönetilmesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri aracılığıyla olur.

İşletme organizasyon yönetimi ile İş Sağlığı ve Güvenliği risk yönetimi birleştirilmiş bütün sistemin bir parçası olmalıdır. Yani, risk yönetimi için yöntemler ve özellikle İş Sağlığı ve Güvenliği riski, diğer planlama ve yönetim aktiviteleri ile birleştirilmelidir.

Diğer bir anlatımla, yönetim süreçlerinin uyduğu veya karşılıklı etkileştiği diğer süreçler ile İş Sağlığı ve İş Güvenliği yönetim süreci birleştirilir. Böylece kaynakların gereksiz olarak tekrar tekrar kullanımı önlenecektir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi; İş Sağlığı ve Güvenliği faaliyetlerinin kuruluşların genel stratejileri ile uyumlu olarak sistematik bir şekilde ele alınıp sürekli iyileştirme yaklaşımı çerçevesinde çözümlenmesi için bir araçtır.

İşletmeler, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin kendilerine ek maliyet getirdiklerini düşündüklerinden bu yönetim sistemlerine sıcak bakmamaktadırlar. Fakat konu uzun vadeli düşünüldüğünde iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda oluşan toplam maliyetin İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin kurulması maliyetlerinin oldukça üzerinde olduğu bu konuda yapılan çeşitli araştırmalar göstermiştir. Ayrıca iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu oluşan kayıpların önemli bir kısmının ekonomik bir göstergıyla ifadesi de mümkün değildir. Çünkü böyle bir durumda çalışan acı çekmekte veya yaşamını yitirmektedir.



İSG Yönetim Sistemlerinin sağladığı yararlar çok çeşitli olup, öncelikle iş kazası ve meslek hastalıkları sayısını azaltarak doğrudan fayda sağlamaktadır. Öte yandan, başarılı yönetim sistemleri ile mevzuatın gerekleri yerine getirilmekte, işçilerin katılımı ile çalışanın iş yerine bağlılığı artmakta, işletmelerin itibarları artmakta, verimlilik artışı yaratılmakta, yeni ortaya çıkan koşullara en az maliyetle uyum sağlanmaktadır.

Yönetim sistemlerinin işletmeler düzeyinde sağladığı başarı, ulusal ve uluslararası düzeyde benzeri çalışmalar yürütülmesine ilham kaynağı olmuştur. Ulusal düzeyde bir politika belgesinin kabulü, ilgili tüm paydaşların iş sağlığı ve güvenliğine yönelik çalışmaları, sonuçların sürekli şekilde izlenmesi ve sürekli iyileştirme mantığının ülke çapında geliştirilmesi gibi aşamalar kapsamında, ulusal düzeyde bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi oluşturulması önerilmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ile iş kazalarını ve hastalıkları en aza indirmek ve hatta önlemek için iş sağlığı ve iş güvenliği aktivitelerini yönetimin ve organizasyonun bir parçası olarak ele almak amaçlanmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerini standardize eden (ILO-OHS vb) kılavuzlarının iki temel amacı vardır;

- Ülkelere kendi millî iş güvenliği ve sağlığı yönetim sistemleri çerçevelerini kurmak için yardımda bulunmak,
- Kuruluşlara İş Sağlığı ve Güvenliği unsurlarını genel politika ve yönetim düzenlemeleri ile entegre etmelerine ilişkin olarak yol gösterici bilgileri vermektir.

Risk değerlendirmesi ve İSG Yönetim Sistemleri, her işletme için ayrı ayrı geliştirilir. Teknik ve bilimsel çalışmalara dayanan bu süreçler, işletmeler için önemli maliyet kalemleri oluşturabilmektedir.

Ürün ve hizmetlerin gerçekleştirilmesi esnasında da insan ve çevre sağlığını bozmamanın yolları aranmaktadır. Bugün dünyadaki gelişmişlik ve kültür düzeyi farklılıklarını en aza indirerek tüm işletmelerin ortak bir paydada üretim yapabilmeleri sağlamak ve bu konuda uluslararası denetime açık olabilmek için İSG Yönetim Sistemlerine geçiş süreci hızlanarak sürmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Standartları, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin iyi bir şekilde uygulanabilmesi için, kriterlerden, uygulamalardan ve prensiplerden oluşan birleştirilmiş bir çerçeve sunarlar. İş Sağlığı ve Güvenliği Risklerini idare edebilmek için risk yönetimi sürecinin nasıl uygulanacağı üzerinde pratik tavsiyeler sağlarlar.

İş Sağlığı ve Güvenliği riskleri, İş Sağlığı ve Güvenliğine az ehemmiyet verilmesinden oluşan riskler, şahısların hastalanması, sakatlanması veya ölüm riski, bununla beraber firmaya ve şahıslara karşı mali mesuliyet riskleri, organizasyon veya işletmedeki ekipmanın, sürecin bir kısmının ya da tümünün kaybedilmesi risklerini bütünüyle kapsar.



Risk
değerlendirmesi,
her işletme için ayrı
geliştirilir.

Bu noktada önemli olan, hastalık ve kazaları önlemek için, risk yönetimi süreçlerinin bir tanımının yapılmasıdır.

İSG Faaliyetlerine Katkısı

Hastalık ve sakatlıkla sonuçlanan her türlü iş stresi ekstra maliyetler oluşturur. Örneğin, ilk planda fark edilmeyen kaza ya da hastalık sonrası oluşan psikolojik ve sosyal problemler, yaşanan olumsuzlukların zamana bağlı sürdürülmesine ciddi etkenlerdir. Benzer olarak, kaza sırasında yaşanan teknik arıza ya da hasarlar vb. sonucu üretimi zamanında bitirememek, malı zamanında teslim edememek vb. farklı stres çeşitlerini, birinci planda yönetimi ve dolayısıyla tüm çalışılan toplumu farklı bir konuma götürmesi, görünmeyen maliyetlerin sadece birkaçıdır.

Diğer taraftan, çalışma hayatındaki organizasyonel faktörler, üretkenlik ve bunlara bağlı olarak işletmelerin kârlılık hedefleri her bir kaza ya da hastalık vakaları sonrası geri gittiği aşîkârdır. Yani, İSG'deki her bir yanlışlık, eksiklik, hata vb. şirketlerin nihai kârlılığını olumsuz etkilemektedir.

Hastalık ve yaralanmalarla sonuçlanan bu istenmeyen olaylar silsilesi zaman içinde gelişir. Bu süre zarfında, bu tehlikeli olayların alınacak tedbirler ile ortadan kaldırılması mümkündür. Ancak, İSG sürecinde yaşanan bilgisizlikler, yanlışlıklar vb. alınması gereken müdahale imkânlarını sınırlandırır ve dolayısıyla süreç akamete uğrar, kaza kaçınılmaz olur.

Dolayısıyla İSG sürecindeki en kritik nokta, planlama ve organizasyondur. Yani, en hayati nokta "İSG ile ilgili yapılacak işlerin yönetimi"dir. Yani, en önemli nokta "İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi" (İSGYS) dir.

İSG'nin sahadaki uygulama alanını İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri temsil eder. Dolayısıyla, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin başarılı olarak uygulanması, amaçlanan kazasız ve hastalısız iş ortamlarına yetişebilmek demektir.

Diğer taraftan, İSG standartları, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri'nin en iyi şekilde uygulanabilmesi için, kriterlerden, amaçlardan ve prensiplerden oluşan bir çerçeve çalışma sistemi sunarlar. Bu standartlar, *İSG çalışmalarında takip edilmesi gereken yolu ve dolayısıyla İSG yönetimindeki sürecin nasıl uygulanacağı üzerinde pratik tavsiyeler sunduklarından dolayı, uygulamaların başarısı artacaktır.*

İş Sağlığı ve Güvenliği'ne önem verilmemesinden meydana gelen tehlike ve risklerin (bk. Ünite 12: İSG Risk Grupları ve Kombinasyonları, ve Ünite 13: İSG Tehlikeli Özellikler ve Risk Kodları) çalışanların hastalanması, yaralanması veya ölümü ile beraber işletmeye getireceği zararlar psikososyal zararların ötesinde, organizasyon veya işletmedeki ekipmanın, sürecin bir kısmının ya da tümünün kaybedilmesi durumunda yaşanacak mali kaybı, riskleri hesaba katıldığında İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin önemi tüm açıklığıyla anlaşılacaktır.



İSG standartları, bir çerçeve çalışma sistemi sunar.

Yönetime Katkısı

İSG Yönetim Sistemiyle, çalışanlar, yönetenler ve denetleyenlerin rol ve sorumlulukları açık hâle getirilerek çalışanların katılımı sağlanacaktır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi, İş Sağlığı ve Güvenliği konuları ile ilgili üst yöneticilere yapılandırılmış sistematik bir yaklaşım sağlar.

Risk yönetimi yaklaşımı, birçok teknik değerlendirmeyi içine alan, yönetime tutarlı karar verebilme gücü sağlayan bir yöntemdir.

Etkin bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi programı ve aktivitelerinin faydaları şu şekilde sıralanabilir:

- İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatına uyumu sağlar.
- Önceden görülemeyen olası kazaların telafisi ile yaşanacak maddi kayıpların önüne geçilmesi sağlar.
- Organizasyona direkt faydalar sağlamak için yol göstericidir.
- Hastalık ve sakatlıkları azaltarak, çalışanların zarar görmemesini sağlar.
- Kaynakların etkin tahsisi ile katma değer ve maliyetlerde tasarruf sağlar.
- Yönetimin karar verme kalitesini iyileştirerek, kaynakların verimli kullanımını sağlar.
- Azalan kaza ve yaralanmalar ile şirketin imajına katkıda bulunur.
- Tehlikelere maruz kalma ile ilgili yükselen bilinç ve anlayış ile kazalar azalır.
- Üretim ve denetimle ilgili etkin stratejik planlama yapılmasını sağlar.
- Şirketlere, operasyonları ile ilgili tehlikeleri iyi kavrama, iç ve dış durumlardaki değişikliklere etkin cevap verebilme kabiliyeti sağlar.
- İSG konusundaki tedbirsizlik yüzünden yaşanan kaza, yaralanma, hastalık, ölüm vb. sonrası şirketin kasasından çıkan yasal tazminatlar vb. düşecektir.
- Denetim sürecinin geliştirilmesi sonucu, zayıf ya da riske açık bölgelerin bilinmesini sağlar
- İş Sağlığı ve İş Güvenliği programlarının uygunluğu, verimliliği ve etkinliği anlamında olumlu ve teşvik edici sonuçlar elde edilir.
- İSG çalışmalarını diğer faaliyetlere entegre ederek kaynakların korunmasını sağlar.
- Yönetimin taahhüdünün sağlandığını gösterir.
- Motivasyon ve katılımı artırır.
- Ulusal yasa ve dünya standartlarına uyum süresini ve maliyetini azaltır.
- Paydaşların istek ve beklentilerini karşılayarak rekabet gücünü artırır.
- İSG kültürü, İSG bilinci ve İSG faaliyetlerinin bilinçli gelişimi ve yayılmasını sağlar.
- Zararla sonuçlanabilecek olası tehlikelerin önceden tespiti ve gerekli önlemlerin alınmasını sağlar.
- Çalışanların iş yerinin olumsuz etkilerinden korunması, rahat ve güvenli bir ortamda çalışmasını sağlar.



Etkin İSG Yönetimi,
İSG aktivitelerinin
başarımına bağlıdır.

- İş kazaları ve meslek hastalıkları sebebiyle oluşabilecek iş gücü ve iş günü kayıplarının en aza indirilmesi, dolayısıyla iş veriminde artışın sağlanmasıyla üretimin (ürün ve/veya hizmet) korunmasını sağlar.
- Çalışanların memnuniyetindeki artış, müşteri memnuniyeti ve üretim maliyetlerinin azalma sağlar.
- Çalışma ortamlarında alınan tedbirlerle, işletmeyi tehlikeye sokabilecek yangın, patlama, makine arızaları ve devre dışı kalmaların ortadan kaldırılması ve işletme güvenliğini tesis eder.
- Resmî makamlar önünde, organizasyonun iş güvenliğine karşı duyarlı olduğu izlenimi ve yasal ceza riskinin azalmasını sağlar.

İşletmelerde karşılaşılan en önemli insan kaynakları sorunlarından biri, çalışanların emniyetli ve sağlıklı bir çalışma ortamına sahip olmamalarıdır. İşletmelerin daha iyi rekabet koşullarına ulaşabilmesi için çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda planlı ve sistemli çalışmalar yürütmeleri gerekmektedir.

Planlı ve düzenli çalışmaları sağlamak üzere oluşturulan “rehber standartlarda” amaçlananların bazıları:

- Çalışanların ve diğerlerinin maruz kaldıkları riskleri minimize etmek,
- İşin performansını artırmak,
- Diğer işletmeler ya da müşterilere karşı duyarlı, sorumlu bir imaj oluşturmak.

Bu tip rehberler ve standartlar etkin bir İSG Yönetim Sistemi için temel olan başlıkları kapsamaktadır:

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi geliştirme,
- Diğer yönetim sistemleri ile bağlantı kurma vb. konularında rehberlik etmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, işletmelere kâr ve rekabet avantajı sağlamaktadır. İşletmeler, gelişmiş ülkelerle rekabet etmek için İSG Yönetim Sistemlerindeki adımları eksiksiz ve verimli bir biçimde uygulamalıdır.

İSG Kültürüne Katkısı

İş Sağlığı ve Güvenliği yaklaşımı tehlike, emniyet, sağlık vb. hakkında toplumda yerleşen yanlış kanı ve algıların rehabilite ve tedavisiyle işe başlar.

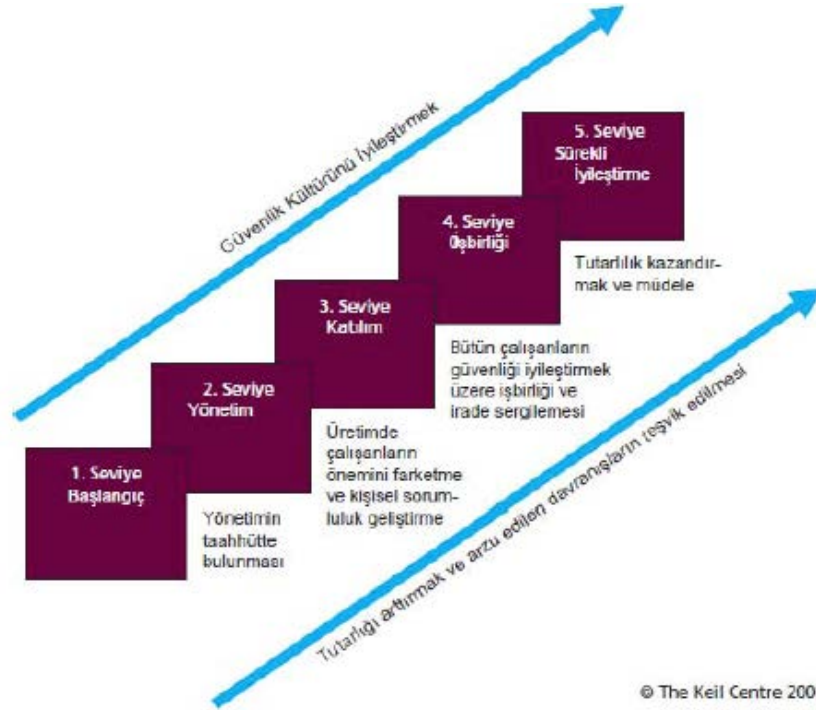
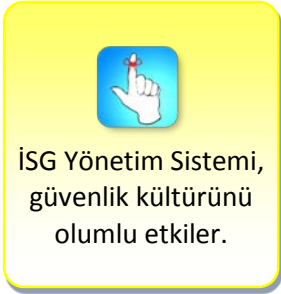


İSG Yönetim Sisteminin uygulamasının mikro İSG kültürüne katkısı vardır.



Şekil 2. İSG kültürünü yerleştirmedeki problem, baret kullanımı değil, içindeki beynin, İSG algısıdır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinde ise iş kazalarının ya da meslek hastalıklarının kabul edilebilirliği hakkındaki değer yargılarının ciddi birer algı eksiklik ya da psikososyal faktörler ile yönünün değiştirildiği, sönmüldüğü bilinmektedir. Zira özellikle geri kalmış ya da ilerlemekte olan ülkelerde, İSG kültürü hemen hemen ya hiç gelişmemiş, ya da yeni yeni filizlenmeye başlamıştır.



Şekil 1.3. Güvenlik kültüründeki iyileşme sistemi

İş Sağlığı ve Güvenliği yönetimi, yalnızca üst yönetimin sorumluluğunda olmayıp, müdürlerin her birini veya firma danışmanlarını veya İş Sağlığı ve Güvenliği uzmanları ile tüm çalışanları işin içine sokar. Organizasyonel öncelikleri belirleyen üst yönetimden, bir kazayı veya potansiyel tehlikeyi gözlemleyebilecek

çalışana kadar herkesi kapsar ve İş Sağlığı ve Güvenliği yönetiminin taahhüdünü gerektirir.

Etkin bir risk yönetimi kültürüne sahip olmak demek, insanların içinde birlikte çalışabilecekleri ve herhangi bir kayıp olmadan önce potansiyel problemleri tanıyabilecekleri ve bunları ortadan kaldıracabilecekleri proaktif bir yaklaşıma sahip olmaları demektir.

Etkin bir “İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Yönetim Kültürü” için herkesin buna gerçekten inanması gerekir. İş emniyeti önceliği hakkında yönetimden gelen istikrar sinyalleri, tehlikelerin ve risklerin kontrol edilmesi ve tanınması için önemlidir.

Uygun bir “İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü”nü başarmak için, bir organizasyonun risklere karşı sahip olacağı genel davranış biçiminin büyük önemi vardır.



Şekil 1.4. İSG, bir kültürdür

Bilmekteyiz ki, İş Sağlığı ve Güvenliği kültürü insan algısına dayanır. Algıladığı değerlere göre tercihlerde bulunur, yaşar. Dolayısıyla İSG konusunda sistematik yaklaşımı prensip edinmiş İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin önceliği, özellikle çalışanların (işçisinden, genel müdürüne, yönetim kurulu başkanına kadar, topyekûn) İSG konusundaki algısını düzeltmek olmalıdır.



İSG Yönetim Sisteminde iyi iletişim başarının anahtarıdır.





Şekil 1.5. İSG, sadece çalışanın değil, tüm kademelerin ortak hedefi olmalı.

Zira çalışma hayatında yerleşmiş değişik menfaat gruplarının topluma işlediği algı yanlışlıkları, iş yerinde alınacak tüm teknik ya da sosyolojik tedbirleri bir bakıma “yok saymak”ta, herşey “kazalara davetiye çıkarmak”ta, dolayısıyla ne kadar önlem alınsa da, kazalar yine olmaktadır.

Dolayısıyla, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinde, teknik detayların öncesinde, psikolojik bir alt yapının yerleştirilmesi şarttır. Bu konudaki en önemli yardımcı da çalışanlar ile “iyi iletişim” kurmaktır.

Diğer taraftan, insanların bu algılarının değiştirilmesinin yanında, İSG risklerinin etkin (mantık ve akıl kurallarına uygun) kontrolü ve uygulamaları ile en güvenli çalışma şartlarının sağlanması gerektiği akıldan çıkarılmamalıdır.



Şekil 1.6. İSG’de iyi iletişim önemli bir argümandır



İSG Yönetim Sistemlerinin prensipleri dikkatle değerlendirilmelidir.

Şekil 1.7. İSG ve İSG Yönetim sistemleri, tasarımdan imalata, kalite kontrolden, müşteri memnuniyetine kadar tüm alanlarda çalışanların güvenlik ve sağlığının sağlanması ile ilgilenmektedir.

İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ YÖNETİMİNİN PRENSİPLERİ

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin temel prensipleri şu şekilde özetlenebilir:

- Yönetimin İSG ile ilgili politikasını belirlemeli,
- Yönetimin bu verileri alması ve uygulamaları yaptırması için yönetimden birini yönetim temsilcisi olarak görevlendirilmeli,
- Yönetimin verileri değerlendirip önlem alması ve yeni dönem İSG hedeflerini belirlemesi için tüm sistemi gözden geçirilmesi sağlanmalı,
- Tüm bunları görebilmek ve değerlendirmek için etkin bir doküman sistemi kurulmalı,
- Riskleri azaltmak için, tehlike değerlendirme ve risk analizleri yapılmalı,
- Risklerden etkilenebilecek birimlerin görüşünü alınmalı,
- Riskleri kontrol altına almak için, kişisel koruyucu kullanımı vb. iyileştirici faaliyetler yürütülmeli,
- Her dönem sonunda riskleri gerçekten vuku bulması engellendi mi gibi değerlendirmeler yapılmalı,
- Acil durum senaryoları oluşturulmalı ve uygulaması yapılmalı,
- Pratikte zorluk çekilen yanlışlık varsa düzeltici faaliyetler yürütülmeli,
- İstatistik çalışmalar yapılmalı,
- Sürekli iş görmezlik, meslek hastalıklarına yakalanma oranı, hastalıktan dolayı iş kaybı, uzuv kaybı, düşme, yaralanma vb. istatistikler takip edilmeli ve değerlendirilmeli,
- Kazaların olmaması için gerekli önlemler alınmalı,
- Bu önlemlere yönelik programlar geliştirilmeli ve izlenmeli,

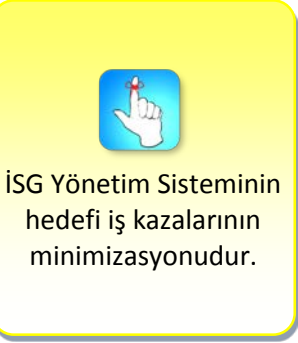
- İşletmenin uymakla yükümlü olduğu yasal düzenlemeler tespit edilmeli,
- Bu yasalara uygunluk konuyla ilgili ehil kimselerce kontrol edilmeli,
- Değerlendirmeler ve denetim raporları üst yönetime sunulmalı,
- Uygunsuzluk varsa hemen düzeltici faaliyetler başlatılmalı
- Yasalara uygunluğun yeniden sağlanması için gerekli işlemler belirlenmeli ve raporlanmalı,



HEDEF SIFIR İŞ KAZASI



Şekil 1.8. İSG Yönetiminde hedef kazaların mümkün olduğunca azaltılmasıdır



İSG Yönetim Sisteminin hedefi iş kazalarının minimizasyonudur.

- İşverenin ve çalışanın sorumluluklarını belirlenmeli,
- Görev, yetki ve sorumluluklar ile ilgili prosedürler hazırlanmalı ve uygulanması sağlanmalı,
- İSG Kurulu belirlenen zamanlarda toplanmalı,
- Çalışanların istek, şikâyet ve önerileri alınarak sistemi değerlendirmeli,
- Çalışanların periyodik sağlık muayeneleri yaptırılmalı ve sonuç raporları saklanmalı,
- Raporların, kaç yıl nerede saklanacağını belirlenmeli,
- İç denetimler yapılmalı,
- Kaza Sebep Analizleri (bk. Ünite: Kaza Teorileri) sonucu belirlenen, yüksek riskli bölgelerin denetimin sıklığı artırılmalı,
- İletişim ile ilgili prosedürler belirlenmeli,
- İçeride, acil durumlarda, risk değerlendirmesi iş kolu alanına göre çalışılmalı,
- Dışarıda, kanuni yükümlülükleri ve diğer koşulları yerine getirmedeki metotlar belirlenmeli,
- Acil durumlarda ilgili kurumlarla yazışmalı,
- Geçmiş verilere gerektiğinde ulaşılabilmeli,
- Kayıtları ilgili birimler tarafından saklanmalıdır.



Şekil 9. İSG Yönetim Sistemi, sertifikasyon kurumlarınca belgelendirilmektedir



Ödev

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin önemini izah eden bir kompozisyon hazırlayınız.
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “Ödev” bölümüne yükleyebilirsiniz.



Özet

- Çalışanların iş kazalarına ve meslek hastalıklarına maruz kalmalarını önlemek, sağlıklı ve güvenli çalışma ortamını oluşturmak için alınması gereken önlemlerle ilgili yapılan çalışmalara İş Sağlığı ve Güvenliği, İSG (Occupational Safety and Health, OSH) denmektedir.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi (İSGY) içinde bulunulan şartların ergonomikleştirilmesi (bir bakıma iyileştirilmesi) tehlike ve risklerin tanımlanmasından analizine, gerekli tedbirlerin alınmasından, uygulamadaki aksaklıkların tespiti ve müdahalesine kadar İSG amaçları doğrultusunda, süreç boyunca organizasyon, iletişim ve danışmanlığın temin edilmesini ihtiva eder.
- Çalışma ortamlarındaki olası risklerin tespit edildiği, bu riskleri yok etmek için ilgili mevzuata ve standartlara uygun programların oluşturulduğu ve uygulandığı yönetim yapı ve felsefesine “İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi”(İSG Yönetim Sistemi, İSGYS) adı verilmektedir.
- Çalışma hayatını, üretkenliği ve bunlara bağlı olarak işletmelerin kârlılıklarını etkileyen butip olaylara karşı önlem almak için, öncelikle mevcut durumun analizi yapılarak risklerin tespit edildiği, bu riskleri yok etmek için yasal yönetmelik, mevzuat ve kanunlara entegre programların oluşturulduğu ve uygulandığı, bütün çalışmaların belli bir sistematik içerisinde dokümante edildiği ve ilgilenenlere duyurulduğu, bu yürütülmekte olan çalışmaların izlenip denetlendiği birtakım yönetim sistemleri uygulanmaktadır. Bu sistemlere “İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri” denmektedir.
- Etkin bir “İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Yönetim Kültürü” için herkesin buna gerçekten inanması gerekir. İş emniyeti önceliği hakkında yönetimden gelen istikrar sinyalleri, tehlikelerin ve risklerin kontrol edilmesi ve tanınması için önemlidir.



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “bölüm sonu testi” bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI

- Çalışanların iş kazalarına ve meslek hastalıklarına maruz kalmalarını önlemek, sağlıklı ve güvenli çalışma ortamını oluşturmak için alınması gereken önlemlerle ilgili yapılan çalışmalara ne ad verilir?
 - İş Güvenliği
 - Çalışan Güvenliği
 - Mal Güvenliği
 - Teknik Güvenlik
 - İş Sağlığı ve Güvenliği
- “Çalışanın tüm iş kollarında fiziki, ruhsal ve sosyoekonomik iyilik hâlinin ve dolayısıyla çalışanın güvenlik ve sağlığını en üst düzeye çıkarmak ve bunun devamının sağlanması” ile hangi kavram tanımlanmıştır?
 - Ergonomi
 - İSG Yönetimi
 - İş Sağlığı ve Güvenliği
 - İSG Çalışmaları
 - İSG Felsefesi
- Kuruluşların faaliyetlerinin genel stratejileri ile uyumlu olarak sistematik bir şekilde ele alınıp sürekli iyileştirme yaklaşımı çerçevesinde çözümlenmesini amaçlayan kavram aşağıdakilerden hangisidir?
 - Kuruluş sistemleri
 - Yönetim sistemleri
 - Fizibilite analizi
 - Sistematik yönetim
 - Statejik yönetim
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'nin amacı aşağıdakilerden hangisidir?
 - Çalışanların içinde bulunduğu çalışma şartlarının iyileştirilmesi
 - İşletmenin ekonomik gelirini yükseltmek
 - Çevre sağlığını sağlamak
 - İş yerinin diğer işyerleriyle teknolojik olarak kıyaslamasını yapmak
 - Kaliteli üretim sağlamak

5. “Çalışanların içinde bulunduğu çalışma şartlarının iyileştirilmesi ile çalışan sağlığının bozulmasını engellemek ve güvenliğini sağlamak odaklı yapılan sistematik çalışmalar” hangi kavramın tanımıdır?
- İş Sağlığı ve Güvenliği Sistematiği
 - Sağlık Yönetim Sistemi
 - Sistematik İSG Çalışmaları
 - İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri
 - Sürekli İyileştirme Sistemleri
6. Çalışanların insani yapısına uygun düzenleme esastır ki, bu konuda en önemli husus “işçinin işe uyumu”ndan ziyade, “işin işçiye uyumu” ön planda tutulması hangi bilim dalının prensiplerindedir?
- Ergonomi
 - İşçi İşveren Uyumu
 - Anatomi
 - Antropometri
 - İSG
7. İş Güvenliği uzmanları ile işyeri hekimleri, hangi meslek dalı içinde nitelendirilmektedir?
- İş Güvenliği Çalışanları
 - İş Güvenliği Mesleği
 - İş Sağlığı ve Güvenliği Profesyonelleri
 - Mesleki Güvenlik Birimi
 - İş Güvenliği Mühendisliği
8. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim prensipleri hangi bilim dalı üzerine inşa edilir?
- İnsan Biyolojisi
 - Ergonomi
 - Faktör Bilimi
 - İş Güvenliği Yönetim Prensipleri
 - Güvenlik Yönetimi

9. İş Sağlığı ve Güvenliği yönetim sisteminin iyi bir şekilde uygulanabilmesi için, kriterlerden, uygulamalardan ve prensiplerden oluşan birleştirilmiş bir çerçeve, aşağıdakilerden hangisinde sunulur?
- a) İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi
 - b) İş Sağlığı ve Güvenliği
 - c) Güvenlik Yönetim Sistemleri
 - d) Birleşik Güvenlik Serisi
 - e) İş Sağlığı ve Güvenliği Standartları
10. Birçok teknik değerlendirmeyi içine alan, yönetime tutarlı karar verebilme gücü sağlayan yönetim sistemi aşağıdakilerden hangisinin temel yaklaşımıdır?
- a) Karar yönetimi
 - b) Tehlike yönetimi
 - c) Tehlike değer analizi
 - d) Risk yönetimi
 - e) Risk tehlikesi

Cevap Anahtarı

1.E, 2.C, 3.B, 4.A, 5D., 6.A, 7.C, 8.B, 9.E, 10.D

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER KAYNAKLAR

- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştayı, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.

Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.

Sistemler, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.

TS 18001, İş Sağlığı ve Gvenliği Yönetim Sistemleri-şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.

Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety; Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.

KAZA TEORİLERİ



İÇİNDEKİLER

- Kazaların Tahmini
- Kaza Teorileri
 - Domino Teorisi
 - Epidemiyoloji Teorisi
 - Sistem Teorisi
 - Kombinasyon Teorisi
 - Kaza/Olay Teorisi
 - İnsan Faktörleri Teorisi
- İnsan Hatası



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
 - Kaza tahminini anlayabilecek,
 - Domino, Epidemiyoloji, Sistem, Kombinasyon, Kaza/Olay ve İnsan Faktörleri, Tek Faktör ve Çok Faktör Teorilerini tanımlayabilecek,
 - İnsan Hatası kavramı hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

AİA-AÖF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
YÖNETİM SİSTEMLERİ

Dr. Ercüment N. DİZDAR

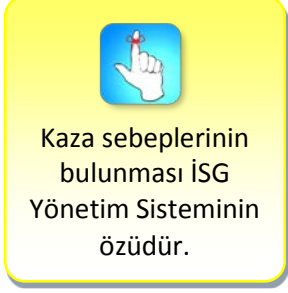
ÜNİTE

2

GİRİŞ

İSG Yönetim Sistemlerinde kazaların sebebinin bulunması son derece önemlidir. Çünkü bu sorunun çözülmesi, kazaları önleyebilmek için yapılacak çalışmaların özünü teşkil etmektedir.

Bu sebeple fiziksel ve psikolojik sebeplere varıncaya kadar çalışma şartları altında insan performans ve kapasitesine uygun olmayan unsurların yani kaza sebeplerinin belirlenmesi gereklidir (Şekil 1).



Şekil 2.1. İş kazasını sebeplendiren en gelen yaklaşım: İnsan-Makine-Çevre

Bilimsel çalışmalarca ispatlanmıştır ki; “tesadüf” diye hiçbir şey yoktur. Bu sadece, insanların hikmetini anlayamadıkları bir oluşum ya da hadiseye verdiği genel bir isimdir. Zaten söz konusu olayın, bilimsel olarak izahı yapıldığında, o olayın üzerindeki “tesadüf” etiketi kalkar, yerine ona bir isim (çoğunlukla o olayı ilk gören ya da formüle eden bilim adamının adı) verilir. Örnek olarak, suyun cisimleri kaldırdığını “fark eden” bir bilim adamının, o hadisenin kitaplarında izahını yaptığında, artık o olayın üzerinden “tesadüf” etiketinin kaldırılıp, yerine “Arşimet Kanunu” ya da “Suyun Kaldırma Kanunu” denilmesi verilebilir.

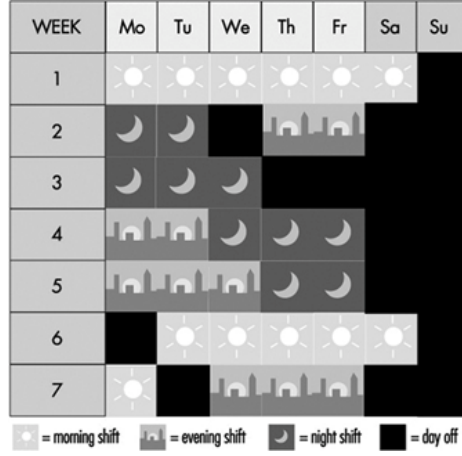
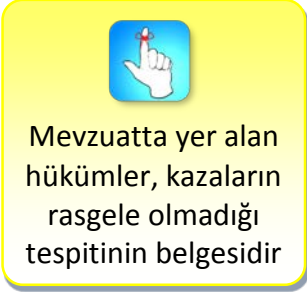
Aynen onun gibi, kazalar da sebepsiz, tesadüfen meydana gelmez. Bu tip olayların sebepleri, ilk bakışta anlaşılammakta, “rastgele oldu” vb. denmekte, ancak kazanın tedkikatı yapıldıktan, yani eksiklikler, noksanlıklar, kusurlar tespit edildikten ve kazayı oluşturan ihmaller zinciri görüldükten sonra, işin rengi değişmektedir. Buna en çarpıcı örnek, basında yer alan “Kaza değil, cinayet” gibi başlıklardır.



Şekil 2. “Kaza Geliyorum” der..!

İşte bu yüzden, son yüzyıl da bilim adamlarının fizyolojik, psikolojik, organizasyonel vb. araştırmaları ile gün yüzüne çıkarılan kaza sebepleri, hukuk dünyasını da harekete geçmiştir ve çalışma hayatına dair “İş Hukuku” kavramı geliştirilmiş, kazaların anlaşılabilir sebeplerinin ortadan kaldırılabilmesine yönelik ciddi müeyyideler (yaptırımlar) yürürlüğe konulmuştur.

Mesela vardiya saatlerinin, çalışan insanın bio-ritmine uygun olması (Şekil 2.3).

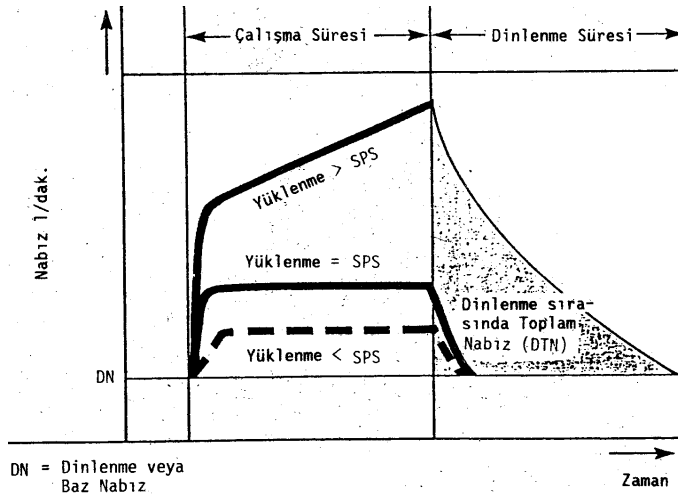


Şekil 2.3. Yedi takımlı dönüşümlü vardiya sistemi çalışması

Fizyolojik ve biyolojik yapılarından ötürü, çocuk, genç ya da kadın işçilerin bazı işlerde çalıştırılmalarının yasaklanmış olması.

Günlük, haftalık ve aylık dinlenme sürelerinin, bedensel ve zihinsel yorgunluğunun telafisi için konulan hükümler (Şekil 4).

Biyolojik, kimyasal vb. maddelerle çalışmalarda dikkat edilmesi gerekenler hakkında çıkarılan onlarca mevzuat, konuya birer örnektir.



Şekil 2.4. Dinlenme molaları, yüklenmeden gelen yorgunluğu azaltmalı

Tüm bu örnekler, bilimsel çalışmalar ışığında ortaya çıkarılan, yani kazaları tetiklediği bilinen olayların olmaması, engellenmesi için mevzuata konulmuş, bir bakıma “proaktif kaza önleme” tedbirleridir.

Yani İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı, bu güne kadar bilimsel manada geçerliliği ortaya konulmuş kaza teorilerinin bir bakıma bir yansımasıdır. Yani bu mevzuat, olası kaza sebeplerinin ortadan kaldırılmasına yönelik hukuki olarak alınması gereken tedbirleri içeren bir yapıdadır.

Bu bölümde, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminde, en önemli adım olan, olası kazaların sebeplerinin önceden görülmesini (prognastics, diognastics) izah eden, bilimsel çalışmalar sunulacaktır.



Kazaların oluşumunda sayısız faktör rol oynamaktadır.

KAZALARIN TAHMİNİ

İnsan herşeyle ilişki içindedir. Elbette ki bu etkileşimler içinde bir kazanın meydana gelmesinde sayısız faktör rol oynar.

İş kazalarının sınıflandırması ile sebeplerinin izahı mümkün değildir. Ya da bu bölümde bahsedilecek faktörlerden sadece biri ile açıklamak da işin çözümü sayılmaz.

Kazayı oluşturan faktörlerin birbirinden bağımsız olarak ele alınması da farklı problemleri ve bazı yetersizlikleri beraberinde getirmiştir. Zira kazaların sayısız faktörün değişik oranlardaki paylarının etkileşimi ile meydana geldiği kabul edilmiştir.

Mesleki bilgilerini almaya çalıştığımız İSG dünyasında (almakta olduğumuz her bir ders ya da ünite), iş kazalarını oluşturduğu düşünülen faktörleri, bilimsel olara “kavramlaşmış” (kabullenmiş ve kitabi bilgi olarak tanımlanmış) seviyedeki araştırmaların meyveleri, neticeleridir.

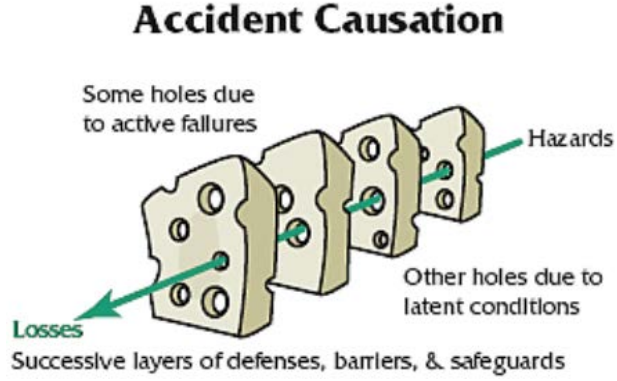
Artık şu bilinmektedir ki, çalışma ortamlarında kazaları önleme hususunda yapılacak çalışmalarda, konuyla ilgili elde edilebilecek bütün faktörlerin irdelenmesi, bulunması ve birlikte analiz edilmesi sonrasında, kaza üreten unsurlar hakkında yönetimi uyarayan, bu şekilde kaza vuku bulmadan önce, erkenden önlem alınmasına imkân sağlanması gerekmektedir.

KAZA TEORİLERİ

İşçilerin çalışma yaşamında maruz kaldıkları olası risklerin azaltılmasının gündeme gelmesinden bu yana, birçok teori geliştirilerek iş kazalarının nedenleri ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

Araştırmalarda kaza nedenleri (accident causations) ve kazalara etki eden faktörler, genellikle kaza sebep teorileri ve kaza sınıflandırmaları ile iç içe girerek ve bazen de biri diğerinin yerine kullanılarak ele alınmıştır. Bunlardan bazıları “Ergonomi” dersinde açıklanmıştır (Bk. Ergonomi)

Kaza sebepleri tehlikeler (hazards) çalışma yaşamında fark edilemeyen bazı eksikliklerin oluşturduğu boşluklardan kaynaklanır. Kazaları önlemek için alınan makine koruyucusu ya da kişisel koruyucu gibi tedbirler, kazanın olmaması için birer katman ve bariyer teşkil etse de, bunların içinde farkedilemeyen şartların oluşturduğu boşluklar (hatalar, kusurlar, ihmaller, arızalar vb.) ardışık olduğunda kayıplara (losses) sebebiyet vermektedir (Şekil 2.5).



Şekil 2.5. Tedbirler silselisinde fark edilemeyen kusurlar, kazalara sebebiyet vermektedir.

Kazalarla ilgili değişik dönemlerde bazı teoriler ortaya çıkmış ve bunlar uzun yıllar iş güvenliği programlarına temel teşkil etmişlerdir. Kaza sebeplerini açıklamak için geliştirilen en genel teoriler şunlardır (Şekil 2.14):

- Domino Teorisi,
- İnsan Faktörleri Teorisi,
- Kaza/Olay Teorisi,
- Epidemioloji Teorisi,
- Sistem Teorisi,
- Kombinasyon Teorisi,
- Tek Faktör Teorisi,
- Çok Faktör Teorisi,
- Enerji Teorisi

Domino Teorisi

Kaza önleme ve sanayi güvenliğinin ilk öncüsü Travelers Insurance Company'nin (Gezginler Sigorta Şirketi) bir görevlisi olan Herbert W. Heinrich'tir. 1920'lerin sonlarında, 75.000 sanayi kaza raporu üzerinde çalıştıktan sonra Heinrich;

- Sanayi kazalarının %88'ine iş arkadaşları tarafından ortaya konan güvenli olmayan hareketlerin neden olduğunu,
- Sanayi kazalarının %10'una güveli olmayan koşulların neden olduğunu,
- Sanayi kazalarının %2'sinin engellenemez olduğunu ortaya koymuştur.



Domino Teorisi kaza sebeplendirmede en bilinen yaklaşımlardandır.

Heinrich'in çalışması, kendisine ait "Sanayi Güvenliği Gerçekleri"nin ve daha sonra Domino Teorisi olarak bilinecek olan kaza nedeni teorisinin temelini oluşturmuştur. Heinrich'in teorisinin büyük bölümü çağdaş çalışmalar sonucu değişikliğe uğramış ve bundan dolayı da geçersiz olarak düşülmektedir.

Ancak, günümüzde yaygın olarak kabul edilen kimi teorilerin Heinrich'in teorisini takip ederek ortaya çıktığını göz önüne alırsak, iş güvenliği öğrencilerinin bu çalışmayı da bilmeleri gerekmektedir.

Heinrich sağlık ve güvenlik karar vericilerinin sanayi kazaları hakkında bilmeleri gereken hususları düşünerek özetlemiş ve kendisinin *Sanayi Güvenliği Gerçekleri (diğer adıyla Endüstriyel Güvenliğin Aksiyonları)* olarak adlandırdığı on bildiriye ortaya koymuştur. Bu gerçekler şöyle açıklanabilir:

- Yaralanmalar bir dizi tamamlanmış faktörlerden meydana gelmekte ve bunlardan biri de kazanın kendisidir.
- Bir kaza sadece bir kişi ve/veya bir fiziki veya mekanik tehlikenin meydana getirdiği güvenli olmayan hareketin sonucu olarak ortaya çıkabilir.
- Birçok kaza insanların güvenli olmayan hareketleri nedeniyle meydana gelmektedir.
- Bir kişi tarafından yapılan ve güvenli olmayan davranış veya güvenli olmayan bir durum her zaman ve hemen bir kazaya/yaralanmaya neden olmaz.
- İnsanların güvenli olmayan davranışları yapmalarının nedenleri, doğru eylemleri seçmede yardımcı rehber olarak işe yarayabilir.
- Bir kazanın şiddeti büyük oranda tesadüfidir ve buna neden olan kaza büyük oranda engellenebilir.
- En iyi kaza önleme teknikleri en iyi kalitede ve verimli tekniklerle benzerlik gösteren tekniklerdir.
- Yönetim güvenlik için sorumluluk almalıdır çünkü sonuçları elde etmek için bu en iyi durumdur.
- Müfettiş sanayi kazalarının önlenmesinde kilit şahıstır.
- Bir kazanın doğrudan masraflarına (örneğin, tazminat, sorumluluk iddiaları, tıbbi masraflar ve hastane masrafları) ek olarak gizli ve dolaylı masraflar da vardır.

Heinrich'e göre bu gerçekler, kazaları önlemekle görevli olan karar vericiler tarafından kavranması gereken bilginin temel yapısını ihtiva etmektedir. Bu on gerçeği de dikkate alan herhangi bir kaza önleme programı, bir veya birden fazla gerçeği dışarıda bırakan programdan muhtemelen daha etkin olacaktır.

Heinrich'e göre bir kazaya neden olan olayların dizisinde beş faktör vardır. Bu faktörler (kaza zinciri) şöyle özetlenebilir:

- Kalıtsal ve sosyal çevre,
- Kişinin hatası,
- Güvensiz hareket ve koşullar,
- Kaza,
- Yaralanma.



Domino Teorisinde birbirini izleyen kaza zinciri sonucu kaza oluşur

Kalıtıl ve sosyal çevre

Olumsuz karakter özellikleri insanlara sosyal çevrenin bir sonucu olarak miras kalmış olabilir veya edinilebilir ve insanları güvenli olmayan biçimde hareket etmeye yönlendirebilir.

Kişinin hatası

Dikkatsizlik, pervasızlık, sinirlilik, önem vermeme ve ihmal gibi kişisel özürler kazaların ikinci nedenidir. İnsanların bu beşeri zaafı eğitim ve disiplinle kısmen düzeltilebilir.

Bu tip olumsuz karakter özellikleri ister miras kalmış isterse de edinilmiş olsun insanların neden güvenli olmayan bir şekilde davrandıklarını ve neden tehlikeli şartların mevcut olduğunu ortaya koyar.



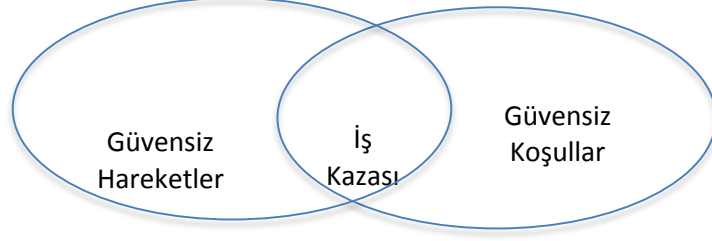
Güvensiz hareket ve koşullar birleştiğinde kazaları tetikler.



Şekil 2.6. Kişisel hatalar, kazaları tetikler

Güvensiz hareket ve koşullar

İnsanlar tarafından sergilenen güvenli olmayan davranışlar ve mekanik veya fiziki tehlikeler kazaların doğrudan nedenleridir. İnsanın kişisel özürlerinin olması her zaman için kazaya uğramasını gerektirmez. Bir insanın, örneğin dikkatsizliği bir kazaya neden sayılabilmesi için, çalışması sırasında da dikkatsiz bir hareket yapmış olmasıyla kaza zincirini tamamlar.



Şekil 2.7. Güvensiz hareketler ve koşullar 3. Domino taşını oluşturur.

Kazanın asıl nedeni iş başında yapılan yanlış davranışlardır. Diğer taraftan çalıştığı makede, örneğin bir pres kalıbında gerekli koruyucu elemanların bulunmayışı iş yerindeki güvensiz bir koşuldur.

Kaza

Tipik olarak, yaralanmayla sonuçlanan kazalar düşmeyle veya hareket eden nesnelere çarpma ile meydana gelmektedir.

Yukarıda belirtilen üç faktörün arka arkaya dizilmesi de kazanın olması için yeterli olmaz. Önceden planlanmayan ve bilinmeyen, zarar vermesi muhtemel bir olayın da meydana gelmesi gereklidir.



“Kaza” zincirin son halkasıdır.



Şekil 2.8. Kazadan sonraki son halkada ağır ya da hafif yaralanma vardır.

Şu hâlde yaralanma ya da zararın meydana gelmesi, yani kazanın bütün unsurları ile gerçekleşebilmesi için bir kaza olayı da mevcut olmalıdır.

Yaralanma

Tipik olarak, kazalardan meydana gelen yaralanmalara incinmeler ve kırıklar da dâhildir.

Heinrich'e göre her kaza (yaralanma, zarar görme olayı) yukarıda sıralanan beş temel nedenin arka arkaya dizilmesi sonucu meydana gelir. Bunlardan biri olmadıkça bir sonraki meydana gelmez ve dizi tamamlanmadıkça kaza ve yaralanma olmaz.



Şekil 2.9. Domino taşlarından birinin hareketi engellense, kaza olmayacaktır

Heinrich'in teorisinin iki merkez noktası vardır: Önceden meydana gelen faktörlerin ve merkez faktörünün (güvenli olmayan/tehlikeli hareketin) ortadan kaldırılmasının neden olduğu kazalar, önceki faktörlerin hareketini reddeder ve bunu yaparak da kazaları ve yaralanmaları engeller.

Epidemiyoloji Teorisi

Epidemiyoloji, toplumdaki hastalık, kaza ve sağlıkla ilgili durumların dağılımını, görülme sıklıklarını ve bunları etkileyen faktörleri inceleyen bir çalışma alanıdır. Amacı ise, sağlığı geliştirmek ve hastalıkları azaltmak için sağlık bilgilerini toplamak, yorumlamak ve kullanmaktır.

Geleneksel güvenlik teorileri ve programları sadece kazalar üzerinde yoğunlaşmıştır. Bununla birlikte, mevcut eğilim, endüstriyel hijyen olayını da kuşatan geniş perspektif doğrultusundadır. Endüstriyel hijyen, hastalık, rahatsızlık veya diğer sağlık bozukluklarına sebep olan çevre faktörleri ile ilgilenir.

Bu eğilim, aksine, epidemiyolojik kazaya neden olma teorisinin gelişmesine neden oldu. Epidemiyoloji Teorisi, çalışmak için kullanılan modelleri elinde tutar ve bu ilişkilerin tanımlanması da kazalar veya hastalıklar ile çevre faktörleri arasındaki nedensel ilişkinin araştırılmasında da kullanılabilir.

Bu teoride, iş sağlığının geliştirilmesi ve iş kazaların kontrolü ve önlenmesi için gereken tüm aktivitelerin planlanması, yönetilmesi ve değerlendirilmesi için gereken tüm bilgiler için üç gruba toplanmış araştırmalar yönetilir:

- Sağlıkla ilgili olayları tanımlama ve görülme sıklığını ölçme,
- Hastalık ya da kazanın neden ortaya çıktığını inceleme,
- Uygulanan sağlık hizmetinin veya programlarının etkinliğini ölçme



Epidemiyoloji, tıp biliminin kazaları açıklamada kullandığı teoridir.

Epidemiyoloji Teori’de anahtar bileşenler yetenek ve durum özellikleridir. Birlikte alınan bu özellikler, bir kaza ile sonuçlanan ya da kazayı önleyici durumlar ile sonuçlanır. Örneğin, eğer bir çalışan özellikle baskı altında hassasiyet gösteriyorsa (yetenek özelliği), operasyonunu hızlandırmak için kendisine yardımcı işçileri baskı yapıyorlarsa (durum özelliği), sonuçta bir kaza meydana gelme olasılığı artar.

Sistem Teorisi

Bir sistem, birlikte bir bütün oluşturan, düzenli bir biçimde karşılıklı ilişkide bulunan ve birbirlerini etkileyen bir bileşenler grubudur. Bu tanım, kazaya neden olma için Sistem Teorisi’nin temelidir.

Bu teori, aşağıdaki bileşenleri içeren bir sistem olarak meydana gelen kazanın içinde bulunduğu bir durumu gösterir: Kişi, makine ve çevre. Bir kaza, oluşumunun benzerliği, bu bileşenlerin nasıl birbirini etkilediğiyle tanımlanır. Birbirini etkileme örneklerindeki değişimler artabilir veya kaza olasılığı azalabilir.

Örneğin, bir dükkân ortamında nümerik olarak kontrol edilen beş eksenli makineleme merkezini kullanan deneyimli bir çalışan, iki hafta boyunca tatile çıkabilir.

Sistemin bir bileşenindeki bu değişim (ev sahibi/kişi) kaza olasılığını artırabilir. Böyle basit bir örnek kolayca anlaşılabilir. Bununla birlikte, bütün birbirini etkileme örnekleri bu kadar basit değildir. Bazıları oldukça karışık olduklarından analizleri, her birinde farklı bir uzman bulunan bir ekip gerektirebilir.

Sistem modellerinin temel bileşenleri, kişi / makine / çevre, bilgi, kararlar, riskler ve yapılması gereken görevlerdir. Bileşenlerin herbirinin meydana gelecek kaza olasılığında bir etkisi bulunmaktadır.

Sistem Teorisi’ne göre, bir ortamda bir kişi makine ile karşılıklı ilişkide bulunursa, yapılacak iş ve sistem arasında üç olay meydana gelecektir. Her seferinde bir iş yapılması gerekmektedir, bir kazanın meydana gelme riski bulunmaktadır. Bazen riskler büyük olmaktadır; diğer zamanlarda da riskler küçüktürler. Burada bilgi toplamak ve karar vermek gerekir.

Mevcut şartları zihne not ederek ve gözlemleyerek toplanan bilgilere dayanarak, kişi riskleri tartar ve mevcut şartlar altında çalışıp çalışmayacağına karar verir.

Örneğin, bir makine operatörü programın gerisinde olan acil bir sipariş üzerinde çalışmaktadır diyelim. Makinesinde önemli bir güvenlik cihazı bozulmuştur. Basitçe onu çıkarmak sadece beş dakika boyunca işini kesecektir. Fakat bu, bir kaza olma olasılığını da artırır. Operatör güvenlik koruyucusunu çıkarıp programa devam mı etmelidir yoksa onu değiştirmek için zaman mı harcamalıdır? Operatör ve danışmanı bu durumu değerlendirirler (bilgi toplama), riskleri tartarlar ve ilerleme kararı verirler. Eğer aldıkları bilgiler doğruysa ve risk değerlendirmeleri de kesinse, program kazasız olarak bitirilebilir.



Sistem Teorisi’nde bileşenlerin herbirinin kaza olasılığına etkisi bulunur.

Bununla birlikte, makine operatörünün çalıştığı ortam görülmedik bir biçimde telaşlı ve zaten programın gerisinde olan bir siparişi bitirmek için hissedilen baskı oldukça yoğundur.

Bu faktörler, bilgi toplama, riskleri tartma ve karar vermedeki yargıyı gölgeleyen stres üreticileridir. Bu nedenle, Frenzie bilgi toplama, riskleri tartma ve karar verme işleminin başlamasından önce beş faktörün göz önünde bulundurulmasını tavsiye etmektedir:

- İş gereksinimleri
- İşçilerin yetenek ve sınırları
- Eğer iş başarılı bir biçimde tamamlanırsa elde edilecek kazanç
- İşe kalkışmak fakat başarısız olmak durumundaki kayıp
- Eğer işe kalkışılmazsa gelecek olan kayıp

Bu faktörler, bilgi toplama, riskleri tartma ve karar verme işleminden önce kişinin uygun bir perspektif elde etmesine yardımcı olabilir. Gürültü, zaman sınırlamaları veya danışmandan gelen baskı gibi stres yaratıcılar kişinin yargısını etkileyebilecekse, bu faktörleri göz önünde bulundurmamak özellikle önem taşımaktadır.

Kombinasyon Teorisi

Gerçek ve herhangi bir kazaya neden olma teorisi arasında çoğu kez derece farklılıkları bulunmaktadır. Bu bölümdeki ilgili teorilerle sunulan çeşitli modeller, kazaların neden meydana geldiğini açıklamaya çalışmaktadır.

Bazı kazalar için, verilen bir model oldukça kesin olabilir. Diğerleri için, daha az kesin olabilir. Çoğu kez bir kazanın nedeni sadece bir model/teori ile uygun şekilde açıklanamayabilir. Böylece, Kombinasyon Teorisi'ne göre, esas neden birkaç farklı model parçasını birleştirebilir.

Güvenlik personeli bu teorileri hem kazanın önlenmesinde ve hem de kazanın araştırılmasında uygun şekilde kullanabilir. Bununla birlikte, bütün kazalara tek bir modeli uygulamaya çalışma çabasından da kaçınılmalıdır.

Kaza/Olay Teorisi

Kaza/Olay teorisi, İnsan Faktörü Teorisi'nin bir uzantısıdır. Dan Petersen tarafından geliştirilmiştir ve bazen Petersen Kaza/Olay Teorisi olarak da anılır. İnsan Faktörü Teorisi'nin çoğu yerinde kalırken Petersen, ergonomik tuzaklar, hataya karar verme ve sistem hataları gibi yeni elementleri ortaya koymuştur.

Bu modelde aşırı yüklenme, ergonomik tuzaklar ve/veya hataya karar verme, insan hatasına yönelmektedir. Hataya karar verme bilinçli olabilir ve mantık temelindedir veya bilinçsiz de olabilir.

Son tarih, gözetlenme baskısı ve bütçe faktörleri gibi baskıların çeşitliliği kişiyi, güvenli olmayan bir yolda davranmak için karar vermeye götürebilir. Böyle bir kararı etkileyecek başka bir faktör ise, "bu bana olmaz!" sendromudur.



İnsan Faktörü Teorisi'nin bir uzantısı Kaza/Olay Teorisi'dir.

Sistem hatası bileşeni, Petersen'in teorisine önemli bir katkı sağlamaktadır. Bunların birincisi idari kararlardır. İdari davranış ile güvenlik arasındaki nedensel ilişki için bir potansiyeli göstermektedir. İkincisi iş yerinde daha geniş güvenlik ve sağlık kavramları yanında kaza önlemede idarenin rolünü belirler.

Aşağıdakiler, Petersen Teorisi'ne göre sistemin başarısız olabileceği durumlardan bazıları şunlardır:

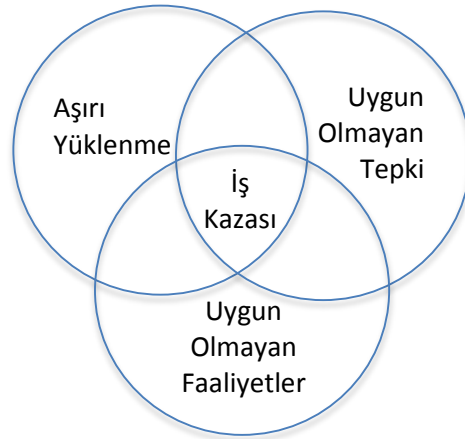
- İdare, makul bir güvenlik politikası oluşturmaz.
- Güvenliği dikkate alan sorumluluk ve yetki açıkça tanımlanmamıştır.
- Ölçüm, inceleme, düzeltme ve soruşturma gibi güvenlik prosedürleri göz ardı edilir veya bunlara yeterince önem verilmez.
- İşçiler, uygun bir oryantasyona tabi tutulmaz.
- İşçilere yeterli güvenlik eğitimi verilmez.

İnsan Faktörleri Teorisi

Bu teori (Human Factors Theory) kazaları, eninde-sonunda insan hatasından kaynaklanan olaylar zincirine bağlar. Teori, insan hatasına yol açan üç önemli faktörü içerir: Teori, aşırı yük uygun olmayan tepki ve yerinde olmayan faaliyetler gibi insan hatasına yol açan üç önemli faktörü içerir.

İnsan Faktörleri Teorisi, sonunda bir insan hatasının neden olduğu bir dizi olaya ve kazalara atıfta bulunur. Bu, insan hatasına neden olan aşağıdaki üç genel faktörü içermektedir:

- Aşırı yükleme,
- Uygun olmayan tepki,
- Uygun olmayan faaliyetler.



Şekil 2.10. İnsan Faktörleri Teorisinde üç unsur bulunur



Aşırı Yükleme

Aşırı yükleme bir kişinin herhangi verilen bir zamanda kapasitesi ile o kişinin verilen durumda taşıdığı yük arasında dengesizlik olayıdır. Bir kişinin kapasitesi, onun doğal yeteneği, eğitimi, fikir yapısı, yorgunluğu, stresi ve fiziki durumu gibi faktörlerin sonucudur.

Bir kişinin taşıdığı yük kendisinin sorumlu olduğu görevleri ve çevre faktörlerinden (gürültü, rahatsızlıklar ve benzerleri), içsel faktörler (kişisel sorunlar, duygusal stres ve kaygı) ve durumsal faktörlerden (risk seviyesi, açık olmayan talimatlar ve benzerleri) meydana gelen ilave edilmiş yükleri kapsar.



Şekil 2.11. Çalışan yüklendiği riski seviyesini, düşük görebilir.

Uygun Olmayan Tepki

Belli durumda kişinin tepkisi kazayı engelleyebilir ya da kazaya neden olabilir. Eğer kişi tehlike durumunu saptamışsa ama bunu düzeltecek bir şey yapmamışsa, uygun olmayan şekilde tepki göstermiştir.

Eğer kişi oluşturulan güvenlik prosedürünü dikkate almıyorsa, uygun olmayan şekilde tepki göstermektedir. Bu tür tepkiler kazalara neden olmaktadır. Uygun olmayan tepkilere ek olarak bu bölüm, çalışma istasyonunun uygun olmamasını da içermektedir.

Kişinin çalışma istasyonunun boyutunu, gücünü, uzanımını, hissini ve benzer faktörlerini dikkate alan uyumsuzluk, kazalara ve yaralanmalara yol açabilir.



İnsan Faktörleri Teorisi'nde üç faktör irdelenir.

Uygun Olmayan Faaliyetler

İnsan hatası, uygun olmayan faaliyetlerden kaynaklanabilir. Uygun olmayan faaliyete bir örnek, verilen bir görevde risk derecesini göz ardı eden ve dikkatsiz iş yapan kişidir. Bu tür uygun olmayan faaliyetler kazalara ve yaralanmalara yol açabilir.



Şekil 2.12. Tehlike bazen küçük görülmektedir

Tek Faktör Teorisi

Günümüz araştırmacılarınca yoğun eleştirilerine muhatap olan bu teori, bir kazanın sadece tek bir nedenin sonucu olarak ortaya çıktığını ileri sürmektedir.

Teoriye göre, eğer sadece bu tek neden tanımlanabilir ve ortadan kaldırılabılır ise kaza olmayacaktır.

Çok Faktör Teorisi

Bu teoride, Tek Faktör Teorisi'nin tersine, kaza birçok etken ile birlikte değerlendirilerek analiz edilir.

Bu teori ve analiz yöntemleri birçok deneyimli sağlık ve güvenlik uzmanları tarafından da kabul uygulanmaktadır.

Teoriye göre, kazalar çok etkenlidir, standart altı uygulamalar sonucu oluşan standart altı şartlarla bir hatalar zinciri sonucu kazalar meydana gelmektedir.

Enerji Teorisi

William Haddon'un geliştirdiği bu teoriye göre, kazalar daha ziyade enerji transferinde ya da enerji transferi esnasında meydana gelmektedir.

Teoriye göre, bu enerji boşalmasının oranı oldukça önemlidir. Zira enerji boşalması ne kadar büyükse, hasar potansiyeli de o kadar büyüktür.



“İnsan Hatası” tüm kaza teorilerinin odak noktasındadır

Tehlikelerin tanınmasında bu kavram “enerji transferi” kavramıyla oldukça sınırlandırılmış olduğundan, bu cihetten Tek Faktör Teorisi’ne benzemektedir. Tek Faktör Teorisi’nden fark, enerji boşalmasının önemidir.



Şekil 2.13. Tüm faktörlerin etkileşimi, iş kazasının davetçisidir.

İNSAN HATASI

Genel bir çerçeveden bakıldığında, hemen her kazada mutlaka insana bağlı bir hatanın yer aldığı görülmektedir (Şekil 2.14). Ancak insana ilişkin bu hata, sadece kaza yapan kişi ile sınırlı değildir.

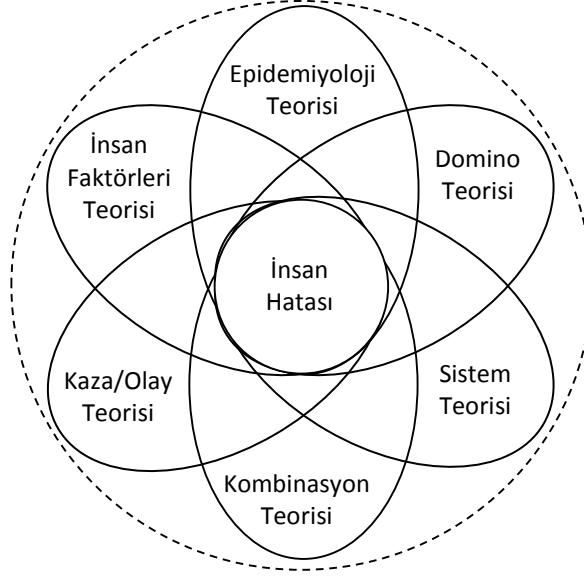
Ancak genelde insan hatası kavramı, operatör hatalarını veya yaralanan çalışanların hatalarını tanımlamada kullanılmıştır. Oysa bu durum insan hatalarının sınırlı bir bölümüdür. Fabrikanın projesini çizen mimardan, makineleri planlayan ve monte eden mühendise; bakım ve onarım yapan işçiden işletmeciye ve hatta fabrika hekimine kadar uzayan bir grup insanın hatası burada söz konusu olabilecektir.

Konuya bu geniş açıdan bakıldığında bazı araştırmacılar şu şekilde bir açıklamada bulunmuştur: “Bütün kazaların arkasındaki temel sebep insandır”.

Kazaların insan hatalarından kaynaklanması birçok faktöre dayanır. Kuşkusuz, kaza yapan işçinin eğitimsizliği, işe uygun olmayışı, uyumsuzluğu, eğitim ve bilgi eksikliği, tecrübesizliği, yorgunluğu, heyecanlı veya üzüntülü oluşu, dalgınlığı, dikkatsizliği, ilgisizliği, düzensizliği, meleke noksanlığı ve hastalıkları vb. nedenler; ya da işçinin her şeye karşı kurallara uymamış olması da insan faktörüne bağlı temel sebeplerdendir.

Güvenlik çalışmalarında “insan hatası” ile ilgili yaklaşımlar II. Dünya Savaşı’nda askerî sahada uygulama alanı bulmuş, zamanla kimya ve taşımacılık sektörlerine de kaymıştır.

Bu tip çalışmalar günümüzde insan hatalarının kantitatif olarak değerlendirilmesi için silah ve nükleer santral endüstrilerinde sıkça kullanılmaktadır.



Şekil 2.14. Kaza Sebep Teorileri

İnsan hatasına bağlanabilecek kaza yüzdesinin belirlenmesindeki zorluklara rağmen birçok araştırmacı bu konuda çalışmıştır.

Heinrich (1959) ile başlayan bu tip araştırmalar günümüze kadar devam etmiştir. Heinrich, kazaların % 85'inin insan hatalarından kaynaklandığını belirlemiştir.

Günümüze yakın araştırmacılardan Sanders ve Shaw (1988) ise bu konuda on beş çalışma yapmış ve insan hatasından kaynaklanabilecek kaza yüzdesinin % 4-90 arasında değiştiğini belirtmişlerdir. Çalışmalarında 338 kaza vakası incelemiş ve kazaların % 50'sinde temel sebebin insan hatası olduğunu, fakat hiç bir durumda kazaya sebebiyet veren unsurun tek başına insan hatası olmadığını belirtmişlerdir.

İnsan hatasına atfedilebilecek kaza oranlarını etkileyebilecek ikinci bir önemli nokta, belirlemeyi yaparken insan hatasının yanında diğer hangi faktörlerin göz önünde bulundurulmuş olmasıdır. Bu konuda Sanders (1983), "Kazaların hangi oranda insan hatasına bağlı olduğunu sormak bile anlamsızdır. Daha mantıklı olarak "diğer faktörlere kıyasla insan hatalarının kazalara ne derece katkıda bulunduğu sorulabilir" şeklinde bir açıklamada bulunmuştur.



Özet

- Tesadüf, rastgelelik vb. kavramlar ne kazalarda ne de başka olgularda yer almamaktadır.
- İş Hukuku, kazaların rastgele olmadığını, vaz ettiği müeyideler ile teyid etmiştir.
- Fizyolojik, biyolojik, psikolojik vb. çalışmalar, kazaların oluşumundaki sebepleri ortaya koymuş ve koymaya devam etmektedir.
- Kazalar için birçok sebep rol oynamaktadır. Bu sebeplerin hiçbirini müstakil düşünmemek lazımdır. Hangi sebebin hangi faktörü tetikleyeceği, kaza sebep araştırmalarının neticesinde öğrenilmeye çalışılmaktadır.
- Kaza sebep teorileri olarak Domino, İnsan Faktörleri, Epidemiyoloji, Sistem, Kombinasyon, Tek Faktör, Çok Faktör ve Enerji Teorilerinin odak noktasında insan hatası bulunmaktadır.
- Heinrich'in Domino Teorisi'nde kaza zinciri, kalıtsal hata, kişinin hatası, güvensiz hareket ve koşullar, kaza ve yaralanma olarak beş temel bölümde değerlendirilmektedir.



Ödev

- Trafik kazalarının önlenmesi ile iş kazalarının önlenmesi çalışmaları arasında ortak bir nokta var mıdır? Açıklayınız.
- Kazaların rastgele, tesadüfi olması görüşünün günümüzde niçin kabul görmediğini örneklerle izah ediniz.
-
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "Ödev" bölümüne yükleyebilirsiniz.



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "Bölüm Sonu Testi" bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Kazaların önlenmesi için yapılacak çalışmaların özünü hangi araştırma konusu teşkil etmektedir?
 - a) Tedbirlerin alınması
 - b) İSG Yönetim Sisteminin kurulması
 - c) Mevzuata uyulması
 - d) Kazaların sebebinin bulunması
 - e) Deneysel çalışmalar yapılması
2. Vardiya saatleri rotasyonlarında hangi olguya uygun davranılması gerekir?
 - a) Gece-gündüz saatleri
 - b) 21 Haziran-21 Aralık tarihlerine
 - c) Bio-ritm
 - d) Ay hareketlerine
 - e) İnsan kaynaklarına
3. Kazaların meydana gelmesinde kaç faktör rol oynar?
 - a) En az iki
 - b) En az dört
 - c) Onlarca
 - d) En fazla yüz
 - e) Sayısız
4. Heinrich in geliştirdiği kaza teorisi aşağıdakilerden hangisidir?
 - a) İnsan Faktörleri
 - b) Domino
 - c) Kaza/Olay
 - d) Epidemiyoloji
 - e) Sistem Teoroisi

5. Sanayi Güvenliği Gerçekleri kaç bildiriyi içermektedir?
- a) On
 - b) Beş
 - c) Alt
 - d) Yirmi
 - e) Üç
6. Kalıtsal ve sosyal çevre, kişinin hatası, güvensiz hareket ve koşullar, kaza ve yaralanma” olarak sıralanan kaza zinciri hangi teoride yer almaktadır?
- a) Kaza Sebep
 - b) Kalıtsallık
 - c) Domino
 - d) Kaza Zinciri
 - e) Kombinasyon
7. Aşırı yüklenme, uygun olmayan tepki ile uygun olmayan faaliyetler, hangi teoride irdelenen faktörlerdir?
- a) İnsan Faktörleri
 - b) Domino
 - c) Epidemiyoloji
 - d) Sistem
 - e) Enerji
8. Kazanın sadece tek bir sebebin sonucu oluştuğunu savunan teori aşağıdakilerden hangisidir?
- a) Tek Sebep
 - b) Tek Faktör
 - c) Tek Kaza
 - d) Tek Sonuçlu Kaza
 - e) Tek Kaza Sonuçlu

9. Kaza teorilerinin odak noktasında hangi olgu yer almaktadır?

- a) Kaza oluşumu
- b) Kaza sebebi
- c) Kaza oluşum araştırması
- d) İnsan-Makine etkileşimi
- e) İnsan hatası

10. İnsan hatalarından oluşan kaza sebep oranı Heinrich'e göre aşağıdakilerden hangisidir?

- a) % 85
- b) % 75
- c) % 50
- d) % 255
- e) % 5

Cevap Anahtarı

1.D, 2.C, 3.E, 4.B, 5.A, 6.C, 7.A, 8.B, 9.E, 10.A

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER KAYNAKLAR

- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştayı, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.
- Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.
- Sistemler, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.
- TS 18001, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-Şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.
- Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety; Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.

RİSK DEĞERLENDİRME VE YÖNETİM SİSTEMİ



İÇİNDEKİLER

- Risk Değerlendirme Kavramları
- Risk Değerlendirme Metodolojisi
- Risk Değerlendirme Metotları
- Uygun Metodun Seçimi



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
 - Risk değerlendirmedeki temel kavramları tanımlayabilecek,
 - Risk değerlendirme metodolojisini anlayabilecek,
 - Risk değerlendirme metotlarını sınıflandırabilecek ve açıklayabilecek,
 - Risk değerlendirmede uygun metodun seçimi hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

ATA-AÜF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
YÖNETİM SİSTEMLERİ
Dr. Ercüment N. DİZDAR

ÜNİTE
3

GİRİŞ

Teknolojideki gelişmeler iş hayatındaki güvenlik yönetiminin, bu günkü adıyla İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin önemini artırmıştır. Bu gelişmeler, iş sisteminde insana daha fazla değer vermeyi ve daha fazla yatırımı gerekli kılmıştır.

Burada karşımıza şu problem çıkmaktadır: Acaba insanların maruz kalabilecekleri kazaları önceden tahmin edip, alınacak tedbirler ile bu kazaları önlemek mümkün müdür?

Bu dersimizde, İSG Yönetim Sistemlerinin temelini teşkil eden “Tehlike ve Risk Değerlendirme” yaklaşımları ile bu sorunun cevabını bulmak için geliştirilmiş yöntem ve teknikler açıklanmaya çalışılacaktır.

KAVRAMLAR

Gerek konu ile ilgili kaynaklarda ve gerekse de pratik kullanımda “güvenilirlik” (reliability) ile “güvenlik” (safety), “tehlike” (hazard) ile “risk” terimleri arasındaki anlam karmaşası göze çarpmaktadır (Dizdar, 2001).

Güvenilirlik (reliability) çalışmaları, sistemdeki ekipman veya süreçlerin arıza durumlarına yönelik yapılan çalışmalara verilen genel bir isimdir.

Güvenlik (safety) çalışmaları ise, ekipman ve süreç arızalarının (Güvenilirlik çalışmalarının) yanı sıra, sistemde olabilecek kayıplar (hasar, zarar, arıza, kaza, hastalık) durumları üzerinde durur.

Kaza (accident), “Sistemi tahrip veya bireyin kaza geçirmesine sebep olan veya sistemin amacının veya bireyin görevinin başarılmasını etkileyen istenmeyen olay.” olarak tanımlanır.

Bir olayın kaza olarak nitelendirilebilmesi için aşağıdakilerin düşük derecelerine sahip olması beklenir:

- Beklenilirlilik, öngörülebilirlik (ihlal, kusur)
- Kaçınılabilirlik (intihar)
- Kasıt (kazaya sebep vermeye eğilimi), (cinayet, suikast)

Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO)’na göre ise *iş kazaları* “önceden planlanmamış çoğu zaman, kişisel yaralanmalara, makinelerin, araç ve gereçlerin zarara uğramasına, üretimin bir süre durmasına yol açan bir olaydır.”

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından *iş kazası* “Belirli bir zarar veya yaralanmaya yol açan, önceden planlanmamış beklenmedik bir olay” olarak tanımlanmıştır.



Tehlikeli ortamların belirlenmesi İSG Yönetim Sistemlerinde esastır.

TS 18001'e göre *olay (event)*, yaralanmaya veya (ciddiyet seviyesinden bağımsız olarak) sağlığın bozulmasına veya ölüme sebep olan veya sebep olacak potansiyele sahip olan, işle ilgili durumlardır.

Ramak kala olay ise, iş yerinde meydana gelen; çalışan, iş yeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu hâlde zarara uğratmayan olaydır.

Tehlike (hazard); düzeltilmediğinde bir kaza, hastalık veya mal hasarına yol açabilecek bir durum (olay, event) veya durumlar kombinasyonudur. Diğer bir tanımlamaya göre *tehlike*: İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya iş yerini etkileyebilecek *zarar veya hasar verme potansiyelini* ifade eder.

Standartlarda geçtiği tanımlamalara göre *tehlike*, insanların yaralanması veya sağlığının bozulması veya bunların birlikte gerçekleşmesine sebep olabilecek *kaynak, durum veya işlemlerdir*.

Tehlike, kaza (oluşturma) potansiyelini ifade eden genel bir tabirdir.

Tehlike tanımlama ise bir tehlikenin varlığını tanıma ve özelliklerini tarif etme sürecidir.



Tehlike, kaza potansiyelidir.

TEHLİKE = KAZA POTANSİYELİ

Önleme (Tedbir, Prevention): İş yerinde yürütülen işlerin bütün safhalarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskleri ortadan kaldırmak veya azaltmak için planlanan ve alınan tedbirlerin tümünü ifade eder. (M)

Risk, tehlike olasılığını (ihtimalini) ifade eder.

Risk, tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalidir.

Risk, insan veya ekipmanın maruz kalabileceği tehlike ihtimalidir.

RİSK= TEHLİKE OLASILIĞI

RİSK = KAZA POTANSİYELİNİN OLASILIĞI

RİSK = KAZA POTANSİYELİNİN İHTİMALİDİR

Risk, tehlikeli bir olayın veya maruz kalma durumunun meydana gelme olasılığı ile olay veya maruz kalma durumunun yol açabileceği yaralanma veya sağlık bozulmasının ciddiyet (şiddeti) derecesinin birleşimidir.

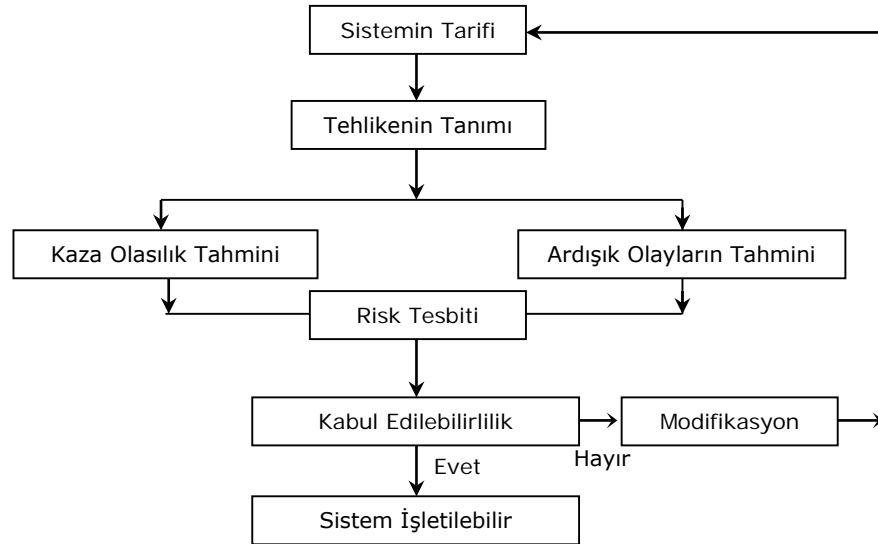
Kabul edilebilir risk seviyesi, yasal yükümlülöklere ve iş yerinin önleme politikasına uygun, kayıp veya yaralanma oluşturmayacak risk seviyesidir.

Başlatıcı olay, kaza zincirinin ilk olaydır.

Başlatıcı olay her zaman tek bir olay olmayabilir veya birden çok olayın bir araya gelmesi sonucu da (etkileşimleri ile kombinasyonları ile) olmuş olabilir. Hatta tek bir olay tek başına, başlatıcı olamayabilecekken, diğerleriyle bir araya geldiğinde (etkileşim olduğunda), başlatıcı olay olabilir veya olayın sonucunun boyutunu etkileyebilir. Bunlara “*ara olaylar*” denilir.

Risk değerlendirme, iş yerinde 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 ifade eder.

Kaza meydana getirme istidadında olan her teknoloji, “*kaza üreten sistem*” olarak yorumlanırsa, genel anlamda *Tehlike Değerlendirme ve Önleme Teknikleri* sistemin kazaya açık bölgelerinin tespiti ve dolayısıyla kaza üreten faktörlerin eliminasyonu ile kazaların önüne geçilmesini amaçlar (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. Tehlike Değerlendirme & Risk Değerlendirme

Standartlardaki tanımıyla *risk değerlendirme* ise tehlikelerden kaynaklanan *risk büyüklüğünü tahmin etmek* ve mevcut kontrollerin *yeterliliğini* dikkate alarak riskin *kabul edilebilir olup olmadığına karar vermek* için kullanılan süreçlerdir.

Risk Değerlendirmede Önemli Terimler

Risk değerlendirmede bilinmesi gereken bazı temel kelimeler ile bunların yabancı dildeki karşılıkları şunlardır:

- Tehlike: Hazard,
- Kaza: Accident
- Olasılık (İhtimal): Probability
- Olay: Event
- Güvenlik: Safety
- Güvenilirlik: Reliability
- Risk: Risk
- Risk Değerlendirmesi: Risk Assessment, Evaluation
- İnsan: Human
- Hata: Error
- İnsan Hatası: Human Error
- Sistem Hatası: Failure / Fault (Araç -Gereç, Ekipman)
- Analiz: Analysis
- İş Sağlığı ve Güvenliği: Occupational Safety and Health (İSG=OSH)
- Kantitatif: Sayısal, Nicel, Analitik, (quantitative)
- Kalitatif: Sayısal Olmayan, Sözel, Nitel (qualitative)

RİSK DEĞERLENDİRME METOTLARI

Risk Değerlendirme Metodolojisi

Bir risk değerlendirme çalışmasında izlenmesi gerekli aşamalar aşağıda verilmiş olup sıralamanın her zaman aynı olması şart değildir:

1. Süreç ve tesisteki esas tehlike belirlenir.
2. (1)'de belirlenen tehlikelerden ortaya çıkabilecek zincirleme olaylar tahmin edilir,
3. (2)'de söz edilen zincirleme olayları azaltmak için olasılıklar belirlenir,
4. (2)'de söz edilen zincirleme olayları başlatacak olan başlatıcı olaylar belirlenir,
5. Başlatıcı olayların meydana gelme olasılığı değerlendirilir,
6. Başlatıcı olayların meydana gelme olasılığını azaltıcı faktörler belirlenir,
7. (2)'de belirtilen zincirleme olayların meydana gelmesini sağlayacak olaylar zinciri/sıralama belirlenir,

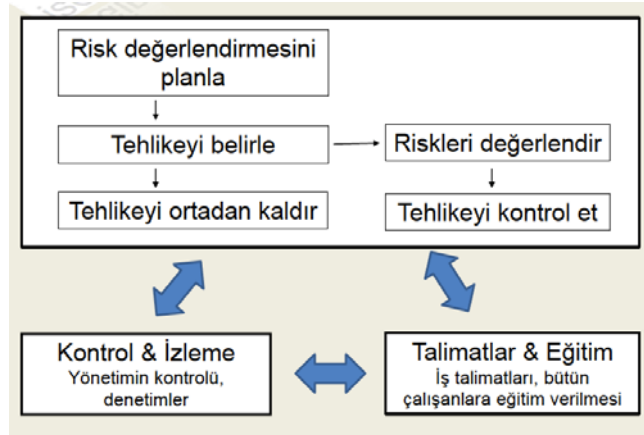


Risk değerlendirme metotları, kalitatif ve kantitatif olarak ikiye ayrılır.

8. (7)'de belirtilen olaylar zincirinin meydana gelme olasılığı değerlendirilir,
9. (7)'de belirtilen zincirleme olayların meydana gelme olasılığını azaltıcı faktörler belirlenir.
10. Eğer gerekiyorsa, olasılıkların ve zincirleme olayların meydana gelmesi olasılığındaki belirsizliği azaltmak için ve kabul edilebilir risk seviyesinin belirlenmesi için gereken optimum yatırımın tespiti için kantitatif çalışma yapılır.

Yukarıdaki sıralama sektörden sektöre veya olaydan olaya değişebilir. Bunların uygulamasında her basamaktan sonra sürecin sonucu, riskin kabul edilir olup olmadığının, etkili/uygun maliyetli düzeltmelerin yapılıp yapılmayacağını veya tehlike inceleme çalışmalarının sürdürülmesi gerektiğinin belirlenmesine yardımcı olur. (Şekil 2)

Ayrıca risk değerlendirme çalışmaları sonucu yapılması gerekenlerin takibi bu çalışmayı yapan ekibin görevi olmalı, yönetimin sorumluluğu olmamalıdır. Ancak riski azaltıcı çalışmalar esnasında danışmanlık görevini sürdürmelidirler.



Şekil 2. Risk Değerlendirme



Risk değerlendirme metotları farklı amaçlara hizmet etmektedir.

Risk Değerlendirme Metotları

Temel bazı risk değerlendirme metotları şunlardır:

- Ön Tehlike Analizi (Preliminary Hazard Analysis, *PHA*),
- İş Güvenliği Denetlemesi (Safety Review),
- Süreç ve Sistem Kontrol Listeleri (Process/System Check Lists),
- İşlemleri İnceleme Tekniği (Technic of Operations Review, *TOR*),
- Göreceli Sıralama-Dow ve Mond Tehlike İndeksleri (Relative Ranking-Dow and Mond Hazard Indices),
- Risk Analizi (Risk Analysis, *RA*),

- Olursa Ne Olur Analizi (“What If” Analysis),
- Tehlike ve İşletilebilirlik Analizi (Hazard and Operability Studies, *HAZOP*)
- Hata Modları, Etkileri ve Kritiklik Analizi (Failure Modes, Effects, and Criticality Analysis, *FMECA, FMEA*)
- Hata Ağacı Analizi (Fault Tree Analysis, *FTA*)
- Olay Ağacı Analizi (Event Tree Analysis, *ETA*)
- Sebep-Sonuç Analizi (Cause-Consequence Analysis, *CCA*),
- İnsan Hatası Analizi (Human Error Analysis, *HEA*)
- Tehlike Erken Uyarı Modeli (Diagnostics Model for Hazard, *DMH*)

Bu tekniklerde, her zaman (sık) gerçekleşmeyen ancak gerçekleştiğinde ciddi yaralanma veya maddi kayıplara neden olan kazalar açısından tehlikeler incelenmektedir. Ancak daha sık (beklenebilir) kazalar içinde bu teknikler rahatlıkla kullanılabilir.

Tehlike değerlendirme teknikleri süreç geliştirme süresince, pilot süreç çalışması aşamasından itibaren üretimin sona erdirilmesi ve tesisin kapanması aşamasına kadar her aşamada kullanılabilir.

ÖN TEHLİKE ANALİZİ

Ön Tehlike Analizi (Preliminary Hazard Analysis-PHA), tesis daha *tasarlanırken* plan ve proje aşamasında tehlikelerin tespit edilerek tasarımı yapan teknik elemanlara *rehber* olması için kullanılır. Sonraki aşamalarda tespit edildiklerinde alınması gerekli düzeltici önlemlerin yüksek *maliyetlerinden* kurtulup zamandan tasarruf sağlanır.

Özellikle eski deneyimlerden yararlanılmayacak olan *yeni projeler* üzerinde çalışıldığında veya *yeni* bir tesis kurulduğunda kullanılan bu yöntem, tehlikeleri ortadan kaldıracak veya minimize edecek *tavsiyeleri içermektedir*.

Bu yöntemde tehlikeler şu şekilde listelenir:

- Tesis,
- Tesisteki ekipmanlar,
- Çalışma çevresi,
- Ham maddeler, ara ve nihai ürünler (mamüller) ve bunların reaktiviteleri,
- Sistem elemanları arasındaki etkileşimler,
- İş güvenliği ekipmanları.

Ön Tehlike Analizi sonuçlarının doğası, kalitatif listeleme olup öncelik sıralaması içermez.



İş Güvenliği
Denetlemesi, orijinal
standartlardan
sapmaları tespit eder.

İŞ GÜVENLİĞİ DENETLEMESİ

İş Güvenliği Denetlemeleri (Safety Review, SR) ile *orijinal standartlarda* istenilen güvenliğin sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilerek sapmalar (hatalar, yanlışlıklar, eksiklikler, fazlalıklar) tespit edilir.

İş Güvenliği Denetlemesi, tesisin toplam iş güvenliğini ve performansını geliştirecek nitelikte olup, operasyonların *detayına girmez, ana riskler üzerinde durur.*

Denetleme amaçlı *yürüyüşler* planlı olabileceği gibi plansız da olabilir ve görsel incelemeye dayanır ve uygun deneyimi ve sorumlulukları olan kişi veya kişilerden oluşan ekip tarafından gerçekleştirilmektedir.

İncelemelerde *ana riskler* üzerinde durulur. Gerçek sorunların ve düzeltmelerin gerektiği yerleri belirtmesine rağmen, genel tertip, düzen ve personel davranışları üzerinde fazla odaklanılmaz.

Bu yöntem sonuçlarının doğası, kalitatifdir.

SÜREÇ/SİSTEM KONTROL LİSTELERİ (PSCL)

Uygulanması için *fazla bir tecrübenin gerekmediği* Süreç/Sistem Kontrol Listeleri (Process/System Check Lists), beklenen tehlikeler *“evet-hayır karar sorgulaması”* ile tespit edilerek sistemin standart işlemlere uygunluğu belirlenir.

Yöntemin kullanımı ve hazırlanması kolay ve ucuz olup, sonuca çabuk ulaşılır.

Süreç Sistem Kontrol Listelerinde, genellikle *standart prosedürlere uygunluğun belirlenmesinde* kullanılır.

Başarılı sonuçlar alabilmek *deneyim gerektirmez.*

İstendiği kadar detaylı hazırlanabilir.

Bu yöntem sonuçlarının doğası da kalitatifdir.

İŞLEMLERİ İNCELEME TEKNİĞİ (TOR)

İşçilerin amirleri ile iş yeri kazalarını ve hatalarını incelemeleri için birlikte çalışmalarına izin veren İşlemleri Gözden Geçirme Tekniği (Technic of Operations Review, TOR) uygulamalarında şu soruya cevap aranır: *“Sistem niçin böyle bir şeyin (kazanın) olmasına izin vermiştir?”*

İşlemleri Gözden Geçirme Tekniği uygulaması *altı adımda* yapılır:

- TOR *takımını* kurma,
- Takım üyelerinin ortak bilgiye sahip olması için *toplantılar* (brain storming, beyin fırtınası) düzenleme,
- *Kazaya sebep vermede* rol oynayan sistemdeki temel faktörlerden birini



TOR uygulaması altı temel adımda gerçekleştirilir.

belirleme,

- Bir dizi *evet-hayır* seçenekleri ile probleme yol açabilecek faktörleri bulma,
- Belirlenen faktörlerde takım üyelerinin fikirleri gözden geçirilerek en ciddi faktörden başlayarak *derecesine göre sıralamayı* yapma,
- Her faktörün düzeltici ve önleyici stratejileri (önlem, tedbir vs) geliştirme.

Bu tekniğin eksikliği, *hata veya kaza gerçekleşikten sonra sebeplerin belirlenmesine* yönelik olmasıdır. Bu yüzden "Geçmiş Olsun Tekniği", ya da İşkava Tekniği (Ishikawa Technique) olarak da adlandırılır.

Yöntemin *etkili* tarafı ise *tüm personelin* bu incelemede yer alabilmesidir.

Bu yöntem, sonuçlarının doğası, kalitatifdir.

GÖRECELİ SIRALAMA DOW-MOND TEHLİKE İNDİSLERİ

Tesislerde risklerin göreceli olarak sıralanmasını sağlayan kolay bir yöntemdir (Relative Ranking-Dow and Mond Hazard Indices, RRDMMI).

Yöntemde tesisin tehlike yönünden *"+" (artı) ve "-" (eksi) süreçleri belirlenerek, risk derecesine göre sıralaması* sağlanır.

Burada *eksi* yönde bulunan bulgular kazaya neden olabilecek malzeme ve durumları belirlerken, *artı* yöndeki bulgular bu kazaları ortadan kaldıracak veya azaltacak parametreleri gösterir.

Bu yöntem sonuçları risk derecesine göre sıralama sağlar. Dolayısıyla kalitatifdir.

RİSK ANALİZİ

Risk Analizi (Risk Analysis, RA) genel olarak sigorta ve yatırımlarla alakalı olarak kullanılan *analitik* (sayısal, nümerik, kantitatif, nicel) bir metot olmakla birlikte, iş yerini *inceleme*, tehlikeleri *belirleme* ve bu tehlikelerin üstesinden gelmek için *stratejiler* geliştirmede de kullanılmaktadır.

Bu yöntem sonuçlarının doğası, kantitatifdir (sayısaldır).

OLURSA NE OLUR ANALİZİ

Deneyimli uzmanlarca uygulanması gerekli olan bu yöntem ("What if" Analysis, WA), *tasarım, inşaat* veya *süreçlerde olabilecek sapmaların* (arızaların, hataların, kazaların) incelenmesini içerir.

Uygulamada süreç veya operasyon belirli konular bazında "olursa ne olur?" sorgulamalarıyla detaylı bir şekilde incelenerek *beklenmeyen olaylar açığa çıkarılmaya çalışılır*.



Olursa Ne Olur
Analizinde
beklenmeyen olaylar
irdelenir

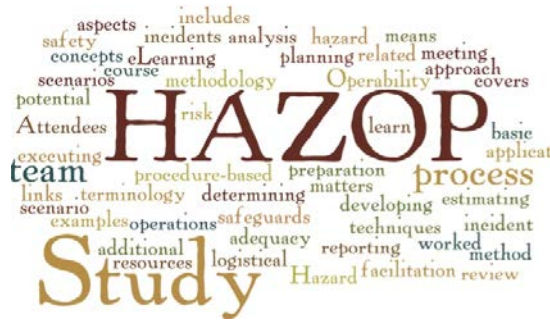
Sorgulamada, tehlikenin *başlatıcı olayı* ortaya konularak, *ulaşılacak istenmeyen* hususların (yani tehlikelerin) görülmesi amaçlanır. Nasreddin Hoca'nın malum testi hikâyesini anımsattığı için, "Testi Tekniği" olarak da adlandırılır.

Yöntem mevcut tesiste birtakım değişiklikler düşünüldüğünde uygulanır ve *potansiyel kaza ve zincirleme olayların senaryoları tablolar hâlinde listelenir*.

Bu yöntem sonuçları, potansiyel kaza ve zincirleme olaylarının senaryolarının ve olası risk azaltma metotlarının tablo hâlinde listelenmesi olduğundan kalitatiftir.

TEHLİKE VE İŞLETİLEBİLİRLİK ANALİZİ

Tehlike ve İşletilebilirlik (Operasyonel) Analizi (Hazard and Operability Studies, HAZOP), *deneyimlerin yetersiz kaldığı durumlarda veya yeni teknolojiler uygulamaya alındığında*, buradaki problemlerin *belirlenmesi* için oluşturulmuş bir metot olmasına rağmen, tesisin *tasarımdan* sonra uğradığı *değişikliklerin tespiti* ve bunların sonunda meydana gelen *tehlikeleri çözümleri* ile birlikte *raporlayan* bir yöntemdir.



Şekil 3.3. HAZOP, deneyimlerin yetersiz kaldığı problemlerin çözümünde kullanılır.

Yöntemin uygulanmasında farklı deneyim ve uzmanlıklara sahip kişiler bir araya gelir, bir dizi toplantı ve gezi düzenlenerek tesis incelenir. Uygulama çalışmalarında *"beyin fırtınası"* (brain storming) yolu ile tesis tasarımı gözden geçirilir. Belirli noktaları sırayla ele alınır ve farklı noktalarda odaklanarak incelemeler sürdürülür ve *parametrelerden sapmalar* belirlenir.

HAZOP'un temel beş adımı:

- İncelenecek sistemin veya işlemin *seçimi*,
- HAZOP uzman *takımı* oluşturma,
- HAZOP'u amaç ve işlemlerinin tüm takıma *açıklanması*,
- HAZOP amaçları ve zaman *sınırlarını* belirleme,
- *Beyin fırtınası* seansları gerçekleştirme.



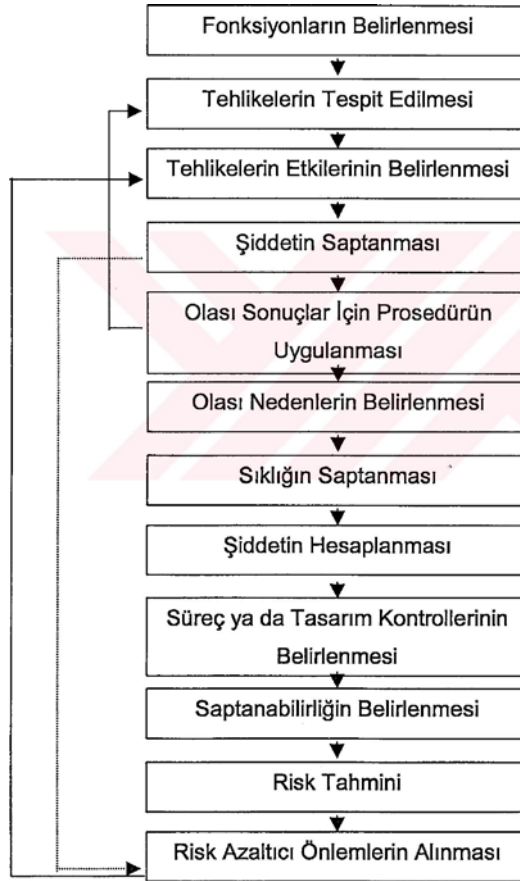
HAZOP'ta sistem tecrübe edilmeden incelenmeye imkân verir.

Özellikle *kimya* sanayisindeki yeni işlemlerde kullanılmak üzere geliştirilmiş bir inceleme metodu olan *HAZOP'un gücü, belli bir süreç veya sistem tecrübe edilmeden önce problemleri belirleme imkânı sağlamasındadır.*

HAZOP'un eksikliği ise sistem hatalarındaki problemleri tahmin eder (öngürür). Ancak bunlar teknolojik hatalardır, insan faktörü için içinde bulunmamaktadır. *İnsan hataları* da kazalarda genellikle önemli bir faktör olduğu için ilgilenilmesi gereken bir eksikliklerdir.

HATA MODLARI, ETKİLERİ VE KRİTİKLİK ANALİZİ (FMEA)

Hata Modları, Etkileri ve Kritiklik Analizi (Failure Mode, Effects and Criticality Analysis, FMECA, FMA, FMEA), tesis ekipmanlarında olabilecek her bir *kusurun sisteme olan etkisi ve potansiyel tehlikesini kritiklik sırasına göre listelenmesini* (tabolanmasını) içerir (Şekil 4).



Şekil 3.4. FMEA'nın akış şeması

Diğer bir ifade ile bu yöntem, ekipmanları, bunların *arıza yapabileceği durumları ve ortaya çıkabilecek etkileri inceler.*

FMECA, *dört temel aşamayı* içerir:

- Sistemin kritik (tehlikeye açık) olarak *incelenmesi, parçalara ayrılması,*
- Parçaların hataya açık taraflarının *bulunması,*



FMECA, insan hatasını göz ardı eder.

- Hatanın meydana getirdiği tehlikelerin *derecelendirilmesi*,
- Sistemin her bir parçası için her potansiyel hatanın *incelenmesi* ve *sonuçlarının ne olabileceğinin bulunması*.

Otomotiv ve uzay gibi ileri imalat sistemlerinde sıkça kullanılır.

En önemli handikapları (dezavantajları, eksiklikleri)

- *İnsan hatasını göz ardı etmesidir*. Bu zayıflık, yöntemin uygulamalarında HEA (Human Error Analysis, İnsan Hatası Analizi) gibi tekniklerin yardımıyla giderilebilmektedir.
- FMECA'nın sistemin parçalarını sanki bu parçalar bir boşlukta çalışıyorlarmış gibi kabul etmesidir. Parçalar ve sistemler arasındaki *etkileşimleri göz ardı eder*.

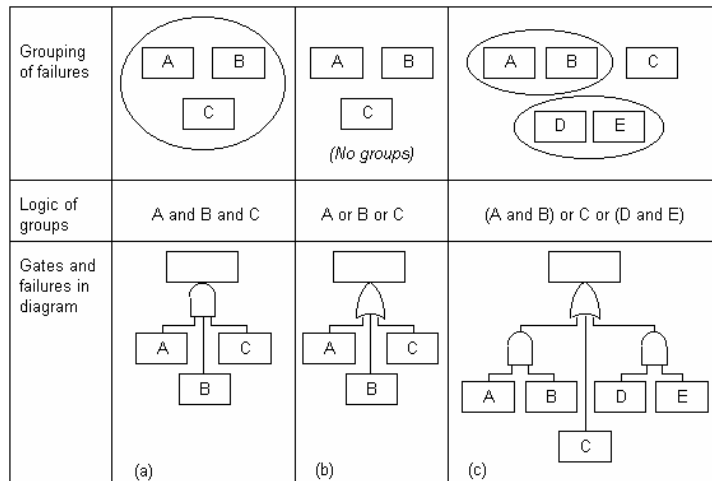
Bu yöntem sonuçlarının doğası, kalitatifdir.

HATA AĞACI ANALİZİ

Hata Ağacı Analizi (Fault Tree Analysis, FTA), işlem sürecini *görsel olarak sergilemek için grafik model kullanan analitik bir metodolojidir*.

Sistem güvenliği analizinde yaygın olarak kullanılan yöntem, belirli bir hata veya kaza üzerinde odaklanarak bunun nedenini belirlemek üzere sistem geliştirmeyi amaçlar.

FTA, işlem sürecini *görsel olarak sergilemek için grafik model kullanan analitik bir metodolojidir*.



Şekil 3.5. FTA'da kullanılan simge ve grafiksel şekiller

FTA sürecinde kazayı oluşturan parçalar ayrılarak incelenir. Bunlar:

- Ekipman kusurları,
- İnsan hatalarıdır.

Uygulama çalışmalarına *kazadan (önlenmesi gereken, istenmeyen olaydan)* başlanır ve olayın sebepleri araştırılır. Bu nedenle bu yöntem, “geriye doğru düşünme” (*Tümdengelim*) tekniği olarak da adlandırılır

Yöntemdeki Hata Ağacı (Fault Tree) adıyla kullanılan *grafiksel model özel birtakım sembollerden oluşur* ve incelenen kazaya neden olabilecek *ekipman veya insan hata ve kusurlarının kombinasyonlarını gösterir.*

Hata Ağacı, *üç temel adıma* sahiptir:

- En üstteki (istenmeyen) olayın (kazanın) belirlenmesi,
- Bu (istenmeyen) olaya (kazaya) sebep olacak olası en yüksek hata seviyelerinin belirlenmesi,
- Daha özel hata seviyelerinin belirlenmesi,

FTA’da sonuç olarak ortaya çıkan model, bir *mantık şeması veya akış diyagramıdır (flow chart)* (Şekil 3.5)

Hata Ağacı oluşturulduktan sonra, *tepedeki olaya sebep olabilecek hataların çeşitli kombinasyonları* incelenir. Son adımda *önleyici tedbirler için tavsiyelerde bulunulur.*

Bu yöntem sonuçlarının doğası, kalitatif olmakla beraber, gerekli bilgiler sağlandığında (şemaya ayrıca olasılıklar da eklenerek) potansiyel kantitatif sonuçlara da ulaşılabilir.

OLAY AĞACI ANALİZİ

Kazayı ve olaylar zincirini kaydetmede ve *başlatıcı zincirleme olaylar arasındaki ilişkileri tanımlamada bir yol* öneren Olay Ağacı Analizi’nde (Event Tree Analysis, ETA), başlatıcı olay olarak bilinen *belirli bir sistem veya insan hatası sonucu oluşabilecek potansiyel olaylar zinciri* (neticesinde kazalar diyebiliriz) incelenir (Şekil 3.6).

Sonuçlar kazayı tanımlayan hatalar dizilerinin *kronolojik sıralaması*, yani *başlatıcı olayı takip eden zincirleme olaylar* olarak belirlenir.

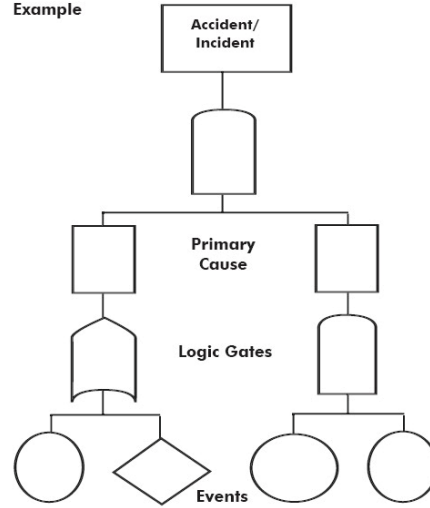
ETA ayrıca iş güvenliği önlemlerinin *başarılı olup olmayacağı durumların tespitinde* de kullanılır.

ETA, Hata Ağacı Analizi’nin aksine “ileriye doğru düşünme” (*Tümevarım*) tekniği olarak adlandırılır.

Kazaya neden olabilecek *başlatıcı olayı takiben zincirleme olaylar kronolojik sıraya göre belirlenir.*



Hata Ağacı “geriye doğru düşünme” tekniğini kullanır.



Şekil 3.6. Olay Ağacı Analizi’nde, sistem olaylar arasındaki ilişkilere göre analiz edilir.

Bu yöntem sonuçlarının doğası, kalitatifdir ve gerekli ön bilgiler sağlandığında kantitatif sonuçlara ulaşılabilir.

SEBEP-SONUÇ ANALİZİ

Sebep-Sonuç Analizi (Cause-Consequence Analysis, CCA), FTA’daki *geriye doğru düşünme mantığı ile ETA’daki ileriye doğru düşünme mantığını birleştirir nitelikte, kaza dizilerini olası temel nedenlerine bağlayan bir tekniktir.*

Yöntemin uygulamasında, potansiyel kazalar ve zincirleme olaylar ile temel sebepleri arasındaki ilişkilerin görüldüğü *grafiksel bir diyagram elde edilir.*

Bu analizde amaç, potansiyel kazaların, zincirleme olayların, ve bunların temel nedenlerinin bulunmasıdır.

Bu yöntem sonuçlarının doğası, kalitatifdir ve gerekli ön bilgiler sağlandığında kantitatif sonuçlara ulaşılabilir.

İNSAN HATASI ANALİZİ (HEA)

İnsan Hatası Analizi (Human Error Analysis, HEA), *potansiyel insan hatalarının nedenlerinin ve etkilerinin belirlenmesinde kullanılır.*

Yöntem aynı zamanda, bir işi gerçekleştirebilmek için gerekli olan *beceri, eğitim* gibi fiziksel ve çevresel koşulların tanımlanmasında ve *insan* performansını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesinde de kullanılır (Şekil 3.7).



CCA, FTA ile ETA'nın mantığını birleştirir.



Şekil 3.7. HEA'da, potansiyel insan hataları incelenir.

HEA uygulamaları sık sık HAZOP ve FMECA ile birliktelik kazanır. Bu ortak kullanım HAZOP, FMECA ve HEA'ların etkinliğini artırmaktadır.

Ayrıca HEA'yı gerçekleştirebilmek için birçok "iş analizine dayalı" (task analysis based) kalitatif teknik vardır. Bu yöntem, gerçekleştirilmesi çok kolay olmasına rağmen, diğer tehlike analiz yöntemleriyle oldukça girişim içinde olması nedeniyle birçok durumda karmaşıklık kazanmaktadır.

Bu yöntem sonuçlarının doğası, kalitatif olup, her bir hata ve bunlardan etkilenen sistem ve *zincirleme olaylar dizisinin ciddiyetine göre veya hata olma olasılığına göre sıralaması verilir.*

UYGUN METODUN SEÇİMİ

Değerlendirme tekniklerinin uygulanışında şu adımlar yer almaktadır:

- Seçilmesi,
- Uygulanması,
- Gözlem,
- Etkinliğinin değerlendirilmesi,
- Gerekli görülürse yeniden ayarlama.

Sistemin çok karmaşık olduğu durumlarda, tüm zincirleme olayların göz önünde bulundurulması ve kazanın olma olasılığının tahmini için başlatıcı olayların olasılıklarının tahmini ve birleştirilmesi gerekir (Tablo 3.1)

Olursa Ne Olur Analizi, Hata Ağacı Analizi, Olay Ağacı Analizi, Neden-Olay Analizi ve *Tehlike Erken Uyarı Modeli* teknikleri zincirleme oluşabilecek olayların sıralamasını bulmaya yarayan tekniklerdir.

Tablo 3.1. Tehlike Değerlendirme Tekniklerinin Adımlarına Göre Amaç Matrisi

(AA: Asıl Amaç, İK: İkincil Amaç, DA: Sadece Döküm Alınır) (Dizdar, 1998)

Tehlike Değerlendirme Adımları	Tehlike Değerlendirme Teknikleri (Sırasına Göre)												
	1	2	3	5	7	8	9	10	11	12	13	14	
Düzgün Çalışmadan Sapmayı Belirler		AA	AA	AA									
Tehlikeyi Belirler	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	DA					AA
En Kötü Olay Zincirlemesini Tahmin Eder				AA	AA	DA	AA						AA
Zincirleme Olayları Azaltmak İçin İmkanları Belirler	İK			AA		DA	DA						
Kazayı Başlatıcı Olayları Belirler					AA	AA	AA	AA			AA	AA	
Başlatıcı Olayların Olasılıklarını Tahmin Eder						DA	DA			AA	AA	AA	
Başlatıcı Olayların Olasılığını Azaltıcı İmkanları Belirler								AA		AA	AA	AA	
Kazayı ve Ardışık Olayları Belirler					AA			AA	AA	AA			AA
Ardışık Olayların Olasılığını Tahmin Eder								AA	AA	AA			AA
Ardışık Olayların Boyutunu Tahmin Eder									DA	DA			
Ardışık Olayların Olasılığını Azaltıcı İmkanları Belirler									AA	AA	AA	AA	
Kantitatif Tehlike Analizi Yapılır								AA	AA	AA	AA	AA	



Kaza üreten sistemin gereklerine uygun metot seçilir.

Zincirleme oluşabilecek olayların sıralaması amacı için seçilebilir yöntemlerdir. Bunlardan son dört yöntemin yapısı daha geniş olup, yeterli ön bilgi olduğunda kantitatif sonuçlara ulaşılabilir.

Ciddi yaralanma veya ölümcül hastalık potansiyelinin bulunduğu durumlarda, yukarıdaki İş Güvenliği Uzmanlarının biri veya birkaçı kullanılır. Hangi yöntemle çalışılacağına olay ve tesisin türüne ve işleyişine göre o yönteme ait kriterler incelenerek karar verilir. Bazı durumlarda seçilen bir yöntemle çalışılırken bir başka yöntemden de yararlanılabilir.

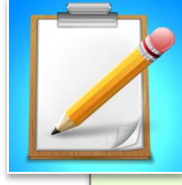
Karar vericiye, kazaların önlenmesi için kalitatif veya kantitatif sonuçlar sunan tehlike değerlendirme tekniklerinin etkili olabilmesi için, sistemin ve sürecin doğru ve sistematik olarak değerlendirilmesi gerekir.

Belirli bir amaç için hangi tekniğin kullanılmasına karar vermek üzere seçim yapmak zor olabilir. Yukarıda anlatılan tüm teknikler bazı yönleriyle birbirlerine benzerlerken bazı yönleriyle birbirlerinden ayrılırlar.



Özet

- Çalışanların maruz kalabilecekleri iş kazalarının tahmini, İSG Yönetim Sistemlerinin temel problemi olan iş kazalarının azaltılması konusunda kilit aşamadır.
- Tehlike ve risk değerlendirme, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin en önemli adımını oluşturmaktadır. Zira İSG Yönetim Sistemi, temelde iş kazalarının azaltılması hedefine hizmet için var olmuş bir yönetim sistemidir.
- Risk değerlendirmede birçok kavramın iç içe kullanılması, bu yüzden kavram kargaşası yaşanmaktadır.
- Tehlike, kazanın potansiyelini, ya da diğer bir ifade ile potansiyel kazayı ifade eder.
- Risk ise, tehlikenin vuku bulma olasılığıdır. Ya da risk, kaza potansiyelinin meydana gelme ihtimali olarak açıklanabilir.
- Tehlike, olayın kaza ile sonuçlanabilmesi durumunu, risk ise bu tehlikenin kazaya sebebiyet verebilme olasılığı üzerinde durmaktadır.
- Yani, bir olay ya tehlikelidir, ya tehlikesizdir. O olay eğer ki tehlikeli ise, o durumda bu tehlikeli olayın kazaya sebebiyet verebilme olasılığının hesabı riskini ifade etmektedir.
- Risk değerlendirme metotları birbirinden farklı amaçlara hizmet etmekte olduğundan, ne tip bir olay inceleniyor ise, ona hizmet edecek metodun seçilmesi gerekmektedir.



Ödev

- "Tehlike Erken Uyarı Modeli"ni hangi derste incelemiştiniz? Bilgilerinizi hatırlayarak, bu modeli açıklayınız.
- Mantığında birbirleri ile zıt yaklaşımı benimseyen iki metodun avantaj-dezavantaj bakımından karşılaştırınız.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinde risk değerlendirme konusunun önemini açıklayan bir makale yazınız.
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "Ödev" bölümüne yükleyebilirsiniz.



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "bölüm sonu testi" bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Tesis daha tasarlanırken, plan ve proje aşamasında tehlikelerin tespitini içeren metot aşağıdakilerden hangisidir?
 - a) Risk Analizi
 - b) İş Güvenliği Denetlemesi
 - c) Ön Tehlike Analizi
 - d) Hata Modları, Etkileri ve Kritiklik Analizi
 - e) Olursa Ne Olur Analizi
2. Orijinal standartlarda istenilen güvenliğin sağlanıp sağlanmadığını kontrol ederek sapmaları tespit eden metot aşağıdakilerden hangisidir?
 - a) Olursa Ne Olur Analizi
 - b) İş Güvenliği Denetlemesi
 - c) İnsan Hatası Analizi
 - d) Tehlike ve İşletilebilirlik Analizi
 - e) Sebep-Sonuç Analizi
3. "Sistem böyle birşeyin olmasına niçin için vermiştir?" sorusunun cevabı hangi metotla bulunmaya çalışılmaktadır?
 - a) İşlemleri Gözden Geçirme Tekniği
 - b) Sebep-Sonuç Analizi
 - c) İş Güvenliği Denetlemesi
 - d) Olursa Ne Olur Analizi
 - e) Hata Modları Etkileri ve Kritiklik Analizi
4. Uygulamalarında süreç veya operasyon belirli konular bazında "olursa ne olur?" sorgulamalarıyla detaylı bir şekilde incelenerek beklenmeyen olaylar açığa çıkarılmaya çalışılan metot hangisidir?
 - a) İş Güvenliği Denetlemesi
 - b) İşlemleri Gözden Geçirme Tekniği
 - c) Hata Modları Etkileri ve Kritiklik Analizi
 - d) Olursa Ne Olur Analizi
 - e) Göreceli Sıralama İndeksleri

5. Tehlike ve İşletilebilirlik Analizinin kısa adı aşağıdakilerden hangisidir?
- a) FMA
 - b) EİA
 - c) ETA
 - d) İFA
 - e) HAZOP
6. Tehlike ve İşletilebilirlik Analizinin gücü hangi imkânı sağlamasındadır?
- a) Tehlikelerin anında tespit edilmesi
 - b) Süreç veya sistem tecrübe edilmeden problemlerin belirlenmesi
 - c) Süreç analizi yöntemi kullanması
 - d) Standart prosedürlere uyulması
 - e) Yönetim sistemlerini kabul etmemesi
7. Hata Modları, Etkileri ve Kritiklik Analizi'nin temelde kaç aşaması bulunur?
- a) 4
 - b) 6
 - c) 8
 - d) 10
 - e) 12
8. Otomotiv/uzay gibi ileri imalat sistemlerinde kullanılan metot aşağıdakilerden hangisidir?
- a) ETA
 - b) HEA
 - c) FMECA
 - d) HAZOP
 - e) FTA

9. Sistem Güvenliği Analizi'nde yaygın olarak kullanılan yöntem, belirli bir hata veya kaza üzerinde odaklanarak bunun nedenini belirlemek üzere sistem geliştirmeyi amaçlayan metot aşağıdakilerden hangisidir?
- Süreç veya sistem tecrübe edilmeden problemlerin belirlenmesi
 - Tehlikelerin anında tespit edilmesi
 - Süreç analizi yöntemi kullanması
 - Hata Modları ve Analizi yapılması
 - Standart prosedürlere uyulması
10. Değerlendirme tekniklerinin uygulanmasında aşağıdaki adımlardan hangisi olmaz?
- Seçilme
 - Uygulanma
 - Gözlem
 - Etkinliğinin değerlendirilme
 - Sorular sorma

Cevap Anahtarı

1.C, 2.B, 3.A, 4.D, 5.E, 6.B, 7.A, 8.C, 9.D, 10.E

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER KAYNAKLAR

- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştayı, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.
- Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.
- Sistemler, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.
- TS 18001, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-Şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.
- Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety; Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİNİN GELİŞİMİ



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

AİA-AÖF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ Murat KOŞAR

İÇİNDEKİLER



- BSI 8800
- OHSAS 18001 ve OHSAS 18002
- OHSAS'ın Yönetim Sistemlerine Uyumlu
 - ISO 9001
 - ISO 14001
- Önemli İSG Yönetim Sistem ve Standartları



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
 - BSI 8800, OHSAS 18001 ve OHSAS 18002 Yönetim Sistemlerini ayırt edebilecek,
 - BSI 8800, OHSAS 18001 ve OHSAS 18002 Yönetim Sistemlerini tanımlayabilecek
 - OHSAS Yönetim Sisteminin Çevre ve Kalite Yönetim Sistemleri ile uyumunu açıklayabilecek,
 - Önemli İSG Yönetim Sistem ve Standartları hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.

ÜNİTE
4

GİRİŞ

İşletmelerde çeşitli nedenlerden dolayı meydana gelen kazalar ve kayıplarla sonuçlanan diğer etkilerden korunma ihtiyacı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin oluşmasındaki temel etmenlerdir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Standartları, kuruluşlara ekonomik ve İş Sağlığı ve Güvenliğine yönelik amaçlarına ulaşabilmeleri konusunda yardımcı olmak için, diğer yönetim gerekleriyle bütünleştirilmiş olan etkin bir İSG yönetim sisteminin başlıca unsurlarını sağlama niyetiyle kurgulanmıştır.

İş yerleri çalışmalarını güvenli bir biçimde yaptıklarını ve iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları ile İş Güvenliği Yönetim Sistemleri uygulamalarını en iyi şekilde tatbik ettiklerini topluma gösterebilecekleri bir araç olmak üzere bir sertifikasyon şekli talep etmişlerdir. Böylece işletmeler, iş sağlığı ve güvenliği adına yaptığı çalışmaları tetkik edilebilecek ve belgelendirilebileceklerdir. Bu boşluğu doldurmak üzere çeşitli organizasyonlar kendi standartlarını geliştirerek yayımlamışlardır.

Günümüzde, İş Sağlığı ve İş Güvenliği bir yönetim sistemi olarak ele alınmaktadır. Bu kapsamda, İSG kuruluşu genel yönetim sisteminin bir parçası olmalıdır. Bu konuyla ilgili, *dünyada uygulanan en yaygın standart OHSAS 18000 serisidir*. OHSAS 18001, bir dizi AB ülkesinde standart İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi hâline gelmiştir.

Bu ünitenin amacı, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri olarak hâlen uygulanmakta olan uluslararası önemli bazı standartları tanıtmaktır.

BSI 8800

İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili ilk standart, dünyanın ilk ulusal standardizasyon kurumu olduğunu iddia eden ve 1901 yılında kurulan İngiliz Standart Kurumu (BSI) tarafından BS 8800 olarak 1996 yılında yayımlanmıştır.

Kılavuz niteliği taşıyan ilk İş Sağlığı ve Güvenliği standardı olan "BS 8800 Mesleki (İş) Sağlık ve Güvenlik Yönetim Sistem Rehberi" İngiliz Standartlar Enstitüsü (British Standardization Ins., BSI) tarafından hazırlanmıştır.



Şekil 4.1. İngiliz Standart Kurumu

Kılavuz niteliği taşıyan bu ilk standart *kurumların belgelendirilmesine yönelik bir temel* teşkil etmemekteydi. Yani, BS 8800, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemine yönelik şartları içermeyen ancak, bazı kılavuz bilgiler ve tavsiyeleri içeren bir standart olarak hazırlanmıştır. Bu yüzden BS 8800 standardının belgelendirme amacıyla kullanımı tavsiye edilmemektedir.



Şekil 4.2. OHSAS 18001, İSG yönetim sisteminin en önemli standardıdır.

BSI'dan sonra, başka belgelendirme kuruluşları da bu İSG konusunda standart yayımlamıştır. Örneğin, 1997'de NPR 5001 Teknik Not olarak güncellenmiştir.

Ancak yayınlanan bu standartlar BS 8800'ü temel almalarına rağmen birbirlerinden içerik ve uygulama bakımından farklılıklar göstermektedir.

BS 8800 standardının yayımlanmasından sonra sık sık İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi konusunda uluslararası bir standart yayımlanmasına yönelik talepler gündeme gelmiştir.



BS 8800,
BSI tarafından
yayımlanmıştır.



Şekil 4.3. İngiliz Standartları

Bunun üzerine BSI öncülüğünde uluslararası kabul edilebilecek bir İş Sağlık ve Güvenliği Standardı hazırlanmasına yönelik bir komisyon toplanması kararlaştırılmıştır. Bu standart çok sayıda kuruluşun katılımı ile İngiliz Standart Enstitüsü bünyesinde oluşturulan HS-1 Teknik Komitesi tarafından *ISO 9000 Kalite Yönetim Standartları, ISO 14000 Çevre Yönetimi Standartları vb. dikkate alınarak hazırlanmış*, Nisan 1999'da İrlanda Ulusal Standartları Teşkilatı, İngiliz Standartlar Teşkilatı vb. birçok kuruluşun katılımı ile OHSAS 18001 Standardı yayımlanmıştır.

OHSAS 18001 hazırlanırken; BS 8800 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Kılavuzu ile SGS, BCQI NSAI, BSI, UNE vb. birçok kuruluş tarafından yayınlanan "İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Kılavuzları" dikkate alınmıştır.

OHSAS 18001'in hemen akabinde, Kasım 1999'da ise OHSAS 18002 (İşletmelerde OHSAS 18001'in nasıl uygulanacağını anlatan destek dokümanıdır) yayımlanmıştır.

OHSAS 18001 ve OHSAS 18002

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Yönetim Sistemi, İş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin kuruluşların genel stratejileri ile uyumlu olarak sistematik bir şekilde ele alınıp, sürekli iyileştirme yaklaşımı çerçevesinde çözümlenmesi için bir araçtır.

OHSAS Serisi (*OHS Assessment Series*), OHSAS 18001-1999 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi (Occupational Health & Safety Assessment Series - OHSAS) ile OHSAS 18002- 2000 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Uygulama Klavuzu (Occupational Health and Safety Management Systems - Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001)'ndan oluşur.



OHSAS Serisi
OHSAS 18001 ve
OHSAS 18002'den
oluşur



Şekil 4. OHSAS 18001 Belgelendirmesi

OHSAS 18001, organizasyonların iş sağlığı ve güvenliği risklerini kontrol etmek ve performanslarını geliştirmek amacıyla İngiliz Standartları Enstitüsü - BSI (British Standards Institution) tarafından geliştirilen, tüm dünyada kabul görmüş ve risk değerlendirmesine dayalı bir yönetim sistemidir.

OHSAS 18001, özellikle iş sağlığı ve güvenliğinin önem arz ettiği iş yerleri için geliştirilen bir yönetim sistemidir. OHSAS 18001 Şartnamesi, iş kazası ve meslek hastalıklarını en aza indirmek; işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili yasal yükümlükleri yerine getirmek isteyen iş yerleri için karşılanması gereken şartları içerir. Bu yönetim sistemi, zararlar sonuçlanabilecek olası tehlikelerin önceden tespitini ve gerekli önlemlerin alınmasını hedeflemektedir.

OHSAS 18001'e göre İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi, organizasyonun yönetim sisteminin, faaliyet alanı ile ilgili İSG risklerini yönetmek için kullanılan parçasıdır.





Şekil 4.5. İş Sağlığı ve Güvenliği Kurumu, 1971 de Amerika’da kurulmuştur

Bu standardın ikinci baskısı ilk baskının açıklanması üzerine odaklanmış olup ISO 9001, ISO 14001, ILO- OSH ve diğer İSG yönetim sistemi standartlarının ve yayınlarının hükümlerini gereği gibi dikkate almaktadır. Böylelikle, kullanıcıların faydalanması için bu standartların birbiri ile uyumluluğunun artırılması amaçlanmıştır.

OHSAS günümüzde kısaca:

- Potansiyel tehlikeleri, yani riski önlemeye dayalı bir standarttır,
- Felaketlerin önüne geçmesini sağlayan bir standarttır,
- İş sağlığı ve güvenliği prensiplerine uygunluğunun sağlanmasını garantiye almasını sağlar,
- Yazılı doküman esasına dayalı uygulandığında işletmenin sağlık ve güvenliği ile ilgili prensipler aksatılmadan işlenir,
- ISO 9000 Standardının uygulama mantığı ile benzer izler taşır,
- Yoğunluklu olarak ağır sanayi, kimya sektörleri başta olmak üzere, metal işlemleri ve inşaat sektöründe kullanılmaktadır.



OHSAS 18001, İSG konusundaki kilit unsurları düzene koyar.



Şekil 4.6. İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı'nın merkezi Avrupa'dır.

OHSAS 18001 ile OHSAS 18002, yönetim sistemlerini değerlendirebilecek ve bir standardın uygulamasına kılavuzluk edebilecek tanınabilir bir İş Sağlığı ile İş Güvenliği Yönetim Sistemi süreci hakkında taleplere cevaben geliştirilmiştir.

OHSAS 18001, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerine yapısal bir yaklaşım getirilmesi hususunda dünya çapında en yaygın standart olarak kabul edilmektedir. OHSAS 18001, BS 8800 temel alınarak kendisinden önce geliştirilen bütün standartların yavaş yavaş yerini almaktadır. Aynı zamanda OHSAS 18001 de, resmî olarak sertifikasyon kuruluşlarınca sertifikalandırılabilen bir standart hâline gelmektedir.

OHSAS 18001, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetiminin bazı kilit unsurlarını bir düzene koyar:

- İş güvenliği risklerinin yanı sıra, iş sağlığı için de sistematik bir yaklaşım,
- Risklerin kontrol altına alınması,
- Performans ölçümleri ve performans göstergeleri,
- Çalışanların aktif katılımı.



Şekil 4.7. OHSAS 18001, işletmede İSG'ye hizmet eder

1999 yılında toplanan komisyonun çalışmaları sonucunda *1999 yılında "OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı" oluşturulmuştur.*

OHSAS 18001 standardı, BS 8800 veya ISA 2000'nin aksine, bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin içerisinde bulunması gereken kritik yönetim elemanlarını tanımlamaktadır.

Hazırlanan bu standart, *2001 yılında TSE tarafından kabul edilerek yayımlanmıştır: "TS (OHSAS) 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi"*

İş Sağlığı ve Güvenliği Belgesi Yönetim Sistemi, İngilizcedeki orjinal ismi olan *"Occupational Health and Safety Management System"* cümlesindeki bazı kelime başı harflerin alınması suretiyle *OHSAS* olarak kısaltılmasından oluşmuştur.

Yani, OHSAS 18001 Standardı, Türk Standartlar Enstitüsü Genel Sekreterliği'ne bağlı Akreditasyon ve Belgelendirme Özel Daimi Komitesi tarafından hazırlanmış ve TSE Tetkik Kurulu'nun 9 Nisan 2001 tarihli toplantısında Türk Standardı olarak kabul edilerek TS 18001/Nisan 2001 *"İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar"* olarak yayımlanmıştır.

Günümüzde ülkemizde kullanılan *"TS (OHSAS) 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, "OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management Systems" in dilimize ve standartlarımıza kazandırılmış hâlidir.*



"OHSAS"
İngilizcedeki
İSGYS'nin ilk
harflerin
birleşiminden oluşur.



Şekil 4.8. TSE İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi

Bir kuruluşun İş Sağlığı ve Güvenliği risklerini kontrol performansının iyileştirilmesini sağlamak için gerekli yönetim sistemi şartlarını kapsar.

OHSAS 18001, kuruluşların mesleki İş Sağlığı ve Güvenliği risklerini kontrol etmelerine ve performanslarını iyileştirmesine imkân vermek üzere, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ile ilgili şartları belirlemektedir.

OHSAS 18001, yaşayan bir süreçtir. Sürekli iyileştirmeyi, her düzeydeki çalışanların tam katılımını amaçlamaktadır.

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin gelişimi şöyle özetlenebilir:

- 1996'da BS 8800 Mesleki Sağlık ve Güvenlik Yönetim Sistemi Rehberi olarak yayımlandı,
- 1997'de NPR 5001 Teknik Not (Technical Report) olarak güncellendi,
- 1999'da BS tarafından (İngiltere'de) 2001'de OHSAS 18001 olarak yayımlandı.
- 2004'te OHSAS 18001:2004 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı yayımlandı.
- 2007'de OHSAS 18001:2007 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı yayımlandı.

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Belgesi Yönetim Sistemi, İş Sağlığı ve Güvenliği faaliyetlerinin kuruluşların genel stratejileri ile uyumlu olarak sistematik bir şekilde ele alınıp sürekli iyileştirme yaklaşımı çerçevesinde çözümlenmesi için bir araçtır.

OHSAS 18001, evrensel bir standart olmasından dolayı, dünyanın her yerinde herhangi bir sektör veya iş kolu ayrımı yapılmaksızın her türlü işletmedeki ISG yönetim sistemini denetleyebilir, işletmelerde karşılaşılabilecek her türlü iş kazası riskine karşı önceden tahmin edilebilen önleyici bir yaklaşım içerir, özetle riskin ortaya çıkmasını beklemeden, o riski kaynağında giderici bir düşünce yapısında olmayı gerektirir.



OHSAS 18001 evrensel bir standart olup tüm iş kollarında uygulanır.

OHSAS 18001:2007 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi



Şekil 4.9. OHSAS 18001, 2007 yılında güncellendi.

Sistemin uygulandığı kuruluşlarda özellikle pozitif güvenlik kültürüne sahip olunması düşünülmektedir. Pozitif güvenlik kültüründen kasıt, liderliğin önemi ve üst yönetimin taahhüdü, saha yöneticilerinin güvenlik ile ilgili icra rollerini tam olarak kavraması, tüm çalışanların katılımı, iletişimin açıklığı, her çalışanın İSG'yi kişisel gündeminin öncelikleri arasında alma konusunda motive edilmesidir. Bu özelliklere sahip kuruluşlarda OHSAS 18001'e uygun İSG Yönetim Sistemlerinin oluşturulması kolaylaşmaktadır

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemiyle, çalışanlar, yönetenler ve denetleyenlerin rol ve sorumlulukları açık hale getirilerek çalışanların da katılımını sağlar.

OHSAS 18001'in uygulandığı kuruluşun yönetimi; kuruluşun yapısına, coğrafi konumuna, pazardaki payına, çalışanlarının eğitim durumuna, faaliyet gösterilen sektörün yapısına uygun olan her türlü yöntemi seçebilir. Ancak seçilen yöntemin her zaman için iyileştirmeye açık olması ve devamlı performans gelişimine yakın olması gerekmektedir.

OHSAS 18001'e uygun bir yönetim sistemi, çalışanları, taşeronları, misafirleri, ziyaretçileri, yerel otoriteleri ve de hissedarları kapsamaktadır. Sistem oluşturulurken bu kişilerin sistem içine dâhil edilmesi, tüm çalışanların ve taşeronların sistem hakkında bilgilendirilmesi ve karşılaşılabilecekleri sağlık ve güvenlik risklerine karşı haberdar edilmesi gerekmektedir.

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Belgesi Yönetim Sistemi'nin uygulanması firmalara şu getirileri sağlar:

- İş sağlığı ve güvenliği risklerini belirlemiş ve bu riskleri gerekli önlemlerle asgari seviyeye indirir,
- İlgili mevzuat, yasa ve kanunların gerekliliklerini yerine getirir,
- İş Sağlığı ve Güvenliği'ne yönelik hedefler belirlemiş ve bu hedeflere ulaşmak için yönetim programları geliştirir,
- Uygun kişilere gerekli eğitimlerin verilmesini sağlar,
- Acil durumlara (kazalar, vb.) yönelik gerekli hazırlıkları yapar,
- İş Sağlığı ve Güvenliği sisteminin performansını denetimlerle izler,
- İzleme sonuçlarına bağlı olarak gerektiğinde iyileştirme faaliyetlerini yapar,



Firmalar için İSG Yönetim Sistemleri uygulamasının önemli katkıları vardır.

- İş Sağlığı ve Güvenliği'ne yönelik çalışmalarını dokümente eder ve sonuçlarını kayıt altında tutar.

Karlılığı artırmak OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri çalışmaları:

- Diğer faaliyetlere entegre ederek kaynakların korunmasını sağlamak,
- Yönetimin taahhüdünün sağlandığını göstermek,
- Motivasyon ve katılımı arttırmak ulusal yasa ve dünya standartlarına uyum süresini ve maliyetini azaltmak,
- Paydaşların istek ve beklentilerini karşılayarak rekabeti artırmak,
- Kuruluşlar tarafından sürdürülmekte olan OHSAS 18001 belgesi faaliyetlerinin sistematik olarak yayılımını sağlamak için uygulanmaktadır.



Şekil 4.10. OHSAS 18001 Kitapçığı

OHSAS 18001 kısaca, genel şartlar, İSG politikası, planlama, uygulama ve işletme, kontrol ve düzeltici faaliyetler ile yönetimin gözden geçirilmesi olarak sıralanan unsurlardan oluşmaktadır (bk. Ünite 8: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin Yapısı).

OHSAS 18002 ise, OHSAS 18001'in uygulamasına ilişkin kılavuzluk bilgilerini (Occupational Health and Safety Management Systems - Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001) vermektedir.

Bu standartlar *ILO-OHS kılavuzlarının üçüncü kısmı, yani "Kuruluşlarda İş Güvenliği ve Sağlığı Yönetim Sistemleri" ile uyumludur.*

OHSAS 18801'e göre İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi, organizasyonun yönetim sisteminin, faaliyet alanı ile ilgili İSG risklerini yönetmek için kullanılan parçasıdır.

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri standardının asıl amacı önleyici, yani *proaktif* olmasıdır.

Önleyici sistem yaklaşımında, hatalar ortaya çıkmadan önlemeye çalışıldığından İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminde gelişme ve iyileşme sağlanmakta ve böylece maruz kalınabilecek riskler de azaltılabilmektedir.

Bununla beraber sistem her ne kadar önleyicilik üzerine kurulmuşsa da, gerekli kontrol mekanizmalarını, düzeltici faaliyetleri ve geri besleme mekanizmalarını da içermektedir.



OHSAS Serisi,
Kalite ve Çevre
Yönetim Sistemleri ile
beraber
uygulanmalıdır.

OHSAS'ın Diğer Yönetim Sistemlerine Uyumu

ISO 9000

TS-EN-ISO 9001 Standardı, Uluslararası Standart Teşkilatı (ISO) tarafından uluslararası standart olarak yayınlanan ve hâlen Avrupa Birliği ülkeleri ile birçok ülkede belgelendirme modeli olarak uygulanmakta olan bir uluslararası Kalite Yönetim Standardı'dır ve Sekiz Kalite Prensibine dayanmaktadır.

- **Müşteri Odaklılık:** Kuruluşlar müşterilerine bağlıdırlar, bu nedenle müşterinin şimdiki ve gelecekteki ihtiyaçlarını anlamalı, müşteri şartlarını yerine getirmeli ve müşteri beklentilerini de aşmaya istekli olmalıdırlar.
- **Liderlik:** Liderler, kuruluşun amaç ve idare birliğini sağlar. Liderler, kişilerin, kuruluşun hedeflerinin başarılmasına tam olarak katılımı olduğu iç ortamı oluşturmali ve sürdürmelidir.
- **Kişilerin Katılımı:** Her seviyedeki kişiler bir kuruluşun özüdür ve bunların tam katılımı yeteneklerinin kuruluşun yararına kullanılmasını sağlar.
- **Süreç Yaklaşımı:** Arzulanan sonuç, faaliyetler ve ilgili kaynaklar bir süreç olarak yönetildiği zaman daha verimli olarak elde edilir.
- **Yönetimde Sistem Yaklaşımı:** Birbirleri ile ilgili süreçlerin bir sistem olarak tanımlanması, anlaşılması ve yönetilmesi, hedeflerin başarılmasında kuruluşun etkinliğine ve verimliliğine katkı yapar.
- **Sürekli İyileştirme:** Kuruluşun toplam performansının sürekli iyileştirilmesi, kuruluşun kalıcı hedefi olmalıdır.
- **Karar Vermede Gerçekçi Yaklaşım:** Etkin kararlar, verilerin analizine ve bilgiye dayanır.
- **Karşılıklı Yarara Dayalı Tedarikçi İlişkileri:** Bir kuruluş ve tedarikçileri birbirlerinden bağımsızdır ve karşılıklı yarar ilişkisi, her ikisinin artı değer katma yeteneğini takviye eder.

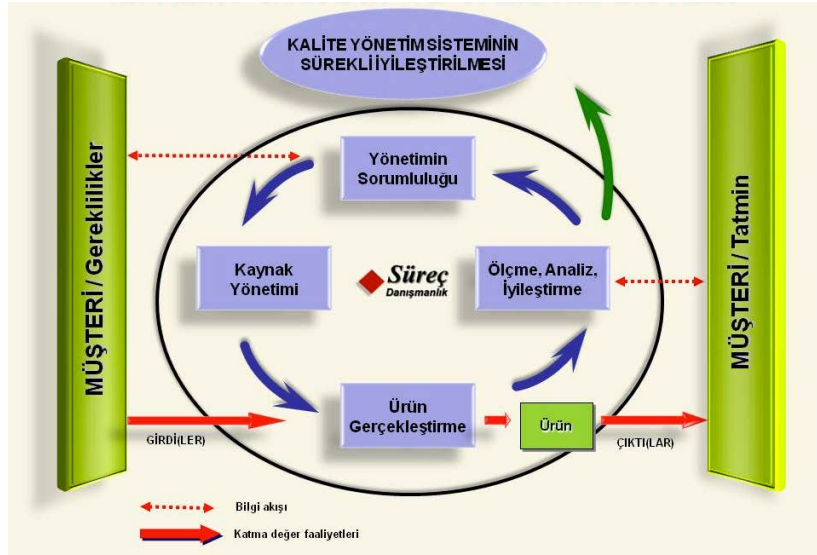
ISO 9000 Standart Serisi içerisinde ISO 9001 kalite yönetimi sistemi standartlarından biridir. Ürün ve hizmetlerin müşterilere ulaşma sürecini anlamayı sağlayacak bir standarttır.

ISO 9000 standart serisi şu öğelerden oluşur:

- ISO 9000 – Temel bilgiler ve Terminoloji: Kullanıcıların yönetim sistemlerinin ardındaki kavramlar ve kullanılan terminoloji hakkında bilgi sahibi olmasını sağlar.
- ISO 9001 – Gereklilikler: Standarda uygun faaliyet göstermek ve sertifikasyon kazanmak istiyorsanız karşılamanız gereken ölçütleri ortaya koyar.
- ISO 9004 – Performans Gelişimi İçin Yönergeler: Sekiz Kalite Yönetimi Prensiplerini temel alan bu yönergeler üst yönetim tarafından yalnızca müşterilerin değil tüm ilgili tarafların gereksinimlerini dikkate alarak kuruluşun performansını artırmada bir çerçeve olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır.



Yönetim sistemleri bütüncül olarak uygulanmalıdır.



Şekil 4.11. ISO 9001 Kalite Yönetim Sisteminin işleyişi

ISO 14001

ISO 14001, kuruluşların çevresel performansını denetlemek ve geliştirmek için kullanılan işlemi belirleyen uluslararası standarttır.



Şekil 4.12. ISO 14001, bir Çevre Yönetim Sistemidir

Uluslararası düzeyde kabul gören bir standart olan ISO 14001, etkili bir Çevresel yönetim Sistemi'nin (ÇYS) nasıl uygulanabileceğini belirler. Bu standart, kârlılığı korumakla çevre üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılması arasındaki hassas dengeyi korumak için tasarlanmıştır.



Şekil 4.13. ISO 14001, OHSAS 18001 ile entegre çalışabilir.

Kuruluşunuzun tamamına gereken özeni göstererek bu hedeflerin her ikisine de ulaşılmasını sağlayabilir. ISO 14001'in içeriği şöyle özetlenebilir:

- Genel gereklilikler,
- Çevre politikası,
- Uygulama ve işlem planlaması,
- Düzeltici ve önleyici faaliyetler,
- Yönetimin gözden geçirmesi.

Bu içerik, şirketlerin çevreyi etkileyen yönlerini tanımlayabilmesi ve ilgili çevresel yasaları anlayabilme anlamına gelir.

ISO 9000, ISO 14001 ve OHSAS 18001

OHSAS 18001'de, işletmenin görevinin kendi ihtiyaçlarına uygun prosedür ve düzenlemeler geliştirmek olduğu vurgulanır. Bunun yanı sıra; OHSAS 18001, sistemi desteklemek ve sektöre uyarlamakta kullanılabilecek rehber ve yazılımlar gibi hazır paketlerden faydalanma olanağı da sunar. Model, çevre konusundaki ISO 14001 standardı ve kalite yönetiminde kullanılan ISO 9001 yönetim modelleriyle de uyumludur.

ISO 9001, diğer kalite yönetim sistemlerine uyumludur. Böylece mevcut kalite sistemi, OHSAS 18001'i de içerecek tarzda ve daha da nitelikli hâle gelmektedir.

İsteyen iş yerleri, OHSAS 18001'e göre oluşturdukları yönetim sistemini belgelendirebilirler. Böyle bir yönetim sisteminin yürütülmesiyle, iş kazası ve meslek hastalıklarının oldukça yüksek olan maliyetleri en aza indirilebilmektedir.

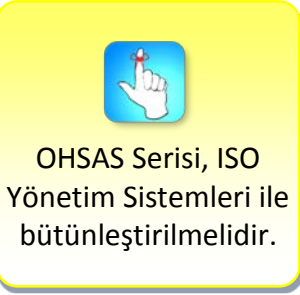
İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, organizasyonun yönetim sisteminin, faaliyet alanı ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği risklerini yönetmek için kullanılan parçasıdır.



Bu sistem; organizasyonun yapısını, planlama faaliyetlerini, sorumlulukları, iş pratiklerini, prosedürleri, süreçleri ve iş sağlığı ve güvenliği sisteminin geliştirilmesi, uygulanması, iyileştirilmesi, gözden geçirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması için kaynakları kapsar.

OHSAS 18001, ISO 9001, ISO 14001, ILO-OSH ve diğer İSG yönetim sistemi standartlarının ve yayınlarının hükümlerini dikkate alınarak, bu standartların birbiri ile uyumluluğunun artırılması amaçlanmıştır.

OHSAS 18001, organizasyonların kalite, çevre ve İş Sağlığı ve Güvenliği sistemlerini birbirlerine entegre etmelerini kolaylaştırmak için, ISO 9001 (1994) Kalite ve ISO 14001(1996) Çevre Yönetim Sistemi Standartları ile uyumlu olarak geliştirilmiş ancak tek başına da uygulanabilen bir standarttır.



OHSAS Serisi, ISO Yönetim Sistemleri ile bütünleştirilmelidir.

Şekil 4.14. OHSAS 18001, ISO 9001 ve ISO 14001 ile bir bütünleştirilebilir

OHSAS 18001 belgesi standardı, diğer yönetim sistemlerinin (ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgesi, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi belgesi ve ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi belgesinin spesifik isteklerini içermemektedir, ancak onlar ile bütünleştirilebilir bir yapıdadır.

Aslında, bütün bu kalite, çevre, gıda ile İş Sağlığı ve Güvenliği standartlarının amaçları ve kuruluşlara kazandırmak istedikleri felsefeler farklı olmakla beraber, yaptıkları faaliyetler göz önünde bulundurularak entegre edilebilmektedirler.

Örneğin yukarıda bahsi geçen bütün standartlarda doküman kontrol, kayıt kontrol, eğitim, yönetimin gözden geçirmesi, düzeltici ve önleyici faaliyetler ve iç tetkikler gibi bazı konular yer almaktadır. Ayrıca, her standardın bu konuların işletmesinde bazı farklılıkları olmasına rağmen ortak bir şekilde uygulanabilmektedirler.

OHSAS'ın Kalite Yönetim Sistemi ile benzerlikleri şöyle özetlenebilir:

- Doküman Kontrolü ve Yönetimi,
- Kayıt Kontrolü,
- Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler mevzuat şartlarından sapma ile üçüncü şahısların şikâyetleri,
- Kazalar, uygunsuzluklar çevreyi etkileyebilecek olaylar,
- İç denetim çevre üzerinde önemli etkilere sahip olan prosesler,

Bu yaklaşımın temeli “PUKO (Planla / Uygula / Kontrol Et / Önlem Al) Döngüsü”dür. PUKO döngüsü değişkenliğin sebeplerini tespit etmek ve kaliteyi iyileştirmek için kullanılan sistematik bir yöntem olarak tanımlanabilir. Bu döngü organizasyonların üretim sistemlerini iyileştirmenin bir yolu olarak Walter Shewhart (1939) tarafından geliştirilmiş ve uygulanmış olup, kalite yönetim aracı olarak bilahare Deming tarafından uyarlanmıştır.

ÖNEMLİ İSG YÖNETİM SİSTEM ve STANDARTLARI

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ile ilgili ilk ulusal standardın, İş Sağlığı ve Güvenliği yönetiminin, işletmenin gelen yönetim sistemine nasıl bütünleştirileceğine ilişkin rehberlerle birlikte hazırlanan BS 8800 (1996) olduğu yaygın kabul görmektedir.

1990'ların ortalarından bu yana, çeşitli İSG yönetim sistemlerinin geliştirilmesi amacıyla her türlü girişimde bulunulmuştur. Bu standartların çoğu, BS 8800'den hareketle geliştirilmiştir. BS 8800 temelli ulusal standart geliştiren ülkeler Hollanda, Norveç, İspanya ve İngiltere olmuştur.

Diğer AB ülkelerinde de, gönüllü uygulamaya yönelik benzer standartlar oluşturulmuş ve kurulmuştur. Bu standartların bazıları, ILO rehberlerinin uyarlamalarıdır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ile ilgili dünyada ve Türkiye'de uygulanan bazı standartlar ve dökümantasyon kurumlarından bazıları şunlardır (bk. Ünite 5, Türkiye'de ve Dünyada İSG Sistem ve Kurumları):

- Amerikan Kimya Mühendisleri Birliği (AIChE)
- American Petroleum Institute (API)



Şekil 4.15. Amerika Kimya Mühendisleri Enstitüsü İSG Yönetim sistemlerini uygular

- American Society of Mechanical Engineers (ASME)
- AS/NZ 4801 Occupational Health and Safety Management Systems - Specification With Guidance For Use (AS/NZ 4801: AS/NZ 4801 İşçi Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Spesifikasyonu ve Kullanma Kılavuzu),
- British Standards Institute (BSI)
- BS 8800 (Guide To Occupational Health and Safety Management Systems, BS 8800 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemleri İçin Rehber),
- BSI PAS 088 Occupational Health and Safety Management Systems (Taslak BS I PAS 088 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi)
- BVQI Safety Cert: Occupational Safety and Health Management Standard (BVQI İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Standardı)
- DNV Standard For Certification of Occupational Health and Safety Management Systems (OHSMS):1997 (DNV İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemleri Belgelendirme Standardı)



- ILO (International Labor Organisation)
- International Organization for Standardization (ISO)
- ISA 2000,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Rehberi:2001,
- LRQA SMS 8800 Health & Safety Management Systems Assessment Criteria (LRQA SMS 8800 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Denetim Kriterleri)
- National Fire Protection Association (NFPA)
- NPR 5001: 1997 Guide To an Occupational Health and Safety Management System (NPR 5001: 1997 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemleri İçin Rehber)
- NSAI SR 320: Recommendation For an Occupational Health and Safety (OH and S) Management System (NSAI SR 320: İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi İçin Öneriler)
- NZ Chemical Industry Council
- Occupational Safety and Health Administration (OHSA)
- Occupational Safety and Health Service
- OHSAS (OHS Assessment Series): OHSAS 18001, OHSAS 18002.
- OSHA aS/NSZ 4360,
- OSHA AS/NSZ 4804,
- QS 9000,
- SGS & ISMOL ISO 2000: 1997 Requirements For Safety and Health Management Systems (SGS & ISMOL ISO 2000 İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemleri İçin Şartlar),
- TS 18001
- UNE 81900 Series of Pre-Standards On The Prevention of Occupational Risks (UNE 81900 Serisi İş Riskleri Önleme Ön Standardı)



Özet

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim standartları, kuruluşlara ekonomik ve İş Sağlığı ve Güvenliğine yönelik amaçlarına ulaşabilmeleri konusunda yardımcı olmak için, diğer yönetim gerekleriyle bütünleştirilmiş olan etkin bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin başlıca unsurlarını sağlama niyetiyle geliştirilmiştir.
- İSG kuruluşun genel yönetim sisteminin bir parçası olmalıdır. Bu konuyla ilgili, dünyada uygulanan en yaygın standart OHSAS 18000 serisidir. OHSAS 18001, bir dizi AB ülkesinde standart İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi hâline gelmiştir.
- İş Sağlığı ve Güvenliği standardı olan "BS 8800 Mesleki (İş) Sağlık ve Güvenlik Yönetim Sistem Rehberi" İngiliz Standartlar Enstitüsü (British Standardization Ins., BSI) tarafından kılavuz niteliğinde hazırlanmıştır.
- OHSAS Serisi, OHSAS 18001-1999 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi ile OHSAS 18002- 2000 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Uygulama Klavuzu'ndan oluşur.
- OHSAS 18001, organizasyonların İş Sağlığı ve Güvenliği risklerini kontrol etmek ve performanslarını geliştirmek amacıyla BSI tarafından geliştirilen, tüm dünyada kabul görmüş ve risk değerlendirmesine dayalı bir yönetim sistemidir.
- OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Belgesi Yönetim Sistemi, İş Sağlığı ve Güvenliği faaliyetlerinin kuruluşların genel stratejileri ile uyumlu olarak sistematik bir şekilde ele alınıp sürekli iyileştirme yaklaşımı çerçevesinde çözümlenmesi için bir araçtır.
- OHSAS 18002 ise, OHSAS 18001'in uygulamasına ilişkin kılavuzluk bilgilerini vermektedir.
- OHSAS 18001'de, işletmenin görevinin kendi ihtiyaçlarına uygun prosedür ve düzenlemeler geliştirmek olduğu vurgulanır. Ayrıca, OHSAS 18001, sistemi desteklemek ve sektöre uyarlamakta kullanılabilir rehber ve yazılımlar gibi hazır paketlerden faydalanma olanağı da sunar. Bu sistemler, çevre konusundaki ISO 14001 standardı ve kalite yönetiminde kullanılan ISO 9001 yönetim modelleriyle de uyumludur.



Ödev

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin lüzumunu açıklayan bir makale hazırlayınız.
- Kalite, Çevre ve İSG Yönetim Sistemlerinin uyumunun yönetime kazanımlarını örneklerle izahını yapan bir makale hazırlayınız.
- Çevrenizde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi uygulayan yerleri araştırarak, bulgularınızı açıklayınız.
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “Ödev” bölümüne yükleyebilirsiniz.



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “bölüm sonu testi” bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. BS 8800 hangi ülkenin standartlar enstitüsü tarafından hazırlanmıştır?
 - a) İngiltere
 - b) Amerika
 - c) Türkiye
 - d) İspanya
 - e) Bulgaristan
2. İSG konusunda kılavuz niteliğindeki ilk standart aşağıdakilerden hangisidir?
 - a) OHSAS 18001
 - b) OHSAS 18002
 - c) ISO 9001
 - d) ISO 14001
 - e) BS 8800
3. ISO 9001 Kalite Standardının kaç tane kalite prensibi bulunmaktadır?
 - a) 12
 - b) 10
 - c) 8
 - d) 6
 - e) 4
4. ISO 9000 Standartlar serisi kaç ögeden oluşmaktadır?
 - a) 2
 - b) 3
 - c) 4
 - d) 5
 - e) 6

5. Kuruluşların çevresel performansı için kullanılan hangi standart aşağıdakilerden hangisidir?
- a) BS 8800
 - b) OHSAS 18001
 - c) OHSAS 18002
 - d) ISO 14001
 - e) ISO 9001
6. TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim sistemi aşağıdakilerden hangisinin tercümesidir?
- a) OHSAS 9000
 - b) BS 18001
 - c) OHSAS 18001
 - d) BS 14001
 - e) OHSAS 14001
7. OHSAS 18801 ile OHSAS 18002 hangi serinin parçalarıdır?
- a) TSE
 - b) OHSAS
 - c) BSI
 - d) Kalite Yönetimi
 - e) Çevre Yönetimi
8. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi için kılavuz olarak hazırlanan hangisidir?
- a) OHSAS 18001
 - b) ISO 9001
 - c) ISO 18001
 - d) OHSAS 18002
 - e) ISO 18002

9. Amerikan Kimya Mühendisleri Enstitüsünün kısaltması aşağıdakilerden hangisidir?

- a) AKME
- b) ASME
- c) ISA
- d) CEUSA
- e) AIChE

10. İş Sağlığı ve Güvenliği Kurumunun kısaltması aşağıdakilerden hangisidir?

- a) OSHA
- b) İSGK
- c) BSI
- d) ISG
- e) UNE

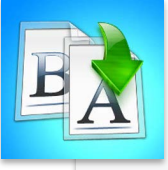
Cevap Anahtarı

1.A, 2.E, 3.C, 4.B, 5.D, 6.C, 7.B, 8.D, 9.E, 10.A

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER KAYNAKLAR

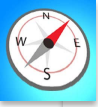
- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştayı, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.
- Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.
- Sistemler, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.
- TS 18001, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-Şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.
- Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety; Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.

TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA İSG SİSTEM VE KURUMLARI



İÇİNDEKİLER

- Türkiye'deki İSG Kurumları ve Sınıflandırmaları
 - İSGGM
 - İSGÜM
 - İTK
- Dünyada Önemli İSG Kurumları
 - IFA
 - NIOSH
 - DGUV
 - OSHA



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
 - Türkiye'deki önemli İSG kurumlarını tanımlayabilecek,
 - Türkiye'deki önemli İSG kurumlarını sınıflandırabilecek,
 - Dünyadaki önemli İSG kurumlarını tanımlama ve sınıflandırma hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

ATA-AÜF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
YÖNETİM SİSTEMLERİ
Dr.ERCÜMENT N. DİZDAR

ÜNİTE

5

GİRİŞ

Ülkeler temel felsefede aynı İş Sağlığı ve Güvenliği yaklaşımını; ancak ekonomik, siyasi gelişimi ve yönetim biçimlerine daha uygun İSG kurumsal yapılarını benimsemeye çalışmışlardır.

Hemen her ülkede birden fazla kuruluş bu alanda çalışmaktadır. Özellikle AB ülkelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği alanında mevzuat hazırlama, strateji belirleme ve politika geliştirme vb. işlevler, mevcut kurum ve kuruluşları vasıtasıyla bunları geliştirme ve uygulama yoluna gitmektedir.

Ülkelerdeki İş Sağlığı ve Güvenliği yapıları hakkında birbirinden ayrı mevzuatlar bulunabilmekte ancak, kurumsal yapılar bu kanunlar çerçevesinde belirlenmektedir. İş Sağlığı ve Güvenliği kurumsal yapılarının devlet (bakanlıkların) yönetiminde olsa dahi, daha rahat ve etkin bir şekilde çalışmasının sağlanması temel hareket noktasıdır.

Bu dersin amacı, Türkiye ve dünya ülkelerindeki İş Sağlığı ve Güvenliği sistemlerinin ve bu sistemlerin yapılanmasının açıklanmasıdır.

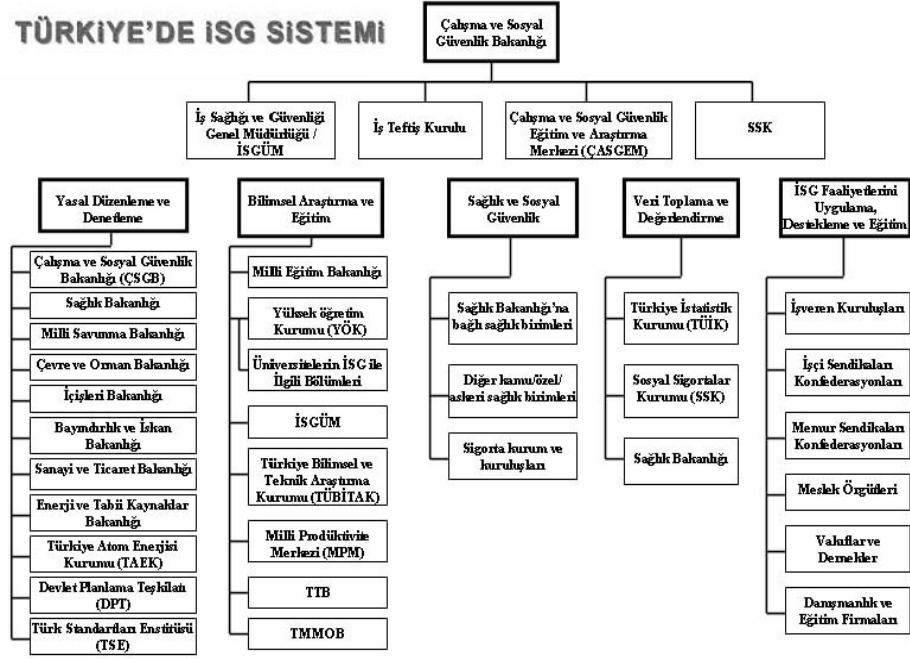
TÜRKİYE’DE İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ KURUMLARI

Ülkemizde İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda çeşitli düzeyde faaliyetleri bulunan çok sayıdaki kurum ve kuruluş beş başlık altında toplanabilir.

- Yasal düzenleme ve denetleme fonksiyonu icra edenler,
- Sağlık ve sosyal güvenlik hizmetlerini yürütenler,
- Bilimsel araştırma ve eğitim çalışmaları yapanlar,
- Veri toplama ve değerlendirme faaliyetinde bulunanlar,
- İSG uygulamalarını yaygınlaştıran ve destekleyenler



Ülkemizin AB’ne giriş sürecinde kurumsal İSG yapılanması ivme kazanmıştır.



Şekil 5.1. Türkiye’de İSG Kurum ve kuruluşları

Yasal Düzenleme ve Denetleme

Türkiye’de yasal düzenleme ve denetleme ile ilgili kurumlar şunlardır:

- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB)
 - İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (İSGGM) / İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi (İSGÜM)
 - İş Teftiş Kurulu (İTK)
 - Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)
- Sağlık Bakanlığı (SB)
 - Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü / Acil Sağlık Hizmetleri Daire Başkanlığı
 - Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü
- Millî Savunma Bakanlığı (MSB)
- Çevre ve Orman Bakanlığı (ÇOB)
 - Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü
- İçişleri Bakanlığı
 - Sivil Savunma Genel Müdürlüğü
 - Belediyelerin İtfaiye Teşkilatları
 - Emniyet Genel Müdürlüğü / Trafik Hizmetleri Başkanlığı



İSG’deki mevzuat düzenlemesi için İSGGM görevlendirilmiştir.

- Bayındırlık ve İskân Bakanlığı
- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
- Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK)
- Devlet Planlama Teşkilatı (DPT)
- Türk Standartları Enstitüsü (TSE)

Sağlık

Türkiye’de sağlık ve sosyal güvenlik hizmetlerini yürüten kurumlar şunlardır:

- Sağlık Bakanlığı Hastaneleri / Meslek Hastalıkları Hastaneleri
- Diğer Sağlık Birimleri (Üniversiteler, Millî Savunma Bakanlığı, diğer kamu kuruluşları, özel hastaneler ve laboratuvarlar)
- Sigorta Kurum ve Kuruluşları

Bilimsel Araştırma ve Eğitim

Ülkemizde, İş Sağlığı ve Güvenliği alanında bilimsel araştırma ve eğitim çalışmaları yapan kurum ve kuruluşlar şunlardır:

- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB)
- Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK)
- Üniversitelerin İSG Merkezleri, Enstitüleri ve İSG Bölümleri
 - Karabük Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitim, Araştırma ve Uygulama Merkezi (KİGSAM)
 - Gazi Üniversitesi Kazaları Araştırma ve Önleme Enstitüsü
- İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi (İSGÜM)
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi (ÇASGEM)
- Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)
- Millî Prodüktivite Merkezi (MPM)
- Türk Tabipler Birliği (TTB)
- Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB)



Kaza verilerinin sağlıklı bir şekilde toplanması ve değerlendirilmesi önemli bir aşamadır.

Veri Toplama ve Değerlendirme

İş Sağlığı ve Güvenliği alanında veri toplama ve değerlendirme faaliyetinde bulunan kurum ve kuruluşlar:

- Türkiye İstatistik Kurumu
- ÇSGB, Sosyal Güvenlik Kurumu
- Sağlık Bakanlığı

İSG Uygulamalarının Gelişimine Destek Olan Kuruluşlar

İş Sağlığı ve Güvenliği uygulamalarının gelişimine destekte bulunan kurum ve kuruluşlar:

- İşveren Kuruluşları
 - Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi
 - Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
 - Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)
 - Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu ve bağlı sendikaları (TİSK)
- İşçi Sendikaları Konfederasyonları
 - Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu ve bağlı sendikaları (TÜRK-İŞ)
 - Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu ve bağlı sendikaları (HAK-İŞ)
 - Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu ve bağlı sendikaları (DİSK)
- Memur Sendikaları Konfederasyonları
 - Türkiye Kamu Çalışanları Sendikaları Konfederasyonu ve bağlı sendikalar (T. KAMU-SEN)
 - Kamu Emekçileri Sendikaları Konfederasyonu ve bağlı sendikalar (KESK)
 - Memur Sendikaları Konfederasyonu ve bağlı sendikalar (MEMUR-SEN)
- Meslek Örgütleri
 - Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB)
 - Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB)
 - Türk Tabipleri Birliği (TTB)
- Vakıflar ve Dernekler
 - Türk Ergonomi Derneği
 - MESS Eğitim Vakfı
 - Fişek Enstitüsü
 - Türkiye Müfettişler Uzmanlar ve Denetim Elemanları Vakfı (TUDEV)
 - İş Müfettişleri Derneği
 - Türkiye Kimya Sanayicileri Derneği (TKSD)

- Meslek Hastalıkları İş Kazaları Araştırma ve Önleme Vakfı (MESKA)
- Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı (MEKSA)
- İş Güvenliği İş Adamları Derneği (İSGİAD)
- Personel Yönetim Derneği (PERYÖN)
- Türk Hemşireler Derneği
- İnşaat ve Tesisat İşçileri Eğitim Vakfı (İNİŞEV)
- Türk Tekstil Vakfı
- İş Sağlığı Hemşireliği Derneği (İŞHEMDER)
- Danışmanlık ve Eğitim Firmaları
 - İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili, kar amaçlı olarak danışmanlık ve eğitim hizmeti veren kuruluşlar.
- Sağlık ve Güvenlik Birimleri
 - İş yeri Sağlık ve Güvenlik Birimleri
 - Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimleri



Ülkemizin en önemli İSG kurumu İSGGM’dir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (İSGGM)

Ülkemizde İş Sağlığı ve Güvenliğinin sağlanması görevi, 1945 yılında kurulan Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı bünyesinde İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğüne verilmiştir.

Denetim hizmetlerinin bir başka birimde örgütlenmesi nedeniyle Genel Müdürlük, 1983 tarihinde Daire Başkanlığına dönüştürülmüştür. Böylesine önemli bir alanda verilen hizmetin niteliğinin yükseltilmesi ve etkinliğinin artırılması amacıyla İşçi Sağlığı Daire Başkanlığı ve 1983 yılından bu yana Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı bünyesinde Daire Başkanlığı şeklinde örgütlenmiş olan iş sağlığı ve güvenliği birimi, dünyadaki gelişmelere ve konunun önemine binaen, 24.07.2003 tarih ve 25178 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 4947 sayılı Kanun’un 17’nci maddesi ile “İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü” (İSGGM) olarak yeni görev, yetki ve sorumluluklar ile güçlendirilerek teşkilatlandırılmıştır.

İSGGM’nin görevleri kısaca (3146 sayılı kuruluş kanununca) kısaca şunlardır:

- İş sağlığı ve güvenliği konularında, mevzuatın uygulanmasını sağlamak ve mevzuat çalışması yapmak,
- Ulusal politikaları belirlemek ve bu politikalar çerçevesinde programlar hazırlamak,
- Ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşlarla iş birliği ve koordinasyonu sağlamak,
- Etkin denetim sağlamak amacıyla gerekli önerilerde bulunmak ve sonuçlarını izlemek,

- Standart çalışmaları yapmak, normlar hazırlamak ve geliştirmek, ölçüm değerlendirme, teknik kontrol, eğitim, danışmanlık, uzmanlık ve bunları yapan kişi ve kuruluşları inceleyerek değerlendirmek ve yetki vermek,
- Kişisel koruyucuların ve makine koruyucularının imalatını yapacak kişi ve kuruluşlara yetki vermek, ithal edilecek kişisel koruyucuların ve makine koruyucularının standartlara uygunluğunu ve bu hususlarda usul ve esasları belirlemek,
- İş sağlığı ve güvenliği ile iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi konularında inceleme ve araştırma çalışmalarını planlayıp programlamak ve uygulanmasını sağlamak,
- Faaliyet konuları ile ilgili yayım ve dokümantasyon çalışmaları yapmak ve istatistikleri düzenlemek,
- Mesleki eğitim görenler, rehabilite edilenler, özel risk grupları ve kamu hizmetlerinde çalışanlar da dâhil olmak üzere tüm çalışanların iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı korunmaları amacıyla gerekli çalışmaları yaparak tedbirlerin alınmasını sağlamak,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezî ve Bölge Laboratuvarlarının çalışmalarını düzenlemek, yönetmek ve denetlemek

İş Sağlığı Ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü (İSGÜM)

İSGGM’ye bağlı İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü (İSGÜM), Türkiye ile Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) arasında yapılan anlaşmayla Uluslararası Çalışma Koşullarını ve Çevresini İyileştirme Programı (PIACT) çerçevesinde, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü’nün alt birimi olarak 1968 yılında kurulmuştur.

İSGÜM’ün görev ile amaçları şu şekilde özetlenebilir:

- İş Sağlığı ve Güvenliği alanında verilen ölçüm ve analiz hizmetleri sunmak,
- Sağlıklı ve güvenli iş ortamında, ulusal mevzuata uygun, ulusal ve uluslararası standartlarda hizmet vermek,
- ISO/IEC 17025 Test ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği için Genel Şartlar Standardının gerekliliğini karşılayacak düzey ve kalitede hizmet vermektir.

İSGÜM’ün İSG kapsamındaki faaliyetleri özetle şunlardır:

- İş yeri ortamının sağlık ve güvenlik açısından taşıdığı riskler konusunda araştırmalar yapılması, fiziksel maruziyetin ölçülmesi ve bu konuda metot ve stratejiler geliştirilmesi,
- Risk değerlendirmesi, ergonomi ve kişisel koruyucu donanımlar konusunda bilgilendirme ve İSGÜM hizmetleri kapsamında, Merkez Laboratuvarlarında yapılan gürültü, titreşim, aydınlatma, termal konfor



İSG ile ilgili ölçümleri İSGÜM yapmaktadır.

şartları ve toz ölçümü işlemlerinin düzenli bir şekilde yapılması faaliyetlerini yürütmek.

- Deney Sonuç Raporları’nın teknik yeterliliğini kontrol ederek onaylamak,
- Kesinleşen çalışma programında yer alan araştırma, hizmet ve eğitim çalışmalarını yürütmek, faaliyet raporlarını hazırlamak,
- TS EN ISO/IEC 17025:2005’in gereklerine uygun olarak Kalite Yönetim Sisteminin oluşturulması, belgelendirilmesi, onaylanması, yürürlüğe konulması ve uygulanması hususlarında Kalite Yönetim Birimi ve Laboratuvar Kalite Sorumluları ile iş birliği içerisinde çalışmak,
- Ortam ölçümleri için Deney ve Cihaz Talimatlarını kontrol etmek,
- Cihaz ve Donanım Kalibrasyon Planları’nın takip edilmesi,

İş Teftiş Kurulu Başkanlığı (İTK)

İş teftişi, “İş Teftiş Kurulu”na yürütülür. Kurul, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına bağlı olup, teftişe yetkili bir başkanla baş iş müfettişi, iş müfettişi ve iş müfettiş yardımcılardan oluşur.

Günümüzün anlayışına göre iş teftişin temelini atılması Cumhuriyet döneminde başlamıştır. 17 Şubat- 4 Mart 1923 tarihleri arasında yapılan İzmir İktisat Kongresinde çalışma ortamı ve çalışma şartları ile ilgili 34 maddelik bir metin kabul edilmiştir. 28.08.1979 tarih ve 16738 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “İş Teftiş Tüzüğü” ile Çalışma Bakanlığı *“İş Teftiş Kurulu Başkanlığı”* fiilen kurulmuştur.

İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’nın görev ve yetkileri kısaca şunlardır:

- Çalışma hayatı ile ilgili mevzuatın uygulanmasını denetlemek,
- İş teftişiyle ilgili mevzuat çalışması yapmak ve mevzuatta görülen boşluk ve aksaklıkların giderilmesi için alınması gerekli önlemler konusunda görüş bildirmek,
- İş Teftişi ile ilgili istatistikleri tutmak, değerlendirmek, yorumlamak ve yayımlamasını sağlamak,

İş Teftiş Kurulu Başkanlığı’ndaki müfettişlerin görevleri ise kısaca:

- İş Teftiş Kurulu Başkanı veya grup başkanınca kendilerine verilen işleri yapmak,
- Çalışmalarının sonuçlarını rapora bağlayarak grup başkanına vermek,
- Görevli oldukları yerlerde, programlarında bulunmayan, fakat iş sağlığı ve iş güvenliği yönünden kesin ve ciddi zorunluluk bulunan durumlarda, kendilerinden ve derhal işe el koyarak gereğini yapmak ve durumu grup başkanına bildirmek,



Ülkemizde İSG konusunda teftiş yetkisi “İTK”dadır.

- Mevzuatta gördükleri boşluk ve aksaklıkların giderilmesi için önerilerde bulunmak,
- İş Teftiş Kurulu Başkanlığınca düzenlenen anketleri yürütmek ve istenen istatistik bilgileri derlemek,
- Teftiş programı gereğince yapacağı işlerin yer ve gününü belirleyen aylık çalışma çizelgesini hazırlayarak iki örneğini grup başkanına vermek,
- Yasalarla verilen diğer görevleri yapmak.

Çalışma mevzuatının uygulanmasında müfettişlerce devlet adına yapılacak izleme, denetleme ve teftişin ilkeleri, teftiş hizmetinin örgütlenmesine ilişkin kurallar, iş yerlerinde tutulacak teftiş defterlerinin biçimi, ne yolda doldurulacağı ve bununla ilgili işlemler, müfettiş ve müfettiş yardımcılarının görev, yetki ve nitelikleriyle işe alınmaları ve çalışma yöntemleri İş Teftiş Tüzüğü’nde gösterilmiştir.

İşyerlerinin teftişi, teftiş programlarına göre yapılır. Teftiş programları, işin yürütümüyle İSG teftişleri için ayrı ayrı düzenlenir. Programlar birer aylık dönemlere bölünmek suretiyle yıllık olarak hazırlanır. Her teftiş sonucu bir rapora bağlanır. Raporların kapsam, tür ve biçimleri yönetmelikte belirtilir. Müfettişlerin yurdun her yerinde görev yapmaları esastır.

İş yerleri İSG açısından denetleme yetkisine sahip ÇSGB’na bağlı *“İş Teftiş Kurulu”nda mevcut İş Müfettişleri, işyeri sayısı ile karşılaştırıldığında, tüm iş yerlerinin iş müfettişlerince denetlenmesi fiziki olarak mümkün değildir.* Kaldı ki bu yaklaşımın doğruluğu tartışılmaktadır. *İş sağlığı ve güvenliğinin uygulanmasının sağlanmasının sadece denetimle olmayacağı AB ülkeleri uygulamalarında görülmektedir.*

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi (ÇASGEM)

ÇASGEM’in amacı; çalışma hayatı ve sosyal güvenlik konularında ulusal ve uluslararası düzeyde eğitim, araştırma, inceleme, yayın, dokümantasyon ve danışmanlık faaliyetlerinde bulunmaktır.

ÇASGEM; Bakanlık, bağlı kuruluşlar ile ilgili kuruluşların personeli ve özel veya kamu sektöründe faaliyet gösteren iş yerlerindeki işçi, işveren veya yönetici personelin eğitimlerini sağlamak amacıyla; çalışma hayatı, sosyal güvenlik, işçi- işveren ilişkileri, İSG, toplam kalite yönetimi, iş teftişi, istihdam, verimlilik, iş piyasası etütleri, ergonomi, çevre, ilk yardım, iş istatistikleri ile İş Yeri Hekimliği, İş Yeri Hemşiresi ve Sağlık Memurluğu ile İş Güvenliği Uzmanlığı sertifika programları düzenlemekte olan bir kamu kurumudur.

ÇASGEM’in idare organları Eğitim ve Araştırma Merkezi Başkanı ile Danışma Kurulundan müteşekkildir.



Ülkemizde kaza ve meslek hastalığı pirimleri vb. ile ilgili kurum SGK’dır.

Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı (SGK)

Sosyal Güvenlik Kurumu, Sosyal Sigortalar Kurumu Başkanlığı (SSK), Bağ-Kur Genel Müdürlüğü ile Emekli Sandığı Genel Müdürlüğü’nün 2006’da yayımlanan 5502 sayılı Sosyal Güvenlik Kanunu ile birleştirilmesi ile kurulmuştur.

Sosyal sigortalar ile genel sağlık sigortası bakımından kişileri güvence altına alacak, sosyal sigortacılık ilkelerine dayalı, etkin, adil, kolay erişilebilir, mali açıdan sürdürülebilir, çağdaş standartlarda bir sosyal güvenlik sisteminin gerçekleştirilmesi amacıyla kurulan Sosyal Güvenlik Kurumunun görevleri şunlardır:

- Ulusal kalkınma strateji ve politikaları ile yıllık uygulama programlarını dikkate alarak sosyal güvenlik politikalarını uygulamak, bu politikaların geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapmak.
- Hizmet sunduğu gerçek ve tüzel kişileri hak ve yükümlülükleri konusunda bilgilendirmek, haklarının kullanılmasını ve yükümlülüklerinin yerine getirilmesini kolaylaştırmak.
- Sosyal güvenliğe ilişkin konularda; uluslararası gelişmeleri izlemek, Avrupa Birliği ve uluslararası kuruluşlar ile iş birliği yapmak, yabancı ülkelerle yapılacak sosyal güvenlik sözleşmelerine ilişkin gerekli çalışmaları yürütmek, usulüne göre yürürlüğe konulmuş uluslararası antlaşmaları uygulamak.
- Sosyal güvenlik alanında, kamu idareleri arasında koordinasyon ve iş birliğini sağlamak.
- Bu Kanun ve diğer kanunlar ile Kuruma verilen görevleri yapmak.

DÜNYADA İSG KURUMSAL YAPILARI

Dünyada saygın İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüleri şunlardır:

- İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü, IFA (Almanya)
- Federal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü (Almanya)
- PREVENT (İş Yerinde Önleme, Koruma ve Sağlık Enstitüsü) (Belçika)
- Ulusal İş Sağlığı Enstitüsü (Danimarka)
- Ulusal İş Güvenliği ve Hijyeni Enstitüsü (İspanya)
- İş Sağlığı Enstitüsü, FIOH (Finlandiya)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü, ELINYAE (Yunanistan)
- İş Kazaları Ulusal Sigorta Enstitüsü, INAIL (İtalya)
- Ulusal İş Güvenliği ve Önleme Enstitüsü, ISPESL (İtalya)
- Ulusal İş Sağlığı Enstitüsü, NIOH (Norveç)

- Merkezi Çalışma Hayatını Koruma Enstitüsü, CIOP (Polonya)
- İş Güvenliği Araştırma Enstitüsü, VUBP (Çek Cumhuriyeti)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Araştırma Enstitüsü, IRSST (Kanada)
- Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü, NIOSH (ABD)
- Ulusal İş Güvenliği Enstitüsü, NIIS (Japonya)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü, ISST (Tunus)



Her ülke kendi özelinde İSG yapılanmasına gitmiştir.

Dünyada önemli İş Sağlığı ve Güvenliği kurum ve kuruluşları şunlardır:

- Yasal Kaza Sigortaları ve Önleme Kurumları Birliği (Almanya)
- İş Sağlığı ve Güvenliği ve Standardizasyon Komisyonu (Almanya)
- Mesleki Riskler Sosyal Sigortası (Avusturya)
- Sağlık ve Güvenlik Otoritesi, HAS (İrlanda)
- Uygulamalı Bilimsel Araştırmalar Kurumu, TNO (Hollanda)
- Baltık Denizi İş Sağlığı ve Güvenliği Ağı
- Sağlık ve Güvenlik Kurulu (İngiltere)
- Sağlık ve Güvenlik Laboratuvarı (İngiltere)
- Ulusal Kaza Sigortaları Fonu (İsviçre)
- Ulusal İş Güvenliği Kurumu, NOSA (Güney Afrika)
- Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Komisyonu, NOHSC (Avustralya)
- Belediyeler için İş Sağlığı ve Güvenliği Kurumu, APSAM (Kanada)
- Kanada İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi, CCOHS (Kanada)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Komisyonu, CSST (Kanada)
- Quebec Toksikoloji Merkezi, CTQ (Kanada)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı, KOSHA (Kore)
- Ulusal Endüstriyel Hijyenistler Konferansı, ACGIH (ABD)
- Endüstriyel Hijyen Kurumu, AIHA (ABD)
- Ulusal Güvenlik Konseyi, NSC (ABD)
- İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresi, OSHA (ABD)
- İş Güvenliği ve Sağlığı Kurumu, JISHA (Japonya)

Dünyadaki önemli İş Sağlığı ve Güvenliği kurum ve kuruluşların aşağıdaki tabloda özetlenmeye çalışılmıştır (Tablo 1).

Özel Enstitüler/Kuruluşlar	Resmî Enstitüler /Kurumlar	Yarı Resmî ve Özel Enstitüler /Kurumlar
IFA /Almanya	BAuA/ Almanya	KAN/ Almanya
DGUV/Almanya	NRCWE/Danimarka	CCOHS /Kanada
QUEBEC/Kanada	NIOSH/ABD	
IRSST/Kanada	OSHA/ABD	
CSST/Kanada	JISHA/Japonya	
PREVENT/Belçika	NOHSC/Avusturalya	
HAS/İrlanda	INAIL/İtalya	
TNO/Hollanda		
HSL/İngiltere		
AIHA/ABD		
NSC/ABD		
NOSA/Güney Afrika		
KOSHA/Kore		

Tablo 5.1. Bazı ülkelerdeki İSG kurum ya da kuruluşları



INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH OF THE GERMAN SOCIAL ACCIDENT INSURANCEZ (IFA)

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ENSTİTÜSÜ (Bonn, Almanya)

Merkezi Almanya olan IFA’nın çalışma alanları, kimyasal ve biyolojik tehlikeler, kazaları önleme, fiziksel şartlar ve tehlikeler, risk değerlendirme, ergonomi vb.’dir.



IFA bir Almanya
kurumudur.



FEDERAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (BauA)

FEDERAL İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ENSTİTÜSÜ (Dortmund, Almanya)

Almanya’nın resmî bir kuruluşudur. Çalışma yerleri ve dolayısıyla çalışma koşullarının işçi sağlığı, kimyasal atıklar, tehlikeli alanlar ve manyetik alanlar bakımından işçi sağlığına uygunluğunu inceler.

BauA’da Almanya dışı özellikle Avrupa Birliği ülkeleriyle bağlantılı çalışmalar yapılmaktadır. İşçi sağlığı ve güvenliğini maksimum seviyede tutabilmek için çeşitli araştırma geliştirme çalışmaları mevcuttur.



PREVENT

İŞ YERİNDE ÖNLEME, KORUMA VE SAĞLIK ENSTİTÜSÜ (Belçika)

Prevent’in merkezi Belçikadır. Çalışma koşullarını iyileştirerek ve kalitesini artırarak mesleki riskleri minimize etmeye çalışan bir kuruluştur.

Prevent, firmalara, şirketlere ve diğer enstitülere riskler, kazalar ve önlemleri hakkında bilgiler vermekte ve tavsiyelerde bulunmaktadır.

National Research Centre
for the Working Environment

NATIONAL RESEARCH CENTRE FOR THE WORKING ENVIRONMENT

ULUSAL İŞ ÇEVRESİ İÇİN ARAŞTIRMALAR MERKEZİ (Danimarka)

Merkezi Danimarka’da olan merkez, İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda bilimsel araştırmalar yapmaktadır.

Merkez, üniversitelerle iş birliği içinde olup; işçi sağlığı ve güvenliği konusunda birçok akademisyenle ortak çalışılıp bu alanda birçok tez yazılmıştır.

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

THE WORKERS COMPENSATION AUTHORITY (INAIL)

İŞÇİ TAZMİNAT KURUMU (İTALYA)

Çalışma ortamlarında iş kazalarını azaltma ve yasal kuralların uygulamasını takip eden İtalya’da Kurulu bir enstitüdür. Enstitüde ayrıca çeşitli laboratuvarlarda araştırma ve geliştirme faaliyetleri yapılmaktadır. Bu çalışmalar genellikle akademisyenlerle ortak yürütülmektedir.



NIOSH bir ABD
enstitüsüdür.

NIOSH

NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH)

ULUSAL İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ENSTİTÜSÜ (ABD)

Bu alandaki en meşhur kuruluşlardan olan NIOSH, 1970 lerde Amerika Birleşik Devletleri’nde kurulmuştur. İş Sağlığı ve Güvenliğini artırıcı faaliyetlerde bulunmak, yeni tedbirler geliştirmek, teknolojiyi en yüksek düzeyde kullanarak iş yerinde güvenliği artırmak, eğitim ve seminerler vermek ile kazaları ve riskleri en aza indirmek için çalışmalar yapmak temel görevleri arasındadır.

ISST
Institut
de Santé et de
Sécurité au Travail

THE INSTITUT DE RECHERCHE ROBERT-SAUVÉ EN SANTÉ ET EN SÉCURITÉ DU TRAVAIL (IRSST)

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ (Kanada)

1980 yılında kurulan kâr amacı gütmeyen özel bir kurumdur. İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda bilimsel çevrelerle ortak yeni yaklaşımlar geliştirmek konusunda görevlendirilmiştir. Çeşitli laboratuvarlarda araştırma ve geliştirme faaliyetleri yapılmaktadır. Bu çalışmalar genellikle akademisyenlerle ortak yürütülmektedir.



GERMAN SOCIAL ACCIDENT INSURANCE (DGVU)

ALMAN SOSYAL KAZA SİGORTASI KURUMU ANA BİRLİĞİ (Almanya)

Sosyal güvenlik sistemi içerisinde çalışanların ve çalışmayanların, çocukların ve öğrencilerin ve emeklilerin sigortalı olması düşüncesini benimseyen bir birliktir.



HEALTH AND SAFETY AUTHORITY (HAS)

SAĞLIK VE GÜVENLİK OTORİTESİ (İrlanda)

İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda çalışmalar ile iş yerinde yasal düzenlemelerin takibi, risk değerlendirme, kazaları önleme çalışmaları ve yeni standartlar geliştirmek için kurulmuştur.



KAN bir Almanya kurumudur.



KAN

İŞÇİ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ STANDARDİZASYON KOMİSYONU (Almanya)

İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda gerekli önlemlerin alınmasına katkıda bulunmak ve standardizasyonu sağlamak için kurulmuştur. Devlet ve özel firmalarla ortak çalışmalar yürütülmektedir. Üyeleri arasında resmî yetkililer de bulunmaktadır.



TNO

UYGULAMALI BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR KURUMU (Hollanda)

Her yıl düzenli olarak belirlenmiş konularda bilimsel çalışmalar yapılmaktadır. Yeni araştırma programları hazırlanmaktadır. Resmî ve yarı resmî kuruluşlarla, özel firma ve kuruluşlarla çalışılmaktadır.



HEALTH AND SAFETY LABORATORY (HSI)

SAĞLIK VE GÜVENLİK LABORATUARI (İngiltere)

Amacı; çalışma ortamında güvenliği artırmak ve riskleri minimize ederek daha sağlıklı çalışma koşulları oluşturmaktır. Çalışmalarını özel birçok kuruluşla ve Dünya Sağlık Örgütüyle (WHO) ortak yürütmektedir. Ulusal işçi sağlığı ve iş güvenliği kurumlarıyla birlikte araştırma geliştirme projeleri, risk değerlendirme ve analizi programları yapılmaktadır.

NOHSCH

NATIONAL OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY COMMISSION

ULUSAL İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KOMİSYONU (AVUSTRALYA)

Var olan kaynakları işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda etkili bir şekilde kullanıp verimliliği en üst düzeyde tutmak için kurulmuştur. Ayrıca, birçok farklı sektörden firmalara ve çalışanlara eğitimler, destekler vermektedir.



OSHA bir ABD kurumudur.



Canadian Centre for Occupational Health and Safety

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail

CANADIAN CENTRE FOR OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (CCOHS)

KANADA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ MERKEZİ (Kanada)

Mesleki yaralanmaları ve hastalıkları minimize etmeye çalışan CCOHS 1978 yılında kurulmuştur. Kanada’da ve dünyada birçok ülkede çalışma koşullarını ve iş yeri güvenliğini artırmak için çok alternatifli eğitim programları sunmaktadır. İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda bilgi transferi, eğitim, dokümantasyon, etkili yönetim sistemi, sorunlara daha etkili çözümler sağlayarak işverenlerin ve tüm çalışanların sağlığını, refahını ve güvenliğini artırmak amaçları arasındadır.



LE CENTRE DE TOXICOLOGIE DU QUEBEC (CTO)

QUEBEC TOKSİKOLOJİ MERKEZİ (Kanada)

Ağır metallere-çözücülere ve onların bileşenlerine, ekolojik kirleticilere, böcek öldürücülere ve diğer kimyasallara maruz kalan insanların risklerini minimize etmek için özel analitik metotlar geliştirmek ve uygulamak amacıyla kurulmuştur.



UNITED STATES
DEPARTMENT OF LABOR

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION (OSHA)

İŞ GÜVENLİĞİ VE SAĞLIĞI İDARESİ (ABD)

Bay ve bayan, yaşlı, genç tüm çalışanlar için güvenli ve sağlıklı çalışma şartları oluşturmak için gerekli çalışmaları düzenlemek, eğitimler, seminerler ve konferanslar düzenlemek, standartlara uygunluğu araştırmak üzere kurulmuştur.

Amerika Birleşik Devletleri’nde, 1970’te yürürlüğe giren İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununca (Occupational Safety and Health Act, OSHA) ABD’de “Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü” The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) ile İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (Occupational Safety and Health Administration) kurulmuştur.

OSHA-USA’nın kuruluş amacı, iş yeri güvenliği ve işçi sağlığı hakkındaki yasal düzenlemeleri (mevzuatı) çıkarmaktır. NIOSH ise İSG alanında araştırma, eğitim vb. faaliyetlerde bulunarak çalışma şartlarının iyileştirilmesi için çalışmaktadır.

Avrupa’da OSHA-EU’nın kuruluş amacı, Avrupa Birliği’nde iş yerlerinin daha sağlıklı, güvenli ve üretken olmalarına katkıda bulunmaktır. Bu Ajans, iş sağlığı ve güvenliği konusunda ülkelerin gelişimi ve konuyla ilgili bilgi paylaşımını sağlamaktadır. Ajans üçlü bir yapıda organize olup karar verici konumda olan her bir üye devletin devlet, işçi ve işveren temsilcilerini bir araya getirmektedir.

OSHA-EU kuruluşu ve aktiviteleri üç direktifle düzenlenmiştir: Bütün üye ülkeler devlet, işçi ve işveren tarafları ile ajansa üyedirler. Yaklaşık 50 kişinin görev aldığı ajansın çok sayıda yayını ve yıllık düzenli aktiviteleri bulunmaktadır. Ayrıca her yıl Ekim ayının ikinci haftasını iş sağlığı ve güvenliği haftası olarak kutlamakta ve değişik etkinlikler düzenlemektedir.

OSHA-EU bütün üye ve aday ülkelerde aynı formatta düzenlenen bir internet sayfası ve bilgi ağı mevcut olup bu sayfa aracılığı ile tüm üye ülkelerin konu ile ilgili bilgi alışverişinde bulunmaları sağlanmaktadır.

Türkiye OSHA-EU’ya aday ülke olarak gözlemci statüsünde katılmaktadır.



NSC bir ABD kurumudur.



AMERICAN INDUSTRIAL HYGIENE ASSOCIATION (AIHA)

ULUSAL ENDÜSTRİYEL HİJYENİSTLER BİRLİĞİ (ABD)

Kâr amacı gütmeyen 73 yerel ofisi olan bir kurumdur. Endüstriyel kuruluşlarda, devlet kurumlarında, akademik kuruluşlarda ve diğer bağımsız organizasyonlarda çalışan kişilerin her açıdan hijyenik bir ortamda olmasını sağlamak için çalışan, gerekli araştırmaları yapan ve analizlere göre gerekli tedbirleri alan bir kurumdur.



JAPAN INDUSTRIAL SAFETY AND HEALTH ASSOCIATION (JISHA)

JAPONYA ENDÜSTRİYEL GÜVENLİK VE SAĞLIK KURUMU (Japonya)

Mesleki kazaları azaltmak ve iş güvenliğini ve işçi sağlığını artırmak, işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili bilgileri toplamak ve yaymak ve eğitim, seminer ve programlar sağlamak için kurulmuştur.



NATIONAL SAFETY COUNCIL (NSC)

ULUSAL GÜVENLİK KONSEYİ (ABD)

Amacı; insanları, işte, evde, yolda ya da toplum içinde herhangi bir alanda yaralanmaları önlemek ve güvenlik seviyesini artırmak ve riskleri yok ederek yaşam kurtarmaktır.



KOREA OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH AGENCY (KOSHA)

KORE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AJANSI (Kore)

Kurumun amacı; iş yerlerinde işçi sağlığının ve iş güvenliğinin istenilen standartlarda olmasını sağlamaktır. Kurum birçok firmaya işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili eğitimler vermektedir. Araştırma ve geliştirme programları yer almaktadır.



CSST bir Kanada kurumudur.



THE COMMISSION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (CSST)

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KOMİSYONU (Kanada)

Amacı; mesleki hastalıklara ve kazalara yol açabilecek durumları yok etmeye çalışmak, İşçi Sağlığı ve Güvenliği konusunu teşvik edici çalışmalarda bulunmak ve kaza ve hastalık sonrası rehabilitasyon hizmetleri vermektir.



Your One Stop Provider of Occupational Health,
Safety, Environmental and Quality (SHEQ)
Management Solutions.

NOSA

ULUSAL İŞ GÜVENLİĞİ KURUMU (Güney Afrika)

Dünya çapında mesleki risk değerlendirme hizmetleri ve çözümleri sunmayı hedeflemektedir. Başlıca aktiviteleri olarak, İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda eğitim, denetim, sertifikasyon, danışmanlık konularında bölgesel ve ulusal düzeyde şirketlere hizmet ve teknik destek vermektir.



Özet

- Ülkeler günümüzde aynı İş Sağlığı ve Güvenliği yaklaşımını; ancak ekonomik, siyasi gelişimi ve yönetim biçimlerine daha uygun İSG kurumsal yapılarını benimsemeye çalışmışlardır.
- Ülkelerde İş Sağlığı ve Güvenliği yapıları hakkında birbirinden ayrı mevzuatlar bulunabilmekte ancak, kurumsal yapılar bu kanunlar çerçevesinde belirlenmektedir. İş Sağlığı ve Güvenliği kurumsal yapılarının devlet yönetiminde olsa dahi, daha rahat ve etkin bir şekilde çalışmasının sağlanması temel hareket noktasıdır.
- Ülkemizde İş Sağlığı ve Güvenliğinin sağlanması görevi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı bünyesinde İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğüne (İSGGM) verilmiştir. Bu kurum, Türkiye'deki İSG mevzuatını oluşturmaktadır.
- İSGGM'ye bağlı İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü (İSGÜM), Türkiye ile Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) arasında yapılan anlaşmayla Uluslararası Çalışma Koşullarını ve Çevresini İyileştirme Programı (PIACT) çerçevesinde, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü'nün alt birimi olarak 1968 yılında kurulmuştur.
- Türkiye'de iş teftişi, “İş Teftiş Kurulu”na yürütülür. Kurul, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakan makamına bağlı olup, teftişe yetkili bir başkanla baş iş müfettişi, iş müfettişi ve iş müfettiş yardımcılarında oluşur.
- Çalışma mevzuatının uygulanmasında müfettişlerce devlet adına yapılacak izleme, denetleme ve teftişin ilkeleri, teftiş hizmetinin örgütlenmesine ilişkin kurallar, işyerlerinde tutulacak teftiş defterlerinin biçimi, ne yolda doldurulacağı ve bununla ilgili işlemler, müfettiş ve müfettiş yardımcılarının görev, yetki ve nitelikleriyle işe alınmaları ve çalışma yöntemleri İş Teftiş Tüzüğü'nde gösterilmiştir.
- Dünyadaki İSG kurumları, özel, resmî ve karma olarak üç sınıf altındadır.



Ödev

- Türkiye'deki İSG kurum ve kuruluşlarının görev, yetki ve sorumluluklarını açıklayınız.
- Dünyadaki İSG kurumlarının isimlerini ve kısaltmalarını listeleyiniz.
- Ulusal ve uluslararası İSG kurumlarının, İSG kültürüne katkılarını kısaca, özet hâlinde açıklayınız.
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “Ödev” bölümüne yükleyebilirsiniz.



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “Bölüm Sonu Testi” bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Türkiye’de İSG mevzuatını hazırlamak hangi kurumun görevidir?
 - a) İTK
 - b) İSGÜM
 - c) Sağlık Bakanlığı
 - d) İSGGM
 - e) ÇASGEM
2. ÇSGB’ye bağlı eğitim kurumu, aşağıdakilerden hangisidir?
 - a) İSGÜM
 - b) ÇASGEM
 - c) İTK
 - d) SGK
 - e) ÇSGBEK
3. Ülkemizde İSG konusunda teftiş yetkisi hangisine verilmiştir?
 - a) İSGGM
 - b) TSK
 - c) İTK
 - d) SGK
 - e) TUİK
4. İTK, İSGGM, SGK, ÇASGEM vb. hangi bakanlığın altında örgütlenmiştir?
 - a) ÇSGB
 - b) SB
 - c) MEB
 - d) MSB
 - e) Başbakanlık

5. “KAN” hangi ülkede bulunmaktadır?
- a) İspanya
 - b) İtalya
 - c) Japonya
 - d) Brezilya
 - e) Almanya
6. Aşağıdakilerden hangisi hem resmî hem de özel bir İSG kurumudur?
- a) BAuA
 - b) KAN
 - c) OSHA
 - d) NSC
 - e) DGUV
7. Aşağıdakilerden hangisi özel bir İSG kurumudur?
- a) BAuA
 - b) NIOUSH
 - c) OSHA
 - d) CCOHS
 - e) IFA
8. Aşağıdakilerden hangisi resmî bir İSG kuruluşudur?
- a) IFA
 - b) CSST
 - c) PREVENT
 - d) OSHA
 - e) HAS
9. Almanya’daki İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsünün kısaltması hangisidir?
- a) FIOH
 - b) INAIL
 - c) IFA
 - d) NIOH
 - e) OSHA

10. ABD deki “Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü”nün kısaltması hangisidir?

- a) NIOSH
- b) OSHA-EU
- c) OSHA
- d) OSHA-USA
- e) DGUV

Cevap Anahtarı

1.D, 2.B, 3.C, 4.A, 5.E, 6.B, 7.E, 8.D, 9.C, 10.A

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER

KAYNAKLAR

- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştayı, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.
- Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.
- Sistemler, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.
- TS 18001, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-Şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.
- Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety; Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.

AVRUPA BİRLİĞİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

ATA-AÖF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ

Murat KOŞAR



İÇİNDEKİLER

- AB'de İSG Yönetim Sistemlerine Geçiş Süreci
- AB Çerçeve Direktifi ve ILO'da İSG Yönetim Sistemleri
- Yükleniciler İçin Güvenlik Kontrol Listeleri
- AB'de İSG Yönetimi
- İngiltere, Almanya ve İspanya'da İSG Sistemleri



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
- AB'deki İSG Yönetim Sistemlerinin gelişimini tanımlayabilecek,
- AB Çerçeve Direktifleri ile ILO'daki İSG Yönetim Sistemlerini anlayabilecek,
- AB'ye üye İngiltere, Almanya ve İspanya'daki İSG Sistemleri hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.

ÜNİTE

6

GİRİŞ

Günümüz Avrupa'sında İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerine sistematik bir yaklaşım getirme konusundaki zorunluluklarının yanı sıra, konuyla ilgili çok sayıda yönetim sistemi, standart, rehber ve sertifikasyon bulunmaktadır.

Avrupa Birliği ülkelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri genelde, "OHSAS 18000 Serisi", "Yüklenciler İçin Güvenlik Kontrol Listeleri", "ILO-OSH 2001" veya "Üçlü Sorumluluk Programları" (bk. Ünite 12 ve 13) ile yürütülmektedir.

Bu ünite, AB'de İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerine geçiş süreci ile birlikte, bu ülkelerdeki AB'de İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ile İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim anlayışı aktarılmaya çalışılacaktır.



AB'de İSG Yönetim Sistemi üç farklı uygulamayla yürütülmektedir.

AVRUPA BİRLİĞİNDE İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİNE GEÇİŞ SÜRECİ

Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin birçoğunun İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatında İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerine geçiş süreci 1980'lerde başlamıştır. Bu mevzuat, kural koyucu olmaktan ziyade, "kendi kendini yönetme" modeli ön planda tutulmuştur.

Kendi kendini yönetme hususuna daha fazla vurgu yapılarak işverenlerin İş Sağlığı ve Güvenliğinin korunması konusunda sorumluluk alması zorunlu kılınmış, ancak bu sorumluluğu nasıl yüklenecekleri konusunda fazla bir açıklamada bulunulmamış, az talimat verilmiştir. Kendi kendini yönetme gerekliliğine bir cevap olarak da, birbirinden farklı sistematik İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi modelleri geliştirilmiştir.

Bu gelişmelerin akabinde, Avrupa Birliği'ne üye bazı ülkelerde yeni İş Sağlığı ve Güvenliği düzenlemeleri ortaya konmuş; bu çerçevede İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin benimsenmesi ilkin kolaylaştırılmış, bilahare zorunluluk hâline getirilmiştir.

Avrupa Birliği Çerçeve Direktifinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sistemleri

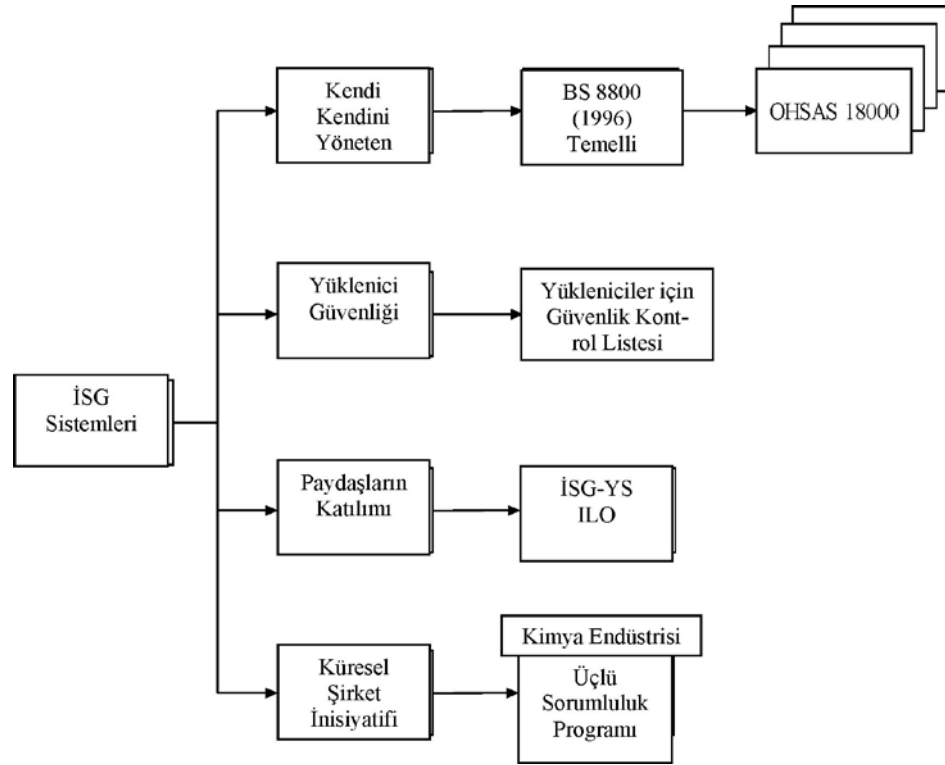
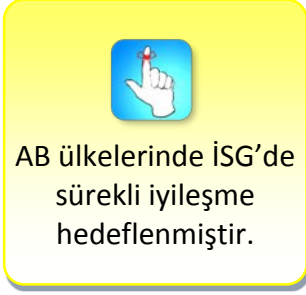
Tüm dünyada uygulanan sistematik İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin en önemli kaynağı olarak gösterilen yasama girişimi, "çalışanların iş yerindeki güvenliklerini ve sağlıklarını iyileştirmeye teşvik eden önlemler hakkındaki *Avrupa Birliği Çerçeve Direktifi'dir.*

Direktif 89/391/EEC 12 Haziran 1989 da çıkarılan AB Çerçeve Direktifinde, İSG yönetimi için gerekli olan ve kamu sektöründe ve özel sektörde yer alan tüm kuruluşlar için geçerli genel ilke ve süreçlere yer verilmiştir.

Bu AB Direktifine göre, işletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği yönetiminin temel amacı, çalışanların güvenlik koşullarının ve sağlık durumlarının sürekli olarak iyileşmesini sağlamaktır.

Direktif bütün AB ülkelerinde yürürlüğe girmiştir. Direktifin uygulanması, ulusal strateji ve politikalarla desteklenmektedir.

Günümüz AB ülkelerinde uygulanan çeşitli İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri genel (Şekil 1) hatlarıyla verilmiştir. Bütün İSG yönetim sistemleri belirli noktalarda birbiriyle örtüşmekle birlikte, kapsam ve yaklaşım bakımından birbirlerinden ayrılırlar.



Şekil 6.1. AB'de İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri

ILO Rehberlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sistemleri

2001 yılında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerine ilişkin *ILO Rehberlerini* yayınlamıştır.

Bu rehberler, 155 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmesi ile 161 Sayılı İş Sağlığı Hizmetleri Sözleşmesi de dâhil olmak üzere, uluslararası standartları yansıtmaktadır (bk. Ünite 7: Ülkemizin Tabi Olduğu Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmeler).

Bu rehberler, hem ulusal düzeyde hem de işletme düzeyinde İş Sağlığı ve Güvenliği yönetimi ile ilgili sorumluluğu bulunan herkesin kullanımına yönelik olarak hazırlanmıştır.

Yükleniciler için Güvenlik Kontrol Listesi

Yükleniciler için Güvenlik Kontrol Listesi (YGKL), işletmelerin ve yüklenicilerin iş güvenliği yönetimine özel bir standart geliştirmiştir.

YGKL sistemi, öncelikli olarak petro kimya endüstrisine hizmet sunan yüklenicilerin uyguladığı iş güvenliği yönetim sistemlerine yönelik değerlendirme ve sertifikasyonun nesnel olarak yapılabilmesi amacıyla geliştirilmiştir.

Yüklenicilerin uyguladığı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ile Çevre Yönetim Sistemlerine yönelik bir kıyaslama ölçütü görevi gören YGKL, aynı zamanda inşaat, makine mühendisliği, kurulum ve taşımacılık gibi iş kollarına da yayılmıştır.

YGKL'de, güvenli çalışma koşullarının temini için gereken kilit unsurlara odaklanılır. Kurallara dayalı bir standart olup belirli bir İş Sağlığı ve Güvenliği seviyesine ulaşmak için özel standartlar oluşturur. Bu açıdan, *OHSAS 18001'deki yaklaşımla tezat oluşturmaktadır.*

OHSAS 18001, işletmenin ihtiyaçlarına yöneliktir ve İş Sağlığı ve Güvenliğinin devamlı olarak iyileştirilmesini öngörür. YGKL ise, İş Güvenliği Yönetim Sistemleri için asgari bir düzey belirler. İş sağlığından ziyade iş güvenliğini kontrol altına almaya yöneliktir.

Bir işletme, sahasında çalıştırmak üzere (alt) yüklenici firma ile anlaşırken, bu firmadan asgari düzeyde iş güvenliği önlemleri almasını, çalışanlarının iş güvenliği bilincinin olmasını ve iş güvenliğinin kontrolünde yönetimin yer almasını bekler.

Kurallara dayalı YGKL standardında yer alan unsurlar şunlardır:

- “Güvenli olmayan” (alt) yüklenicilerle çalışmak yasaktır. Güvenli yüklenicilerin YGKL sertifikaları vardır.
- İSG politika bildirgesi, İSG görev tanımları vardır.
- İşe başlamadan önce verilen günlük İSG talimatları vardır.
- Şeflerin İSG sertifikaları vardır.
- En az ayda bir, şefler tarafından yapılan çalışma ortamı teftişleri vardır.
- Yılda bir, işletmenin üst düzey yöneticileri tarafından yapılan iş yeri teftişleri vardır.
- Çalışanların akredite eğitim alması (resmî geçerliliği olan diploma) gerekir.
- YGKL ile oluşturulan kaza oranı ve ölçütler hesaplanır.
- Personel güvenlik kayıt defteri vardır. Kayıt defteri sayesinde, işveren ve gözetmen konumundaki kuruluşlar; yüksek risk içeren işler yapılırken sahayı, işi yapan kişilerin ve şeflerinin yetkin olup olmadıklarını; bir başka deyişle bu kişilerin yeterli nitelikleri olup olmadığını ve uygun eğitimi alıp almadıklarını izleyebilirler.
- Paydaşlar arasında bilgi alışverişi sağlanır.



AB’de Hollanda, Belçika, Almanya, Fransa gibi, YGKL yüklenici güvenliği için bir standarda dönüşmeye başlamıştır. Piyasa koşulları, YGKL uygulamalarını gerekli kılmaktadır. Yüklenici olarak faaliyet gösteren ve YGKL sertifikası olmayan firmalar ihalelere dâhil edilmemektedir.

ILO - OSH 2001: ILO İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi

ILO, OHSAS 18001'e, çalışanların katılımı, kuruluşların küreselleşmesi ve dışarıdan hizmet alımının artışı ile ortaklıklar (tedarik zinciri yönetimi) gibi konuları da eklemiştir.

ILO'nun İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Rehberleri (ILO, 2001), üç taraflılık gibi ILO değerleri ile ilgili uluslararası standartları yansıtmaktadır. Rehberlerin yasal bağlayıcılığı yoktur.

Ulusal kanun, yönetmelik veya kabul gören standartların yerini alması amaçlanmaz. İşletmelerdeki uygulamaları sertifikasyon gerektirmez; fakat iyi uygulamaların ortaya konması bakımından sertifikasyon olasılığını dışarıda bırakmaz.

ILO'nun bu rehberleri, ulusal düzeyde aşağıdaki konularda destek sağlar:

- İSG yönetim sistemi için, tercihen ulusal kanun ve yönetmeliklerle desteklenen ulusal çerçevenin oluşturulması,
- Yönetmelik ve standartlarla uyumun güçlendirilmesi için gönüllü düzenlemelerin geliştirilmesi yoluyla İş Sağlığı ve Güvenliği performansının devamlı iyileştirilmesi,
- Bir işletmenin gerçek ihtiyaçlarına cevap verebilmek amacıyla, işletmenin etkinliklerinin niteliği de dikkate alınarak İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerine yönelik hem ulusal hem de özel rehberlerin geliştirilmesi.

ILO Rehberlerinde, işletme düzeyinde uygulanan İSG Yönetim Sistemleri için bir model tanımlanmaktadır.

Bu rehberler ilkin Fransa'da benimsenmiştir. ILO Rehberlerinin tanıtımı amacıyla bir değerlendirme rehberi oluşturulmuş ve bir tanıtım programı düzenlenmiştir.

Bazı ülkelerde, örneğin Almanya ve Polonya'da, işletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi ile ilgili ulusal rehberler ILO Rehberleri temel alınarak geliştirilmiştir.

Üçlü Sorumluluk Programı

“Üçlü Sorumluluk Programı”, kimya firmalarında sağlık ve güvenlik ile çevre performanslarının devamlı olarak iyileştirilmesi amacıyla kimya endüstrisi tarafından başlatılan küresel bir girişimdir.

Bu program, 1985 yılında Kanada'da başlatılmıştır. Program, *Uluslararası Kimya Dernekleri Konseyi* tarafından koordine edilmekte ve hâlen 52 ülkede



ILO Rehberinde İSG Yönetim Sistemleri için model tanımlanmaktadır.

uygulanmaktadır. *Avrupa Kimya Sanayii Konseyi*, kimya endüstrisinde yer alan 27 Avrupa derneğinin yürüttüğü Üçlü Sorumluluk Programını koordine ederek geliştirmektedir.

Üçlü Sorumluluk Programı, "Planla, Uygula, Kontrol Et, Önlem Al" (PUKO) Deming Döngüsü temeline dayanır; ISO 14001, OHSAS 18001, EMAS (AB - çevre yönetim sistemi) ve ISO 9001 gibi endüstride yaygın kullanılan, geçerli standartların şartlarını da dikkate alır.

AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİNDE İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ

İngiltere’de İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemi



İngiltere’de İSG sorumluluğu işçi ve işverene beraber dağıtılmıştır.

İngiltere’de İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi konusundaki tüm düzenlemeler tek bir çerçeve altında toplanabilmiştir. Bu çerçeve Kanun 1974 yılında *İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu* (*The Health and Safety at Work etc. - HSW*)’nun diğer bütün düzenlemeler kaldırılarak kabul edilmesi ile uygulanmaya başlanmıştır.

Bu sistemin temel bir özelliği sağlık ve güvenlik konularının hem işvereni, hem yöneticileri hem de çalışanların tümünü ilgilendirmesi üzerine kurulmuş olmasıdır. Bu kapsama serbest meslek sahipleri de dâhildir. Kanun iki yeni kuruluş kurulmasını sağlamıştır. Bunlar; Sağlık ve Güvenlik Komisyonu (HSC) ile Sağlık ve Güvenlik Kurumu (HSE)’dur. Her iki kurum da özel yasal fonksiyonlara sahiptir.

Sağlık ve Güvenlik Komisyonu (HSC): En fazla on üyeli bir organdır ve üyelerinin ataması Ulaştırma Bakanlığı, yerel yönetim ve Bölgeler tarafından yapılır. Atamalar hakkında, işçi-işveren temsilcileri, yerel otoriteler ve diğer alakalı organlar ile uzlaşma sağlanmalıdır. Komisyonun şu anki üyelerinden birisi de kamuoyunu temsil etmesi amacıyla seçilmiş bir temsilcidir.

Komisyonun birincil görevi çalışanların iş yerinde, halkın da iş yerleri arasındaki ulaşımları sırasında sağlığını, güvenliğini ve refahını yeni kanunlar ve standartlar oluşturarak, araştırmalar yaparak, bilgi ve tavsiyeler sağlayarak, patlayıcıları ve diğer tehlikeli maddeleri kontrol ederek güvence altına almaktır. Komisyonun diğer bir görevi de iş sağlığı problemlerine çözümler sunan “Employment Medical Advisory Service” (EMAS) hizmetinin devamlılığını sağlamaktır. Bunlara ek olarak komisyon, genel anlamda bu alanla ilgili problemlerle karşılaşan insanları cesaretlendirmek ve onlara yardım etmekle de yükümlüdür.

Komisyonun HSE ile ilişkisi, görevlerini yerine getirirken HSE’den aldığı yardım ve tavsiyelerden oluşmaktadır. Örneğin HSW Yasası’nın yaptırım gücü HSE ve yerel otoritelerin elindedir ve bu kurumlar yaptıkları teftişler sonucunda elde ettikleri bulgulara dayanarak HSC’ye yapılması gerekenler hakkında tavsiyelerde bulunurlar. HSC bu tavsiyeler doğrultusunda asli görevi olan yeni düzenlemeler hazırlama işini icra eder.

Komite, düzenlemelerini yalnızca HSE'den aldığı politik, teknolojik ve profesyonel tavsiyelere göre yapmaz. Tavsiye Komiteleri adı verilen ve bazı özel tehlikelerle ve sanayi kollarıyla ilgili çalışmalar yapan komitelerden gelen tavsiye kararları da düzenlemelerde dikkate alınır. Bu alt komitelerin her birinde işçi ve işveren temsilcisi dengesi kurulmuştur ve uygun olduğu durumlarda teknolojik ve profesyonel uzman desteği de dışardan sağlanır. Alt Komiteler HSE tarafından desteklenir.

İngiltere'de Ulusal düzeyde bir İSG stratejisi belirlenmiş durumdadır. HSC tarafından "Strategy for Workplace Health and Safety in Great Britain to 2010 and Beyond" olarak adlandırılan bu stratejinin uygulayıcıları da HSC, HSE, yerel otoriteler ve sağlık ve güvenlik alanında bulunan diğer paydaşlar olarak belirlenmiştir.

Büyük Britanya'nın tamamında sağlık ve güvenlik aynı şekilde düzenlenir ve birçok Bakanlık hem HSC'nin hem de HSE'nin aktivitelerinden sorumludur. Burada farklı olan durum, her Bakanlığın kendisiyle alakalı konulardan sorumlu olmasıdır. Bakanlıklar'ın sorumlu olduğu Parlamento ise Westminster'da bulunan Parlamento'dur. Ulaştırma Bakanlığı, Yerel Yönetimler ve Bölgeler Parlamento'ya karşı HSE ve HSC çalışanları ve kaynakları ve bunları etkileyen koşullardan sorumludur, ancak konu biraz özelleştiğinde, örneğin; böcek ilaçlarının sağlık ve güvenlik yönüyle incelenmesi konusunda Parlamento'ya karşı sorumluluk Tarım Bakanlığı'na geçer.

Bakanlıklar özel bir sağlık ve güvenlik konusuyla alakalı çalışmalar için Komisyona direkt olarak yön verme yaptırımına sahiptirler ve böylece Sağlık ve Güvenlik Yasası'na müdahil olabilirler. Ancak, pratikte Bakanlıklar her zaman Komisyon çalışmalarını dikkate alırlar. Bu doğrultuda, Avrupa Sağlık ve Güvenlik Mevzuatı'na uyum süresince Bakanlıklar Komisyon' nun yardım ve tavsiyelerini beklemektedir.

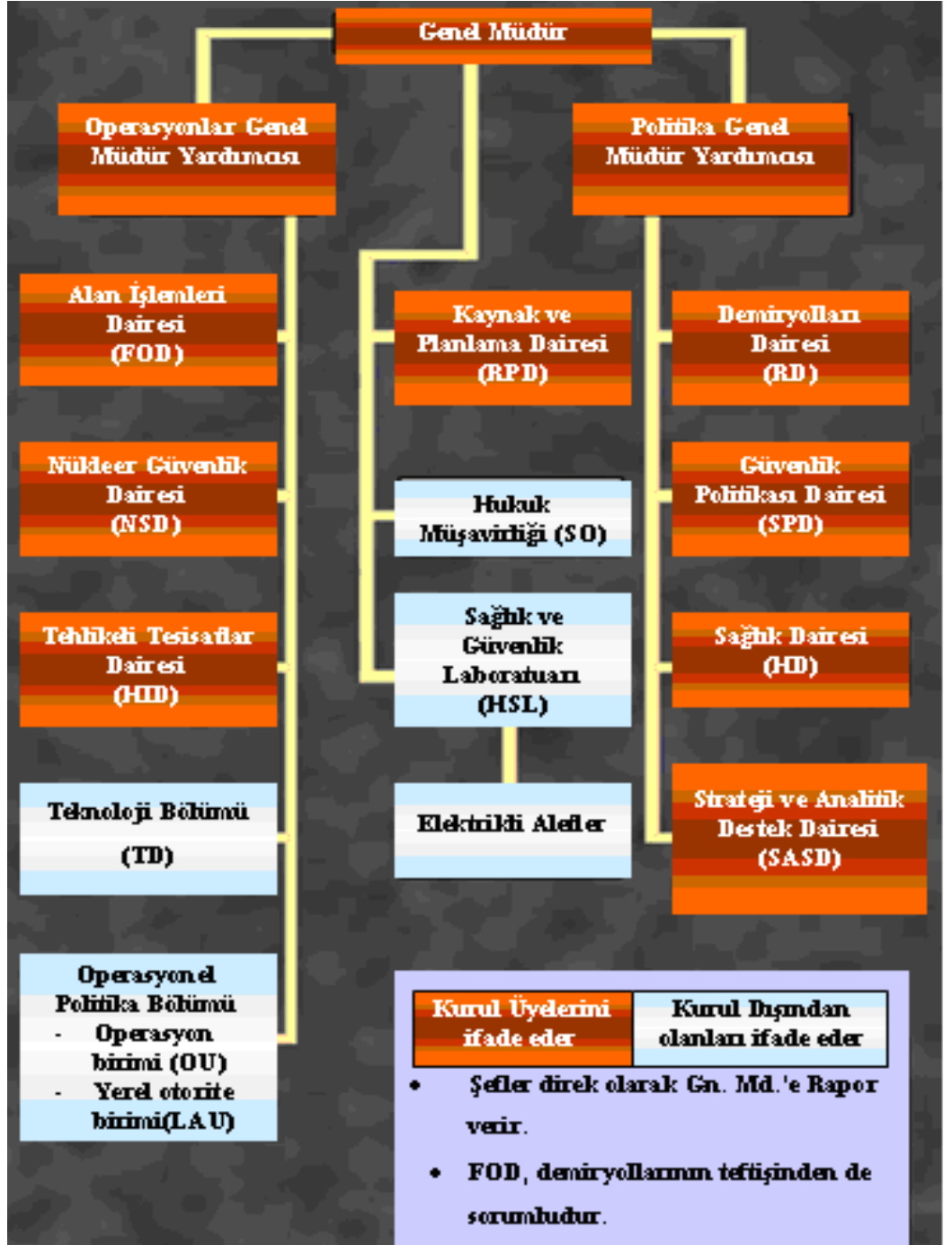
Komisyon ve HSE diğer organlarla da bağlantı hâindedir. Özellikle; üniversiteler, mühendislik kuruluşları ve Ulusal Radyoloji Kurulu bunların başlıcalarıdır. Yakın ilişki içinde olunan diğer kurumlardan bazıları da; Kraliyet Topluluğu, İngiliz Hijyen Birliği, İş Hijyeni Kurumu'dur. Uluslararası platformda da HSC ve HSE'nin ortak çalışmalar yaptığı kurumlar mevcuttur. Özellikle AB'ye bağlı kurumlar ve WHO, ILO, OECD, IAEA bunlar arasında sayılabilir. Komisyonun sorumluluk alanı, tüketici ve gıda güvenliği, denizcilik ve havacılık güvenliği ve kirlilik konularını dışarıda bırakacak şekilde sınırlandırılmıştır.

Sağlık ve Güvenlik Kurumu (HSE) - Kurumun organizasyonel yapısı farklı disiplinlerden birçok çalışanı bir araya getirmektedir. Organizasyon yapısı içerisinde; siyasi süreçler hakkında bilgi sahibi olan avukatlar ve yöneticiler, müfettişler, bilim adamları, teknoloji çalışanları, tıp profesyonelleri bulunmaktadır. Bu birikimlere sahip olan teşkilat üyeleri, HSE'de strateji, politika ve destek bölümlerinde HSC'ye tavsiye sunmak amacıyla beraber çalışırlar. Bu çalışmalar sayesinde yüksek teknik ve bilimsel standartlar içeren, AB gereksinimlerinin ve diğer uluslararası gereksinimlerin karşılandığı bilinen öneriler sunarlar (Şekil 6.2).



İngilterede HSC ile HSE beraber çalışmaktadır.


Almanya'da iş sağlığı ve güvenliği hukuki yaptırımlar Meslek Sandıklarına yaptırılır.



Şekil 6.2. HSE'nin yapısı

HSE, çoğu araştırmasını dış desteklerle yapsa da, bünyesinde önemli bir kısım bulundurmaktadır. HSE'nin günlük işlemleri sonucu ortaya çıkan ve araştırma çalışmaları ile diğer bilimsel hizmetler sunan bu bölüm Sağlık ve Güvenlik Laboratuvarı'dır. HSE'nin çalışmalarında 400'den fazla yerel otorite rol almaktadır. Mevzuatın uygulanmasını yaptıkları denetimler ile sürdürmekle yükümlüdürler.

HSE'ye ait toplam personel sayısı 4000 civarında olup, bunun yanında (yaklaşık 1200 tam zamanlı memura karşılık gelen) 3600 civarında yerel yönetim görevlisi sağlık ve güvenliği uygulamalarında çalışmaktadır.

Almanya'da İş Sağlığı Ve Güvenliği Sistemi

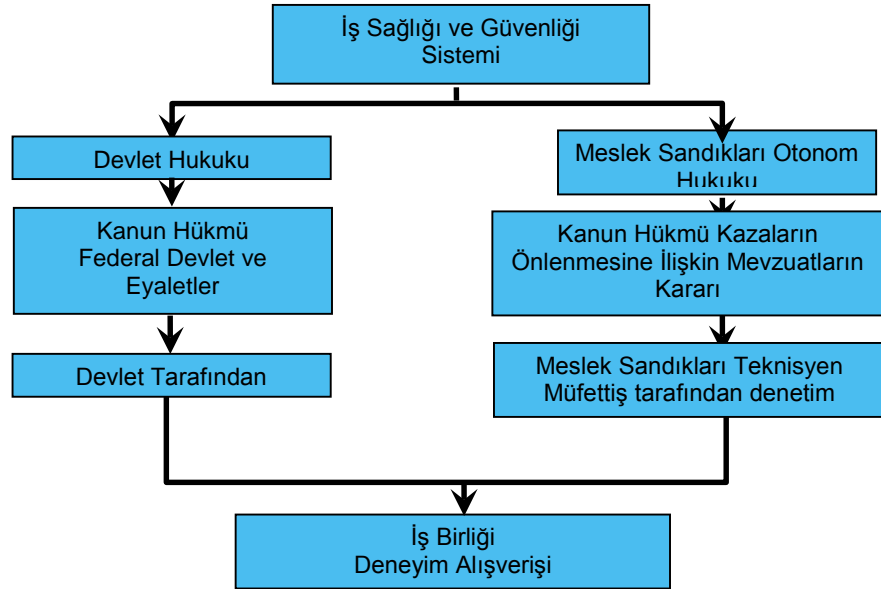
Almanya'da, İş Sağlığı ve Güvenliğindeki aktörler; Devlet, Kanuni Kaza Sigortası Meslek Sandıkları, işletmeler ve işçilerdir. Meslek sandıkları, önleyici faaliyetler, rehabilitasyon ve tazminat gibi hususlarla ilgilenir (Şekil 6.3 ve 6.4).

Alman İş Sağlığı ve Güvenliği Sisteminde hukuki yaptırımlar devlet eliyle ve meslek sandıkları tarafından yapılır. Gerek devlet, gerekse meslek sandıkları iş birliği içinde çalışırlar ve duruma göre teftişler yaparlar. Bu teftişler;

- Devlet tarafından yapılan, devletin koyduğu yasalara uyulmasının denetimi,
- Meslek sandıkları tarafından yapılan, kazaları önleme mevzuatlarına ve devletin kurallarına uyulmasının meslek sandıklarının teknik müfettişleri tarafından denetlenmesi şeklindedir.

Devlet ve Meslek Sandıkları kuruluşlarının iş güvenliği denetiminde aynı işi yapmamaları için yetkili eyalet makamları ve kaza sigortası kurumları iş birliğine ve tecrübe alışverişine mecburdurlar.

Almanya'da, İş Sağlığı ve Güvenliği hususunda, iş sağlığı hizmetleri ve danışmanlık hizmetleri önleyici bir amaç taşır. Bütün işverenler yasal olarak iş güvenliği ile ilgili bir uzman ve bir iş yeri hekiminden hizmet almak zorundadır. Bu İSG profesyonellerinin uzmanlıklarının kapsamı işletmenin tipine ve riskine göre değişir.



Şekil 6.3. Almanya İSG kurumsal yapısı

İş yeri hekimi; iş kazası ve meslek hastalıklarından sakınmak için iş yerinde alınacak önlemlere katılmak, işçilerin tıbbi gözetimini yapmak, mesleki hekimlikle ilgili olarak işverene tavsiyede bulunmaktan sorumludur. Güvenlik uzmanı; önleyici tedbirlerin yasalara uygun olup olmadığını doğrular, iş ekipmanlarının kontrol eder ve güvenlikle ilgili işverene tavsiyede bulunur. Her ikisi de, belirli veya belirsiz sürelerde istihdam edilebilir. İSG profesyonelleri; iş yerinin çalışanı, kendi adına çalışan veya harici hizmet veren bir kuruluşun personeli olabilirler.

Harici hizmetler özel bir kuruluş, kamu kuruluşu, işveren kuruluşu olabilir, bazıları sadece bir coğrafik bölgeye veya sektöre odaklanabilir. İSG profesyonellerinin eğitimleri mevzuatta yer alırken, uzmanlığın elde edilmesi yöntemi ile ilgili hiçbir tanımlama yoktur. İSG profesyonelleri üniversiteler, enstitüler, birlikler vs. tarafından eğitilebilirler.

İşverenler, dâhili servisleri kurmak zorunda değildir. Onlar sadece iş güvenliği uzmanı ve iş yeri hekiminden hizmet almak zorundadır. Bununla birlikte işverenler, bu iki uzmanı kendi işletmesinde istihdam edilenlerden, kendi adına çalışanlardan veya harici hizmet veren kuruluş elemanlarından vs. seçmekte serbesttirler.

İşveren aldığı *işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanının* vazifesini yapmasını temin etmekle yükümlüdür. Bu *iş sağlığı ve güvenliği profesyonelleri*, mesleğinin icrasını başka bir talimat almadan serbestçe yerine getirir. Görevlerinin icrasından dolayı baskı altına alınamazlar. Bir iş yerindeki bir veya daha fazla iş yeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı doğrudan yöneticiye bağlıdır. İSG profesyonellerinin ücretlendirilmeleri ise şöyledir:

- Bir şirkette tam gün ya da yarım gün (part time) çalışıyorsa maaşını o şirketten alır,
- Eğer harici hizmet üzerinden çalışıyorsa maaşını harici hizmetten alır,
- Kendi şirketinde çalışıyorsa, maaşını kendisi karşılar.

Mevzuatta aksi bir durum belirtilmediği müddetçe 20' den fazla işçinin çalıştığı işyerinde işveren İSG Kurulu kurmak zorundadır. Almanya'da Federal Kanunlar genel çerçeveyi sağlar ve bu kanunlar yönetmelik, tavsiye ve standartlar vs. ile desteklenirler. Bu yüzden devlet, idari bağımsızlığı olan meslek sandıkları (BG'ler) ve birlikte yönetme hakkı olan işletmelerin her biri kendi sektörleri (iş kolları) için daha uygun düzenlemelerin (misyon, görev, kontroller vs.) hazırlanmasında rol alırlar.



Almanya'da 20'nin üzerinde çalışanı bulunan iş yeri İSG Kurulu kurmaktadır.



Şekil 6.4. Almanya İSG Sistemi

Almanya'da faaliyet gösteren İFA, DGUV ve KAN kurumlarının işlevleri Ünite 5'te özetlenmiştir. Oraya bakılabilir.

İspanya'da İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemi

İspanya'da hükümet, çalışma yaşamı mevzuatını düzenleme konusunda tüm yetkiye sahiptir. İş Sağlığı ve Güvenliği alanındaki düzenlemeler, İş ve Göç Bakanlığı tarafından yapılmaktadır. Özerk bölgeler bu düzenlemelere uymakla yükümlüdürler.

İş Sağlığı ve Güvenliğine yönelik düzenlemeler, "*İşteki Risklerin Önlenmesi Kanunu*" ile yapılmıştır. İş Sağlığı ve Güvenliği alanında görev alan kamu idareleri ve nasıl çalışacakları bu kanunla tanımlanmıştır. Bu kamu idareleri, Devlet Genel İdaresi kapsamında iş birliği içinde çalışmalıdır. Kanun'da belirtilen yetkili kuruluşlar şunlardır:

- *Ulusal İş Yerinde Sağlık ve Güvenlik Komisyonu*, önleme politikalarının yerleştirilmesinde kamu kuruluşlarına danışmanlık yapan tüzel bir kuruluştur. Komisyon, özerk kuruluşların her birinden bir temsilci ve Devlet Genel İdaresi, en çok temsilcisi olan işçi ve işveren sendikalarının eşit sayıda temsilcisinden oluşur. Komisyonun Başkanı, İstihdam ve Endüstriyel İlişkiler Müsteşarı; yardımcı başkanlar Devlet Genel İdaresi ile Sağlık ve Tüketici İşleri Müsteşarıdır.



İspanya'da İSG, İş ve Göç Bakanlığı tarafından takip edilmektedir.

- *Ulusal İşyerinde Hijyen ve Güvenlik Enstitüsü*, işte sağlık ve güvenlik şartlarının sağlanması, bu konudaki analizlerin gerçekleştirilmesi, aynı zamanda bu konudaki iyileştirmelerin desteklenmesi ile teşvikini amaç edinen bir bilimsel ve mesleki özelleştirilmiş Devlet Genel İdaresi kurumudur. Bu konuda Özerk Kurum ve Kuruluşlarla iş birliği kurma yetkisi vardır.

Mevzuat ve mevzuatın geliştirilmesi konusunda teknik ve hukuki danışmanlık yapmak, özerk idarelerle işbirliği içinde İSG risklerini önlemeye yönelik faaliyetleri gerçekleştirmek, bilgilendirme çalışmaları yürütmekle görevlidir.

Ayrıca Özerk Bölgeler düzeyinde İSG faaliyetlerinin yürütülmesini sağlamak, kamu kurumları arasında bilgi ve deneyimlerin değişimi sağlamak, İSG alanında koordinasyonu sağlamak temel görevlerindedir. Özerk bölgelerle iş birliği kapsamında, özerk bölgelerde enstitüye bağlı merkezler bulunmaktadır. Bölgeler, "*Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Komisyonu*"nda görev alan üyeleri ile temsil edilmektedir.

Enstitü, Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyinin sekretaryasını yürütmektedir. Aynı zamanda, OSHA'nın İspanya Odak Noktasıdır. Komisyonunda görev alan temsilciler aynı zamanda ulusal İSG ağına da aktif olarak yer almaktadırlar.

İş ve Sosyal Güvenlik Teftişi, risklerin önlenmesi konusunda mevzuatın kontrolü ve çalışanların gözetimi görevlerini yerine getirmektedir. Ceza yetkisine sahiptir. Etkili denetim gerçekleştirmek için, işletme ve işçilere bilgilendirme ve danışmanlık hizmeti sunmaktadır. İş kazaları da müfettişler tarafından incelenmektedir.

İspanya İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 10 Kasım 1995'te Resmî Gazete'de yayımlanmış, Şubat 1996'da yürürlüğe girmiştir. 1995'ten beri (*Mesleki Risk Önleme Kanunu ve Royal Decree 39/1997*) İspanya'da koruma ve önleme hizmetleri; dâhili hizmetler, harici hizmetler ve ortak hizmetler olmak üzere üç farklı şekilde yapılabilmektedir.

Sadece 500'den fazla işçisi olan işletmeler veya 250'den fazla işçisi olan ve riskli sektörde yer alan işletmeler işyeri hekimliği, iş güvenliği, iş hijyeni ve ergonomi ekinde belirtilen 4 disiplinden en az ikisini kapsayacak şekilde bir dâhili servis bulundurmak zorundadır.

İşyeri hekimliği içinde yer almayan önleyici aktivitelerden sorumlu bir kişinin görevlendirildiği, 6'dan az işçisi olan işletmeler dışında bütün işletmeler eğer önleyici misyon ve görevleri yapmak üzere dahili olarak gerekli uzmanlığa sahip çalışanları yoksa bir veya daha fazla harici servise müracaat edebilirler.

Bu servislerin çalışabilmesi için sağlıkla ilgili konularda Sağlık Bakanlığı tarafından tanınmaları ve Çalışma ve Sosyal İlişkiler Bakanlığı tarafından sertifikalandırılmaları zorunludur.

1995'ten beri mesleki risk tazmininden sorumlu *Sigorta Şirketleri* (Mutas'lar), üye işletmeleri ile birlikte harici hizmetler konusunda rol üstlenebilmektedir. Harici servisler; iş yeri hekimliği, iş güvenliği, iş hijyeni, ergonomi ve sosyal psikoloji uzmanlık alanlarının her birinden bir uzman bulundurmaya zorundadır.

Harici hizmete ait uzmanların her birinin, Royal Kanunu 39/97' ye göre icra edecekleri görevleri için uygun seviyede eğitimi olmalıdır. Bu Kanun, sorumluluk seviyesine uygun olarak üç çalışma seviyesi ve her bir seviye için gerekli olan eğitimleri düzenler.

Bir işletme dâhili servis kurmak zorunda olduğunda veya dahili servis kurmaya karar verdiğinde eğer gerekli bütün uzmanlıklara sahip değilse, işveren, önleyici misyon ve görevlerin hepsini kapsamaları için bir veya daha fazla harici servisten hizmet almalıdır. Bu durumda, farklı önleyici aktörler en iyi sonucu elde etmek için iş birliği yapmalıdır.

İspanya harici hizmetleri, sadece önleyici aktivitelerden sorumludurlar. Onların *Mesleki Risklerin Önlenmesi Hakkındaki Kanun'un* 31. maddesinde şart koşulan misyon ve görevleri aşağıda belirtilmiştir:

- Önlemeyle ilgili eylem planları ve programların tasarımı, uygulanması ve koordinasyonu,
- Önleyici tedbirler için önceliklerin belirlenmesi ve bu önlemlerin izlenmesi,
- İşçilerin eğitimi ve bilgilendirme,
- Acil durum planları ve ilk yardımın uygulanması,
- İşçilerin sağlığının izlenmesi.

Ancak araştırmalar, mesleki sağlık ve güvenlikle ilgili işlerin esas olarak harici servisler tarafından yapıldığını göstermektedir.



İspanya'da "İşteki Risklerin Önlenmesi Kanunu" bulunmaktadır.



Özet

- Avrupa Birliği'nde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerine sistematik bir yaklaşım getirme konusundaki zorunluluklarının yanı sıra, konuyla ilgili çok sayıda yönetim sistemi, standart, rehber ve sertifikasyon bulunmaktadır.
- Avrupa ülkelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri genelde, "OHSAS 18000 Serisi", "Yükleniciler İçin Güvenlik Kontrol Listeleri", "ILO-OSH 2001" veya "Üçlü Sorumluluk Programları" ile yürütülmektedir.
- Birçok Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatında İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerine geçiş süreci 1980'lerde başlamıştır. Bu mevzuat, kural koyucu olmaktan ziyade, "kendi kendini yönetme" modeli ön planda tutulmuştur.
- Dünyada uygulanan sistematik İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin en önemli kaynağı olarak gösterilen yasama girişimi, "çalışanların iş yerindeki güvenliklerini ve sağlıklarını iyileştirmeye teşvik eden önlemler hakkındaki Avrupa Birliği Çerçeve Direktifi'dir.
- AB Direktifine göre, işletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği yönetiminin temel amacı, çalışanların güvenlik ve sağlıklarının sürekli olarak iyileşmesini sağlamaktır.
- Yükleniciler için Güvenlik Kontrol Listesi (YGKL), işletmeler, yüklenicilerin iş güvenliği yönetimine özel bir standart geliştirmişlerdir.
- Yüklenicilerin uyguladığı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ile Çevre Yönetim Sistemlerine yönelik bir kıyaslama ölçütü görevi gören YGKL, aynı zamanda inşaat, makine mühendisliği, kurulum ve taşımacılık gibi iş kollarına da yayılmıştır.



Ödev

- Diğer Avrupa Birliği üye ülkelerindeki İSG Yönetimlerini araştırarak raporlayınız.
- Türkiye'nin AB'ye uyum sürecinde son 14 sene içerisinde çıkardığı kanun, tüzük, tebliğ ve yönetmelikleri araştırarak listeleyiniz.
- Sizce Türkiye'nin, AB ülkelerine göre İSG konusundaki durumu nedir, açıklayınız.
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “Ödev” bölümüne yükleyebilirsiniz.



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “bölüm sonu testi” bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. AB ülkeleri kaç çeşit uygulama ile İSG Yönetim Sistemlerini yürütmektedir?
 - a) 3
 - b) 4
 - c) 5
 - d) 6
 - e) 7
2. Almanya’da kaç işçinin üzerinde çalışanı bulunan işletmeler İSG Kurulu kurulması zorundadır?
 - a) 5
 - b) 10
 - c) 20
 - d) 40
 - e) 50
3. AB ülkelerinde İSG Yönetim Sistemlerine geçiş sürecinde “kural koyucu” olmaktan ziyade hangi model benimsenmiştir?
 - a) Mevzuat odaklı
 - b) Sivil toplum inisiyatifleri
 - c) Birlik kararları
 - d) AB Güvenlik Konseyi
 - e) Kendi kendini yönetme
4. AB’de çalışanların iş yerlerindeki güvenliklerinin iyileştirilmesi hangisi programda teşvik edilmektedir?
 - a) AB Güvenlik Sözleşmeleri
 - b) AB Çerçeve Direktifi
 - c) ILO Güvenlik Sözleşmeleri
 - d) AB Tavsiye Kararları
 - e) AB İSG Sözleşmeleri

5. AB Çerçeve Direktiflerinin uygulanması hangisiyle desteklenmektedir?
- AB kararlarıyla
 - AB İnsan Hakları Mahkemesiyle
 - Ulusal OSHA Yaklaşımıyla
 - Ulusal strateji ve politikalarla
 - AB İSG bağlayıcı kararlarıyla
6. ILO rehberi 2001 yılında hangi yönetim sistemini yayınlamıştır?
- ILO 2001
 - ILO İSG Sistemleri
 - İSG Yönetim Sistemleri
 - ILO 155 Sayılı Sözleşmesi
 - ILO 61 Sayılı Sözleşmesi
7. ILO rehberi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?
- AB Çerçeve Direktiflerinin temelidir.
 - Yasal bağlayıcılığı yoktur.
 - OSHA tarafından ABD ye uyumlaştırılmıştır.
 - AB İnsan Hakları Mahkeme Kararlarınca yok sayılmıştır.
 - Türkiye'nin imzalamış ve uymakla zorunludur.
8. ILO rehberi ilk kez hangi ülke tarafından benimsenmiştir?
- Türkiye
 - Fransa
 - İtalya
 - İspanya
 - Almanya
9. "Üçlü Sorumluluk Programı" özellikle hangi endüstride kullanılmaktadır?
- Biyoloji
 - Madencilik
 - Uçak
 - Otomotiv
 - Kimya

10. “Üçlü Sorumluluk Programı” hangi döngüye dayanmaktadır?

- a) ISO
- b) OHSAS
- c) EMAS
- d) PUKO
- e) AB

Cevap Anahtarı

1.A, 2.C, 3.E, 4.B, 5.D, 6.C, 7.B, 8.A, 9.E, 10.D

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER KAYNAKLAR

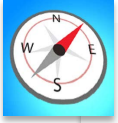
- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştayı, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.
- Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.
- Sistemer, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.
- TS 18001, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-Şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.
- Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety; Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.

ÜLKEMİZİN TABİ OLDUĞU ULUSLARARASI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANLAŞMALARI



İÇİNDEKİLER

- 155 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme
- 187 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliğini Geliştirme Çerçeve Sözleşmesi
- 161 Sayılı İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin ILO Sözleşmesi



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
 - İSG ve Çalışma Ortamına İlişkin 155 Sayılı Sözleşmeyi tanımlayabilecek,
 - İSG Geliştirme Çerçevesine İlişkin 187 Nolu Sözleşmeyi tanımlayabilecek,
 - İSG Hizmetlerine İlişkin 161 Sayılı ILO Sözleşmeyi tanımlayabilecek,
 - Ülkemizin tabi olduğu uluslararası İSG Anlaşmaları hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

ATA-AÖF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
YÖNETİM SİSTEMLERİ
Murat KOŞAR

ÜNİTE

7

GİRİŞ

1981 yılında ILO'nun (Uluslararası Çalışma Bürosu, Uluslararası Çalışma Teşkilatı) hazırladığı *155 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme*, Türkiye tarafından 2004 yılında kabul edilmiştir. *155 Sayılı bu Sözleşme, bütün ekonomik faaliyet kollarına uygulanmaktadır.*

2006 yılında ILO da kabul edilen bu *187 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Geliştirme Çerçeve Sözleşmesi*, ülkemizde 2009'da yürürlüğe girmiştir.

1985 yılında ILO'ca kabul edilen *161 Sayılı İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin ILO Sözleşmesi* ise Türkiye'de 2004 yılında yürürlüğe girmiştir.

Bu Sözleşmelerde geçen kavramlar olarak;

Ulusal Politika terimi (1981 tarihli ve 155 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmesinin ilgili maddesindeki ilkelere uygun olarak geliştirilen İş Sağlığı ve Güvenliği ve çalışma ortamı ile ilgili ulusal politikayı ifade eder.

İş Sağlığı ve Güvenliği Ulusal Sistemi ya da Ulusal Sistem terimi İş Sağlığı ve Güvenliği ulusal politika ve ulusal programları yürütmek için ana çerçeveyi sağlayan altyapıyı ifade eder.

İş Sağlığı ve Güvenliği Ulusal Programı (ya da Ulusal Program) terimi önceden belirlenmiş bir takvime göre gerçekleştirilecek hedefleri, öncelikleri ve İş Sağlığı ve Güvenliğini geliştirmek için hazırlanan eylem planlarını ve bu konuda kaydedilen gelişmeleri değerlendirecek vasıtaları içeren herhangi bir ulusal programı ifade eder.

Ulusal Önleyici Sağlık ve Güvenlik Kültürü terimi hükûmet, işveren ve işçilerin; hakların, sorumlulukların ve görevlerin tanımlandığı bir sistem vasıtasıyla güvenli ve sağlıklı çalışma ortamı sağlanmasına aktif olarak katıldıkları ve önleme ilkesinin en öncelikli addedildiği sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı hakkının her düzeyde karşılanmasını gerektiren bir kültürü ifade eder.

"Ekonomik faaliyet kolları" terimi, kamu hizmetleri dâhil olmak üzere, işçi çalıştırılan bütün kolları kapsar. *"İşçiler"* terimi, kamu çalışanları dâhil olmak üzere istihdam edilen bütün kişileri kapsar. *"İş yeri"* terimi, işçilerin, işleri nedeniyle gitmeleri veya bulunmaları gereken ve işverenin doğrudan veya dolaylı kontrolü altında bulunan bütün yerleri kapsar.

"Düzenlemeler" terimi, yetkili makam veya makamlarca kanun gücü verilen bütün hükümleri kapsar. *"Sağlık"* terimi, işle bağlantısı açısından, sadece hastalık veya sakatlığın bulunmaması hâlini değil, aynı zamanda, çalışma sırasındaki hijyen ve güvenlik ile doğrudan ilişkili olarak sağlığı etkileyen fiziksel ve zihinsel unsurları da kapsar.

Türkiye bu uluslararası sözleşmeleri onaylamış olup, mevcut şekli ve içeriği ile ülkemizde hâlen yürürlükte ve her maddesi yükümlülüğündedir. Dersimizin amacı, Türkiye'nin olduğu bu uluslararası sözleşmelerin öğrenilmesidir.



155 SAYILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞMA ORTAMINA İLİŞKİN SÖZLEŞME

155 Sayılı Sözleşmeyi onaylayan Türkiye, mümkün olan en erken safhada, ilgili işçi ve işverenlerin temsilcisi olan kuruluşlara danıştıktan sonra uygulamaya alır. Ancak, ülkeler özel sorunları olan deniz taşımacılığı vb. faaliyet kollarını, tamamen veya kısmen uygulama alanı dışında tutabilir.



Türkiye, her üç sözleşmeyi de kabul edip, uygulamaya almıştır.

Bu Sözleşmeyi onaylayan Türkiye, Uluslararası Çalışma Örgütü Anayasası uyarınca, Sözleşmenin uygulanmasına ilişkin vereceği ilk uygulama raporunda, uygulama alanı dışında tutulan her bir ekonomik faaliyet kolunu, kapsam dışında tutulma nedenleri verilerek ve bu kollarda çalışanların yeterli şekilde korunması için alınan önlemler tanımlanarak bir liste hâlinde verecek ve daha sonraki raporlarda uygulama kapsamının genişletilmesi yolunda kaydedilmiş gelişmeleri belirtecektir.

Bu Sözleşme, kapsanan ekonomik faaliyet kollarında *çalışan bütün çalışanlar için uygulanır*.

Türkiye, ulusal koşullar ve uygulamaya göre ve en fazla temsil kabiliyetine sahip işçi ve işveren kuruluşlarına danışarak iş güvenliği, iş sağlığı ve çalışma ortamına *ilişkin tutarlı bir "Ulusal Politika" geliştirecek, uygulayacak ve periyodik olarak gözden geçirecektir*.

Bu *Ulusal Politikanın amacı*, işle bağlantılı olan veya işin yürütümü sırasında ortaya çıkan *kaza ve yaralanmaları, çalışma ortamında bulunan tehlike nedenlerini mümkün olduğu ölçüde asgariye indirerek önlemek* olacaktır.

Bu politika, İş Sağlığı ve Güvenliği ve çalışma ortamını etkiledikleri ölçüde, aşağıdaki esas eylem alanlarını dikkate alacaktır:

- İşin maddi unsurlarının (iş yerleri, çalışma ortamı, araçlar, makine ve teçhizat, kimyasal, fiziksel ve biyolojik maddeler ve etkenler, çalışma yöntemlerinin) tasarımı, test edilmesi, seçimi, ikamesi, montajı, düzenlenmesi, kullanımı ve bakımı,
- İşin maddi unsurları ile işi yapan veya nezaret eden kişiler arasındaki ilişkiler ve makine teçhizat, çalışma süresi, işin düzenlenmesi ve iş usullerinin işçilerin fiziksel ve zihinsel kapasitelerine uyarlanması,
- Yeterli sağlık ve güvenlik düzeyine ulaşılması amacıyla bütün çalışanların ileri düzeyde eğitimini, kalitesini ve motivasyonunu kapsayan eğitimi;
- Çalışma grubu ve işletme düzeylerinde ve ulusal düzeyi de kapsayan uygun diğer bütün düzeylerde haberleşme ve iş birliği,
- Sözleşmenin ilgili maddesinde atıfta bulunulan politikaya uygun olan eylemlerinde, işçilerin ve temsilcilerinin disiplin cezalarına karşı korunması.

Söz konusu politikanın geliştirilmesi, kamu makamlarının, işverenlerin, işçilerin ve diğer kuruluşların İş Sağlığı ve Güvenliği ve çalışma ortamına ilişkin

görev ve sorumlulukları, ulusal şartları ve uygulamaların tamamlayıcı karakterleri göz önüne alınarak belirtilecektir.

İş Sağlığı ve Güvenliği ve çalışma ortamı ile ilgili durum; sorunların tespiti, bunların çözümü için etkin metotların geliştirilmesi, öncelikler ve sonuçların değerlendirilmesi amacıyla, ya topyekûn, ya da belirli alanlar itibariyle belirli aralıklarla gözden geçirilecektir.

Türkiye, yasa veya yönetmelik çıkarmak suretiyle veya ulusal şartlarına ve uygulamasına uygun diğer bir yöntemle, ilgili işçi ve işverenlerin temsilcisi olan kuruluşlara danışarak, Sözleşmenin ilgili maddelerine etkinlik kazandırmak için gerekli önlemleri alacaktır.

İş Sağlığı ve Güvenliği ve çalışma ortamına ilişkin ilgili mevzuatın uygulanması uygun ve yeterli bir denetim sistemi ile güvence altına alınacaktır. Yürütme sistemi, mevzuat ihlallerine karşı yeterli cezalar öngörecektir.

Yasal yükümlülükler uymalarına yardım amacıyla, işverenler ve işçiler için yol gösterici tedbirler alınacaktır.

Ulusal Politikaya etkinlik kazandırmak amacıyla, yetkili makam veya makamlar aşağıdaki işlevlerin aşamalı bir şekilde yerine getirilmesini sağlayacaklardır:

- Yetkili makamlar tarafından tayin edilen usullerinin uygulanmasının belirlenmesinde olduğu gibi, tehlikelerin niteliği ve derecesinin gerektirdiği yerlerde işyerlerinin tasarımı, inşası ve düzenlenmesi ve bunların faaliyetlerinin başlaması, onları etkileyen önemli değişiklikler ve amaçları doğrultusundaki değişimler, işte kullanılan teknik donanımın güvenliği konularının belirlenmesi,
- Maruz kalınması yetkili makam veya makamların kontrolü veya iznine bağlanacak veya yasaklanacak, sınırlandırılacak maddelerin, etkenlerin ve çalışma usullerinin belirlenmesi; birden fazla madde veya etkenlere aynı anda maruz kalınmasından ortaya çıkan sağlık tehlikelerinin göz önüne alınması,
- İş kazaları ve meslek hastalıklarının, işverenlerce, uygun olduğu durumlarda, sigorta şirketlerince veya doğrudan ilgili diğer kişilerce bildirilmesi usullerinin oluşturulması ve uygulanması, iş kazaları ve meslek hastalıkları istatistiklerinin yıllık olarak hazırlanması,
- İş kazaları ile meslek hastalıkları ve diğer sağlığa aykırı durumların iş sırasında veya işle ilgili olarak ortaya çıktığı ve ciddiyet arz ettiği hâllerde soruşturma yapılması.
- Ulusal Politika uyarınca alınan önlemler ve işin icrası sırasında veya işle ilgili olarak ortaya çıkan diğer sağlığa aykırı durumlar dâhil, iş kazaları, meslek hastalıkları veya diğer sağlık sorunları ile ilgili bilgilerin yıllık yayımı;
- Ulusal şartlar ve imkânlar göz önüne alınarak, işçilerin sağlığına verdikleri risklerle ilgili olarak, kimyasal, fiziksel ve biyolojik etkenlerin incelenmesi sisteminin oluşturulması veya genişletilmesi;



151 Sayılı Sözleşme,
ekonomik faaliyetlerdeki
tüm çalışanlara
uygulanır

İşte kullanılacak makine, teçhizat ve maddeleri tasarlayan, üreten, ithal eden sağlayan veya transfer edenlerin aşağıdaki hususları sağlamaları konusunda, ulusal hukuk ve uygulamaya uygun olarak önlemler alınacaktır:

- Makine, teçhizat ve maddelerin, doğru bir şekilde kullanıldığında, kullananların sağlığı ve güvenliği için tehlike içermediğine kanaat getirmeleri,
- Makine ve teçhizatın doğru bir şekilde montajı ve kullanımı, maddelerin doğru kullanımı, makine ve teçhizatın arz ettiği tehlikeler ve kimyasal maddeler ve fiziksel ve biyolojik etkenler ve ürünlerin tehlikeli özellikleri ile bu tehlikelerin nasıl bertaraf edileceğine dair bilgileri içeren talimatları hazırlamaları,
- Yukarıdaki maddelere uygun gerekli teknik ve bilimsel bilginin izlenmesi ya da çalışma ve araştırmaların üstlenilmesi.

İnsan sağlığı ve hayatı için ciddi ve yakında vaki olmasından korktuğu tehlike nedeniyle, haklı bir gerekçeyle, işinden uzaklaşan bir işçi, işinden uzaklaşması nedeniyle olabilecek uygunsuz sonuçlara karşı ulusal koşullar ve uygulama uygun bir şekilde korunacaktır.

Ulusal koşullar ve uygulamaya uygun bir şekilde, İş Sağlığı ve Güvenliği ve çalışma ortamına ilişkin sorunlara yönelik yüksek teknik, tıbbi ve mesleki eğitimi de kapsayan, tüm çalışanların eğitim ihtiyacını karşılayacak şekilde tüm seviyelerde eğitim ve öğretimin geliştirilmesi için önlemler alınacaktır.

Ulusal Politika ve uygulama önlemlerinin tutarlılığını sağlamak amacıyla Türkiye, mümkün olan en erken safhada, en fazla temsil yeteneğine haiz işçi ve işveren kuruluşları veya uygun diğer kurumlara danıştıktan sonra, bu Sözleşmenin II. veya III. Bölümlerini uygulamakla görevli çeşitli makamlar ve kurumlar arasında gerekli koordinasyonun sağlanması için ulusal şart ve uygulamaya uygun düzenlemeleri yapacaktır.

Şartların gerektirdiği ve ulusal koşullar ve uygulamanın izin verdiği hâllerde bu düzenlemeler merkezi bir kurumun kurulmasını da içerecektir.

Makul olduğu ölçüde, işverenlerden, kontrolleri altındaki işyerleri, makine, teçhizat ve usullerin güvenlik ve sağlık bakımından riskli olmamasını sağlamaları istenecektir.

Makul olduğu ölçüde, işverenlerden, kontrolleri altındaki kimyasal, fiziksel ve biyolojik madde ve etkenlerin, gerekli uygun önlemler alındığında, sağlık için risk oluşturmamasını sağlamaları istenecektir.

İşverenlerden, gerektiğinde, kaza riskinin veya sağlık üzerindeki ters etkilerin imkânlar ölçüsünde önlenmesi için, uygun koruyucu elbise ve donanımı sağlamaları istenecektir.

İki veya daha fazla işletmenin aynı iş yerinde aynı anda faaliyette bulunduğu hâllerde, söz konusu işletmeler, bu Sözleşmenin gereklerini yerine getirmek için iş birliği yapacaklardır.



İnsan sağlık ve hayatı tüm tehlikelere karşı korunmalıdır.

İşverenlerden, gerektiğinde, yeterli ilk yardım düzenlemelerine de kapsayan kazalar ve olağanüstü durumlarla ilgili önlemleri sağlamaları istenecektir.

Aşağıda belirtilen hususların sağlanması için işletme düzeyinde düzenlemeler olacaktır.

- İşverenlerin üstlendikleri yükümlülüklerini yerine getirmeleri için, işçilerin, işlerini yaparken, işverenle iş birliği yapmaları;
- İşletmedeki işçi temsilcilerinin, İş Sağlığı ve Güvenliği alanında işverenle iş birliği yapmaları,
- İşletmedeki işçi temsilcilerine, iş sağlığını ve güvenliğini sağlamak için yeterli bilgi verilmesi ve ticari sırları açıklamamak şartıyla kendilerini temsil eden kuruluşlarla bu bilgilerin istişare edilmesi;
- İşletmedeki işçi ve temsilcilerine, iş güvenliği ve işçi sağlığı konusunda yeterli eğitim verilmesi,
- İşletmedeki işçilerin veya temsilcilerinin ve bulunması durumunda, işletmedeki temsilci kuruluşların ulusal yasa ve uygulamaya uygun olarak, işleri ile ilgili İş Sağlığı ve Güvenliğinin bütün safhalarında incelemelere katılmasının ve bu konularda işverence onlara danışılmasının sağlanması, bu amaçla karşılıklı anlaşma halinde işletme dışından teknik danışmanlar getirebilmeleri,
- Bir işçi, hayatı ve sağlığı için ciddi bir tehlike oluşturduğuna ve yakında vaki bulacağına haklı gerekçelerle inandığı herhangi bir durumu, derhal bir üstüne rapor eder ve işveren bu durumun giderilmesi için gerekli önlemi alınca kadar yaşam ve sağlık için ciddi tehlike oluşturmaya devam eden çalışma alanına işçilerin dönmesini isteyemez.



İSG önlemleri,
çalışanlar ek mali yük
getirmemelidir.

İşletmedeki işçiler ve veya temsilcileri ile yönetim arasındaki iş birliği, alınacak örgütsel ve diğer önlemlerin asli unsuru olacaktır.

İş güvenliği ve sağlığına ilişkin önlemler, işçilere herhangi bir mali yük getirmeyecektir.

Bu Sözleşme, herhangi bir çalışma Sözleşmesi veya Tavsiye Kararlarını değiştirmez.

Bu Sözleşme'nin resmî onay belgeleri Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürlüğüne tescil için gönderilecektir. *Bu Sözleşme sadece, onay belgeleri Genel Müdürlüğünden tescil edilen Uluslararası Çalışma Örgütü üye ülkesi Türkiye için bağlayıcı olacaktır.*

Bu Sözleşmeyi onaylayan Türkiye, onu ilk yürürlüğe girdiği tarihten itibaren on yıllık bir süre sonunda, tescil için Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürlüğüne gönderilecek bir işlem ile feshedebilir. Fesih, tescil tarihinden ancak bir yıl sonra geçerli olur.

Bu Sözleşmeyi onaylamış olup da, onu bundan önceki fıkrada sözü edilen on yıllık sürenin bitiminden itibaren bir yıl zarfında, öngörüldüğü şekilde *feshetmeyen Türkiye, yeniden on yıllık bir müddet için bağlanmış olur ve bundan*

sonra bu Sözleşmeyi, her on yıllık süre bitiminde, bu maddede öngörülen şartlar içinde feshedebilir.

Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürlüğü, Örgüt üye ülkeleri tarafından kendisine gönderilen bütün onay ve fesihlerin kaydedildiğini Uluslararası Çalışma Örgütüne Türkiye'ye bildirecektir.

Genel Müdür, kendisine gönderilen Sözleşmenin ikinci onay belgesinin kaydedildiğini örgüt, üye ülkelere duyururken örgüt bu sözleşmenin yürürlüğe gireceği tarihe üye ülkelerinin dikkatini çekecektir.

Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürü, yukarıdaki maddeler gereğince, tescil ettiği bütün onay ve fesihlere ilişkin tam bilgileri, Birleşmiş Milletler Antlaşması uyarınca tescil edilmek üzere, Birleşmiş Milletler Genel Sekreterine ulaştıracaktır.

Uluslararası Çalışma Bürosu Yönetim Kurulu, gerekli gördüğü zaman bu Sözleşmenin uygulanması hakkındaki bir raporu Genel Konferansa sunacak ve Sözleşmenin tamamen veya kısmen değiştirilmesi konusunun Konferans gündemine alınması gereği hakkında karar verecektir.

Konferansın bu Sözleşmeyi tamamen veya kısmen değiştiren yeni bir Sözleşme kabul etmesi hâlinde ve bu yeni Sözleşme aksini öngörmediği takdirde;

Değiştirici yeni Sözleşmenin bir üye ülke tarafından onaylanması durumunda, değiştirici yeni Sözleşme yürürlüğe girmiş olmak kaydıyla, bu Sözleşmenin derhal ve kendiliğinden feshini gerektirecektir.

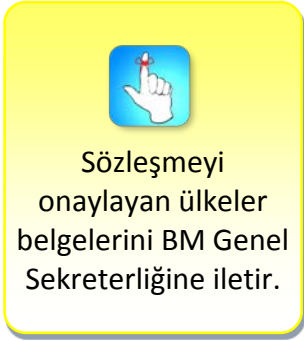
Değiştirici yeni Sözleşmenin yürürlüğe girmesi tarihinden itibaren, bu Sözleşme Üye ülkelerin onaylamasına artık açık bulundurulmayacaktır.

Bu Sözleşme, onu onaylayıp da değiştirici Sözleşmeyi onaylamamış bulunan Üye ülkeler için, her hâlükârda şimdiki şekil ve içeriği ile geçerli olmakta devam edecektir.

187 SAYILI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİ GELİŞTİRME ÇERÇEVE SÖZLEŞMESİ

Uluslararası Çalışma Örgütü, İş Sağlığı ve Güvenliğini Geliştirme Çerçeve Sözleşmesi (2006) başlıklı bu 187 Sayılı Sözleşmeyi şu şekilde kabul etmiştir:

- İş kazaları, meslek hastalıkları ve bunlara bağlı ölümlerin küresel boyutunun farkında olarak ve bunları azaltmak için gerekli tedbirlerin alınmasının devam ettirilmesinin gerekliliğine inanarak,
- İşçilerin genel hastalıkları veya işten kaynaklanan meslek hastalıkları ve kazalara karşı korunmalarının ILO Anayasası'nda belirtildiği gibi Uluslararası Çalışma Örgütü'nün amaçları arasında olduğunu hatırlatarak,
- İş kazaları, meslek hastalıkları ve bunlara bağlı ölümlerin verimlilik, ekonomik ve sosyal gelişme üzerindeki olumsuz etkilerinin farkında olarak,



- İşçilerin bütün mesleklerde yaşam ve sağlıklarının yeterli bir şekilde korunması hususunda Dünyanın çeşitli ülkelerinde uygulanan özgün programların daha da geliştirilmesine ilişkin ILO'nun yükümlülüğünü vurgulayan Filedelfiya Beyannamesinin ilgili (III - g) fıkrasını göz önünde bulundurarak,
- ILO'nun 1998 tarihli Çalışmada Temel İlkeler ve Haklar Bildirgesi ve Bu Bildirgenin İzlenmesi enstrümanını göz önünde tutarak,
- İş Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin 1981 tarihli 155 Sayılı Sözleşme'yi, İş Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin 1981 tarihli 164 Sayılı Tavsiye Kararı'nı ve İş Sağlığı ve Güvenliğini geliştirmeye yönelik Uluslararası Çalışma Örgütü'nce kabul edilen diğer belgeleri not ederek,
- İş Sağlığı ve Güvenliğinin geliştirilmesinin Uluslararası Çalışma Örgütü'nün herkes için saygın iş gündeminin bir parçasını oluşturduğunu hatırlatarak,
- 2003 tarihinde düzenlenen 91. Uluslararası Çalışma Konferansı tarafından benimsenen ve özellikle ülkelerin gündemlerinde yer alan İş Sağlığı ve Güvenliğine öncelik verilmesine ilişkin küresel stratejinin Sonuçlarını göz önünde bulundurarak,
- Sağlık ve güvenlik bakımından ulusal düzeyde önleyici bir kültürün sürekli olarak geliştirilmesinin önemini vurgulayarak,
- İş Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin diğer bazı önerileri kabul etmeyi kararlaştırdıktan sonra,
- Bu tekliflerin uluslararası bir sözleşme şeklini almasını belirledikten sonra kabul eder.



Türkiye 187 sayılı sözleşmeyi onaylamış ve uygulamaya almıştır.

Bu sözleşmenin amaçları:

- Bu Sözleşmeyi onaylayan Türkiye, en fazla temsil kabiliyetine sahip işçi ve işveren kuruluşlarının temsilcilerine danışarak, ulusal politika, ulusal sistem ve ulusal program geliştirme yoluyla iş kazalarını, meslek hastalıklarını ve ölümleri önlemek için İş Sağlığı ve Güvenliğinin sürekli geliştirilmesine katkıda bulunacaktır.
- Türkiye, Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) İş Sağlığı ve Güvenliğini geliştirme çerçevesi ile ilgili belgelerinde belirlenen ilkeleri dikkate alarak İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda ulusal sistem ve ulusal programlar aracılığıyla, aşamalı olarak, güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı tesis etmeye yönelik etkin tedbirler alacaktır.
- Türkiye, en fazla temsil kabiliyetine sahip işçi ve işveren kuruluşları temsilcilerine danışarak, ILO'nun İş Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin sözleşmelerini onaylamak için ne tür tedbirlerin alınabileceği hususunu periyodik olarak gözden geçirecektir.

Bu sözleşmeye göre Türkiye:

- Ulusal bir politika belirleyerek, güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı geliştirecektir.
- İşçilerin güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı hakkı, ilgili her seviyede geliştirecek ve ilerletecektir.
- Ulusal politikasını belirlerken, ulusal şartların ve uygulamanın ışığında ve en fazla temsil kabiliyetine sahip işveren ve işçi kuruluşlarına danışarak, iş risklerini ya da tehlikelerini değerlendirmek; iş riskleri ya da tehlikeleri ile kaynağında mücadele etmek; bilgilendirme, danışma ve eğitimi içeren ulusal önleyici güvenlik ve sağlık kültürünü oluşturmak gibi temel ilkeleri geliştirecektir.

Bu sözleşmeye göre Türkiye,

- En fazla temsil kabiliyetine sahip işveren ve işçi kuruluşlarına danışarak, İş Sağlığı ve Güvenliği için ulusal bir sistem kuracak, sürdürecektir, sürekli geliştirecek ve belirli sürelerle gözden geçirecektir.
- İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili ulusal sistem, aşağıdakileri de içerecektir:
 - İş Sağlığı ve Güvenliği konularındaki yasalar ve yönetmelikler, gerekli görülüyorsa, toplu sözleşmeler ve ilgili diğer her türlü belgeler;
 - Ulusal yasa ve uygulamaya uygun olarak belirlenmiş, İş Sağlığı ve Güvenliğinden sorumlu bir makam ya da kuruluş veya makamlar ya da kuruluşlar;
 - Teftiş sistemleri de dâhil, ulusal yasalar ve yönetmeliklerle uyumu sağlamak üzere mekanizmalar;
 - İşletme seviyesinde, işyerinde önleyici tedbirlerin esas unsuru olarak yönetim, işçiler ve bunların temsilcileri arasındaki işbirliğini geliştirmeye yönelik düzenlemeler;
- Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği sistemi, gerekli görülürse, aşağıdakileri de kapsayacaktır:
 - İş Sağlığı ve Güvenliği konularıyla ilgili ulusal bir üçlü danışma organı veya organları;
 - İş Sağlığı ve Güvenliği konularında bilgilendirme ve danışmanlık hizmetleri;
 - İş Sağlığı ve Güvenliği eğitiminin sağlanması;
 - Ulusal yasa ve uygulamaya uygun iş sağlığı hizmetleri;
 - İş Sağlığı ve Güvenliği konularında araştırma;
 - ILO'nun ilgili belgeleri göz önünde bulundurularak, iş kazaları ve meslek hastalıkları konusunda veri toplanması ve analiz edilmesi için bir mekanizma;
 - İş kazaları ve meslek hastalıklarını kapsayan ilgili sigorta veya sosyal güvenlik sistemleri ile işbirliği için hükümler;
 - Mikro işletmelerde, küçük ve orta ölçekli işletmelerde ve kayıt dışı ekonomide, İş Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin koşulların sürekli gelişimi için destek mekanizmaları.



Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemleri kurulmalı ve yürütülmelidir.

Bu sözleşmeye göre, Türkiye, en fazla temsil kabiliyetine sahip işveren ve işçi kuruluşlarına danışarak, İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda ulusal bir program düzenleyecek, uygulayacak, izleyecek, değerlendirecek ve belirli sürelerle gözden geçirecektir.

Bu sözleşmeye göre Ulusal Program:

- Sağlık ve güvenlik bakımından ulusal önleyici kültürün gelişmesini teşvik edecek;
- İş kazaları, meslek hastalıkları ve ölümleri önlemek ve iş yerinde sağlık ve güvenliği geliştirmek amacıyla, ulusal yasa ve uygulamalara uygun olarak, makul ve uygulanabilirliği ölçüsünde, işle ilgili tehlikeleri ve riskleri ortadan kaldırarak ya da en aza indirerek işçilerin korunmasına katkıda bulunacak;
- İş Sağlığı ve Güvenliği için, ulusal sisteminin analizini de kapsayacak şekilde, İş Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin ulusal durum analizi yapılacak ve gözden geçirilecek;
- Kaydedilen gelişmenin amaçlarını, hedeflerini ve göstergelerini içerecek;
- Mümkün olduğu takdirde, güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamını aşamalı olarak gerçekleştirmeye yardımcı olacak diğer tamamlayıcı ulusal programlar ve planlar vasıtasıyla desteklenecektir.

Ulusal program kapsamlı bir şekilde tanıtılacak ve olabildiği ölçüde, en yüksek ulusal makamlarca onaylanacak ve yürürlüğe konulacaktır.

Bu Sözleşme hiçbir Uluslararası Çalışma Sözleşmesi veya Tavsiye Kararını değiştirmez.

Bu Sözleşmenin resmî onay belgeleri, tescil edilmek üzere, Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürüne iletilecektir.

Bu Sözleşme,

- Sadece onay belgeleri Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürü tarafından tescil edilmiş olan Uluslararası Çalışma Örgütü üye ülkeleri bakımından bağlayıcıdır.
- İki üye ülkenin onama belgesi Genel Müdür tarafından tescil edildiği tarihten itibaren on iki ay sonra yürürlüğe girer.
- Daha sonra, onu onaylayan Türkiye için onama belgesinin tescil edildiği tarihten itibaren on iki ay sonra yürürlüğe girer.

Bu Sözleşmeyi onaylamış bulunan, Sözleşmenin ilk yürürlüğe girdiği tarihten itibaren on yıllık bir süre geçtikten sonra, Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürüne tescil edilmek üzere göndereceği bir ihbarnama ile Sözleşmeyi feshedebilir. Bu fesih, tescil tarihinden ancak bir yıl sonra geçerli olacaktır.

Bu Sözleşmeyi onaylayıp yukarıdaki sözü edilen on yıllık sürenin bitiminden itibaren bir yıl içerisinde, bu madde gereğince, fesih hakkını kullanmayan, yeni bir on yıllık süreye tabi olur ve bundan sonra bu Sözleşmeyi, her on yıllık süreyi takip



Sözleşme, onaylayan
ülkeleri İSG
bakımından bağlar.

eden ilk yıl içerisinde ve bu maddede öngörülen koşullar çerçevesinde feshedebilir.

Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürü, Uluslararası Çalışma Örgütü üye ülkeleri tarafından kendisine tebliğ edilen bütün onama ve fesihlerin tescil edildiğini Uluslararası Çalışma Örgütü'nün bütün üye ülkelere duyurur.

Genel Müdür, kendisine tebliğ edilen Sözleşmenin ikinci onama belgesinin tescil edildiğini Örgüt üye ülkelere bildirirken, bu Sözleşmenin yürürlüğe gireceği tarih hakkında örgüt üye ülkelerinin dikkatini çeker.

Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürü, kabul edilmiş onaylara ve fesihlere ilişkin bütün bilgileri, Birleşmiş Milletler Antlaşmasının ilgili maddesi uyarınca, Birleşmiş Milletler Genel Sekreterine iletir.

Uluslararası Çalışma Bürosu Yönetim Kurulu, gerekli görürse, bu Sözleşmenin, işleyişi hakkında bir raporu Genel Konferansa sunar ve gerekirse gözden geçirilmesi hususunun Konferans gündemine alınması isteğini inceler.

Konferans, bu Sözleşmeyi değiştiren yeni bir Sözleşmeyi kabul etmesi hâlinde ve yeni Sözleşme aksini öngörmedikçe:

- Değiştirilmiş yeni Sözleşmenin bir üye ülke tarafından onaylanması, yukarıdaki hükümleri dikkate alınmaksızın ve değiştirilmiş yeni Sözleşme yürürlüğe girmiş olması kayıt ve şartı ile bu Sözleşmenin derhal feshini gerekecektir.
- Bu Sözleşme, değiştirilmiş yeni Sözleşmenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren, üye ülkelerin onayına açık tutulamaz.

Bu Sözleşme, onu onaylamış olan ancak değiştirilmiş yeni Sözleşmeyi onaylamamış olan üye ülkeler için her hâlükârda mevcut şekli ve içeriği ile yürürlükte kalmaya devam eder.

161 SAYILI İŞ SAĞLIĞI HİZMETLERİNE İLİŞKİN İLO SÖZLEŞMESİ

Uluslararası Çalışma Bürosu Yönetim Kurulu, 7 Haziran 1985 tarihinde Cenevre'de Uluslararası Çalışma Örgütü Genel Konferansında şu şekilde kabul etmiştir:

- İşçinin işinden kaynaklanan rahatsızlık, hastalık ve yaralanmaya karşı korunmasının, Anayasası gereğince, Uluslararası Çalışma Örgütü'ne verilmiş görevlerden biri olduğunu işaret ederek,
- İlgili uluslararası çalışma Sözleşme ve Tavsiye Kararlarını, özellikle, ulusal düzeydeki politika ve eylem prensiplerini oluşturan 1953 tarihli İşçilerin Sağlığını Korumaya İlişkin Tavsiye Kararı, 1959 tarihli İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin Tavsiye Kararı, 1971 tarihli İşçi Temsilcileri Sözleşmesi ve 1981 tarihli İş Güvenliği ve Sağlığı Sözleşmesi ve Tavsiye Kararını dikkate alarak,



161 Sayılı Sözleşme Türkiye tarafından onaylanmış ve uygulamaya alınmıştır.

- İş Sağlığı Hizmetlerine İlişkin bazı tekliflerin kabulüne ve bu tekliflerin bir uluslararası sözleşme şeklini almasına karar vererek,

Bu sözleşmenin amacı bakımından:

“İş Sağlığı Hizmetleri” terimi esas olarak önleyici işlemlere sahip olan ve işletmedeki işveren, işçiler ve onların temsilcilerine:

- İşle ilgili en uygun fiziksel ve zihinsel sağlık koşullarını karşılayacak düzeyde, güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmak ve bunu sürdürmek için gereksinimler,
- İşin, işçilerin fiziksel ve zihinsel sağlık durumlarını dikkate alacak şekilde, onların yeteneklerine uygun biçimde uyarlanması, konularında tavsiyede bulunma sorumluluğu olan hizmetlerdir.

“İşçilerin işyerindeki temsilcileri terimi”, ulusal mevzuat veya uygulamaya göre bu şekilde tanımlanan kişileri ifade eder.

Türkiye, ulusal şartları ve uygulamaları ışığında ve bulunmaları durumunda, en fazla temsil yetkisine sahip işçi ve işveren kuruluşlarına danışmak suretiyle, iş sağlığı hizmetleri konusunda uygun bir ulusal politika geliştirecek, uygulayacak ve periyodik olarak gözden geçirecektir.

Türkiye, bütün ekonomik faaliyet dallarında ve tüm işletmelerde, kamu sektörü ve üretim kooperatifleri üye ülkelerini de kapsayan, bütün işçiler için, iş sağlığı hizmetlerini sürekli bir şekilde geliştirmeyi üstlenir. Sağlanan hizmet, işletmelerin kendine has risklerini karşılamaya yeterli ve uygun olmalıdır.

Eğer, tüm işletmeler için iş sağlığı hizmetleri hemen oluşturulamıyorsa, ilgili Türkiye, bulunmaları durumunda, en fazla temsil yetkisine sahip işçi ve işveren kuruluşlarına danışarak bu hizmetlerin oluşturulması için planlar hazırlayacaktır.

Türkiye, Uluslararası Çalışma Örgütü Anayasası'nın ilgili maddesi uyarınca Sözleşmenin uygulanmasıyla ilgili olarak vermek durumunda olduğu ilk uygulama raporunda, hazırlanan planları belirtecek, daha sonraki raporlarında da, bunların uygulanması konusundaki gelişmeleri gösterecektir.

Yetkili makam, bu Sözleşme hükümlerinin yürürlüğe konulması için alınması gereken önlemler konusunda, bulunmaları durumunda, en fazla temsil yetkisine sahip işçi ve işveren kuruluşlarına danışacaktır.

Her işverenin istihdam ettiği işçilerin sağlık ve güvenliği için sorumluluğu saklı kalmak kaydıyla ve işçilerin İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda katılımının gerekliliği göz önüne alınarak, iş sağlığı hizmetleri, işletmedeki iş risklerine uygun ve yeterli olacak şekilde aşağıdaki görevleri kapsayacaktır:

- İş yerlerinde sağlığa zararlı risklerin tanımlanması ve değerlendirilmesi;
- Sağlık üniteleri, kantinler, yatakhaneler ve işveren tarafından bu tür hizmetlerin sunulduğu yerler dâhil olmak üzere, işçinin sağlığını etkileyebilecek çalışma ortamında ve iş uygulamalarındaki faktörlerin gözetimi,



İşverenler
çalışanının İSG
korumakla
yükümlüdür.

- İş yerlerinin tasarımı, makine ve diğer teçhizatın durumu, bakımı ve seçimi ve çalışma sırasında kullanılan maddeler dâhil olmak üzere işin planlanması ve organizasyonu konusunda tavsiyede bulunma,
- Yeni teçhizatın sağlık açısından değerlendirilmesi ve test edilmesi gibi iş uygulamalarının iyileştirilmesine yönelik programların geliştirilmesine katılım,
- İş sağlığı, güvenliği, hijyen ve ergonomi, kişisel ve müşterek koruyucu donanım konularında tavsiyede bulunma,
- İş ile ilişkisi bakımından, işçilerin sağlığının gözetimi,
- İşin işçiye uygunluğunun geliştirilmesi,
- Mesleki rehabilitasyon önlemlerine katkıda bulunma,
- İş sağlığı, hijyen ve ergonomi alanlarında bilgi, eğitim ve öğretim sağlamada işbirliği;
- İlk yardım ve acil durum tedavi hizmetlerini örgütleme;
- İş kazaları ve meslek hastalıklarının analizine katılma.

İş sağlığı hizmetlerinin oluşturulması,

- Mevzuat ile ya da,
- Toplu sözleşmeler veya ilgili işçiler ve işverenlerin üzerinde anlaştığı başka bir şekilde veya
- Yetkili makamın ilgili işçi ve işverenlerin temsilcisi olan kuruluşlara danışarak belirlediği herhangi bir şekilde yapılacaktır.

İş sağlığı hizmetleri, duruma göre, tek bir işletmeye hizmet biçiminde olacağı gibi, çok sayıda işletme için genel bir hizmet biçiminde de örgütlenbilir. Ulusal şartlara ve uygulamaya göre, iş sağlığı hizmetleri:

- İşletmeler veya ilgili işletme grupları;
- Kamu otoriteleri veya resmî servisler;
- Sosyal güvenlik kurumları;
- Yetkili makamın görevlendirdiği diğer organlar;
- Yukarıdakilerin bir birleşimi tarafından düzenlenebilir.

İşveren, işçiler ve bulunmaları durumunda onların temsilcileri, eşit şekilde iş sağlığı hizmetlerine ilişkin örgütsel ve diğer önlemlerin uygulanmasına katılacak ve iş birliği yapacaklardır.

Ulusal hukuk ve uygulamalara uygun olarak iş sağlığı hizmetleri çok disiplinli olmalıdır. Personelin katılımı, yerine getirilecek görevlerin niteliğine göre belirlenecektir.

İş sağlığı hizmetleri, işletmedeki diğer hizmetlerle eşgüdümlü bir şekilde yürütülecektir.

Ulusal hukuk ve uygulamalar çerçevesinde, iş sağlığı hizmetleri ile sağlık hizmetlerinin sağlanmasından sorumlu diğer organlar arasında yeterli işbirliği ve koordinasyonun sağlanmasına yönelik önlemler alınacaktır.



İSG hukuk ve uygulamaları disiplinle takip edilmelidir.

İş sağlığı hizmetlerini sunan personel, bu sözleşmede sıralanan görevlere ilişkin olarak, işveren, işçi ve bulunmaları durumunda bunların temsilcilerinden mesleki anlamda tam bir bağımsızlığa sahip olarak çalışacaklardır.

Yetkili makam, yerine getirilecek görevlerin niteliğine ve ulusal hukuk ve uygulamaya göre, iş sağlığı hizmetlerini sağlamakla görevli personelde aranan nitelikleri belirleyecektir.

İşçilerin işle ilgili sağlığının gözetimi, onların ücretlerinde herhangi bir azalmaya neden olmayacak, ücretsiz yapılacak ve mümkün olduğu ölçüde çalışma saatleri içerisinde yerine getirilecektir.

Bütün işçiler, yaptıkları işin ihtiva ettiği sağlık tehlikeleri hakkında bilgilendirileceklerdir.

İşveren ve işçiler, çalışma ortamında bulunan ve işçilerin sağlığını etkilediği bilinen ve etkileyebileceğinden şüphe edilen etkenler hakkında iş sağlığı hizmetlerini verenleri haberdar edeceklerdir.

Sağlık sorunları ve bu nedenle işe gelememe ile iş yerinde meydana gelebilecek sağlık tehlikeleri arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığının tespiti için, işçilerin sağlık sorunları ve bu nedenle işe gelememe durumları hakkında iş sağlığı hizmetlerine bilgi verilecektir. İşveren, İş sağlığı hizmeti veren personele işe gelememe nedenlerini incelemesi talebinde bulunamaz.

İş sağlığı hizmetleri oluşturulduğunda, bu hizmetlerin hem denetlenmesi hem de yönlendirilmesinden sorumlu makam veya makamlar ulusal yasa ve yönetmeliklerle belirlenecektir.

Bu Sözleşme'nin resmî onay belgeleri, tescili için Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürüne gönderilecektir.

Bu Sözleşme sadece, onay belgeleri Genel Müdür tarafından tescil edilen Uluslararası Çalışma Örgütü üye ülkelerini bağlayacaktır. Bu sözleşme, iki üye ülkenin onayının Genel Müdür tarafından tescil edildiği tarihten on iki ay sonra yürürlüğe girecektir. Bu sözleşme, daha sonra, sözleşmeyi onaylayan Türkiye için, onay belgesinin tescil edildiği tarihten on iki ay sonra yürürlüğe girecektir.

Bu Sözleşmeyi onaylayan Türkiye, sözleşmeyi, ilk yürürlüğe girdiği tarihten itibaren on yıllık bir süre sonunda, tescil için Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürüne gönderilerek feshedebilir. Fesih, tescil tarihinden ancak bir yıl sonra geçerli olacaktır.

Bu Sözleşmeyi onaylamış olup da, bundan önceki fıkrada sözü edilen on yıllık sürenin bitiminden itibaren bir yıl içerisinde bu maddede öngörüldüğü şekilde feshetmeyen, yeniden on yıllık bir müddet için bağlanmış olacak ve bundan sonra bu Sözleşmeyi, her on yıllık süre bitiminde, bu maddede öngörülen şartlar içinde feshedebilecektir.

Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürü, Örgüt üye ülkeleri tarafından kendisine gönderilen bütün onay ve fesihlerin kaydedildiğini Uluslararası Çalışma Örgütü'ne bildirecektir. Genel Müdür, kendisine gönderilen Sözleşmenin ikinci



Sözleşmenin onayından feshine BM Genel Sekreterliğine bildirilir.

onay belgesinin kaydedildiğini örgüt üye ülkelerine duyururken bu sözleşmenin yürürlüğe gireceği tarihe Örgüt Üye ülkelerinin dikkatini çekecektir.

Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürü, yukarıdaki maddeler gereğince, tescil ettiği bütün onay ve fesihlere ilişkin tam bilgileri, Birleşmiş Milletler Antlaşması'nın ilgili maddesi uyarınca tescil edilmek üzere, Birleşmiş Milletler Genel Sekreterine ulaştıracaktır.

Uluslararası Çalışma Bürosu Yönetim Kurulu, gerekli gördüğu zaman bu Sözleşmenin uygulanması hakkında Genel Konferansa bir rapor sunacak ve bu Sözleşmenin tamamen veya kısmen değiştirilmesi konusunun Konferans gündemine alınması gereği hakkında karar verecektir.

Konferans, bu Sözleşmeyi tamamen veya kısmen değiştiren yeni bir Sözleşmeyi kabul etmesi ve bu yeni Sözleşme aksini öngörmediği takdirde;

- Değiştirici yeni Sözleşmenin bir üye ülke tarafından onaylanması durumu, yukarıdaki maddeler dikkate alınmaksızın ve değiştirici yeni Sözleşme yürürlüğe girmiş olması kayıt ve şartıyla, bu Sözleşmenin derhal ve kendiliğinden feshini gerektirecektir.
- Değiştirici yeni Sözleşmenin yürürlüğe girmesi tarihinden itibaren, bu Sözleşme üye ülkelerin onaylamasına kapanmış olacaktır.

Bu Sözleşme, onu onaylayıp da değiştirici Sözleşmeyi onaylamamış üye ülkeler için, her halükârda şimdiki şekil ve içeriği ile geçerli olmakta devam edecektir.



Özet

- ILO'nun (Uluslararası Çalışma Bürosu, Uluslararası Çalışma Teşkilatı) hazırladığı 155 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme, Türkiye tarafından 2004 yılında olmuştur. 155 Sayılı bu Sözleşme, bütün ekonomik faaliyet kollarına uygulamaktadır..
- İş Sağlığı ve Güvenliği Ulusal Sistemi ya da Ulusal Sistem terimi İş Sağlığı ve Güvenliği ulusal politika ve ulusal programları yürütmek için ana çerçeveyi sağlayan altyapıyı ifade eder.
- Ülkemiz, İSG hakkındaki ILO tarafından hazırlanan üç uluslararası sözleşmeyi onaylamış olup, mevcut şekli ve içeriği ile ülkemizde hâlen yürürlüktedir ve her maddesi yükümlülüğündedir.
- Türkiye, 155 Sayılı Sözleşmeyi onaylayan Türkiye, mümkün olan en erken safhada, ilgili işçi ve işverenlerin temsilcisi olan kuruluşlara danıştıktan sonra uygulamaya almıştır. Ancak, ülkeler özel sorunları olan deniz taşımacılığı vb. faaliyet kollarını, tamamen veya kısmen uygulama alanı dışında tutabilir. Bu Sözleşme'nin resmî onay belgeleri Uluslararası Çalışma Bürosu Genel Müdürüne tescil için gönderilecektir. Bu Sözleşme sadece, onay belgeleri Genel Müdür tarafından tescil edilen Uluslararası Çalışma Örgütü üye ülkesi Türkiye için bağlayıcı olacaktır.
- Türkiye, Uluslararası Çalışma Örgütü, İş Sağlığı ve Güvenliğini Geliştirme Çerçeve Sözleşmesi (2006) başlıklı bu 187 Sayılı Sözleşmeyi kabul etmiştir. Bu sözleşmeye göre, Türkiye, en fazla temsil kabiliyetine sahip işveren ve işçi kuruluşlarına danışarak, İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda ulusal bir program düzenleyecek, uygulayacak, izleyecek, değerlendirecek ve belirli sürelerle gözden geçirecektir.
- Uluslararası Çalışma Bürosu Yönetim Kurulu, 7 Haziran 1985 tarihinde Cenevre'de Uluslararası Çalışma Örgütü Genel Konferansında şu şekilde kabul etmiştir:



Ödev

- Ülkemizin tabi olduğu uluslararası İSG Sözleşmelerinin Türkiye'deki İSG kültürüne olan katkılarını araştırarak makale hâlinde hazırlayınız.
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "Ödev" bölümüne yükleyebilirsiniz.



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “bölüm sonu testi” bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. 187 Sayılı sözleşme Türkiye’de ne zaman yürürlüğe girmiştir?
 - a) 2010
 - b) 2011
 - c) 2009
 - d) 2012
 - e) 2013

2. 161 Sayılı Sözleşme, Türkiye’de ne zaman yürürlüğe girmiştir?
 - a) 2001
 - b) 2000
 - c) 2001
 - d) 2003
 - e) 2004

3. 155 Sayılı sözleşme, Türkiye tarafından ne zaman kabul edilmiştir?
 - a) 2007
 - b) 2006
 - c) 2005
 - d) 2004
 - e) 2003

4. 155 Sayılı Sözleşme Türkiye’de hangi faaliyet kollarında çalışanları kapsar?
 - a) Ekonomik
 - b) Sağlık
 - c) İmalat
 - d) Hizmet
 - e) İş Sağlığı ve Güvenliği

5. 155 Sayılı Sözleşmeye göre, hangi kesime herhangi bir mali yük getirmez?
- İşveren
 - Kamu kurumları
 - Sendikalar
 - Sivil Örgütler
 - İşçi
6. 155 Sayılı Sözleşmeyi fesih, tescil tarihinden sonra kaç yıl içinde geçerlidir?
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
7. Çalışmada Temel İlkeler ve Haklar Bildirgesi, hangi sözleşmede göz önünde bulundurulmuştur?
- 161 Sayılı Sözleşme
 - 155 Sayılı Sözleşme
 - 187 Sayılı Sözleşme
 - 201 Sayılı Sözleşme
 - 98 Sayılı Sözleşme
8. İşçilerin güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı hakkı, her seviyede geliştirecektir” ibaresi hangi sözleşmede almaktadır?
- 161 Sayılı Sözleşme
 - 155 Sayılı Sözleşme
 - 210 Sayılı Sözleşme
 - 187 Sayılı Sözleşme
 - 261 Sayılı Sözleşme

9. “Ulusal hukuk ve uygulamalara uygun olarak iş sağlığı hizmetleri çok disiplinli olması” hükmü hangi sözleşmede geçmektedir?
- a) 187
 - b) 161
 - c) 155
 - d) 165
 - e) 175
10. “İş yerlerinde sağlığa zararlı risklerin tanımlanması ve değerlendirilmesi” hangi sözleşmenin görev kapsamındadır?
- a) 155
 - b) 187
 - c) 197
 - d) 261
 - e) 161

Cevap Anahtarı

1.C, 2.B, 3.D, 4.A, 5.E., 6.A, 7.C, 8.D, 9.B, 10.E

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER KAYNAKLAR

- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştayı, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.
- Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.
- Sistemler, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.
- TS 18001, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-Şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.
- Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety; Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİNİN YAPISI



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

ATA-AÖF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
YÖNETİM SİSTEMLERİ
Dr. Ercüment N. DİZDAR



İÇİNDEKİLER

- İSG Yönetim Sisteminin Kavramsal Yapısı
- İSG Yönetim Sistemleri ile İSG Standartları Arasındaki İlişki
- İSG Yönetim Sistemi Standartlarının Kapsamı
- TS EN ISO 9001 İSG Yönetim Sistemleri Standardı



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
- İSG Yönetim Sisteminin kavramsal yapısını tanımlayabilecek,
- İSG Yönetim Sistemleri ile İSG Standartları arasındaki ilişkiyi anlayabilecek
- İSG Yönetim Sistemi Standartlarını açıklayabilecek,
- İSG Yönetim Sistemi Standartlarının kapsamını açıklayabilecek,
- TS EN ISO 9001 Standardı hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.

ÜNİTE

8

GİRİŞ

Bilindiği üzere, İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG), iş yerindeki çalışanların veya diğer işçilerin (belirli süreli işçiler ve taşaron personeli dahil), ziyaretçilerin, stajyerlerin ve çalışma alanındaki her bir insanın sağlık ve güvenliğini etkileyen veya olumsuz yönde etkilemesi mümkün olan tüm şartlar ve faktörlerin insan güvenliği ve sağlığı yönünde iyileştirilmesidir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri (İSGYS), işletmelerin İSG politikası ile yasal yükümlülükler ile İSG riskleri hakkındaki bilgileri dikkate alan İSG hedeflerinin geliştirilmesi için üst yönetime yardımcı olmak üzere yapılan çalışmaların çerçevesini belirlemektedir. Bu Yönetim Sistemleri, her türlü işletmeye uygulanmaktadır.



İSGYS üst
yönetime
yardımcıdır.

İSG Yönetim Sistemi perspektifi, son yıllarda ILO (Uluslararası Çalışma Teşkilatı) ve diğer uluslararası organizasyonların da temel konularından biri hâline gelmiş durumdadır. *Uluslararası Çalışma Teşkilatı'nın 2001 senesinde yayımladığı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Rehberi (ILO-OSH 2001)* ile 95. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansında kabul edilen *187 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Güçlendirilmesi Çerçevesi Hakkında Sözleşme de* (bk. Ünite 7) İSG Yönetim Sistemleri yaklaşımının *temel hareket noktası* olmuştur.

Uluslararası Çalışma Teşkilatı, Uluslararası Sosyal Güvenlik Derneği (ISSA) ve Kore İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı'nın ortaklaşa düzenledikleri 18. Dünya İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi'nce 2008 tarihinde kabul edilen *"İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Seul Bildirgesi"nde* İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri yaklaşımının, işyerinde sağlık ve güvenliği geliştirmek konusunda etkin bir yöntem olduğu vurgulanmıştır.

Bu dersin amacı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin (Occupational Health and Safety Management Systems) ve standartlarının yapısında yer alan terim, tanım, prosedür ve metodolojisinin öğrenilmesidir.

İSG YÖNETİM SİSTEMİNİN KAVRAMSAL YAPISI

İş Sağlığı ve Güvenliği politikaları ve hedefleri ile uyumlu olarak İSG risklerini kontrol etmek suretiyle ciddi İSG performansına sahip olma ve bunu gösterme konusuyla ilgili talepler gittikçe daha artmaktadır.

İşletmeler bunu, gittikçe daha sıkı hale gelen mevzuatın yanı sıra, finansal ve ekonomik hedeflerinin gelişmesi ve iyi İSG uygulamalarını teşvik eden diğer tedbirleri alabilme hususunda ve İSG konularıyla tarafların ifade ettiği artan endişeler karşısında yapmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinde amaçları bakımından birçok terim ve tanım geçerlidir. Bu bölümde önemli bazı kavramlar üzerinde durulacaktır.

İş yerinin içinde veya dışında olan ve işletmenin İSG performansı ile ilgilenen ya da bu performanstan etkilenen kişi veya gruplara ilgili taraf, İş Sağlığı ve Güvenliğindeki herhangi bir şartın yerine getirilmemesine uygunsuzluk adı verilir. İlgili çalışma standartları, uygulamalar, prosedürler, yasal zorunluluklar, vb. ile İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi şartlarından sapmalar uygunsuzluk kapsamındadır.

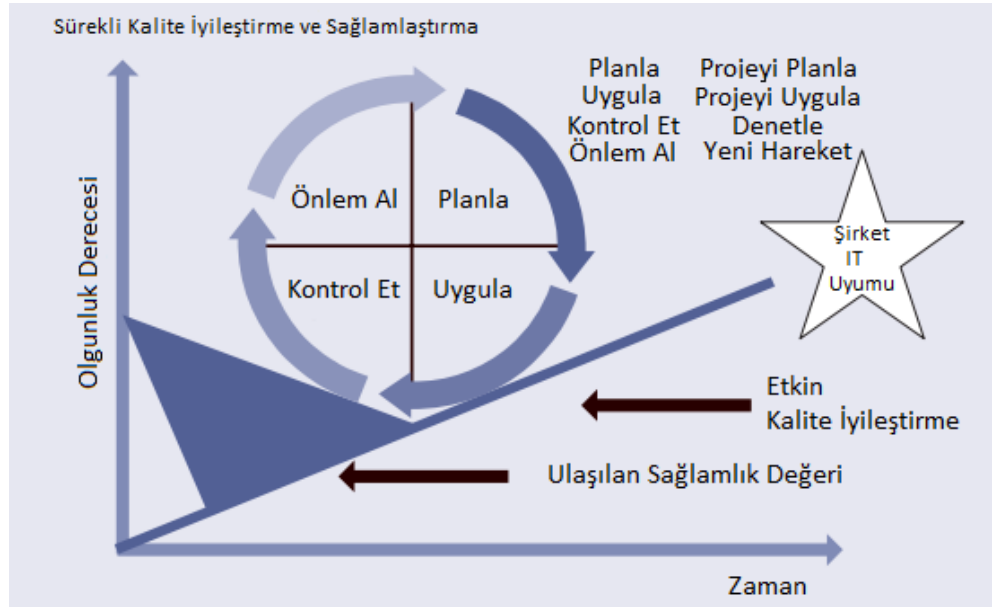
Tetkik kriterlerinin karşılanma derecesini belirlemek amacıyla tetkik delillerinin elde edilmesi ve objektif olarak değerlendirilmesi için yapılan sistematik, bağımsız ve dokümente edilmiş süreçlere “*tetkik*” adı verilir.

Birçok durumda, özellikle küçük işletmelerde, *bağımsızlık* tetkik edilen faaliyetten sorumlu olmamak ile tanımlanmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği performansını iyileştirmek üzere, İSG Yönetim Sistemini geliştirmek için tekrarlanan süreçlere *Sürekli iyileştirme* adı verilir (Şekil 8. 1). Bu sürekli iyileştirmeler (Kaizen Yaklaşımı) sadece, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerindeki kişisel değerlendirmelerde kullanılmakta olup, işletmenin diğer faaliyetleri ile ilgisi bulunmamaktadır.



İSG de şartların yerine getirilmemesi ile “uygunsuzluk”lar ortaya çıkar.



Şekil 8. 1. Sürekli iyileştirme yaklaşımı

Bir ya da birden fazla sebebi bulunduğu tespit edilen bir uygunsuzluğun veya başka bir istenmeyen durumun sebebinin ortadan kaldırılması için yapılan işlemlere *düzeltilici faaliyet* adı verilir.

Potansiyel bir uygunsuzluğun veya başka bir istenmeyen durumun sebebinin ortadan kaldırılması için yapılan işlemler *önleyici faaliyetlerdir*.

Potansiyel uygunsuzluğun birden fazla sebebi olabilir. Düzeltici faaliyetler ile önleyici faaliyetler birbirinden farklıdır:

- *Düzeltilici faaliyet* uygunsuzluğun tekrarının önlenmesi için yapılır.

- *Önleyici faaliyet* uygunsuzluğun ilk defa meydana gelmesini önlemek için yapılır.

Bir faaliyeti veya süreci yürütmek için belirlenmiş yola *prosedür* adı verilir. Elde edilen sonuçları gösteren veya yapılan faaliyetler hakkında delil oluşturan dokümana ise *kayıt* adı verilir. Prosedürler dokümante edilmiş olabileceği gibi veya dokümante edilmemiş de olabilir. Bilgi ve onu destekleyen kâğıt, manyetik, elektronik veya optik bilgisayar diskisi, fotoğraf, ana örnek veya bunların birleşimi gibi ortamlara *doküman* denir.

İşle ilgili çalışmalarda, yaralanmaya veya bozulmasına ya da ölüme sebep olan veya sebep olacak potansiyele sahip olan şeylere *olay* (event) adı verilir. İşle ilgili faaliyetinin veya işle ilgili durumun yol açtığı ve/veya kötüleştirdiği belirlenen, olumsuz fiziksel veya ruhsal durumlara ise *sağlığın bozulması* denilir.

İnsanların yaralanması veya sağlığının bozulması veya bunların birlikte gerçekleşmesine sebep olabilecek kaynak, durum, olay veya işlemlere *tehlike* (hazard) adı verilir. Bir tehlikenin varlığını tanıma ve özelliklerini tarif etme sürecine ise *tehlike tanımlama* (hazard defination) denir.

Yaralanmaya, sağlığın bozulmasına veya ölüme sebep olan olaylara *kaza* adı verilir. *Yaralanmaya, sağlığın bozulmasına veya ölüme sebep olmadan gerçekleşen olaylara "hasarsız olay", "tehlikeli oluşum" gibi isimlendirilir.*

Tehlikeli bir olayın veya maruz kalma durumunun meydana gelme olasılığı ile olay veya maruz kalma durumunun yol açabileceği yaralanma veya sağlık bozulmasının ciddiyet derecesinin birleşimine (olasılığına, yüzdesine, ihtimaline) "*risk*" adı verilir.

İşletmenin, yasal zorunluluklara ve kendi İSG politikasına göre, tahammül edebileceği düzeye indirilmiş riske "*kabul edilebilir risk*" (acceptable risk) adı verilir.

Tehlikelerden kaynaklanan riskin büyüklüğünü tahmin etmek ve mevcut kontrollerin yeterliliğini dikkate alarak riskin kabul edilebilir olup olmadığına karar vermek için kullanılan sürece "*risk değerlendirme*" (risk evaluation) adı verilir.

İşletmenin kontrolü altında işle ilgili faaliyetlerin yürütüldüğü herhangi bir fiziksel yerlere *iş yeri* (ya da kurum, kuruluş vb.) adı verilir. İş yerinin nelereleden meydana geldiği hususunda, 4857 sayılı İş Kanunu, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununun vb. ilgili mevzuata bakılması gerekir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerini kapsayan standartların amacı, işletmelerde uygulanmakta olan farklı yönetim gerekleri ile entegre edilebilen, etkili bir İSG Yönetim Sisteminin elemanlarını işletmelere sağlamak ve işletmelere İSG ve ekonomi hedeflerine ulaşma konusunda yardımcı olmaktır.



İSGYS'den sapmalar
uygunsuzluklar
kapsamındadır.

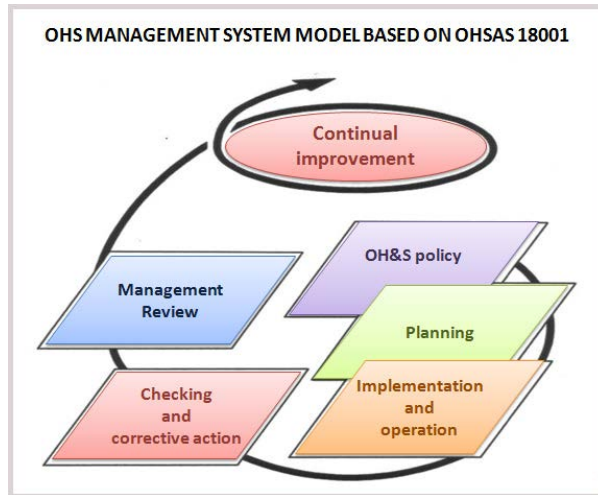
İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri için hazırlanan standartlar, işletmenin İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) risklerinin kontrolü ve performansının iyileştirmesini, İSG politika ve hedeflerini sağlamak için gerekli şartları ve çerçeve çalışmaları kapsamaktadır. Bu standartlar, İSG performans kriterlerinin belirlenmesi veya sistem tasarımı için herhangi ek bir şart ya da koşulu içermez.

İSG YÖNETİM SİSTEMLERİ ile İSG STANDARTLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

İşletmeler kendi fonksiyonları ve yönetimi olan birleşik veya ayrı şirket, kurum, firma ya da bunların bir parçasıdır. Bu bağlamda, işletmelerdeki *yönetim sistemi* işletme politikasının ve hedeflerin belirlenmesi ve bu hedeflerin elde edilmesi için kullanılan, birbiriyle ilişkili bir elemanlar dizisi şeklinde açıklanabilir.

İşletmelerdeki yönetim sistemleri, genel anlamda, işletmelerin ekonomik ve finansal hedeflerinin belirlenmesinden, İş Sağlığı ve Güvenliğinde yaşanan risk değerlendirmelerine kadar, tüm planlama faaliyetlerini, sorumluluklarını, uygulamalarını, prosedür ve proseslerini kapsar.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (İSGYS, OHSAS) ise (Şekil 8. 2.) işletmenin müstakil olarak İSG politikasını geliştirmek ve uygulamak ve İş Sağlığı ve Güvenliği risklerini yönetmek için kullanılan bir yönetim sistemi, ya da yukarıda bahsedilen herhangi bir yönetim sisteminin bir İSG ile ilgili hedeflere ulaştırmak için kullanılagelen bir parçasıdır.



Şekil 8. 2. İSGYS (OHSAS) İSG Potitikası, Planlama, Uygulama, Kontrol ve Yönetimin Gözden Geçirilmesi gibi Sürekli İyileşmeyi esas alır

İşletmenin İş Sağlığı ve Güvenliği riskleri yönetiminin ölçülebilir sonuçları, *İSG performansını* ifade eder. İş Sağlığı ve Güvenliği performans ölçümü işletmenin İSG faaliyetlerinin etkinliğinin ölçülmesini de kapsar.

İşletmelerin İş Sağlığı ve Güvenliği konusundaki ulaşmayı hedeflediği, İSG performansı cinsinden bir *İş Sağlığı ve Güvenliği amacı* bulunmalıdır. İşte bu

hedefler, uygulanabilir durumda ve miktarda olmalı ve ayrıca bu hedefler İSG politikası ile uyumlu olmalıdır. Öte yandan, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin uygulama sonuçları, işletmenin İSG politikasına, İSG hedeflerine ve diğer İSG performansına göre ölçülür.

Standartların, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin kurması, uygulaması veya iyileştirmesi için genel amaçlı yardım sağlayan ve belgelendirilmesi mümkün olmayan bir kılavuz ile arasında farklar bulunmaktadır.

ISO tarafından kalite ve çevre için çıkarılan yönetim sistemleri gibi (Şekil 8. 3.), İSG Yönetimi Sistemleri, finansal, stratejik ve rekabetçi etkiler de dahil olmak üzere bütün İSG ile ilgili tüm konuları kapsamaktadır. Ancak İSG standartları ise, işletme tarafından uygun bir İSG Yönetim Sisteminin çalışmakta olduğu güvencesini vermek amacıyla kullanılır.



İSGYS, İSG nin
ciddeyle
uygulanmasını
amaçlamaktadır.

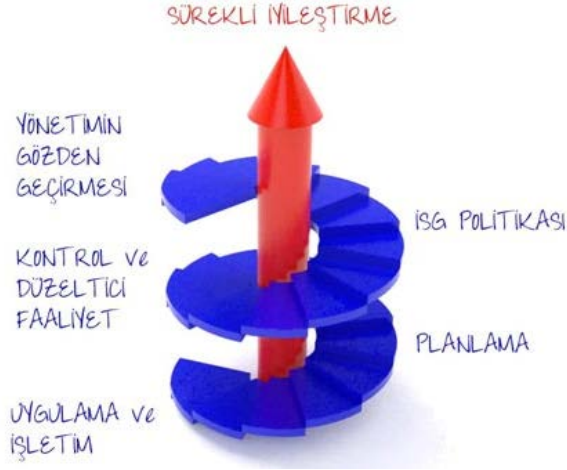


Şekil 8. 3. Uluslararası Standartlar Teşkilatı ISO 9001 Kalite Yönetimini yayımlamıştır

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Standartları ile İş Sağlığı ve Güvenliğinin ciddiyet ile ele alınması amaçlanmaktadır. Çalışanların güvenlik ve sağlığının sağlanması gibi programlar, kalite hedefleri ya da ürün veya üretimin çevreye etkisi gibi diğer sağlık ve güvenlik problemlerinin giderilmesi amaçlanmamaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Standartları ile İş Sağlığı ve Güvenliğinin ciddiyet ile ele alınması amaçlanmaktadır.

Çalışanların güvenlik ve sağlığının sağlanması gibi programlar, kalite hedefleri ya da ürün veya üretimin çevreye etkisi gibi diğer sağlık ve güvenlik problemlerinin giderilmesi amaçlanmamaktadır. İşletmelerin bir kısmı fonksiyonlar arasındaki etkileşimleri, sistem yaklaşımları ile, farklı yönetim sistemleri ile yönetir. Örneğin, ISO standartları, sistem yaklaşımının esasıdır. Bundan dolayı sürekli iyileştirme çalışmaları tüm süreç yaklaşımlarının esası olduğu için yönetim sistemleri ile standartların uyumlu olduğu düşünülmektedir (Şekil 8. 4. ve 8. 5.).



Şekil 8. 4. İSG’de sürekli iyileştirme esastır

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ile ilgili standartlarda, objektif değerlendirilebilecek unsurlar bulunur. Ancak söz konusu bu standartlar işletmenin uymakla yükümlü olduğu yasal şartlara, mevzuata ya da işletmenin uymayı taahhüt ettiği diğer standartlara uygunluğunu taahhüt etmez.

Yani bu standartlar, çalışma çerçevesini uyulması mutlak şartları belirlemez, sadece sürekli iyileştirme için çalışma çerçevesini izah eder.



İSGYS şartları, sürekli iyileşme içindir, yasal uyumluluğu taahhüt etmez.



Şekil 8. 5. Süreç Yaklaşımı

Diğer taraftan, İSG standartları kalite, çevre, güvenlik veya mali yönetim gibi diğer yönetim sistemlerin özelindeki hususları ya da yaptırımları kapsamaz.

İşletmelerin İSG standardının şartlarına uygun bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi kurmak üzere mevcut yönetim sistemlerini uyarlaması mümkündür.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistem uygulamalarındaki detay seviyesi farklı onlarca faktörlere bağlıdır. Bu faktörler arasında sistemin büyüklüğü, hedefleri, yönetim anlayışı, ürün yelpazesi, üretim ya da hizmet sektöründe hizmet yapıyor olması vb. unsurlar yer alır.

İSG YÖNETİM SİSTEMİ STANDARTLARININKAPSAMI

İşletmenin üst yönetimi tarafından ilan edilen, işletmenin İSG performansına ilişkin genel hedefleri *İş Sağlığı ve Güvenliği politikası olarak adlandırılırsa, işletmenin bu İSG politikası, harekete geçmek ve İSG hedeflerini belirlemek için bir çalışma ve faaliyet çerçevesinin sağlanmasıdır.*

İşletmelerde uygulanmakta olan birçok uluslararası standartlarda olduğu gibi İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ile ilgili standartlar işletmenin yasal yükümlülüklerine uyumu amacını da taşımamaktadır. Yani, işletmede bu sistemler, *işletmelerin ekstra yasal yükümlülüklerini de devam ettirmektedir.*

Bu yönetim sisteminin başarısı, işletmelerdeki tüm organizasyon fonksiyonlarının, özellikle üst yönetimin sisteme uyum göstermesine bağlıdır. Bu yüzden sisteme uyum taahhüdü alınmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri hakkında hazırlanan standartlar işletmeler için aşağıdaki amaçlara erişmek için kullanılır:

- İSG risklerine maruz kalan çalışanlar için bu tehlike ve riskleri yok etmek
- İSG risklerine maruz kalan çalışanlar için bu tehlike ve riskleri minimize etmek,
- İşletme için uygulanabilir bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi kurmak
- İSG faaliyetlerinde sürekli gelişmek, iyileşmek,
- İşletmenin İSG hedeflerine erişebilmek,
- İşletmenin İSG politikasına uygunluk konusunda güvence sağlamak,

İSG Yönetim Sistemleri, işletmeye İSG politikasını geliştirme, İSG ile ilgili ortaya konan hedefleri ve süreçleri belirleme, İSG performansının iyileştirilmesi için kararları alma ve sistemin hedeflere uygunluğunu gösterme konularında sistematik bir imkân sunmaktadır.

Bu yönetim sistemlerinin amacı, işletmelerde İSG konusunda sıkıntıların en aza indirilmesidir. Yaklaşımın ve ilgili standartların esası *PUKO Döngüsü*, yani sürekli iyileştirme (Şekil 8. 6. ve 8. 7.).



Sürekli iyileşme
teknikğine PUKO
Döngüsü adı verilir.

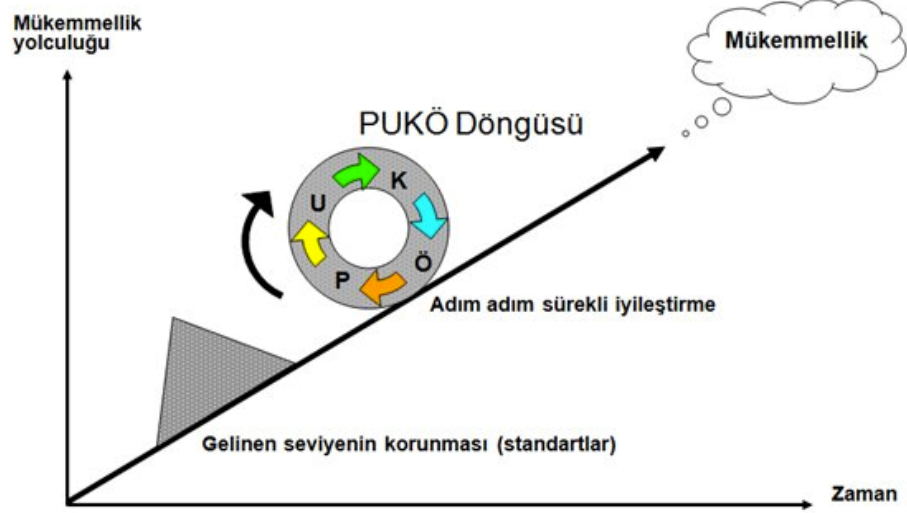


Şekil 8. 6. Ana hatlarıyla PUKO Döngüsü

TSE 18001 gibi, işletmelerin İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemine ilişkin taşıması gerekenleri açıklayan ve İSG Yönetim Sisteminin belgelendirilmesi ve tescili veya kendisi tarafından beyan edilmesi için de kullanılabilir standartlar geliştirilmiştir. Mesela, İSG Yönetim Sistemi konularında daha genel rehberlik ihtiyacı için TS 18002 bulunmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri hakkında hazırlanan standartlar, uygun uygulamalar ile işletmelere;

- İç yapısını ve işleyişini değerlendirme,
- İç yapısı hakkında özeleştiride bulunma,
- Dış yapısında yer alanların gözünden, işletmenin İSG ye uygunluğunu görebilme,
- İşletme dışındaki kuruluşlardan, İSG hedeflerine ulaşabilirliği hakkında tarafsız gözlem ile kendi durumunu görebilme,
- İşletmede kurulu İSG Yönetim Sisteminin, işletme dışı tarafından belgelendirilmesini ve tescil edilmesini sağlayabilmek imkânı sağlanmaktadır.



Şekil 8. 7. PUKO Döngüsünün zaman içinde kazanımı

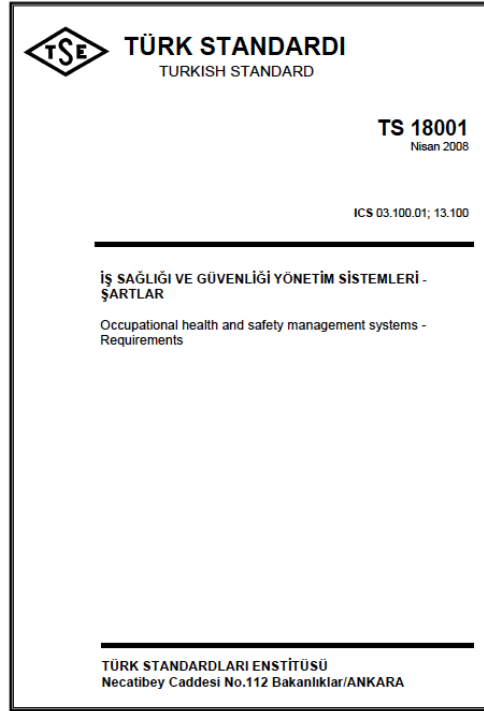
İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri hakkında hazırlanan standartlarda yer alan hususlar, işletmenin herhangi bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemine dâhil edilmesi amaçlamaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri konusunda uygulamanın kapsamı, işletmenin İSG politikası, faaliyetlerin yapısı ile çalışmaların riskleri ve işletme ölçeği gibi faktörlere bağlıdır.

TS EN ISO 9001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Standardı

OHSAS 18001 standardı, ülkemizde *TSE tarafından 2001 yılında yayınlanmıştır: "TS (OHSAS) 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi".*

Yani, *"TS (OHSAS) 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, "OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management Systems" in Türkçeye çevrilmiş hâlidir (Şekil 8. 8).*



Şekil 8. 8. “TS (OHSAS) 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi” Standardı

TS EN ISO 9001:2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar Standardı (özetle) şu bölümlerden oluşmaktadır:

- Kapsam
- Atıf Yapılan Standartlar veya Dökümanlar
- Terimler ve Tarifler
- İSG Yönetim Sistemi Şartları
 - Genel Şartlar
 - İSG Politikası
 - Planlama
 - Uygulama ve İşletme
 - Kaynaklar, görevler, sorumluluk, hesap verme ve yetki,
 - Eğitim, bilinç, yeterlilik,
 - İletişim, katılım ve danışma
 - Dokümantasyon
 - Dokümantasyon kontrolü,
 - İşletme Kontrolü
 - Acil durum hazırlığı ve bu hallerde yapılması gerekenler
 - Kontrol
 - Performans ölçümü ve izleme,

- Uygunluğun değerlendirilmesi,
- Kazalar, olaylar, uygunsuzluklar, düzeltici ve önleyici faaliyetler,
- Kaynakların kontrolü,
- İç tetkik,
- Yönetim ve Gözden Geçirilmesi
- Ekler
 - TS 18001, TS EN ISO 14001 ve TS EN ISO 9001 ile eşleştirme
 - TS 18001, TS 18002 ve ILO-OSH İş Güvenliği ve Sağlığı Yönetim Sistemleri klavuzuyla eşleştirme
- Kaynaklar

TS EN ISO 9001:2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar Standardına göre işletmeler tarafından yapılması gereken bir dizi işlem bulunmaktadır.

İSG standardının şartlarına uygun olarak bir İSG yönetim sistemini kurmalı, dokümante etmeli, sürdürmeli, sürekli olarak iyileştirmeli (Şekil 8. 9) ve İSG yönetim sisteminin bu şartları nasıl karşılayacağını belirlemelidir. Üst yönetimi işletmenin İSG politikasını belirlemeli ve onaylamalıdır.

İSG yönetim sisteminin belirlenmiş kapsamında bu politika aşağıdaki hususları sağlamalıdır:

- İşletmenin İSG risklerinin yapısına ve büyüklüğüne uygun olmalı,
- Yaralanmaların ve sağlık bozulmalarının önlenmesi ve İSG yönetiminin ve İSG performansının sürekli iyileştirilmesi için bir taahhüt içermeli,



PUKO Döngüsünün
Türkçedeki karşılığı
PDCA Çevirimidir.



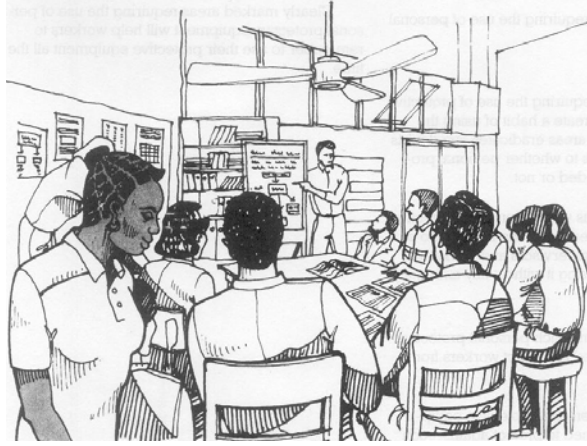
Şekil 8. 9. İSG Yönetim Sistemlerinde Sürekli İyileştirme esastır

- En azından yürürlükteki İSG mevzuatına ve üyesi olduğu işletmelerin şartlarına uyulacağı taahhüdünü içermeli,
- İSG hedeflerinin belirlenmesi ve gözden geçirilmesi için bir çerçeve oluşturmalı,
- Dokümante edilmeli, uygulanmalı ve sürdürülmeli,
- Çalışanların kendi bireysel İSG sorumluluklarının farkında olmaları amacı ile işletmenin kontrolü altında tüm çalışanlara duyurulmalı (Şekil 10),
- İlgili taraflar için ulaşılabilir olmalı,
- İşletmenin kendisine uygun ve ilgili olarak kalmasını sağlamak için periyodik olarak gözden geçirilmelidir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi oluşturmada belki de en önemli adım İSG politikasıdır. İş yerinin özelliklerine uygun ve gerçekçi bir iş sağlığı ve güvenliği politikası oluşturma öncesinde aslında yürütülen faaliyetlerde ortaya çıkan tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi ve uygun kontrol önlemleri alınması daha uygun olacaktır.



İSGYS sürecine
çalışanların katılımı
sağlanmalı.



Şekil 8. 10. Çalışanların İSG Yönetim sürecine katılımı sağlanmalı, fikir ve görüşleri alınmalı, karar verme aşamasına dâhil edilmelidir

İyi bir İSG politikası kısa ve öz olduğu kadar iş yeri özelliklerine uygun, kendisine hedefler koyan ve bunları yakalamaya çalışan ve aynı zamanda sürekli iyileştirmeyi taahhüt eden bir yapıda olmalıdır.

Özellikle görev, yetki ve sorumlulukların net biçimde ifade edildiği bir İSG Politikası, İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü oluşturmada daha katılımcı ortam oluşturulmasına da katkıda bulunacaktır. İSG politikası, kamuya açık ve kolay erişilebilir olmalı, sıklıkla gözden geçirilmelidir.

Çalışanların görev tanımı veya iş talimatlarında İSG vurgulanmalıdır. Burada belgelendirme çok önemli olup, insanların altına imza attıkları konularda daha ciddi bir sorumluluk duygusu ile davrandıkları unutulmamalıdır.

Sürekli olarak tehlikelerin tanımlanması, risklerin değerlendirilmesi ve gerekli kontrollerin belirlenmesi için prosedürler oluşturmalı ve sürdürmelidir.

Tehlikelerin belirlenmesi ve risklerin değerlendirilmesi prosedürleri (bk. İSG2004 Risk Değerlendirmesi dersi) aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır (Şekil 8. 11):

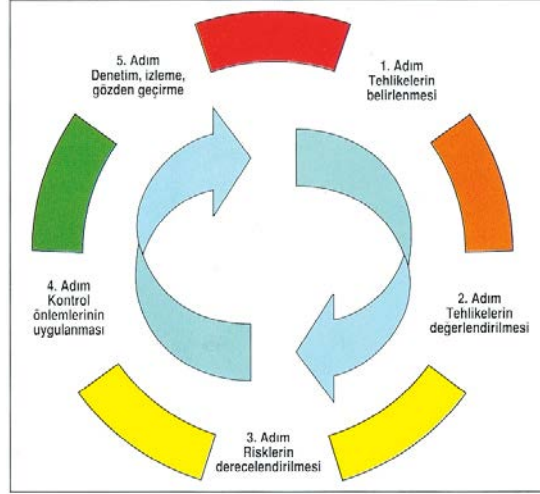
- Rutin veya rutin olmayan faaliyetler,
- İş yerine erişebilme imkânına sahip personelin faaliyetleri (taşeronlar ve ziyaretçiler dâhil),
- İnsan davranışları, kabiliyetleri ve diğer insan faktörleri,
- İş yerinin dışından kaynaklanan ve iş yerinde işletmenin kontrolü altındaki insanların sağlığını ve güvenliğini olumsuz yönde etkileme kabiliyetine sahip olan belirlenmiş tehlikeler,
- İş yerinin civarında işletmenin kontrolü altındaki işle ilgili faaliyetlerden kaynaklanan tehlikeler,
- İşletme tarafından veya başkaları tarafından temin edilmiş olan iş yerindeki altyapı, teçhizat ve malzemeler,
- İşletme, işletmenin faaliyetleri veya malzemeleri üzerinde yapılan veya

yapılması teklif edilen değişiklikler,

- Geçici değişiklikler dâhil İSG yönetim sisteminde yapılan değişiklikler ve bunların işletmelere, proselere ve faaliyetlere olan etkileri,
- Risk değerlendirmesi ve gerekli kontrollerin uygulanması ile ilgili uygulanabilir yasal yükümlülükler,
- İş alanlarının, proseslerin, tesislerin, makina/teçhizatın, işletme prosedürlerinin ve iş organizasyonunun tasarımı ve bunların insan kabiliyetlerine uyarlanması.



Risk azaltmada ilk adım ortadan kaldırmadır.



Şekil 8. 11. Risk Değerlendirme Döngüsü

Standartlara göre, işletmenin tehlike tanımlaması ve *risk değerlendirilmesi metodolojisi* şu şekildedir:

- *Düzenleyici değil proaktif olmasını sağlamak* üzere, kapsamına, yapısına ve zamanlamasına göre tarif edilmeli,
- Risklerin tanımlanmasını, önceliklerinin belirlenmesini ve dokümante edilmesini ve duruma uygun olarak kontrollerin uygulanmasını sağlamalıdır,
- Değişikliğin yönetilmesi için değişiklikleri uygulamadan önce işletme kendisindeki, İSG yönetim sistemindeki veya faaliyetlerindeki değişikliklerle ilgili İSG tehlikelerini ve İSG risklerini belirlemelidir.
- İşletme, kontrolleri belirlerken bu değerlendirme sonuçlarının dikkate alınmasını sağlamalıdır.

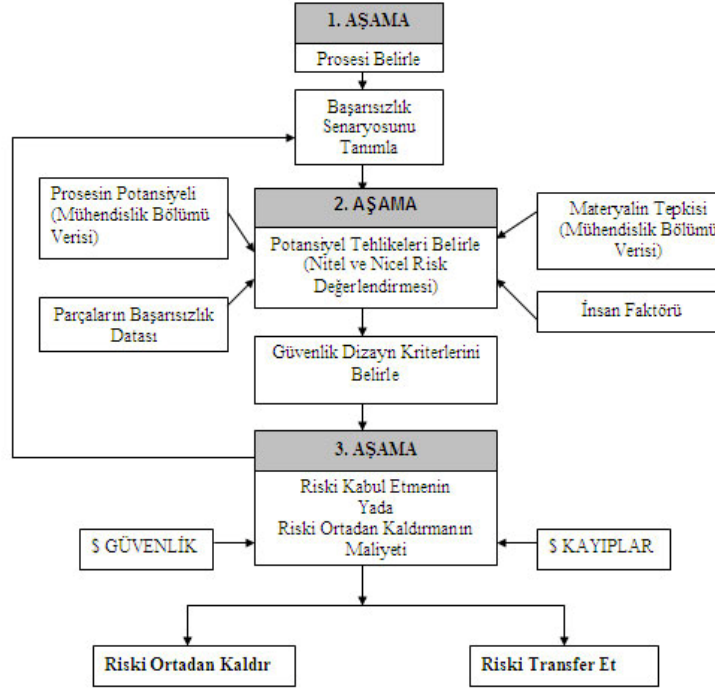
Kontrolleri belirlerken veya mevcut kontroller üzerinde değişiklik yapmayı planlarken aşağıdaki hiyerarşiye uygun olarak *risklerin azaltılması* düşünülmelidir:

- Ortadan kaldırma,
- Yerine koyma,
- Mühendislik kontrolleri,

- İşaretler/uyarılar ve/veya diğer idari kontroller,
- Kişisel koruyucu donanım.

Sistemi kurarken yapılanların dokümantasyonu, mevzuata uyumu, risk değerlendirme konularında şu hususlara da dikkat edilmesi önerilir (Şekil 12):

- İşletme, tehlikelerin tanımlaması, risk değerlendirmesi ve belirlenen kontrollerin sonuçlarını dokümante etmeli ve bunları güncel tutmalıdır,
- İşletme, İSG yönetim sisteminin kurulmasında, uygulanmasında ve sürdürülmesinde İSG risklerinin ve belirlenen kontrollerin dikkate alınmasını sağlamalıdır,
- İşletme, kendisine uygulanabilir olan yasal ve diğer İSG şartlarını belirlemek ve bunlara ulaşmak için bir prosedür oluşturmalı ve sürdürmelidir,



Şekil 8.12. Risk Yönetimi Süreci

- İşletme İSG yönetim sisteminin kurulmasında, uygulanmasında ve sürdürülmesinde bu uygulanabilir yasal şartların ve işletmenin taahhüt ettiği diğer şartların dikkate alınmasını sağlamalıdır,
- İşletme bu bilgileri güncel durumda tutmalıdır,
- İşletme, kendi kontrolü altında çalışanlarına ve diğer ilgili taraflara yasal ve diğer şartlar hakkında ilgili bilgileri iletmelidir,
- İşletme, içerisindeki her bir ilgili fonksiyon ve seviyede dokümante edilmiş İş Sağlığı ve Güvenliği hedeflerini oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir.

- Hedefler pratik olan durumlarda ölçülebilir büyüklüklerle ifade edilmeli ve İSG politikası ile tutarlı olmalıdır.
- İSG politikasına yaralanmaların ve sağlığın bozulmasının önlenmesi, uygulanabilir yasal şartlara ve İşletmenin taahhüt ettiği diğer şartlara uygunluk ve sürekli iyileştirme taahhüdü dâhil olmalıdır,
- İşletme, hedeflerini oluştururken ve gözden geçirirken yasal şartları ve İşletmenin taahhüt ettiği diğer şartları, İSG risklerini dikkate almalıdır. Ayrıca İşletme teknolojik seçeneklerini, finansal çalıştırma ve işletme şartlarını, ilgili tarafların görüşlerini de dikkate almalıdır,
- İşletme, hedeflerine ulaşmak için bir programı veya programları oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir. Bu programlar en azından aşağıdakileri içermelidir:
 - İşletmenin ilgili fonksiyon ve seviyelerinde hedeflere ulaşılması için verilen sorumluluk ve yetki,
 - Amaçlara ulaşırken kullanılacak araçlar ve zaman çizelgesi.
- Programlar düzenli ve planlı aralıklarla gözden geçirilmeli ve hedeflere ulaşılmasını sağlamak üzere gerektiğinde yeniden düzenlenmelidir.



Özet

- İş Sağlığı ve Güvenliği, iş yerindeki çalışanların veya diğer işçilerin, ziyaretçilerin, stajyerlerin ve çalışma alanındaki her bir insanın sağlık ve güvenliğini etkileyen veya olumsuz yönde etkilemesi mümkün olan tüm şartlar ve faktörlerin insan güvenliği ve sağlığı yönünde iyileştirilmesidir.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi perspektifi, son yıllarda ILO (Uluslararası Çalışma Teşkilatı) ve diğer uluslararası organizasyonların da temel konularından biri haline gelmiş durumdadır. *Uluslararası Çalışma Teşkilatı'nın 2001 senesinde yayımladığı İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Rehberi (ILO-OSH 2001)* ile 95. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansında kabul edilen *187 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Güçlendirilmesi Çerçevesi Hakkında Sözleşme*'de (bk. Ünite 7) İSG Yönetim Sistemleri yaklaşımı *temel hareket noktası* olmuştur.
- *İş yerinin içinde veya dışında olan ve işletmenin İSG performansı ile ilgilenen ya da bu performanstan etkilenen kişi veya gruplara ilgili taraf, İş Sağlığı ve Güvenliğindeki herhangi bir şartın yerine getirilmemesine uygunsuzluk adı verilir. İlgili çalışma standartları, uygulamalar, prosedürler, yasal zorunluluklar, vb. ile İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi şartlarından sapmalar uygunsuzluk kapsamındadır.*
- *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerini kapsayan standartların amacı, işletmelerde uygulanmakta olan farklı yönetim gerekleri ile entegre edilebilen, etkili bir İSG Yönetim Sisteminin elemanlarını işletmelere sağlamak ve işletmelere İSG ve ekonomi hedeflerine ulaşma konusunda yardımcı olmaktır.*
- *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (İSGYS, OHSAS) ise işletmenin müstakil olarak İSG politikasını geliştirmek ve uygulamak ve İş Sağlığı ve Güvenliği risklerini yönetmek için kullanılan bir yönetim sistemi, ya da yukarıda bahsedilen herhangi bir yönetim sisteminin bir İSG ile ilgili hedeflere ulaştırmak için kullanılagelen bir parçasıdır.*



Ödev

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinde İSG Stantartlarının önemini izah ediniz.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinde TS EN ISO 9001 Standardının yapısını izah ediniz.
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “Ödev” bölümüne yükleyebilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "Bölüm Sonu Testi" bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

1. ILO tarafından 2001 senesinde yayımlanan "İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Rehberi"nin kısa adı aşağıdakilerden hangisidir?
 - a) ILO 18001
 - b) OSHA 18001
 - c) ILO-OSH 2001
 - d) ILO 9001
 - e) OSHA-ILO 18001
2. 95. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansında kabul edilen 187 Sayılı Sözleşme'nin adı nedir?
 - a) İş Sağlığı ve Güvenliği Güçlendirilmesi Çerçevesi Hakkında Sözleşme
 - b) İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Sözleşme
 - c) Güvenli İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Sözleşme
 - d) Güvenlik Şartlarının İyileştirilmesi Hakkında Sözleşme
 - e) Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı Sözleşmesi
3. İş Sağlığı ve Güvenliği performansını iyileştirmek üzere, İSG Yönetim Sistemini geliştirmek için tekrarlanan süreçlere ne ad verilir?
 - a) Tekrarlı proses
 - b) İSG Prosesi
 - c) İyi hal süreci
 - d) Sürekli iyileştirme
 - e) Düzeltici faaliyet prosesis
4. Bir ya da birden fazla sebebi bulunduğu tespit edilen bir uygunsuzluğun veya başka bir istenmeyen durumun sebebinin ortadan kaldırılması için yapılan işlemlere ne ad verilir?
 - a) Çoklu risk analizi
 - b) Önleyici faaliyet
 - c) Eliminasyon
 - d) Tehlike azaltımı
 - e) Düzeltici faaliyet

5. Potansiyel bir uygunsuzluğun veya başka bir istenmeyen durumun sebebinin ortadan kaldırılması için yapılan işlemler ne ad verilir?
 - a) Potansiyel risk gelişimi
 - b) Önleyici faaliyet
 - c) Tedbir maksatlı önlem
 - d) Tehlike rehabilitesi
 - e) Risk değerlendirme

6. İnsanların yaralanması veya sağlığının bozulması veya bunların birlikte gerçekleşmesine sebep olabilecek kaynak, durum, olay veya işlemlere ne ad verilir?
 - a) Risk
 - b) Potansiyel tehlike
 - c) Potansiyel risk
 - d) Riskli tehlike
 - e) Tehlike

7. Tehlikeli bir olayın veya maruz kalma durumunun meydana gelme olasılığı ile olay veya maruz kalma durumunun yol açabileceği yaralanma veya sağlık bozulmasının ciddiyet derecesinin birleşimine ne ad verilir?
 - a) Tehlikeli olay
 - b) Tehlike
 - c) Risk
 - d) Olay birleşimi
 - e) Ciddiyet derecesi

8. İşletmenin, yasal zorunluluklara ve kendi İSG politikasına göre, tahammül edebileceği düzeye indirilmiş riske ne ad verilir?
 - a) Politik risk
 - b) Kabul edilebilir risk
 - c) Yasal risk
 - d) Düzey riski
 - e) İşletme politikası riski

9. Tehlikelerden kaynaklanan riskin büyüklüğünü tahmin etmek ve mevcut kontrollerin yeterliliğini dikkate alarak riskin kabul edilebilir olup olmadığına karar vermek için kullanılan sürece ne ad verilir?
- a) Risk kararı
 - b) Risk kabul edilebilirliği
 - c) Risk tahmini
 - d) Risk değerlendirme
 - e) Risk kontrolü
10. İşletme politikasının ve hedeflerin belirlenmesi ve bu hedeflerin elde edilmesi için kullanılan, birbiriyle ilişkili elemanlar dizisine ne ad verilir?
- a) Yönetim sistemi
 - b) Hedefsel yönetim
 - c) Politik sistem
 - d) İşletme sistemi
 - e) Yönetim elemanı

Cevap Anahtarı

1.C, 2.A, 3.D, 4.E, 5.B, 6.E, 7.C, 8.B, 9.D, 10.A

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER KAYNAKLAR

- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştay, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.

Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.

Sistemler, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.

TS 18001, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-Şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.

Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety; Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMA ADIMLARI



İÇİNDEKİLER

- İSG Standartları ile İSG Belgelendirme
- İSG Yönetim Sistemi Standartlarının İşleyişi
- Üst Yönetimin Sorumlulukları
 - İletişim ve Dokümantasyon
 - Olası Risk Yönetimi
 - İSG Performansının İzlenmesi



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
 - İSG Standartları ile İSG Belgelendirme kavramını tanımlayabilecek,
 - İSG Yönetim Sistemi Standartlarının işleyişini anlayabilecek,
 - İSG Yönetim Sisteminde üst yönetimin sorumlulukları hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

ATA-AÖF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ

Dr. Tamer EREN

ÜNİTE

9

GİRİŞ

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve dolayısıyla standartlarının bel kemiğini *risk değerlendirme* oluşturmaktadır (bk. Ünite 3: Risk Değerlendirme ve Yönetim Sistemi).

Bu alanda, 4857 sayılı İş Kanunu uyarınca çıkarılan İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği ile 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca çıkarılan diğer İSG yönetmeliklerinde, *işverenler için risk değerlendirme yükümlülüğü öngörülmuş* bulunmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, tüm diğer yönetmeliklerdeki risk değerlendirmesi hükümlerinin ayrıntılarını düzenlemekte olup, diğer hükümlerin uygulanması için ön koşul teşkil etmektedir.

Kurulacak İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve ilgili İSG standartları, mevzuat standart ya da dokümanlarla uyum içinde olmalıdır. Bu konuda standartlar arası (İSG, Kalite, Çevre vb.) atıf yapılanlar üzerinde daha sonra yapılan güncelleme, değişiklik ya da revizyonlar, sistem üzerinde yapılmasını gerekli kılar. Atıf yapılan standart ya da dokümanın, en son baskısı kullanılır.

Bu dersin amacı, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin kurulmasında yardımcı olabilecek İSG Standartlarının uygulanmasında yardımcı olarak yapılması gereken ve atılması gereken adımlar, özellikle üst yönetimin taahhüdü altındaki hususların öğrenilmesidir.

İSG STANDARTLARI İLE İSG BELGELENDİRME

Standartlar günümüzde, uluslararası ticarete ortak bir dil oluşturması, rekabette denkliğin getirilmesi, üretimde verimlilik ve iletişimde kolaylı sağlaması ve tüketici memnuniyetinin üst seviyelere taşınması anlamında çok önemli bir yer tutmaktadır.

Yönetim sistemleri ise belirli standartlar çerçevesinde kuruluşların ilkeleri, uyguladıkları prosedürler ve faaliyetlerini yönetmek ve sürekli iyileştirmeyi amaçlayan politika ve hedefleri oluşturma ve bunları başarma sistemleridir.

Günümüzde özellikle üretim sanayii tipi iş yerlerince, çalışmaları güvenli bir biçimde yaptıklarını ve iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları ile iş güvenliği yönetim sistemleri uygulamalarını en iyi şekilde tatbik ettiklerini topluma gösterebilecekleri bir araç olarak bir sertifikasyon şekli talep edilmektedir. Böylece işletmeler, İSG adına yaptığı çalışmaları tetkik edilebilecek ve belgelendirilebileceklerdir. Bu boşluğu doldurmak üzere çeşitli organizasyonlar kendi standartlarını geliştirerek yayımlamışlardır.

Kuruluşlarda İSG kurallarının temin edilmesi ve bir süreklilik gösterebilmesi olan OHSAS 18001 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi gibi sistem ve standartlar ortaya çıkmaktadır.



İSGYS'nin bel kemiğini risk değerlendirmesi oluşturur.

OHSAS 18002'ye göre, OHSAS spesifikasyonu, aşağıdakileri yapmak isteyen her kuruluşa uygulanabilir:

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi dışarıdan bir kuruluş tarafından belgelendirilmesini, tescilini istemek,
- Faaliyetleriyle ilişkili olarak İSG risklerine maruz kalabilecek çalışmaları ve üzerindeki riski bertaraf etmek ya da en aza indirmek amacıyla bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi oluşturmak,
- Bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini uygulamak, muhafaza etmek ve sürekli iyileştirmek,
- Kendisinin belirlediği İSG politika ve hedeflerine, kendisinin uyduğundan emin olmak,
- İSG Hedef ve Politikalarına uygunluğunu başkalarına da göstermek,
- Bu OHSAS spesifikasyonuna uygunluğu kendi kendine tespit, beyan ve taahhüt etmek.



Kendini görmek ve göstermek isteyen OHSAS 18002'yi uygular

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, İngiltere'de *standart olarak BS OHSAS 18001 olarak basılmıştır.*

İlk olarak 1999 yılında yayımlanmış olan OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Spesifikasyonu, OHSAS Çalışma Komisyonu'nun 2005'ten beri sürdürdüğü çalışmalar sonucunda revize edilmiştir. OHSAS 18001'in önemli değişiklikler içeren yeni versiyonu, kılavuz doküman OHSAS 18002 ile birlikte, Temmuz 2007'de yayımlanmıştır.

Standardın 2007 yılı versiyonu, içerik ve biçim olarak kimi yenilikleri içermekle birlikte, özellikle ISO 9001:2000 Kalite ve ISO 14001:2004 Çevre Yönetim Sistemleri ile uyumu kolaylaştıran bir yaklaşımı ön görmektedir.

Yeni versiyon ISO 9001:2000 ve ISO 9001 standartları ile daha uyumlu hale getirilerek, maddeleri aynı sırada kalmış ve ISO 14001:2004'le yapılan çoğu değişikliklerle bağlantılı hâle gelmiştir. Ayrıca "*sağlık*" kelimesinin önemi daha fazla vurgulanarak güvenlik ile dengelenmiştir. Değerler, güvenlik, insan davranışları ve kabiliyetleri gibi insan faktörleri, tehlike tanımında, risk değerlendirmesinde ve kontrol yöntemlerinde belirleyici rol oynamaktadır.

OHSAS 18001, 2007 Revizyonu bir önceki revizyona göre daha fazla sonuç odaklı uygulamalar içermektedir. Bir diğer önemli konu ise ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemleri ve ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri ile daha da yakınlaşmasıdır. Bu gelişme, *Yönetim Sistemleri Entegrasyonu* desteklemesi açısından önem taşımaktadır.

"Occupational Health and Safety Assessment Series" kısaltması olan OHSAS, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemleri veya ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri (ISO:14001) gibi bir yönetim sistemi olup, İş Sağlığı ve Güvenliği alanında metodolojik çalışmaları düzenler.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi konularında daha geniş kapsamlı, daha genel rehberlik ihtiyacı olan kuruluşlar TS 18002 gibi farklı standartlara başvurulmalıdır (bk. Ünite 4: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin Gelişimi).



Şekil 9.1. Güvenlik diğer yönetim sistemlerinin ayrılmaz parçasıdır.



Günümüzde OHSAS, dokümantasyondan ziyade standart hâline gelmiştir.

OHSAS 18001 artık eskisi gibi sadece doküman olmaktan çıkmış belli başlı bir standart hâline gelmiştir. İşçi Sağlığı ve Güvenliğinde hiyerarşi planlamasında yeni gereklilikler sunulmuştur. Katılımcılık ve danışmanlık konularında yeni gereklilikler belirleyerek ISO 14001:2004 ile bağlantılı olarak “*Uygunluk Değerlendirmesi*” adında yeni bir madde ve ayrıca kaza vb. araştırılmasına dair yeni gereklilikler belirlenerek eklenmiştir.

İSG YÖNETİM SİSTEMİ STANDARTLARININ İŞLEYİŞİ

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, kabul edilebilir ve uygulanabilir bir İSG politikası ile birbirini tamamlayan ve (sürekli iyileşme ile) *sürekli olarak gelişen* beş aşamadan oluşmaktadır (bk. Ünite 8: İSG Yönetim Sisteminin Yapısı)

- İş Sağlığı ve Güvenliği alanında izlenecek strateji ve hedeflerin ortaya konulmalı,
- İSG organizasyonunu oluşturulmalı,
- İSG planlama ve stratejilerini hayata geçirmeli,
- İSG uygulamanı değerlendirilmeli,
- Sonuçlara göre yeni tedbirler almalıdır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri sadece İSG standartlarının uygulamalarına mahsus bırakılmamalıdır. Bu yönetim sisteminin temel işleyiş felsefesi olarak diğer yönetim sistemleri ile de uyum içerisinde olmalıdır. *Kalite, Çevre ve İSG konularına etkinlik ve verimliliği artırmak amacıyla Yönetim Sistemleri değerlendirildiğinde* akla ilk gelenler:

- TS EN ISO 9001-2008 Kalite Yönetim Sistemi,
- TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi,
- TS (OHSAS) 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi.

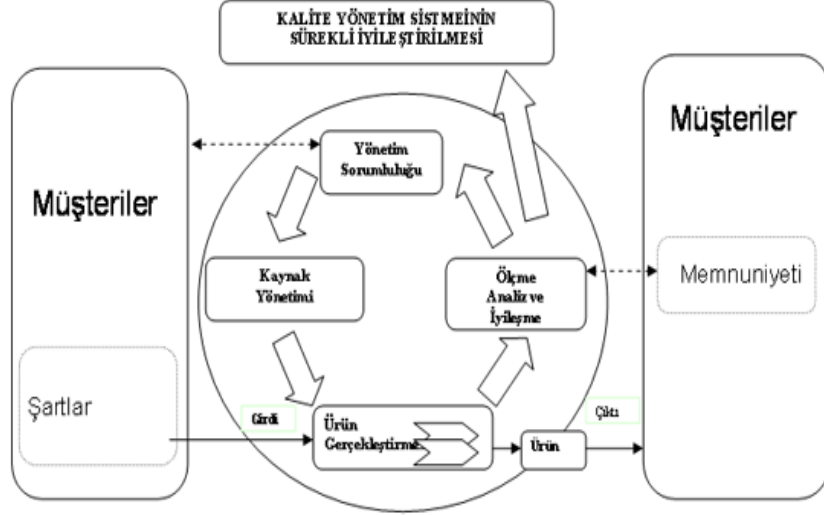

Kalite, Çevre ve İSG
Yönetim Sistemleri
birlikte uygulanabilir.



Şekil 9. 2. TS EN ISO 9001-2008 Kalite Yönetim Sistemi Belgesi, TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Belgesi ve TS (OHSAS) 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi

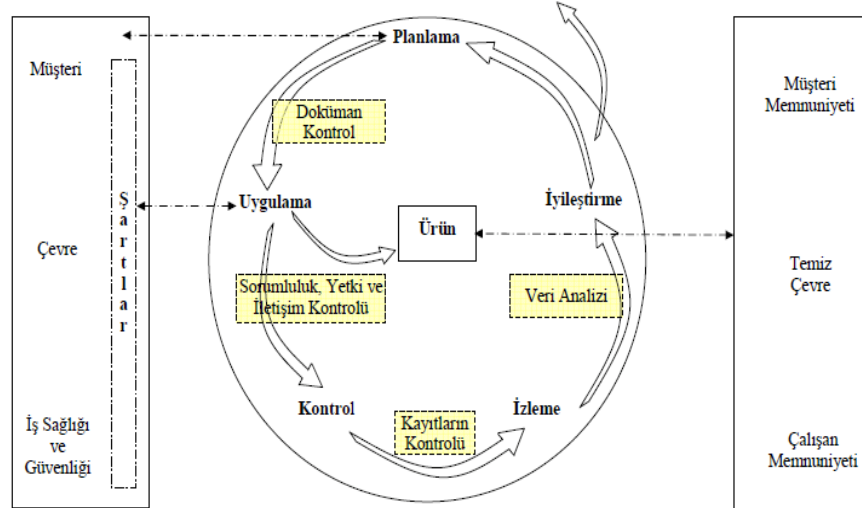
Her üç yönetim sisteminde de esas alınan ortak prensipler şunlardır:

- Sistem yaklaşımı (PUKÖ Döngüsü: Planla, Uyula, Kontrol Et, Önlem Al),
- Sürekli öğrenme, yenilikçilik ve iyileştirme,
- Gerçeklere dayalı karar verme,
- Çalışanların katılımı,
- Süreç yönetimi,
- Müşteri-çevre-çalışana odaklılık,
- Taraflarla iş birliği,
- Liderlik.



Şekil 9.3. Kalite Yönetim Sistemleri ile sürekli iyileştirme

Yani, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, kendi başına düşünülmüş izole bir proses olmayıp, işletmeler diğer yönetim sistemleri ile entegre bir şekilde işleyen İSG sürecini hâkim kılmalıdır.



Şekil 9.4. Yönetim Sistemleri ile sürekli iyileştirme

ÜST YÖNETİMİN SORUMLULUKLARI

İletişim ve Dokümantasyon

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin sorumluluğu birinci derecede üst yönetim üzerinde olmalıdır.

Üst yönetim bu taahhüdünü aşağıdakileri uygulamakla göstermelidir:

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin kurulması,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi uygulanması,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin sürdürülmesi,

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi geliştirilmesi için gerekli kaynakların sağlanması,
- Etkili İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimini kolaylaştırmak için, görev, yetki ve sorumlulukların atanması ile bu durumların dokümente edilerek ve duyurulması.

Üst yönetim temsilcisinin kimliği, işletmenin kontrolü altında çalışanlarca bilinmeli, tanınmalıdır.

Üst yönetiminden bir üye, İSG için özel sorumluluğa sahip olacak şekilde atanmalıdır. Atanan bu kişi aşağıdakileri gerçekleştirmek için gerekli görev ve yetkiye sahip olmalıdır. Bunlar:

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi şartlarının standarda uygun olarak oluşturmak,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi uygulanmasını sağlamak,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin sürdürülmesini sağlamak,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin iyileştirilmesi için üst yönetime sunulacak İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi performansı hakkındaki raporları sağlamaktır,

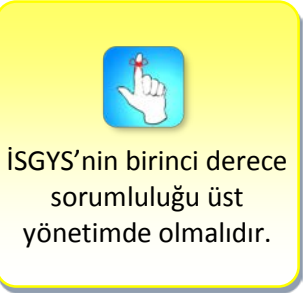
Büyük ölçekli işletmelerde yönetim kurulu üyesi veya icra komitesi üyesi gibi bir üst yönetim temsilcisi, görevlerin ifası konusunda hesap verme durumunu da koruması şartıyla, görevlerinden bazılarını daha alt düzeydeki bir yönetim temsilcisine devredebilir.

Üst yönetim, iş yerindeki kişilerin üzerinde kontrol sahibi olduğu İSG hususları için sorumluluk almalarını ve işletmenin uygulanabilir İSG şartlarına uymalarını sağlamalıdır. Bu hususta, üst yönetim:

- İş yerinde, kontrolü altında İSG'yi etkileyebilecek görevleri yapan personelin uygun eğitim, öğretim veya tecrübe itibarıyla yeterli olmasını sağlamalı ve bununla ilgili yapılanlar dokümente edilip, kayıt altında tutulmalıdır.
- İSG riskleri ve İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ile ilgili eğitim ihtiyacını tespit etmelidir.
- Gerekli İSG eğitimleri vermelidir.
- Verilen İSG eğitimleri ile alınan İSG tedbirinin etkinliğini değerlendirmeli ve bununla ilgili kayıtları muhafaza etmelidir.



Şekil 9.5. İSG riskleri hakkında çalışanlar eğitilmelidir



İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminde sorumlu olanlar, İSG performansının sürekli iyileştirilmesinde taahhüt altına girmelidir.



Şekil 9.6. İSG Yönetimi faaliyetlerine çalışanların iştiraki esastır

Üst yönetim, İSG'deki gelişmelerden çalışanları haberdar etmelidir.

Üst yönetim, İSG konusundaki gelişmelerden çalışanların periyodik olarak haberdar olmasını sağlayan prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve bunları sürdürmelidir. Yönetim İSG prosedürleri hakkında verilecek eğitimlerde kişisel yetenek, yeterlilik, bilgi ve tecrübe seviyesi, sorumluluk ve risk anlayışı gibi seviyeleri dikkate almalıdır.

Üst yönetim mevcut ya da olası kazalara sebebiyet verebilecek davranış ve durumlar hakkında sürekli bilgilendirme yapmalıdır. Bu konuda:

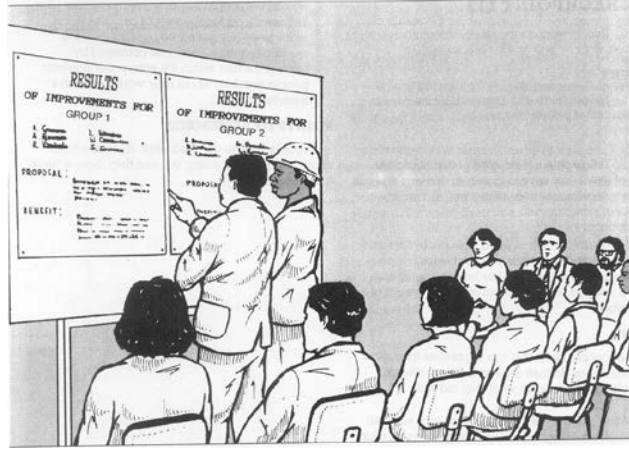
- İSG üzerindeki sonuçları değerlendirilmeli ve açıklanmalı,
- Çalışanlara İSG'nin kişisel performansın geliştirilmesine faydaları açıklanmalı,
- Acil durumlara hazırlıklı olma ve bu durumlarda yapılması gerekenler açıklanmalı,
- İSG politika ve prosedürlerine ve İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin şartlarına uyumdaki görevleri ve sorumlulukları açıklanmalı,
- Belirtilmiş İSG prosedürlerinden sapmanın olası sonuçları belirlenmelidir.

Yönetim ayrıca İSG tehlikeleri ve İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ile ilgili ciddi sağlıklı bir enformasyon (bilgi) ağı kurmalıdır. Bunun için dokümantasyon ve kayıt sisteminin sürekli izlenmesi, aksaklıkların giderilmesi, sistemin revizyonu gerekebilir.

Yönetim tüm düzeltici ve önleyici faaliyetlerden kaynaklanan gerekli değişikliklerin İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi için okunaklı, ayırt edilebilir ve izlenebilir dokümantasyon sistemi kurulmalıdır. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin ve İSG standartlarının şartlarına uygunluğunun takibi için, işletmenin özeline uygun (dokümantasyon vb.) prosedürler oluşturmalı, uygulanmalı ve sürdürülmelidir. Tüm bu kayıtların muhafaza edilmesi, korunması vb. durumları için gerekli prosedürler oluşturulmalı, uygulanmalı ve sürdürülmelidir.

Yönetim sisteminde kurulacak iletişim sistemi için aşağıdaki hususlar rehber olabilir:

- İşletmenin çeşitli seviyelerinde ve fonksiyonlarındaki iç iletişiminin kurgulanması ve uygulanması,
- Yükleniciler ve iş yerine gelen diğer ziyaretçilerle iletişim kaynaklarının açılması,
- Dışarıdaki ilgili taraflardan gelen ilgili iletişimin alınması,
- Tüm iletişimin dokümente edilmesi ve takibinin yapılması.



Şekil 7. İSG Süreci çalışanlarla enetrasyonu da içerir.

Yönetim, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin başarıya ulaşabilmesi için, işletmede topyekün bir İSG anlayışının yerleşmesine gayret göstermelidir. Bunun için çalışanların tehlike tanımlaması, risk değerlendirmesi ve kontrollerin belirlenmesi ile olay (vaka) araştırmasına katılımı sağlanabilir.

Yönetim ayrıca, çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemine katılımını sağlamayı bilmelidir. İSG politikaları ve hedeflerinin geliştirilmesine, gözden geçirilmesine, gerekli görülen değişikliklerin danışılması, çalışanların katılımının sağlanması ve karar mekanizmasında temsil edilmesi gerekir.

İşletme, gerekli konularda uzmanlığına başvurmak üzere ilgili İSG konularında, işletme dışındaki kurum ve kuruluşlara danışmalıdır.

Üst yönetim sağlıklı bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi kurmak için mutlak surette ciddi bir dokümantasyon sistemi kurmalıdır. Bu sistemde, İSG politikası ve hedeflerinin takibi detaylı bir şekilde yapılmalıdır.

Kurulacak dokümantasyon sisteminde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin kapsamının ile sistemin ana elemanları ve bunların arasındaki etkileşimi açıklanmalıdır. Yapılacak kayıtlarda standartlarla ilgili diğer dokümanlara da yer verilmeli, gerekli atıflar yapılmalıdır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve standardının gerektirdiği dokümanlar, kayıtlar arşivlenmelidir. Dokümantasyonda İSG risklerinin yönetilmesine ilişkin olarak süreç etkinliği planlanması, yürütülmesi ve kontrolü için tutulan kayıtların karşılaşılabilecek tehlike ve risklerle orantılı olarak arşivi yapılmalıdır. Doküman sayısı abartılmadan, olması gereken kayıtlar tutulmalıdır ki, istendiğinde rahatlıkla bulunabilsinler.



İSG, topyekün bir anlayışın sonucu ile elde edilir.

Üst yönetim İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin ve İSG standardının gerektirdiği dokümanların kontrol sürekliliğini sağlamalıdır.

İSG faaliyetleriyle ilgili kayıtlar mevzuat açısından da çok önemli dokümanlardır ve hukuki müeyyidelerle de belirlenmiş kurallara göre tutulması, idari ve adli soruşturmalardaki kontrollere tabi olduğundan bu kayıtların muhafasına dikkat edilmelidir. İşletmedeki dokümanların her an erişilebilir, okunabilir, denetlenebilir durumda tutulmasının sağlanmasıdır.



Dokümantasyonla ilgili tüm tedbirler alınmalıdır.

Üst yönetim, dokümantasyonla ilgili gerekli tüm tedbirleri almalı, uygulamalı ve sürdürmelidir. Dokümanların yayınlanmasından önce doğruluk ve yeterliliklerinin tetkiki yapılmalıdır. Dokümanlarda gerekli görülen hususları revize edilmeli ve üzerinde yapılacak değişiklikleri de ve geçerli tarihleri belirlenmelidir. Ayrıca geçerli ve uygulanabilir dokümanların kullanım noktalarında hazır bulundurulması sağlanmalıdır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin planlanması ve işletilmesi için işletme tarafından gerekli olduğu değerlendirilen dış kaynaklı dokümanların belirlenmesi ve bunların dağıtımının kontrol edilmesi sağlanmalıdır.

Geçerliliğini yitirmiş dokümanların istenmeyen şekilde kullanılmalarının engellenmesi ve herhangi bir maksatla muhafaza edilmeleri söz konusu ise uygun şekilde revizyonuna gidilmelidir.

Olası Risk Yönetimi

Üst yönetim, İş Sağlığı ve Güvenliği faaliyetlerinde belirlenmiş tehlikelerle (bk. Ünite 3: Risk Değerlendirme ve Yönetim Sistemi) ilgili olarak İSG risklerinin yönetilmesi için kontrol tedbirlerinin uygulanmasında gereken işlemler ve faaliyetler tespit edilmeli ve uygulanmalıdır.

Bu işlemler ve faaliyetler için üst yönetim, uygulanabilir ve sürdürülebilir kontroller sağlamalı ve bu kontrolleri İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemine entegre etmelidir. Kişisel koruyucu, makine koruyucusu vb. satın alınan İSG ürünleri ve teçhizatının yanı sıra, satın alınan hizmetler de ilgili ciddi kontrollere tabi tutulmalı. Alınan hizmetlerle ilgili yüklenicilerin işleri de kontrol edilmelidir.

Risk yönetimi hakkında dokümanite edilmiş prosedürlerin olmaması ya da, İSG politika ve hedeflerinden sapmalar meydana gelmesi durumunda söz konusu durumları kapsayan ve dokümanite edilir prosedürler geliştirilmelidir. Ayrıca, mevcut olmaması hâlinde İSG politika ve hedeflerinden sapmaların meydana gelmesi söz konusu olan durumlar için, yapılmasına karar verilmiş işletme kriterleri geliştirilmelidir.

Üst yönetim, risk yönetimi hakkında potansiyel *acil durum hâllerinin* tanımlanması ve bu tip durumlarda yapılması gerekenler hakkında prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve bunları sürdürmelidir (bk. Ünite 10: İSG Acil Durum Yönetimi).

İşletme, gerçek acil durum senaryoları planlamalı, uygulamalı ve rastlanan olumsuzluklar hakkında tedbirler alınmalı ve bu surette kaza sonucu muhtemel ağır neticeler hafifletmelidir. Acil durumlarda yapılacak işlemleri planlarken ilgili tarafların (acil durum hizmetleri) ihtiyaçları dikkate alınmalıdır.

İşletme, özellikle tehlikeli olayların ve acil durumların ortaya çıkmasından sonra acil durum hazırlıklarını, bu durumlarda kullanılacak planları ve prosedürleri

gözden geçirmelidir. Pratik olan hallerde, ilgili tarafları içeren acil durumlarda yapılacak işlemleri periyodik olarak test etmelidir.

Acil durum hazırlığını ve yapılacak işlem prosedürlerini, özellikle periyodik testlerden sonra ve acil durum hallerinin meydana gelmesinden sonra yine periyodik olarak denetlenmelidir.

İSG Performansının İzlenmesi ve Denetlemesi

Üst yönetim, İSG performansını düzenli bir temelde izlemek ve ölçmek için prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir. Bu prosedürler içerisinde aşağıdakilerin yapılmasını sağlamalıdır:

- İSG ihtiyaçlarına uygun ve yeterli tedbirler alınmalı,
- İşletmenin, İSG hedeflerine ulaşma derecesi izlenmeli,
- İSG kontrollerin etkinlik derecesini izlenmelidir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi sürecinin performansı, işletme kriterleri ve uygulanabilir yasal mevzuat şartlarına uygunluğunu izleyen proaktif tedbirleri de içermelidir.

Kazaları, hastalıkları, tehlikeli olayları ve yetersiz İSG performansının diğer geçmiş delillerini izlemek için düzenleyici tedbirler alınmalı, zincirleme kazaların olmasını önleyici düzeltici faaliyetlerin analizini kolaylaştırmak için yeterli izleme ve ölçme yapılmalı ve sonuçlarının ve verilerin kaydedilmesi sağlamalıdır.

Performans ölçmesi ve izlemesi için izleme donanımı gerekiyorsa, işletme bu tür ekipmanların bakım ve kalibrasyonu için prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir. Kalibrasyon ve bakım faaliyetlerinin kayıtları ve sonuçları muhafaza edilmelidir.

Yönetim, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini, bulunduğu ülkenin yasal şartlarına uygunluğunu (sıklığı işletmenin durumuna ve yasal şartlara göre belirlenecek) *periyodik değerlendirmeler* için prosedürler oluşturmalı, uygulamalı, sürdürmeli ve periyodik değerlendirmelerin sonuçlarını muhafaza etmelidir.

Bunun yanı sıra, işletmeler uymayı taahhüt ettiği diğer şartlara (kalite ve çevre çalışma şartların vb.) uygunluğunu da değerlendirmelidir. İşletme periyodik değerlendirmelerin sonuçlarını muhafaza etmelidir. İşletmeler, bu değerlendirmeyi yasal uygunluk değerlendirmesi ile birleştirerek veya ayrı prosedürler kullanarak da yapabilirler.

Üst yönetim, iş kazası ya da meslek hastalığı gibi olayları kaydetmek, araştırmak ve analiz etmek için prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir. Bu faaliyetlerinde olayların meydana gelmesine sebep olabilen veya katkıda bulunabilen İSG eksikliklerini ve diğer faktörleri belirlemeyi esas almalıdır. Ayrıca, bu tip olayların tekrür etmemesi için, tehlikeleri minimize edeceği düşünülen düzeltici faaliyetler belirlenmeli ve bunlar için ihtiyaçlar tespit edilmelidir.

Kaza ve yaralanmalar ile meslek hastalıklarını önleyici faaliyet fırsatlarının yanı sıra sürekli iyileştirme fırsatları tespit edilmeli ve bunlar çalışanlarla da paylaşılmalıdır.



Üst yönetim, İSG performansını izlemeli, ölçmeli ve denetlemelidir.



İSG ile ilgili alınan tedbirler çalışanlar ile paylaşılmalıdır.



Şekil 9.8. Önleyici faaliyetlerle ilgili bilgiler çalışanlarla paylaşılmalıdır

Kaza ve hastalıklarla ilgili araştırmalar zamanında yapılmalı, düzeltici faaliyet ihtiyacı veya önleyici faaliyet fırsatları ayrıca ele alınmalıdır. Bu tip faaliyetlerle ilgili yapılan çalışmalar ile birlikte vaka araştırmalarının sonuçları dokümante edilmeli ve muhafza edilmelidir.

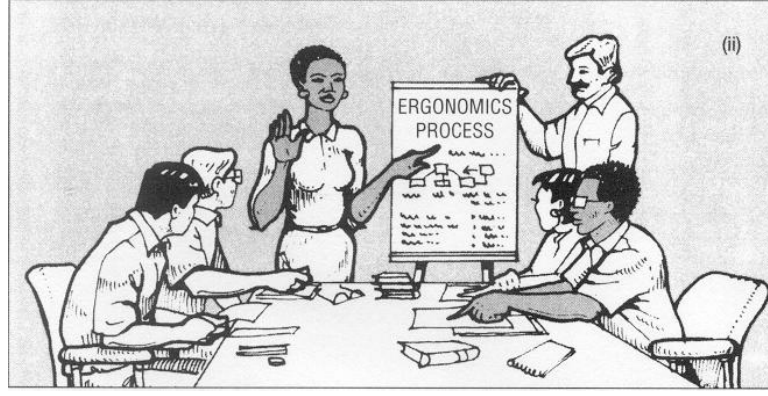
Üst yönetim, *olmuş ya da olası İSG uygunsuzluklarını ele alınmalı, düzeltici ve önleyici faaliyetlerin yapılması için prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir.*

Bu prosedürler aşağıdakiler için gerekli şartları belirlemelidir:

- İSG uygunsuzlukları araştırılarak belirlenmeli,
- Uygunsuzların İSG üzerindeki etkilerini azaltma tedbirleri düşünülmeli,
- Uygunsuzlukların tekrarlanması için gerekli ve yeterli önlemler belirlenmeli,
- Uygunsuzlukların önlenmesi için alınan tedbirleri değerlendirilmeli,
- Uygunsuzlukların meydana gelmesinin önlenmesi için uygun tedbirleri uygulanmalı,
- Düzeltici ve önleyici faaliyetlerin sonuçları kaydedilmeli,
- Yapılan düzeltici ve önleyici faaliyetlerin etkinliğin gözden geçirilmelidir.

Düzeltilen veya önleyici faaliyetin tehlikeleri ortaya çıkarması hâlinde, bu prosedür ve prosesler, önerilen bütün düzeltici ve önleyici faaliyetlerin uygulaması öncesinde risk değerlendirmesi prosesine göre yeniden gözden geçirilmelidir (bk. Ünite 3: Risk Değerlendirme ve Yönetim Sistemi).

Olası ya da olmuş uygunsuzlukların nedenlerini (bk. Ünite 2: Kata Teorileri) ortadan kaldırmak için alınan tedbirler, problemlerin büyüklüğü ve karşılaşılan İSG riskleri ile orantılı olmalıdır.



Şekil 9.9 İSG Yönetiminde alınacak önlemlerde ergonomik yaklaşım esas olmalıdır.



Üst yönetim İSGYS'nin işleyişini periyodik olarak tetkik etmelidir.

Tetkik Sorumluluğu

Üst yönetim, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi tetkiklerinin periyodik olarak planlanan aralıklarla yapılmasını sağlamalıdır.

Üst yönetim, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin uygunluğunu, yeterliliğini ve etkinliğini sağlamak üzere belirlediği aralıklarla İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini gözden geçirmelidir.

Yönetimin gözden geçirmesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi tetkik sonuçlarının, değişen durumların ve sürekli iyileştirme taahhüdünün prensipleri, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin politikası, İSG hedefleri ve diğer elemanlarındaki değişikliklere olan olası ihtiyaçlara uygun olmalıdır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve standardın şartları dâhilinde, yapılan faaliyetlerin İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi için planlanmış düzenlemelere uygunluğu düzenli bir şekilde tetkik edilmeli, uygulanma ve sürdürülme ilkeleri gözden geçirilmeli, İSG politika ve hedeflerini karşılamaındaki etkinliği değerlendirilmelidir.

Yapılan tetkiklerin sonuçları hakkında tüm taraflara bilgi verilmelidir. Geliştirilen tetkik programları, işletmenin faaliyetlerinin risk değerlendirmesine ve geçmiş tetkiklerin sonuçlarına göre değerlendirilerek planlanmalı, oluşturulmalı, uygulanmalı ve sürdürülmelidir.

Tetkik prosedürlerinin oluşturulması, uygulanması, bildirilmesi ve sürdürülmesi hususunda ilgili kayıtları tutulmalıdır. Bunun yanı sıra ilgili sorumluluklar, yeterlilikler ve şartları değerlendirme kriterleri geliştirilmeli ve bunun kapsamının, sıklığının ve metotları belirlenmelidir.

Tetkikçilerin seçimi ve tetkiklerin yürütülmesinde, tetkik prosesinin objektifliği ve tarafsızlığı hususunda gerekli tedbirler alınmalıdır. Yönetimin gözden geçirmesine ilişkin kayıtların muhafazası için tedbirler alınmalıdır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin tüm elemanları, yönetimin ya da adli kontrollerin istediği zaman gözden geçirmesine uygun hâlde tutulmalıdır.

Üst yönetimin, İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmalarında sürekli tetkini sağlayacağı ve gözden geçireceği konular şu şekilde örneklendirilebilir:

- İç tetkiklerin ve uygulanabilen yasal şartlara uygunluğu,
- İşletmenin uymayı taahhüt ettiği diğer şartlara uygunluğun değerlendirilmesi,
- Çalışanların sürece katılımı ve iştiraki konusu,
- Dış unsur ve taraflarla yapılan iletişimin kontrolü,
- Süreçle ilgili şikâyetlerin gözden geçirilmesi,
- İSG performansının kontrolü,
- İSG hedeflerine ulaşılma derecesinin değerlendirilmesi,
- Vaka analizlerinin analizi,
- Düzeltici ve önleyici faaliyetlerin incelenmesi,
- Önceki yönetim tetkiklerinin takibi,
- Değişen İSG şartlarının takibi,
- Değişen İSG mevzuatının takibi.



Tetkik süreci objektif yapılmalıdır.



Şekil 9.10. İSG Yönetim Sistemi, tüm aşamalarıyla çalışanlarla paylaşılmalıdır.

Yönetimin gözden geçirmesinin çıktıları işletmenin İSG politika ve hedefleri ve taahhütlerine uygun ve yapılabilir olmalıdır.



Özet

- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve dolayısıyla standartlarının bel kemiğini risk değerlendirmesi oluşturmaktadır.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, tüm diğer yönetmeliklerdeki risk değerlendirmesi hükümlerinin ayrıntılarını düzenlemekte olup, diğer hükümlerin uygulanması için ön koşul teşkil etmektedir.
- İmalat tipi iş yerlerince, çalışmalarını güvenli bir biçimde yaptıklarını ve iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları ile iş güvenliği yönetim sistemleri uygulamalarını en iyi şekilde tatbik ettiklerini topluma gösterebilecekleri bir araç olarak bir sertifikasyon şekli talep edilmektedir.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, İngiltere'de standart olarak BS OHSAS 18001 olarak basılmıştır. "Occupational Health and Safety Assessment Series" kısaltması olan OHSAS, ISO 9001 Kalite yönetim sistemleri veya ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri (ISO:14001) gibi bir yönetim sistemi olup, İş Sağlığı ve Güvenliği alanında metodolojik çalışmaları düzenler.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, kabul edilebilir ve uygulanabilir bir İSG politikası ile birbirini tamamlayan ve (sürekli iyileşme ile) sürekli olarak gelişen beş aşamadan oluşmaktadır.
- Üst yönetim temsilcisinin kimliği, işletmenin kontrolü altında çalışanlarca bilinmeli, tanınmalıdır. Üst yönetiminden bir üye, İSG için özel sorumluluğa sahip olacak şekilde atanmalıdır. Atanan bu kişi aşağıdakileri gerçekleştirmek için gerekli görev ve yetkiye sahip olmalıdır.
- Üst yönetim, kontrolü altında İSG konusundaki gelişmelerden çalışanların haberdar olmasını sağlayan prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve bunları sürdürmelidir.



Ödev

- İş Sağlığı ve Güvenliği Standartlarının uygulanmasında atılması gereken adımları özet hâlinde hazırlayınız.
- Çevrenizde bulunan İSGYS kullanan işletmeleri araştırınız.
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “Ödev” bölümüne yükleyebilirsiniz.



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "Bölüm Sonu Testi" bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve dolayısıyla standartlarının bel kemiğini hangi faaliyet oluşturmaktadır?
 - a) Tehlikeli olaylar
 - b) İş kazaları
 - c) Mesleki hastalıklar
 - d) Çalışanların yönetimi
 - e) Risk değerlendirmesi
2. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, sürekli olarak gelişen kaç aşamadan oluşmaktadır?
 - a) 4
 - b) 5
 - c) 6
 - d) 7
 - e) 8
3. Kalite Yönetim Sistemi denince ilk akla gelen Türk Standardı aşağıdakilerden hangisidir?
 - a) TSE ILO 9001
 - b) TSE OHSAS 9001
 - c) TS OHSAS 9001
 - d) TS EN ISO 9001
 - e) TS ISO UE 9001
4. Hangisi Kalite, Çevre ve İSG Yönetim sistemlerinin ortak prensipleri arasında yer almaz?
 - a) Ulusal mevzuata uyum
 - b) Sistem yaklaşımı
 - c) Çalışanların katılımı
 - d) Süreç yönetimi
 - e) Gerçeklere dayalı karar verme
5. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin sorumluluğu birinci derecede hangisinin üzerindedir?
 - a) Çalışan
 - b) Devlet
 - c) Üst yönetim
 - d) Sendika
 - e) Mesleki örgütler

6. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi için, üst yönetim tüm düzeltici ve önleyici faaliyetlerden kaynaklanan gerekli değişiklikler için okunabilir, ciddi, ayırt edilebilir ve izlenebilir hangi sistemi kurmalıdır?
 - a) Dokümantasyon
 - b) Bilgilendirme
 - c) Haberleşme
 - d) İlan
 - e) Beyin fırtınası toplantıları
7. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin başarıya ulaşabilmesi için, üst yönetim işletmede ne tip bir İSG anlayışının yerleşmesine gayret göstermelidir?
 - a) Bireysel
 - b) Topyekûn
 - c) Şahsi
 - d) Yönetsel
 - e) Çalışan odaklı
8. İSGYS’de kurulacak dokümantasyon sisteminde ilgili diğer dokümanlara ne şekilde yer verilmelidir?
 - a) İlan edilmeli
 - b) Açıklama yapılmalı
 - c) Belgeleri sunulmalı
 - d) Atıf yapılmalı
 - e) Resmedilmeli
9. Acil durum hazırlığı ve prosedürlerinin pratik olarak mümkün olması durumunda aşağıdakilerden hangisi yapılmalı?
 - a) Teorik bilgilendirmeleri
 - b) Yangın tanımlamaları
 - c) Periyodik testleri
 - d) Patlama tanımları
 - e) Teorik tatbikatları

10. Olası ya da olmuş uygunsuzlukların nedenlerini ortadan kaldırmak için alınan tedbirler aşağıdakilerden hangisi ile orantılı olmalıdır?
- a) İşletme bütçesi
 - b) Mali yaptırımlar
 - c) Adli yaptırımlar
 - d) Finansal durum
 - e) Problemlerin büyüklüğü ve karşılaşılan İSG riskler

Cevap Anahtarı

1.E, 2.B, 3.D, 4.A, 5.C, 6.A, 7.B, 8.D, 9.C, 10.E

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER KAYNAKLAR

- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştay, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.
- Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.
- Sistemler, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.

TS 18001, İş Sağlığı ve Gvenliği Yönetim Sistemleri-şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.

Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety; Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ACIL DURUM YÖNETİMİ

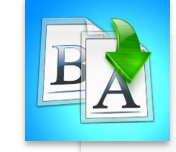


ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

AİA-AÖF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ

Dr. Tamer EREN



İÇİNDEKİLER

- Acil Durum Yönetimi
- Acil Durum Yönetiminde Planlama
 - Mevcut ve Olası Risk Analizi
 - Acil Durum Müdahalesi
 - Acil Durum Tatbikatları
- Acil Durum Yönetiminde Önemli Hususlar



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
 - Acil durum yönetimini tanımlayabilecek,
 - Acil durum yönetimi planlamasını açıklayabilecek,
 - Acil durum yönetiminin aşamalarını açıklayabilecek,
 - Acil durum yönetimindeki önemli hususlar hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.

ÜNİTE

10

GİRİŞ

Acil durumlar, şirket çalışanlarının, ziyaretçilerin veya yakın tesis ya da yerleşim merkezlerinde bulunanların, yaralanmasına ya da can kaybına neden olabilen, tesisin üretimini kısmen veya tamamen durdurabilen, tesise veya doğal çevreye zarar veren, tesisin finansal yapısını veya toplumdaki imajını tehdit eden planlanmamış olaylardır.

Farklı bir yaklaşımla, iş yerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilk yardım veya tahliye gerektiren olaylara *acil durum* denir.

Acil durum planı iş yerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dâhil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planlar, *güvenli yer* ise, acil durumların olumsuz sonuçlarından çalışanların etkilenmeyeceği mesafede veya korunakta belirlenmiş yerlerdir. *Acil durum yönetimi*, olayın etkilerini azaltmak, müdahale etmek ve etkilerini giderme sürecinin koordinasyonudur.

Acil durumlar, işletmelerde gerek can kaybı ve gerekse maddi kayıplara yol açmaktadır. İşletmeler böylesi durumlara *hazırlıklı ise, hasar ve yaralanma ya da can kayıpları engellenebilir, etkileri azaltılabilir ve işletmeler normal hayatlarına daha hızlı geri dönebilirler. Eğer ki hazırlıksızlar ise bu durumlar, onlar için "Felaket"tir.*

Aslında, "Felaket" ile "Acil Durum" ayrı terimlerdir. Zira, olaylar, nihai etkisi ile değerlendirilir. Örneğin, büyük bir sanayi kuruluşu için sadece "küçük bir sıkıntı" olan bir olay (lojistikte yaşanan bir sorun, tırının arızalanması), küçük bir işletme için "felaket" olabilir.

Bu dersin amacı, İş Sağlığı ve Güvenliğinde ve dolayısıyla İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin uygulamalarında önemli bir yeri olan acil durumların yönetiminde, acil durum planlarının hazırlanması, önleme, korunma, tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım vb. konularda yapılması gereken çalışmalar ile bu durumların güvenli olarak yönetilmesi ve bu konularda görevlendirilecek çalışanların belirlenmesi ile ilgili bilgi edinmektir.

ACIL DURUM YÖNETİMİ

Pek çok olay acil durum olarak yorumlanabilir. Yangın, kimyasal madde kazaları, parlayıcı ve patlayıcı madde kazaları, radyasyon kazaları, iş kazaları vb. bu konuda verilebilecek örneklerdir.

Acil durum yönetimi dinamik bir süreçtir. Planlama en kritik aşamalardan biridir. Eğitimler, tatbikatlar, ekipmanların denemesi ve faaliyetlerin koordine edilmesi diğer önemli fonksiyonlardır.

Acil durum yönetiminin başarılı olması için üst (tepe) yönetimin desteğine ihtiyaç vardır.



Acil durumlar,
acilen müdahale
gerektiren
olaylardır.

Üst (tepe) yönetici bu desteğini, planlamanın yapılması için yetkilendirme yaparak ve diğer yöneticilerin katılımını sağlamak için talimatlandırma şeklinde verir.

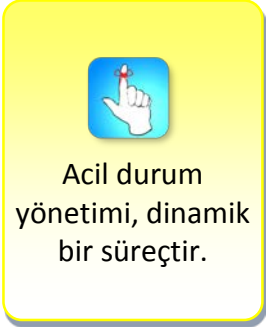
Acil durum yönetimi için durumu tanımlarken, ölümler, cezai sorumluluk gibi olumsuz etkileri tanımlamak yerine, bu tip hazırlıkların (rahatsızlık hissi yaşanmaması için) olumlu yönleri ön plana çıkarılır. Örneğin:

- Acil durum yönetimi çalışanları, toplumu ve çevreyi korumayı amaçlarlar,
- İşletmenin yasal yükümlülüklerini yerine getirmesi ve yerel kurumlar ile uyumunu temin eder,
- İşletmeye finansal sıkıntılar, üretime ara verilmesi, ünitelerin zarar görmesi ve pazarın kaybı gibi sıkıntılardan kurtulma yeteneği verir,
- Bir acil durumun cezai ve toplumsal sorumluluğunu azaltır,
- Çalışanlar, tedarikçiler, müşteriler ve toplum önünde işletmenin itibarını artırır,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminde ve uyulan İSG Standartlarında verilen taahhütlere uyulmasını sağlar.

Her büyüklükteki işletmeler için adım adım acil durum planlaması, müdahale ve acil durumun etkilerini giderme hazırlıkları için Yönetim Rehberleri oluşturulur. *Acil Durum Yönetim Rehberi*, etkin bir acil durum yönetim programı hazırlanması ve yürütülmesi için adım adım izlenecek aşamaları içermektedir.

Acil durumlar için temel ihtiyaç, işletmenin acil durum yönetimi için bir plan hazırlamış olması ve yürütülmesi ile bunun işletme kültürü olarak benimsenmesi için yetki ve destek verilmesidir. Bir Acil Durum Planı hazırlığına dayanak teşkil eden ve uygulamaları tanımlayan mevzuatın çok iyi bilinmesi gerekir. Bu amaçla başvurulacak kaynaklar şunlardır:

- 4857 Sayılı İş Kanunu, 7126 Sayılı Sivil Savunma Kanunu, 2872 Sayılı Çevre Kanunu, 7269 Sayılı Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun, 2941 Sayılı Seferberlik ve Savaş Hâli Kanunu, 711 Sayılı Nöbetçi Memurluğu Kurulması ve Olağanüstü Hâl Tatbikatlarında Mesainin 24 Saat Devamını Sağlayan Kanun, 2495 sayılı Bazı Kurum ve Kuruluşların Korunması ve Güvenliklerinin Sağlanmasına Dair Kanun ve ilgili mevzuat,
- 88/13543 sayılı Sabotajlara Karşı Koruma Yönetmeliği, Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik
- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü, Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük,
- Uluslararası Kurumlar ve müeyideleri:
 - Federal Emergency Management Agency (FEMA) : www.fema.gov
 - National Fire Protection Association : www.nfpa.org
 - United States Environmental Protection Agency : www.epa.gov
 - Occupational Safety and Health Administration : www.osha.gov
 - United States Chemical Safety and Hazard Investigation : www.csb.gov
 - National Safety Council: www.nsc.org



Acil durumlara hazırlık işletme kültürünün bir parçası olmalıdır. Çalışanların haberdar olması, eğitimi, tatbikatlar, planlama aşamasında tüm yönetim kademelerinin, tüm kısımların ve çalışanların görev almasını ve günlük olarak hangi personelin acil durum yönetimi kapsamında ne yapacağını göstermek için fırsatlar oluşturmaktadır.

Yönetim, devamlı olarak *en az elli işçi çalıştırdıkları* iş yerlerinde alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin belirlenmesi ve uygulanmasının izlenmesi, iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesi, işçilerin *ilk yardım ve acil tedavi ile koruyucu sağlık ve güvenlik hizmetlerinin yürütülmesi* amacıyla, iş yerindeki işçi sayısı, iş yerinin niteliği ve işin tehlike sınıf ve derecesine göre, iş yeri sağlık ve güvenlik birimi oluşturmakla, bir veya birden fazla iş yeri hekimi ile gerektiğinde diğer sağlık personelinin görevlendirmekle ve sanayiden sayılan işlerde iş güvenliği uzmanı olan bir veya birden fazla mühendis veya teknik elemanı görevlendirmekle yükümlüdürler.

Yönetim, bu yükümlülüklerinin tamamını veya bir kısmını, bünyesinde çalıştırdığı ve bu maddeye dayanılarak çıkarılacak yönetmelikte belirtilen vasıflara sahip personel ile yerine getirebileceği gibi, işletme dışında kurulu ortak sağlık ve güvenlik birimlerinden hizmet alarak da yerine getirebilir. İş yeri sağlık ve güvenlik biriminde (İSGB) görevlendirilecek iş yeri hekimleri, iş güvenliği uzmanları ve işveren tarafından görevlendirilecek diğer personelin nitelikleri, sayısı, işe alınmaları, görev, yetki ve sorumlulukları, çalışma şartları, eğitimleri ve belgelendirilmeleri, görevlerini nasıl yürütecekleri, iş yerinde kurulacak sağlık ve güvenlik birimleri ile ortak sağlık ve güvenlik birimlerinin nitelikleri, ortak sağlık ve güvenlik birimlerinden (OSGB) hizmet alınmasına ilişkin hususlar ile bu birimlerde bulunması gereken personel, araç, gereç ve teçhizat, görevlendirilecek personelin eğitim ve nitelikleri mevzuatla düzenlenmiştir.

İş yerinde İş Sağlığı ve Güvenliği açısından işçinin sağlığını bozacak veya vücut bütünlüğünü tehlikeye sokacak yakın, acil ve hayati bir tehlike ile karşı karşıya kalan işçi, İş Sağlığı ve Güvenliği Kuruluna başvurarak durumun tespit edilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasına karar verilmesini talep edebilir. Kurul *aynı gün* acilen toplanarak kararını verir ve durumu tutanakla tespit eder. *Karar işçiye yazılı olarak bildirilir.*

İş sağlığı ve güvenliği kurulunun bulunmadığı iş yerlerinde talep, işveren veya işveren vekiline yapılır. İşçi tespitini yapılmasını ve durumun yazılı olarak kendisine bildirilmesini isteyebilir. İşveren veya vekili yazılı cevap vermek zorundadır. Kurulun işçinin talebi yönünde karar vermesi hâlinde işçi, gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbiri alınmaya kadar çalışmaktan kaçınabilir. İşçinin çalışmaktan kaçındığı dönem içinde ücreti ve diğer hakları saklıdır. İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulunun kararına ve işçinin talebine rağmen gerekli tedbirin alınmadığı iş yerlerinde *işçiler altı iş günü içinde, uygun olarak belirli veya belirsiz süreli hizmet akitlerini derhâl feshedebilir.*



Acil Durum
Yönetim Rehberi,
süreci aşama
aşama izler

ACIL DURUM YÖNETİMİNDE PLANLAMA

Acil durum planı, tüm iş yerleri için tasarım veya kuruluş aşamasından başlamak üzere *acil durumların belirlenmesi (mevcut ve olası risklerin analizi)*, bunların olumsuz etkilerini önleyici ve sınırlandırıcı *tedbirlerin alınması, görevlendirilecek kişilerin (acil durum müdahale ekibinin) belirlenmesi*, acil durum *müdahale ve tahliye yöntemlerinin oluşturulması, dokümantasyon, tatbikat* ve *acil durum planının yenilenmesi* aşamaları izlenerek hazırlanır.

Tüm çalışanlar acil durum planları ile arama, kurtarma ve tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım konularında görevlendirilen kişiler hakkında bilgilendirilir. İşe yeni alınan çalışana, İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimlerine ilave olarak acil durum planları ile ilgili bilgilendirme yapılır. Aynı çalışma alanını birden fazla işverenin paylaşması durumunda, yürütülen işler için diğer işverenlerin yürüttüğü işler de göz önünde bulundurularak acil durum planı işverenlerce ortaklaşa hazırlanır. Birden fazla iş yerinin bulunduğu iş merkezleri, iş hanları, sanayi bölgeleri veya sitelerinin iş yerlerince hazırlanan acil durum planlarının koordinasyonu yönetim tarafından yürütülür.

Üst yönetim acil durumlara ilişkin şu görevleri yerine getirmelidir:

- Çalışma ortamı, kullanılan maddeler, iş ekipmanı ile çevre şartlarını dikkate alarak meydana gelebilecek ve çalışan ile çalışma çevresini etkileyecek acil durumları önceden değerlendirerek muhtemel acil durumları belirler.
- Acil durumların olumsuz etkilerini önleyici ve sınırlandırıcı tedbirleri alır.
- Acil durumların olumsuz etkilerinden korunmak üzere gerekli ölçüm ve değerlendirmeleri yapar.
- Acil durum planlarını hazırlar ve tatbikatların yapılmasını sağlar.
- Acil durumlarla mücadele için iş yerinin büyüklüğü ve taşıdığı özel tehlikeler, yapılan işin niteliği, çalışan sayısı ile iş yerinde bulunan diğer kişileri dikkate alarak; önleme, koruma, tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım ve benzeri konularda uygun donanıma sahip ve bu konularda eğitilmiş yeterli sayıda çalışana görevlendirir ve her zaman hazır bulunmalarını sağlar.
- Özellikle ilk yardım, acil tıbbi müdahale, kurtarma ve yangınla mücadele konularında, iş yeri dışındaki kuruluşlarla irtibatı sağlayacak gerekli düzenlemeleri yapar.
- Acil durumlarda enerji kaynaklarının ve tehlike yaratabilecek sistemlerin olumsuz durumlar yaratmayacak ve koruyucu sistemleri etkilemeyecek şekilde devre dışı bırakılması ile ilgili gerekli düzenlemeleri yapar.
- Varsa alt işveren ve geçici iş ilişkisi kurulan işverenin çalışanları ile müşteri vb. iş yerinde bulunan kişileri acil durumlar konusunda bilgilendirir.

Acil durumlarla ilgili özel görevlendirilen çalışanların sorumlulukları yönetimin konuya ilişkin yükümlülüğünü ortadan kaldırmaz.



Acil Durum
Yönetiminde, İSG
eğitimi de
olmalıdır.

Acil durum yönetim planını hazırlamak için görevli bir kişi veya ekip olmalıdır. Bu planlamanın aşamaları şu şekildedir:

- Mevcut ve olası risklerin analizi
- Acil durum müdahale ekibinin oluşturulması
- Acil durum tatbikatları

Mevcut ve Olası Risklerin Analizi

Üst yönetim, belirlediği mümkün ve muhtemel acil durumların oluşturabileceği zararları önlemek ve daha büyük etkilerini sınırlandırmak üzere gerekli tedbirleri alır. Acil durumların olumsuz etkilerinden korunmak üzere tedbirler belirlenirken gerekli olduğu durumda ölçüm ve değerlendirmeler yapılır. Alınacak tedbirler, risklerden korunma ilkelerine uygun olur ve toplu korumayı esas alır.

Acil durumların meydana gelmesi hâlinde uyarı verme, arama, kurtarma, tahliye, haberleşme, ilk yardım ve yangınla mücadele gibi uygulanması gereken acil durum müdahale yöntemleri üst yönetimce belirlenir ve yazılı hâle getirilir. Tahliye sonrası, iş yeri dâhilinde kalmış olabilecek çalışanların belirlenmesi için sayım da dâhil olmak üzere gerekli kontroller yapılır.

Yönetim iş yerinde acil durumların meydana gelmesi hâlinde çalışanların bu durumun olumsuz etkilerinden korunması için buldukları yerden güvenli bir yere gidebilmeleri amacıyla izlenebilecek uygun tahliye düzenlemelerini acil durum planında belirtir ve çalışanlara önceden gerekli talimatları verir.

İş yerlerinde yaşlı, engelli, gebe veya kreş var ise çocuklara tahliye esnasında refakat edilmesi için tedbirler alınır. Acil durum müdahale ve tahliye yöntemleri oluşturulurken çalışanlar dışında müşteri, ziyaretçi gibi iş yerinde bulunması muhtemel diğer kişiler de göz önünde bulundurulur.

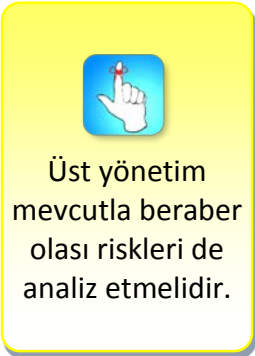
İşletmede meydana gelebilecek acil durumları oluşturabilecek risklerin belirlenmesinde, aşağıdaki hususlar dikkate alınarak belirlenir:

- a) Risk değerlendirmesi sonuçları,
- b) Yangın, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan patlama ihtimali,
- c) İlk yardım ve tahliye gerektirecek olaylar,
- d) ç) Doğal afetlerin meydana gelme ihtimali,
- e) Sabotaj ihtimali.

Bu aşama, mevcut riskler, olası zararlar ve acil durumlar ile ilgili bilgi toplanması ve ardından işletmenin bu acil durumlara mevcut müdahale yeteneğinin tespitine yönelik bir çalışmadır (bk. Ünite 3: Risk Değerlendirme ve Yönetim Sistemi). Risklerin Analizi, mevcut ve muhtemel (olası) riskler olmak üzere iki ana başlık altında incelenir.

Mevcut plan ve prosedürlerin gözden geçirilmesinde gereken dokümanlar şunlardır:

- İSG prosedürü (İSG Kurulu Yıllık Raporları vb.),
- Tahliye planları,
- Yangından korunma planları,
- Çevre ile ilgili prosedürleri,



- Koruma ve güvenlik prosedürleri,
- Finansman ve satın alma prosedürleri,
- Planlı ve acil durdurma prosedürleri,
- İş tanımları ve iş emirleri,
- Zararlı maddeler planları,
- Risk yönetim planları,

Acil durum risklerinin analizinde (valilik, il kriz komitesi, jandarma komutanlığı, belediye başkanlığı, itfaiye, sağlık müdürlükleri, elektrik, doğalgaz, su idareleri vb.) resmî kurum ve kuruluşlar, sosyal kurumlar ve destek alınabilecek yerlerin yetkilileri ile bir araya gelinmelidir. Onlardan işletmedeki muhtemel tehlikeler ve müdahale imkânları konusunda bilgi alınmalıdır.

Risk analizinde, kritik kaynak (ham madde/malzemeler), hizmet ve müdahale yöntemlerinin tanımlanması gerekir. Özellikle potansiyel bir acil durumun etkilerinin anlaşılması ve bu etkilerin giderilmesi için ihtiyaç duyulacak desteklerin tanımlanabilmesi için bu bilgiye ihtiyaç vardır:

- İşletmenin üretimi ve bu üretim için ihtiyaç duyulan hizmetler, malzeme, iş gücü ve ekipman desteği.
- Başta sadece bir tek tedarikçiden sağlananlar olmak üzere, tedarikçilerden sağlanan ham madde, malzeme ve hizmetler.
- Tesis için hayati önemi olan enerji, su, gaz, kanalizasyon, haberleşme, nakliye ve ulaşım hizmetleri.
- Tesisin işlemesi için gerekli personel, donanım ve yapılması gereken müdahaleler.

Muhtemel (olası) risklerin analizinde işletmenin zayıf olduğu noktalar, bunlardan kaynaklanabilecek durumlar ve olası etkiler belirlenir (bk. "ISG2004 Risk Değerlendirmesi" dersini önümüzdeki dönem alacaksınız). Bu işlemler yapılırken, olasılıkların belirlenmesi, etkisinin tahmin edilmesi ve kaynakların kullanımını da kapsayan bir puanlama sistemini içeren ekteki Risk Analiz Formları ya da Risk Şiddeti-Etki Alanları Matrisleri vb. kullanılır.

Risk analiz ekibi oluşturarak, olası acil durumlar (yangın, iş kazası vb.) sıralanır. Risk analizi coğrafi konum (nükleer santrallere yakınlık vb), teknolojik durum (haberleşme sistemi vb.), insan kaynakları (çalışma ortamının ergonomisi, çalışanların eğitim ve tecrübe durumu vb), fiziksel durumlar (aydınlatma vb. ergonomik koşullar), acil durum gerçekleşme sıklığı, doğal yaşam sürecine, çevreye ve malzemeye ve üretime etkisi vb. hususlar puanlanarak **toplam risk puanı** hesaplanır. Sonuç olarak, toplam risk puanı en düşük puan alan en ehvenüş-şer (zararlı ama, ancak zararı diğerleri kadar olmayan), en yüksek puan ise en kötü (vuku bulursa felaket yaşanabilecek, acilen seferber olunması gereken) durumu işaret etmektedir. Yani, bu planlama ve öncelikle tedbir alınması gereken potansiyel acil durumlar belirlenmiş olacaktır.

Risk analiz çalışması sonucunda en yüksek puanı alan riskten başlamak üzere alınacak tedbirleri ve iyileştirme faaliyetlerinizi başlanmaktadır. Hesaplama yöntemi ile yapılan genel bir değerlendirmede, öncelikli acil durumlar **deprem, yangın ve iş kazaları** şeklinde ortaya çıkmaktadır.



Olası risklerin analizi, zayıf noktaların belirlenmesi sürecidir.

Acil Durum Müdahale Ekibi

Acil durum konularıyla ilgili özel olarak görevlendirilenler, yani acil durum müdahale ekibi elemanları, yürütecekleri faaliyetler ile ilgili özel olarak eğitilir. Acil durum müdahale ekiplerinde görevlendirilen çalışanlara, eğitimlerin iş yerinde iş güvenliği uzmanı veya iş yeri hekimi tarafından verilmesi hâlinde, bu durum işveren ile eğitim yönetimce imzalanarak belgelendirilir.

Acil durumların sonucunda ortaya çıkan durumu göz önüne alarak müdahale *acil durum müdahale ekipleri (operasyon ekibi, kriz yönetim ekibi)* oluşturulur. Acil durum ekiplerinin yükümlülükleri şunlardır:

- Acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlere uymak.
- İş yerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tesis ve binalarda kendileri ve diğer kişilerin sağlık ve güvenliğini tehlikeye düşürecek acil durum ile karşılaştıklarında; hemen en yakın amirine, acil durumla ilgili görevlendirilen sorumluya veya çalışan temsilcisine haber vermek.
- Acil durumun giderilmesi için, işveren ile iş yeri dışındaki ilgili kuruluşlardan olay yerine intikal eden ekiplerin talimatlarına uymak.
- Acil durumlar sırasında kendisinin ve çalışma arkadaşlarının hayatını tehlikeye düşürmeyecek şekilde davranmak.

Bu ekipte görevli kimseler yönetim kademesinde olan ve karar alma yetkisinde kimseler olmalıdır. Bu ekip Kriz Yöneticisini desteklemekle görevlidir. Operasyonun yönetimini ele almak, durum tespiti yapmak, acil durum planını yürütmek, müdahale yöntemleri belirlemek, kaynakları harekete geçirmek, gereğinde tahliye talimatı vermek, tüm acil durum operasyonlarını izlemek ve acil durumun sona erdiği duyurusunu yapmak ekibin diğer görevleridir.

Yönetim, iş yerlerinde tehlike sınıflarını tespitine göre, çok tehlikeli sınıfta yer alan iş yerlerinde 30 çalışana, tehlikeli sınıfta yer alan iş yerlerinde 40 çalışana ve az tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde 50 çalışana kadar arama, kurtarma ve tahliye ile yangınla mücadele konularının her biri için uygun donanıma sahip ve özel eğitilmiş en az birer çalışanı destek elemanı olarak görevlendirir. İş yerinde bunları aşan sayılarda çalışanın bulunması hâlinde, tehlike sınıfına göre her 30, 40 ve 50'ye kadar çalışan için birer destek elemanı daha görevlendirir.

Her konu için birden fazla çalışanın görevlendirilmesi gereken iş yerlerinde bu çalışanlar konularına göre ekipler hâlinde koordineli olarak görev yapar. Her ekipte bir ekip başı bulunur.

Yönetim tarafından acil durumlarda ekipler arası gerekli koordinasyonu sağlamak üzere çalışanları arasından bir sorumlu görevlendirilir. 10'dan az çalışanı olan ve az tehlikeli sınıfta yer alan iş yerlerinde birinci fıkrada belirtilen yükümlülüğü yerine getirmek üzere bir kişi görevlendirilmesi yeterlidir. Yönetim, çalışanların kendileri veya diğer kişilerin güvenliği için ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıkları ve amirine hemen haber veremedikleri durumlarda; istenmeyen sonuçların önlenmesi için, bilgileri ve mevcut teknik donanımları çerçevesinde müdahale edebilmelerine imkân sağlar. Böyle bir durumda çalışanlar, ihmal veya dikkatsiz davranışları olmadıkça yaptıkları müdahaleden dolayı sorumlu tutulamaz.



Acil durum müdahale ekibinde karar sürecinde etkili kişiler yer almalıdır.

Acil durum müdahale ekiplerinin yer aldığı *Acil Durum Organizasyon Şeması* hazırlanmalıdır. Acil durumlara müdahale kapsamında oluşturulabilecek ekipler (Acil durum müdahale ekipleri) aşağıdadır:

- Acil durum yöneticisi ve operasyon ekibi
- Haberleşme ekibi,
- Koruma ve güvenlik ekibi,
- İlk yardım ekibi,
- Yangın söndürme ekibi,
- Arama-kurtarma ekibi,
- Ulaştırma ekibi,
- Teknik destek ekibi,
- Tahliye ekibi,
- Lojistik destek ekibi,
- Hasar tasfiye ekibi ve yedek ekip.

Sahada faaliyet gösteren ekipler dışındaki destek ekipleri içinde yer alan bir ekip birden fazla fonksiyon üstlenebilir. Örneğin, sosyal yardım ekibi ulaştırma ekibinin fonksiyonunu da üstlenebilir.

Acil durum müdahale ekiplerinin ihtiyaç duyacağı malzeme ve ekipmanlar aşağıdaki gibidir.

- Yangından korunma (itfaiyeci elbiseleri, yangın battaniyesi vb.) Ve söndürme malzemeleri (gaz, su ve köpük esaslı söndürme malzeme ve ekipmanları),
- Haberleşme (telsiz ve telefon),
- İlk yardım ve arama-kurtarma malzemeleri,
- Sesli ve ışıklı alarm ve anons sistemleri,
- Acil enerji kaynakları (mobil jeneratör) ve endüstriyel temizlik malzemeleri.

Ekibin büyüklüğü yürütülecek operasyonun yapısı, ihtiyaçlar ve kaynaklara bağlıdır. Bu çalışmaları yürütmek için, yönetimden yazılı görevlendirme belgesi alınmalıdır. Acil durum ekibindeki tüm çalışanların iş tanımları da bu belgede yazılı olmalıdır. Yönetimin desteğini göstermek ve yardımlaşma ortamı hazırlamak için planlama ekibine planın hazırlanması için alınması gerekli kararları alma yetkisi verilmelidir. Ekipte üyeler ve ekip lideri arasında yetki sınırlarını net olarak tanımlanmalıdır. Üst yönetici işletmenin acil durum yönetim politikasını ortaya koymalıdır.

Bir acil durum politikasında, planın amacını tanımlanmalı ve tüm işletmenin bu planın kapsamı içinde olduğu vurgulanmalıdır. Planlama grubunun yapısı ve yetkilerini tanımlanmalıdır. Bu çalışmalar için bir takvim (süre, zaman çizelgesi) hazırlanmalı, işin kritik safhaları belirlenmeli ve işin tahmini bütçesi yapılmalıdır. Bütçeleme, başlangıç için araştırma, doküman hazırlığı, seminerler, danışma hizmetleri gibi planlama aşamasında gerekli olabilecek harcamaları kapsamalıdır.



Ekip büyüklüğü,
operasyon yapısı
ve kaynaklara
bağlıdır.

Acil durum planı aşağıdaki hususları kapsayacak şekilde dokümente edilir:

- İş yerinin unvanı, adresi ve işverenin adı.
- Hazırlayanların adı, soyadı ve unvanı.
- Hazırlanıldığı tarih ve geçerlilik tarihi.
- Belirlenen acil durumlar.
- Alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirler.
- Acil durum müdahale ve tahliye yöntemleri.
- Aşağıdaki unsurları içeren iş yerini veya iş yerinin bölümlerini gösteren kroki:
 - Yangın söndürme amaçlı kullanılacaklar da dâhil olmak üzere acil durum ekipmanlarının bulunduğu yerler.
 - İlk yardım malzemelerinin bulunduğu yerler.
 - Kaçış yolları, toplanma yerleri ve bulunması hâlinde uyarı sistemlerinin de yer aldığı tahliye planı.
 - Görevlendirilen çalışanların ve varsa yedeklerinin adı, soyadı, unvanı, sorumluluk alanı ve iletişim bilgileri.
- İlk yardım, acil tıbbi müdahale, kurtarma ve yangınla mücadele konularında iş yeri dışındaki kuruluşların irtibat numaraları.

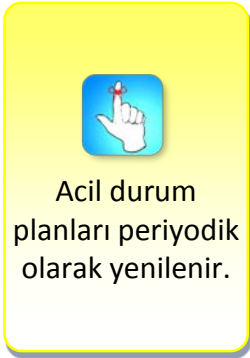
Acil durum planının sayfaları numaralandırılarak; hazırlayan kişiler tarafından her sayfası paraflanıp, son sayfası imzalanır ve söz konusu plan, acil durumla mücadele edecek ekiplerin kolayca ulaşabileceği şekilde iş yerinde saklanır. Acil durum planı kapsamında hazırlanan kroki bina içinde kolayca görülebilecek yerlerde asılı olarak bulundurulur. İş yerinde, belirlenmiş olan acil durumları etkileyebilecek veya yeni acil durumların ortaya çıkmasına neden olacak değişikliklerin meydana gelmesi hâlinde etkinin büyüklüğüne göre *acil durum planı tamamen veya kısmen yenilenir*. Ayrıca, acil durum planları; *tehlike sınıfına göre çok tehlikeli, tehlikeli ve az tehlikeli işyerlerinde sırasıyla en geç iki, dört ve altı yılda bir yenilenir*.

Bir aydan kısa süreli işlerde, iş yerinin veya yapılacak işin mahiyeti itibarıyla çalışanları doğrudan etkilemesi muhtemel acil durumlar için yapılan özel görevlendirmeler üst yönetimce yapılır ve çalışanlar özel görevi bulunanlar ve acil durumlar ile ilgili bilgilendirilir.

Acil Durum Tatbikatları ve Acil Duruma Müdahale

Hazırlanan acil durum planının uygulama adımlarının düzenli olarak takip edilebilmesi ve uygulanabilirliğinden emin olmak için işyerlerinde *yılda en az bir defa olmak üzere tatbikat yapılır*, denetlenir ve gözden geçirilerek gerekli düzeltici ve önleyici faaliyetler yapılır. Gerçekleştirilen tatbikatın tarihi, görülen eksiklikler ve bu eksiklikler doğrultusunda yapılacak düzenlemeleri içeren tatbikat raporu hazırlanır.

Gerçekleştirilen tatbikat neticesinde varsa aksayan yönler ve kazanılan deneyimlere göre acil durum planları gözden geçirilerek gerekli düzeltmeler yapılır. Birden fazla iş yerinin bulunduğu iş merkezleri, iş hanlarındaki işyerlerinde tatbikatlar yönetimin koordinasyonu ile yürütülür. *Acil durum müdahale*



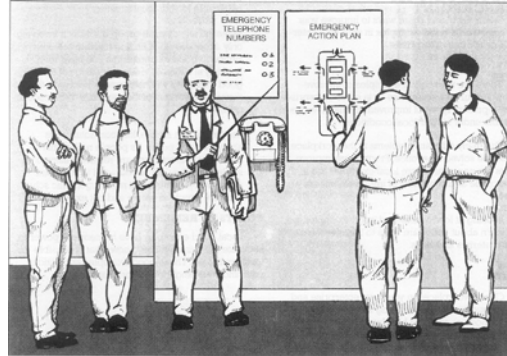
prosedürleri, işletmelerin acil durumlara nasıl müdahale edeceğini tanımlar. Mümkün olan her yerde bu prosedürleri acil durum yöneticilerinin, acil durum müdahale ekipleri ve çalışanların kolayca erişebileceği nitelikte bir dizi kontrol listesi olarak hazırlanmalıdır.

Malzeme Güvenlik Bilgi Formu (Material Safety Data Sheet-MSDS): Mevcut kimyasalların nakliye, depolama, işleme ve bertaraf yöntemlerini ve bu esnada olası tehlikeler ile bunlara müdahale yöntemini içeren ve malzemenin üreticisi tarafından malzeme beraberinde verilen formdur. Öncelikle işletmede mevcut tehlikeli maddelerin listesini yapılır. Satın alma departmanı ile temasa geçilerek şayet yok ise işletmede mevcut tehlikeli olduğunu düşünülen tüm maddelerin malzeme güvenlik bilgi formu (MSDS) hazırlanır.

Acil durum müdahale planının ilk taslağı incelenmesi için planlama ekibine dağıtılmalı, gerekiyor ise inceleme sonrasında düzeltmeler yapılmamalıdır. İkinci bir düzeltme için, acil durum operasyonunun yürütülmesinde kilit sorumluluğu olan personel ve operasyon yöneticileri ile plan masaya yatırılır. Bir konferans masası düzeninde acil durumunuzu bir senaryo hâlinde tanımlayarak katılımcıların bu duruma müdahale şekli ve sorumluluklarını birlikte tartışılır. Bu tartışma sonuçlarına dayanarak, operasyon esnasında karışıklığın olduğu veya plan ile uyduğu bölümleri belirleyip planda buna uygun değişiklikler yapılır. Üst yöneticilere bir brifing düzenleyerek, planın nihai şekli sunularak yazılı onayları alınır.



Acil durum planları uygulanmadan önce, üst yönetimin onayı alınır.



Şekil 10.1.1. İşçilerin katılımı ile acil durum hareket planları yapılır

Acil durum müdahale planları ilgililere imza karşılığı teslim edilir ve plan verilen personele, kendisi, personeli veya sorumluluğunda olan ünitelerde sonradan meydana gelecek değişiklikleri bildirmekle yükümlü olduğunu tebliğ edilir. Planın yürürlüğe konulması, temelde bir acil durum anında planın uygulanmasından öte anlamlar taşır. Yürürlüğe koymak, risk analizleri esnasında yapılan tespitlere uygun davranmak ve gerekli tedbirleri almak, planın işletme faaliyetleri ile bütünlüğünün sağlanması, çalışanların eğitimi ve planın değerlendirilmesini kapsar.

İşletmede çalışan şirket personel ile müteahhit firma çalışanlarının eğitimi ve ziyaret için gelenlerin riskler konusunda bilgilendirilmeleri gereklidir. Şirket personeli ve müteahhit firma çalışanlarına verilecek eğitimler, prosedürlerin gözden geçirilmesine yönelik çalışanların katıldığı periyodik değerlendirme toplantıları, acil duruma müdahale ederken kullanılacak teknik ekipmanların kullanımı, tahliye tatbikatları ve genel tatbikatları kapsayabilir.

Bir eğitim planı yapılırken sorumlulukları tanımlayınız. Çalışanlar, müteahhit firma çalışanları, ziyaretçiler, yöneticiler ve acil durum planında görev alan personelin ihtiyaç duyduğu bilgiler de göz önünde bulundurulmalıdır.

Yıl boyunca yapılacak çalışmalarını planlamak için Acil Durum Planı Yıllık Faaliyet Planından geliştirilebilir. İşletme sahasındaki acil durumlara müdahale edecek resmî veya özel kurum ve kuruluşta görevli olanların bu eğitimlere katılımını sağlamak için neler yapılması gerektiği üzerinde de planlama yapılmalıdır.

Bir tahliye operasyonu esnasında yerinde kalacak veya kritik üniteleri durduracak personel belirlenir. Bu personelin hangi durumlarda tesisi terk edeceklerini belirlenir. Tahliye planı yerel acil durum yönetim yetkilileri ile birlikte gözden geçirilir. Asgari bir yedekli ve kullanma önceliği belirlenmiş tahliye güzergâhları ve çıkış kapıları belirlenir. Bu güzergâh ve çıkışların açıkça işaretlerle belirtilmesini ve iyi aydınlatılmış olması sağlanır. Gerekli yerlere tabelalar konulur.

Bir tahliye operasyonu esnasında enerji kesintisi olabileceği göz önüne alınarak, tahliye güzergâhları ve çıkış kapılarına acil durum aydınlatmaları tesis edilir.

Tahliye güzergâhları ve çıkış kapıları;

- Tahliye edilecek personel miktarına uygun genişlikte olmalıdır.
- Bu güzergâhta yolu kapatan herhangi bir malzeme bulunmamalıdır.
- Tahliye esnasında personelin zarar görmesine engel olabilecek nitelikte olmalıdır.
- Tahliye güzergâhlarının gözden geçirilmesi için işletme dışından birine inceleme yaptırılır.

Personel tahliyesinden sonra bu kez tahliyesi zorunlu malzemeleri tahliye edilir. Malzeme tahliye operasyonlarında kullanılmak üzere tahliye önceliğine göre her ofis bazında tahliye edilecek malzemeleri tespit ederek malzeme tahliye formlarına kaydedilir. Bu formların her zaman güncel halde bulunması sağlanır.

Tahliye planlaması yapılması gereken kısımda bulunan tam personel sayısını belirlenir. Tahliye sonrasında personelin toplanacağı yerler belirlenir. Bu yerleri işletmenizin genel vaziyet planı üzerine işaretlenir.

Daha büyük çaplı tahliye operasyonları için yöntem belirlenir. Bu operasyonlar çalışanları kendi imkânları veya tahsis edilecek araçlar ile evlerine veya işletme dışına göndermeyi de kapsayabilir.

Bazı acil durumlarda en iyi korunma yolu, işletme içinde veya dışında belirlenen bir sığınakta toplanmaktır. Sığınaklara gidilmesini gerektirecek olaylar tespit edilir. Sığınakta toplanmayı gerektiren olayları gözeterek sığınaktaki koşullar ve mevcut malzemeler (su, gıda Maddeleri, tıbbi malzemeler vb.) gözden geçirilir. Sığınakların yerini belirlenir. Personelin sığınaklara sevkine yönelik prosedürler hazırlanır. Sığınak yöneticisini belirlenir. Sığınaklar konusunda ikili yardımlaşma ve işbirliği anlaşması bulunan işletmeler ve yerel yetkililer ile ortaklaşa planlama yapılır.



Personel ile malzeme tahliyesi tüm birimler için yapılmalıdır.

Çalışanların tahliyesi, sığınaklar ve diğer güvenlik prosedürleri konusunda en az yılda bir kez eğitimden geçirilir. Ayrıca aşağıdaki durumlarda bu eğitimleri tekrarlanır.

Tahliye güzergâhlarını gösterir şemalar ve kontrol listeleri gibi ihtiyaç duyulacak acil bilgileri temin edilir. Tahliye güzergâhları ve çıkış kapılarını gösterir şemaları kritik yerlere asılır. İşletme ziyaret eden müşteri, ziyaretçi ve diğer kimselerin tahliye anında ihtiyaç duyacağı bilgiler göz önünde bulundurulur.

ACIL DURUM YÖNETİMİNDE ÖNEMLİ HUSUSLAR

Acil durumda kaynakların yönetimi, gelen bilgilerin analiz edilmesi ve karar verilmesine *yönlendirme ve kontrol* denir. Tanımlanan yönlendirme ve kontrol sistemi uygun büyüklükte bir işletme esas alınarak tanımlanmıştır. İşletme daha küçük ölçekli olsa da burada tanımlanan prensipler uygulanmalıdır.

Kriz Yöneticisi, taktik planlama ve tahliye, dış yardıma ihtiyaç var ise ilgili yerlerden yardım talep edilmesi, iç kaynaklar ile dış kaynaklar arasındaki koordinasyonu da kapsayan tüm acil durum operasyonunun yönetiminden sorumludur. Kriz yöneticisi o işletmede görevli en üst kademe yöneticidir. Kriz Yöneticisinin görevleri şunlardır: Acil durumun kısa ve uzun vadede etkilerini tespit etmek, tesisin tahliye edilmesi ve kapatılması (shutdown) talimatını vermek, harici kurum ve kuruluşlar ile koordinasyonu sağlamak ve basın bülteni yayınlamak.

Acil Durum (Kriz) Yönetim Merkezi, kriz yönetim merkezi tüm acil durum operasyonlarının yönetim merkezidir ve kriz yöneticisinin yönetiminde çalışır. Burada sahadan gelen her türlü bilgi toplanır ve bunlara dayanarak kararlar alınır. Tesisin büyüklüğü ne olursa olsun, öncelikle bir acil durumda nerede toplanılacağı belirlenmelidir.

Kriz Yönetim Merkezi acil durumdan etkilenmeyecek bir yerde olmalıdır. Tesis giriş kapısındaki Güvenlik kısmı yöneticisinin bürosu, konferans salonu veya eğitim merkezi olabilir. Kriz Yönetim merkezinin acil durumda etkilenebileceği düşünülerek alternatif bir yer daha bu amaçla kullanılmak üzere tespit edilmelidir.

Kriz yönetim merkezi haberleşme imkânı olan bir yerde olmalıdır. Bu merkezde acil duruma en kısa sürede ve uygun yöntemlerle müdahale için ünitelerin vardiya kayıtları, başvuru kaynakları ve gerekli malzemeler bulunmalıdır.

Bir yönlendirme ve kontrol sistemi oluşturmak için aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulur:

- Personelin görev ve sorumluluklarını tanımlanması,
- Ekiplerin düzenli yönetimi için kilit ekiplere yönetici atama,
- Her ekibin ihtiyacı olan malzemeleri tespiti,
- Termin ve bütçelemesini yapılması,
- Temelde tüm personeli aşağıdaki hususlar için eğitilmesi,
- Acil durum olarak nitelenebilecek olay ve durumların analizi,
- Acil durum kapsamında olan bir duruma tanık olmaları hâlinde kimi, nasıl haberdar edilecekleri,
- Alınması gerekli koruma ve güvenlik tedbirleri ile güvenli tahliye tedbirlerinin kararlaştırılması.



Kriz Yönetim
Merkezi
lokasyonu, acil
durumlardan
etkilenmemelidir.

Bir acil durum meydana geldiğinde ilk yapılması gereken, olayın meydana geldiği yerin kontrol altına alınmasıdır. İlk etapta acil durumu gören personel bu sahaya giriş çıkışları denetim altına almalı ve tehlike sahasındaki çalışanları tehlikeden haberdar etmelidir. Koruma görevini yerine getiren kişiler de dâhil herkes, tehlikeli olmayan ancak acil durumun meydana geldiği yere en yakın ve uygun bir yerde görev yapmalı, kimse tehlikeye atılmamalıdır.

Bir acil durumda yürütülen operasyonlar ve bu esnada ihtiyaç duyulacak haberleşme ihtiyaçları belirlenir. Bir acil durumda haberleşmesi zorunlu olan birimler aşağıdaki gibidir.

- Ekipler ile kriz yöneticisi/Kriz Yönetim Merkezi arasında,
- Acil duruma müdahale eden ekipler arasında,
- Ekipler ile Kriz Yönetim Merkezi arasında,
- Kriz Yönetim Merkezi ile dışarıdan operasyona destek alınacak resmî ve özel kurumlar arasında,
- Kriz Yönetim Merkezi ile yakın sanayi kuruluşları arasında
- Kriz Yönetim Merkezi ile çalışanların aileleri arasında

Çalışanların bir acil durumu, nasıl ve nereye bildirecekleri konusunda prosedür hazırlanır. Çalışanları bu prosedürlerden haberdar edilir. Belirli bildirim görevi üstlenen personelinizi bu görevleri için personel eğitilir.

Acil durumlarda aranacak telefon numaralarını her telefonun yanında, iç bültenlerde, duyuru panolarında ve diğer personelin yoğun olarak bulunduğu yerlerde bulundurulur. Gereğinde irtibat kurmak üzere, tüm personelin isim, adres ve telefon numaralarının en güncel hâli ile dosyalayanır.

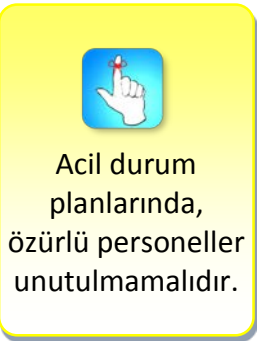
Öncelikle haberleşme istasyonları olmak üzere, haber bültenlerini devamlı takip edilir. Resmî kurumlara ve sigorta firmasına yapılacak bildirimlerin şekli ve süresi hakkında ilgili kurumlar ile görüşerek bir prosedürler hazırlanır. İşletmenizde meydana gelen ve yakın işletmeler ile halk sağlığı için tehdit oluşturabilecek nitelikte acil durumların derhal resmi kurumlara haber verilir. Gereğinde anonslar ile duyurulmak üzere bildiriler hazırlanır.

Acil bir durumda personeli uyararak için bir alarm sistemi tesis edilir. Bu sistem:

- İşletme içinde herkes tarafından duyulabilmeli veya görülebilmelidir.
- Yedek bir güç kaynağı olmalıdır.
- Farklı ve herkes tarafından bilinen bir sesi olmalıdır.
- Özürlü kimseler için uygun uyarı sistemleri kurulmalıdır.

Bir uyarı sistemi devreye girdiğinde personelin ne yapması gerektiği konusunda prosedür hazırlanır. İşletmedeki alarm sistemine aşına olmayan ve alarm anında işletmenizde bulunan müşteriler, ziyaretçiler ve müteahhit firma çalışanlarını uyararak için prosedür hazırlanır. İşletmenin alarm sistemi ayda en az bir defa kontrol edilir.

Can güvenliğini sağlamanın temel uygulamalarından biri tahliyedir. Herhangi bir acil durumda tesis içinde veya yakınında daha önce belirlenen bir yere derhâl tahliye gerekebilir. Bir tahliye biçimi ve prosedürü hazırlamak için aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulur:



- Hangi durumlarda tahliyeye gerek duyulacağı belirlenir,
- Açık bir yönetim zinciri oluşturulur,
- Tahliye talimatını vermeye yetkili personel belirtilir,
- Tahliye esnasında diğerlerine yardım etmek ve personelin sayımını yapmak için “tahliye görevlileri” atanır,
- Özel tahliye prosedürleri hazırlanır,
- Tahliye sonrası personel sayımı için yöntem belirlenir,
- Bölge bazındaki tahliyelerde araç ihtiyacı olacağı göz önünde bulundurulur.

Özürü personelin tahliyesine yardımcı olmak üzere prosedür hazırlanır. Tahliye prosedürleri personele ve işletmede devamlı hizmet veren müteahhitlere duyurulur. Bir acil durum meydana geldiği zaman, ünitelerin, ekipmanların, kritik kayıtları içerir dokümanların korunması onarım operasyonları için hayati önem taşır.

Olağandışı durumları tespit etmek, alarm vermek ve üniteleri korumak üzere ihtiyaç duyulan olan sistemlerin neler olduğunu tespit edilir. Alınması gerekli özel tedbirler konusunda tesisi sigortalayan firma ile görüşülür.

Acil durumların işletme üzerine etkilerini azaltmak için ön tedbirler alınır. Tesisleri dere yataklarından uzağa ve sağlam zeminlere inşa ettirmek, daha tehlikesiz üretim teknikleri ve malzemeler kullanmak gibi tedbirler bu kapsamdadır. Bu amaçla alınabilecek fiziki iyileştirme tedbirleri arasında aşağıdaki tedbirler sayılabilir:

- Tesislerin şiddetli rüzgar veya depreme dayanıklı hâle getirilmesi
- Sel baskınlarının önlenmesi için “Sel baskını önleme duvarları” yapılması veya su baskını önlemeye yönelik ekipmanlar kullanılması,
- Otomatik yangın söndürme sistemleri tesis edilmesi,
- Yangına dayanıklı malzemeden mamul mobilya ve malzemelerin kullanılması,
- Tüm dış pencere ve kapılar için fırtınalarda zarar görmemesi için kepenk takılması.

Ünitelerin durdurulması genelde son çare olsa da bir olasılıktır. Durdurma ünitelerin içinde bulunduğu durumdan ötürü zorunlu olarak yapılabileceği gibi, acil durum operasyonunun bir parçası olarak da yapılabilir. Uygunsuz veya düzensiz durdurma karışıklık, yaralanma ve ünitelerde öngörülmeyen hasarlara yol açabilir.

Bazı tesisler makinelerin durdurulması, kapıların kilitlemesi ve alarm verilmesi gibi basit işlemleri içerirken, kimileri oldukça karmaşık işlemler gerektirirler.

Kritik kayıtların korunması ve erişimi için prosedürler hazırlanır. Bu amaçla yapılacak işlemler arasında şunlar vardır:

- Kritik kayıtların tasnif edilmesi,
- Bilgisayar sistemlerinin yedeklenmesi,
- Kayıtların yedek kopyalarının çıkartılması,
- Bilgilerin işletme dışında bir yerde saklanması,
- Bilgisayar sistemlerinin güvenliğinin artırılması,



“Durdurma” acil durumlarda alınacak son çaredir.

- Kayıtların yedekleme ünitelerine tahliye edilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması,
- Bürolar tarafından kullanılan sistemlerin yedeklenmesi,
- Yedekleme için güç kaynağı temin edilmesi

İşletmenin onarımı ve yenilenmesi ya da iş yaşamına geri dönmesinin bir tek temel amacı vardır: Personelin işinin devam etmesi ve işletmenin iş yaşamını sürdürmesi.

Acil durumların finansmanı operasyonun sürdürülmesi için kritiktir. Önceden onaylanmış satın alma talepleri ve bunların özel yöntemlerle finansmanının sağlanmasına gerek olup olmadığı gözden geçirilir.



Özet

- Şirket çalışanlarının, ziyaretçilerin veya yakın tesis ya da yerleşim merkezlerinde bulunanların, yaralanmasına ya da can kaybına neden olabilen, tesisin üretimini kısmen veya tamamen durdurabilen, tesise veya doğal çevreye zarar veren, tesisin finansal yapısını veya toplumdaki imajını tehdit eden planlanmamış olaylara "acil durum" denir.
- Acil durumlar, işletmelerde gerek can kaybı ve gerekse maddi kayıplara yol açmaktadır. İşletmeler böylesi durumlara hazırlıklı ise, hasar ve yaralanma ya da can kayıpları engellenebilir. Eğer ki hazırlıksızlar ise! Bu durumlar, onlar için "Felaket"tir.
- Acil durum yönetiminin başarılı olması için üst (tepe) yönetimin desteğine ihtiyaç vardır.
- İş yerinde iş sağlığı ve güvenliği açısından işçinin sağlığını bozacak veya vücut bütünlüğünü tehlikeye sokacak yakın, acil ve hayati bir tehlike ile karşı karşıya kalan işçi, iş sağlığı ve güvenliği kuruluna başvurarak durumun tespit edilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasına karar verilmesini talep edebilir.
- İş Sağlığı ve Güvenliği kurulunun kararına ve işçinin talebine rağmen gerekli tedbirin alınmadığı işyerlerinde işçiler altı iş günü içinde, uygun olarak belirli veya belirsiz süreli hizmet akitlerini derhâl feshedebilir.
- Acil durum planı, tüm iş yerleri için tasarım veya kuruluş aşamasından başlamak üzere acil durumların belirlenmesi (mevcut ve olası risklerin analizi), bunların olumsuz etkilerini önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlerin alınması, görevlendirilecek kişilerin (acil durum müdahale ekibinin) belirlenmesi, acil durum müdahale ve tahliye yöntemlerinin oluşturulması, dokümantasyon, tatbikat ve acil durum planının yenilenmesi aşamaları izlenerek hazırlanır.



Ödev

- Çerenizde acil durum yönetim sistemi kullanan işletmeleri belirleyerek, analiz ediniz.
- İSGYS içerisinde acil durum yönetiminin önemini izah eden bir makele hazırlayınız.
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “Ödev” bölümüne yükleyebilirsiniz.



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "Bölüm Sonu Testi" bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Olayın etkilerini azaltmak, müdahale etmek ve etkilerini giderme sürecinin koordinasyonuna ne ad verilir?
 - a) Acil durum planı
 - b) Acil durum
 - c) Acil müdahale
 - d) Acil durum süreci
 - e) Acil durum yönetimi
2. Acil durumlar için işletmeler hazırlıklı değil ise, aşağıdakilerden hangisine sebep olabilir?
 - a) Acil durum
 - b) Hazırlıksız durum
 - c) Felaket
 - d) Hazırlıksız olay
 - e) Acil müdahale
3. Acil durum yönetimi nasıl bir süreçtir?
 - a) Statik
 - b) Dinamik
 - c) Durağan
 - d) Sabit
 - e) Değişmez
4. Etkin bir acil durum yönetim programı hazırlanması ve yürütülmesi için adım adım izlenecek aşamaları içeren hangisidir?
 - a) Acil durum süreci
 - b) Acil durum politikası
 - c) Acil durumları yönlendirme yaklaşımı
 - d) Acil durum yönetim rehberi
 - e) Acil durum yönetim standardı

5. İSG Kurulu İş Sağlığı ve Güvenliği açısından yapılan başvurular için kaç gün içinde toplanarak karar verir?
 - a) Aynı gün
 - b) İki gün içerisinde
 - c) Üç gün içerisinde
 - d) Dört gün içerisinde
 - e) Beş gün içerisinde

6. İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulunun kararına ve işçinin talebine rağmen tedbir alınmadığında işçiler gün içinde hizmet akitlerini derhâl feshedebilir?
 - a) Yedi iş günü
 - b) Altı iş günü
 - c) Beş iş günü
 - d) Dört iş günü
 - e) Üç iş günü

7. Üst yönetim, mevcut risklerin yanı sıra hangisinin de analizini yapmalıdır?
 - a) Durumsal riskler
 - b) Küçük riskler
 - c) Olası riskler
 - d) Kabul edilebilir riskler
 - e) Acil olmayan riskler

8. Acil durumlarda, hangisi için özel refakat tedbiri alınmasına gerek yoktur?
 - a) Yaşlı
 - b) Gebe
 - c) Engelli
 - d) Sporcu
 - e) Çocuk

9. Oluşturulan risk analiz ekibinde hangisinin sıralaması yapılır?
 - a) Risk puanı farkı
 - b) Kabul edilebilir durumlar
 - c) Felaket senaryoları
 - d) Acil durum senaryoları
 - e) Olası acil durumlar

10. İşletmelerin acil durumlara nasıl müdahale edeceğini hangisi tanımlar?
- a) Acil durum müdahale prosedürü
 - b) Acil durum felsefesi
 - c) Acil durum yönetim süreci
 - d) Acil durum tatbikatları
 - e) Acil durum yok etme planlaması

Cevap Anahtarı

1.E, 2.C, 3.B, 4.D, 5.A, 6.B, 7.C, 8.D, 9.E, 10.A

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER KAYNAKLAR

- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştayı, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.
- Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.
- Sistemer, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.

TS 18001, İş Sağlığı ve Gvenliği Yönetim Sistemleri-şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.

Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety; Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİNDE BELGELENDİRME



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

ATA-AÖF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ Murat KOŞAR



İÇİNDEKİLER

- İSG Yönetim Sistemini Belgelendirmenin Önemi
- İSGYS'de Belgelendirme Süreci
- OHSAS 18001 Belgelendirme Şartları
- OHSAS 18001 Belgelendirme Süreci



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
- İSG Yönetim Sistemini Belgelendirmenin önemini anlayabilecek,
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminde belgelendirme sürecini açıklayabilecek,
- OHSAS 18001 Belgelendirme şartlarını değerlendirebilecek,
- OHSAS 18001 Belgelendirme süreci hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.

ÜNİTE

11

GİRİŞ

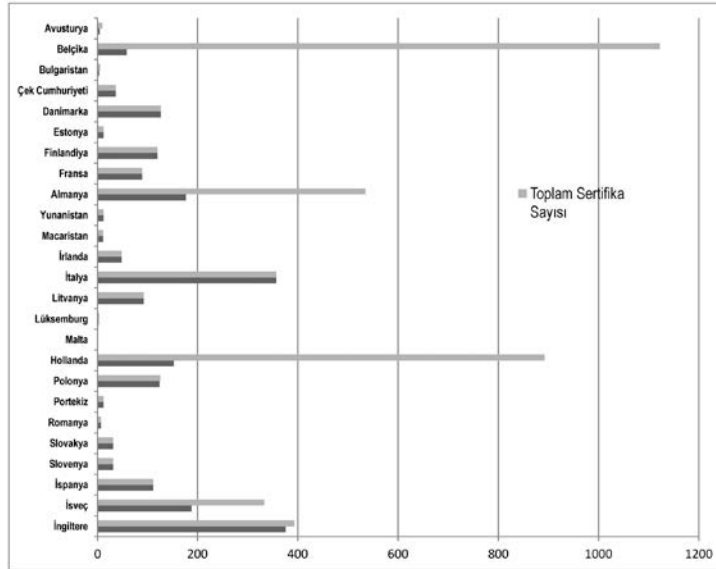
OHSAS 18001 gibi İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin standardizasyonundaki gelişmelerle birlikte, bu sistemlerin belgelendirilmesi (tescil edilmesi, sertifikasyonu) konusunda hukuki, ticari vb. belgelendirmeye ilgili gelişmeler yaşanmıştır. *Özellikle yurt dışı ihracat ya da ithalat şirketlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri hakkında belge istenir olmuştur.*

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin sertifikasyonuna yönelik uluslararası bir temel oluşturmak amacıyla, sertifikasyon ve standardizasyon kuruluşlarının meydana getirdiği bir konsorsiyum, OHSAS 18001 olarak adlandırılan uluslararası bir İSG yönetim sistemi spesifikasyonu ortaya koymuştur.

Bu spesifikasyonlar, ISO standardı olmadıkları hâlde, genellikle İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin sertifikasyonu amacıyla bazı ülkelerde teşvik edilmektedir. Türkiye’de de OHSAS 18001 sertifikasyonu kullanılmaktadır.

Bugün, bu standartların sertifikasyon işlemleri, aralarında “DNV”, “Lloyds”, “BVQ” ve “SGS”nin de bulunduğu uluslararası özel sertifikalandırma kuruluşları tarafından yapılmaktadır. Ancak, artık ülkemizde ulusal temelli sertifikalandırma kuruluşları da bir hayli gelişmiştir. Bu kuruluşlar, karşılaştırma ölçeği olarak ulusal standartları kullanabilmekte, uluslararası standart ve sertifikasyonlara götürmekte ya da kendi kıstaslarını, işletmeye özel yapılandırmalar da geliştirebilmektedir.

Sertifikalandırılmış firmaların İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin *denetimi* için de çok sayıda sertifikalandırma kuruluşu mevcuttur.



Şekil 11.1.1. AB ülkelerinde OHSAS 18001 yönetim sistemlerine yönelik sertifika sayısı

Bu derste, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi belgenin temin edilmesinin ve sağlıklı bir şekilde uygulanmasının güvenlik, sağlıklı bir çalışma ortamının sağlanması için bir gereklilik olduğu aktarılmaya ve belgelendirme süreci hakkında gerekli bilgilerin verilmesine çalışılmıştır.

İSG YÖNETİM SİSTEMİNİ BELGELENDİRMENİN ÖNEMİ

Bilindiği üzere, insan kaynağının en doğru bir şekilde kullanılmasının araçlarından biri OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemidir. Özellikle en ziyade iş kazalarının yaşandığı, üretime dayalı sektörler ile uluslararası faaliyet gösterilen işlerde OHSAS ve benzeri sertifikaların işletmeye fayda sağlamasının ötesinde, günümüzdeki birtakım olgular, *İSG konusunda yapılan çalışmalar hakkında kuruluşların belge almasını neredeyse zorunluluk haline getirmektedir.*

Bir kuruluşun İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemine ilişkin şartları açıklayan ve kuruluşun yönetim sisteminin belgelendirilmesi (tescil edilmesi, sertifikalandırılması) ya da kendisi tarafından beyan ve taahhüt edilmesi için kullanılabilecek olan bir standart ile o kuruluşta İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini kendisinin kurması, uygulaması veya iyileştirmesi için genel amaçlı yardım sağlayan ve belgelendirilmesi mümkün olmayan çalışmalar arasında fark vardır. Birincisi, *yani belgelendirme, kuruluşun üçüncü bir kişi tarafından değerlendirilmesi ve neticesinde tüm kesimler tarafından İş Sağlığı ve Güvenliği prensiplerine uyduğunun tarafsız olarak onaylanması* anlamına gelmektedir. Diğeri, her ne kadar birincisi ile aynıdır, *ama sertifikalandırılmamış bir çalışma olarak kalacaktır.*

“Yaptığını yaz, yazdığını yap” gibi bir prensiple hareket edilmesi gereken yönetim sistemleri ve buna bağlı sertifikaların gereklilikleri çoğunlukla bu işten sorumlu teknik ve idari personel tarafından ilave iş yükü yarattığı ve hatta işlerin akışını geciktirdiği gibi gerekçelerle zorunluluk dâhilinde yapılan rutin ya da angarya işler olarak görülebilmekte, işveren tarafından sadece yeni pazarlara açılabilme için "satın alınması" şart olan bir belge gözüyle bakılabilmekte, piyasada bu konuda hizmet veren firmalar açısından da sattıkları bir ürün gibi değerlendirilebilmektedir.

Oysa bir *yönetim sisteminin başarılı olabilmesinin birinci şartı, sağlayacağı faydalara başta işveren olmak üzere tüm çalışanların inanması ve sistemin tam anlamıyla özümsemesidir.*

ISO 18001 (OHSAS) Yönetim Sistemi Belgesi firmaların, sorumlu oldukları müşterilerine (bu müşteri şahıs veya resmî bir kurum olabilir) karşı uluslararası standartlarda, kaliteli üretim ve hizmet sunduklarını belgeleme açısından son derece önemli ve gereklidir.

Önceleri OHSAS 18001'e sahip olmak genellikle *gönüllülük esasına dayanmakta* idi. Bazı sahalarda faaliyet gösteren işletmeler için bu belgeye sahip olmak mecburiyeti söz konusu olabilmekte idi. Hâlen, birçok sahada kanuni zorunluluk dahi bulunmamaktadır. Fakat günümüzde bu İSGYS Belgesine sahip olmanın, şirketlere rekabet üstünlüğü ve itibar kazandığı göz ardı edilemez.

Özellikle ihracat yapan şirketler genelde *TS OHSAS 18001: 2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesine* veya İSG ile ilgili ulusal ya da uluslararası farklı yönetim sistemlerine sahiptir. Zira, *ihracat yapan firmaların uluslararası alanda*



İSGYS Belgesi,
uluslararası şirketler
için neredeyse
zorunlu hâle
gelmektedir.

ticaret yapılabilmesi için, İş Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin belirli standartlara uyması zorunluluğu mevcuttur. Ayrıca, kamu ihalelerine veya diğer özel ihalelere giren tüm firmalar da istenilen şartlardan biri olan bu belgeye sahip olmak durumundadırlar.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri belgelendirmesi, yani OHSAS sertifikasyonu, paydaşlara İş Sağlığı ve Güvenliği standartlarına uygun biçimde çalışıldığının kanıtlanması, faaliyetlerin sürekli iyileştirilmesine yardımcı olması, düzenli kontroller ve işlemlerin kayıt altına alınmasıyla görev, yetki, sorumlulukların belirlenmesi sayesinde yapılan çalışmalarda çalışan sorumluluğu ve motivasyonunun artırılması, belirsizliklerin ortadan kaldırılması, genel performans ve pazar payının artırılması açısından çok önemli bir yer tutmaktadır.

İSG yönetimi stratejik ve rekabetçi etkiler dâhil olmak üzere bütün konuları kapsar. İSG standardının başarılı uygulamasının gösterilmesi kuruluş tarafından ilgili taraflara uygun bir İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin çalışmakta olduğu güvencesini vermek amacıyla kullanılabilir.

OHSAS 18001, 2001'de TSE tarafından (TS 18001 olarak) Türk Standardı olarak kabul edilmiştir (bk. Ünite 4: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin Gelişimi). Ancak şu husus da unutulmamalıdır ki, OHSAS 18001 serisi ile uyumlu olmak, *OHSAS belgesi almak, tek başına yasal gerekliliklerin yerine getirildiği anlamına gelmemektedir*

İsteyen iş yerleri, OHSAS 18001'e göre oluşturdukları yönetim sistemini belgelendirebilirler. Ancak, ülkedeki yasal İSG kaidelerine uyum ayrı bir konudur. *Her ne kadar İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin yapısında yasal kaidelere uyum prensibi bulunmaktadır. Ancak bu yönetim sisteminin yegâne gayesi değildir.*

İSG YÖNETİM SİSTEMİNDE BELGELENDİRME SÜRECİ

TS 18001 (OHSAS) Yönetim Sistemi Belgelendirme süreci en kısa şekliyle şöyle izah edilebilir: Başvuru sonrası belgelendirme şirketi yönetim sistemi için gerekli dokümantasyon çalışmalarını ve bilgilendirme faaliyetlerini firma ile koordineli olarak çalışma gerçekleştirir. Yapılan bu çalışmanın özü, firmanın TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Standardında açıklanan hususların firmaya kurulması ve işletilmesidir. Bunun nihayetinde, belgelendirme tetkiki neticesinde firma belgelendirilir. Yani belgelendirme sürecinin adımları:

- Belgelendirme kuruluşuna başvuru yapılması,
- İş Güvenliği Yönetim Sistemi Dokümanlarının oluşturulması,
- Oluşturulan dokümanlar ile ilgili kayıtların yapılması,
- Belgelendirme ile yetkili kuruluşa başvuru yapılması ,
- Belgelendirme tetkikinin gerçekleşmesi ,
- Belge almaya hak kazanılması.

Ya da yine kısa bir açıklamayı şu şekilde yapabiliriz: *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri (kısaca OHSAS'da diyebiliriz) belgelendirmesi, üçüncü taraf akredite bir kuruluşun işletmeyi ziyaret edip İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin uygulanması ve kayıt altına alınmasına (dokümantasyon) ilişkin*



İSGYS Belgesinin,
yasal zorunluluk
olmadığı
unutulmamalıdır.

değerlendirme yaparak, standart olarak belirlenmiş prensiplere uygunluğunun kanıtı olacak sertifikayı vermesi ile sağlanmış olur.

OHSAS 18001 yönetim sisteminin belgelendirme sürecinde ise, belgelendirme hususunda yetkili bir firmanın (sertifikasyon şirketi) gerekli denetimleri yapması ile söz konusudur. Buradan başarı ile çıkılması halinde, OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgelendirmesine uygun görülüp bu belge elde edilebilir.

OHSAS 18001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BELGELENDİRME ŞARTLARI

Bu süreç OHSAS 18001 (TS 18001) İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin (bk. Ünite: İSG Yönetim Sistemi Uygulama Adımları) kurumlar için belgelendirilmesinde aranan şartlar ile izlenen çerçeve sürece bir örnek olarak aşama aşama aktarılacaktır.

- Politika
- Planlama
- Uygulama ve İşletme
- Kontrol ve Düzeltici Faaliyetler
- Yönetimin Gözden Geçirilmesi

Belgelendirme sürecinde, nüans (ayrıntı) düzeyinde farklı uygulamaların olabileceği unutulmamalıdır.

Politika

Bilindiği üzere, işletmelerin öncelikle bir *İSG Politikası* olması gerekmektedir. Bu politika aşağıdaki başlıkları içerecek şekilde hazırlanmalıdır:

- İş Sağlığı ve Güvenliğini iş performansının entegre bir parçası olarak tanımlamak,
- Yüksek bir İSG performansına ulaşmak,
- Yasaların gerektirdiği düzenlemeleri kapsamak,
- Sürekli maliyet-yarar bir performans gelişimini sağlamak,
- Politikayı uygulamaya yönelik uygun ve yeterli kaynakları sağlamak,
- İSG politikasının amaçlarını hazırlamak ve işletme içi herkesin bilgilenebilmesine yönelik yayınlamak,
- İSG yönetimine birinci derecede öncelik vermek,
- İSG politikasının işletmede tüm seviyelerde anlaşılmasını, uygulanmasını, ve yerleştirilmesini sağlamak,
- Çalışanların politikaya uymak ve uygulanmasını sağlamak konusunda işbirliğini sağlamak,
- İSG Politikasını belirli aralıklarla gözden geçirmek,
- Her seviyede çalışanların İSG politikası uyarınca sorumluluklarını yerine getirebilmeye yönelik uygun eğitimleri aldıklarından emin olmak.



OHSAS 18001 Belgelendirmesi beş aşamadan oluşmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği sorumlulukları bütünüyle üst yönetimle ilgilidir. En güzel uygulama, üst yönetimden (büyük kuruluşlarda Yönetim Kurulu Üyelerinden biri olabilir) birinin, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ile ilgili bütün sorumluluğu alarak, işletmede uygulama ve organizasyonu sağlamasıdır. Üst düzey yöneticiler, İSG performansının daha da artması için aktif olarak kendi katılımlarını göstermelidirler.

Planlama

Bu aşama, tehlikenin saptanması, risklerin belirlenmesi ve risk kontrolü için planlama olarak görülebilir. Bu planlama rutin olan ve olmayan tüm faaliyetler ile birlikte, taşeron ve ziyaretçiler dâhil tüm personeli kapsamaktadır.

Tehlikelerin belirlenmesi, risk değerlendirilmesi ve risk kontrol süreçleri dokümanite edilmeli ve şu başlıkları kapsamaktadır:

- Tehlikeler belirlenmeli,
- Riskler tanımlanmalı ve risk dereceleri belirlenmeli,
- Tolere edilebilir riskler değerlendirilmeli,
- Mevcut kontrol önlemleri değerlendirilmeli,
- Bu aktivitelerden sorumlu personel ve yetki-sorumlulukları tanımlanmalı,
- Tehlikelerin belirlenmesi, risk değerlendirmesi aşamalarında proaktif önlemlere ağırlık verilmelidir.

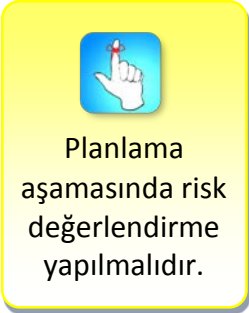
Diğer taraftan, kuruluş ülkede uygulanmakta olan tüm hukuki ve diğer İSG şartlarını belirlemeli, bu bilgileri güncelleştirmeli, çalışanları ve diğer ilgili tarafları bilgilendirmelidir. Kuruluş mümkün olan her düzeyde dokümanite edilmiş İSG hedeflerini belirlemeli, hayata geçirmeli ve sürekliliğini sağlamalıdır.

Hedefler oluşturulurken yasal şartlar, İSG tehlike ve riskleri, teknolojik olanaklar, finansal ve işletimsel gereksinimler dikkate alınmalıdır. Hedefler İSG politikası ile uyumlu olmalıdır.

Uygulama ve İşletme

Yapısal ağ ve sorumluluklar babında, İSG politikasının uygulanması ve etkin bir İSG yönetimi için bir organizasyon şunlara sahip olmalıdır:

- Yeterli İSG bilgisine ulaşılması, kanuni yaptırımlar çerçevesinde güvenli aktiviteler yapılması için beceri ve kabiliyet,
- Yönetim yapısı içinde sorumlulukların dağılımının tanımlanması ve gerçekleştirilmesi
- Kişilerin sorumluluklarını yerine getirebilmeye yönelik gerekli yetki ile donatılması,
- Organizasyon yapısına ve büyüklüğüne uygun gerekli kaynakların sağlanması,
- Organizasyonun tüm seviyelerinde ihtiyaçların tanımlanması ve gerekli eğitimlerin organize edilmesi,
- İSG bilgisinin etkin şekilde ve uygun yerde paylaşılmasına, iletişim sağlanmasına yönelik organizasyon yapılması,



- Uzmanlardan öneri ve hizmet almaya yönelik organizasyon yapılması,
- Çalışanların katılımının sağlanmasına yönelik organizasyonlar yapılması. İşletmedeki bütün birimlerde çalışan yetkililer;
- Birimlerinde çalışan bütün insanların sağlığından ve güvenliğinden sorumlu olmalı,
- Birimlerindeki ortamlardan, sağlık ve güvenlik yönünden etkilenenlerin sorumluluğunun da kendilerine ait olacağını bilmeli,
- Alacakları kararların İSG Yönetim sistemi performansını etkileyecek düzeyde olduğunun bilincinde olmalıdırlar.

Üst yönetim, yönetim temsilcisi, organizasyonun diğer yönetim kademelerinin görev ve sorumlulukları tanımlanmalı ve dokümente edilmelidir.

Eğitim, bilinçlendirme ve yeterlilik konusunda, ihtiyaç olan İSG bilinci tanımlanmalıdır. Bu kapsamda gerekli olan eğitimler zamanında ve sistematik olarak düzenlenmelidir. Kişilerin gerekli bilgileri ve bilinci kazandıklarının ve bunları sürdürdüklerinin değerlendirilmesi yapılmalıdır. Eğitimler kayıt altına alınmalıdır. Bu İSG eğitimlerinde,

- Bireysel rol ve sorumlulukların tanımlanma eğitimlerini,
- İSG düzenlemeleri, tehlikeler, riskler ve uyarılar ile ilgili eğitimlerini,
- Prosedürlerin anlaşılması eğitimlerini,
- Yöneticilere yönelik sorumluluklar eğitimleri, taşeron, ziyaretçiler için bilinçlendirme ve bilgi verme eğitimlerini kapsamalıdır.

Danışma ve iletişim konusunda ise, işletme çalışanlarına ve ilgili diğer taraflara danışarak ve uygun İSG bilgilerinin iletişimini sağlayarak yaptığı düzenlemeleri dokümente etmeli ve geliştirmelidir. Bu düzenlemeler çalışanları da kapsamalıdır.

Politikanın ve hedeflerin gözden geçirilmesi, tehlike tanımlamaları, prosedürlerin hazırlanma ve değerlendirilmesi, risk kontrol ve risk değerlendirmelerin gözden geçirilmesi aşamalarında çalışanlara da danışılmalıdır. İSG'yi etkileyen değişiklikler, yeni teknoloji, ekipman, prosedür ve çalışma yöntemleri vb. konularda çalışanlara da danışılmalıdır.

Dokümantasyon konusunda İSG'yi destekleyen İSG el kitabı, prosedürler, iş talimatları, formlar vb. kullanılabilir.

Dokümanların belirlenmesi, onaylanması, yayınlanması ve yürürlükten kaldırılması başlıklarını kapsamalıdır. Bu amaçla; dokümanların buldukları yeri, periyodik olarak gözden geçirildiklerini, ilgili yerlerde son revizyonlarının yer aldıklarını, yürürlükten kalkanların da ilgili tüm yerlerden kaldırıldığını ya da istenmeyen kullanıma kapalı olduğunu tanımlayan prosedür hazırlanmalıdır.

Acil Durumlar için, potansiyel acil durum ve olayları ve bu durumda yapılacakları tanımlayan, bunlardan kaynaklanacak hastalık veya yaralanmaları önleme veya azaltmaya yönelik plan ve prosedürler oluşturulmalı, uygulamaya sokulmalı ve süreklilikleri sağlanmalıdır.



Uygulama aşamasında bilinçlendirme unutulmamalıdır.

Acil durum planları hazırlanmalıdır. Bu planlarda,

- Potansiyel kaza ve acil durumlar,
- Görev alacak kişiler,
- Tüm personelin yapacakları (taşeron ve ziyaretçiler dâhil),
- Tehlikeden uzaklaşma prosedürleri,
- Organizasyon dışı kurumlarla iletişim yöntemleri,
- Yasal kuruluşlarla ve toplumla iletişim yöntemleri, tanımlanmalıdır.

İhtiyaç duyulacak ekipmanlar belirlenmeli ve sağlanmalıdır. Tatbikatlarla mevcut plan değerlendirilmeli ve güncelleştirilmelidir.

Kontrol ve Düzeltici Faaliyetler

Performans ölçümü ve izleme, hangi politika ve amaçların gerçekleştirilebildiğini gösterir. Yetersizlikler görüldüğü zaman, sebepleri kökten tespit edilmeli ve düzeltilmesi için gereken düzenlemeler yapılmalıdır.

İşletmenin ihtiyaçlarına uygun nicelik ve nitelikte olmalıdır:

- İSG yönetim programına, ilgili hukuki yaptırımlara uyum derecesini izlemek üzere proaktif bir yaklaşım planlanmalıdır,
- Surveyans ve gözlemler ile; örneğin yapılacak işin güvenlik sistemleri, çalışma izinleri vb. proaktif performans ölçümleri yapılmalı,
- Kazaları, sağlık bozukluklarını ve diğer İSG olaylarını olay sonrasında izlemeye yönelik reaktif bir yaklaşım planlanmalı,
- Kazaları, kazaya ramak kalma durumları, hastalık-sağlık, diğer sağlık ve güvenlik performans olaylarının takibi vb. reaktif performans ölçümleri yapılmalı,
- İzleme ve ölçüm sonuçlarının veri kaydı yapılmalı,
- İzleme ve ölçüm için gerekli olan cihazların kalibrasyon ve bakım yöntemleri tanımlanmalıdır.

Kayıt yönetimi konusunda, organizasyon, denetim, gözden geçirme sonuçlarına ilişkin kayıtlar tanımlanmalı, saklanmalı ve ortadan kaldırılması konularında prosedürler oluşturulmalıdır.

İSG kayıtlarının ortadan kaldırılmasında yetki, kayıtların gizliliği, kayıtların tutulmasındaki yasal ve diğer gereklilikler dikkate alınmalıdır.

Denetleme konusunda ise, yapılan planlamaların İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi için uygunluğu, gereğince uygulanıp uygulanmadığı, politika ve amaçlara cevap verme durumu değerlendirilmelidir.

Denetleme çok geniş olabilir veya seçilmiş bir alan veya konulara yönelik olabilir. Denetim sonuçları ve alınması gerekli düzeltici önlemler ilgili tüm kişilerle paylaşılmalı, bu kişiler bilgilendirilmelidir. Denetleme şu soruları içermelidir:

- Organizasyonun genel İSG Yönetim Sistemi tanımlanan İSG performans standartlarına ulaşma kapasitesine sahip mi?
- İSG Yönetim Sisteminin güçlü ve zayıf yönleri nelerdir ?
- Organizasyon gerçekten hedeflediklerini yapıyor ve ulaşabiliyor mu?



Kontrol aşaması,
işletme
ihtiyaçlarına
uygun nitelik ve
nicelikte olmalı

Yönetimin Gözden Geçirilmesi

İSG yönetim sisteminin hedefleri ve politikayı gerçekleştirmek konusunda yeterliliği ve planlanan düzenlemelere uygunluğu konusunda sistematik olarak gözden geçirilmelidir. Bu kapsamda:

- İSG politikasına uygunluk,
- İSG hedeflerinin sürekli iyileştirme kapsamında revizyonu,
- Tehlike bildirim sürecinin etkinliği,
- Risk kontrol önlemlerinin etkinliği,
- Kaynakların yeterliliği,
- Etkin olmayan prosedürlerin belirlenmesi,
- Beklenen teknolojik veya yasal değişikliklerin sistem üzerine etkileri, değerlendirmelidir.

Sonuç ve Öneriler: Günümüzde İSG sadece çalışanlara kişisel koruyucu malzemelerin sağlanması yada ortamda bazı iyileştirici önlemlerin alınması gibi vertikal, genel yönetim ve üretim sistemlerinden kopuk bazı aktivitelerden ibaret olarak düşünülmemelidir.

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (veya Standardı) öncelikle yönetimin tam taahhüdünü istemektedir. *Her kademedeki yönetim elemanları İSG'yi üretimin bir parçası olarak kabul etmeli ve bunu kararları, davranışları ile desteklemelidirler.*

İSG, işletmeye yeni bir malzeme, makine, insan alımından, tüm üretim aktivitelerinin, satın alma prosedürlerinin, işletme prosedürlerinin (bakım, revizyon dâhil), işletme bütçesinin, acil durum planlarının bir parçası olmalıdır.

Her işletme ulaşılabilir, tarihlendirilmiş, hangi yolla gerçekleştirileceği tanımlanmış İSG hedeflerini belirlemelidir.

İSG işletmede sadece bir kişinin sorumluluğunda olmamalı, her seviyede yönetici ve çalışanın iş tanımı ve performan değerlendirme kriterleri içinde yer almalıdır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi; belli dönemlerde değerlendirilmeli ve hedeflere ulaşma durumu, başarısız noktalar, nedenleri tanımlanmış bir sistematik kapsamında irdelenmelidir.

OHSAS 18001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BELGELENDİRME SÜRECİ

Belgelendirme aşamaları ciddiyetle ve özenle geçilmesi gereken aşamalar silsilesidir. Bu yüzden işletmenin bütününün çabası gereklidir. Tüm bunların öncesinde işletmenin özellikle üst yönetiminin kararlık göstermesi şarttır.

Sertifikasyon hizmeti veren firmasının belgelendirme sürecindeki adımları, denetleme süreleri vb. hemen hemen birbirine yakındır, ama farklılıklar arz edebilir (Şekil 11.2.2).



İşletmelerde ulaşılabilir İSG hedefleri belirlenmelidir.

Bu belgeye sahip olabilmek için, gerekli ön hazırlıklar yapıldıktan sonra, *sertifikasyon hizmeti veren yetkili bir danışmanlık şirketine başvurmak* ve gerekli aşamaları kaydetmek gereklidir.

Belgelendirme Başvurusu

Belgelendirme şirketinden belgelendirme hakkında bilgiler ve müracaat formunu içeren katalog alınır, doldurduktan sonra firmaya teslim edilir. Sonrasında belgelendirme şirketi sözleşme süresi ve fiyat teklifini işletmeye ulaştırır (Şekil 11.3.3).

İLGİLİ DOKÜMAN VE KAYITLAR	İŞLEM BASAMAKLARI	SORUMLU KİŞİ YADA KİŞİLER
Belgelendirme Talep Formu	Müşteri bilgilerinin ve başvurusunun alınması Değerlendirme Eksik bilgilerin bildirilmesi	Müşteri İlişkileri ve Planlama Md. Sistem Belgelendirme Md.
Ücretlendirme Talimatı Belgelendirme Teklifi	Belgelendirme Teklifinin gönderilmesi	Genel Md. Sistem Belgelendirme Md.
Belgelendirme Teklifi	Teklifin Kabul Edilmesi	Firma Yetkilisi
Belgelendirme Sözleşmesi	Sözleşmenin imzalanması	Genel Md. Firma Yetkilisi
Firma Başvuru Formu, KEK, Prosedürler, Firma Resmi Evrakları, Yetkili İmza Sirküsü	Dokümanların ve firma evraklarının SİSTEMER'e gönderilmesi	Firma Yönetim Temsilcisi
Denetim Ekibi Atama Formu	Denetim Ekibinin Atanması	Sistem Belgelendirme Md.
Denetim Ekibi Toplantı Formu Gizlilik Bilgisi ve Çıkar Çatışması	Denetim Ekibi Toplantısı	Denetim Ekibi
Denetim Planı	Denetimin planlanması ve firmaya bildirilmesi Değerlendirme Planlamada revizyon yapılması	Müşteri İlişkileri ve Planlama Md. Sistem Belgelendirme Md. Denetim Ekibi Firma Yetkilisi
Aşama 1 Denetim Raporu	Aşama 1 Denetimi Değerlendirme Eksikliklerin tamamlanması	Müşteri İlişkileri ve Planlama Md. Denetim Ekibi
Ön Denetim Raporu	Ön denetim (isteğe bağlı)	Denetim Ekibi
Aşama 2 Denetim Raporu Soru Listesi	Aşama 2 Denetimi Değerlendirme Uyumsuzlukların Kapatılması	Denetim Ekibi Firma Yönetim Temsilcisi
Denetim Raporu	Tavsiye kararının belgelendirme komitesine verilmesi	Denetim Ekibi
Toplantı Tutanağı Belgelendirme Komitesi Karar Fr.	Komite Değerlendirmesi Problemin oradan kaldırılması	Belgelendirme Komitesi
Sertifika	Belgenin yayınlanması	Sistem Belgelendirme Md.

Şekil 11.2. Belgelendirme sürecini gösteren bir akış diyagramı

Teklif kabul edildikten sonra, teklifin son sayfasına imza ve tarih atılarak belgelendirme şirketine teslim edilir. Onayın alınmasından sonra birinci yıla ait faturalandırma yapılarak başvuran işletmeye gönderilir.

İmzalanmış sözleşmenin alınması sonrası bir baş tetkikçi, belgelendirme işlemleri için atanır. Daha sonra işletmeyle iletişim kurularak, belgelendirme hakkında açıklamalar yapılır. Tetkik tarihi üzerinde görüşülür.

Doküman İnceleme

Prosedürler, el kitabı ve diğer dokümantasyon tamamlandığında standardın şartlarını karşıladığının kontrol edilmesi için atanmış baş tetkikçiye gönderilmelidir. Bu işlem *dokümanların incelenmesi* olarak tanımlanır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminde Belgelendirme

Belgelendirme tetkiki öncesi dokümanların gözden geçirilmesi sayesinde birçok potansiyel problem tanımlanır ve ortadan kaldırılır.

FİRMA ADI (COMPANY NAME)		Merkez Ofis (Head Office):			
İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ BELGELENDİRİLECEK FİRMA ADRESİ (Company address to be certified.) Gerekirse daha fazla satır ekleyiniz (add more lines if required)		Adres 2 (Address 2):			
		Adres 3 (Address 3):			
		Adres 4 (Address 4):			
		Adres 5 (Address 5):			
ÇOK ADRESLİ MÜRACAATÇILAR: HER BİR ADRES ORTAK BİR SİSTEMİ UYGULUYOR MU? (MULTISITE APPLICANTS, DOES EACH SITE FOLLOW A COMMON SYSTEM?)			ÇOK ADRESLİ OLARAK BELGELENDİRİLECEK ADRESLERİN TOPLAM SAYISI (TOTAL NUMBER OF SITES TO BE REGISTERED AS A MULTISITE)		
GÖRÜŞÜLEN KİŞİ (Contact Name)				POZİSYON (Position)	
TELEFON (Telephone)				FAKS (Fax)	
E-MAIL				WEB SİTESİ (Web Site)	
DANIŞMAN İSMİ (Eğer kullanılıyorsa) (Name of consultant if used)					
SAHİP OLUNAN DİĞER BELGELER (Other Certifications Held)					
MÜRACAAT TİPİ (Lütfen aşağıdaki seçenekleri işaretleyiniz) (Type of application (Please select from the following options))					
YENİ (New)		BELGE YENİLEME (Renewal)		DEVİR (Transfer)	
				KAPSAM GENİŞLETME (Scope extension)	
Eğer başka bir belgelendirme firmasından geçiyorsanız, varsa lütfen akreditasyonlu belge kopyanızı ve Belgelendirme Kuruluşuna ait 2 adet raporu tarafımıza ulaştırınız. (If you are transferring from another certification body, Please provide a copy of your current Accredited Registration Certificate and your 2 previous Certification Body Reports)					
Önceki 2 yıl içinde İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda Eğitim veya başka bir hizmet aldınız mı? Eğer cevabınız EVET ise sunulan hizmetin tarih ve detaylarını belirtiniz. (Have you received Training or other services from AJA in the preceding 2 year period- if YES please provide dates and detail of the service provided)					
ÇALIŞANLAR (Employees)		TOPLAM ÇALIŞAN SAYISI (Total number of staff)		İMALATTA ÇALIŞAN SAYISI (Manufacturing staff)	
				HİZMET FAALİYETİNDE ÇALIŞAN SAYISI (Service staff)	
				İŞYERİ DIŞINDA ÇALIŞANLAR (Staff working off site)	
				DENETİM SİRASINDA GEÇERLİ TOPLAM ÇALIŞAN (Total Staff Available During The Audit)	
SÜREKLİ (Full time)					
KİSİMİ (Part time)					
GEÇİCİ (Temporary)					
Vardiya durumu (E/H) Shift Work (Y/N)		Vardiya Sayısı (Number Of Shifts)		Her bir vardiyada çalışan personel sayısı (Number Of Personnel On Each Shift)	
LÜTFEN BELGELENDİRME KAPSAMINA DAHİL ETMEYİ DÜŞÜNÜĞÜNÜZ GENEL İŞ FAALİYETİNİZİ TANIMLAYINIZ. BURADA SAĞLANAN BİLGİ AJA BELGELENDİRME TARAFINDAN FİRMANIZIN BELGE KAPSAMINI BELİRLEMEK İÇİN KULLANILACAKTIR. (PLEASE DESCRIBE THE GENERAL SCOPE OF YOUR BUSINESS ACTIVITY WHICH YOU INTENDED TO INCLUDE WITHIN THE SCOPE OF REGISTRATION. THE INFORMATION PROVIDED HERE WILL BE USED BY AJA REGISTRARS TO DEFINE YOUR COMPANY'S SCOPE OF REGISTRATION)					
LÜTFEN TANIMLADIĞINIZ TÜM İŞ SAĞLIĞI & GÜVENLİĞİ RİSKLERİNİ DETAYLANDIRINIZ. (PLEASE DETAIL ANY CRITICAL OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY RISKS YOU HAVE IDENTIFIED)					
LÜTFEN ŞİRKET FAALİYETLERİ İÇİN UYGULANABİLİR YASAL YA DA DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLERİ DETAYLANDIRINIZ (PLEASE PROVIDE DETAILS OF ANY LEGAL OR OTHER OBLIGATIONS THAT ARE APPLICABLE TO THE COMPANY ACTIVITIES)					
EĞER FİRMANIZ MÜŞTERİ ADRESİNDE İŞ YÜRÜTÜYÖRSÜZ LÜTFEN FİRMANIZ TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN İŞİN DETAYLARINI AŞAĞIDA BELİRTİNİZ. (IF YOUR COMPANY CARRIES OUT WORK AT CUSTOMER SITES PLEASE PROVIDE DETAILS BELOW OF THE WORK CARRIED OUT BY YOUR COMPANY)			HER ZAMAN ÇALIŞILAN ADRESLERİN GENEL SAYISI (TYPICAL NUMBER OF SITES OPERATING AT ANY TIME)		
LÜTFEN DENETİM İÇİN TERCH EDİLEN DİLİ DOĞRULAYINIZ (PLEASE CONFIRM THE PREFERRED LANGUAGE FOR THE AUDIT)					
Lütfen şirketinizin ileride ilgilenebileceği belgeleri işaretleyiniz. (Please indicate any further certifications your company may be interested in)					
ISO 9001		ISO 18001		ISO 13485	
				ISO 22000	
				ISO 27001	
				BS 8555	
				DİĞER (OTHER)	

Şekil 11.3. Belgelendirme başvuru formu örneği

Doküman inceleme, belgelendirme müracaatının yapılmasından sonra (çoğu zaman en geç 15 gün içerisinde) müracaat ek evrakları ve ilgili yönetim sistemine ait dokümanlar, belgelendirme firmasına ulaştırılır.

Doküman incelemesi tamamlandığında, baş tetkikçi karşılıklı olarak tetkik tarihi üzerinde bir anlaşma sağlar. Bu tarih, doküman gözden geçirme sırasında tanımlanan uygunsuzlukların giderilmesi için gerekli süreyi de içerecek şekilde belirlenir.

Müracaat eden kuruluşa ait dokümanlar, standarda uygunluk açısından incelenir ve düzeltilmesi gereken bir durum olması hâlinde, bir rapor ile müracaat sahibine bildirilir.

Kuruluş tarafından gerekli düzeltmeler yapılmış olarak belgelendirme şirketine ulaştırılan dokümanlar, yeterlilik açısından aynı baş denetçi tarafından yeniden incelenir. Dokümanların yeniden incelenme aşamasında devam eden yetersizlikler varsa veya baş denetçi tarafından gerekli görüldüğünde kuruluş ziyareti de yapılabilir.

Dokümanların belgelendirme firması tarafından incelenmesi sonrasında, dokümanlarda olabilecek değişiklikler, belgelendirme denetimi öncesinde tamamlanmalı ve belgelendirme firmasına ulaştırılmalıdır.

Yapılan gözden geçirme sonucu uygunsuzluk varsa, uygunsuzlukların giderilmesi için 1 ay süre verilir. Kuruluş bu sürede gerekli düzeltmeleri yapmazsa denetim askıya alınır. Eğer askı süresince (3 ay) düzeltmeler olmazsa kuruluşun başvurusu iptal edilir. Müracaatı takip eden 6 ay içerisinde belgelendirme denetimini kabul etmeyen kuruluşların müracaatı düşer ve kuruluş dokümanları iade edilir.



Düzeltilmesi gereken hususlar, müracaat sahibine raporla bildirilmeli

Ön Denetim (Tetkik)

Belgelendirme tetkiki öncesi baş tetkikçi tarafından tetkik planı hazırlanır ve gönderilir. Bu detaylı tetkik planını, tetkikçi heyetini tanımlar, ayrıca gerekli destek ve istenen imkânları da içerir.

Ön denetim, belgelendirme amacı ile başvuruda bulunan firma, belgelendirmeyi esas teşkil eden resmî belgelendirme denetimi öncesinde, mevcut durumu görerek, olası problemleri görmek istemesi durumunda yapılan (talebe bağlı) bir denetim türüdür.

Firmanın talep ettiği yönetim sisteminin uygulanması ile ilgili doğru bilginin elde edilmesi, firmanın belgelendirme prosedürünü bütün olarak anladığının belirlenmesi ve doğrulanması amacıyla belgelendirme denetimi öncesinde müşterinin isteğine bağlı olarak gerçekleştirilir. Ön denetimler belgelendirme için tavsiye niteliği taşımaz. Ön denetimler, belgelendirme denetiminden bağımsızdır ve belgelendirme denetim gün sayısını hiçbir şekilde etkilemez.

Belgelendirme Denetimi

Belgelendirme denetimleri sistem dokümanlarının uygunluğu tespit etmek amacı ile belgelendirme firmasının denetim ekibi tarafından gerçekleştirilir.

Belgelendirme denetiminin süresi belgelendirme firmasınca beyan edilen bilgiler doğrultusunda uluslararası akreditasyon kurallarına göre belirlenerek ve denetim öncesinde bir program hâlinde bildirilir.

Bu adım, belgelendirme tetkiki açılış toplantısıyla başlar. Toplantı sırasında metodoloji ve de gerçekleştirilecek tetkik hakkında bilgi verilir. Tetkik planı onaylanarak, tetkik de dikkat edilecekler ve sorulara cevaplar verilir. Bu toplantıya sistemin uygulanmasında anahtar rol oynayan yöneticilerin de katılımı gerekir.



Denetim için
başvurana
“Denetim
Bilgilendirme
Formu” gönderilir

Gözden geçirilen dokümanlar ve sahada gerçekleştirilen denetimdeki incelemenin sonuçları olumlu ise müşteri şirket yönetimi denetim günü belirlemek için kuruluşla ilgili yazışmaları yaparak Aylık Denetim Planını hazırlar. *Denetim için başvuran firmaya "Denetim Bilgilendirme Formu" gönderilir.* Bu formda denetim ekibinin isimleri de bildirilir. Kuruluşun, denetim ekibinde yer alan denetçi, dış denetçi ya da teknik uzman atamasına itiraz hakkı mevcuttur. Taşeron olarak kullanılan denetim ekibi konusunda kuruluşlar bilgilendirilir.

Belgelendirme tetkiki objektif kayıtlarından numune alma yöntemiyle yapılır, belgeyi almak isteyen işletmede, tüm seviyelerdeki çalışanlarla uygulamalar gözlenir. Her günün sonunda tetkikin ilerlemesine bağlı olarak kısa toplantılar yapılır.

Denetim ekibi, denetim sonucunda elde edilen bulguları gözden geçirir. Standardın şartlarından ve kuruluş dokümantasyonundan sapmalar tespit edilir ise her bir uygunsuzluğu tanımlayan ayrı Uygunsuzluk-Gözlem Formu doldurulur.

Baş tetkikçi tetkikin herhangi bir anında standardın isteklerini karşılamayan ciddi (majör) bir uygunsuzluk tespit ettiğinde, üst yönetimi toplantıya çağırır ve tetkikçinin bulgularını sunar ve gerçekleştirilecek faaliyetler üzerine anlaşmaya varırlar.

Uygunsuzluk formlarında tespit edilen uygunsuzluğun sınıfı belirtilir. Gözlemlenen uygunsuzlukları Majör (Büyük) ve Minör (Küçük) olmak üzere iki sınıfta değerlendirebilir:

Majör (Büyük) Uygunsuzluklarda, standart maddelerinden herhangi birinin veya alt başlıklarının yeterli olarak tanımlanmaması ve/veya uygulanmamasıdır. Sistemin sağlıklı çalışmasını etkileyecek eksiklik ve aksaklıkların olmasıdır. Majör uygunsuzluklar ile ilgili düzeltici faaliyetler yerine getirilmeden ve takip denetimi yapılarak doğrulanmadan belge verilme kararı alınamaz. *Minör (Küçük) Uygunsuzluklarda* sistem standart şartlarından, sistemin genelini etkilemeyen sapmalardır. Minör uygunsuzluklar için takip denetimi gerektiği denetim ekibi tarafından önerilmemişse, minör uygunsuzluklar ile ilgili düzeltici faaliyetlere ait doğrulama kayıtları denetim ekibi tarafından onaylanmadan, belge verilme kararı alınamaz. Bu uygunsuzlukların giderilip giderilmediği bir sonraki denetimde incelenir.

Gözlem; minör olmayan fakat önleminin alınmaması durumunda, minöre dönüşebilecek tespitlerdir, belgelendirme tavsiyesi yapılmasına engel değildir, kontrolü sonraki ilk denetimde gerçekleştirilir.

Denetim sonunda tespit edilen uygunsuzluklar ile ilgili olarak kök neden analizi, düzeltme ve yapılacak düzeltici faaliyetler belirtilir, yönetim temsilcisi ve baş denetçi tarafından imzalanır. Uygunsuzluklar (genellikle) en geç 1 ay içinde kapatılmalıdır. 1 ay içinde kapatılmayan uygunsuzluklar için haklı gerekçeler sunulursa 1 ay daha ek süre verilir. Eğer bu süre içinde de uygunsuzluklar kapatılmazsa firmanın dosyası askıya alınarak dokümanları kendilerine iade edilir.

Belge Teslimi

Belgelendirme denetiminin sonucunda işletmenin standarda uygunluğunun tespit edilmesi durumunda kuruluş yönetim sistemi belgesini almaya hak kazanacaktır. Kuruluş belgelendirme denetimini başarıyla tamamlanmasını takiben, belgelendirme firması denetim ekibi tarafından, belge verilmesi için önerilecektir.

Belge almaya hak kazanan firmaların belgeleri ya belgelendirilmiş kuruluşun elden belgeyi teslim alması ya da kargo yoluyla belgelendirilmiş kuruluşa gönderilmesiyle gerçekleştirilir. Yani bu adımda, belgelendirme hizmetleri tarafından belge düzenlenerek müşteriye sunulmuş olur.

Gözetim ve Takip Denetimleri

Belgelendirme tetkikleri tamamlandığında tetkik hakkında görüşleri detay tetkik bulgularını ve tavsiyelerini sunmak için kapanış toplantısı gerçekleştirilir. Uygunsuzluklar, düzeltici-önleyici faaliyetlerle dokümanite edilerek tanımlanır *Takip denetimi*, belgelendirme veya gözetim denetimlerinde sistemin genel işleyişini etkileyecek derecede, uygunsuzluk (lar) tespit edilmesi durumunda gerçekleştirilecek denetimlerdir.

Gözetim denetimleri ise, gözetim denetimleri kuruluşunun standarda uygunluğunun devamını kontrolü amacı ile belgelendirme firması denetim ekibi tarafından, en az yılda bir kez olmak üzere gerçekleştirilecektir. Takip denetimleri, belgelendirme ve ya gözetim denetimini gerçekleştiren denetim ekibi tarafından gerçekleştirilir.

Bu uygunsuzluklar minör (az, ufak) olduğunda, düzeltici faaliyet istek formları minör olarak doldurulur. Majör (büyük) uygunsuzluklar tanımlandığında düzeltici faaliyet istek formları majör olarak doldurulur. Minör uygunsuzluklar, belgenin yayınlanmasından önce giderilir. Majör uygunsuzlukların giderildiği de baş tetkikçi tarafından doğrulanır. Gözetim tetkikinin periyodu da belgelendirme kuruluşu tarafından bildirilir.

Belgelendirme şirketleri, bazı durumlarda, belgelendirme tetkiki sonunda yazılı bir rapor bırakırlar. Bu rapor bağımsız yönetim kurulu adına belgelendirme yetkili tarafından gözden geçirilir. Yönetim kurulu geriye dönük bu raporları yeniden gözden geçirilebilir.

Ana belgelendirme sonrası rutin (12 aylık ve 6 aylık vb.) gözetim tetkikleri yapılır. Uzun periyodlu gözetim programında kurulan yönetim sisteminin etkinliğinde zaafiyetler tespit edilmesi durumunda kısa periyotlu gözetim planına geçilecek yönetim sistemi yeniden eski hâline getirilinceye kadar bu sıkı gözetim tetkiki uygulamalarına devam edilir.



Belge,
standartlara
uyduğu tespit
edilen şirkete
teslim edilir.

Belge Geçerlilik Süresi

Belgelendirme geçerlilik süresi, standardına göre yapılan belgelendirme için belge geçerlilik sözleşme süresi 3 (üç) yıldır. Bu sözleşme, imzalandığı tarihten belge geçerlilik süresi sonuna kadar geçerlidir.

Teklifler ana belgelendirme sonrası 12 aylık ve 6 aylık gözetim tetkiklerini belirtir. Müşterinin 12 aylık gözetim programında kalite yönetim sisteminin etkinliğinde zafiyetler tespit edilmesi durumunda 6 aylık gözetim planına geçilecek kalite sistemi yeniden eski hâline getirilinceye kadar bu sıkı gözetim tetkiki uygulaması devam edecektir.

Belge geçerlilik süresi dolmadan bir iki ay önce, belge sahibi firma başvuruda bulunarak, belge süresinin uzatılmasını talep eder. Bu durumda belgenin denetimi yapılır ve belge geçerlilik süresi üç yıl daha uzatılır.

Kapsam değişikliği ve adres değişikliği denetimlerinde sözleşme süresinde herhangi bir değişiklik yapılmaz. Belgenin geçerlilik süresi için, ilk belge tarihi baz alınır ve yapılan değişiklikle ilgili yeni sözleşme imzalanır.

Belgelendirme firması sistem belgelendirme faaliyetleriyle ilgili itirazlar ve şikâyetler, kuruluş tarafından denetimler sonrasında, denetim raporları, denetim ekibi, denetim içeriği vb. hususlarda itiraz ve şikâyetler yazılı ve sözlü olarak yapılabilir. Gerçekleşen denetimler hakkında yapılan tüm şikâyetler, bir sonraki şikâyet değerlendirme komitesi toplantı gündeminde ele alınır.

Toplantı sonrasında alınan kararlar yazılı olarak ilgili kuruluşlar ve denetim ekipleri üyelerine bildirilir. İlgili kararlar çerçevesinde gerekli düzeltici ve önleyici faaliyetler başlatılır.

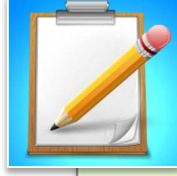


Belgelendirmede tüm aşamalar yazılı olarak dokümanite edilmelidir.



Özet

- Günümüzde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin belgelendirilmesi (tescil edilmesi, sertifikasyonu) konusunda hukuki, ticari vb belgelendirmeye ilgili gelişmeler yaşanmıştır. Özellikle yurt dışı ihracat ya da ithalat şirketlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri hakkında belge istenmektedir.
- Bugün, bu standartların sertifikasyon işlemleri, uluslararası özel sertifikalandırma kuruluşları tarafından yapılmaktadır. Ancak, artık ülkemizde ulusal temelli sertifikalandırma kuruluşları da bir hayli gelişmiştir. Bu kuruluşlar, karşılaştırma ölçeği olarak ulusal standartları kullanabilmekte, uluslararası standart ve sertifikasyonlara götürmekte ya da kendi kıstaslarını, işletmeye özel yapılandırmalar da geliştirebilmektedir.
- Belgelendirme, kuruluşun üçüncü bir kişi tarafından değerlendirilmesi ve neticesinde tüm kesimler tarafından İş Sağlığı ve Güvenliği prensiplerine uyduğunun tarafsız olarak onaylanması anlamına gelmektedir.
- Özellikle uluslararası şirketler genelde TS OHSAS 18001: 2008 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesine veya İSG ile ilgili ulusal ya da uluslararası farklı yönetim sistemlerine sahiptir. Zira, ihracat yapan firmaların uluslararası alanda ticaret yapılabilmesi için, İş Sağlığı ve Güvenliğine ilişkin belirli standartlara uyması zorunluluğu mevcuttur.
- İsteyen iş yerleri, OHSAS 18001'e göre oluşturdukları yönetim sistemini belgelendirebilirler. Ancak, belgelendirme ile o ülkedeki yasal İSG kaidelerine uyum ayrı bir konudur. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin yapısında yasal kaidelere uyum prensibi bulunmaktadır. Ancak bu yönetim sisteminin yegâne gayesi değildir. Ama özellikle yurt dışına açılacak şirketler için ise hayati önemi bulunmaktadır.



Ödev

- Çevrenizde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi sahibi olan işletmeleri araştırınız ve uygulama sürecini rapor ediniz.
- Türkiye'de faaliyet gösteren İSG Yönetim Sistemi Belgelendirme şirketlerini araştırarak raporlayınız.
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “Ödev” bölümüne yükleyebilirsiniz.



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan “Bölüm Sonu Testi” bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Özellikle hangi şirketler için İSGYS Belgesini edinmeleri mücbir (zorunlu) hâle gelmiştir?
 - a) KOBİ’ler
 - b) OSGB’lerden hizmet alanlar
 - c) İSGB’si bulunanlar
 - d) Belgelendirme şirketleriyle ilişkili olanlar
 - e) İhracat ve ithalat yapanlar
2. En çok OHSAS 18001 Yönetim Sistemi Belgesine sahip AB ülkesi aşağıdakilerden hangisidir?
 - a) Litvanya
 - b) İspanya
 - c) Slovakya
 - d) Belçika
 - e) Romanya
3. OHSAS 18001 belgelendirilmesinde hangi aşama bulunmaz?
 - a) Politika
 - b) Planlama
 - c) Standardizasyon
 - d) Uygulama ve İşletme
 - e) Kontrol ve Düzeltici Faaliyetler
4. “Tehlikelerin belirlenmesi, risk değerlendirilmesi ve risk kontrol süreçleri dokümanite edilmesi” hangi aşamada bulunmaktadır?
 - a) Politika
 - b) Uygulama ve İşletme
 - c) Planlama
 - d) Kontrol ve Düzeltici Faaliyetler
 - e) Yönetimin Gözden Geçirilmesi

5. Acil durum planlarında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?
- Acil durum politikası
 - Görev alacak kişiler
 - Tehlikelerden uzaklaşma prosedürleri
 - Organizasyon dışı kurumlara iletişim yöntemleri
 - Potansiyel kaza ve acil durumlar
6. Gözetimlerde, düzeltici-önleyici faaliyetler dokümantasyonu ile ne yapılır?
- Düzeltilici durum raporu hazırlanır
 - Uygunsuzluklar belirlenir
 - Önleyicilik raporu hazırlanır
 - Gözlem raporlanmış olur
 - Sonuç raporu tamamlanmış olur
7. Aşağıdakilerden hangisi “yönetimin gözden geçirilmesi” aşamasında yer almaz?
- İSG politikasına uygunluk
 - Kaynakların yeterliliği
 - Risk kontrol önlemlerinin etkinliği
 - Etkin olmayan prosedürlerin belirlenmesi
 - Acil durum planlamasının yapılması
8. “Risk kontrol önlemlerinin yeterliliği” hangi aşama içerisinde yer alır?
- Kontrol ve düzeltici faaliyetler
 - Politika
 - Planlama
 - Yönetimin gözden geçirilmesi
 - Uygulama ve işletme
9. Tetkik öncesi dokümanların gözden geçirilmesi ile aşağıdakilerden sağlanır?
- Dokümantasyon kontrolü yapılır.
 - Belgelenendirme süreci sonuçlanır.
 - Kontrol ve düzeltici faaliyetler bitmiş olur.
 - Güvenlik yönetim politikası gözden geçmiş olur.
 - Birçok potansiyel problem tanımlanır ve ortadan kaldırılır.

10. Denetim için başvuran firmaya, belgelendirme firmasınca aşağıdakilerden gönderilir?
- a) Denetim Bilgilendirme Formu
 - b) İSGYS Belgesi
 - c) Belgelendirme Denetim Raporu
 - d) Denetim Sonuç Raporu
 - e) Denetleme ve Teftiş Raporu

Cevap Anahtarı

1.E, 2.D, 3.B, 4.C, 5.A, 6.B, 7.E, 8.D, 9.E, 10.A

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER KAYNAKLAR

- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştayı, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelenes for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.
- Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.
- Sistemer, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.

TS 18001, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-Şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.

Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety; Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSK GRUPLARI VE KOMBİNASYONLARI

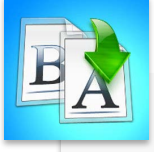


ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

ATA-AÖF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
YÖNETİM SİSTEMLERİ

Dr. H. Ali AYGÖR



İÇİNDEKİLER

- Risk Gruplarının Kategorizasyonu
- Tehlikeli Risk Grupları
- Tehlikeli Maddelerin Gruplandırılması
- Tehlikeli Risk Kombinasyonları



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
 - Risk gruplarının kategorizasyonunu anlayabilecek,
 - Tehlikeli risk gruplarını anlayabilecek,
 - Tehlikeli maddeleri sınıflandırabilecek,
 - Tehlikeli risk kombinasyonları hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.

ÜNİTE

12

GİRİŞ

Müstahzar, en az iki veya daha çok maddeden oluşan karışım veya çözeltileri ifade eder. Bu ders notunun bazı yerlerinde, tehlikeli maddelerin kombinasyonu yerine, müstahzar ibaresi geçmektedir.

Tehlikeli maddelerin ve müstahzarların kullanım şartlarında ve/veya tehlikeli maddelere ve müstahzarlara maruz kalınması durumunda, maddelerin ve müstahzarların çevre ve insan sağlığına zarar verme olasılığını ve zararın ciddiyet derecesi ise *risk* olarak ifade edilir.

Bu dersin amacı, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetiminin önemli bir aşaması olan tehlikeli işlerin, ortamların, süreçlerin, maddelerin ve müstahzarlarının (kombinasyonlarının) insan güvenliği ve sağlığı üzerinde oluşturabilecekleri risklerin teknik usul ve esaslar dâhilinde öğrenilmesidir.

TEMEL KAVRAMLAR

Güvenlik Bilgi Formu, tehlikeli maddelerin ve müstahzarların; özelliklerine ilişkin ayrıntılı bilgileri, bulunduğu iş yerlerinde madde ve müstahzarın tehlikeli özelliklerine göre alınacak güvenlik önlemlerini ve çevre ve insan sağlığının, tehlikeli maddelerin ve müstahzarların olumsuz etkilerinden korunmasına yönelik gerekli bilgileri içeren belgeyi ifade eder.

Doğal hâlde bulunan veya bir üretim sonucu elde edilen, içindeki, kararlılığını sağlamak üzere kullanılan katkı maddeleri ile üretim işleminden kaynaklanan safsızlıklar dâhil, fakat yine içindeki, kararlılığını ve yapısını etkilemeden uzaklaştırılabilen çözücüler hariç, kimyasal elementleri ve bunların bileşikleri "*madde*" olarak ifade edilir.

Tehlike özelliklerinin saptanması, bir maddenin yapısal özelliklerinden kaynaklanan kapasitesi ile oluşturabileceği olumsuz etkilerin belirlenmesini ifade eder. *Tehlikeli maddeler ve müstahzarlar* ise, patlayıcı, oksitleyici, çok kolay alevlenir, kolay alevlenir, alevlenir, çok toksik, toksik, zararlı, aşındırıcı, tahriş edici, hassaslaştırıcı, kanserojen, mutajen, üreme sistemine toksik ve çevre için tehlikeli özelliklerden en az birine sahip maddeler ve müstahzarları ifade edilir. *Eleçleme*, maddenin veya müstahzarın asli niteliklerini değiştirmeden istiflenmesi, yerinin değiştirilmesi, büyük kaplardan küçük kaplara aktarılması, kapların yenilenmesi veya tamiri, havalandırılması, kalburlanması, karıştırılması ve benzeri işlemleri ifade eder.

Tehlikeli maddelerin depolanması, ambalajlanması, etiketlenmesi, sınıflandırılması vb. konularını da kapsayan İş Sağlığı ve Güvenliği şartlarının sağlanması sürecinde sıkça kullanılan bir takım önemli kısaltmalar şunlardır:

- *NIOSH*: Milli Mesleki Güvenlik ve Sağlık Enstitüsü
- *DFG*: (Deutsche Forschungsgemeinschaft) Alman Araştırma Kuruluşu
- *CEC*: Çevresel İş Birliği Komisyonu
- *APF*: Onaylanmış Koruma Faktörü
- *BAT*: Biyolojik Tolerans Değeri



- **BEI:** Biyolojik Maruz Kalma İndeksleri.
- **CAS No:** Kimyasal Maddelerin Servis Kayıt Numarası
- **CEC:** Çevresel İş Birliği Komisyonu
- **EU OEL:** Avrupa Birliği Mesleki Maruziyet Limit Değerleri
- **ICSC:** Uluslararası Kimyasal İş Güvenliği kartları
- **MAC:** Maksimumu Kabul Edilebilir Konsantrasyon
- **MPC:** Maksimum Müsaade Edilen Konsantrasyon
- **NIOSH IDLH:** NIOSH Sağlığa ve Yaşama Derhal Tehlikeli Olabilecek Derişimler
- **NIOSH RELs:** NIOSH Tavsiye Edilen Maruziyet Limitleri
- **OEL:** Mesleki Maruz Kalma Limitleri
- **OSHA PELs:** Mesleki Güvenlik ve Sağlık İdaresi İzin Verilebilir Maruziyet Sınırları (PELS)
- **PK:** İzin Verilebilir Maksimum Konsantrasyon
- **RADS:** Reaktif Hava Yolu Fonksiyon Bozukluğu Sendromu
- **RTECS:** Kimyasal Maddelerin Zehir Etkileri Kayıtları
- **STEL:** Başka bir süre belirtilmedikçe, 15 dakikalık sürede maruz kalınan, aşılması gereken limit değer.
- **TLV- STEL:** Kısa Süreli Maruziyet Sınırı veya Maksimum.
- **TLV-TWA:** 40 saatlik hafta veya 8 saatlik normal çalışma süresindeki izin verilebilir zaman ağırlıklı ortalama derişimi
- **TLV:** Eşik Limit Değeri: İşçilerin günlük veya haftalık çalışma esnasında büyük çoğunlukla maruz kaldığı fakat kötü etkilerin yaşamadığı maddenin havadaki derişimin ACGIH tarafından tanımı.
- **EC Numarası:** Maddenin yapısal özelliğine göre Avrupa Komisyonunca verilmiş olan numara,
- **ELINCS:** Avrupa Topluluğu Piyasasına arz edilen ve Avrupa Komisyonuna bildiri yapılması suretiyle bir ELINCS numarası tahsis edilen bütün yeni maddeleri, *Avrupa Bildiri Yapılmış Kimyasal Maddeler Listesini* ifade eder.



“ELINCS”

Avrupa bildiri yapılmış kimyasal maddeler listesidir

RİSK GRUPLARININ KATEGORİZASYONU

Bazı maddeler ve müstahzarlar, insan sağlığı ve çevre için tehlikeli olarak kabul edilir *Tehlikeli maddeler, yapılarından kaynaklanan özelliklerine dayalı olarak, bazı kategorilere göre sınıflandırılır.* Tehlikeli müstahzarların tehlikelilik derecesine ve özgün yapılarına göre sınıflandırılmasında, aşağıda belirtilen tehlike kategorileri esas alınır.:

- Patlayıcı maddeler ve müstahzarlar: Atmosferik oksijen olmadan da ekzotermik tepkimeye girebilen ve böylece hızla gaz çıkışına sebep olan ve belirli test koşullarında patlayan, çabuk parlayan veya kısmen kapatıldığında ısınarak kendiliğinden patlayan katı, sıvı, macunumsu veya jelatinimsi haldeki maddeler ve müstahzarlar,
- Oksitleyici maddeler ve müstahzarlar: Diğer maddelerle özellikle de

yanıcı maddelerle temasında önemli ölçüde ekzotermik tepkimeye neden olan maddeler ve müstahzarlar,

- Çok kolay alevlenir maddeler ve müstahzarlar: Çok düşük parlama noktası ve düşük kaynama noktasına sahip sıvı hâldeki maddeler ve müstahzarlar ile oda sıcaklığı ve basıncı altında hava ile temasında alevlenebilen, gaz hâldeki maddeler ve müstahzarlar,
- Kolay alevlenir maddeler ve müstahzarlar:
 - Herhangi bir enerji uygulaması olmadan, ortam sıcaklığında, hava ile temasında ısınabilen ve sonuç olarak alevlenebilen maddeler ve müstahzarlar,
 - Ateş kaynağı ile kısa süreli temasta hemen yanabilen ve ateş kaynağının uzaklaştırılmasından sonra da yanmaya devam eden veya yanıp kül olan katı hâldeki maddeler ve müstahzarlar,
 - Çok düşük parlama noktasına sahip olan sıvı hâldeki maddeler ve müstahzarlar,
 - Su veya nemli hava ile temasında, tehlikeli miktarlarda, çok kolay alevlenir gaz yayan maddeler ve müstahzarlar.
- Alevlenir maddeler ve müstahzarlar: Düşük parlama noktasına sahip sıvı hâldeki maddeler ve müstahzarlar,
- Çok toksik maddeler ve müstahzarlar: Çok az miktarlarda solunduğunda, ağız yoluyla alındığında veya deri yoluyla emildiğinde ölüme veya insan sağlığında akut veya kronik hasarlara neden olan maddeler ve müstahzarlar,
- Toksik maddeler ve müstahzarlar: Az miktarlarda solunduğunda, ağız yoluyla alındığında veya deri yoluyla emildiğinde ölüme veya insan sağlığı üzerinde akut veya kronik hasarlara neden olan maddeler ve müstahzarlar,
- Zararlı maddeler ve müstahzarlar: Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında veya deri yoluyla emildiğinde ölüme veya insan sağlığında akut veya kronik hasarlara neden olan maddeler ve müstahzarlar,
- Aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar: Canlı doku ile temasında, dokunun tahribatına neden olabilen maddeler ve müstahzarlar,
- Tahriş edici maddeler ve müstahzarlar: Cilt veya mukoza ile ani, uzun süreli veya tekrarlanan temasında iltihaplanmaya yol açabilen maddeler ve müstahzarlar,
- Hassaslaştırıcı maddeler ve müstahzarlar: Solunduğunda, cilde nüfuz ettiğinde aşırı derecede hassasiyet meydana getirebilen ve daha sonra maruz kalınması durumunda karakteristik ters etkilerin ortaya çıkmasına neden olan maddeler ve müstahzarlar,
- Kanserojen maddeler ve müstahzarlar: Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında veya deriye nüfuz ettiğinde kanser oluşumuna neden olan veya kanser vakalarını artıran maddeler ve müstahzarlar,
- Mutajen maddeler ve müstahzarlar: Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında veya deriye nüfuz ettiğinde kalıtsal genetik bozukluklara yol açabilen veya bu vakaları artıran maddeler ve



Tehlikeli maddeler, yapısal özelliklerine göre sınıflandırılır.

- müstahzarlar,
- Üreme sistemine toksik etkisi olan maddeler ve müstahzarlar: Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deriye nüfuz ettiğinde erkek ve dişilerin üreme fonksiyon ve kapasitelerini azaltan ve/veya doğacak çocukta kalıtsal olmayan olumsuz etkiler meydana getiren veya olumsuz vakaları artıran maddeler ve müstahzarlar,
 - Çevre için tehlikeli maddeler ve müstahzarlar: Çevre ortamına girdiklerinde çevrenin bir veya birkaç unsuru için kısa veya uzun süreli tehlikeler gösteren maddeler ve müstahzarlar.

TEHLİKELİ RİSK GURUPLARI

Özellikle kimyasal malzemelerin etiketleri üzerinde yer alan *“R” harfi “Risk Durumunu”, malzemenin tehlike potansiyelini gösterir.* Diğer bir anlatımla, kimyasalların taşıdıkları özel risk faktörleri hakkında kullanıcıyı bilgilendirmek üzere, etiketlerinde "R" kodları olarak bilinen Risk Rodları bulunmaktadır. Bu kodların amacı, insan sağlığı ve çevreye yönelik *olası tehlikelerin önlenmelerine veya minimize edilmelerine yardımcı olmaktır.*

Riskleri ifade etmek için en fazla altı R ibaresi kullanılır. Bu amaç doğrultusunda, aşağıdaki listede yer alan ibarelerin kombinasyonları, tek ibare olarak kabul edilir. Müstahzar, birden fazla tehlike kategorisinde (kombinasyon şeklinde) yer alıyorsa, standart ibarelerin, müstahzarla ilgili bütün ana tehlikeleri kapsamı şarttır. Gerektiğinde, altıdan fazla R ibaresi kullanılabilir.

Bu “R” harfinin yanında yer alan numara ise, malzemenin risk durumunun kodunu verir. Aşağıda "R" kodların anlamları verilmektedir. Uluslararası düzeyde kabul gören "R" kodları, bu listede verilenlerle sınırlı değildir. Yeni bilimsel bulguların ışığında ve yeni "R" kodlarına gerek duyuldukça, listeye ilaveler yapılabilmektedir.

Tehlikeli maddeler, ambalajlarının üzerinde yer alacak bilgiler, açık, okunabilir ve silinemez şekilde yer almadıkça piyasaya arz edilemez. Tehlikeli maddenin kullanılmasının yol açtığı tehlikelerden doğan özel risklere işaret eden, *Standart Risk-R İbareleri* yer alır. Her madde için kullanılacak özel risk yani R ibareleri aşağıda belirtildiği gibidir:

- **R1** - Kuru hâlde patlayıcıdır.
- **R2** - Şok, alev vb. tutuşturucu kaynakları ile patlama riski.
- **R3** - Şok, alev vb. tutuşturucu kaynakları ile patlama riski.
- **R4** - Çok hassas patlayıcı metalik bileşikler oluşturur.
- **R5** - Isıtma patlamaya neden olabilir.
- **R6** - Hava ile temasta veya havasız ortamda patlayıcıdır.
- **R7** - Yangına neden olabilir.
- **R8** -Yanıcı maddelerle temasında yangına neden olabilir.
- **R9** -Yanıcı maddelerle karıştırıldığında patlayıcıdır.
- **R10** - Alevlenir.
- **R11** - Kolay alevlenir.
- **R12** - Çok kolay alevlenir.



Etiketlerdeki “R” Harfi, malzemenin risk durumunu ifade eder.

- **R14** -Su ile şiddetli reaksiyon verir.
- **R15** - Su ile temas hâlinde çok kolay alevlenir gazlar çıkarır.
- **R16** - Oksitleyicilerle karıştığında patlayabilir.
- **R17** - Havada kendiliğinden alevlenir.
- **R18** – Alevlenen patlayan buhar- hava karışımı oluşturabilir.
- **R19** - Patlayıcı peroksitler oluşabilir.
- **R20** - Solunması hâlinde zararlıdır.
- **R21** - Cilt ile temasında zararlıdır.
- **R22** - Yutulması hâlinde zararlıdır.
- **R23** - Solunması hâlinde toksiktir.
- **R24** - Cilt ile temasında toksiktir.
- **R25** - Yutulması hâlinde toksiktir.
- **R26** - Solunması hâlinde çok toksiktir.
- **R27** - Cilt ile temasında çok toksiktir.
- **R28** - Yutulması hâlinde çok toksiktir.
- **R29** - Su ile temasında toksik gaz çıkarır.
- **R30** - Kullanımı sırasında kolay alevlenebilir hale gelebilir.
- **R31** - Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.
- **R32** - Asitlerle temasında çok toksik gaz çıkarır.
- **R33** - Biriktirici etki tehlikesi
- **R34** - Yanıklara neden olur.
- **R35** - Ciddi yanıklara neden olur.
- **R36** - Gözleri tahriş eder.
- **R37** - Solunum sistemini tahriş eder.
- **R38** - Cildi tahriş eder.
- **R39** - Tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etki tehlikesi.
- **R40** - Kanserojenik etki için sınırlı delil.
- **R41** - Gözde ciddi hasar riski.
- **R42** - Solunması hâlinde hassasiyet oluşturabilir.
- **R43** - Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **R44** - Kapalı ortamda ısıtıldığında patlama riski.
- **R45** - Kansere neden olabilir.
- **R46** - Kalıtsal genetik hasarlara neden olabilir.
- **R48** - Uzun süreli maruziyette sağlığa ciddi hasar tehlikesi.
- **R49** - Solunması hâlinde kansere neden olabilir.
- **R50** - Sucul organizmalar için çok toksiktir.
- **R51** - Sucul organizmalar için toksiktir.
- **R52** - Sucul organizmalar için zararlıdır.
- **R53** - Sucul ortamda uzun süreli olumsuz etkilere neden olabilir.
- **R54** - Flora için toksiktir.
- **R55** - Fauna için toksiktir.
- **R56** - Toprak organizmaları için toksiktir.
- **R57** - Arılar için toksiktir.



Tehlikeli maddeler, insan sağlığına etkisine göre de sınıflandırılmıştır

- **R58** - Çevrede uzun süreli ters etkilere neden olabilir.
- **R59** - Ozon tabakası için tehlikelidir.
- **R60** - Doğurganlığı azaltabilir.
- **R61** - Doğmamış çocuğa zarar verebilir.
- **R62** - Doğurganlığı azaltma olası riski.
- **R63** - Doğmamış çocuğa zarar verme olası riski
- **R64** - Emzirilen bebeklere zarar verebilir.
- **R65** - Zararlı: Yutulması hâlinde akciğerde hasara neden olabilir.
- **R66** - Tekrarlanan maruziyette deride çatlaklara neden olabilir.
- **R67** - Buharları uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir.
- **R68** - Tedavisi mümkün olmayan etki olası riski

TEHLİKELİ MADDELERİN GURUPLANDIRILMASI

Yukarıda da bahsedildiği üzere, “*madde*” doğal hâlde bulunan veya bir üretim sonucu elde edilen, içindeki, kararlılığını sağlamak üzere kullanılan katkı maddeleri ile üretim işleminden kaynaklanan safsızlıklar dâhil, fakat yine içindeki, kararlılığını ve yapısını etkilemeden uzaklaştırılabilen çözücüler hariç, kimyasal elementleri ve bunların bileşiklerini ifade eder. “*Müstahzar*” ise en az iki veya daha çok maddeden oluşan karışım veya çözeltileri ifade eder.

Tehlikele maddelerin guruplandırılmasının (sınıflandırmanın) amacı, maddenin normal elleçleme veya kullanım sırasında risk oluşturabilecek, fizikokimyasal, toksikolojik ve ekotoksikolojik özelliklerini tanımlamaktır. Madde veya müstahzar, tehlike özelliği tanımlandıktan sonra, kullanıcıları, halkı ve çevreyi korumak için tehlikelerini gösterecek şekilde etiketlenmelidir.

Tehlikeli müstahzarlarla ilgili mevzuatta, müstahzarların sınıflandırılmasını ve etiketlenmesini düzenleyen genel prensipler bulunmaktadır. *Tehlikeli maddelerin ve müstahzarların sınıflandırma ve etiketleme yöntemleri üreticiler, ithalatçılar ve ilgili kuruluşa yöneliktir.* Etiket ayrıca güvenlik ve diğer biçimlerde kullanım hakkında daha geniş ürün bilgilerine dikkat çekmeye yardımcı olur.

Tehlikeli maddelerin veya müstahzarların normal olarak elleçlenmesi ve kullanımında karşılaşılabilecek bütün muhtemel zararları hesaba katar, fakat son olarak kullanılacakları herhangi bir farklı biçimle, örneğin seyreltilmiş haliyle, ilgili olarak bu durum zorunlu değildir. Maddeler hakkında bilgi, uluslararası olarak tanınmış kimyasal adlandırma sistemleri tercihen Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Avrupa Envanteri (EINECS)’de veya Bildirimi Yapılmış Kimyasal Maddeler Listesi (ELINCS)’nde kullanılan ad, EC numarası ve maddenin piyasaya arzından sorumlu olan ve Türkiye’de yerleşik olan kişi ile tamamlanır.

EINECS’te yer alan tehlikeli maddelerin üretici, dağıtıcı ve ithalatçılarının böyle maddelerin özelliklerine dair ilgili ve ulaşılabilir verilerden haberdar olmaları için araştırma yapma zorunluluğunu getirir. Tehlikeli maddelerin sınıflandırılması ve etiketlenmesi için gerekli bilgiler aşağıda belirtilen yollarla elde edilebilir:

- Tehlikeli maddeler gibi diğer maddelerin sınıflandırılması ve etiketlenmesi için gerekli bilgiler farklı kaynaklardan elde edilebilir.



EINECS
listesindeki
maddeleri
kullanıcılar
araştırma
yapmalıdır.

- Uygun olan durumlarda onaylanmış yapı-aktivite ilişkilerinin sonuçları ve uzman kararı da hesaba katılabilir.

Tehlikeli maddelerin *sınıflandırılması*, bu maddelerin ve müstahzarların *fizikokimyasal, toksikolojik ve ekotoksikolojik özelliklerini kapsamalıdır*.

Semboller ve risk ibarelerinin seçimi, sınıflandırmada tanımlanan muhtemel tehlikenin özel yapısının, etikette ifade edilmesini sağlamak için, sınıflandırmaya dayalı olarak yapılır. Özellikle uygulamanın uzman değerlendirmesini gerektirdiği bazı durumlarda ilgili kriterlerin uygulanmasında şüpheler olabilir. Bu gibi durumlarda, üretici, dağıtıcı veya ithalatçı delillerin yetkili bir kimse tarafından değerlendirilmesine dayanarak, tehlikeli maddeyi geçici olarak sınıflandırmalı ve etiketlemelidir. Maddeler safsızlıkları, katkı maddeleri veya tek başına bileşenlerinin belirlendiği durumlarda, bunların konsantrasyonları daha düşük değerler belirlenmemişse, aşağıda belirtilen sınır değerlere eşit veya daha yüksekse dikkate alınır:

İnsan sağlığına ve çevreye olan tehlikelerin yerleşik yöntemin uygulanmasıyla değerlendirildiği durumlarda kullanılacak konsantrasyon sınır değerleri, mevzuatta belirtilen konsantrasyon sınır değerleridir.

Fizikokimyasal Özelliklere Göre Gruplandırma

Patlayıcı, oksitleyici ve alevlenebilir özelliklerle ilgili olarak test yöntemleri, genel tanımlara özel anlam vermeye yardımcı olurlar. Kriterler doğrudan bahsedildikleri ölçüde test yöntemlerinden ortaya çıkacaktır.

Patlayıcı tehlike

Madde ve müstahzarlar, testlerin sonuçlarına göre ve piyasaya arz edildikleri şekilde patlayıcı iseler, patlayıcı olarak sınıflandırılır ve patlayıcı tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir. Bir risk ibaresi zorunludur, bu ibare aşağıdaki hususlara göre belirlenir:

- **R2:** Şok, sürtünme, alev ve diğer tutuşturucu kaynakları ile temasında patlama riskini ifade eder.
- **R3:** Şok, sürtünme, alev ve diğer tutuşturucu kaynakları ile temasında çok ciddi patlama riskini ifade eder.

Oksitleyici tehlike

Madde ve müstahzarlar, testlerin sonuçlarına göre oksitleyici olarak sınıflandırılır ve oksitleyici tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir. Bir risk ibaresi zorunludur, bu ibare aşağıdaki hususlara göre belirlenir:

- **R7:** Yangına neden olabilir. Diğer yanıcı malzemeye temas etmeden de yanıcı özelliklere sahip olan organik peroksitlerdir.
- **R8:** Yanıcı maddelerle temasında yangına neden olabilir. Diğer yanıcı malzemeye temas ettiğinde yangın riskini artıran veya yangına neden olabilen maddeler ve müstahzarlardır.



R7, R8 ve R9
oksiteleyici
tehlikelere işaret
eder.

- **R9:** Yanıcı maddelerle karıştırıldığında patlayıcıdır. Diğer kolay tutuşan malzemeye, örneğin bazı kloratlarla karıştırıldığında patlayıcı hâle gelen, inorganik peroksit dâhil diğer oksitleyici maddeler ve müstahzarlardır.

Çok kolay alevlenir

Madde ve müstahzarlar, testlerin sonuçlarına göre çok kolay alevlenir iseler, çok kolay alevlenir olarak sınıflandırılır ve çok kolay alevlenir tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir:

- **R12:** Çok kolay alevlenir. 0 °C'den daha düşük parlama noktasına ve 35 °C'ye eşit veya daha düşük kaynama noktasına (veya kaynama aralığı durumunda başlangıç kaynama noktasına) sahip olan sıvı hâldeki maddeler ve müstahzarlar.

Kolay alevlenir

Madde ve müstahzarlar, testlerin sonuçlarına göre kolay alevlenir olarak sınıflandırılır ve kolay alevlenir tehlike özelliğine ait sembolü ve işareti ile belirtilir:

- **R11:** Kolay alevlenir. Bir ateş kaynağıyla kısa süreli bir temasla hemen yanabilen ve ateş kaynağının uzaklaştırılmasından sonra da yanmaya devam eden veya yanıp kül olan katı hâldeki maddeler ve müstahzarlar.
- **R15:** Su ile temas hâlinde çok kolay alevlenir gazlar çıkarır. Suyla veya nemli havayla teması hâlinde, tehlikeli miktarlarda, en azından 1 litre/kg/saat hızında, çok kolay alevlenir gaz yayan madde ve müstahzarlar.
- **R17:** Havada kendiliğinden alevlenir. Herhangi bir enerji girişi olmadan ortam sıcaklığında hava ile temasında ısınabilen ve sonunda alevlenen maddeler ve müstahzarlar.

Alevlenir

Madde ve müstahzarlar testlerin sonuçlarına göre, alevlenir olarak sınıflandırılır. Risk ibaresi aşağıdaki kriterlere uygun olarak belirlenir:

- **R10:** Alevlenir. 21 °C'ye eşit veya daha yüksek ve 55 °C'ye eşit veya daha düşük parlama noktasına sahip sıvı maddeler ve müstahzarlar. Bu maddeler ve müstahzarlar için aşağıda yer alan kriterlere uygun olarak ilave risk ibareleri belirlenir:
- **R1:** Kuru hâlde patlayıcıdır. Piyasaya çözelti veya ıslanmış biçimde sunulan patlayıcı maddeler ve müstahzarlar için, örneğin % 12.6'dan fazla nitrojen içeren nitroselüloz.
- **R4:** Çok hassas patlayıcı metalik bileşikler oluşturur. Hassas patlayıcı metalik türevler oluşturan maddeler ve müstahzarlar için, örneğin pikrik asit, stifik asit.
- **R5:** Isıtma patlamaya neden olabilir. Termal olarak kararsız olan ve patlayıcı olarak sınıflandırılmamış olan maddeler ve müstahzarlar için, örneğin perklorik asit > %50.



Toksikolojik
gruplama hem
akut hem de süreli
etkilere göre dir.

- **R6:** Hava ile temasta veya havasız ortamda patlayıcıdır. Asetilen gibi ortam ısısında kararsız hâle gelen maddeler ve müstahzarlar için, örneğin asetilen.
- **R7:** Yangına neden olabilir. Reaktif maddeler ve müstahzarlar için, örneğin florin, sodyum hidrosülfat.
- **R14:** Su ile şiddetli reaksiyon verir. Suyla şiddetli reaksiyona giren maddeler ve müstahzarlar için, örneğin asetil klorür, alkali metaller, titanyum tetraklorür.
- **R16:** Oksitleyicilerle karıştığında patlayabilir. Oksitleyici maddelerle patlayıcı biçimde reaksiyona giren maddeler ve müstahzarlar için, örneğin kırmızı fosfor.
- **R18:** Kullanım sırasında alevlenir/patlayıcı buhar-hava karışımı oluşturabilir. Kendisi alevlenir olarak sınıflandırılmamış, havada yanıcı olan uçucu bileşenler içeren müstahzarlar için.
- **R19:** Patlayıcı peroksitler oluşabilir. Depolama sırasında patlayıcı peroksitler oluşturabilen maddeler ve müstahzarlar için. Örneğin dietil eter, 1, 4-dioksan.
- **R30:** Kullanımı sırasında kolay alevlenebilir hâle gelebilir. Alevlenir olarak sınıflandırılmamış olan, alevlenir olmayan uçucu bileşenlerinin kaybindan dolayı alevlenir hâle gelebilen müstahzarlar için.
- **R44:** Kapalı ortamda ısıtıldığında patlama riski. Kapalı ortamda ısıtılırsa patlayıcı özellikler gösterebilen maddeler ve müstahzarlar için. Örneğin bir çelik kaptan ısıtılırsa patlayarak ayrılabilirken, bu etkiyi daha az güçlü kaplarda ısıtıldığında göstermeyen bazı maddeler.

Toksikolojik Özelliklere Göre Gruplandırma

Sınıflandırma, maddeler ve müstahzarların, tek bir kez veya tekrarlı veya uzun süreli maruziyetten dolayı oluşup oluşmadığına bakmaksızın, hem akut hem de uzun süreli etkileri ile ilgilidir.

Çok toksik

Madde ve müstahzarlar, aşağıda belirlenen kriterlere göre çok toksik olarak sınıflandırılır ve çok toksik tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir. Risk ibaresi aşağıdaki kriterlere uygun olarak belirlenir. Uygulama/maruziyet yolunu göstermek üzere aşağıdaki kombinasyonlardan biri kullanılır: R39/26, R39/27, R39/28, R39/26/27, R39/26/28, R39/27/28, R39/26/27/28.

- **R28:** Yutulması hâlinde çok toksiktir.
- **R27:** Cilt ile temasında çok toksiktir.
- **R26:** Solunması hâlinde çok toksiktir.
- **R39:** Tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etki tehlikesi

Toksik

Madde ve müstahzarlar, aşağıda belirtilen kriterlere göre, toksik olarak sınıflandırılır ve toksik tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir:

- **R23:** Solunması hâlinde toksiktir.
- **R24:** Cilt ile temasında toksiktir.
- **R25:** Yutulması hâlinde toksiktir.
- **R39:** Tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etki tehlikesi. Uygulama/maruziyet yolunu göstermek üzere aşağıdaki kombinasyonlardan biri kullanılır: R39/23, R39/24, R39/25, R39/23/24, R39/23/25, R39/24/25, R39/23/24/25.
- **R48:** Uzun süreli maruziyette sağlığa ciddi hasar tehlikesi. Toksikolojik önem taşıyan açık fonksiyonel rahatsızlık veya morfolojik değişiklik gibi ciddi zararların tekrarlı veya uzun süreli maruziyetle uygun bir yolla oluşması muhtemeldir.



R48, uzun süreli maruziyetin sağlığa hasar tehlikesine işaret eder.

Zararlı

Maddeler ve müstahzarlar aşağıda belirtilen kriterlere göre zararlı olarak sınıflandırılır ve zararlı tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir:

- **R21:** Cilt ile temasında zararlıdır.
- **R22:** Yutulması halinde zararlıdır.
- **R65:** Zararlı: Yutulması hâlinde akciğerde hasara neden olabilir.
- **R68:** Tedavisi mümkün olmayan etki olası riski Uygulama/maruziyet yolunu göstermek üzere aşağıdaki kombinasyonlardan biri kullanılır: R68/20, R68/21, R68/22, R68/20/21, R68/20/22, R68/21/22, R68/20/21/22.
- **R48:** Uzun süreli maruziyette sağlığa ciddi hasar tehlikesi. Toksikolojik önem taşıyan açık fonksiyonel rahatsızlık veya morfolojik değişiklik gibi ciddi zararların tekrarlı veya uzun süreli maruziyetle uygun bir yolla oluşması muhtemeldir. Uygulama/maruziyet yolunu göstermek için aşağıdaki kombinasyonlardan biri kullanılır: R48/20, R48/21, R48/22, R48/20/21, R48/20/22, R48/21/22, R48/20/21/22.

Aşındırıcı

Madde veya müstahzarlar aşağıdaki kriterlere göre aşındırıcı olarak sınıflandırılır ve aşındırıcı tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir.

- **R35:** Ciddi yanıklara neden olur. Deriye uygulandığında, üç dakikaya kadar maruziyette deri kalınlığının tamamının tahribatı söz konusu olursa.
- **R34:** Yanıklara neden olur.

Tahriş edici

Madde ve müstahzarlar aşağıdaki kriterlere göre tahriş edici olarak sınıflandırılır ve tahriş edici tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ile belirtilir.

- **R38:** Cildi tahriş eder. Deri tahriş test yöntemine göre tavşan üzerinde dört saate kadar süre ile maruziyetten sonra en azından 24 saat kalan önemli deri iltihaplanmasına neden olan maddeler ve müstahzarlar.
- **R41:** Gözde ciddi zarar riski. Maruziyetten itibaren 72 saat içinde oluşan ve en azından 24 saat devam eden ağır oküler lezyonlara neden olan maddeler ve müstahzarlar.



R37 etiketi,
solunum
sistemindeki
tahrişe işaret
eder.

Solunum sistemi tahrişi

- **R37:** Solunum sistemini tahriş eder. Solunum sisteminde ciddi tahrişe neden olan maddeler ve müstahzarlar insanlar üzerinde pratik gözlemlere ve uygun testlerinin olumlu sonuçlarına dayanır.

Hassaslaştırıcı

Madde ve müstahzarlar aşağıdaki kriterlere göre hassaslaştırıcı olarak sınıflandırılır ve hassaslaştırıcı tehlike özelliğine ait sembol ve işaret ve R42 risk ibaresiyle belirtilir:

- **R42:** Solunması hâlinde hassasiyet oluşturabilir. Madde veya müstahzarın solunumda özel aşırı hassasiyete neden olabileceğini gösteren delil varsa, uygun testlerinden olumlu sonuçlar alınmışsa veya izosiyanatın solunum yollarında aşırı hassasiyete neden olmadığına ilişkin delil olmaması haricinde, madde izosiyanatsa.

Ciltle temas yoluyla hassaslaştırıcı

Madde ve müstahzarlar aşağıdaki kriterlere göre hassaslaştırıcı olarak sınıflandırılır ve hassaslaştırıcı tehlike özelliğine ait sembol, işaret ve R43 risk ibaresiyle belirtilir:

- **R43:** Ciltle temasında hassasiyet oluşturabilir. Pratik deneyimler madde veya müstahzarın önemli sayıda kişide ciltle temas hâlinde bir hassasiyete neden olabileceğini gösteriyorsa, ya da uygun testten elde edilmiş pozitif sonuçların olduğu durumlarda. R42 ile sınıflandırma kriterlerine uyan bazı maddeler ve müstahzarlar, ilave olarak immünolojik temas ürtikere neden olabilirler. Bu durumlarda, temas ürtikere ilişkin bilgilerin uygun S-ibareleri (*bk. Ünite 13*), genellikle S24 ve S36/37 kullanılarak güvenlik bilgi formuna dâhil edilmelidir.
- **R29:** Su ile temasında toksik gaz çıkarır. Alüminyum fosfid ve fosfor pentasülfid gibi suyla veya rutubetli havayla temas hâlinde, potansiyel olarak tehlikeli miktarlarda çok toksik/toksik gazlar yayan maddeler ve müstahzarlar.
- **R31:** Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır. Sodyum hipoklorid ve baryum polisülfid gibi asitlerle reaksiyona giren, potansiyel olarak tehlikeli miktarlarda toksik gazlar yayan maddeler ve müstahzarlar.

- **R32:** Asitlerle temasında çok toksik gaz çıkarır. Hidrojen siyanür ve sodyum azid gibi asitlerle reaksiyona giren, potansiyel olarak tehlikeli miktarlarda çok toksik gazlar yayan maddeler ve müstahzarlar. Halk tarafından kullanılan maddeler için, S50'nin kullanımı (... ile karıştırmayınız (üretici tarafından belirlenecektir)) daha uygun olacaktır.
- **R33:** Biriktirici etki tehlikesi. İnsan bedeninde birikmelerinin muhtemel olduğu ve bazı endişelere neden olabilen, ancak R48 kullanımını doğrulamak için yeterli olmayan maddeler ve müstahzarlar için.
- **R64** Emzirilen bebeklere zarar verebilir. Kadınlar tarafından emilen (absorbe edilen) ve süt üretimine karışabilecek veya göğüsteki sütte (metabolitler dahil) anne sütüyle beslenen çocuğun sağlığı için endişelenebilecek miktarda bulunabilecek maddeler ve müstahzarlar için.
- R66 Tekrarlanan maruziyette deride kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir
- **R67:** Buharları hissizliğe ve baş dönmesine neden olabilir. İçerme çökmesi halinde belirgin merkezi sinir sistemi depresyonu belirtilerine neden olan ve akut solunum toksisitesine ilişkin olarak sınıflandırılmamış (R20, R23, R26, R68/20, R39/23 ya da R39/26) maddeleri içeren uçucu maddeler ve müstahzarlar için.

İnsan Sağlığına Etkisine Göre Gruplandırma

Üretici, dağıtıcı veya ithalatçı maddenin, verilen kriterlere uygun olarak sınıflandırılması ve etiketlenmesi gerektiğini gösteren bir bilgiye sahipse, buna ilişkin delilin yetkili bir kişi tarafından değerlendirilmesine dayalı olarak maddeyi bu kriterlere göre geçici olarak etiketler.

Kanserojen maddeler

Bu tür maddeler, sınıflandırma etiketleme amacıyla ve mevcut bilgi durumu göz önünde bulundurularak üç kategoriye ayrılır:

- **Kategori 1:** İnsanlar üzerinde kanserojen etkiye sahip olduğu bilinen maddeler. İnsanların bir maddeye maruziyeti ile kanserin gelişimi arasında bir neden-sonuç ilişkisi kurmak için yeterli delil bulunur.
- **Kategori 2:** İnsanlar üzerinde kanserojen etkisi varmış gibi kabul edilmesi gereken maddeler.
- **Kategori 3:** Muhtemel kanserojen etkileri nedeniyle insanlarda endişeye neden olabilen, ancak bu açıdan tatminkar bir değerlendirme yapabilmek için yeterli bilginin mevcut olmadığı maddeler.
- **R45:** Kansere neden olabilir risk ibaresi ile belirtileceklerdir. Bununla beraber, yalnızca solunması halinde kanserojen risk taşıyan maddeler ve müstahzarlar, örneğin toz, buhar veya dumanlar T sembolü ve R49 Solunması halinde kansere neden olabilir risk ibaresi ile belirtileceklerdir.



Kanserojen maddeler üç kategoride incelenir.

Mutajen maddeler

Bu tür maddeler, sınıflandırma etiketleme amacıyla ve mevcut bilgi durumu göz önünde bulundurularak üç kategoriye ayrılır:

- **Kategori 1:** İnsanlar üzerinde mutajen etkisi olduğu bilinen maddelerdir. İnsanların bir maddeye maruziyeti ile kalıtsal olabilecek genetik hasar arasında bir neden-sonuç ilişkisi kurmak için yeterli delil vardır.
- **Kategori 2:** İnsanlar üzerinde mutajen etkisinin olduğu kabul edilecek maddelerdir. Bir maddeye maruziyetin insanlar üzerinde kalıtsal olabilecek genetik
- **Kategori 3:** Muhtemel mutajen etkileri nedeniyle insanlarda endişeye neden olan maddeler. Uygun mutajenite çalışmalarından elde edilen bazı deliller vardır, ancak bu deliller maddeyi Kategori 2'ye dâhil etmek için yeterli değildir.

Üreme sistemine toksik maddeler

Bu tür maddeler, sınıflandırma etiketleme amacıyla ve mevcut bilgi durumu göz önünde bulundurularak üç kategoriye ayrılır:

- **Kategori 1:** İnsanların bir maddeye maruziyeti ve doğurganlığın azalması arasında bir neden-sonuç ilişkisi kurmak için yeterli delil vardır. İnsanların bir maddeye maruziyeti ve yavrular üzerindeki gelişimsel toksik etkiler arasında bir neden-sonuç ilişkisi kurmak için yeterli delil vardır.
- **Kategori 2:** İnsanlar üzerinde doğurganlığı azaltıcı etkisi varmış gibi kabul edilecek maddelerdir.
- **Kategori 3:** Toksik belirtiler olmadan veya diğer toksik etkilerle aynı doz düzeylerinde fakat diğer toksik etkilerin ikincil özgün olmayan sonuçları yüzünden ortaya çıkmayan doğurganlığın azalmasına yol açtığına dair güçlü şüpheler için yeterli delil sağlayan.



Üreme sistemine toksik maddeler üç kategoride incelenir.

Çevreye Olan Etkilere Göre Gruplandırma

Bu maddeler ve müstahzarların çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılmasının temel amacı, kullanıcıyı bu maddeler ve müstahzarların çevre için teşkil ettiği tehlike konusunda uyarmaktır.

Sucul ortam

Maddeler aşağıda yer alan kriterlere göre çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılır ve çevre için tehlikeli özelliğine ait sembol ve uygun tehlike işareti ve risk ibareleri ile belirtilir:

- **R50:** Sucul organizmalar için çok toksiktir.
- **R50:** Sucul organizmalar için çok toksik.
- **R51:** Sucul organizmalar için toksiktir.
- **R53:** Sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir. Maddeler aşağıda belirtilen kriterlere göre çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılır. Risk ibareleri de aşağıdaki kriterlere uygun olarak belirlenir.
- **R52:** Sucul organizmalar için zararlı.

- **R53:** Sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir . Bozunma ve/veya toksisiteye ilişkin olarak maddenin veya onun bozunma ürünlerinin sucul çevreye potansiyel uzun süreli ve/veya gecikmeli tehlike oluşturmadığına dair ilave bilimsel delil bulunmadıkça, bu kriter uygulanacaktır.
- **R52:** Sucul organizmalar için zararlıdır. Bu bölümde yukarıda sayılan kriterlere uymayan, ancak toksisitesine ilişkin mevcut bilgilerin yine de sucul ekosistemlerinin yapısı veya işlevselliğine bir tehlike teşkil edebileceğini gösterdiği maddeler.
- **R53:** Sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir
- **R54:** Flora için toksiktir.
- **R55:** Fauna için toksiktir.
- **R56:** Toprak organizmaları için toksiktir.
- **R57:** Arılar için toksiktir.
- **R58:** Çevrede uzun süreli ters etkilere neden olabilir.
- **R59:** Ozon tabakası için tehlikelidir. Özellikleri ve tahmin edilen veya gözlemlenen çevresel ortamlar arasındaki taşınma ve davranışı hakkında mevcut delillerin stratosferik ozon tabakasının yapısı ve/veya işlevselliğine bir tehlike teşkil edebileceğini gösterdiği maddelerdir.

TEHLİKELİ RİSK KOMBİNASYONLARI

İşyerinde bazı bazı kimyasalların, yukarıda belirtilen risklerden birkaçını birden taşınması söz konusudur. Bu tür kimyasallar için birleşik risk kodları gereklidir. Yani, risk durumu, tek olabileceği gibi, çoklu tehlikeleri de içerebilir ki buna “*Birleşik Risk Kodları*” adı verilir. Örneğin, R 25/26/27 gibi.

Aşağıda birleşik risk kodlarının anlamları verilmektedir:

- **R14 /15** - Su ile kolay alevlenir gaz oluşumuna yol açan şidetli reaksiyon
- **R15/29** - Su ile temasında toksik ve kolay alevlenir gaz çıkarır.
- **R20/21** - Solunduğunda ve cilt ile temasında sağlığa zararlıdır.
- **R20/21/22** - Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır.
- **R21/22** - Cilt ile temasında ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır.
- **R23/24** - Solunduğunda ve cilt ile temasında toksiktir.
- **R23/24/25** - Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda toksiktir.
- **R24/25** - Cilt ile temasında ve yutulduğunda toksiktir.
- **R26/27** - Solunduğunda ve cilt ile temasında çok toksiktir.
- **R26/28** - Solunduğunda ve yutulduğunda çok toksiktir.
- **R26/27/28** - Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda çok toksiktir.
- **R27/28** - Cilt ile temasında ve yutulduğunda çok toksiktir.
- **R36/37** - Gözleri ve solunum sistemini tahriş edicidir.
- **R36/38** - Gözleri ve cildi tahriş edicidir.
- **R36/37/38** - Gözleri, solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir.



Tehlikelilerin bir kısmı maddelerin kombinasyon hâlinde olmasıyla da olur.

- **R37/38** - Solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir.
- **R39/23** - Toksik: Solunduğunda tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R39/24** - Toksik: Cilt ile temasında tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R39/25** - Toksik: Yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R39/23/24** - Toksik: Solunduğunda ve cilt ile temasında tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R39/23/25** - Toksik: Solunduğunda ve yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R39/24/25** - Toksik: Cilt ile temasında ve yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R39/23/24/25** - Toksik: Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda tedavisi mümkün Olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R39/26** - Çok toksik: Solunduğunda tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R39/27** - Çok toksik: Cilt ile temasında tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R39/28** - Çok toksik: Yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R39/26/27** - Çok toksik: Solunduğunda ve cilt ile temasında tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R39/26/28** - Çok toksik: Solunduğunda ve yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R39/27/28** - Çok toksik: Cilt ile temasında ve yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R39/26/27/28** - Çok toksik: Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan çok ciddi etkilerin görülme tehlikesi.
- **R42/43** - Solunduğunda ve cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir.
- **R48/20** - Zararlı: Uzun süreli solunması hâlinde sağlığa ciddi hasar tehlikesi.
- **R48/22** - Zararlı: Uzun süreli yutulması hâlinde sağlığa ciddi hasar tehlikesi.
- **R48/20/21** - Zararlı: Uzun süre solunması ve cilt ile teması hâlinde sağlığa ciddi hasar tehlikesi.
- **R48/20/22** - Zararlı: Uzun süre solunması ve yutulması hâlinde sağlığa ciddi hasar tehlikesi.
- **R48/21/22** - Zararlı: Uzun süreli cilt ile teması ve yutulması hâlinde sağlığa ciddi hasar tehlikesi.
- **R48/20/21/22** - Zararlı: Uzun süreli solunması, cilt ile teması ve yutulması, hâlinde sağlığa ciddi hasar tehlikesi.
- **R48/23** - Toksik: Uzun süre solunması hâlinde sağlığa ciddi hasar tehlikesi.



Çoklu tehlikeler
“Birleşik Risk
Kodları” ile
gösterilir

- **R48/24** - Toksik: Uzun süre cilt ile temasında sağlığa ciddi hasar tehlikesi.
- **R48/25** - Toksik: Yutma yolu ile uzun süre maruz kalınması hâlinde sağlığa ciddi hasar tehlikesi.
- **R48/23/24** - Toksik: Uzun süre solunması ve cilt ile teması hâlinde sağlığa ciddi hasar tehlikesi.
- **R48/23/25** - Toksik: Uzun süre solunması ve yutulması hâlinde sağlığa ciddi hasar tehlikesi.
- **R48/24/25** - Toksik: Uzun süre cilt ile teması ve yutulması hâlinde sağlığa ciddi hasar tehlikesi.
- **R48/23/24/25** - Toksik: Uzun süre, solunması, cilt ile teması ve yutulması hâlinde sağlığa ciddi hasar tehlikesi.
- **R50/53** - Sucul organizmalar için çok toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir.
- **R68/20** - Zararlı: Solunduğunda tedavisi mümkün olmayan etki olası riski.
- **R68/21** - Zararlı: Cilt ile temasında tedavisi mümkün olmayan etki olası riski.
- **R68/22** - Zararlı: Yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan etki olası riski.
- **R68/20/21** - Zararlı: Solunduğunda, cilt ile temasında tedavisi mümkün olmayan etki olası riski.
- **R68/20/22** - Zararlı: Solunduğunda ve yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan etki olası riski.
- **R68/21/22** - Zararlı: Cilt ile temasında ve yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan etki olası riski.
- **R68/20/21/22** - Zararlı: Solunduğunda, cilt ile temasında, ve yutulduğunda tedavisi mümkün olmayan etki olası riski.



Özet

- Tehlikeli maddelerin ve müstahzarların kullanım şartlarında veya tehlikeli maddelere ve müstahzarlara maruz kalınması durumunda, maddelerin ve müstahzarların çevre ve insan sağlığına zarar verme olasılığını ve zararın ciddiyet derecesi ise *risk* olarak ifade edilir. *Müstahzar ise en az iki veya daha çok maddeden oluşan karışım veya çözeltileri ifade eder.*
- *Tehlike özelliklerinin saptanması*, bir maddenin yapısal özelliklerinden kaynaklanan kapasitesi ile oluşturabileceği olumsuz etkilerin belirlenmesini ifade eder. *Tehlikeli maddeler ve müstahzarlar ise, patlayıcı, oksitleyici, çok kolay alevlenir, kolay alevlenir, alevlenir, çok toksik, toksik, zararlı, aşındırıcı, tahriş edici, hassaslaştırıcı, kanserojen, mutajen, üreme sistemine toksik ve çevre için tehlikeli özelliklerden en az birine sahip maddeler ve müstahzarları ifade edilir. Elleçleme*, maddenin veya müstahzarın asli niteliklerini değiştirmeden istiflenmesi, yerinin değiştirilmesi, büyük kaplardan küçük kaplara aktarılması, kapların yenilenmesi veya tamiri, havalandırılması, kalburlanması, karıştırılması ve benzeri işlemleri ifade eder.
- Bazı maddeler ve müstahzarlar, insan sağlığı ve çevre için tehlikeli olarak kabul edilir. *Tehlikeli maddeler, yapılarından kaynaklanan özelliklerine dayalı olarak, bazı kategorilere göre sınıflandırılır.*
- Özellikle kimyasal malzemelerin etiketleri üzerinde yer alan "R" harfi "*Risk Durumunu*", *malzemenin tehlike potansiyelini gösterir.* Diğer bir anlatımla, kimyasalların taşıdıkları özel risk faktörleri hakkında kullanıcıyı bilgilendirmek üzere, etiketlerinde "R" kodları olarak bilinen Risk Rodları bulunmaktadır. Bu kodların amacı, insan sağlığı ve çevreye yönelik *olası tehlikelerin önlenmelerine veya minimize edilmelerine yardımcı olmaktır.*
- "R" harfinin yanında yer alan numara ise, *malzemenin risk durumunun kodunu verir.* Aşağıda "R" kodların anlamları verilmektedir. Uluslararası düzeyde kabul gören "R" kodları, bu listede verilenlerle sınırlı değildir. Yeni bilimsel bulguların ışığında ve yeni "R" kodlarına gerek duyuldukça, listeye ilaveler yapılabilmektedir.



Ödev

- Tehlikeli maddelerin tanımlaması ve sınıflandırmasının önemi hakkında bir makale hazırlayınız.
- Çevrenizde "R" ibareli maddeleri tespit ederek, ne tür tehlikeler bulunduğunu listeleyiniz.
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "Ödev" bölümüne yükleyebilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "Bölüm Sonu Testi" bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

1. En az iki veya daha çok maddeden oluşan karışım veya çözeltilerin adı nedir?
 - a) Karışım
 - b) Çözelti
 - c) Bileşik
 - d) Müstahzar
 - e) Kimyasal
2. Bir maddenin yapısal özelliklerinden kaynaklanan kapasitesi ile oluşturabileceği olumsuz etkilerin belirlenmesine ne ad verilir?
 - a) Riskli maddelerin listelenmesi
 - b) Tehlikeli özelliklerin saptanması
 - c) Yapısal kaynak kapasitesi
 - d) Tehlikeli yapıların etiketlenmesi
 - e) Risk kapasitesinin azaltımı
3. "Maddenin yapısal özelliğine göre Avrupa Komisyonunca verilmiş olan numara" aşağıdakilerden hangisiyle ifade edilir?
 - a) EC Numarası
 - b) EU Numarası
 - c) AB Numarası
 - d) MYÖ Numarası
 - e) Avrupa Madde Numarası
4. "Avrupa Bildirimi Yapılmış Kimyasal Maddeler Listesi" kısaca hangisi ile ifade edilir?
 - a) AT Madde Listesi
 - b) EU
 - c) EINECS
 - d) R Code
 - e) AB List

5. “Düşük parlama noktasına sahip sıvı haldeki maddeler ve müstahzarlar” hangi sınıfta değerlendirilir?
- Oksitleyici
 - Çok kolay alevlenir
 - Tahriş edici
 - Hassaslaştırıcı
 - Alevlenir
6. “Solunduğunda, ağız yoluyla alındığında veya deriye nüfuz ettiğinde kanser oluşumuna neden olan veya kanser vakalarını artıran maddeler ve müstahzarlar” hangi sınıfta değerlendirilir?
- Çevre için tehlikeli
 - Tahriş edici
 - Aşındırıcı
 - Mutajen
 - Alevlenir
7. Kolay alevlenir maddeler ve müstahzarlar kaç sınıfta değerlendirilir?
- 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
8. “Çevre ortamına girdiklerinde çevrenin bir veya birkaç unsuru için kısa veya uzun süreli tehlikeler gösteren maddeler ve müstahzarlar” hangi sınıfta değerlendirilir?
- Mutajen
 - Kanserojen
 - Çevre için tehlikeli
 - Patlayıcı
 - Kolay alevlenir
9. Riskleri ifade etmek için en fazla kaç R ibaresi kullanılır?
- 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6

10. Tehlikeli maddelerin etiketleri zerende yer alan “R” harfinin yanında yer alan numara aşağıdakilerden hangisini belirtmek için kullanılır?
- a) Malzeme envanter numarasını
 - b) Malzemenin risk durumunun kodunu
 - c) Malzeme miktarını
 - d) Malzemenin tehlike sinyal kodunu
 - e) Malzeme liste numarasını

Cevap Anahtarı

1.D, 2.B, 3.A, 4.C, 5.E, 6.D, 7.A, 8.C, 9.E, 10.B

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER KAYNAKLAR

- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştayı, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.
- Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.
- Sistemer, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.

TS 18001, İş Sağlığı ve Gvenliği Yönetim Sistemleri-şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.

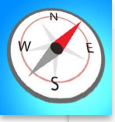
Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety; Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TEHLİKELİ ÖZELLİKLER VE RİSK KODLARI



İÇİNDEKİLER

- Tehlikeli Özelliklerin Saptanması
- Tehlikeli Özellikler
- İSG Riskleri İçin Güvenlik Kodları
- İSG Riskleri İçin Güvenlik Kombinasyon Kodları
- Tehlikeli Maddeler İçin Güvenlik Kodları
- Etiketleme



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
 - Tehlikeli özellikler kavramını tanımlayabilecek,
 - İSG Riskleri için "S" Güvenlik Kodlarını anlayabilecek,
 - İSG Riskleri için Güvenlik Kombinasyon Kodlarını açıklayabilecek,
 - Tehlikeli maddeler için Güvenlik Kodlarını sınıflandırabilecek,
 - Etiketleme hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

ATA-AÖF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
YÖNETİM SİSTEMLERİ
Dr. H. Ali AYGÖR

ÜNİTE
13

GİRİŞ

EINECS listesine dâhil olmakla birlikte, tehlikeli maddelerin üreticileri ve ithalatçıları, söz konusu maddelerin özelliklerine dair mevcut erişilebilir ve ilgili verilerden haberdar olmak üzere gereken tüm araştırmaları yapmakla yükümlüdürler.

Bu dersin amacı, insan sağlığına zarar veren tehlikeli madde ve müstahzaratlara karşı alınacak önlemler, o maddelere mahsus güvenlik kodları (Safety "S"), güvenlik tavsiyelerinin ve kombinasyonları, işaretlenmesi ve etiketlenmesi hususlarındaki teknik bilgilerin öğrenilmesidir.

TEHLİKE ÖZELLİKLERİNİN SAPTANMASI

Müstahzarların tehlike özelliklerinin saptanmasında, aşağıdaki özellikler esas alınır:

- Fizikokimyasal özellikler,
- İnsan sağlığını etkileyen özellikler,
- Çevreyi etkileyen özellikler.

Laboratuvar testleri, tehlikeli müstahzarların piyasaya arz edildiği hali kullanılarak yapılır. Müstahzarların ihtiva ettiği, çevre veya insan sağlığı üzerindeki etkilerine dayanarak tehlikeli olarak sınıflandırılmış, tehlikeli maddeler, safsızlık ya da katkı maddesi olarak bulunsalar dahi, düşük konsantrasyonlar verilmemişse, aşağıda verilen tabloda yer alan konsantrasyonlara eşit veya daha fazla oldukları zaman dikkate alınır.



Maddenin tehlikeli kategorisi	Gaz haldeki müstahzarlar %hacim/hacim	Diğer müstahzarlar %ağırlık/ağırlık
Çok toksik	0,02	0,1
Toksik	0,02	0,1
Kanserojen	0,02	0,1
Kategori 1 veya 2		
Mutajen	0,02	0,1
Kategori 1 veya 2		
Üreme sistemine toksik	0,02	0,1
Kategori 1 veya 2		
Zararlı	0,2	1
Aşındırıcı	0,02	1
Tahriş edici	0,2	1
Hassaslaştırıcı	0,2	1
Kanserojen	0,2	1
Kategori 3		
Mutajen	0,2	1
Kategori 3		

Şekil 13.1. Dikkate alınacak konsantrasyon sınırları

TEHLİKELİ ÖZELLİKLER

Tehlikeli maddelerin özellikleri ile ilgili iş yerlerinde ve piyasada uygulanması gereken tasnif, kodlama ve özellikleri aşağıdaki listede verilmiştir.

UN Tasnifi	Kod	Özellik
1	H1	Patlayıcı Patlayıcı madde veya atık, kendi başına kimyasal reaksiyon yoluyla belli bir sıcaklık ve basınçta ve hızla gaz oluşmasına neden olabilecek katı veya sıvı hâlde madde veya atık demektir.
3	H3	Parlayıcı sıvılar Parlayıcı kelimesi “tutuşabilen” kelimesiyle aynı anlamdadır. Parlayıcı sıvılar, kapalı hazne deneyinde 60.5 °C, açık hazne deneyinde ise 65.6 °C'nın altındaki sıcaklıklarda parlayıcı bir süspansiyonda katı madde ihtiva eden maddelerdir.
4.1	H4.1	Patlayıcılar sınıfının dışında olup da taşınmaları sırasında karşılaşılabilecek koşullarda kolayca tutuşabilen veya sürtünme nedeniyle alev almaya neden olabilen veya katkıda bulunabilen katılar ya da atık katılardır.
4.2	H4.2	Kendiliğinden yanmaya müsait katılar veya atıklar. Normal taşımacılık koşullarında veya havayla temas yüzünden kendiliğinden ısınmaya ve yanmaya müsait maddeler.
4.3	H4.3	Suyla temas hâlinde parlayıcı gazlar bırakan maddeler veya atıklar.
5.1	H5.1	Oksitleyici Kendilerinin yanıcı olup olmamasına bakılmaksızın, oksijen verme yoluyla diğer maddelerin yanmasına neden olan veya katkıda bulunan madde veya atıklar.
5.2	H5.2	Organik Peroksitler Çift değerlikli O-O yapısına sahip organik maddeler veya atıklar kendi kendine hızlanan egzotermik bozunmaya uğrayabilecek olan ısı açıdan dengesiz maddelerdir.
6.1	H6.1	Zehirli (Akut) Yutulması, solunması veya deriyle temas etmesi durumunda ölüme, ciddi şekilde yaralanmaya veya insan sağlığının zarar görmesine neden olabilecek maddeler veya atıklar.
6.2	H6.2	Enfeksiyöz maddeler İnsanlarda veya hayvanlarda hastalıklara yol açtığı bilinen veya şüphelenilen zararlı mikro organizmaları veya bunların toksinlerini içeren maddeler veya atıklar.
8	H8	Korozif maddeler Canlı dokuyla teması hâlinde kimyasal olarak dokuya ciddi zararlar verebilen veya sızıntı hâlinde diğer mallara ya da ulaştırma araçlarına zarar verebilen hatta tümüyle tahrip

9	H10	Hava veya suyla temas hâlinde toksik gaz bırakılması Hava veya su ile temas hâlinde tehlikeli sayılacak miktarda toksik gazlar bırakabilecek maddeler veya atıklar.
9	H11 Toksik (gecikmiş veya kronik)	Yutuldukları, solundukları ya da deriden içeri girdikleri takdirde kanserojen etkiler de dâhil olmak üzere gecikmiş veya kronik etkilere yol açabilen maddeler veya atıklar.
9	H12 Ekotoksik	Serbest hâlde bulunmaları durumunda, biyoakümülyasyon yoluyla çevre üzerinde ani veya gecikmeli olarak olumsuz etkileri olan maddeler veya atıklar.
9	H13	Bertaraf edilmelerinden sonra herhangi bir yoldan, yukarıda sıralanan özelliklerden herhangi birine sahip bir diğer maddenin (örneğin özütlenme sıvısı) oluşumuna neden olan maddeler.

İSG RİSKLERİ İÇİN GÜVENLİK (S) KODLARI

Tehlikeli madde ve müstahzarların etiketlerinde kullanılacak güvenlik kodları (Safety, "S") tavsiyeleri ve kombinasyonları aşağıda verildiği gibidir.

- **S1** - Kilit altında muhafaza edin.
- **S2** - Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun.
- **S3** - Serin yerde muhafaza edin.
- **S4** - Yerleşim alanlarından uzak tutun.
- **S5** - içinde muhafaza edin. (Uygun sıvı üretici tarafından belirlenir)
- **S6** - içinde muhafaza edin. (İnert gaz üretici tarafından belirlenir)
- **S7** - Kabı sıkıca kapatılmış hâlde muhafaza edin.
- **S8** - Kabı kuru hâlde muhafaza edin.
- **S9** - Kabı çok iyi havalandırılan ortamda muhafaza edin.
- **S12** - Kabı tamamen kapalı olarak muhafaza etmeyin.
- **S13** - Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun.
- **S14** - 'dan uzak tutun (temasından sakınılan madde üretici tarafından belirlenir).
- **S15** - Isıdan uzakta muhafaza edin.
- **S16** - Tutuşturucu kaynaklardan uzakta muhafaza edin.– Sigara içmeyin.
- **S17** - Yanıcı maddelerden uzakta muhafaza edin.
- **S18** - Kap dikkatlice taşınmalı ve açılmalıdır.
- **S20** - Kullanım sırasında yemeyin veya içmeyin.
- **S21** - Kullanım sırasında sigara içmeyin.
- **S22** - Tozlarını solumayın.
- **S23** - Gaz / Duman / Buhar / Aerosollerini solumayın. (Uygun ifade üretici tarafından belirlenir.)
- **S24** - Cilt ile temasından sakının.
- **S25** - Göz ile temasından sakının.
- **S26** - Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- **S27** - Bu maddenin bulaşmış olduğu tüm giysiler derhâl çıkarılmalıdır.



Güvenlik kodları
"S" ibaresi ile
gösterilir.

- **S28** - Cilt ile temasında derhâl bol (üretici tarafından belirlenir) ile iyice yıkayın.
- **S29** - Kanalizasyona boşaltmayın.
- **S30** - Bu ürüne kesinlikle su eklemeyin.
- **S33** - Statik elektrik boşalmalarına karşı önlem alın.
- **S35** - Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir.
- **S36** - Uygun koruyucu giysi giyin.
- **S37** - Uygun eldiven giyin.
- **S38** - Yetersiz havalandırma şartlarında uygun solunum cihazı takın.
- **S39** - Koruyucu gözlük / maske kullanın.
- **S40** - Bu maddenin bulaşmış olduğu tüm eşyaları ve zemini (üretici tarafından belirlenir) ile temizleyin.
- **S41** - Patlaması ve/veya yanması hâlinde yayılan dumanı solumayın.
- **S42** - Tütsüleme (fümigasyon) / püskürtme yaparken uygun solunum cihazı takın. Uygun ifade üretici tarafından belirlenir).
- **S43** - Alevlenmesi durumunda (boşluğa yangın söndürme ekipmanının tam tipini belirtin) kullanın. Eğer su, riski artırıyorsa "Kesinlikle su kullanmayın" ifadesini ekleyin.
- **S45** - Kaza hâlinde veya kendinizi iyi hissetmiyorsanız hemen bir doktor başvurun (mümkünse etiketi gösterin).
- **S46** - Yutulması hâlinde hemen bir doktora başvurun, etiketi gösterin.
- **S47** - °C'yi (üretici tarafından belirlenir) aşmayan sıcaklıklarda muhafaza edin.
- **S48** - ile ıslatın (uygun madde üretici tarafından belirlenir).
- **S49** - Sadece orjinal kabında muhafaza edin.
- **S50** - (üretici tarafından belirlenir) ile karıştırmayın.
- **S51** - Sadece iyi havalandırılan yerlerde kullanın.
- **S52** - Geniş yüzey alanlarında dâhili kullanımı tavsiye edilmez.
- **S53** - Maruziyetten sakının, kullanmadan önce özel kullanma talimatını elde edin.
- **S56** - Bu maddeyi ve kabını tehlikeli veya özel atık toplama yerlerinde bertaraf edin / ettirin.
- **S57** - Çevreye bulaşmasından kaçınmak için uygun bir kap kullanın.
- **S59** - Geri kazanım / yeniden kullanım hakkındaki bilgiler için üreticiye/tedarikçiye başvurun.
- **S60** - Bu maddeyi ve kabını tehlikeli atık olarak bertaraf edin/ettirin.
- **S61** - Çevreye salıverilmesinden kaçının. Özel kullanım talimatına/Güvenlik Bilgi Formuna başvurun.
- **S62** - Yutulması hâlinde kusturmayın. Derhal ilk yardım servisine başvurun, kabı veya etiketi gösterin.
- **S63** - Kazara solunması hâlinde: Kazazedeyi temiz havaya çıkarın ve dinlenmesini sağlayın.
- **S64** - Yutulması hâlinde, ağız su ile yıkayın (kişinin bilinci yerinde ise).



Güvenlik kodundaki "S" ibaresi, "Safety" kelimesinin ilk harfidir.

İSG RİSKLERİ İÇİN GÜVENLİK (S) KOMBİNASYON KODLARI

Kombine olmuş (birden çok) *risk gruplarına göre güvenlik tavsiyeleri (güvenlik kodları, risk tölere kodları, risk kodları)* şunlardır:

- **S1/2** - Kilit altında ve çocukların ulaşamayacağı bir yerde muhafaza edin.
- **S3/7** - Kabı serin bir yerde ve ağzı sıkıca kapalı olarak muhafaza edin.
- **S3/9/14** - Serin, iyi havalandırılan bir yerde 'dan uzakta muhafaza edin (Temasından sakınılan madde üretici tarafından belirlenir).
- **S3/9/14/49** - Sadece orijinal kabında serin ve iyi havalandırılan bir yerde 'dan. uzakta muhafaza edin (Temasından sakınılan madde üretici tarafından belirlenir).
- **S3/9/49** - Sadece orijinal kabında, serin ve iyi havalandırılan bir yerde muhafaza edin.
- **S3/14** - Serin bir yerde 'dan uzakta muhafaza edin (Temasından sakınılan madde üretici tarafından belirlenir).
- **S7/8** - Kabı sıkıca kapalı hâlde, kuru olarak muhafaza edin.
- **S7/9** - Kabı sıkıca kapalı hâlde iyi havalandırılan ortamda muhafaza edin.
- **S7/47** - Kabı, ağzı sıkıca kapalı olarak°C'yi (üretici tarafından belirlenir) aşmayan sıcaklıklarda muhafaza edin.
- **S20/21** - Kullanım sırasında yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin.
- **S24/25** - Göz ve cilt ile temasından sakının.
- **S27/28** - Cilt ile teması hâlde, bulaşan giysiyi hemen çıkarın ve bol miktarda (üretici tarafından belirlenir) ile hemen yıkayın.
- **S29/35** - Kanalizasyon sistemine boşaltmayın; atığını ve kabını güvenli bir biçimde bertaraf edin.
- **S29/56** - Kanalizasyon sistemine boşaltmayın. Atığını ve kabını tehlikeli veya özel atık toplama yerlerinde bertaraf edin.
- **S36/37** - Uygun koruyucu giysi, koruyucu eldiven kullanın.
- **S36/37/39** - Uygun koruyucu giysi, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın.
- **S36/39** - Uygun koruyucu giysi, koruyucu gözlük/maske kullanın.
- **S37/39** - Uygun koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın.
- **S47/49** - Sadece orijinal kabında ve °C'yi (üretici tarafından belirlenir) aşmayan sıcaklıklarda muhafaza edin.



Birden çok risk grubu, "S" in yanına birden fazla kod yazılmasıyla ifade edilir.

TEHLİKELİ MADDELER İÇİN GÜVENLİK KODLARI

Maddeler ve müstahzarlar için güvenlik kodları aşağıdaki şekilde açıklanabilir.

S1 Kilit altında muhafaza edin

Uygulama Alanı: Çok toksik, toksik ve aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Halka satılması hâlde yukarıda sözü edilen maddeler ve müstahzarlar için *zorunludur*.

S2 Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun

Uygulama Alanı: Bütün tehlikeli maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Halka satılması hâlde, yalnızca çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılanlar hariç olmak üzere, bütün tehlikeli maddeler ve müstahzarlar için *zorunludur*.

S3 Serin yerde muhafaza edin.

Uygulama alanları: organik peroksitler, kaynama noktası ≤ 40 °C olan bütün diğer tehlikeli madde ve müstahzarlar.

Kullanım Kriterleri: S47 kullanılmadıkça organik peroksitler için *zorunludur*. Kaynama noktası ≤ 40 °C olan bütün diğer tehlikeli müstahzarlar için tavsiye edilir.

S4 Yerleşim alanlarından uzak tutun.

Uygulama Alanı: Çok toksik ve toksik maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde S13'le tamamlanması istenmesi kaydıyla çok toksik ve toksik maddeler ve müstahzarlarla sınırlıdır.

S5 içinde muhafaza edin (uygun sıvı üretici tarafından belirlenir)

Uygulama Alanı: Kendiliğinden alevlenir katı maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde özel durumlarla sınırlıdır, örneğin sodyum, potasyum veya beyaz fosfor.

S6 içinde muhafaza edin (inert gaz üretici tarafından belirlenir.)

Uygulama Alanı: İnert atmosferde saklanması gereken tehlikeli maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde özel durumlarla sınırlıdır, örneğin belli organometalik bileşimler.

S7 Kabı sıkıca kapatılmış hâlde muhafaza edin

Uygulama Alanları: Organik peroksitler, çok toksik, toksik, zararlı veya kolay alevlenir gazlar yayan maddeler ve müstahzarlar, nemle temas ettiğinde kolay alevlenir gazlar yayan maddeler ve müstahzarlar, kolay alevlenir katı maddeler.

Kullanım kriterleri: Organik peroksitler için zorunlu, yukarıda sözü edilen diğer uygulama alanları için tavsiye edilir.

S8 Kabı kuru halde muhafaza edin

Uygulama Alanları: Suyla temasında şiddetli reaksiyon gösteren maddeler ve müstahzarlar, suyla temas ettiğinde çok kolay alevlenir gazlar yayan maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde özellikle R14, R15 ve R29 yoluyla verilen uyarıları desteklemek gereği duyulduğu zaman yukarıda sözü edilen uygulama alanlarıyla sınırlı olacaktır.

S9 Kabı çok iyi havalandırılan ortamda muhafaza edin

Uygulama Alanları: Çok toksik, toksik ve tehlikeli buharlar çıkarabilen uçucu maddeler ve müstahzarlar, kolay alevlenir sıvılar ve kolay alevlenir yanıcı gazlar.

Kullanım kriterleri: Çok toksik, toksik veya tehlikeli buharlar yayabilen uçucu maddeler ve müstahzarlar için tavsiye edilir.

S12 Kabı tamamen kapalı olarak muhafaza etmeyin

Uygulama Alanı: Gazlar veya buharlar yaymak suretiyle kabın patlamasına neden olabilecek maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde yukarıda bahsedilen özel durumlarla sınırlı olacaktır.

S13 Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun

Uygulama Alanı: Çok toksik, toksik ve tehlikeli maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Bu tür maddeler veya müstahzarların halk tarafından kullanılması muhtemel olduğu zaman tavsiye edilir.

S14 'dan uzak tutun (temasından sakınılan madde üretici tarafından belirlenir).

Uygulama Alanları: Organik peroksitler

Kullanım Kriteri: Normalde organik peroksitler için kullanımı *zorunlu* ve sınırlıdır. Ancak istisnai durumlarda uyumsuzluğun özel bir risk üretmesi muhtemel olduğu zaman yararlı olabilir.



“S4”, “yerleşim alanlarından uzak tutun” manasını ifade eder.



“S15” kodu,
“ısıdan uzakta
muhafaza edin”
manasını
ifade eder.

S15 Isıdan uzakta muhafaza edin

Uygulama Alanı: Isının etkisi altında ayrışabilecek veya doğal olarak reaksiyona girebilecek maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde özel durumlarla sınırlıdır, örneğin monomerler, ancak R2, R3 ve/veya R5 risk ibareleri zaten uygulanıyorsa belirtilmez.

S16 Tutuşturucu kaynaklardan uzakta muhafaza edin – Sigara içmeyin

Uygulama Alanı: Çok kolay alevlenir veya kolay alevlenir sıvılar ve çok kolay alevlenir gazlar.

Kullanım Kriteri: Yukarıda sözü edilen maddeler ve müstahzarlar için tavsiye edilir, ancak R2, R3 ve/veya R5 risk ibareleri zaten uygulanıyorsa belirtilmez.

S17 Yanıcı maddelerden uzakta muhafaza edin

Uygulama Alanı: Yanıcı malzemeyle karıştırıldığında, patlayıcı veya kendiliğinden alevlenir karışımlar oluşturabilen maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Özel durumlarda kullanılabilir, örneğin R8 ve R9'u vurgulamak için.

S18 Kap dikkatlice taşınmalı ve açılmalıdır

Uygulama Alanları: Kapta aşırı basınç üretebilen maddeler ve müstahzarlar, patlayıcı peroksitler oluşturabilen maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde yukarıda bahsedilen durumlarda gözlere zarar verme riski bulunması durumunda ve/veya madde veya müstahzarın halk tarafından kullanılması muhtemel olduğu durumlarla sınırlıdır.

S20 Kullanım sırasında yemeyin veya içmeyin

Uygulama Alanı: Çok toksik, toksik ve aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde özel durumlarla sınırlıdır (örneğin arsenik ve arsenik bileşimleri, floroasetatlar) özellikle bunlardan herhangi birisinin halk tarafından kullanılması muhtemelse.

S21 Kullanım sırasında sigara içmeyin

Uygulama Alanı: Yanma durumunda toksik ürünler üreten maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde özel durumlarla, örneğin halojenli bileşiklerle, sınırlıdır.

S22 Tozlarını solumayın

Uygulama Alanı: Sağlık için tehlikeli olan bütün katı maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriterleri: Yukarıda bahsedilen ve R42 ile belirtilmiş bulunan maddeler ve müstahzarlar için *zorunlu*, yukarıda bahsedilen ve solunabilir toz biçiminde sunulan ve solumadan kaynaklanan sağlık tehlikelerinin ne olduğu bilinmeyen maddeler ve müstahzarlar için tavsiye edilir.

S23 Gaz/Duman/Buhar/Aerosollerini solumayın (Uygun ifade üretici tarafından belirlenir)

Uygulama Alanı: Sağlık için tehlikeli bütün sıvı veya gaz maddeler veya müstahzarlar.

Kullanım Kriterleri: Yukarıda bahsedilen ve R42 ile belirtilmiş bulunan maddeler ve müstahzarlar için *zorunlu*, sprey şeklinde kullanımı amaçlanan maddeler ve müstahzarlar için *zorunlu*.

S24 Cilt ile temasından kaçının

Uygulama Alanı: Sağlık için tehlikeli bütün maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım kriterleri: S36 ibaresi ayrıca verilmedikçe R43 ibaresinin verildiği bütün maddeler ve müstahzarlar için zorunludur.



“S22”, “tozları
solumayın”
manasını ifade
eder.

S25 Göz ile temasından kaçının

Uygulama Alanı: Sağlık için tehlikeli bütün maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriterleri: Kullanıcının risk ibarelerinde verilmesi gereken ancak bahsedilmeyen gözle temas riskine karşı dikkatini çekmek gerekli olduğunda tavsiye edilir.

S26 Göz ile temasında, derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun

Uygulama Alanı: Aşındırıcı veya tahriş edici maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım kriterleri: R41 ile zaten belirtilmiş olan aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar için *zorunludur*.

S27 Bu maddenin bulaşmış olduğu tüm giysiler derhâl çıkarılmalıdır

Uygulama Alanı: Çok toksik, toksik veya aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriterleri: R27 ile belirtilmiş olan ve halk tarafından kullanılması muhtemel olan çok toksik maddeler ve müstahzarlar için *zorunludur*.

S28 Cilt ile temasında derhâl bol (üretici tarafından belirlenir) ile iyice yıkayın

Uygulama Alanı: Çok toksik, toksik veya aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriterleri: Çok toksik maddeler ve müstahzarlar için *zorunludur*, yukarıda bahsedilen diğer maddeler ve müstahzarlar için, özellikle suyun en uygun yıkama sıvısı olmadığı durumlarda tavsiye edilir, aşındırıcı ve halk tarafından kullanılması muhtemel olan maddeler ve müstahzarlar için tavsiye edilir.

S29 Kanalizasyona boşaltmayın

Uygulama Alanları: Çok kolay ve kolay alevlenir, su ile karışmayan sıvılar, çok toksik ve toksik maddeler ve müstahzarlar, çevre için tehlikeli maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriterleri: Çevre için tehlikeli olan ve N sembolüyle belirtilen ve halk tarafından kullanılması muhtemel olan maddeler ve müstahzarlar için, halk tarafından kullanımı amaçlanmamışsa *zorunludur*.

S30 Bu ürüne kesinlikle su eklemeyin

Uygulama Alanı: Su ile şiddetli reaksiyona giren maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde özel durumlarla sınırlıdır örneğin sülfürik asit ve uygun olan durumlarda, ya R41'i vurgulamak veya R14'e alternatif olarak mümkün olan en açık bilgiyi vermek için kullanılabilir.

S33 Statik elektrik boşalmalarına karşı önlem alın

Uygulama Alanı: Çok kolay ve kolay alevlenir maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Endüstride kullanılan ve nemi emmeyen maddeler ve müstahzarlar için tavsiye edilir.

S35 Bu malzeme ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir

Uygulama Alanı: Bütün tehlikeli maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Düzgün biçimde bertaraf edilmesi için özel rehberliğin gerektiği maddeler ve müstahzarlar için tavsiye edilir.

S36 Uygun koruyucu giysi giyin

Uygulama Alanları: Organik peroksitler, çok toksik, toksik veya tehlikeli maddeler ve müstahzarlar, aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriterleri: Çok toksik ve aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar için *zorunludur*, R21 veya R24 ile belirtilen maddeler ve müstahzarlar için *zorunludur*.

S37 Uygun eldiven giyin

Uygulama Alanları: Çok toksik, toksik, tehlikeli veya aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar, organik peroksitler, deriyi tahriş eden veya deriyle temas hâlinde hassasiyete neden olan maddeler ve müstahzarlar.



“S36”, “uygun koruyucu giysi giyin” anlamına gelir.

Kullanım Kriterleri: Çok toksik ve aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar için zorunlu, R21, R24 ya da R43'ten biri ile belirtilen maddeler ve müstahzarlar için zorunludur.

S38 Yetersiz havalandırma şartlarında uygun solunum cihazı takın

Uygulama Alanı: Çok toksik veya toksik maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde çok toksik veya toksik maddeler ve müstahzarların sanayide veya tarımda kullanımını içeren özel durumlarla sınırlıdır.

S39 Koruyucu gözlük / maske kullanın

Uygulama Alanları: Organik peroksitler, gözlere ciddi zarar verme riski olan tahriş ediciler dâhil olmak üzere aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar, çok toksik ve toksik maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriterleri: R34, R35 veya R41 ile belirtilen maddeler ve müstahzarlar için zorunludur, organik peroksitler için zorunludur.

S40 Bu malzemenin bulaşmış olduğu tüm eşyaları ve zemini (üretici tarafından belirlenir) ile temizleyin

Uygulama Alanı: Bütün tehlikeli maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde suyun uygun temizleme aracı olarak değerlendirilmediği ve sağlık veya güvenlik nedenleriyle etikette bir uyarı verilmesi önemli olan, tehlikeli maddeler ve müstahzarlarla sınırlı olacaktır.

S41 Patlaması ve/veya yanması halinde yayılan dumanı solumayın

Uygulama Alanı: Yanma hâlinde çok toksik veya toksik gazlar çıkaran tehlikeli maddeler ve müstahzarlar için.

Kullanım Kriteri: Normalde özel durumlarla sınırlı olacaktır.

S42 Tütsüleme (fümigasyon)/püskürtme yaparken uygun solunum cihazı takın (uygun ifade üretici tarafından belirlenir)

Uygulama Alanı: Bu şekilde kullanımı amaçlanmış ancak uygun tedbirler alınmaması hâlinde kullanıcının sağlık ve güvenliğini tehlikeye düşürebilecek maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde özel durumlarla sınırlıdır.

S43 Alevlenmesi durumunda (boşluğa yangın söndürme ekipmanının tam tipini belirtin) kullanın. Su, riski artırıyorsa "Kesinlikle su kullanmayın" ifadesini ekleyin

Uygulama Alanı: Çok kolay alevlenir, kolay alevlenir ve alevlenir maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriterleri: Suyla veya nemli havayla teması hâlinde çok kolay alevlenebilen gazlar yayan maddeler ve müstahzarlar için zorunludur.

S45 Kaza hâlinde veya kendinizi iyi hissetmiyorsanız hemen bir doktor başvurun (mümkünse etiketi gösterin)

Uygulama Alanları: Çok toksik maddeler ve müstahzarlar, toksik ve aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar, solunum yoluyla hassasiyete neden olan maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Yukarıda sözü edilen maddeler ve müstahzarlar için zorunludur.

S46 Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı veya etiketi gösterin

Uygulama Alanı: Çok toksik, toksik, aşındırıcı veya çevre için tehlikeli olanlar dışındaki bütün tehlikeli maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Yukarıda bahsedilen ve halk tarafından kullanılması muhtemel bütün tehlikeli maddeler ve müstahzarlar için, özellikle çocuklar



"S39", "koruyucu gözlük kullanın" manasını ifade eder.

tarafından yutulmasından dolayı herhangi bir tehlikeden korkmak için bir neden bulunmadıkça, zorunludur.

S47 °C'yi (üretici tarafından belirlenir) aşmayan sıcaklıklarda muhafaza edin

Uygulama Alanı: Belli ısılarda kararsız hâle gelen maddeler ve müstahzarlar için.

Kullanım Kriteri: Normalde özel durumlarla sınırlıdır örneğin belli organik peroksitler.

S48 ile ıslatın (uygun madde üretici tarafından belirlenir)

Uygulama Alanı: Kurumasına izin verilmesi hâlinde kıvılcımlara, sürtünmeye veya çarpmaya karşı çok hassas hâle gelebilecek maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde özel durumlarla sınırlıdır, örneğin nitroselülozlar

S49 Yalnızca orijinal kabında muhafaza edin

Uygulama Alanı: Katalitik ayrışmaya karşı hassas maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Katalitik ayrışmaya karşı hassas maddeler ve müstahzarlar, örneğin belli organik peroksitler.

S50 (üretici tarafından belirlenir) ile karıştırmayın

Uygulama Alanları: Belirlenen ürünle çok toksik veya toksik gazlar üretmek üzere reaksiyona girebilen maddeler ve müstahzarlar, organik peroksitler.

Kullanım Kriteri: Yukarıda bahsedilen ve halk tarafından kullanılması muhtemel olan maddeler ve müstahzarlar için, R31 ya da R32'ye daha iyi bir alternatif olması hâlinde tavsiye edilir.

S51 Sadece iyi havalandırılan yerlerde kullanın

Uygulama Alanı: Soluma riskleri veya bir yangın veya patlama riski taşıyan buhar, toz, sprey, duman, sis ve benzerlerini üretmesi muhtemel veya amaçlanan maddeler ve müstahzarlar için.

Kullanım Kriteri: S38'in kullanımının uygun olmadığı zamanlarda tavsiye edilir. Bu nedenle bu tür maddeler ve müstahzarların halk tarafından kullanılması muhtemel olduğu durumlarda önemlidir.

S52 Geniş yüzey alanlarında dâhili kullanımı tavsiye edilmez

Uygulama Alanı: Uçucu, çok toksik, toksik ve tehlikeli maddeler ve bunları içeren müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Evde veya insanların toplandığı diğer kapalı alanlarda işlenmiş büyük yüzeylerden buharlaşmaları nedeniyle uzun süreli maruziyetle sağlık üzerine tehlikenin oluşmasının olası olduğu durumlarda tavsiye edilir.

S53 Maruziyetten sakının, kullanmadan önce özel kullanma talimatını elde edin

Uygulama Alanı: Kanserojen, mutajen ve/veya üreme için toksik maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: R45, R46, R49, R60 veya R61 ibarelerinin en azından bir tanesi ile belirtilen yukarıda bahsedilen madde ve müstahzarlar için zorunludur:

S56 Bu maddeyi ve kabını tehlikeli veya özel atık toplama yerlerinde bertaraf edin/ettirin

Uygulama Alanı: Bütün tehlikeli maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Özel bertarafın gerektiği ve halk tarafından kullanılması olası olan bütün tehlikeli maddeler ve müstahzarlar için tavsiye edilir.

S57 Çevreye bulaşmasından kaçınmak için uygun bir kap kullanın

Uygulama Alanı: N sembolü ile gösterilen maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde halk tarafından kullanılması olası olmayan maddeler ve müstahzarlarla sınırlıdır.



“S51”, “iyi havalandırılan yerde kullanın” manasını ifade eder.



“S53”, “maruziyetten sakının” manasını ifade eder.

S59 Geri kazanım/yeniden kullanım hakkındaki bilgiler için üreticiye/tedarikçiye başvurun

Uygulama Alanı: Bütün tehlikeli maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriterleri: Ozon tabakası için tehlikeli olan maddeler ve müstahzarlar için zorunludur, geri kazanım/yeniden kullanımın tavsiye edildiği diğer maddeler ve müstahzarlar için tavsiye edilir.

S60 Bu maddeyi ve kabını tehlikeli atık olarak bertaraf edin/ettirin

Uygulama Alanı: Bütün tehlikeli maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Normalde halk tarafından kullanılması olası olmayan maddeler ve müstahzarlar için ve S35'in belirtilmediği durumlarda tavsiye edilir.

S61 Çevreye salıverilmesinden kaçının. Özel kullanım talimatına/Güvenlik Bilgi Formuna başvurun

Uygulama Alanı: Çevre için tehlikeli maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriterleri: Normalde "N" sembolü ile belirtilen maddeler ve müstahzarlar için kullanılır, çevreye tehlikeli olarak sınıflandırılan ancak yukarıda kapsanmayan bütün maddeler ve müstahzarlar için tavsiye edilir.

S62 Yutulması hâlinde kusturmayın: Derhal ilk yardım servisine başvurun, kabı veya etiketi gösterin.

Uygulama Alanları: Kriterlere uygun olarak R65 ile belirtilerek zararlı olarak sınıflandırılmış maddeler ve müstahzarlar, piyasaya aerosol kaplarında (veya kapalı sprej bağlantısı bulunan kaplarda) arz edilen maddeler ve müstahzarlar için uygulanmaz. Bölüm 8 ve 9'a bakınız.

Kullanım Kriterleri: Yukarıda bahsedilen maddelerin ve müstahzarların halka satılmaları veya halk tarafından kullanılmalrı muhtemelse, S45 ve S46 zorunlu olduğu hâller haricinde, tavsiye edilir.

S63 Kazara solunması halinde: Kazazedeyi temiz havaya çıkarın ve dinlenmesini sağlayın.

Uygulama Alanları: Çok toksik ve toksik maddeler ve müstahzarlar (gazlar, buharlar, parçacıklar, uçucu sıvılar), solunum hassasiyetine neden olan maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: R26, R23 veya R42 ile belirtilen ve halk tarafından solumayla sonuçlanabilecek şekilde kullanımı muhtemel olan maddeler ve müstahzarlar için zorunludur.

S64 Yutulması halinde, ağız su ile yıkayın (sadece kişinin bilinci yerinde ise).

Uygulama Alanı: Aşındırıcı veya tahriş edici maddeler ve müstahzarlar.

Kullanım Kriteri: Yukarıda sözü edilen maddeler ve müstahzarların halk tarafından kullanılmalrının muhtemel olması ve yukarıdaki tedavi biçiminin uygun olduğu yerlerde tavsiye edilir

ETİKETLEME

Tehlikeli maddeler veya müstahzarlar sınıflandırıldıkları zaman uygun etiketler, tehlikelerinin gereklerine atıfta bulunularak belirlenir. Etiket nasıl belirlendiğini açıklar ve özellikle uygun risk ve güvenlik ibarelerinin nasıl seçileceğine dair yol gösterir. Etiket aşağıdaki bilgileri içermelidir:

- Müstahzarlar için ticari ad veya müstahzara verilen kimlik,
- Maddeler için maddenin adı ve müstahzarlar için Yönetmeliğin 28. maddesinin ikici fıkrasında belirtilen kurallara uygun olarak müstahzarda bulunan maddelerin isimleri,



Tehlikeli maddeler, uygun şekilde etiketlenir.

- Üretici, ithalatçı veya dağıtıcı hangisi olursa olsun maddenin veya müstahzarın piyasaya arzından sorumlu kişinin adı, tam adresi ve telefon numarası,
- Tehlike sembolleri ve işaretleri,
- Belirli tehlikeleri gösteren ibareler (R-ibareleri),
- Güvenlik ibareleri (S-ibareleri),
- Maddeler için, “EC numarası” ve bazıları için de “EC etiketi” kelimesi.

En uygun risk ve güvenlik ibarelerinin nihai seçimi öncelikle bütün gerekli bilgileri vermek ihtiyacıyla yönlendirilse bile, etiketin açık ve etkili olması için de önem verilmelidir. Gerekli bilgi *en az sayıda ibare ile ifade* edilmelidir.

Tahriş edici, kolay alevlenir, alevlenir ve oksitleyici maddeler için, ambalajın içeriği 125 ml’yi aşmıyorsa R veya S ibaresinin kullanılması gerekmemektedir. Bu halka perakende olarak satılmayan aynı hacimdeki tehlikeli maddeler için de geçerlidir. Müstahzarlar için ambalajın içeriği 125 ml’yi aşmıyorsa:

- R41 ile belirtilenler veya N sembolü ile gösterilip “çevre için zararlı” olanlar hariç, “kolay alevlenir”, “oksitleyici” ve “tahriş edici” olarak sınıflandırılan tehlikeli müstahzarlar için R veya S ibaresinin kullanılması gerekmez.
- “Alevlenir” veya N sembolü ile gösterilmemiş “çevre için tehlikeli” olarak sınıflandırılan müstahzarlar için R ibaresinin kullanılması gerekir fakat S ibaresinin kullanılması gerekmez.

Tehlike sembollerinin tasarımı ve tehlike işaretinin metni mevzuatla uyumlu olmalıdır. *Sembol, turuncu zemin üzerine siyah basılmış olmalıdır. Madde veya müstahzar için birden fazla tehlike sembolü belirtilmişse:*

- E sembolünü gösterme zorunluluğunun bulunduğu durumlarda, F sembolünü ve O sembolünü kullanma zorunluluğu yoktur.
- T+ veya T sembolünü gösterme zorunluluğunun bulunduğu durumlarda, C, Xn ve Xi sembolünü kullanma zorunluluğu yoktur.
- C sembolünü gösterme zorunluluğunun bulunduğu durumlarda, Xn ve Xi sembolünü kullanma zorunluluğu yoktur.
- Xn sembolü belirlenmişse, Xi sembolünü kullanma zorunluluğu yoktur.

R-ibarelerinin metni mevzuatta belirtilenle uyumlu olmalıdır. Uygun olan durumlarda bileşik R-ibareleri kullanılmalıdır.



Zehir



Uyarı



Radyasyon



Kimyasal silah



Optikal radyasyon



Biyolojik tehlike



Lazer



Yüksek voltaj

Şekil 13.2. AB Tehlike uyarı sembollerine örnekler

Genel bir kural olarak, riskleri ifade edebilmek için en fazla altı R-ibaresi kullanılır; bu amaçla bileşik ibareler, tek ibare olarak kabul edilmelidir. Bununla beraber, müstahzar, birden fazla tehlike kategorisinde yer alıyorsa, bu standart ibareler, müstahzarla ilgili bütün ana tehlikeleri içermelidir. Bazı durumlarda altıdan fazla R ibaresi kullanılabilir. S-ibarelerinin metni belirtilenlerle uyum içerisinde olmalıdır. Uygun olduğu durumlarda belirtilen bileşik S-ibareleri kullanılmalıdır.

Etikette yer alan madde ismi Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Avrupa Envanteri (EINECS) ve Bildirimi Yapılmış Maddelerin Avrupa Listesinde (ELINCS) listelenmişse, maddenin EINECS veya ELINCS numarası etiketin üzerinde gösterilmelidir. Bu koşul müstahzarlara uygulanmaz.

Her sembol yüzeyin en az onda birini kaplamalı fakat 1 cm² den daha az olmamalıdır. Etiket müstahzarı içeren ambalajın doğrudan bir veya daha fazla yüzeyine sıkıca yapıştırılmış olmalıdır. Etikette bulunması gerekli bilgiler, fondan açıkça göze çarpmalı ve kolaylıkla okunabilecek büyüklükte ve aralıkta olmalıdır.

GÜVENLİK İBARELERİNİN SEÇİMİ

Güvenlik kodlarının nihai seçiminde etiket üzerinde belirtilen risk kodları ve maddenin veya müstahzarın amaçlanan kullanımı göz önünde bulundurulmalıdır:

- Genel bir kural olarak, en uygun güvenlik kodlarını ifade etmek için, *en fazla altı S kodu kullanılır*, bu amaç için listesi verilen bileşik kodlar, tek kod olarak kabul edilmelidir.
- Bertarafı ilgili S-kodları durumunda, atığın ve konteynerin bertarafının insan sağlığı ve çevre için tehlike oluşturmadığı açık olmadıkça, bir S-kodu kullanılmalıdır. Özellikle, halka satılan maddeler ve müstahzarlar için güvenli bertaraf hakkındaki tavsiyeler önemlidir.
- S-kodunun seçimi dikkatli yapılmışsa bazı R-kodları gereksiz olabilir ve tam tersi de olabilir; R kodlarına açıkça karşılık gelen S kodları yalnızca özel bir uyarıyı vurgulamak içinse etikette yer alacaktır.
- Güvenlik kodlarının seçiminde belirli maddeler ve müstahzarların püskürtme veya diğer aerosol etkileri gibi önceden tahmin edilen kullanım koşullarına özel dikkat edilmelidir. İbareler beklenen kullanım amaçları doğrultusunda seçilmelidir.
- Güvenlik kodları S1, S2 ve S45 halka satılan çok toksik, toksik ve aşındırıcı maddeler ve müstahzarlar için zorunludur.
- Güvenlik kodları S2 ve S46 yalnızca çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılanlar haricinde halka satılan bütün diğer tehlikeli maddeler ve müstahzarlar için zorunludur.

Kurallara göre seçilen kodlarının verilen özel ürün/ambalaj için gereksiz olduğu veya anlam belirsizliğine yol açtığı veya açıkça gereksiz olduğu durumlarda bazı kodları çıkarılabilir.

Tehlikeli maddeler ve müstahzarlar için güvenlik kodları (*S-kodları*) genel kriterlere göre belirlenir. Ayrıca bazı müstahzarlar için bu ders notunda listelenen güvenlik tavsiyelerine uyulması zorunludur.



Etiketlerdeki semboller 1 cm² den daha az olmamalıdır.



Özet

- EINECS listesinde bulunan tehlikeli maddelerin üreticileri ve ithalatçıları, söz konusu maddelerin özelliklerine dair mevcut erişilebilir ve ilgili verilerden haberdar olmak üzere gereken tüm araştırmaları yapmakla yükümlüdürler.
- Testler, tehlikeli müstahzarların piyasaya arz edildiği hâli kullanılarak yapılır. Müstahzarların ihtiva ettiği, çevre veya insan sağlığı üzerindeki etkilerine dayanarak tehlikeli olarak sınıflandırılmış, tehlikeli maddeler, safsızlık ya da katkı maddesi olarak bulunsalar dahi, düşük konsantrasyonlar verilmemişse, belirli konsantrasyonlara eşit veya daha fazla oldukları zaman dikkate alınır.
- Tehlikeli madde ve müstahzarların etiketlerinde kullanılacak güvenlik kodları (Safety, "S") tavsiyeleri ve kombinasyonları bulunmaktadır.
- Tehlikeli maddeler veya müstahzarlar sınıflandırıldıkları zaman uygun etiketler, tehlikelerinin gereklerine atıfta bulunularak belirlenir. Etiket nasıl belirlendiğini açıklar ve özellikle uygun risk ve güvenlik ibarelerinin nasıl seçileceğine dair yol gösterir.
- Tahriş edici, kolay alevlenir, alevlenir ve oksitleyici maddeler için, ambalajın içeriği 125 ml'yi aşmıyorsa R veya S ibaresinin kullanılması gerekmemektedir.
- R-ibarelerinin metni mevzuatta belirtilenle uyumlu olmalıdır. Uygun olan durumlarda bileşik R-ibareleri kullanılmalıdır.
- Genel bir kural olarak, riskleri ifade edebilmek için en fazla altı R-ibaresi kullanılır; bu amaçla bileşik ibareler, tek ibare olarak kabul edilmelidir.



Ödev

- Çevrenizde "S" işaretli ürünleri araştırarak listeleyiniz.
- "R kodları niçin "S" kodlarını gerektirir" başlıklı bir makale hazırlayınız.
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "Ödev" bölümüne yükleyebilirsiniz.



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "Bölüm Sonu Testi" bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Müstahzarların tehlike özelliklerinin saptanmasında kaç tür özellik esas alınır?
 - a) 3
 - b) 4
 - c) 5
 - d) 6
 - e) 7
2. "H1" hangi özellikteki tehlikeli maddenin kodudur?
 - a) Parlayıcı
 - b) Oksitleyici
 - c) Patlayıcı
 - d) Zehirli
 - e) Korzif
3. "Ekooksik" özellikteki bir tehlikenin kodu hangisidir?
 - a) H7
 - b) H8
 - c) H9
 - d) H10
 - e) H11
4. Tehlikeli madde ve müstahzarların etiketlerinde kullanılacak güvenlik kodları hangi harfle gösterilir?
 - a) T
 - b) D
 - c) M
 - d) S
 - e) E
5. "Kilit altında muhafaza edin" talimatı hangi güvenlik koduyla ifade edilir?
 - a) S5
 - b) S4
 - c) S3
 - d) S2
 - e) S1

6. “Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutun” talimatı hangi güvenlik koduyla ifade edilir?
- S1
 - S2
 - S3
 - S4
 - S5
7. Aşağıdaki tehlikeli madde kodlarından hangisi “Kendiliğinden yanmaya müsait katılar veya atıklar” özelliğini simgeler?
- H4.5
 - H4.4
 - H4.3
 - H4.2
 - H4.1
8. “H1” hangi özellikteki tehlikeli maddenin kodudur?
- Korozif maddeler
 - Enfeksiyöz maddeler
 - Zehirli (akut) maddeler
 - Organik Peroksitler
 - Oksitleyici maddeler
9. Genel bir kural olarak, en uygun güvenlik kodlarını ifade etmek için, en fazla kaç S kodu kullanılır?
- 2
 - 4
 - 6
 - 8
 - 10
10. R kodlarına açıkça karşılık gelen hangi kodlar, yalnızca özel bir uyarıyı vurgulamak için ise etikette yer alacaktır?
- E
 - G
 - R
 - H
 - S

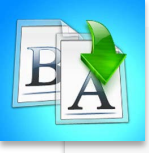
Cevap Anahtarı

1.A, 2.C, 3.B, 4.D, 5.E 6.B, 7.D, 8.A, 9.C, 10.E

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER KAYNAKLAR

- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştayı, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.
- Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.
- Sistemler, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.
- TS 18001, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri-Şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.
- Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety; Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMA ÖRNEKLERİ



İÇİNDEKİLER

- İSG Yönetim Sistemi Uygulamalarında Ortak Anlayışlar
- AB Statejisinde İSG Sistemi Uygulamaları
- Avrupada İSG Yönetim Uygulamaları
- İSG Yönetim Sistemlerinin Uygulamalarındaki Örnekler



HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
- İSG Yönetim Sistemi uygulamalarındaki ortak anlayışları anlayabilecek,
- AB Stratejisinde İSG Sistemi Uygulamalarını açıklayabilecek,
- Avrupa'da İSG Yönetim uygulamalarını bilecek,
- İSG Yönetim Sistemlerinin uygulamaları hakkında bilgi sahibi olabileceksiniz.



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ

ATA-AÖF

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ

Dr. Tamer EREN

ÜNİTE

14

GİRİŞ

İşletmelere OHSAS 18001 gibi İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerini kurma sürecinde, politika, plan ve hedeflerin belirlenmesi, gerekli eğitimler verilerek dokümantasyonun sağlanması, iç denetimler ve yönetimin gözden geçirilmesi ile beraber düzeltici ve önleyici faaliyetler uzun süreçli, detaylı çalışmalardır (bk. Ünite 8, 9 ve 11).

Şirketlerde özellikle ölümlü kazalarının (fatal accidents) temel sebebi olarak müteahhitlerin (alt yüklenicilerin) İSG konusundaki yetersiz tutum ve davranışları gözükmemektedir. Bu nedenle, yüklenicilerin güvenli çalışmasının kontrol edilmesine yönelik çalışmalar İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerini ön plana çıkarmaktadır.

Bu durumdaki işletmeler yüklenicilere, yükleniciler de alt yüklenicilere Yükleniciler için Güvenlik Kontrol Listesi (YGKL) gibi İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi sertifikası edinme zorunluluğu getirmiştir (bk. Ünite: 6 Avrupa Birliğinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri).

Diğer taraftan, günümüz avrurasında Yükleniciler için Güvenlik Kontrol Listesi (YGKL) sertifikasyonu, özellikle deniz aşırı ülkeler ile ticaret anlaşmaları yapılacak potansiyel müşterilerle çalışabilmek için temel bir kıstas hâline gelmiştir. Piyasa koşullarının, özel olarak YGKL sertifikası almaya zorladığı işletme sayısının giderek artması Avrupa’da toplam İSG Yönetim Sistemi sertifika sayısındaki ciddi artışlar yaşanmasına vesile olmuştur (bk. Ünite 11: İSG Yönetim Sisteminde Belgelendirme).

Hiçbir ülkede, İSG Yönetim Sistemleri operasyonel ya da teknik düzenleme getirmek için kullanılmamaktadır. Bu, İSG yönetim sisteminin kuruluş mantığına aykırıdır. Bir İSG yönetim sistemi “kendi kendini düzenler” ve işverenlere İSG konusunda büyük sorumluluklar getirmektedir.

Bazı AB ülkelerinde sertifikalandırılmış İSG Yönetim Sistemleri sayısı, OHSAS 18001 sertifikası sayısını aşmıştır. Özellikle Belçika, Hollanda ve Almanya’daki toplam sertifika sayısı, diğer tüm üye ülkelerin toplamından fazladır.

Diğer taraftan, İSG Sistemlerinin farklı ülkelerindeki uygulamaları ve bu alandaki başarılarının bilinmesi ve duyurulması, model ve vizyon arayışı içerisindeki diğer ülkeler için ciddi bir sıçrama rampası teşkil edebilmektedir.

Diğer derslerimiz ve bu dersimizin önceki üniteleri boyunca, İş Sağlığı ve Güvenliği hakkında oldukça detaylı bilgiler verildi. Bu ünitemizde, İSG ve dolayısıyla İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin farklı ülkelerindeki başarılı uygulamalarına dair örneklerin esas ve temelleri verilmeye çalışılacaktır.

Dersimizde sunulan iyi uygulama örnekleri ile İş Sağlığı ve Güvenliğine verilen önemin, mikro boyutta şirketlerin ve makro boyutta ülke ekonomilerinin mevcudiyetlerine sağladığı faydalar dolaylı olarak aktarılmaya çalışılmıştır.



Ülkelerdeki farklı İSG uygulamaları, vizyon arayışında olan ülkelere örnektir.

İSG YÖNETİM SİSTEMİ UYGULAMALARINDA ORTAK ANLAYIŞLAR

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin nasıl uygulanacağına dair standart hâle gelmiş ne ulusal ne de uluslararası bir anlayış bulunmamaktadır. Ancak, bu yönetim sistemlerinin uygulamasındaki beklentilere ilişkin, resmî olmayan bazı mutabakatlar bulunmaktadır.

İSG Yönetim Sisteminin uygulanmasındaki temel unsurlar hakkında genel kabul görmüş hususlar şunlardır:

- **İSG Politikası:** İSG süreçlerine yönelik, özel bazı tehlikeli iş türleri için acil durumlara hazırlık vb. konularında politika ve prosedürler belirlenmelidir.
- **İSG Profesyonelleri:** İşletme içinde İSG hakkında uzmanlık oluşturulur (ülkemizdeki İSGB'ler gibi) ya da dışarıdan İSG hizmetleri satın alınmalıdır (OSGB'ler gibi).
- **Bütünleşme:** İSG Yönetim Sistemleri, kalite ve çevre yönetim sistemleri gibi işletmenin uygulayabildiği diğer yönetim sistemleriyle bütünleşmelidir.
- **Yönetimin Taahhüdü:** Üst düzey yöneticiler İSG yönetimi konusunda taahhütte bulunmalıdırlar. İSG Yönetim Sisteminin yürütümü ile ilgili işletmedeki organizasyon çerçevesinde çalışanlara sorumluluklar verilmeli ve işlerin yürütümü hakkında hesap verebilirlik mekanizması kurulmalıdır.
- **Strateji Planlama ve Kaynak Tahsisi:** İSG planlamaları çerçevesinde İSG hedefleri, stratejileri ve programları hazırlanır ve buna yönelik finansal kaynak tahsis edilmelidir.
- **Tehlike Değerlendirme ve Risk Yönetimi:** Tehlikeler sistematik olarak belirlenmelidir. İSG riskler değerlendirilip kontrol altına alınmalı ve alınan kontrol önlemlerinin etkinliği izlenmelidir.
- **Çoğul Katılım ve Eğitim:** Çalışanların İSG ile ilgili faaliyetlere ve hatta karar verme süreçlerine katılımı sağlanmalıdır. Üst yönetimden en alttaki çalışana kadar İSG eğitimi verilmelidir.
- **Belgeleme:** İSG yönetimini geliştirmek, uygulamak, değerlendirmek ve gözden geçirmek amacıyla oluşturulan yapılar, yürütülen planlama faaliyetleri, verilen sorumluluklar, belirlenen süreç ve prosedürler, ayrılan kaynaklar ve gerçekleştirilen faaliyetlerin tümü sürekli belgelenir, dokümanite edilir.
- **İzleme ile Düzeltici Faaliyetler:** Aksaklıklardaki sorumlular ve ihmal zinciri analizlerle tespit edilir. Bilahare bu hatalar raporlanır, soruşturulur düzeltici faaliyet gerçekleştirilir.
- **Denetim ile Performans Takibi:** İSG yönetim sürecinde yapılan tüm faaliyetler gözlemlenir, denetlenir ve gerek görülen iyileştirmeler yapılır. İSG politikasına uygunluğu bağlamında, geliştirilen İSG ölçütleri ve göstergeler ile İSG yönetiminin performansı devamlı izlenir.
- **Sürekli İyileşme:** İSG yönetiminde, sürekli iyileşme esası, kazaların miktar ve ağırlığının düşürülmesi sağlanmalıdır.



İSİ Politikaları,
sürekli
geliştirilmeli ve
iyileştirilmelidir.

Yukarıdaki hususlar aslında başarılı bir İSG yönetimi için sihirli bir formül veya reçete değildir. Her bir unsurun nasıl hayata geçirilmesi gerektiğiyle ilgili çok yaygın uygulamalar da bulunmamaktadır.

AB STATEJİSİNDE İSG SİSTEMİ UYGULAMALARI

İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili Avrupa Birliği Komisyonunca benimsenmiş olan *AB Stratejisinin* temel amacı iş kazalarının toplam insidansını % 25 oranında düşürmektir.

AB 2007-2012 Stratejisi, Strateji döneminde AB genelinde kaza sıklık oranında %25'lik bir azalma hedefi koyarken, *ülkemizdeki kaza sıklık oranı azaltma 2009-2013 hedef ve stratejisi olarak bu dönem için %20'lik bir düşüşü* belirlemiştir.

AB'nin İSG alanındaki bu strateji, aslında değil hem Avrupa Birliği üye ülkeleri, üye olmayan müstakil ülkeler için de temel konuları ihtiva eden yürütülmesi gereken bir dizi faaliyeti belirlemektedir. Bunlar:

- Mevcut mevzuatın sadeleştirilmesi ve iyileştirilmesi,
- Ülkeler arası İSG konusundaki iyi uygulamaların paylaşılması,
- İSG konusunda farkındalık oluşturma ve artırma programları düzenleme,
- Pratikteki İSG uygulamalarının isteğe bağlı eğitimlerle geliştirilmesi,
- Üye devletlere özgü, onların mevzuat sistemine uyarlanmış "Ulusal İSG Stratejileri"nin belirlenmesi ve uygulanması,
- İş kazalarından çok etkilenen sektörleri ve işletmelerdeki uygulamaların iyileştirilmesi,
- İş kazalarıyla meslek hastalıklarının azaltılması için ulusal politika ve hedeflerin planlanması,
- Hem ulusal hem de AB İSG Politikasına uygun faaliyetler ile yeni yeni dinamiklerin bulunması ve harekete geçirilmesi,
- Potansiyel yeni risklerin, daha bilimsel araştırmalarla belirlenmesi ve değerlendirilerek uygulamaya sokulması.
- İSG yönetiminin uygulanmasını destekleyen ekonomik teşvikler sağlanması.



Türkiye'de kaza sıklık oranının %20'lik bir düşüşü hedeflenmiştir.

AB Stratejelerinde İSG Yönetimi Uygulamaları

AB Stratejisinde, mevcut mevzuatın daha iyi uygulanması ihtiyacına vurgu yapılmaktadır. Zira mevzuattaki bu iyileştirme ve sadeleştirmeler, ülkedeki işletmelerdeki mevcut İSG yönetimini iyileştirmek, amaçlarına ulaşmak için gereklidir.

Bu ülkelerde, özellikle KOBİ'lerde *risk değerlendirmesi ve İSG yönetimini destekleyecek araçların geliştirilmesine* ve teşvik edilmesine yönelik pek çok program geliştirilmiştir.

Özellikle KOBİ'lerdeki İSG Yönetim Sistemi programlarının uygulanması, İSG'de faaliyetlerinin etkinliklerinin artırılması için, ülkeler bazı teşviklere gidebilmektedir:

- Doğrudan veya dolaylı ekonomik teşvikler aracılığıyla farkındalığın artırılması,
- Yasal teşvik programları devreye sokularak, çalışma ortamının iyileştirilmesi,
- Kazaların azaltılması için yapılan İSG yatırımına bağlı olarak ödenen sosyal katkı paylarında veya sigorta primlerinde indirimlere gidilmesi,
- Ekonomik yardımların devreye sokulması,
- Kamu ihalelerin vb. de İSG ile ilgili şartların bulunmasıdır.

İSG konusunda, AB Çerçeve Direktifi, üye ülkelerin ulusal strateji ve politikaları ile desteklenir.

AB üyesi ülkelerdeki ulusal stratejilerde ve uzun vadeli programlarda, İSG ile ilgili konuların genel *işletme yönetimiyle bütünleştirilmesi*, işletme düzeyinde uygulanabilecek en önemli önleyici tedbirlerden biri olarak görülmektedir.

Bu bölümde, İSG uygulamalarını sürdüren ve başarılı sonuçlara imza atan ülkelerdeki uygulamalar incelenecektir. Bu ülkelerin bu başarıyı yakalamalarının ortak noktası İSG'nin işletme yönetimiyle bütünleştirilmesi üzerinde birleştirme vb. yukarıda izah edilen temel unsurlardır.

AB Stratejilerinde İSG Kültürünün Yerleştirilmesi Uygulamaları

İSG kültürünün yerleştirilmesi, iş yerinde çalışanların sağlık ve güvenliklerini amacıyla, 1989'da Avrupa Konseyi Direktifi (89/391/EC), tüm işverenlere risk değerlendirme zorunluluğu getirilmiştir.

Çalışma yaşamında kalite ve verimliliğin sağlanması ve sürdürülmesinde en temel öğe öğretisinin kazandırılması amacına erişebilmek için, küçük yaşlardan itibaren İSG konusunda eğitim ve duyarlılığın artırılması maksadıyla AB'de bütün gençlere en az 8'er saat İSG eğitimi verilmektedir (AB 2010 Strateji Belgesi).

Keza, İSG kültürü hakkında Avrupa Birliğinin son yıllardaki strateji hedeflerinde kendine yer bulmuştur:

- İş yerlerinde risk önleme kültürünü oluşturmak,
- Sağlık ve güvenlik anlayışına global bir yaklaşım getirmek,
- Serbest piyasa şartlarında eşitlik sağlama hükümleri bulunmaktadır.

ILO, Global Strateji Hedeflerinde yer alan "Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü", sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamına sahip olma hakkına herkesin saygı gösterdiği, hak, sorumluluk ve ödevlerin önleme prensibine öncelik verilerek açıkça tanımlandığı bir sistem içerisinde; devlet, işveren ve işçilerin sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturulmasında aktif olarak yer aldıkları bir anlayıştır.



AB üyesi
ülkelerde
gençlere 8'er
saatlik İSG eğitimi
verilmektedir.

AVRUPADA İSG YÖNETİM UYGULAMALARI

İsveç

İsveç'te, *İsveç Çalışma Ortamı Kurumu* (Swedish Work Environment Authority, SWEA) tarafından çıkarılmış ve bütün işverenler için Çalışma Ortamının İç Kontrolü ile ilgili hükümlere göre 10'dan fazla çalışanı bulunan işyerleri, çalışma ortamında yürütülen rutin iş ve görevlerin yanı sıra, çalışma ortamı İSG politikalarını belgelendirmek için "Sistemik Çalışma Ortamı Yönetimi"ni (SAM) daha nasıl fazla geliştirdiklerini belgelerle açıklamakla yükümlüdür.



Şekil 14.1. İsveç Çalışma Ortamı Kurumu

SAM, işverenin meslek hastalıklarını ve iş kazalarını önleyecek, tatmin edici bir çalışma ortamının oluşturulmasını sağlayacak şekilde soruşturma, yürütme ve takip çalışmalarını yapması anlamına gelir. Çok cihetten Ergonomik faaliyetler kapsamında özetlenebilecek SAM ile aşağıdaki çalışmalar yapılmaktadır:

- Günlük yapılan işlerde hem psikolojik hem de sosyal koşulların, hem de çalışma ortamındaki fiziksel etmenlerin gözlemlenmesi ve dikkate alınması,
- Günlük yapılan işlerde çalışanların yaralanmasını, hastalanmasını veya başka herhangi bir şekilde zarar görmesini engelleyecek karar ve önlemlerin alınması,
- Çalışma ortamında, çalışanların sağlık ve güvenliğini etkileyebilecek bütün koşulların gözlemlenmesi ve dikkate alınması.



İsveç'teki SAM yönetimi Ergonomik iyileştirmeleri öngörür

Fransa

Fransa Çalışma Bakanlığı 2004'te, ILO- OSH 2001'in teşvik edilmesiyle ilgili bir karar çıkarmıştır. Bu karar Çalışma Bakanlığı, beş büyük sendika, işveren örgütleri (FIM ile UIC) ile birtakım İSG kuruluşları (CNAMTS, INRS) temsilcileri tarafından kabul edilmiştir (Şekil).





Şekil 14.2. Maaşlı Çalışanlar İçin Fransa Ulusal Sağlık Sigortası Fonu (CNAMTS) ile Fransa Ulusal Güvenlik Araştırma Enstitüsü (INRS)

Kabul edilen bu kararla, ILO'nun İSG Yönetim Sistemleri (ILO, 2001) ile ilgili rehberlerini teşvik etmek ve yaygınlaştırmak amacıyla bir *Değerlendirme Rehberi* oluşturulmuş ve tanıtım programı düzenlenmiştir.

Rehber, İSG yönetim sistemlerini ILO-OSH 2001'in ilkelerine göre uygulamak veya değerlendirmekle ilgilenen tüm İSG profesyonellerine hitap etmektedir. Rehberin bir amacı da denetçilerin İSG Yönetim Sistemlerini ILO-OSH 2001 rehberlerine göre bir sertifikasyon süreci içerisinde değerlendirmelerine yardımcı olmaktır. Rehber üç kısımda yapılandırılmıştır:

- Yorum, tavsiye ve belgelerin bulunduğu denetim rehberi,
- ILO-OSH 2001'in uygulanması,
- Denetimde uygulanacak kurallar.

Almanya

Almanya'da özellikle bakım (maintenance) sektöründe iş kazası ve meslek hastalığı oranlarının yanı sıra işe devamsızlık oranları yüksektir. Almanya'da halen bine yakın işletmede yaklaşık 5 milyonun üzerinde çalışanın sigortası Alman Sosyal Kaza Sigortası Kurumu Ana Birliği, DGUV ile İş ve Sağlık Sigorta Sandıkları Enstitüsü (IAG) tarafından yapılmaktadır (bk. Ünite 5: Türkiye'de ve Dünyada İSG Sistem ve Kurumları). Bu işletmelerin çoğu bakım sektöründe faaliyet göstermektedir.



Almanya
"İSG ile
Bütünleşmiş Kalite
Yönetimi"ni
kullanmaktadır.



Şekil 14.3. Alman İş ve Sağlık Sigorta Sandıkları Enstitüsü

Almanya'nın bu bakım sektörüne yönelik yasal kaza ve hastalık sigortası fonu, BGW 2000 yılında, ISO 9001 Kalite Yönetimi ile bağlantılı olarak daha iyi bir İSG yönetimi yerleştirmek amacıyla "*Qu.int.as.*" (*İSG ile Bütünleşmiş Kalite Yönetimi*) adı altında bir çalışma başlatmıştır.

"Qu.int.as.", İSG Yönetim Sistemleri ile kalite yönetiminin işletmelerde teşvikler yoluyla stratejik olarak yerleştirilmesinin oldukça önemli bir örnektir. "Qu.int.as.", sigortalı işletmelerin İSG Yönetim Sistemleri ile beraber kalite yönetim sistemi kurmalarına yardımcı olmaktadır.

Almanya'daki işletmeler, hâlen "Qu.int.as" sertifikasyonuna ilişkin maliyetler için mali destek almakta ve hatta bazı çalışanlar bu süreç içinde kalite güvence yöneticisi vasfı kazanabilirler.

Sertifikalı danışmanlar, yönetim sistemindeki uygulama adımları atılırken rehberlik etmektedirler. Projenin başarıyla tamamlanmasının ardından işletme, sertifikasyon maliyetlerinin % 50'sini geri alabilmektedir. Ortalama olarak, danışmanlık maliyetlerinin yaklaşık yarısı BGW tarafından karşılanmaktadır.

2013'de Alman Sosyal Kaza Sigortası Kurumu Ana Birliği (DGUV)/İş ve Sağlık Sigorta Sandıkları Enstitüsü (IAG) ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü'müz arasında "*İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında İş Birliği Protokolü*" imzalanmıştır. Genel Müdürümüz Kasım Özer'in ve (DGUV/IAG) Genel Müdürü Dr. Walter Eichendorf'un imza attığı 3 yıllık iş birliği protokolü çerçevesinde karşılıklı çalışma ziyaretleri, ortak seminer, çalıştay ve eğitim programları ve projelerin düzenlenmesi gibi iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili pek çok konuda ortaklaşa çalışmaların yürütülmesi hedeflenmektedir (Şekil).



Resim 14.1. İSGGM Genel Müdürümüz Sn. Kasım ÖZER ile DGUV/IAG Genel Müdürü Dr. Walter Eichendorf'un imzaladıkları "İş Sağlığı ve Güvenliği İşbirliği Protokolü"

İtalya

1990'ların sonlarında, İtalyan yetkililer ve iş ortaklıkları, KOBİ'lerin birçoğunun, iş yerlerinde Sağlık ve Güvenlik koşullarını iyileştirmek amacıyla iş teşkilatlarını ve iş süreçlerini değiştirmek için, kapasite ve mali araçlarını harekete geçiremedikleri sonucuna varmıştı.

Konulan hedef, işletmelerdeki İSG yönetimini daha iyi teşvik ederek, mesleki kazaları ve yaralanmaları azaltmaktır.

İSG Yönetim Sistemlerinin önemli yönlerinden biri, KOBİ'lerin yapıları, teşkilatları ve yönetim sistemleri ile ilgili olmasıdır. Bu faaliyet, KOBİ'lerin bunu başarabilmelerini hedefleyen ve sendikaları, ilgili iş federasyonları, mesleki sigorta kuruluşları, güvenlik kuruluşları, *İtalya Ulusal Standartlar Kurumu* ve diğer kurumlar tarafından ortaya konan, kooperatif bir yaklaşımdır.

Temel iş ortaklıkları ve sendikalar ile birlikte sorumlu kuruluşlar, dört temel araç kullanarak İSG Yönetim Sisteminin başlatılmasını teşvik etmeye karar vermişlerdir:

- İSG yönetim istemlerinin başlatılması için mali destek,
- Başarılı uygulamalar sonrasında sigorta tarifelerinde mali indirimler,
- Ulusal rehberler,
- Eğitim faaliyetleri.



Türkiye, Almanya ile "İSG İş Birliği Protokolü" imzalamıştır.

İtalya'da, sorumlu kurumlar ve ana sosyal paydaşlar, her kurum için uygulanabilir olan ve aşağıdaki ilkelere dayanan bir İSG yönetim modeli sistemi teşvik etmeye karar vermişlerdir:

- Kalite Yönetimi (ISO 9000) ve Çevre Yönetim Sistemi (ISO 14000) ile bütünleştirilmeye hazır,
- Sistemin şirketler tarafından gönüllü olarak kabul edilmesi,
- Kamu kuruluşları tarafından gözetim ya da kontrolün olmadığı,
- Sertifikalandırmanın, yalnızca İSG yönetim sistemi sağlayıcısı tarafından kabul edilen kurumlar ve kişiler tarafından yapıldığı bir yönetim modeli.



Şekil 14.4. Sağlık, güvenlik ve çevre iyileştirme çalışmaları bir bütündür. Şirketlerin sistemi kullanmalarını teşvik etmek için mali teşvikler yasal düzenlemeler getirilmiştir. Ulusal Kamu Sigortası, *İtalyan İşçi Tazminat Kurumu (INAIL)* (bk. Ünite 5: Türkiye’de ve Dünyada İSG Sistem ve Kurumları) İSG Yönetim Sistemini kullanmaya başlayan *KOBİ'ler için iki tür mali ödül vermektedir.*

- İSG Yönetim Sistemi kullanmaya başlamak isteyen şirketler, maliyetler için mali yardım talep edebilirler. Bu konuda şimdiye kadar binlerce KOBİ'de İSG yönetim sistemleri finanse edilmiştir. Bu şirketlerin %80'ni İtalya rehberlerini kullanmışlardır.
- İSG yönetim sistemi kullanmaya başlayan KOBİ'ler için sigorta primlerinin sürekli olarak düşürülmektedir. Sigorta primlerindeki ortalama indirim oranı ise yaklaşık olarak %10'dur.

Bu şekilde, İSG Yönetim Sistemlerinin getirilmesi için çeyrek milyar avro harcanmıştır. Katılımcıların bazıları ve temel sosyal paydaşlar ile iş birliği yaparak INAIL, denetçilerin ve danışmanların İtalyan İSG Yönetim Sistemini yaygınlaştırmalarına yardımcı olmak için özel eğitim kursları geliştirmiştir. Yaklaşık olarak 100 iç denetçi ve 50 İSG yönetim sistemi danışmanına eğitim sağlanmıştır. Bu eğitim, 88 saatlik bir kurstan oluşmuştur ve profesyonel personel için olan bir sertifikalandırma kuruluşu (CEPAS) tarafından sertifikalandırılmıştır.

Ulusal Rehberler, ILO rehberleri model alınarak geliştirilmiştir, ancak daha kısadır. *Rehberlerin başarılı olmasının ardında yatan temel nedenlerden biri, tüm ilgili kamu paydaşlarının ve sosyal paydaşların, rehberlerin hazırlık sürecine katkıda bulunmuş olmasıdır.* Tüm bu taraflar, temel ilkeler, metodoloji ve iş yerinde sağlık ve güvenlik yönetiminin içeriği hakkında mutabık kalmışlardır.

Projeye ilgili olan mali teşvikler, şirketlerin ilk aşamada sürece dâhil olmaları için ilk motivasyonu sağlamıştır ve projeyi yürütebilmek için oldukça teşvik edici



İtalya'da kamu ve özel tüm paydaşlar İSG Rehberi hazırlama sürecinde görev alır.

olmuştur. Bu girişim sayesinde, diğer sertifikalandırma kuruluşların da da benzer teşvik programları oluşturulmuştur. Nitelikli sertifikalandırma kuruluşları tarafından, denetçi ya da danışman olmak isteyen personel için eğitim kursları hazırlanmıştır.

İngiltere

Yirminci yüzyıl itibarıyla Avrupa'da en etkili İSG yönetimi, kaza ve hastalık oranlarını sürekli olarak Avrupa'nın en iyi seviyelerinde tutabilmeyi başaran İngiltere'nin bu faaliyetleri "İngiltere Yaklaşımı" olarak anılır.

İSG yönetimi konusunda "İngiltere Yaklaşımı", temelde *işverenlerin sorumlulukları esasında, işletmelerde oluşan risklerin yönetimi* üzerine konumlandırılmıştır. Bu husus, 1974 yılında "*İş Yerlerinde Sağlık ve Güvenlik Kanunu*"nun yürürlüğe girmesi ile daha da netleşmiştir.

İş Yerlerinde Sağlık ve Güvenlik Kanunu'nun kabul edildiği yıllarda İngiltere tarihinin en kötü endüstriyel felaketlerinden biri yaşamış ve bu da algıları, yüksek riskli petrokimya tesislerinin yönetimi konusuna yöneltmiştir ve 70'lerde ve 80'lerde meydana gelen vahim uluslararası felaketler de, bu konuya olan ilginin sürmesini sağlamıştır.

Bu kanun, bir bakıma avrupadaki benzer yasal değişikliklerin de öncüsü olmuştur. Bu kanunda risk değerlendirmesi terimi geçmiyor da olsa, sağlık ve güvenlik kanununu yorumlayan bağlayıcı yasal hükümler olan sağlık ve güvenlik yenilikleri sayesinde gelişen İngiltere yaklaşımında bu kavram, uzun süredir varlığını korumuştur.

Risk değerlendirmesi İngiltere'de, oradaki AB Çerçeve Direktifi uygulayan İş Yerinde Sağlık ve Güvenliğin Yönetimi Yönetmelikleri'nin 1992'de hayata geçirilmesiyle, ülke mevzuatının açıkça bir parçası hâline gelmiştir.

1970'lerde, Sağlık ve Güvenlik İdaresi'nin (Health and Safety Executive, HSE) yaptığı birtakım araştırma çalışmaları, yönetimin kazalar üzerindeki rolü incelenmiştir ve bu çalışmalardan bir tanesi, kazaların en az %70'inin, etkili yönetim faaliyetleri ile önlenebileceğini ortaya koymuştur.



**Health & Safety
Executive**

Şekil 14.5. İngiltere'de Sağlık ve Güvenlik İdaresi (HSE)

HSE görevi şirketlerde ve sağlık ve güvenlik yönetimleri konusunda derinlemesine denetimler yapmak olan *bir "Kaza Önleme Danışma Birimi"* oluşturdu ve zamanla, sağlık ve güvenliğin iyi yönetiminin, iyi iş yönetiminin bir parçası olduğu anlayışı gelişti. Bu düşünce, *HSE'nin en çok satan yayınlarından biri*


İngiltere'deki yasa, Avrupa'daki değişikliklerin öncüsü olmuştur.

olan ve OHSAS 18001'i de içeren diğer pek çok İSG Yönetim girişiminin gelişimini de şekillendiren *“Başarılı Sağlık ve Güvenlik Yönetimi'nin”* 1992'deki ilk baskısına eklenmiştir.

HSE güvenlik yönetim sistemlerinin geliştirilmesini teşvik edip pek çok açıdan buna öncülük etmiş olsa da, İngiltere’de bu sistemlerin kullanılması, her zaman gönüllülük esasına dayalı olmuştur.

İngiltere'deki sektörler, İSG hakkında her zaman güçlü bir ilgili göstermiş, İş Yerlerinde Sağlık ve Güvenlik Kanunu uygulamaya konduktan sonra, HSE tarafından sektördeki sosyal paydaşlardan da üyelik alınarak birtakım *Sektörel Danışma Gruplarının* oluşturulmasıyla birlikte, bu ilgi daha da güçlenmiştir.

Bu gruplar kendi sektörlerindeki İSG sorunları ile ilgili analizler yaptılar ve İSG yönetiminin önemini vurgulayarak ve faaliyetleri önceliklendirip sektör hedeflerini geliştirerek önemli iyileştirmeler sağladılar.

Diğer taraftan, KOBİ'lere odaklanmanın önemi, yıllar içerisinde arttı ve şu anda pek çok faaliyet genel anlamda ve sektörler arasında KOBİ'leri hedef almaktadır. Bu gün itibarıyla, KOBİ'lerde rehberlik ve kampanyalar yapılmasını hedefleyen üyelerin artması, KOBİ'lere verilen önemi yansıtmaktadır.

Bu yaklaşımın bir diğer önemli özelliği de, İngiltere’deki iki büyük sağlık ve güvenlik yardım kuruluşu olan ve şu an itibarıyla *şu anda Uluslararası Risk ve Güvenlik Yönetimi Enstitüsü’ne bağlı bulunan Kraliyet Kazaların Önlenmesi Topluluğu (Royal Society for the Prevention of Accidents)* ile *İngiltere Güvenlik Konseyi’nin (British Safety Council)* yıllar boyu bu alandaki çalışmalara ortak yürütümü olmuştur. Bu her iki organ da, üyeleri arasında daha iyi sağlık ve güvenlik yönetimini teşvik eden değerlendirme programları yürütmekte ve performans izleme düzenlemeleri ile işletmelere farklı seviyelerde ödüller vermektedir.

İngiltere’de sağlık ve güvenlik hakkında bu tip ödül ve teşviklerin yerel medyada aracılığıyla iyice duyulması sağlanır ve bu şekilde iyi İSG yönetim uygulamalarının teşvikine katkıda bulunulur. Daha ticari olan başka bazı kuruluşlar da, müşterileri ve üyeleri için benzer programlar yürütmektedirler.

Türkiye

Türkiye olarak, özellikle son on yıl içinde oldukça belirginleşen, İş Sağlığı ve Güvenliği hedeflerinde, 2010'lara kadar çalışma hayatında ve toplumda ortak bir *“Güvenlik Kültürü”*nün *oluşturulması ve sağlıklı ve güvenli davranışın bir alışkanlık haline getirilmesi ve yaşam boyu bu kültüre sahip çıkılması amaçlanmıştır.*

Türkiye’de Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü sürdürülmesi için, *toplumsal farkındalık*, bilinç ve anlayış düzeyinin yükseltilmesi için 7 milyon Euro’su AB’ce karşılanan yaklaşık 8 milyon Euro’luk *“Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Geliştirilmesi Projesi”* 2004’de İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü’nce (İSGGM) uygulamaya alınmıştır. Bu ve benzeri projeler ile



Türkiye’deki İSG sıçraması, gelişmiş ülkelere dahi ilham kaynağıdır.

Türkiye'deki İş Sağlığı ve Güvenliği standartları, AB standartlarına yükseltmek amaçlanmıştır.

Bu projeler ile özellikle KOBİ'lere odaklanarak, işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği kural ve yönetmeliklerinin uygulanması için etkili ve verimli bir sistemin geliştirilmesi de amaçlanmaktadır.



Şekil 14.6. Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Geliştirilmesi Projesi

Türkiye'de Ulusal İSG Kültürünün oluşması için devlet tarafından konulan hedefler:

- İş Sağlığı ve Güvenliği bilincinin oluşturulması,
- İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili düzenlemeleri çağdaş bir temele oturtmak ve günümüz teknolojisine cevap verecek yeterliliğe ulaştırmak,
- Özellikle KOBİ'lere yönelik olarak İş Sağlığı ve Güvenliği alanında danışmanlık hizmeti verilmesi, eğitici, özendirici, yol gösterici faaliyetlerde bulunulması,
- İş yeri ortam ölçümlerinin, inceleme ve araştırma faaliyetlerinin nicelik ve niteliklerinin artırılması,
- Uluslararası kuruluşlarla işbirliği ve ortak çalışma alanlarının oluşturulması,
- İş kazaları ve meslek hastalıkları konusunda veri tabanı oluşturulması amacıyla gelişmiş bir kayıt bildirim sistemi hazırlanması,
- İş kazaları ve meslek hastalıkları vakalarının minimum düzeye indirilmesi.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından çıkarılan İş Sağlığı ve Güvenliği ile alakalı üç sözleşme Türkiye tarafından kabul edilmiştir (bk. Ünite 5: Ülkemizin Tabi Olduğu Uluslararası İSG Anlaşmaları).

Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğinin sağlanması görevi, 1945 yılında kurulan Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) bünyesinde İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğüne verilmiştir. Denetim hizmetlerinin bir başka birimde örgütlenmesi nedeniyle Genel Müdürlük, 1983 tarihinde Daire Başkanlığına dönüştürülmüştür. İSG hizmetlerinin niteliğinin yükseltilmesi ve etkinliğinin artırılması amacıyla İşçi Sağlığı Daire Başkanlığı, 2000'de *İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (İSGGM)* olarak yeniden teşkilatlandırılmış ve yeni görevlerle güçlendirilmiştir (bk. Ünite 5: Türkiye'de ve Dünyada İSG Sistem ve Kurumları).

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nca hazırlanarak 2003 tarihinde 4857 sayılı İş Kanunu, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği açısından getirdiği hükümler (Beşinci Bölüm: İş Sağlığı ve Güvenliği) dikkate alındığında, 2000'li yılların başında devletimizce çıkartılan en önemli yasa konumunda idi.

Bu yasaya istinaden, bilahare İSGGM, son on yıl içinde AB Uyum Çalışmaları Ulusal Program'da yer alan ve "AB İş Sağlığı ve Güvenliği Direktifleri"ni



1945'lerde kurulmuş İSGGM, Türkiye'nin en yenilikçi ve itibarlı kurumları arasındadır.

karşılamanın üzerinde, bugün itibarıyla sayısı ellinin üzerinde İSG Yönetmeliği çıkarmıştır.

İSG Kültürünün yerleştirilmesi için yapılan bu yasal düzenlemelerin mevzuatımıza getirdiği yenilikler şöylece özetlenebilir:

- Çalışanların iş yerinde karşılaşılabilecek riskler konusunda bilgilendirilmesi,
- İş yerlerinde genel bir önleme politikasının geliştirilmesi,
- İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili durumların sürekli iyileştirilmesi,
- İşin her aşamasında risk değerlendirmesi yaklaşımı ile tehlikelerin tespiti ve buna göre alınacak tedbirlerin belirlenmesi,
- Aynı iş yerini kullanan farklı işverenlerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olarak iş birliği yapması,
- İş yerinde sağlık ve güvenlik görevlilerinin (İş Güvenliği Uzmanları) bulundurulması.

İSGM'nin mevzuat yenileme faaliyetlerinin yanı sıra İş Güvenliği Uzmanlığı ile İş yeri hekimliği meslek dallarının doğması ve İş Güvenliği Profesyonellerinin eğitimi konusunda son yıllarda yaptığı çalışmalar gelişmiş devletlerin takdirlerini kazanmış, numune-i imtisal (örnek teşkil eden) uygulamalardır. (Şekil).



Resim 14.2. “ÇSGB, KBÜ İSG Eğitim Protokolü” kapsamında Karabük Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Burhanettin UYSAL ile İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürü Kasım ÖZER

Sonuç olarak, gerek İSG kültürünün yerleştirilmesi ve gerekse İSG mevzuatının yenilenmesi hususlarında Türkiye'nin son yıllarda kat ettiği mesafe olağan dışı bir seyir izlemiştir.

Türkiye'nin İSG'deki sıçramasını anlama bakımından, Başbakanımız Recep Tayyip ERDOĞAN'ın İSG çalışmalarıyla bire bir ve bizzat ilgileniyor olması, Türkiye'nin gelişmiş ülkeler ile arasındaki makasın kapamasına büyük katkılar sağlamıştır (Şekil).

Bu hususta, AB'ne uyum çalışmalarına ilave olarak, Avrupalı ülkelerin dahi gıpta ile baktığı 2012'de Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nca hazırlanan **6331 sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu”nu** bunun en bariz örneğidir.

Bu yenilenme hareketleri ile, değil sadece AB norm ve usullerinin üzerine çıkmak, Türkiye'de topyekûn bir İSG Bilinçlenmesi başarılmıştır.



ÇSGB, itibarı yüksek üniversiteler ile İSG Eğitim Protokolleri imzalanmıştır.

Bu sayede, Türkiye’de adeta topyekûn bir *Devlet Millet Elele İSG Yenilenme Hareketi* başarılmıştır.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİNİN UYGULAMALARINDAKİ DİĞER ÖRNEKLER

Farklı ülkelerdeki İSG uygulama sonuçlarının benzerlikler ile beraber farklılıklar da içermektedir. Genel olarak bakıldığında, İSG Yönetim Sistemlerinin uygulanması alanında, ülkelerin tecrübelerinden bazı sonuçlar çıkarılabilir:

- Ülkeler, genel manada bir İSG yönetim sistemini teşvik etmektedir. Bu sistem ya OHSAS 18001 ya da ILO-İSG 2001’dir. Bu sistemlerden herhangi biri için özel bir tercih belirtilmemektedir.
- Şirketler İSG Yönetim Sistemi kurmada resmî bir İSG sertifikasını, ilave avantaj olarak görmektedirler.



Türkiye’de son on yılda “Devlet Millet El Ele İSG Hareketi” başarılmıştır.

Resim 14.3. Ülkemizde son yıllarda İSG gelişimi ivme kazanmıştır.

- Ulusal İSG kurumları aracılığıyla bu ülkelerde hangi yönetim sistemi teşvik edilirse edilsin (OHSAS 18001 veya ILO-İSG 2001 vb), genellikle kabul gören bir sertifikalandırma süreci ve sertifika söz konusudur.
- Günümüzde İsveç ve Fransa haricindeki ülkelerde *İSG Yönetim Sisteminin uygulanması, kanuni bir gereklilik değildir*. İSG Yönetim Sisteminin kurulması, gönüllülük esasına dayalı bir taahhüttür. Ancak, *İSG Yönetim Sistemi kanuni bir zorunluluk olmasa da, İSG Yönetim Sisteminin uygulanmasında kullanılacak araçların geliştirilmesinde ve tanıtılmasında genellikle devlete bağlı bir İSG kuruluşu ya da ulusal bir kurum yer*

almaktadır.

- Sivil toplum örgütleri ya da sendikalar gibi sosyal paydaşlar, şirketlere İSG Yönetim Sistemi ile ilgili bilgi ve talimat vermek için yapılan tanıtım kampanyalarında yer almaktadır. Paydaşlarla yapılan bu iş birliği, ülkedeki İSG sistemine katılıyor olmalarından kaynaklanmakta, ya da ortak bir teşvik belgesine dayanmaktadır.
- İSG yönetim sisteminin uygulanmasını desteklemek için, pek çok ülke “kılavuz belge” ve “tehlike ve risk değerlendirme” gibi en az iki araç geliştirmiştir. Şirketler için, *tehlike saptama ve risk değerlendirme aracını kullanmak* hiçbir şekilde bir zorunluluk değildir. Ancak, eğer *işletmeler sertifikalandırma istiyorlarsa, sertifikalandırma sürecinde bu aracın kullanılması kilit bir unsur* olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle, ülkelerin çoğunda bu risk değerlendirme aracı yaygın olarak kullanılmaktadır. *Bazı ülkelerde, risk değerlendirme aracı bir sektördeki özel İSG koşullarına uyarlanmıştır. Bu uyarlamalar, İSG yönetim sistemlerinin kabulünü ve uygulanmasını hızlandırmıştır.*
- İngiltere ve Avusturya gibi birkaç Avrupa ülkesinde, İSG yönetim sistemi bağlamında İSG'nin iyileştirilmesi için ulusal ya da sektörel hedefler konulmuştur. Avusturya'da, şirketlerin belirli İSG alanlarını iyileştirmeleri için somut hedefler belirlemeleri tavsiye edilmektedir. Ancak, hedefleri ve seviyeleri, şirket kendisi belirlemektedir. İngiltere'de, 1980'lerden bu yana, bazı sektörler iyileşme hedefleri belirlemişlerdir ve 2000 yılında, *“Sağlık ve Güvenliğin Canlandırılması Stratejisi”*, ilk kez ulusal çapta hedefler belirlemiştir. Hastalık insidansı, ölümlü ve ciddi yaralanmalar ve kayıp iş günleri ile ilgili olan bu hedeflere, 2010'lu yıllarda ulaşılması hedeflenmektedir. Bu öncülüğü takiben, özellikle inşaat sektörü olmak üzere sektörler, kendilerine belirli hedefler koymuşlardır. Kamu İSG kuruluşlarında, sürekli İSG iyileştirmesi döngüsünü muhafaza etmek, şirketin görevidir.
- Sadece birkaç ülkede, İSG'nin performans izlemesi için bir çerçeve vardır. Ancak, muhtemelen kayıp zaman, yaralanma sıklık oranları gibi göstergeler kullanılarak gerçekleştirilen performans ölçümleri, İSG gelişimindeki eğilimleri tahmin etmek için yeterince belirgin değildir. Aslında, işletmedeki İSG yönetim performansını ölçmek için bu çeşit bir pozitif performans göstergesi dizisi, iyileşme döngüsünü sürekli kılmak adına önemlidir.
- İngiltere gibi pek çok ülkede, kamu kurumları, ticari kuruluşlar ve yardım kuruluşları tarafından *“Ulusal Ödül”* programları düzenlenmektedir. Bunlar belirlenmiş olan kriterlere göre performansı değerlendirir ve işletmeleri, “yıldız” ya da “madalya” seviyelerinde sınıflandırır. Yukarıda bahsedilen bağımsız sistemlerdeki tam nesnelliğe sahip olmasalar da, bu sistemler de bir çeşit performans izleme aracı olarak kullanılırlar.



Ülkemizdeki son on yıllık İSG iyileşmesine, gelişmiş ülkelerle kıyasla bakmaktadır.



Özet

- İSG Sistemlerinin farklı ülkelerindeki uygulamaları ve bu alandaki başarılarının bilinmesi ve duyurulması, model ve vizyon arayışı içerisindeki diğer ülkeler için ciddi bir sıçrama rampası teşkil edebilmektedir.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin nasıl uygulanacağına dair standart hâle gelmiş ne ulusal ne de uluslararası bir anlayış bulunmamaktadır. Ancak, bu yönetim sistemlerinin uygulamasındaki beklentilere ilişkin, resmî olmayan bazı mutabakatlar bulunmaktadır.
- AB 2007-2012 Stratejisi, Strateji döneminde AB genelinde kaza sıklık oranında %25'lik bir azalma hedefi koyarken, ülkemizdeki kaza sıklık oranı azaltma 2009-2013 hedef ve stratejisi olarak bu dönem için %20'lik bir düşüşü belirlemiştir.
- AB Stratejisinde, mevcut mevzuatın daha iyi uygulanması ihtiyacına vurgu yapılmaktadır. Zira mevzuattaki bu iyileştirme ve sadeleştirmeler, ülkedeki işletmelerdeki mevcut İSG yönetimini iyileştirmek, amaçlarına ulaşmak için gereklidir.
- Almanya ile Türkiye arasında 2013 yılında "İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında İş Birliği Protokolü" imzalanmıştır.
- Devlet büyüklerimizin İSG hususundaki itinalı ve hassas tutumları, ülkemiz ile gelişmiş ülkeler arasındaki makasın kapanmasındaki önemi büyüktür.
- AB'ne uyum çalışmalarına ilave olarak, batılı ülkelerin dahi gıpta ile baktığı İSG konusunda hazırlanan müstakil bir yasa olarak 6331 sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu"nu ülkemizde 2012'de yürürlüğe girmiştir.



Ödev

- İSG konusunda AB üyesi ülkelerin rolünü açıklayınız.
- "Günümüz İSG Dünyasında Türkiye Gerçeği" başlıklı ülkemizinin İSG konusundaki bilinçlenme, farkındalık, mevzuat vb. açısınan son yıllarda kat etmiş olduğu mesafeyi izah eden bir makale hazırlayınız.
- Hazırladığınız ödevi sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "Ödev" bölümüne yükleyebilirsiniz.

DEĞERLENDİRME SORULARI



Değerlendirme sorularını sistemde ilgili ünite başlığı altında yer alan "Bölüm Sonu Testi" bölümünde etkileşimli olarak cevaplayabilirsiniz.

1. Avrupa'daki hangi ülkelerin İSGYS sertifika sayısı diğerlerinin toplamından fazladır?
 - a) İngiltere, İtalya, İspanya
 - b) Slovakya, Fransa, Portekiz
 - c) Belçika, Hollanda, Almanya
 - d) İsveç, Norveç ve Danimarka
 - e) Çek, Bulgaristan, Hırvatistan
2. İSGYS'nin nasıl uygulanacağına dair, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
 - a) Standardizasyon birliği vardır.
 - b) Ulusal ya da uluslararası bir anlayış birliği yoktur.
 - c) Mevzuat birliği vardır.
 - d) Devletler arası mutabakat vardır.
 - e) Paydaşlar arası protokoller imzalanmıştır.
3. Ülkemizdeki kaza sıklık oranlarındaki azalma yüzdesindeki hedef aşağıdakilerden hangisidir?
 - a) % 20
 - b) % 25
 - c) % 30
 - d) % 35
 - e) % 50
4. Almanya'da, daha iyi bir İSG yönetimi yerleştirmek amacıyla uygulanan kısa adı "Qu.int.as." olan çalışmasının tam adı hangisidir?
 - a) İSG Garanti Kazanım Metotları
 - b) İSG ile Kalite ve Çevre Yönetim Sistemi
 - c) İSG ile Yönetilen Çevre ve Kalite Yaklaşımları
 - d) İSG ile Bütünleştirilmiş Kalite Yönetimi
 - e) İSG Konusunda Almanya Uygulaması

5. Alman Sosyal Kaza Sigortası Kurumu Ana Birliği (DGUV)/İş ve Sağlık Sigorta Sandıkları Enstitüsü (IAG) ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü'müz arasında imzalanan protokol hangisidir?
- Almanya-Türkiye İSG Çalışma Protokolü
 - Almanya-Türkiye İSGGM-DGUV Protokolü
 - Türkiye-Almanya İSG Eğitim ve Karşılıklı Ziyaret Protokolü
 - Türkiye-Almanya DGUV-İSGGM Protokolü
 - İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında İş Birliği Protokolü
6. İtalya'daki "Ulusal Rehber" İSG uygulamalarındaki başarının temel sırrı hangisidir?
- Devlet-millet el ele anlayışının hâkim olması
 - Son on yıldaki sıradışı gelişmeler
 - Temel ilke ve metodolojilerinin senkronizasyonu
 - Tüm paydaşların ortak katkıda bulunması
 - Sadece kamu yönetimine açık olması
7. Yirminci yüzyılda İngiltere'nin etkili İSG politikasının ismi hangisidir?
- Biritanya Politikası
 - İngiltere Yaklaşımı
 - İngiliz Felsefesi
 - Birleşik Yönetim
 - İngiliz İSG Politikası
8. 1945'te kurulan İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün bugünkü ismi nedir?
- İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
 - Can Güvenliği Genel Müdürlüğü
 - İlk Yardım ve İş Güvenliği Genel Müdürlüğü
 - İşçi Sağlığı ve İşçi Güvenliği Genel Müdürlüğü
 - İş Güvenliği Genel Müdürlüğü
9. 4857 Sayılı İş Kanununun kaçınıcı bölümü İş Sağlığı ve Güvenliği'dir?
- Birinci
 - İkinci
 - Üçüncü
 - Dördüncü
 - Beşinci

10. İSG konusunda, Türkiye'deki en kapsamlı yasa aşağıdakilerden hangisidir?

- a) İş Kanunu
- b) İş Teftiş Kurulu Tüzüğü
- c) İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü Tüzüğü
- d) İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- e) İş Güvenliği ve Sağlığı Tebliği

Cevap Anahtarı

1.C, 2.B, 3.A, 4.D, 5.E, 6.D, 7.C, 8.A, 9.E, 10.D

YARARLANILAN VE BAŞVURULABİLECEK DİĞER KAYNAKLAR

- BS 8800, Guide to Occupational Health and Safety Management Systems, 1996.
- Dizdar, E. N., Acil Durum Yönetimi, 2000.
- Dizdar, E. N., İş Güvenliği, Murathan Yayınevi, (4. Baskı), 2008.
- Dizdar, E. N., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri, 2010.
- Dizdar, E. N., Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları, Mesleki Sağlık ve Güvenlik, 2001.
- Dizdar, E. N., Tehlike Değerlendirme Teknikleri, Gazi Üniversitesi, F.B.E., 2002.
- Dizdar, E. N., Ünal, Ç., Kurumsal Yapının Değerlendirilmesi, İSG Çalıştay, 2010.
- Dizdar, E. N., Üretim Sistemlerinde Olası İş Kazaları İçin Bir Erken Uyarı Modeli, Gazi Üniversitesi, F.B.E., Endüstri Mühendisliği (Doktora Tezi), Ankara, 1998.
- Frick K, W. J., Reviewing Occupational Health and Safety Management - Multiple Roots. Amsterdam: Elsevier, 2000.
- Goosen, P., Management System in OHS, Analysis and Comparison of OHS Management System Norms. Ankara: ISAG, 2005.
- ILO, Ergonomic Checkpoints, Geneva, 1996.
- ILO, Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems. Geneva: International Labour Office, 2001.
- İSGİP, AB İSG Yönetim Sistemleri İyi Uygulamaları, Ankara, 2013
- ISO 14001:2004, Environmental Management Systems - Specification With Guidance For Use, ISO, 2004.
- ISO 19011:2002, Guidelines For Quality And Environmental Management Systems Auditing, ISO, 2004.
- ISO 9000:2005, Quality Management Systems - Fundamentals and vocabulary, ISO, 2005.
- ISO 9001:2000, Quality Management Systems – Requirements, ISO, 2000.
- OHS 18000 Assesment Series, Occupational Health and Safety Management Systems-Guidelenes for the Implementation of OHSAS 18001, 2000.
- OHS-MS, International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational Health and safety Management Systems, 2001
- OHSAS 18000 Series, Occupational Health and Safety Management Systems-OHSAS 18001, 2000.
- OHSAS 18002, Occupational health and safety management systems - Guidelines for the implementation of OHSAS 18001, 2000.
- Özkılıç, Ö., İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, 2000.
- Robson L, C. J., The Effectiveness Of Occupational Health And Safety Management Systems: A Systematic Review, Institute for Work and Health, 2005.
- Sistemer, ISO/IEC 17021 Belgelendirme Kuralları, T-080/01, 2012.

TS 18001, İş Sağlığı ve Gvenliği Yönetim Sistemleri-şartlar, TSE, Nisan, 2008. Bluf, L. Systematic Management of Occupational Health and Safety, ANU, Australian National University, 2003.

Walter, K. F., Workers Participation and the Management of Occupational Health and Safety, Reinforcing or Conflicting Strategies, Pergamon, 2000.