



İNSAN DEĞERLİDİR

İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARI DERNEĞİ YAYIN ORGANIDIR. 3 AYDA BİR YAYINLANIR YIL: 1 SAYI: 2 NİSAN - MAYIS - HAZİRAN 2018 FİYATI: 10 TL

İNŞAAT ŞANTİYELERİNDE YARALANMALARI VE HASTALANMALARI ÖNLEMEDE PROAKTİF YÖNTEM



**PATLAYICI MADDE KULLANIMINDA
DEĞİŞİM, SEKTÖRE ETKİLERİ VE
SEKTÖRÜN BEKLENTİLERİ**

**İŞ GÜVENLİĞİNİN
KURUMSAL İTİBAR VE
VERİMLİLİK İLE İLİŞKİSİ**

**MOBBİNG
KAVRAMI**

**İNSANIN ONURU,
EMEĞİN DEĞERİ;
İŞ HAYATI VE GÜVENLİĞİ**

MESLEĞİME DOKUNMA!

**İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLIĞI
BİR İŞ DEĞİL MESLEKTİR.**

HEM DEVLETİN, HEM İŞVERENİN

HEM DE ÇALIŞANIN VİCDAN SESİDİR

O SESE KULAK VER!





Meditek İSG

İş Sağlığı ve Güvenliği
Yazılımı



Meditek PKD2

Patlamadan Korunma
Dokümanı Hazırlama
Yazılımı



Meditek Taşeron

Taşeron Yönetim Sistemi
Yazılımı



Kroki Editörü

Acil Durum Krokileri Çizim
Yazılımı



Meditek Uzem

Uzaktan Eğitim Yazılımı



Meditek PBS

Personel Belgelendirme
Süreç Yönetim Yazılımı

İBYS ve E reçete Uyumlu İSG Yazılım Çözümleri



Yeni Mah. Aşık Veysel Bulvarı
E.Ü.TGB İdare ve Kuluçka 2 Apt. No: 65/18
Melikgazi / KAYSERİ



+90 532 111 33 38



iletisim@meditekyazilim.com



www.meditekyazilim.com



Uygulama hakkında bilgi almak ve
Demo kullanım için bizimle iletişime geçebilirsiniz.

+90 532 111 33 38

İÇİNDEKİLER

6 | DERNEK FAALİYETLERİ

10 | İNŞAAT ŞANTİYELERİNDE YARALANMALAR VE HASTALANMALARIN ÖNLEMEDE PROAKTİF YÖNTEM (TEHLİKELİ DURUMLARI VE RAMAK KALA OLAYLARI RAPORLAMA SİSTEMİ) ÖĞR. GÖR. OKTAY TAN (MSC)

18 | İNŞAATLARDA ACİL DURUM VE KURTARMA PLANLARI AHMET YAZICI

22 | PATLAYICI MADDE KULLANIMINDA DEĞİŞİM, SEKTÖRE ETKİLERİ VE SEKTÖRÜN BEKLENTİLERİ YÜKSEL MARAL

26 | KİMYASALLARIN KAYDI, DEĞERLENDİRMESİ, İZİN VE KISITLANMASI HAKKINDA YÖNETMELİK (TREACH) MUSTAFA CÜNEYT GEZEN

34 | AKÜ ŞARJ ODASI PATLAMA RİSKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ İLKER ERDOĞAN

38 | PATLAYICI ORTAM BULUNAN İÇ ALANLARDA ORTAM HAVALANDIRMA HESAPLAMALARI VE 3D MODELLEMELERLE KARŞILAŞTIRMALARI EFARİ BAĞÇEVAN

44 | HASTANELERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DOĞU BAKKAL

48 | MOBBİNG KAVRAMI MERVE ÇAKMAK BİRİNCİ

52 | İSG VE BİYOLOJİK RİSK ETMENLERİ NERGİZ YÜKSEL

54 | YENİ TEKNOLOJİLERDE DEĞİŞİM YÖNETİMİ MİNE ÖZÜM GÜZELTOPRAK

58 | İŞ GÜVENLİĞİNİN KURUMSAL İTİBAR VE VERİMLİLİK İLE İLİŞKİSİ SUNULLAH DOĞMUŞ

62 | İNSANIN ONURU, EMEĞİN DEĞERİ; İŞ HAYATI VE GÜVENLİĞİ AVNİ ÇEBİ

65 | İŞ CİNAYETLERİ VE İŞ KAZALARINA DUR DİYELİM ATILA YILMAZ

66 | ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKÜMLÜLÜKLERİ RECEP GÜNER

70 | İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN İŞ HUKUKUNDA YERİ AV. KÜBRA KESKİN



10



18



26



44



İMTİYAZ SAHİBİ
İSGDER adına
Yönetim Kurulu Başkanı
Mahmut CİHAN

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ
Murat ALPAY

YAYIN KOORDİNATÖRÜ
Osman SAYAR

EDİTÖR
C. Gürol ÖZPALANLAR

İLETİŞİM ADRESİ
Yeniyağ Mah.
Çiğdemli Sok. No:26/B
Tütüncüçiftlik Körfez /Kocaeli
Tel: 0(555) 706 78 81
Web: www.isgder.com
E-posta: isgder@gmail.com

meedajans
YAYINCILIK HİZMETLERİ

YAYIN KOORDİNATÖRÜ
Mehmet İpek
mehmet@meedajans.com

GÖRSEL YÖNETMEN
Vatan ÇETİNEL

EDİTÖR
Hakan DEMİR

Merkez Mahallesi
Reşit Paşa Cad. No: 55/48
Avcılar-İstanbul
Tel: 0 (212) 590 97 98
Web: www.meedajans.com
Reklam: reklam@meedajans.com

BASKI
Karakış Basım Matbaa
Rek. San. Tic. Ltd. Şti.
Maltepe Mah. Litros Yolu Sk.
2. Matbaacılar Sitesi No: 1BF1
Zeytinburnu - İSTANBUL
Tel: 0(212) 544 58 20

YAYIN TÜRÜ
Üç ayda bir yayınlanır.
Yerel Süreli Yayın

Yazı ve reklamların
içerik sorumluluğu
sahiplerine aittir.
Kaynak gösterilerek
alıntı yapılabilir.



Değerli İSG Profesyonelleri ve Paydaşları,

Öncelikle hepinizi sevgi ve saygıyla selamlıyorum. Kazasız günler diliyorum. Sizlere faydalı olabilme yolunda hazırladığımız dergimizin ikinci sayısında sizlerleyiz. Bu sayımızda neler var kısaca özetlersek; her ay yaptığımız “Bir Konu Bir Konuk” programlarımızı gerçekleştirdik. Eğitim olarak yüksekte çalışma ve PKD eğitimleri gerçekleştirildi. Ramazan ayında iftarlarda ve öncesinde de boğaz turunda bir araya geldik. Dergimizin bu sayısında makalelerimizde neler var kısaca bakarsak; inşaatlarda ramak kala kayıtlarının önemini ve acil durumları incelerken yine patlatmalara ilişkin doğru bilinen yanlışları irdeledik. Hastaneler ve biyolojik tehlikeler ile ilgili araştırmaları sizlere sunduk. PKD’yi ayırtılamaya devam ettik. İş yerinde verimlilik İSG ilişkisini incelerken çağımızın sorunu mobbing kavramını da göz önüne serdik. Mevzuat ve hukuki açıdan İSG ve çalışanların görevlerini irdelemiş olduk. Faydalı olmasını temenni ediyoruz.

İnsan toplum içinde yaşar ve diğer insanlarla sürekli bir ilişki halindedir. İnsanı diğer canlılardan ayıran en belirgin özelliği akıl ve düşünebilme yetisine sahip olmasıdır. Bu üstün yetenekleri sayesinde insan üretebilmekte, yeni yeni aletler yapabilmekte, öğrenebilmekte, sosyalleşebilmektedir. Toplum hayatı, paylaşımı ve iş bölümünü gerekli kılar. İnsanın tek başına yaşama güçlüğü vardır. İnsan tüm ihtiyaçlarını tek başına karşılayamaz. Pamuğun giysiye, ağacın eşyaya, buğdayın ekmeğe dönüşmesi için iş bölümü gereklidir. İnsanlar sağlık

sorunları için doktora, ev yapımı için mimara, çocukların eğitiminde öğretmene gereksinim duyar. Farklı bilgi, beceri ve yeteneklerin toplum hayatına girmesi hayatın güçlükleriyle mücadeleyi kolaylaştırır. Başkalarının deneyimlerinden, bilgi ve yeteneklerinden faydalanmak toplum hayatının bir gereğidir. Dayanışma içinde olan insanlar adalet, ahlak, saygı, sevgi, kardeşlik gibi değerlerin yaşatılmasına katkıda bulunur.

Her meslek kendine özgü bileşenleri de bünyesinde barındırır. İş güvenliği uzmanlığı da kendine özgüdür. Bilimsel veriler ışığında teknik alt yapı gerektiren bir meslektir. Başka görevin yanında yapılabilecek bir alt meslek dalı değildir. Ancak yetkili donanıma sahip kişiler tarafından yürütülmesi gerekmektedir. Bu kapsamda son zamanlarda mesleğimize karşı yapılan itibarsızlaştırmalara karşı başlatılan #meslegimedokunma adlı sosyal medya kampanyasına destek veriyoruz. Sizlerin de desteğini bekliyoruz.

Yeni yönetim sistemi olan “Cumhurbaşkanlığı Yönetim Sistemi” için 24 Haziran 2018 tarihinde gerçekleştiren seçimde başarılı olarak ülkenin bu sistemdeki ilk Cumhurbaşkanı olan Recep Tayyip ERDOĞAN’ı tebrik ediyoruz. Ülkemize ve camiamıza hayırlı ve faydalı olmasını diliyoruz.

KAZASIZ GÜNLER

Mahmut CİHAN

İSGDER

Yönetim Kurulu Başkanı



İSGDER'İN NİSAN AYI KONUĞU GÜLAY YASAN OLDU

İSGDER'in her ay düzenlediği 1 Konu 1 Konuk programı 14 Nisan 2018 Cumartesi günü saat 18:30'da Üsküdar Üniversitesi Merkez yerleşkesinde MESKA Vakfı ve Üsküdar Üniversitesi İSG bölümü ile ortaklaşa düzenlendi.

Emekli İş Baş Müfettişi, Kimya Mühendisi, A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı Gülay YASAN'ın konuk olduğu programda "Etiketleme Kilitleme Sistemleri" konusu gündeme getirildi.

Programda katılımcılara ayrıca E-İmza ve İBYS hakkında bilgilendirme yapıldı. Yaklaşık 2 saat süren program sonunda Üsküdar Üniversitesi öğretim görevlisi Dr. Hacer KAYHAN ve İSGDER Başkan yardımcısı Osman SAYAR tarafından Gülay YASAN'a teşekkür plaketi takdim edildi.



SAFETY & HEALTH

7. ULUSLARARASI İŞ SAĞLIĞI
VE İŞ GÜVENLİĞİ FUARI



11-14 EKİM 2018

İstanbul Fuar Merkezi (İFM)

www.isaffuari.com



MARMARA
TANITIM FUARCILIK

www.marmarafuar.com.tr | Tel: +90 212 503 32 32 | marmara@marmarafuar.com.tr





İSGDER'İN MAYIS AYI KONUĞU PROF. DR. HAYDAR SUR OLDU

İSGDER'in her ay düzenlediği 1 Konu 1 Konuk programı 15 Mayıs 2018 Salı günü saat 18:30'da Üsküdar Üniversitesi Merkez yerleşkesinde MESKA Vakfı ve Üsküdar Üniversitesi İSG bölümü ile ortaklaşa düzenlendi. Birçok önemli projede imzası olan ve İSG sektöründe ilkelerin sahibi Prof. Dr. Haydar SUR konuk olduğu programda "Sağlık Sektöründe Risk Değerlendirmesi" konusunda konuklarımıza faydalı bilgileri paylaştı. Yaklaşık 2 saat süren program sonunda değerli hocamıza teşekkür plaketi takdim edildi.





İSGDER'İN HAZİRAN AYI KONUSU SERKAN AYKAŞ OLDU

İSGDER'in her ay düzenlediği 1 Konu 1 Konuk programı 19 Haziran 2018 Salı günü saat 18:30'da Üsküdar Üniversitesi Merkez yerleşkesinde MESKA Vakfı ve Üsküdar Üniversitesi İSG bölümü ile ortaklaşa düzenlendi.

Uluslararası birçok projede görev yapmış olan İş Güvenliği Uzmanı Serkan AYKAŞ' ın konuk olduğu programda "Yurt Dışındaki Projelerde İSG Profesyonelinin Görevleri ve Çalışma Prensipleri " konusunda konuklarımızla faydalı bilgiler paylaştı

Yaklaşık 2 saat süren program sonunda İSGDER Başkan yardımcısı Osman SAYAR ve MESKA Vakfı Başkanı Dr. Rüştü UÇAN tarafından Serkan AYKAŞ'a teşekkür plaketi takdim edildi.





İSG CAMİASI ERGUVA N TURUNDA BİR ARAYA GELDİ



PATLAMADAN KORUNMA DOKÜMANI EĞİTİMİ DÜZENLENDİ

İş Güvenliği Uzmanları Derneği (İSGDER), Tüm İş Güvenliği Uzmanları Derneği (TİGUDER) ve MEDİTEK YAZILIM ortaklığında İstanbul Bostancı'da 1 günlük PATLAMADAN KORUNMA DOKÜMANI (PKD) eğitimi düzenlendi. Abidin ÖZLER tarafından verilen eğitime 30 iş güvenliği uzmanı katıldı. Eğitim sonunda katılımcılara katılım belgesi verildi.





İSGDER İFTARI GERÇEKLEŞTİRİLDİ

İstanbul'da Suadiye Ocakbaşı restaurantın da İSGDER üyeleri iftar için bir araya geldi. İftarda İSG ve mesleğime dokunma hareketi konuşuldu.



BAŞKAN MAHMUT CİHAN'IN KONUĞU OLDUK

Sakarya Hendek
Hacıkişla köyünde
Başkan Mahmut
CİHAN'ın konuğu olduk.
Doğayla iç içe geçen
günün ardından iftar
yemeği ve sonrasında
İSG'ye dair konular
konuşuldu.





İNŞAAT ŞANTİYELERİNDE YARALANMALARI VE HASTALANMALARI ÖNLEMEDE PROAKTİF YÖNTEM (Tehlikeli durumları ve ramak kala olayları raporlama sistemi)

Öğr. Gör. Oktay TAN (MSc)
İstanbul Gedik Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü

Ne dersek diyelim 2000'li yılların başından beri Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği konusu önem kazanmaya başlamış olsa dahi günümüzde hala iş kazaları ve meslek hastalıkları "yapılan işin gereği" ya da "çalışanın kaderi, şanssızlığı" olarak nitelendirildiğinden üzülererek ifade edelim ki hafife alınmaya devam edilmektedir.

Bunun doğal sonucu olarak, SGK resmi verilerine göre 2005 yılından bu yana ortalama yılda 1304 çalışanın hayatını kaybettiği ülkemiz maalesef bu alanda dünyada El Salvador ve Cezayir'den sonra dünyada üçüncü konumdadır. ILO'ya üye 82 ülkenin 2000 yılından bu yana bildirdiği verilerin ortalaması alındığında, 100.000 çalışan başına iş kazasında yaşamını yitirenlerin sayısı El Salvador'da 40,1, Cezayir'de 21,6, Türkiye'de 18, Arjantin'de 15,3 ve Tunus'ta 14,8'dir. AB ülkeleri ortalaması ise 2,6'dır.

Bunun birincil nedeni ülkemizde yasal yükümlülük bulunmasına rağmen hafif yaralanmalı iş kazaları bildirilmediği gibi ramak kala olaylar da bildirilmemesidir. Dünyada farklı ülkelerden elde edilen verilerle yapılan tahminlerle geliştirilen istatistikler, gelişen ülkelerdeki her 1 ölümlü kazaya karşı 700-750 iş kazası rapor edilmesi gerektiğini göstermektedir. Ülkemizde ise 2015 yılında 1 ölümlü kazaya karşın sadece 197 iş kazasının rapor edildiğini görüyoruz. Oysa bu rakamın ortalama 700 ile 750 arasında olması beklenir. Demek ki ülkemizde kaza rapor-

laması elektronik bilgi sistemine geçilmesine rağmen bildirim yapılmamaya devam edilmektedir.

Kaza bildirimlerinin neden önemli olduğunu kabaca açıklayacak olursak, kaza piramidine göre (H.W. HEINRICH) ramak kala (ucuz atlatılmış) diye nitelendirilen ölüm ya da yaralanmanın meydana gelmediği her 300 olaya karşı, 30 adet maddi hasarlı ve/veya yaralanmalı, 1'de ölümlü ya da ağır yaralanmalı iş kazası meydana gelmektedir. Buradan yola çıkarak, maddi boyutlarına bakılmaksızın her iş kazasının kendisinden sonra gelecek madden ve manen ağır sonuçlar doğuracak daha büyük bir iş kazasının habercisi olduğu söylenebilir. Dolayısıyla, büyük küçük diye ayırt etmeksizin işyerinde oluşan tüm kazaların/olayların kayıt altına alınması sonradan daha üzücü sonuçlar doğuracak kazaların önlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Meslek hastalıkları açısından da eksik bildirim ve özellikle teşhis koyma yetersizliği yüzünden ülkemizdeki meslek hastalığı istatistikleri sonuçlarına göre dünyanın en sağlıklı çalışma şartlarına sahip olduğumuz yanılgısına düşülebilir ki, bu konuyu ayrı bir yazı da daha detaylı olarak ele alacağız. (SGK verilerine göre 2015 yılında 13,3 milyon sigortalı arasında meslek hastalığına yakalananların sayısı sadece 510'dur.)

Bu itibarla, herhangi bir şantiyede kazaların önüne geçebilmenin en iyi yöntemi proaktif bir yaklaşım olarak tespit edilen tehlikeli durum ve davranışlar ile ramak kala olayları (ucuz atlatılan olayların) rapor edip değerlendirmeye almaktır.

Şimdi çalışma yerlerinde tespit edilen tehlikeli durum ve davranışlar ile ramak kala olayların tanımını yapalım;

Kaba işleri devam eden herhangi bir inşaatta örneğin 3. kat dış cephe kat döşeme kirişlerinde emniyet kemerinin tutma halatı kancasını, yatayına çekilen can halatına takmadan çalışan kılıpçı işçisinin çalışma pozisyonu "Tehlikeli davranış/durum", düşüp zemindeki yığın halinde duran kumun üzerine düştüğü halde hiçbir zarara uğramaması yani yaralanmaması ya da hayatını kaybetmemesi "Ramak kala olay" diye tanımlanır. Bu tanım, iş sağlığı ve güvenliği literatüründe ve ulusal ve uluslararası yasal mevzuatta da yerini almıştır.

"Ramak kala olay" için genel kabul görmüş tanım, planlanmamış, yaralanma, hastalık veya hasara yol açmayan ama bunu yapmak için potansiyeli olan şanssız bir olaydır. Bu nedenle, her ramak kala olayın oluşumu, gerçek bir kazanın öncüsüdür.

Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlüğünde; Ramak; bir şeyin olmasına çok az kalmak anlamına gelen "ramak kalmak" deyiminde geçer. Potansiyel ise; gizli kalmış, henüz varlığı ortaya çıkmamış olan, gelecekte oluşması, gelişmesi mümkün olan anlamına gelir. Türkçe karşılık tanım ve unsurlarından da anlaşılacağı üzere ramak kala olaylarının aslında gerçekleşmiş bir kaza gibi değerlendirilmesi gerekmektedir. Şöyle ki bu tip olayların kazalardan tek farkı sonucunda ortaya bir kayıp çıkmamış olmasıdır.

Bu tanımlara göre; ramak kala olay, yaralanmanın, sakatlanmanın veya ölümün meydana gelmesine ya da tesisin veya iş ekipmanının hasarlaştmasına çok az zaman kaldığı halde hiç bir maddi kayıp ve yaralanmaya neden olmayan olaydır. İş kazalarından farkı genellikle şans ya da tesadüf olduğunu belirterek bu tip olayların da tıpkı kazalar gibi incelenmesi gerekmektedir. Kazaların incelenmesindeki en önemli amaçların başında, kazayı meydana getiren nedenlerin ortaya çıkartılarak benzer olayların tekrar yaşanmaması için alınması gereken tedbir ve önlemlerin belirlenmesi gelmektedir. Bu bir reaktif yaklaşımdır ve sonucu çok pahalıdır. Bu nedenle, bu tip olaylar da tıpkı kaza olayları gibi değerlendirilip onlar gibi incelenmesi halinde kök nedenleri belirlenebilecek ve hiçbir kayıp yaşanmadan önleyici tedbirler alınabilmektedir. Yani ramak kala olaylarını kaza sayılabilecek olaylar olarak değerlendirmemiz maliyeti düşük proaktif bir yaklaşım olacaktır.

"Tehlikeli durum/davranış", işyerinde fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkenlerden dolayı oluşan ancak yaralanma veya ölüme neden olmadığı halde işyeri ya da iş ekipmanının zarara uğramasına yol açan veya çalışanı, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olan hal, durum ve davranışlardır.

Birinin diğerinden farkı; tehlikeli durum ve davranışta henüz olumsuz olay gerçekleşmemiştir. Ramak kala da ise olumsuz olay gerçekleşmiş ancak ne yaralanma veya hastalanma ne de hasarlanma meydana gelmemiştir. Her ikisinin ortak paydası yani benzer yanı, halin ve olayın "tehlikeli" olması sonucunda yaralanma, hastalanma veya hasar meydana gelmemesidir.



O halde, tehlike ve tehlikeye yol açan koşulların, hangilerinin çalışanın sağlığı ve güvenliği açısından önemli olduğuna karar verebilmek için, bu tehlikeler ve koşullar konusunda bilgi toplama ve değerlendirme sürecini diğer bir anlatımla tehlike analizinin başlatılması gerekir.

Teknolojide gelişmiş ülkelerin başında olan Amerika Birleşik Devletleri'nde Ulusal İş Güvenliği Konseyi (NSC) ve Mesleki Sağlık ve Güvenlik İdaresi (OSHA) ramak kala olayını, "yaralanma, hastalık veya hasarla sonuçlanmayan, ancak potansiyel olarak da var olan planlanmamış bir olay" olarak tanımlamakta ve olayı müteakip raporlamanın bir işyerinde "iş güvenliği kültürünü önemli bir ölçüde artırabileceğini ve dolayısıyla işyerinde iş kazalarının da aynı oranda azalabileceğini" düşünmektedir. Ülkemiz mevzuatında ramak kala olayını, işyerinde meydana gelen; çalışanı, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olay olarak tanımlar. Tehlikeli durum ise, işyerinde alınmayan önlem ya da çalışanın alınan önlemlere rağmen kurallara uymama nedeniyle, kendisini veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli olarak tanımlanır.

Literatürdeki "Kaza Üçgeni Teorisi"ne göre her önemsenmeyen ufak tefek yaralanmalar ve 300'e yakın ramak kala olay bir ağır yaralanmayı beraberinde getirmektedir. Daha sonraki çalışmalar büyük yaralanmalarla ramak kala olaylar arasındaki oran farklı olmasına rağmen oldukça benzer sonuçlara varmıştır. Esasen, ramak kala olayının bildirilmesinin önemi yaygın olarak bilinmesine rağmen bu tür olaylar kayıt altına alınmaya devam edilmektedir. Oysa kazaların potansiyel nedenleri ortadan kaldırıldığında, büyük yaralanma olasılığı azalacaktır. İş sağlığı ve güvenliği mevzuatı, işyerlerinde herhangi bir tehlike varlığında derhal işverene veya yetkili amire bildirilmesini

şart koşar. Zira çalışanın sağlığı ve güvenliği için işverenin önlem alma yükümlülüğü bulunmaktadır. Bir tehlike tespit edilirse, tehlike alarma geçirilir ve önlemler alınır. Dolayısıyla tehlike potansiyeli şantiye üzerinde olumsuz bir etkiye yol açacak şekilde azaltabilir.

O halde, doğrudan iletişim kurularak doğrudan bildirilmeyen veya bildirilmemiş bir tehlikenin; yaralanmaları, hastalanmaları ve tesis ve ekipman hasarlarını beraberinde getireceğini işverenler bilmek zorundadır.

Entegre yönetim sistemi bulunan bir firmanın konut ve iş merkezleri inşaatlarına ilişkin beş şantiyesinde uygulanan Ramak Kala Bildirim Prosedürü gereği bir yılda toplanan (212 belge) den elde edilen verilerin analizine göre;

Şantiyelerde en çok yaşanan ilk üç sıradaki ramak kala olayı, malzeme düşmesi (119), malzeme düşmesi (27) ve yüksekten insan düşmesidir. (bkz: Tablo.1 ve Histogram.1)

Bu şantiyelerde bu üç tür olaylar ile ilgili bildirim yapıldığından ve takip edilerek oluşan uygunsuzlukların düzeltilmesi, olası uygunsuzlukların oluşturabileceği durumların ve tekrarlamaların önlenmesi için tedbirler alındığından Tablo.1'de görülen olayların azaldığı dolayısıyla bu tür kazaların önemli ölçüde azaldığı görülmüştür.

Yine, bu olayların yaşandığı mahallerde (Bkz: Tablo. 2) iş güvenliği uzmanlarınca belirli sıklıkta özellikle kaba yapım işlerin yapıldığı yerlerde daha sıkı denetimler yapıldığından olası kazaların önüne geçilmiştir.

Tehlike (Tehlikeli durum ve ramak kala olay) Bildirim Politikası tüm inşaat şantiyelerinde "Olay Raporlama ve Araştırma Programı", çalışanların yaralanmalarına neden olmadan kişilerin eğilimlerini belirlemeye yönelik bir mekanizma sağlayarak yaralanmaları önlemede kritik bir rol oynamaktadır.

Nitekim gerek 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, gerekse 5510 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu raporlama gereğini öngörmektedir.

İşin yapımı sırasında oluşan yaralanmalar ve/veya hastalıklar, işyerlerinde fiziksel, kimyasal veya biyolojik tehlikelerden kaynaklanır. İşten kaynaklanan akut psikolojik travmayı da içerebilirler. Esas olan şantiyelerde meydana gelen yaralanmaları ve/veya hastalıkları hemen işyeri amirine bildirilmesidir.

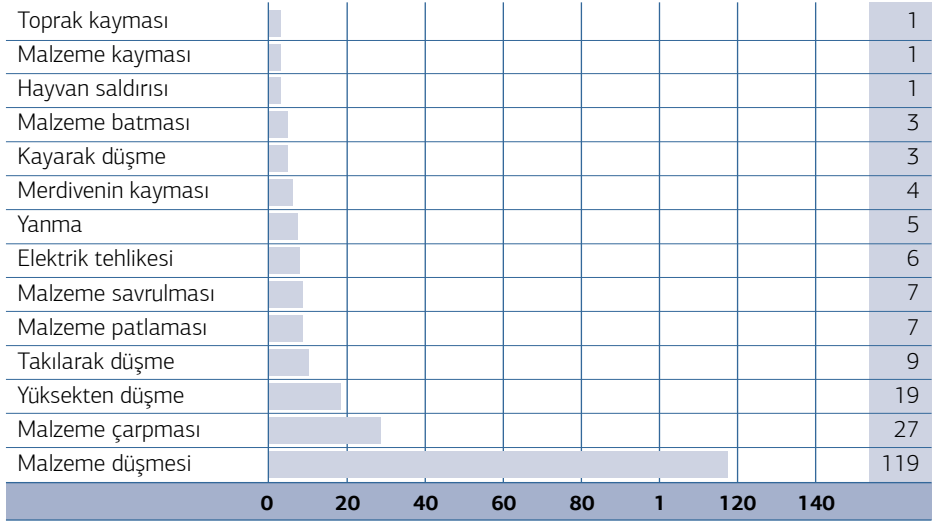
Tehlikeli durum, daha önce de belirtildiği gibi herhangi bir yaralanma veya hastalık bulunmadığı hal ve olaylardır; ancak, kaza yapma potansiyeline sahiptir. Çalışanın yaralanmasına veya hastalanmasına neden olabilir. Tehlikeli durum, işyerinde fiziksel, kimyasal veya biyolojik tehlikelerden de kaynaklandığı gibi çalışanın davranışlarından da kaynaklanmaktadır. Ayrıca, operasyonel uygulamalar veya diğer olaylardan da kaynaklanabilir.

Esasen ramak kala olay, bir kazanın olmaması anlamına gel-

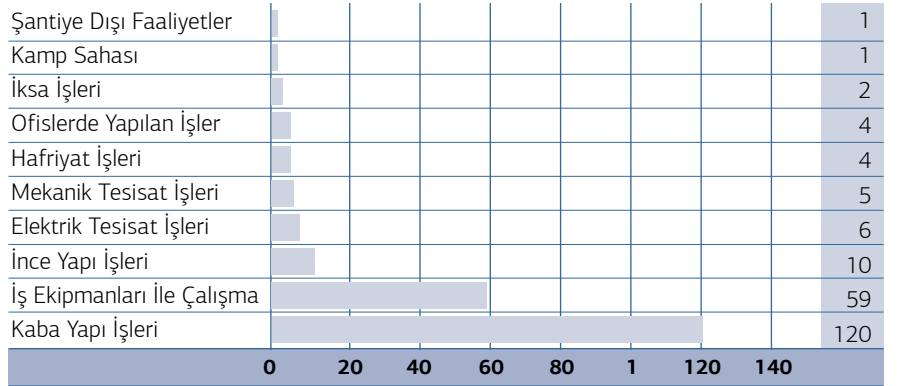


TABLO 1**RAMAK KALA OLAY TÜRÜ**

Malzeme düşmesi	119
Malzeme çarpması	27
Yüksekten düşme	19
Takılarak düşme	9
Malzeme patlaması	7
Malzeme savrulması	7
Elektrik tehlikesi	6
Yanma	5
Merdivenin kayması	4
Kayarak düşme	3
Malzeme batması	3
Hayvan saldırısı	1
Malzeme kayması	1
Toprak kayması	1
TOPLAM	212

HİSTOGRAM 1**TABLO 2****RAMAK KALA OLAY YERLERİ**

Kaba Yapı İşleri	120
İş Ekipmanları İle Çalışma	59
İnce Yapı İşleri	10
Elektrik Tesisat İşleri	6
Mekanik Tesisat İşleri	5
Hafriyat İşleri	4
Ofislerde Yapılan İşler	4
İksa İşleri	2
Kamp Sahası	1
Şantiye Dışı Faaliyetler	1
TOPLAM	212

HİSTOGRAM 2

diğinden, ramak kala olaylarını bildirmek neden bu kadar önemli olabilir? Ramak kala olay, alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerimizde bizi daha aktif olmak için motive eder. Bir şeylerin olumsuz gerçekleşebileceğini bilmek, onların olmasını önlemek için politikalar geliştirilmesi ve bu amaçla prosedürler oluşturulması demektir.

Her gün şantiyelerde meydana gelen hatalardan biri olan tehlikeli durum ve ramak kala olaylar ya da yaralanmalar bulunmaktadır. Bu nedenle, her ikisi de bir firmanın iş sağlığı ve güvenliği programı için hayati önemi taşımaktadır. NSC ve OSHA, ramak kala olayı için bir raporlama sistemi oluştururken aşağıdaki kriterleri göz önüne alınmasını öngörmektedir:

- Tehlikeleri tanımlamak ve kontrol etmek, riskleri azaltmak ve zararlı olayları önlemek için her aşamasını değerlendiren ve güçlendiren bir raporlama kültürü oluşturur.
- Raporlama sistemi, cezalandırıcı olmaması aksine istenirse raporlayan kişinin ödüllendirilmesini gerektirir.
- Çalışmalar sırasında tespit edilen tehlikeli durumu ve meydana gelen ucuz atlatılan olaylardaki kök nedeni ve sistemdeki zayıflıkları belirlemek için araştırılmasını gerektirir.
- İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi, tehlike kontrolü, risk azaltma ve yapılan eğitimleri geliştirmek için araştırma sonuçlarını kullanır. Bunların hepsi performansla ilgili geribildirim ve sürekli iyileştirme taahhüdünü temsil eder.

Özetle, tehlikeli durum ve ramak kala olay raporlaması, diğer olaylara göre ekonomik maliyeti düşük olmakta, daha zararlı olan ciddi, ölümcül ve felaket gibi (katastrofik) olayların önlenmesinde hayati derecede önem kazanmaktadır.

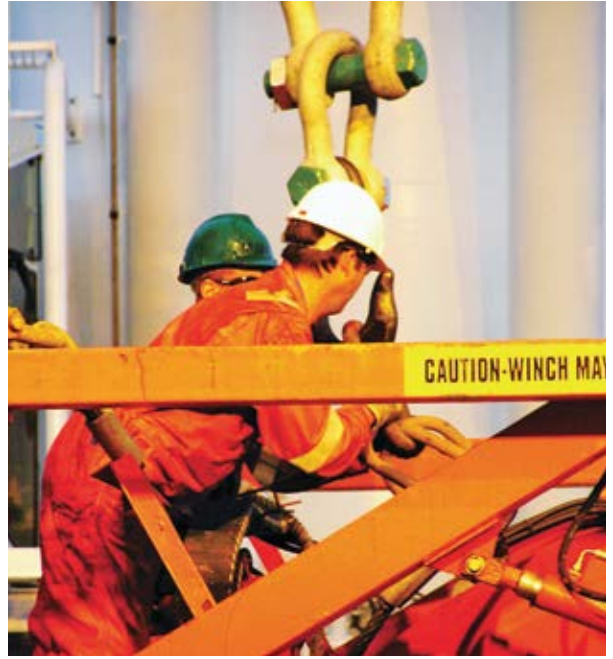
TEHLİKELİ DURUM VE RAMAK KALA OLAYLARININ RAPORLANMASI NEDEN ÖNEMLİ?

Gerek tehlikeli durum ve gerekse ramak kala olay, plansız bir olaydır. Bir çalışanın yaralanmasına veya malzemenin/tesisin hasarlanmasına yol açmaz. Ancak bunu yapmak için bir potansiyele sahiptir. Zaman ve pozisyonda hafif bir değişiklik göz önüne alındığında, hasar veya yaralanma meydana gelebilirdi. Bildirilen her yaralanma için bunun gibi 50'ye yakın ramak kala olayın gerçekleştiği tahmin edilmektedir. Kaybedilenleri tanımlamak ve araştırmak, çalışanların yaralanmadan önce riskleri tespit ve kontrol etmek için önemli bir unsurdur. Ramak kala olayı ve tehlikeli durumu raporlama, olayın kök nedenlerini bulmada ve tehlikeyi azaltma stratejilerini belirlemede çok önemlidir.

Ramak kala olaylardan “öğrenilen dersler” genel bir şekilde paylaşılsa, böylece tüm çalışanlar bulgularından faydalanabilirse tehlikeli durum ve ramak kala olayları aynı olaydan başka bir çalışanın yaralanmasına neden kalmayacaktır. Çünkü tehlikeli durum ve ramak kala olaylarını raporlama o proje yönetiminin “proaktif” bir yaklaşımının sonucudur. Yönetimin “Proaktif” yaklaşımda bulunması, bir yaralanmanın meydana gelmesinden önce potansiyel tehlikelerin ve hafifletme stratejilerinin farkındalığını artırma anlamına gelmektedir. Bu itibarla, hatalı olayları tanımak ve rapor etmek, çalışanların güvenliğini önemli ölçüde artırabilir ve o şantiyenin güvenlik kültürünü geliştirebilir.

Etkin bir raporlama sisteminin varlığı da iş güvenliğini arttırmaya yönelik yapılan çalışmalarda oldukça etkilidir. Ancak, şantiyede çalışanlar arasında hata raporlamalarının birbirlerini şikâyet etme “gammazlama” mekanizması olarak kullanılabileceği endişesi de yaygındır. Bu durum, iş sağlığı ve güvenliği kültürünün oluşturulması önünde önemli bir başka engeldir. Bu kültürün gelişmesi için sadece firma çalışanlarına değil saha mühendislerine, formenlere ve işçilerin ekip başlarına, alt işveren ve yöneticilerine de eğitim vermek gerekmektedir.

Bu kişilerin desteğini almadan yapılan bütün iyi niyetli çalışmalar zamanla birbirini şikâyet etme, suçluyu bulma ve cezalandırma süreçlerine dönebilir. İş sağlığı ve güvenliği kültürünün oluşturulmasında eğitim tek başına yeterli olmayabilir. Bu bakımdan, her firma kendine en uygun hata raporlama sistemini de oluşturmalıdır. Gerek basit gerekse kapsamlı bir yapıya sahip olan herhangi bir raporlama sisteminde bulunması gereken özellikler şöyledir;



Gerek tehlikeli durum ve gerekse ramak kala olay, plansız bir olaydır. Bir çalışanın yaralanmasına veya malzemenin/tesisin hasarlanmasına yol açmaz. Ancak bunu yapmak için bir potansiyele sahiptir. Zaman ve pozisyonda hafif bir değişiklik göz önüne alındığında, hasar veya yaralanma meydana gelebilirdi.

1. Raporlama hedeflerinin açık ve net olarak tanımlanmış olması
2. Raporlamayı yapacak kişilerin net olarak görev tanımlanmasının yapılmış olması
3. Rapordan hangi bilgilerin ve verilerin elde edileceğinin belirlenmiş olması
4. Raporu almak ve verileri yönetmek için gerekli mekanizmaların oluşturulması
5. Sonuçta analiz için gerekli uzmanlık bilgisine sahip olunması
6. Raporlamada teknik yapı ve veri güvenliğinin bulunması,
7. Bildirilen her olaya geri dönme veya cevap verme sorumluluğunun bulunması
8. Raporlanan olayların sınıflandırılması için yöntem belirlenmesi
9. Bulgulardan faydalanma için mekanizma oluşturulması

RAMAK KALA OLAY HAKKINDAKİ BİLGİLER NASIL TOPLANMALI?

Ramak kala olayı analiz etmek etkili bir güvenli yönetim sisteminin parçasıdır. Çalışanlar, ramak kala olaylarını bildirmek için önemli bir konumdadırlar. Çünkü çalışanların ramak kala olaylar ile ilgili bilgileri mümkün olan en doğru şekilde yönetime iletilmesi gerekir. Ramak kala olay bildirim raporlarının toplanması, çalışanlar ile işveren arasında işbirliğini gerektirir. Ramak kala olay raporlamasının en kapsamlı yapıldığı işyerlerinin aynı zamanda iş sağlığı ve güvenliği kültürünün yüksek olduğu yerler olduğu bilinen bir gerçektir. İş güvenliği odaklı bu tip işyerlerinde, işçilerin tüm ramak kala olaylarını bildirmeleri teşvik edilir çünkü yönetimin bu konudaki bilinç düzeyi yüksektir.

Ramak kala olay hakkında bilgi toplamanın temelleri (neden, ne zaman ve nasıl soruları) işyerindeki herkese açık olmalıdır. Çalışanlar, kendilerini motive eden faktörün bilgi toplamanın, kimin suçlu olduğunu aramak olmadığını bilmelidirler. Bunun amacı, daha fazla kazayı önlemektir. Çalışanlar, ramak kala olayları için cezalandırılmayacaklarını anladığında, genellikle ramak kala olaylarını rapor etmeye daha iyi teşvik edilmiş olurlar.

Ramak kala olayların raporlanması şu ana noktaları içermelidir:

- Olay nasıl oldu
- Ne zaman oldu
- Nerede meydana geldi
- Olay kimi etkiledi
- Kişiyi etkileyen faktörler nelerdi
- Olayın oluşmasını engelleyen faktörler nelerdi
- Gelecekte benzer olayların önlenmesine ilişkin öneriler nelerdir
- Kişinin adı (ek bilgi edinme ihtiyacı duyması durumunda).

TEHLİKELİ DURUM/DAVRANIŞ VE RAMAK KALA OLAY BİLDİRİM PROSEDÜRÜ

1. Tehlikeli Durum/Davranış Bildirim Formu (EK.1) herhangi bir çalışanın hayati tehlikeye maruz kaldığını gören ya da iş güvenliği açısından riskli bir durumunu tespit eden kişi (İş Güvenliği Uzmanı, İşyeri Hekimi, Sağlık Memuru, Saha Mühendisi veya Formen) tarafından düzeltici ve önleyici önlemlerin alınması için doldurulur ve imzalanır. Örneğin; görülen veya tespit edilen tehlike, "Merdivende bozuk basamak" ise alınması gereken "Düzeltilici Faaliyet": Etiketli merdiven (standartta uyan) kullanılır. Ayrıca, çalışma yerlerine "Kırık Merdiven Kullanmayın" uyarı levhaları yerleştirilir.
2. Formu dolduran personel, önlem alınması için durumu ilgili amire imza karşılığı bildirim yapar. Formun bir nüshasını kendisinde kalır. Bunun üzerine ilgili amir derhal İSG Uzmanını ve İSG Koordinatörünü bilgilendirir.

3. İş Güvenliği Uzmanı, kendisinin doldurduğu veya kendine gelen formu, çalışma yerini de göz önüne alarak tehlikeli durumu/davranışı değerlendirir.

4. Hayati bir tehlike söz konusu değil ise; riski değerlendirir, gerekli önlemlerin derhal alınmasını sağlar ve formu dolduran personeli ve İSG Koordinatörünü de bilgilendirir.

5. Yapılan bir faaliyette hayati bir tehlike söz konusu ise İş Güvenliği Uzmanı, Proje Müdürü'nün onayını almak kaydıyla geçici olarak işi durdurur. En geç 24 saat içerisinde İSG Kurulu toplanır, durumu değerlendirir, gerekli önlemleri alır, risk tamamıyla ortadan kalktıktan sonra çalışan temsilcisini ve formu dolduran personeli ve İSG Koordinatörünü bilgilendirir.

6. İş Güvenliği Uzmanı alınan önlemleri ve sonuçları kayıt altına alır, bildirim formlarının bir nüshasını dosyalar.

7. Herhangi bir hasar veya kişisel yaralanma ile sonuçlanmayan olay olduğunda veya olduğuna tanık olduğunda Ramak kala olay Formu (EK.2) olaya maruz kalan, gören ya da tanık olan kişi tarafından doldurulur. Bu form, ilgili amire veya çalışma yerinde bulunan kırmızı renkli "Ramak Kala Kutusu"na atılır.

8. Ramak kala olay, çalışanın doğrudan sağlığını etkileyecekse yani işe ilişkin hastalanmasına neden olarsa İşyeri Hekimi, çalışanın fiziksel, kimyasal etkenlerden dolayı yaralanmasına neden olarsa İş Güvenliği Uzmanı tarafından "Ramak Kala Olay Araştırma Raporu" (EK.3) doldurulur. Bu araştırmanın amacı olayla ilgili tüm gerçekleri tespit etmek, gerçeklerden çıkan sonuçlara göre tekrar oluşmasını önlemek için önerilerde bulunmaktır. Bu bakımdan her olay, yerinde incelenir, birlikte çalışılan ustalar, üretim sorumluları, teknik elemanlar gibi iş güvenliği ile ilgili herkesin görüşü alınıp değerlendirilir ve alınacak önlemlere karar verilir. Risk analizine ilaveler yapılır, eğitimlerde yaşanan olaylar hakkında bilgi verilir. Bu arada ramak kala olaya, ilgili mevcut prosedür, talimat ve çalışanlar göz önüne alınarak bakılmaktadır.

9. Gerek Tehlikeli Durum/Davranış formu, gerekse Ramak kala olay formu'nun her biri için İSG/OSG Birimi tarafından "Uygunsuzluk Bildirim Düzeltici ve Önleyici Faaliyet" formu (EK.4) doldurulur. Konu, ilgili birim amirleri ya da üst yönetim tarafından incelenir ve düzeltici veya önleyici faaliyet gerekli gerekmediği kararlaştırılır. Düzeltici veya önleyici faaliyet başlatılacaksa uygunsuzluğun kaynağı da araştırılarak faaliyete ve faaliyeti yürütecek olan sorumlu ve faaliyetin gerçekleştirilmesi gereken termin süresine karar verilir. Termin süresi mümkün olduğu kadar kısa olmalıdır.

10. Termin süresi de dâhil olmak üzere uygunsuzluk, uygunsuzluk kaynağı, maliyetler, sorumlular gibi faaliyetle ilgili

tüm bilgiler düzeltici ve önleyici faaliyet formuna yazılır ve faaliyet yeti belirleyen, karar veren ve sorumlu tarafından form imzalanır.

11. Belirlenen faaliyetin termin süresinde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin ve etkinliğinin kontrolü varsa yönetim temsilcisi yoksa İşyeri/OSG Birimi tarafından takip edilir. Kontroller sonucunda uygunsuzluğun tekrar oluşması etkin bir şekilde ortadan kaldırılmış ise faaliyet kaydedilip onaylanarak kapatılır.

12. Düzeltici ve önleyici faaliyetlerin firma açısından öneminin çalışanlara iletilmesi ve çalışanların bu konuda bilinçlendirilmesi için düzeltici ve önleyici faaliyetler ve sonuçları çalışanlara yapılan İSG eğitimlerinde aktarılır ve çalışanlar düzeltici ve önleyici faaliyet oluşturmaları için teşvik edilir.

13. Ramak kala olaylar (EK.5)'deki form ile aylık olarak takip edilip güncellenmelidir.

Sonuç olarak; şantiyelerde iş ile ilgili hastalıkların azalmasında dolayısıyla meslek hastalığının en aza indirilmesindeki politika, işyerindeki Çalışanların Sağlık Muayene Programı'nın iyi hazırlanmasında bağlıdır. Bu program; sağlık ve güvenlik politikasının uygulandığı programlardan biridir. Muayene programının amacı, fiili ve potansiyel tehlikeleri belirleyip ortadan kaldırarak yaralanmaları ve hastalıkları önlemektir.

Şantiyelerde üzerlerinde bildirim formları için kırmızı renkli "Tehlikeli Durum ve Ramak Kala Bildirim" kutuları, çalışanlarca aktif olarak kullanılması, çalışma sahasında tehlike yaratan durumların çalışanlar tarafından görülerek bildirilmesi, ayrıca ramak kala yaşanan kaza olaylarının da bildirimi amacıyla yerleştirilmelidir. Çalışanlar bildirimlerini gün içinde rastladıkları tehlikeli durum veya yaşadıkları ramak kala olayları iş bitiminde ilk iş amirleriyle formlara aktararak bildirirken, yine ilk iş amirleri tarafından e-maile paylaşımaları sağlayabilmelidir. Bildirim formlarında, ramak kala olay ve tehlike bildirimlerini, çalışanların öncelikle kendilerinin ve iş arkadaşlarının iş sağlığı ve güvenliklerini güvence altına almak üzere yaptıklarını unutmamaları için sık sık hatırlatılmalıdır. İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde bildirim kutularının kullanılması konularına önem ve ağırlık verilmelidir

Tüm bunlar, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun özü, uzun yıllardır süregelen "reaktif süreç" yönetiminin yerine "proaktif süreç" yönetimini ön plana çıkarmayı hedeflemektedir. Her iş kazası olayı, yaşandıktan sonra çalışan da işveren de birçok kayıplara uğrayabilir. Çalışan; ağır yaralanabilir, sakat kalabilir, hatta hayatını kaybedebilir.

Oluşan kaza nedeniyle işin akışı durur, üretim yavaşlar, dolayısıyla verimlilik düşer. Kaza sonucu iş yeri, makineler, araç gereçler zarar görür. Değişen oranda işgücü kaybı, onarım giderleri ve üretim hacmindeki düşme nedeniyle gelir kaybı meydana gelir. Ayrıca, imaj kaybı olduğu gibi işveren maddi ve manevi tazminat ödemek zorunda kalabilir.

EK.1 TEHLİKELİ DURUM BİLDİRİM FORMU		TARİH: SAAT:
Tehlikeli Yer: Tanım: Demir sahası	Tehlikeli durum resmi:	Olasi Tehlike: Parmak kesilmesi
Olasi tehlikenin risk derecesi: Yüksek () İş durdurulup, belen alınmalıdır. Orta () 24 saat içinde gerekli önlemler alınmalıdır. Düşük () Önlem için program yapılmalıdır.		
Vücutta olası yaralanabilecek uzuvlar:		
Kulak	El	Tehlikenin Ekipmana / Makineye / Malzemeye Etkisi: ☐ Yama ☐ Yarma ☐ Çökme ☐ Kırılma ☐ Parçalanma ☐ Bozulma ☐
Parmak	Yüz	
Apak	Kafatası	
Bacak	Boyun	
Bel	Kol	
Göğüs	Omuz	
Bek	Karın	
Uyulmadığı Tespit Edilen Durum: Demir sahasındaki demir kesme tezgahının bacakların üzerinde konuyucunun bulunmadığı görülmüştür.		
Öneriler: Tezgah üzerinde bulunan bacakların üzerine yandaki resimde görüldüğü gibi konuyucu kapak yapılmalı, kapak açıldığında devreyi otomatik kesici (switch) takılmalıdır.		



TESPİT EDİLEN UYGUNSUZLUĞUN	
İSG Planı Madde No:	
Uygunluksuzluğa ilgili Ceza listesindeki Bölümü	
Uygunluksuzluk nedeniyle istihakattan kesilecek miktar	
Bildirimi Alanın Adı ve Soyadı: Görevi:	Bildirimi Veren Adı ve Soyadı: Unvanı: (İş Güvenliği Uzmanı, İşyeri Hekimi, Sağlık memuru, Saha Mühendisi veya Foreman)
Firma Unvanı: mzası	İmzası

EK.2 RAMAK KALA OLAY ("İ") BİLDİRİMİ		
("İ") İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliğine göre Ramak Kala Olay; şantiyede meydana gelen, çalışan, testi ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli (olasılığı) olduğu halde zarara uğratmayan olay olarak sınıflandırılır.		
Adı ve Soyadı (Zorunlu değil, isteğe bağlı):	Yaşadığı işi:	
Tarih ve saat:	Olay Yeri:	
Olayın türü:		
☐ Yüksekten Düşme ☐ Şantiye içi trafik kazası ☐ Aynı seviyeden düşme ☐ Kırıntısal malzeme ☐ Kırılma ☐ Malzeme Düşmesi ☐ Parça fırlaması ☐ Bir şeye çarpması	☐ Bir şeyin batması ☐ Bir şeyin çarpması ☐ Yangın ☐ Sıkışma ☐ Boğulma (suda) ☐ Zorlanma ☐ Havasız kalma (kapalı alanda)	☐ Göçük altında kalma ☐ Kavgı ☐ Elektrik çarpması ☐ Isına maruz kalma ☐ Patlama ☐ Gıda Zehirlenmesi ☐ Hayvan ısırması, sokması
Olayı Açıklayınız:		
Olayın olası sonuçları:		
Ölebilir () Ağır Yaralanabilir () Hafif Yaralanabilir () Maddi Hasar olabilir () Çevresel Hasar olabilir ()		
Önerilen Çözüm (Varsa):		
BU BİLDİRİM, ÇALIŞANIN "ÖNCE İŞ GÜVENLİĞİ" ALGISINI SAĞLAMAK VE "İŞ KAZASINI" ÖNLEMELERİ İÇİNDİR		
Önemli not: Bu bildirimi, amirlerinize veriniz ya da "Ramak kala kutusu"na atınız.		

EK. 3 RAMAK KALA OLAY(“) ARAŞTIRMA RAPORU

(*) Olaylar ve şartlarda meydana gelen, çalışan veya parçaları ya da ekipmanların zarar uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olay,

İşin Bilir:

Ramak Kala Olay Rapor No:

Bölüm:

Tarih:

Saat:

Olaydan etkilenen kişinin Adı ve Soyadı: (İsteğe bağlı) _____

Olaydan etkilenen kişi: (Uygun olan seçenek işaretlenecektir.)

İşveren çalışan () Alt işveren çalışan () Tedarikçi () Ziyaretçi () Stajyer () Geçici çalışan ()

Olayın nedenleri:

Çalışanın tehlikeli davranışları (A/.....) (Uygun olan seçenek arka sayfaya bakılarak sıra numarası yazılacaktır.)

Tehlikeli çalışma ortamı (B/.....) (Uygun olan seçenek arka sayfaya bakılarak sıra numarası yazılacaktır.)

Organizasyonel faktörler (C/.....) (Uygun olan seçenek arka sayfaya bakılarak sıra numarası yazılacaktır.)

Olayın oluş biçimi ve olayın yaşandığı kişinin/yarın amirinin ölümüne sebep:

Olayın Maliyeti:

Olaydan iş kaybı süresi (a) : saat

Ortalama çalışan saat ücreti (günlük) (b) : TL

İş kaybı süresi (a) x Ort. Saat ücreti (b) : TL

İş Güvenliği Uzmanı Görüşü:

Tarih ve İmza:

İşyeri Hekimi Görüşü:

Tarih ve İmza:

ÇÖZÜM ÖNERİSİ (*)

Sağlık ve Güvenlik Koordinatörü **Tarih ve İmza**

Yapılması önerilenlerden gerçekleştirilenler: **İmza** **Tarih**

San Kontrolü Yapan Yönetim Sistemleri Uzmanı: **İmza** **Tarih**

(*) Tehlikelerin giderilmesi veya etkin Yönetim Talimatlarının değiştirilmesi konusunda İşyeri Hekimi ve İş Güvenliği Uzmanı ile görüşülüp sonra çözüm önerisi oluşturulacaktır.

EK. 4 UYGUNSUZLUK BİLDİRİM DÜZELTİCİ / ÖNLEYİCİ FAALİYET FORMU

UYGUNSUZLUĞUN TANIMI

☐ **Önleyici Faaliyet** / Meydana gelebilecek potansiyel bir uygunsuzluk bildirilmektedir.

(Tehlikeli Durum/Kazaya Ramak Kala)

Formu Dolduran: **Tarih:** **İmza:**

Uygunsuзluğun Giderilmesi İçin Yapılacak İşlemler :

Tarih: **İmza:** **Tarih:** **İmza:**

İlgili Birim Yetkilisi **İş Güvenliği UZMANI**

Son değerlendirme (İş Güvenliği Uzmanı/İşyeri Hekimi tarafından doldurulacak)

Uygunsuзluğun Kök Nedeni: **Yapılan inceleme:**

Uygunsuзluğa ilişkin Risk Değerlendirmesi var mı?

Uygunsuзluğun Giderildiği Tarih: **EVEY HAYIR**

Sorumlu Birim Yöneticisi : **İş Uzmanı/İşyeri Hekimi:**

Tarih : **İmza :** **Tarih :** **İmza :**

RAMAK KALA OLAY ARAŞTIRMA RAPORU (Arka yüzündeki açıklama)

A. TEHLİKELİ DAVRANIŞLAR (Çalışanın kişisel kusuru)

- İş bilincsiz yapmak
- Dağınık çalışmak ve dikkatini dağıtmak
- Yorgun, beklen ve morali bozuk çalışmak
- Makine kuryucularını çıkarmak veya kuryucuyu kullanmak
- Tehlikeli hıza çalışmak
- Ölneri dışında iş yapmak
- Talimatları uymamak
- İşe uygun el aletini kullanmamak
- Yetkiz ve izinsiz olarak tehlikeli alanlarda bulunmak
- Yapıldı işe uygun kişisel kuryucu kullanmamak
- Tehlikeli hızda araç kullanmak
- Yanlış ekipman seçip çalışmak
- Ehliyetli olmadığında halde iş ekipmanını kullanmak
- Ancak ekipman kullanmak
- Uyarılara ve işaretlere uymamak
- Yanlış pozisyonlarla çalışmak veya hatalı yük kaldırmak
- Füken yetenez olmak (Çalışan büyüyen yapıdan işe uygun olmaması)
- Hoşnot çalışmak
- İşyerinde gereksiz şaka yapmak
- İşyerinde alkol ve uyuşturucu kullanmak
- Kulör etmek
- Yasak oyunlar oynamak
- Kullandığı makineye uyum sağlayamamak
- İş sağlığı ve güvenliği eğitimi almamak
- Verilen iş uyarısına uymama

B. TEHLİKELİ ÇALIŞMA ORTAMI

- Güvenlik ve sağlıksız çevre koşulları
- Togrananmış elektrikli makine ve tezgahları
- İşe uygun olmayan el aletleri
- Yetenez sağlık ve güvenlik işaretleri
- Bakımsız veya test yapılmamış iş ekipmanını kullanmada
- Tehlikeli yükdeklilikte malzeme istifleme
- Kapatılmamış boşluklar
- Kemir boşluğunun korkulukla çevrilmemesi
- Düzensiz ve dağınık çalışma
- Kuryucuyu makine, tezgahları kullanmada
- Yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı maddelerle çalıştırma
- Yetenez tahkimatın yapılması
- Sapan ve işareti görevlendirilme
- Çalışma yerinin darlığı ve sıkışıklığı
- Yetenez uyku sistemi (yığın, acil durum sını vb.)
- Elektrik dağıtım panelinde kaçak akım rölesini bulundurmama
- İşyerinde yetenez İş Sağlığı ve Güvenliği kontrolü
- Tehlikeli atmosfer koşulları (gaz, toz, buhar vs.)
- Ağır görüşü
- Ağır işyeri
- Bozuk ve yetenez havalandırma
- Yetenez aydınlatma
- Radyasyon yayılımı (Radyon vs.)
- Kıyık zemini ve çukurluğu zemini
- İş ekipmanlarında güvenlik sisteminin çalıştırılmı kontrol etmeme
- İş değişikliği
- Periyodik sağlık kontrolleri yapılmama
- İSG bakımından ortam ve kişisel maruziyetleri ölçümleme
- Çalışanlara kişisel kuryucu donanım verilme
- Kıyaset maddelere yönelik Güvenlik Bilgi Formlarının alınma ve bu konuda çalışanları bilgilendirilme

C. ORGANİZASYONEL FAKTÖRLER (Proje için yönetimsel kusurlar)

- Çalışanlara özel işler için iş güvenliği eğitimi verilmeme
- Çalışanlara mevcut gereği alması gereken eğitimleri tamamlanmama
- İş ekipmanını ehliyetli kişiye kullanmada

(EK.5) RAMAK KALA OLAY İCMAL FORMU (ÖRNEK)						
RAMAK KALA OLAYIN OLUŞ BİÇİMİ	ANA ETKEN	OLAY SİRASTIRMA YAPILAN İŞ	OLAY TARİHİ	OLAYIN RİSK DERECEĞİ (Düşük/Orta/Yüksek)	OLAY SİRASTIRMA ALINAN ÖNLEM (Tıpkı Kuruma/Kişisel Kuruma)	UYGUNSUZLUĞU N KAPATILMA BİLGİSİ
1. Kalıp montaj sırasında kullanılmı kurtatın birleştirilme aşadına düşmesi	Malzeme Dağıma	Beton Dağıcı ile Çalışma		Yüksek	yok	Kapatılmıdır
2. Zemin etki fmesini JCPS çalıştırılmı yerinde 1 metre kuru altına hasar vermesi	Malzeme Hasarı	JCB ile Çalışma		Orta	yok	Kapatılmıdır
3. Mobil vinç operatörünün gereğinden fazla yük kaldırmama nedeni ile galkı hatası kopmuştur.	Fazla Yükleme	Mobil Vinç ile Çalışma		Yüksek	var	Kapatılmıdır
4. Döğmeye gıma merdiveni kullanılmıdır. kayma tehlikesi oluşmuştur.	Kayma	Kaba yapı işleri		Orta	yok	Kapatılmıdır
5. Beton pompasının bağlantı kısıpçısının gereğinden ve 10 metreden beton dökümü yapan çalışanların yakınına düşmüştür.	Malzeme Dağıma	Beton Pompası ile Çalışma		Yüksek	yok	Kapatılmıdır
6. Palletli durum bağlarının yer değiştirilme sırasında pallet çökmesiyle tıkan ekipmanın kuryucu sarımsı bağlarının devrimesine neden olmuştur.	Malzeme Devrimine	İnce Yapı işleri		Orta	yok	Kapatılmıdır
7. Beton dağıtıcının daha önceki beton dökümünde betonun dökme ve yeni beton altını sırasında ek yerinde patlama meydana gelmiştir.	Malzeme Patlaması	Beton Dağıcı ile Çalışma		Yüksek	yok	Kapatılmıdır
8. Çalışanın fore kazık betonun dökülmesi sonucu bir çalışan prize almayan betona basarak düşmüştür.	Yüksekten Döğme	İnce işleri		Yüksek	yok	
9. B blok 3. katlıya yer alan toprak perdesinde çalışma yapmanın kullanılmı kalenin yuvarlanı boğulması nedeni ile döğme tehlikesi yaşanmıştır. (Emniyet Kameti saklıdır.)	Yüksekten Döğme	Kaba Yapı işleri		yüksek	var	
10. RCS Sistemi ile betonarme döğme ile araları kapatan OSB kısıpçının menteşeden çıkması sonucu döğme tehlikesi yaşanmıştır.	Yüksekten Döğme	RCS Sistemi ile Çalışma		yüksek	var	
11. 5 Parade beton dağıtıcı ile kule enjir çalışması sırasında temas gerçekleşmiştir.	Çalışma	Kaba Yapı işleri		orta	var	



İNŞAATLARDA ACIL DURUM VE KURTARMA PLANLARI

Ahmet YAZICI

Eroğlu Holding SEÇ Müdürü
İstanbul Aydın Üniversitesi, İş Sağlığı ve
Güvenliği Bölümü Öğr. Gör.

ÖZET

Bu çalışmada inşaatlarda acil durumlar; inşaat öncesi tasarım ve planlama, inşaat aşamasında önleyici, sınırlayıcı tedbirler ve müdahale yöntemleri, yapı işlerine özgü kurtarma planları olacak şekilde 3 başlıkta açıklanmıştır.

1. GİRİŞ

Yapı işlerinde aynı çalışma alanını birden fazla işverenin paylaşıyor olması, işçi sirkülasyonu, düşük eğitim oranı ve dinamik yapı sektöründe acil durum yönetim ve koordinasyonunu diğer sektörlerle göre daha da zorlaştırmaktadır. İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik acil durum planlarının tasarım ve planlama aşamasında değerlendirmeye başlanmasını istemektedir. Yapı işlerinde bu süreç sağlık güvenlik planı ile paralel yürümektedir. Yapı işine başlamadan önce projenin tasarım ve hazırlık aşamasında sağlık güvenlik planı hazırlanmakta ve acil durum planlaması bu aşamada başlamaktadır.

Yapı işi tamamlandıktan sonra temizlik, bakım, tadilat, yenileme, yıkım işleri gibi her türlü yapı işinin güvenli bir şekilde yerine getirilmesi için sağlık güvenlik dosyası proje sorumlusu tarafından hazırlanmalıdır (Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, 2013). İşletme aşamasında hazırlanacak acil durum planlarında bu sağlık güvenlik dosyasındaki bilgilerden faydalanılmaktadır.

TASARIM VE PLANLAMADA ACİL DURUM

Yapı işinin tasarım aşamasında, tasarımcının malzeme seçimi inşaat aşamasındaki birçok acil durumun ortaya çıkmasını engelleyebilmektedir. Örneğin tasarımcı yağlı boya yerine su bazlı boya kullanarak tasarım yaptığı inşaat aşamasında birçok parlama, patlama ihtimali olan kimyasalın sahaya girişini engellemiş olacaktır.

Yapı kullanıma geçtikten sonra kullanılacak yaşam hatları, bağlantı noktaları, projenin hazırlık aşamasında belirlenerek sağlık ve güvenlik planı ve sağlık ve güvenlik dosyasında yer alır (Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, 2013). Tasarımcı inşaat sonrası için de yüksekte çalışma ve acil durumlara ilgili yaşam hatları ve bağlantı noktalarını planlamalıdır.

Yüksek yapılarda insan yoğunluğunun fazla olması, yangın yerine ulaşım ve insanların tahliyesi, hava akım hızının yangına etkisi gibi faktörlerden dolayı yangına müdahale oldukça zordur (Arapcioğlu, 2004). Yüksek binalarda yapı kullanıma geçtikten sonrası için yangın yönetmeliğine göre tasarlanan duman algılama sistemi, yangın dolapları, yağmurlama sistemi, acil kaçış kapıları gibi birçok acil durum sistemi vardır. Fakat bina inşaat halindeyken bu sistemlerin hiçbiri devrede değildir. Örneğin 40 katlı bir binanın ince imalatları devam ederken 35. katında ortaya çıkan bir yangına müdahalede ciddi zorluklar yaşanacaktır. İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği tehlikelerin tanımlanmasında acil durum planlarının dikkate alınmasını, işyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik de acil durumların belirlenmesinde risk değerlendirmesi sonuçlarının dikkate alınmasını istemektedir. Yani risk değerlendirme ve acil durumların birbirleri ile senkronize olarak işlemesi gerektiği belirtilmektedir. İş başlamadan önce tehlike ve riskler değerlendirilmekte, acil durum oluşturacak bir tehlike var ise önleyici tedbirler ve müdahale yöntemleri hazırlanmakta, acil durum ortaya çıktıktan sonra risk değerlendirmesi yenilenmektedir.

İNŞAATTA ACİL DURUM ÖNLEYİCİ TEDBİRLER VE MÜDAHALE PLANLARI

İnşaat sektöründe acil durumlar projenin riskleri ve çevresel şartlara göre farklı başlıklarda ele alınmaktadır. Genel olarak uygulamada 9 ana başlık ön plana çıkmaktadır;

1. Yangın
2. Kimyasal Maddelerden Kaynaklanacak Tehlikeler ve Kimyasal Döküntüleri
3. Parlama ve Patlamalar
4. İş Kazası
5. Kamp Alanında Oluşabilecek Kavga, İsyan vb.
6. Doğal Afetler
 - 6.1. Deprem
 - 6.2. Sel, Su Baskını ve Kar Yağışı

6.3. Fırtına ve Yıldırım

7. Gıda Zehirlenmesi ve Salgın Hastalık

8. Sabotaj

9. Toprak Kayması ve Çökmeler

Acil Durumlara Müdahale ve Tahliye Yöntemleri

Acil durumlarda çalışanların en yakın sağlık birimine ulaştırılmasını sağlamak üzere uygun araç bulundurulmalıdır (İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği, 2012). Olağanüstü veya acil olan istisnai durumlarda insanları kaldırmak amacıyla yapılmamış iş ekipmanı, gerekli önlemleri almak ve gözetim altında olmak şartıyla insanların kaldırılmasında kullanılabilir (İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği, 2013).

Belirlenen tüm acil durumlar için iş akışı şeklinde müdahale planları oluşturulmakta ve bu planlara uygun tatbikatlar yapılmaktadır. Kazazedenin tıbbi müdahale yapılan yere ulaşımı ile ilgili tedbirler alınmaktadır. İnsan sepeti, konik sedye, kaşık sedye, ilkyardım çantası gibi acil müdahale ekipmanları kolay ulaşılabilir yerlerde konumlandırılmakta ve bu ekipmanları gösterir krokiler tahliye krokileri ile birlikte işyerinde asılmaktadır. İnşaat sahasında ve depolarda bulundurulacak tehlikeli kimyasallarla ilgili bilgiler ve acil durum müdahale ve tahliye prosedürleri kimyasal madde ile birlikte bulundurulmaktadır.

KURTARMA PLANLARI

Yapı işlerinde kurtarma planları 4 başlıkta ele alınmaktadır;

- Yüksekten Kurtarma
- Sınırlı Alandan Kurtarma
- Harfiyat Göçüğünden Kurtarma
- Yapı ve İskele Çökmesinden Kurtarma





Yüksekten Kurtarma

Yapılacak çalışmaların önceden planlanması ve organize edilmesi, bu planlama yapılırken yüksekten düşme ile ilgili hususlara acil durum planında yer verildiğinden emin olunması sağlanır (Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, 2013). Bu kapsamda kurtarma planlarının hazırlanması yapı işlerinde yasal bir zorunluktur.

Yüksekten kurtarma, yüksekte asılı kalmış kişiyi bulunduğu yerden güvenli bir şekilde almak için önceden planlanmış bir strateji ya da prosedürdür (Rescue Plan, 2017). Kişi düşerken alabileceği darbelere zamanında müdahale edilmez ise ölümcül olabilir. Aynı zamanda askıda kalan bir çalışanın kan dolaşımını emniyet kemeri belli bir süre sonra engeller ve kan dolaşımı zayıflayan işçi bilincini kaybedip uzuv kaybı ya da ölümle sonuçlanabilir. Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsüne (ANSI) göre hızlı kurtarma için önerilen hedef 6 dakikadan daha az olmalıdır (American Society Of Safety Engineers, 2017).

Yüksekten Kurtarma Planı aşağıdaki şartları içermektedir;

- a- **Kendi Kendini Kurtarma:** Çalışanın üzerindeki düşme, durdurma ekipmanlarını kullanarak kendini kurtarması.
- b- **Mekanik ve Halat Destekli Kendi Kendini Kurtarma:** Çalışana ulaştırılan mekanik ekipmanlar ile kendini kurtarması.
- c- **Mekanik ve Halat Destekli Şuursuz/Yaralı Kişiyi Kurtarma:** Kurtarma personelinin diğer çalışanı güvenli kurtarma aparatları ile kendine bağlayarak ya da kurtarma sepetine bağlayarak kurtarma.

d- **Hidrolik Hava Asansörleri (Vinç,Manlift vb.) İle Kurtarma:** Kazalıyı kurtarmak için sepetli vinç, manlift, manbasket vb. hava araçlarının kullanılması.

4.2. Sınırlı Alandan Kurtarma

Acil durumda personelin sınırlı alana girerek ya da girmeden, içeridekilerin kurtarılabilmesi için oluşturulan prosedürlerdir (OSHA,2017). Sınırlı alan içerisinde iş kazası nedeni ile yaralanma ve metan, H2S, CO benzeri gazlar neticesinde zehirlenme ya da boğulma olabilmektedir. Sınırlı alanlardaki ölümlerin büyük bir kısmını kurtarmaya çalışanlar oluşturmaktadır.

3 şekilde kurtarma prosedürü uygulanmaktadır;

- a- **Kendi Başına Kurtulma;** çalışanın hızlı bir şekilde alanı terk etmesi için taşınabilir merdiven, tahliye halatı gibi gereçler sağlanması.
- b- **İçeri Girmeksizin Kurtarma;** çalışana vinç, kurtarma halatı, caraskal, makaralı tripod gibi gereçler tedarik edilerek kurtarma.
- c- **Giriş Yaparak Kurtarma;** Deneyimli bir kurtarma ekibi tarafından gerçekleştirilmektedir. Tripod, vinç, emniyet kemeri, kurtarma halatları, kurtarma sepeti, kişiyi kendine bağlama aparatları, gaz ölçüm cihazları, gaz maskeleri, hava kompresörleri vb. ekipmanlar kullanılabilmektedir.

4.3. Harfiyat Göçüğünden Kurtarma

Şantiye personelinin, hafriyat çökmeye devam edebileceğinden kurtarma yapmak için hafriyata girmesi yasaklanmaktadır.

Sadece bu konuda özel eğitim almış kurtarma ekipleri olaya müdahale etmektedir. Göçük altındaki kişiye daha fazla zarar verebileceğinden mekanik ekipmanlar kullanılmamakta, öncelikle çalışanın konum tespiti yapılmakta ve kişinin hava alması amaçlanmaktadır. Sağlık ekipleri olay yerinde hazır bekletilmektedir. Yer altı hatlarındaki kırılmalar ve olası tehlikeleri değerlendirilmektedir.

4.4. Yapı ve İskele Çökmesinden Kurtarma

İtfaiye, AFAD, 112 ile hemen temasa geçilmekte, iskele çökmesi devam edebileceğinden bu konuda eğitim almış kişiler müdahale etmektedir. İlk yardım ekibine koruyucu ekipmanlar temin edilmektedir. Göçükte yaralı yok ise betonun prizini alması beklenmekte, ek destek gerekliliği incelenmekte, çökmemiş yan bölgelerin statik incelemesi yapılmaktadır.

SONUÇ

Acil durum planlarında müdahale, tahliye yöntemlerinden önce önleyici, sınırlayıcı tedbirlerin ele alınmaması, acil durum planlarını olay olduktan sonrasına odaklandıracaktır. Oysa gerek risk değerlendirmesi, gerekse İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik acil durum olmadan önceki önleyici ve sınırlayıcı tedbirlerin değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. İnşaat tasarımında depolar, kamp, mutfak LPG tüpü ile yakıt tankı konumu ve yerleşim düzeni, kule vinç tarama alanları ve malzeme düşme riski gibi durumların risk analizi mobilizasyon aşamasında yapılmalı ve acil durum planlarında değerlendirilmelidir.

Acil durum planları hazırlanırken inşaat bölgesinin eski kullanım amaçları, çevredeki vahşi hayvan türleri gibi durumlar da irdelenmelidir.



Yüksek yapılarda yangın riskine karşı tasarım ve iş programında yangın dolapları, yangın kaçış holleri, duman sızdırmazlık, acil durum aydınlatma gibi sistemlerin öncelikli imalat olarak planlanması acil durumlara müdahalede işletmeye ciddi avantajlar sağlayacaktır.

Şantiye mobilizasyon aşamasında işçi kamplarının elektrik tesisatı kapasiteye uygun olarak projelendirilmelidir. İşin yetiştirilmesi nedeniyle işçi sayısı artması, ısınma ihtiyacının yeterli karşılanmaması nedeniyle kampa kontrolsüz girebilecek ısıtıcıların elektrik ihtiyacı gibi durumlar tasarımda değerlendirilmelidir. 11 işçimizin yanarak hayatını kaybettiği AVM yangınında kök nedenin elektrik kablolarının kesiti ile sigortaların uygun olmaması gibi tasarımsal bir sorun olduğu unutulmamalıdır.

İnşaat sahasındaki yüksek riskli işlerin yönetimi için iş izin sistemi uygulanmaktadır. Özellikle yangın tehlikesini inşaat sahasında yönetmek için ateşli çalışmalarda sıcak çalışma iş izni uygulanmalıdır.

Yangın dedektörleri ve alarm sistemleri, gaz dedektörleri, yangın tüpleri, kurtarma ekipmanları, acil durum sepet ve sedyeleri, solunum cihazları gibi acil durum ekipmanlarının mevzuatlarda, standartlarda ya da üreticinin belirlediği sürelerde bakım ve kontrolleri yapılarak kullanıma hazır bulundurulmalıdır.

İnşaat sektörünün dinamik yapısından dolayı acil durum planlarının sürekli güncellenmesi ve sık aralıklarla tatbikatlar yapılması gerekmektedir. Acil durum tatbikatlarından sonra durum değerlendirme toplantıları yapılmalı, çıkarılan dersler, eksik ve aksayan yönler, iyileştirme noktaları belirlenmeli ve tatbikat raporu hazırlanmalıdır. Olay sonrası için basın sorumlusu, çalışanlar ve aileleriyle iletişim yetkilisi, sigorta süreçlerini yürütecek yetkililer belirlenmelidir.

Asıl işveren geniş bir acil durum ekibi oluşturmalı ve alt işverenler ile gerekli koordinasyonu sağlayarak acil durum planlarının güncelliğini sağlamalıdır. İşe alınan tüm personele işe girişte acil durumlar hakkında eğitim verilmelidir. İşveren, alt işveren ve geçici iş ilişkisi kurulan işverenin çalışanları ile müşteri ve ziyaretçi gibi işyerinde bulunan diğer kişileri acil durumlar konusunda bilgilendirmelidir.

Yapı işlerinde acil durum planlarına kurtarma planları da eklenmeli ve kurtarma tatbikatları yapılmalıdır. Yüksekten kurtarma planı için yüksekten düşme haritaları çıkarılmalıdır. Kurtarma ekipleri inşaatın risklerine uygun özel ekipmanlarla donatılmalı ve belirli aralıklarla hatırlatma eğitimleri düzenlenmelidir.

KAYNAKLAR

- American Society Of Safety Engineers, 2017, "ANSI/ASSE Z359 FALL PROTECTION CODE",
- Arpacioğlu, Ü.T., 2004, "Yangın Olgusu Ve Yüksek Yapılarda Yangın Güvenliği"
- OSHA, 2017, Is 911 your Confined Space Rescue Plan
- Rescue Plan, 2017, "http://api.capitalsafety.com"
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği, 2013.
- İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik, 2013.

PATLAYICI MADDE KULLANIMINDA DEĞİŞİM, SEKTÖRE ETKİLERİ VE SEKTÖRÜN BEKLENTİLERİ

Yüksel MARAL

B Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı
Em. Bomba Uzmanı/Eğitmeni

Teknolojik gelişim ve değişimlerin her anlamda sağladığı ilerlemenin etkileri kendisini patlayıcı maddenin kendisinde ve kullanımındaki ihtiyaçta açıkça ortaya koymaktadır. Bu ihtiyaçlar bazen yasal mevzuatta değişiklik, bazen nitelikli personel ihtiyacına yönelik eğitim ve şartların düzenlenmesi olarak ortaya çıkmaktadır.

Karayolu trafiğinin artması ve kentleşmenin yoğunlaşması sonucu artan ulaşım ihtiyacının karşılanması amacıyla alternatif karayolu geçişlerinin ya da yeraltı toplu taşımacılığı adına metro tünellerinin imali ve maden sektöründe mekanik sistemlerle üretime nazaran patlayıcı kullanımının maliyete olan etkileri göz önüne alındığında her geçen gün patlayıcı maddenin kullanım alanının genişlemesine neden olmaktadır.

Patlayıcı maddelerin üretimi global anlamdaki değişiklik ve yeniliklerden olumlu yönde etkilendiği için ülkemizde ki üretim yöntem ve teknikleri de diğer ülkelerde ki gelişmelerle eş zamanlı iyileşmeler olmaktadır.

Üretimde meydana gelen iyileşme ve yeni ürün çeşitliliğinin sektöre tam olarak yansıdığını söyleyebilmekse ne yazık ki mümkün değildir.

Bir zamanlar ilkel delici ekipmanlarla ustadan çırağa miras



kalan sistemde bilinçsizce tasarlanan ve delinen deliklerin el yapısı patlayıcı maddelerle doldurularak ziftli emniyetli fitil ve adi kapsüllerle ateşlenmesiyle yapılan patlatmalardan; sahaya özel sondajlar ve incelemelerle yapılan hesaplamalar ışığında ulusal ve uluslararası standartlara (titreşim, gürültü, frekans, parçacık fırlaması) uygun patlatma paterni tasarımlarında jeolojik formasyon ve amaca uygun olarak sipariş edilen patlayıcı maddenin, tam otomatik bilgisayar kontrollü delici ekipmanlarla delinen deliklere yerleştirilerek, elektronik kapsüllerle kablo-suz olarak ateşlenmesi sonucu gerçekleştirilen patlatma ve bu patlama sonrası etkilerin değerlendirilmesi, üretimin istenen amaca uygunluğunun (parça ortalaması, yığın durumu, yükleme

Sürekli olarak aynı tür cevher üretiminde çalışmış olan ve bu sırada usta-çırak ilişkisiyle daha tecrübeli ateşçiden o sahada ki uygulamalarda öğrendiği bilgilerle kendini yetiştirmiş ve ateşçi belgesi almış bir çalışanın çok farklı zemin özellikleri ve maden çeşitliliğinde güvenli olarak çalışabilmesi mümkün olmayacağı gibi, bu ateşçinin yeraltı patlatma yeterliliği gösteren C sınıfı ateşçi belgesine sahip olduğu için şehir içi tünel imalatlarında da direk çalışabilmesi de mümkün olmamalıdır.

ortalaması, ilerleme durumu, patlama sonrası topuk, çukur, geri çatlak durumu) değerlendirilmesi yapılabilme imkanı olan günlere gelindi. Ama ne yazık ki bu gelişmeleri sektörün kurumsal firmaları haricinde görebilmek mümkün değildir.

Sektörde yenilenmenin önünde duran en önemli sorunsu yetiştirilmiş ve eğitilmiş kalifiye eleman açığının sektörle eş zamanlı olarak büyümesidir.

Ulusal yasalardan kaynaklı yetkinlik belgesi ve sertifikasyon sürecinde halen 29/9/1987 tarih ve 19589 nolu Resmi Gazete'de yayımlanmış bulunan Tekel Dışı Bırakılan Patlayıcı Maddelerle Av Malzemesi ve Benzerlerinin Üretimi, İthalı, Taşınması, Saklanması, Depolanması, Satışı, Kullanılması, Yok Edilmesi, Denetlenmesi Usul ve Esaslarına İlişkin Tüzük hükümleri esas alınmaktadır.

Söz konusu tüzük hükümleri uyarınca Patlayıcı Madde kullanımında yetkilendirilen Ateşçi tabir edilen meslek sınıfına başvuru amacıyla istenen şartlar ne yazık ki yeterli gelmemektedir. Artık şehirlerin altından geçen tünellerde, yerleşim yerleri içinde ki bina yıkımları, temel kazıları ve açık ocaklarda insan hayatı ve maddi kayıplar söz konusuysa sorumluluğun hiçbir mesleki eğitim temeli olmadan sadece bir kez girilen sınavla ömür boyu

yetkilendirilen ateşçilere yetkinin ve tüm sorumluluğun verilmesi büyük sorunlar oluşturmaktadır.

Sürekli olarak aynı tür cevher üretiminde çalışmış olan ve bu sırada usta-çırak ilişkisiyle daha tecrübeli ateşçiden o sahadaki uygulamalarda öğrendiği bilgilerle kendini yetiştirmiş ve ateşçi belgesi almış bir çalışanın çok farklı zemin özellikleri ve maden çeşitliliğinde güvenli olarak çalışabilmesi mümkün olmayacağı gibi, bu ateşçinin yeraltı patlatma yeterliliği gösteren C sınıfı ateşçi belgesine sahip olduğu için şehir içi tünel imalatlarında da direk çalışabilmesi de mümkün olmamalıdır.

Sektörde elektronik gecikmeli kapsüllerin maddi nedenlerle kullanılması şu an için tercih sebebi değilken, nonel kapsüllerin elektrikli kapsüller kadar kolay ulaşılabilir olmasına ve arada maddi fiyat farkının ilk zamanlara nazaran daha az olmasına rağmen hala elektrikli kapsülün tercih edilmesinin hatta hala saniyeli fitil-adi kapsül kullanımının tercih edilmesinin en büyük nedenlerinden biri de sektördeki ateşçi sınıfındaki çalışanların mesleki yeterlilik ve deneyim konularında kendilerini yeterli görmemeleri ya da üstlerine sistem değişikliği ihtiyacını ve yeniliğin getireceği faydaları tam olarak ifade edememelerinden kaynaklanmaktadır.

Yapılacak yasal düzenlemelerle patlayıcı madde gibi çok tehlikeli maddeleri kullanma yeterliliğinin en az üniversitelerde tekniker seviyesinde eğitim almış kişilerce yapılabilmesinin sağlanması; patlatma paterni tasarımı ve patlayıcı madde kullanımıyla ilgili birimlerin sorumluluğunun ise en az lisans derecesinde patlatma konusunda teknik eğitim almış mühendislerce yapılması sağlanmalıdır.

Bunun yanı sıra patlayıcı maddelerin satın alımında yetkili personelin konu hakkında bilgi sahibi olmaması ilgili personelin konuya sadece maddi olarak bakmasına, bu nedenle gerekli ve yeterli teknik özellikteki malzeme-ekipman ihtiyacının karşılanmasında olumsuzluklar yaşanmasına neden olmaktadır.

Patlayıcı maddelerin depolanmasından sorumlu personelin yetkin olmamasıysa gerek işletme güvenliğinin riske edilmesine, gerekse kanuni yeterliliklerin sağlanamaması sonucunda yasal denetimlerde sorunlar yaşanmasına; yasal gözetim sorumluluğunun tam olarak yerine getirilmemesiyle de patlayıcı maddelerin işletme dışına çıkarılıp suç işlenmesine ya da TCK da ağır cezalara konu olabilecek suçların işlenmesinde kullanılmasıyla işletme ya da çalışanların çok daha tehlikeli yasal sorunlarla karşı karşıya kalmasına; oluşabilecek kazalarla insan hayatının riske edilmesine neden olmaktadır.

Görevli İş Güvenliği Uzmanlarının işletmelerde kullanılan patlayıcı maddeler, patlayıcı maddelerin depolanması, taşınması, kullanımı ve imhasıyla ilgili yetkin kişilerden özel bilgilendirme eğitimleri almamış olmaları nedeniyle de oluşabilecek olumsuzluklar, kazalar, risk ve tehlikeler konusunda yeterli müdahalelerde bulunma konusunda yetersiz olmalarına neden olmaktadır. Söz konusu tüzük kadar ilgili diğer mevzuatın da günün şartlarına uyarlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Söz gelimi Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nin hükümler-



GÖREVLİ İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARININ İŞLETMELERDE KULLANILAN PATLAYICI MADDELER, PATLAYICI MADDELERİN DEPOLANMASI, TAŞINMASI, KULLANIMI VE İMHASIYLA İLGİLİ YETKİN KİŞİLERDEN ÖZEL BİLGİLENDİRME EĞİTİMLERİ ALMAMIŞ OLMALARI NEDENİYLE DE OLUŞABİLECEK OLUMSUZLUKLAR, KAZALAR, RİSK VE TEHLİKELER KONUSUNDA YETERLİ MÜDAHALELERDE BULUNMA KONUSUNDA YETERSİZ OLMALARINA NEDEN OLMAKTADIR.

rinkinden örnek vermek gerekirse, piyasada nitrogliserin içerikli dinamitlerin kullanıldığı zamanlarda, söz konusu patlayıcı maddenin özelliklerine bağlı olarak tek kişinin taşıyabileceği patlayıcı madde miktarı 10 kg olarak sınırlandırılmıştır. Bu nedenle bu patlayıcılar koliler içinde 5 kg'lık paketler halinde ayrıca paketlenmiş olarak satılmaktadır. Günümüzde sektörde daha çok kullanılan amonyum nitrat içerikli patlayıcı maddelerin özellikleri nedeniyle taşınması daha güvenli oldukları için ya 25 kg'lık plastik çuvallarda ya da 20 kg'lık karton kutularda piyasaya sunulmaktadır. Yani daha üretim aşamasında mevzuata aykırılık ortaya çıkmaktadır.

İlgili yönetmelikte, "Lağım atıldıktan sonra, elektrikli ateşlemede en az 5 dakika, fitil veya benzeri ateşlemede 1 saat geçmeden ve yetkili kimseler tarafından dikkatle muayene edilip tehlike kalmadığı bildirilmedikçe ateşleme alanına kimse girmesine izin verilmez" hükmü olmasına rağmen, nonel kapsüller ve elektronik kapsüller ile bunların kullanımına özel ihtiyaç duyulan güvenlik kurallarından hiç bahsedilmemektedir.

Tehlikeli maddelerin taşınması ve depolanması ve atıkların taşınması-kontrolüyle ilgili ADR hükümleriyse delme-patlatma sektöründe getireceği mali yük nedeniyle nerdeyse kaçınılmaz zorunluluklar dışında hiçbir şekilde göz önünde tutulmamaktadır.

Ayrıca yönetmelikte patlayıcı maddelerin depolanması, depodan çıkartılması ve gün sonunda kullanılmayan patlayıcı maddelerin depoya iadesi; depo kurmak yerine depo muvafakatı ya da günlük satın alma yöntemiyle sürdürülen işlerde artan malzemenin iadesi, iade edilemeyen ya da sorun yaşanan patlayıcı maddelerin imhası konularında yeterli kuralların/açıklamaların yeterince verilmemesi nedeniyle uygulamalarda hata/suiistimallerin olmasına neden olmaktadır. Maliyetin çok önemli olduğu günümüzde, sorunlar nedeniyle gerçekleştirilemeyen patlatma ya da hesap hatası nedeniyle fazla gelen patlayıcı madde ile kapsüllerin iade edilmemesi nedeniyle işletmenin karşı karşıya kalacağı yasal ya da güvenlik riskleri kabul edilebilir risk düzeyinden çok uzaktır.

En önemli risk olan statik elektrikten kaçınma adına uyulması gereken kurallar kurumsal firmalar dışında dokümente edilmemiştir. Konuyla ilgili her işletmede, statik elektrik ve bundan kaçınmayla ilgili hususların doküman haline getirilerek yayımlanması ve ilgililere tebliğ edilmesi, kurallara uyulduğunun da kontrol edilmesi gerekmektedir.

Bu sorunların, yasal yaptırımlar kadar işletmenin adına vereceği zararda göz önüne alındığında patlayıcı maddelerle ilgili satın alma, depolama, kullanım, iade ve imha işlemlerinin 3. Göz denetimden geçirilmesi, ilgili personellere konusunda uzman kişilerce gerekli ve yeterli eğitimlerin verilmesi gerekmektedir.

Bu şekilde mevzuat gereği yapılan yasal denetimlerde ortaya çıkabilecek sorunlar ve istenmeyen diğer konuların oluşumu önemli ölçüde engellenebilir.



OSGB | DANIşMANLIK | MADENCİLİK

HİZMETLERİMİZ

- ✓ RİSK DEĞERLENDİRMESİ VE ANALİZİ
- ✓ ACİL DURUM EYLEM PLANI
- ✓ ÇALIşANLARIN SAĞLIK GÖZETİMİ
- ✓ ÇALIşMA ORTAMININ GÖZETİMİ
- ✓ İř SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİMLERİ
- ✓ İşVERENE İř SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KONUSUNDA REHBERLİK VE DANIşMANLIK YAPMAK
- ✓ YILLIK PLANLARIN HAZIRLANMASI VE UYGULANMASI
- ✓ SAĞLIK GÜVENLİK VE ÇEVRE PLANI
- ✓ UYGULAMALI YÜKSEKTE ÇALIşMA EĞİTİMİ
- ✓ PATLAMADAN KORUNMA DOKÜMANI
- ✓ PERİYODİK KONTROL, DENETİM VE RAPORLAMA

hayata el ver

Gülbaharhatun Mah. Behzat 9. Sk. Mavi İnci Sitesi B Blok No: 7/C Merkez / TOKAT

Tel & Fax: 0356 214 55 52 -53 www.plevneosgb.com

www.facebook.com/plevneosgb - www.instagram.com/plevneosgb

KİMYASALLARIN KAYDI, DEĞERLENDİRMESİ, İZNİ VE KISITLANMASI HAKKINDA YÖNETMELİK (TREACH)

Mustafa Cüneyt GEZEN

Tekstil Kimya Mühendisi,
Üsküdar Üniversitesi Öğretim Görevlisi

ÖZET

Uzun zamandır yayımlanması beklenen ve Avrupa Birliği REACH Tüzüğü'nü uyumlaştıran Kimyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, 23 Haziran 2017 tarih ve 30105 (mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış ve geçiş süresi verilen uygulamalar dışında, altı ay sonra, yani 23 Aralık 2017'de yürürlüğe girmiştir.

Üreticiler, ithalatçılar ve alt kullanıcılar için, KKDİK Yönetmeliği ile Türkiye pazarındaki ürünler için getirilen en önemli yükümlülükler şöyle özetlenebilir:

(1) Kayıt: 31/12/2023 tarihinden önce yıllık miktarı 1 ton veya daha fazla kendi halinde veya karışım içinde imal edilen veya ithal edilen tüm maddelerinin en geç 31/12/2023 tarihine kadar kayıt altına alınması gerekmektedir. Kayıt işlemi, Türkiye pazarına sunulan kayıt ve tescil bağıslı hammaddeler için belirli bilgileri (test verileri vb.) içeren bir kayıt dosyasının Bakanlığa sunulması ile gerçekleştirilecek. Kayıt süreci, ön-MBDF döneminin ardından 31/12/2020'de başlayacak ve tonaj ne olursa olsun 31/12/2023'te tamamlanacaktır.

(2) Eşyalarla ilgili yükümlülükler: Eşya içindeki hammaddeler için AB REACH Tüzüğü'ndeki gibi kimi hammaddeler için bildirim yükümlülüğü, 1 tpa ve üzerindeki öngörülmüş ve tasarlanmış olarak salım yapan hammaddeler için ise kayıt yükümlülüğü getirilmiştir. Ayrıca eşya sağlayıcıları, belirli maddeleri eşya içinde kullanmaları durumunda, bu maddelere ilişkin bilgileri sağlanım zincirinde iletmekle yükümlü olacaklardır.

(3) Kısıtlamalar: 26/12/2008 tarihli ve 27092 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Zararlı Madde ve Karışımların Kısıtlanması ve Yasaklanması Hakkında Yönetmelik, kimi REACH kısıtlamalarını iç mevzuata da aktarmıştı. KKDİK Yönetmeliğinin yürürlüğe girmesiyle kısıtlamalar listesi 66 satıra çıkıyor. Kimi satırlar (girdiler), belirlenen geçiş süreleri sonunda yürürlüğe girerken, özel tarih belirlenmeyenler Yönetmelik yürürlüğe girdiği tarihte uygulanmaya başlanacak. Kısıtlamalar, kimi maddelerin pazarda kullanılması ve/veya pazara sürülmesini kısıtlıyor ya da tümüyle yasaklamaktadır.

Anahtar sözcükler: REACH, KKDİK, KKS, KDU, tek temsilcilik, salım.



GİRİŞ

2006 yılında AB’nde yayımlanmış olan (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğü’nün, gerek AB katılım süreci ve gerekse de Türkiye’deki kimyasalların daha üst düzeyde kontrolü amacıyla T.C. mevzuatına uyumlaştırılması uzun süredir Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın gündemindeydi. Bu konu ile ilgili proje 2011 yılında başlamış ve 2013 yılı sonunda taslak yönetmelik hazırlanmış ve sosyo-ekonomik etki analizi gibi süreçleri tamamlanmıştır. KKDK Yönetmeliği, insan sağlığı ve çevreyi kimyasalların olumsuz etkilerinden en üst düzeyde korumayı amaçlamaktadır. Yönetmelik hükümlerine göre kimyasal maddelerin kayıt, değerlendirme, izin ve kısıtlama süreçlerini ÇSB yönetecektir.

AMAÇ

KKDK’in temel amaçları:

- (1) İnsan sağlığını ve çevreyi, kimyasalların zararlarından en yüksek düzeyde korumak;
- (2) Kimyasalları piyasaya sunanları (üretici, imalatçı, ithalatçı) kimyasalların güvenli kullanımını sağlamakla zorunlu kılmak;
- (3) Türkiye kimya sanayiinde rekabetin ve yenilikçiliğin artırılmasını sağlamak;
- (4) Maddelerin zararlı özelliklerinin değerlendirilmesinde kullanılan hayvan deneylerini azaltmak ve alternatif yöntemleri özendirmek (ör. QSAR ve çapraz okuma).

Bilindiği gibi, bu Yönetmelik uyarınca üreticiler, ithalatçılar ve alt kullanıcılar, insan sağlığını ve çevreyi olumsuz etkilemeksizin maddelerin üretilmesini, piyasaya sunumunu ya da kullanılmasını sağlamakla yükümlü kılınmıştır. Yönetmelik 12 Kısım, 25 Bölüm, 67 Madde ve 2 Geçici Madde ile toplamda 18 adet ektan oluşmaktadır. KKDK Yönetmeliğinin amacı, insan sağlığı ve çevrenin yüksek düzeyde korunmasını sağlamak, maddelerin zararlılıklarının değerlendirilmesine yönelik alternatif yöntemleri özendirmek, yarışmacılığı ve yeniliği artırmak üzere kimyasalların kaydı, değerlendirilmesi, izni ve kısıtlanmasına ilişkin idari ve teknik usul ve esasları düzenlemektir [Madde 1(1)]. Yönetmeliğin kapsamı ise, maddelerin üretimini, piyasaya sunumunu ya da maddenin kendi halinde, bir karışım içinde veya bir eşyanın yapısında kullanımını ve karışımların piyasaya sunumunu kapsar [Md. 2(1)].

KAPSAM

Yönetmelik kapsamı dışına kalan maddeler nelerdir?

- (1) Radyoaktif maddeler ve karışımlar;
- (2) Serbest bölgede ya da antrepolarda bulunan gümrüğe tabi olan maddeler, karışımlar ya da eşya yapısındaki maddeler;
- (3) İzole edilmemiş ara maddeler;



- (4) Zararlı maddelerin ve karışımların taşınması;
- (5) Atık Yönetmeliği kapsamındaki atıklar;
- (6) Savunma amaçlı maddeler

bu yönetmelik kapsamının dışında tutulmuştur [Md. 2(2)].

Yine, Kısım 2, 5, 6 ve 7’de yer alan hükümler uyarınca (a) Tıbbi ilaçlara, (b) Veterinerlik ilaçlarına, (c) Gıda maddelerine ve gıda katkılarına, (ç) Hayvan yemlerine ve yem katkılarına bu Yönetmelik uygulanmaz [Md. 2(3)].

Ayrıca yine Kısım 2, 5 ve 6’da yer alan hükümler uyarınca bu Yönetmelik (a) Ek-4’te yer alan maddelere, (b) Ek-5’te yer alan maddelere, (c) Yeniden ithal edilen maddelere uygulanmaz [Md. 2(5)]. Yönetmelik, daha önce kaydedilmiş ise, atıklardan geri kazanılan maddelere uygulanmaz. Md. 9 ve 10 dışında, Kısım 2 Bölüm 1 ve Kısım 7 hükümleri, yerinde izole ara maddelere ve taşınan izole ara maddelere uygulanmaz [Md. 2(6)]. Kısım 2 ve 6 hükümleri polimerlere uygulanmaz [Md. 2(7)].

KAYIT VE TESCİL

Yönetmelik uyarınca, Md. 7, 8 ve 21’e bağlı kendi halinde, bir karışım içinde ya da bir eşya yapısındaki maddeler, KKDK Kısım 2 kapsamında kayıt (tescil) edilmediği takdirde, üretilemez, piyasaya sunulamaz ve kullanılamaz [Md. 6(1)].

Yönetmelikte tersi belirtilmedikçe, maddeyi kendi halinde ya da bir karışım içinde metrik 1 tpa ve üzerinde üreten ya da ithal eden üretici ya da ithalatçı, ÇSB’nin web sitesinde yer alan KKS

(Kimyasal Kayıt Sistemi) aracılığıyla, ilgili oldukları maddeyi kayıt ve tescil ettirirler (Md. 7 ve 8).

Yine eşyanın yapısında yer alan, öngörülen koşullarda salım yapması tasarlanmış olup, metrik 1 tpa ve üzerindeki ticari boyutta ve eşya içindeki derişimi ağı. %0,1'den büyük olan maddeler, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Kimyasallar Kayıt Sistemi'ne kayıt ve tescil ettirilmelidir.

Madde 7, 8 ve 21 bağıslı kendi halinde ya da karışım içindeki ya da eşya içindeki maddeler, bu Yönetmelik kapsamındaki ilgili hükümlere uyarınca tescil (kayıt) ettirilmedikleri takdirde, üretilemez ya da piyasaya sunulamaz [Md. 6(1)].

Kayıt bildiriminde yer alacak bilgiler:

- (1) Üretici ve ithalatçının kimlik ve iletişim bilgileri;
- (2) Kayıt (bildirim) numarası (ÇŞB'nce verilecek);
- (3) Madde bilgisi;
- (4) Sınıflandırma ve etiket bilgileri;
- (5) Eşya içindeki maddenin ve eşya kullanımının özet bilgisi;
- (6) Maddenin tonaj aralıkları (1-10 ton, 10-100 ton, 100-1000 ton ve 1000 ton üzeri) bilgileri teknik dosyada yer almalıdır.

Ayrıca,

- Madde eşyadan tasarlanmış ve öngörölmüş bir salım yapıyor ise,
- Salım yapan bu madde insan sağlığı ve çevre için risk oluşturuyor ise ve
- Eşya içindeki bu madde miktarı, üretici ya da ithalatçı başına metrik 1 tpa'yı geçiyor ise, bu maddenin kaydedilmesi gerekir.

TEK TEMSİLCİLİK

Türkiye dışında bir üretici ya da sağlayıcı, ülkemiz piyasasına bir kimyasal madde satıyor ise, Yönetmelik kapsamındaki ithalatçı yükümlölüklerini yerine getirmek üzere T.C. sınırları içerisinde gerçek ya da tüzel bir kişiyi tek temsilci olarak atayabilir [Md. 9(1)]. Tek temsilci atanması durumunda, tek temsilci bu Yönetmelik kapsamında ithalatçı yükümlölüklerini yerine getirmekten sorumludur.

Tek temsilcinin maddeyle ilgili yeterli bilgiye sahip olması ve maddeyle ilgili güncel bilgileri bulundurması gerekir. Tek temsilcinin madde ve maddenin kullanımına ilişkin yeterli bilgisi olması ve Madde 32 hükümlerine aykırılık getirmeksizin, ithal edilen miktarlar ve satış yapılan müşterilerin yanı sıra Madde 27'de atfedilen güvenlik bilgi formu ile ilgili güncel bilgileri bulundurması gerekir [Md. 9(2)].

Tek temsilci atanması durumunda, T.C. dışında yerleşik üretici, aynı sağlanım zincirinde bulunan ithalatçıları bilgilendirir. Bu ithalatçılar, Yönetmelik uyarınca alt kullanıcı olarak kabul edilir [Md. 9(3)].

ÜÇÜNCÜ TARAF TEMSİLCİLİK

Üretici, ithalatçı ya da ilgili olduğu durumlarda alt kullanıcı, bu Yönetmelik çerçevesindeki yükümlölüklere uyma sorumluluğu kendisine ait olmak koşulu ile, öteki imalatçılar, ithalatçılar ve ilgili olduğu durumlarda alt kullanıcılarla görüşmesi de dâhil olmak üzere, Madde 12, 19 ve 44 ile Üçüncü Kısım hükümlerini yerine getirmek için veri ve maliyet paylaşımlarıyla ilgili konularda, üçüncü taraf temsilci atayabilir [Md. 5(2)].

Bu durumda, üçüncü taraf temsilci atamış olan üretici, ithalatçı ya da alt kullanıcının kimliği Bakanlıkça öbür üretici, ithalatçı ve alt kullanıcılara açıklanmaz.

MUAFİYETLER

Ürün ve süreç odaklı araştırma ve geliştirme (PPORD) amacıyla üretilmiş ya da ithal edilmiş bir madde için Yönetmelik Madde 6, 7, 8, 17, 18 ve 21 hükümleri 5 (beş) yıl süreyle uygulanmaz [Md. 10(1)].

ORTAK VERİ SUNUMU

Birden çok üretici ya da ithalatçı tarafından üretilen ya da ithal edilen maddelerin kayıt işlemleri ortaklaşa yapılabilir. Bu durumda bu kişi/kuruluşlar MBDF (Madde Bilgi Değişim Forumları) ya da bu forumların birleştiği konsorsiyumlar oluşturur.

Genel bilgiler lider kayıt ettiren tarafından KKS'ne girilir. Öbür kayıt ettirenler de daha sonra kendi özel bilgilerini girerler.

TONAJA BAĞLI OLARAK SUNULMASI GEREKEN BİLGİLER

Teknik dosyada maddenin fizikokimyasal, toksikolojik ve ekotoksikolojik bilgilerinin yanı sıra,

- (1) Her bir üretici/ithalatçı metrik 1 tpa ve üzerinde üretilen ya da ithal edilen Ek-3'teki ölçütlerin en az birini karşılayan maddeler için Ek-7'de anılan bilgilerin,
- (2) Metrik 10-100 tpa arasındaki maddeler için Ek-7 ve Ek-8'deki bilgilerin,
- (3) Metrik 100-1000 tpa arasındaki maddeler için Ek-7 ve Ek-8'deki bilgilerin ve Ek-9'daki test önerilerinin,
- (4) Metrik 1000 tpa üzerinde ise, Ek-7 ve Ek-8'deki bilgiler ile Ek-9 ve Ek-10'daki test önerilerinin

teknik dosya ile ÇŞB'na sunulması gerekir.

KİMYASAL GÜVENLİK RAPORU

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (R.G. 12/8/2013 – 28733) Madde 6 hükümleri saklı kalmak kaydı ile kaydettiren başına metrik 10 tpa ve üzerindeki maddeler için kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılır ve "Kimyasal Güvenlik Raporu" hazırlanır [Md. 15]. Kimyasal Güvenlik Raporu'nda,

- (1) İnsan sağlığı zararlılık değerlendirmesi,
 - (2) Fizikokimyasal zararlılık değerlendirmesi,
 - (3) Çevre için zararlılık değerlendirmesi,
 - (4) PBT ve vPvB değerlendirmesi ile
 - (5) Etkilenim kurguları, risk kurguları
- yer almalıdır [Md. 15(1)].

KAYDEDİLMİŞ OLARAK SAYILAN MADDELER

Bitki koruma ürünlerindeki ve biyosidal ürünlerdeki aktif maddeler, önceden kayıt edilmiş maddeler olarak sayılır [Md. 16(1), (2)].

YERİNDE İZOLE EDİLMİŞ ARA ÜRÜNLER

Bu tür maddeler, metrik 1tpa'yı geçiyor ise KKS yoluyla ÇŞB'na kayıt ettirilir.

TAŞINAN İZOLE EDİLMİŞ ARA ÜRÜNLER

Bu tür maddeler de metrik 1tpa'yı geçiyor ise, KKS yoluyla ÇŞB'na kayıt ettirilir.

ORTAK HÜKÜMLER

Tüm kayıt ettiren taraflar için ortak hükümler, Yönetmelik Dördüncü Bölüm, Madde 20, 21 ve 22'de yer almaktadır.

VERİ PAYLAŞIMI

Yönetmelik Üçüncü Kısım'da gereksiz hayvan testlerinden kaçınılması için gerekli bilgiler yer almaktadır. Bu testlerden kaçınılması için Yönetmelik, kayıt ettirenleri veri paylaşımına özendirilmektedir. Böylece gereksiz yere test hayvanlarının telef edilmesinin önüne geçilecektir.

MADDE BİLGİSİ DEĞİŞİM FORUMLARI

Yönetmelik, maddeyle ilgili bilgilerin paylaşarak, kayıt vb. maliyetlerinin düşürülmesi amacıyla, potansiyel kayıt ettirenler arasında MBDF'lerinin kurulmasını önermekte ve özendirilmektedir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMLARI

Yönetmelik Madde 27 uyarınca, bir maddenin ya da karışımın sağlayıcısı, alıcısına, Ek-2'ye uygun olarak Ek-18'de belirttiği gibi, "kimyasal değerlendirme uzmanı"na hazırlanmış bir Güvenlik Bilgi Formu sunar.

GBF'ları konusundaki hükümler, Dördüncü Kısım Birinci Bölüm altında yer almaktadır.

ALT KULLANICILAR

Alt kullanıcı diye, üretici ve ithalatçıdan farklı olarak, bir maddeyi kendi endüstriyel ya da profesyonel amacıyla, kendi halinde ya da [formüle ederek] bir karışımın içinde kullanan ve dağıtıcı

ya da son tüketici olmayan T.C. sınırları içerisinde yerleşik gerçek ya da tüzel bir kişiye denir [Md. 4 (1)(b)].

Alt kullanıcıların görevleri, Beşinci Kısım Birinci Bölüm'de yer almaktadır.

DOSYA DEĞERLENDİRME

Dosya Değerlendirmeden sorumlu olan ÇŞB'dır. Avrupa Birliği'nde olduğu gibi, tescil, değerlendirme ve ruhsatlandırma sürecinden sorumlu olan ECHA gibi özerk bir kurum olmayacaktır. Süreci ÇŞB görevlileri yürütecektir. Bununla ilgili hükümler Altıncı Kısım Birinci Bölüm'de yer almaktadır. Madde Değerlendirmeden sorumlu olan yine ÇŞB'dır. Bununla ilgili hükümler Altıncı Kısım İkinci Bölüm'de yer almaktadır.

İZİN (RUHSATLANDIRMA)

İzin için başvuruda bulunan üreticiler, ithalatçılar ve alt kullanıcılar, madde alternatiflerinin bulunabilirliğini analiz eder, alternatiflerin risklerini gözden geçirir ve maddeyi daha az zararlı bir madde ile değiştirilmesinin (ikamesinin) teknik ve ekonomik fizibilitesini belirler.

Ek-14'ta aday listeye eklenen maddeler izne (ruhsatlandırma) tabi tutulur. Ruhsatlandırma süresi sonunda, bu maddenin sağlayıcı tarafından daha az zararlı başka bir maddeyle ikamesi şart olmaktadır. Tersine, ruhsat süresi sona erdiğinde (sunset date) maddenin üretimi, ithalatı ve kullanımı yasaklanacaktır (bkz. Yedinci Kısım Birinci ve İkinci Bölümler).

KISITLAMALAR

Kimi maddelerin üretimine, ithalatına ve kullanımına kısıtlamalar getirilebilir. Bu durumda, madde kısıtlama koşullarına aykırı olarak üretilemez, piyasaya sunulamaz ve kullanılamaz. Ör. Ftalatlar % 0,1'i geçemez. Yine azoboyar maddelerin tekstil materyali üzerindeki ağırlık oranı en çok 30 mg/kg olarak sınırlandırılmıştır.

Kısıtlama sürecinde, maddenin, insan sağlığı ve çevre üzerindeki riski ve kısıtlamanın yol açabileceği sosyoekonomik etki, yapılacak değerlendirme ve analiz sonucunda değerlendirmeye alınır. Sosyoekonomik getiri, maddenin insan sağlığı ve çevreye olan risk boyutunu aşıyorsa, maddenin kullanımına izin verilir. Ancak sağlayıcının bunu kanıtlaması gerekir [Kısım 8, Bölüm 1].

UYUM SÜRECİ

- (1) Kayıtlar 31/12/2020 – 31/12/2023 tarihleri arasında gerçekleştirilecektir. Bir Ön-Kayıt dönemi/süreci zorunlu olmayacak, ancak sistem bu dönemden önce de aktif olacağından, 2020'ye dek olan süreç, envanter oluşturmak ve veri toplamak için kullanılabilir (resmi olmayan bir ön-kayıt gibi);



- (2) GBF hazırlayıcısı sertifikaları (R.G. 13.12.2014 -29204 uyarınca) 31/12/2023'e dek geçerli olacak;
- (3) 31/12/2023'ten sonra, 10 tpa ve üzeri maddeler için etkilenim kurgusu gerekliliği de geçerli olacak;
- (4) Kayıt ücretleri tonaj bandına ve işletme ölçeğine bağlı olmakla birlikte, ortak ya da bireysel kayıt yaptırılmasına da bağlı olacak. Ücretler Ek'lerde değil, ÇŞB resmi sitesinde yayınlanacak.

BİLGİYE ERİŞİM

Aşağıdaki bilgilerin ifşa edilmesi genelde ilgili kişinin ticari çıkarlarına zarar vereceği düşünülür:

- (1) Karışımın tam bileşiminin ayrıntıları;
- (2) Madde 8(6) ve 54(2) hükümlerine aykırılık gelmeden, ara madde olarak doğru bir biçimde kullanılmasına ilişkin bilgiler de dâhil olmak üzere; madde ya da karışımın doğru kullanımı, işlev göstermesi ya da uygulanması;
- (3) Üretilen ya da piyasaya sürülen maddenin ya da karışımın doğru tonajı;
- (4) Üretici ya da ithalatçı ile dağıtıcılar ya da alt kullanıcılar arasındaki bağlantılar [Md. 6(1)];
- (5) İnsan sağlığı, güvenliği ya da çevreyi korumak için ivedi bir eylemin zorunlu olduğu durumlarda; Bakanlık bu maddede adı geçen bilgileri kamuoyu ile paylaşabilir [Md. 6(2)].

HALKIN ERİŞİMİNE SUNULACAK BİLGİLER

Kendi halinde, bir karışımın içerisinde ya da bir eşyanın yapısında bulunan maddelere ilişkin internet üzerinden ücretsiz olarak halkın erişimine açılacak bilgiler Madde 61(1) ve (2) de yer almaktadır.

YÜRÜRLÜKTEN KALKMIŞ/KALKACAK YÖNETMELİKLER

KKDİK Yönetmeliği hükümleri tümüyle yürürlüğe girdikten sonra,

- (1) RG.13/12/2014 - 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik 31/12/2023 tarihinde yürürlükten kalkacaktır.
- (2) RG. 26/12/2008 - 27092 (mük.) Kimyasalların Envanteri ve Kontrolü Hakkında Yönetmelik, KKDİK Yönetmeliğinin yayım tarihinde (23/6/2017) yürürlükten kalkmıştır.
- (3) RG.26/12/2008-27092 (mük.) Zararlı Madde ve Karışımların Kısıtlanması ve Yasaklanması Hakkında Yönetmelik, KKDİK Yönetmeliğinin yayım tarihinden 6 ay sonra (23/12/2017) yürürlükten kalkmıştır [Md. 66(1)(c) ve (ç)].

GEÇİCİ HÜKÜMLER

- (1) 31/12/2023 tarihinden önce, kendi halinde ya da bir karışım içinde üretilen ya da ithal edilen maddenin ticari boyutu metrik 1 tpa'dan büyük ise, 31/12/2020 ile 31/12/2023 tarihleri arasında Madde 7 ve/veya 8, ya da 17 ya da 18 hükümleri uygulanır.
- (2) 31/12/2023 tarihine dek GBF'ları, Zararlı Maddelerin ve Karışımların Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanır.
- (3) Kimyasal Değerlendirme Uzmanı, KKDİK Yönetmeliğine göre Güvenlik Bilgi Formu hazırlayabilir.
- (4) Tüm kayıt ettirecekler, 31/12/2020 tarihine dek
 - (a) Ek-6'ya göre ilgili maddenin kimliğini ve
 - (b) Kendisinin sağlanım zincirindeki rolünüiçeren ön-MBDF bilgilerini ÇŞB'nin internet sayfasında yer alan KKS aracılığıyla Bakanlığa iletir [Geçici Madde 1(1)].
- (5) 31/12/2023 tarihinden önce kendi halinde veya karışım içinde üretilen ya da ithal edilen maddelerin ticari boyutu 1 tpa ya da daha fazla ise, 31/12/2020 ile 31/12/2023 tarihleri arasında Madde 7 ve/veya 8 ya da 17 ya da 18 hükümleri uygulanır [Geçici Madde 2(1)].
- (6) Güvenlik Bilgi Formları, 31/12/2023 tarihine kadar "Zararlı Maddelerin ve Karışımların Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e göre hazırlanabilir. [Geçici Madde 2(2)].
- (7) Güvenlik Bilgi Formları, Madde 27'nin yürürlük tarihinden itibaren 31/12/2023 tarihine dek, KKDİK Yönetmeliği

hükümlerine uygun olarak da hazırlanabilir. Bu durumda “Zararlı Maddelerin ve Karışımların Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” hükümleri uygulanmaz [Geçici Madde 2(3)].

(8) Kimyasal değerlendirme uzmanı, “Zararlı Maddelerin ve Karışımların Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik”e göre de güvenlik bilgi formu hazırlayabilir [Geçici Madde 2(4)].

YÜRÜRLÜLÜK

(1) Kayıt ettirilmeyen maddeler ile ilgili üretim ve piyasaya sunum yasakları 31/12/2023 tarihinde başlayacak [Md. 66(1)(a)];

(2) Değerlendirme ve izin süreci (Md. 40-...-56) 31/12/2023 tarihinde başlayacak [Md. 66(1)(a)];

(3) Ek-17’nin 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 45, 48, 49, 54, 55, 57, 58, 60 sayılı girdilerine ilişkin kısıtlamalar 31/12/2018 tarihinde başlayacak [Md. 66(1)(b)(1)];

(4) Ek-17’nin 62 sayılı girdisinde yer alan “Fenil civa” türlerine ilişkin kısıtlamalar 31/12/2019 tarihinde başlayacak [Md. 66(1)(b)(2)];

(5) Ek-17’de 46a sayılı girdide yer alan “Nonil fenol” ile 47 sayılı girdide yer alan “Krom VI (hegzavalan krom)” bileşiklerinin 1, 2, 3 ve 4. üncü paragraflarındaki kısıtlamalar ve 65 sayılı girdide yer alan “inorganik amonyum tuzları” ile ilgili kısıtlamalar 31/12/2021 tarihinde başlayacak [Md. 66(1)(b)(3)];

(6) Ek-17’de 66 sayılı girdide yer alan “Bisfenol A” ile ilgili kısıtlamalar 31/12/2022 tarihinde başlayacak [Md. 66(1)(b)(4)];

(7) Ek-17’nin öteki tüm girdileri için kısıtlama kuralları, KKDİK Yönetmeliğinin yayım tarihinden 6 ay sonra yürürlüğe girecek [Md. 66(1)(b)(5)];

(8) Yönetmeliğin öteki tüm maddeleri ise, yayım tarihinden 6 ay sonra yürürlüğe girmiştir [Md. 66(5)(ç)].

YÜRÜTME

Madde 58(1)’de yer alan yeni kısıtlamalar ve mevcut kısıtlamalardaki değişikliklerle ilgili yürütmeyi Çevre ve Şehircilik Bakanı ile Sağlık Bakanı ortaklaşa sürdüreceklidir [Md. 67(1)(a)]. Öteki tüm hükümleri Çevre ve Şehircilik Bakanı yürütecektir [Md. 67(1)(b)].

ÖNEMLİ NOKTALAR

Yönetmelikte yer alan önemli noktalar şöyledir:

Kayıt yükümlülükleri: Üreticiler, ithalatçılar ve tek temsilciler;
Hedef: Eşyadan tasarlanan ve öngörülen salım yapan maddeler dâhil, tüm üretilen ve ithal edilen ≥ 1 tpa maddeler;

Ön kayıt son tarihi: 31/12/2020;

Kesin kayıt (tescil) son tarih: 31/12/2023;

Tonaj aralıkları: 1-10 tpa, 10-100 tpa, 100-1000 tpa, ≥ 1000 tpa;

Veri gereklilikleri ve risk değerlendirme raporu EU REACH ile aynı;

Ürün ve süreç odaklı arge maddeleri (PPORD) ve izole ara maddeler için daraltılmış kayıt gereklilikleri;

Polimerler için, 1 tpa ve üzerindeki monomerler kayıt ettirilecek; Ortak kayıt zorunluluğu;

GBF’lerinde 16 başlık ve Türkçe zorunluluğu;

İzin (ruhsat) : Ruhsatlandırılmadıkça, Ek-14’te yer alan maddelerin üretimine, ithalatına ya da kullanımına izin verilemeyecek; Ek-14’te yer alan aday maddeler, EU REACH SVHC aday listesindeki maddeler ile aynı olacak;

Kısıtlamalar: KKDİK Ek-17’de yer alan kısıtlama koşullarına uygun olacak;

Ek-17, EU REACH Annex XVII “Kısıtlı Maddeler Listesi” ile aynı olacak.

TR KKDİK İLE EU REACH ARASINDAKİ FARKLILIKLAR

TR KKDİK ile EU REACH arasındaki anahtar farklılıklardan biri, KKDİK’de kayıt ve bildirim işlemlerinin sertifika sahibi bir uzmanca imzalanmış olması gerekliliğidir. TR KKDİK ile EU REACH arasında başkaca büyük bir farklılık yoktur.

SANAYİCİLERİMİZCE ALINMASI ÖNERİLEN ÖNLEMLER

KKDİK Yönetmeliğine uyumluluk için, şirketlerin aşağıdaki üç konuyu izlemeleri gereklidir.

(1) ≥ 1 tpa maddeler için, son başvuru tarihlerinden önce ön-kayıt ve kayıt süreci uygulanacak. TC dışındaki şirketler, sınırlarımız içinde yerleşik bir tek temsilci atayacaklar.

(2) Güvenlik Bilgi Formlarının Yönetmeliğe uygun olması gerekmektedir.

(3) Ruhsat bağılısı maddelerle ilgili Ek-14’teki ve kısıtlama konusu maddelerle ilgili Ek-17’deki listelerin izlenmesi gereklidir.

SANAYİCİLERİMİZİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

(1) Rol belirlenmesi

(2) Madde listesi hazırlanması ve yıllık miktarın hesaplanması (>1 tpa?)

(3) Kapsam ve Muafiyetler (Md.2, Ek:4 ve Ek:5)

(4) Ek:3 kriterlerini karşılıyor mu? (CMR, PBT, vPvB)

(5) Ürün ve süreç odaklı arge amacıyla sınırlı bir miktarda üretilmiş ya da ithal edilmiş madde mi? (Md.10)

- (6) Madde izin (ruhsat) bağılı mı? (Ek:14 – 31 Aralık 2023'den sonra)
- (7) Madde kısıtlama bağılı mı? (Ek:17)
- (8) Ön-MBDF bildiriminin yapılması
- (9) Müşteriler ve sağlayıcılarla iletişime geçilmesi

KİMYASAL DEĞERLENDİRME UZMANI

"Kimyasal değerlendirme uzmanı", KKDİK Yönetmeliği uyarınca, kayıt ve izin bağılı maddeleri/karışımları inceleyerek, bunların değerlendirmesini yapacak ve ilgili bilgileri KKS'ye girecektir [Md. 11(8)]. Kendisi ayrıca madde ya da karışıma ilişkin Güvenlik Bilgi Formunun hazırlanmasından sorumludur [Md. 27(1)]. Yönetmelik Ek-18 Bölüm 2'deki eğitim konularının eğitimini almış ve kimyasal değerlendirme konusunda personel belgelendirmesi için Türk Akreditasyon Kurumu (TURKAK) tarafından akredite olmuş kuruluş tarafından yeterlilik belgesi alan kişiler ile Bakanlıkta kimyasallar yönetimi konusunda en az 10 yıl çalışmış olan kişiler bu yönetmelik kapsamında "kimyasal değerlendirme uzmanı" olarak ifade edilir.

Yine Ek-18 Bölüm 4'te belirtilen ölçütleri karşılayan uzmanlarca verilen 64 saatlik yüz yüze eğitim alıp, TÜRKAK'tan akredite kurum tarafından açılan yeterlilik sınavında 70 ve üzeri puan alarak başarılı olan adaylar, "Kimyasal Değerlendirme Uzmanı" olmaya hak kazanır. Kimyasal Değerlendirme Yeterlilik Belgesinin geçerlilik süresi beş yıldır. Belgesini yenilemek isteyenler, belgegeçerlilik süresi içerisinde ya da bu sürenin bitiminden itibaren 2 yıl içerisinde, yeniden eğitim koşulu aranmaksızın yeniden sınava girebilirler.

Eğitim konuları:

- (1) Kimyasalların Yönetimi (en az 3 saat);
- (2) Mevzuat (en az 5 saat) : (a) Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik; (b) Tehlikeli Malların Taşınması ve Depolanması; (c) İş Sağlığı ve Güvenliği; (ç) Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması;
- (3) Madde ve karışımların sınıflandırılması (en az 12 saat) : (a) Fizikokimyasal özelliklerine göre; (b) Toksikolojik özelliklerine göre; (c) Ekotoksikolojik özelliklerine göre;
- (4) Kimyasallar-İnsan sağlığı risk değerlendirmesi (en az 12 saat);
- (5) Kimyasallar-Çevresel risk değerlendirmesi (en az 8 saat);
- (6) Etkilenim kurguları (en az 8 saat);
- (7) Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi (KGD), Kimyasal Güvenlik Raporu (KGR) (en az 8 saat);
- (8) Güvenlik bilgi formu hazırlanması için gereklilikler (en az 8 saat).

Kimyasal Değerlendirme Yeterlilik sınavına girme koşulları:

- (a) En az 64 saatlik eğitime katılmış olmak ve
- (b) Kimya, biyoloji veya çevre bilimleri ile ilgili Fen/Fen Edebiyat Fakültelerinin veya Mühendislik Fakültelerinin lisans bölümlerinden mezun olmak ya da
- (c) Kimya bilimi ile ilgili yüksek lisans, doktora yapmak ya da
- (ç) Üniversitenin diğer lisans bölümlerinden mezun olup kimyasallara ilişkin üretim, laboratuvar, kalite kontrol veya kimyasalların yönetimi alanında en az 5 yıl çalışmış olmak.

Eğitim Verecek Kişiler için Aranan Koşullar:

- a) Kimya mühendisliği, çevre mühendisliği, kimya, biyoloji, kimya öğretmenliği veya biyoloji öğretmenliği bölümü mezunu olup kimyasallara ilişkin üretim, laboratuvar, kalite kontrol veya kimyasalların yönetimi alanında 3 yıl çalışmış olmak ve Ek-18 İkinci bölümünde belirtilen eğitim konularının her birinden ve bunların tabloda belirtilen sürelerinden az olmamak şartıyla en az 64 saat eğitim almak ve bunu belgelendirmek ya da,
- b) Üniversitenin öteki lisans bölümlerinden mezun olup kimyasallara ilişkin üretim, laboratuvar, kalite kontrol veya kimyasalların yönetimi alanında 5 yıl çalışmış olmak ve bu Ekin ikinci bölümünde belirtilen eğitim konularının her birinden ve bunların tabloda belirtilen sürelerinden az olmamak şartıyla en az 64 saat eğitim almak ve bunu belgelendirmek.

Sınav, çoktan seçmeli (en az dört şıklı) 25 soru ve beş klasik sorudan oluşur. Çoktan seçmeli soruların ve klasik soruların konu başlıklarına göre soru sayıları ve puanlaması Ek-18 Tablo-1'de yer almaktadır. Puanlamada sadece doğru cevaplar dikkate alınır.

KKDİK TAKVİMİ

23/6/2017	KKDİK Yönetmeliğinin yayınlanması KEK Yönetmeliğinin yürürlükten kaldırılması
23/12/2017	Kısıtlamalar Yönetmeliğinin yürürlükten kaldırılması
31/12/2020	Kayıt ve tescil başvurularının başlaması
31/12/2023	Bu tarihten önce pazara sunulan maddeler için kayıt süreci sonlandırılması GBF Yönetmeliğinin yürürlükten kaldırılması Değerlendirme sürecinin başlaması İzin (ruhsat) sürecinin başlaması Eşya içindeki maddelerin bildirimi

TURKCHEM

Uluslararası Kimya Sanayi Fuarları



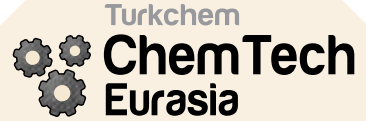
8. Uluslararası Özel, Spesifik
Kimyasallar, Genel Kimyasallar,
Petrokimya ve Kimyasal Ara
Ürünler Fuarı

www.chemshoweurasia.com



8. Uluslararası Laboratuvar, Teknoloji,
Test & Ölçüm Cihazları, Yardımcı ve
Sarf Malzemeleri Fuarı

www.chemlabeurasia.com



8. Uluslararası Kimyasal Proses ve
Otomasyon Endüstrisi, Paketleme, Geri
Dönüşüm, Lojistik, İş Güvenliği ve Çevre
Teknolojileri Fuarı

www.chemtecheurasia.com

8- 9- 10 KASIM 2018
İSTANBUL FUAR MERKEZİ

■ Medya Partneri

TURKCHEM
Magazine

■ Destekleyen



■ İş Birliği ile



■ Organizatör



AKÜ ŞARJ ODASI PATLAMA RİSKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İlker ERDOĞAN

Kimya Mühendisi, Teknik Koruma, İş Güvenliği
Uzmanı

GAZ OLUŞUMU

Gaz sızdırmaz şekilde kapatılmış (sekonder) hücreler hariç, tüm sekonder hücreler ve akümülatörlerden şarj, yüzdürme şarjı ve aşırı şarj sırasında, gaz çıkışı olur. Bu, aşırı şarj akımı ile suyun elektrolizinin bir sonucudur. Üretilen gazlar hidrojen ve oksijendir. Çevreleyen atmosfere yayıldığında, hidrojen derişimi havada hacimce yüzde 4 değerini geçerse patlayıcı bir karışım oluşabilir.

Bir hücre, tam şarjlı duruma ulaştığında Faraday kanununa göre suyun elektrolizi oluşur. Standart şartlar altında (N.T.P.)*:

- 1 Ah, H₂O'yu:

0,42 l H₂ + 0,21 l O₂ olarak bileşenlerine ayırır,

- 1 cm³ (1 g) H₂O'nun bileşenlerine ayrılması için
3 Ah gereklidir,

- 26,8 Ah, H₂O'yu

1 g H₂ + 8 g O₂ olarak bileşenlerine ayırır.

* N.T.P= Normal sıcaklık ve basınç, T= 273 K, P= 1013 hPa.

Şarj donanımının (Akü) çalışması durdurulduğunda, hücrelerden gaz çıkışının, şarj akımı kesildikten bir saat sonra sona erdiği kabul edilebilir. (TS_EN_50272_2)

HAVALANDIRMA KURALLARI

Bir akümülatör mekanı veya mahfazasının havalandırılma amacı, derişim değerinin hacimce % 4 hidrojen alt patlama sınırı (LEL) eşliğinin altında tutulmasıdır. Akümülatör mekanları veya mahfazaları, tabii veya cebri (yapay) havalandırma ile hidrojen derişimi emniyet sınırının altında tutulduğunda, patlama yönünden emniyetli olarak kabul edilir.

Bir akümülatör mekanı veya bölmesinin havalandırması için asgari hava akış hızı, aşağıdaki formülle hesaplanmalıdır:

$$Q = v \cdot q \cdot s \cdot n \cdot I_{gaz} \cdot C_{rt} \cdot 10^{-3} \text{ (m}^3/\text{h)}$$

Burada:

Q = [m³/h] cinsinden hava akış hızı

v = Hidrojen için gerekli seyreltme: (% 1 - % 4) / % 4 = 24

q = 0,42 . 10⁻³ m³/Ah üretilen hidrojen

s = 5, genel emniyet katsayısı

n = Hücre sayısı

I_{gaz} = Yüzdürme şarj akımı / yüzdürme veya hızlı şarj akımı / hızlı için beyan kapasitesi Ah başına gaz üreten mA cinsinden akım

C_{rt} = Kurşun asit hücreler için kapasite C10 (Ah), U_f = 1,80 V/hücre, 20 °C'ta

veya NiCd hücreler için kapasite C5 (Ah), U_f = 1, V/hücre, 20 °C'ta

v . q . s = 0,05 m³/Ah olarak alındığında;

Havalandırmadaki hava akışını hesaplama formülü aşağıdaki gibi olur:

$$Q = 0,05 \cdot n \cdot I_{gaz} \cdot C_{rt} \cdot 10^{-3} \text{ (m}^3/\text{h)}$$

Gaz oluşturan I_{gaz} akımı aşağıda verilen formülle belirlenir:

$$I_{gaz} = I_{yüzdürme/hızlı} \cdot f_g \cdot f_s \text{ (mA/Ah)}$$

Burada;

I_{yüzdürme} = Tam şarjlı durumda, tanımlanmış bir yüzdürme şarj geriliminde 20 °C'ta yüzdürme şarj akımı.

I_{hızlı} = Tam şarjlı durumda, tanımlanmış bir hızlı şarj geriliminde 20°C'ta hızlı şarj akımı.

f_g = Tam şarjlı durumda hidrojen üreten akım oranı, gaz salım katsayısı.

f_s = Bir akümülatör dizisindeki hatalı hücreler ve eski akünün yerleştirilmiş olmasına ilişkin emniyet katsayısı.

İmalatçı tarafından aksi belirtilmediği sürece, destekleyici verilerle birlikte I_{yüzdürme} ve I_{hızlı} için tercih edilen değerler aşağıda Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1 - IU veya U şarj cihazları ile şarj ederken I akım değerleri

	Kurşun-asit akümülatörler Havalandırılmalı hücreler Sb < % 3 ¹⁾	Kurşun-asit akümülatörler VRLA hücreler	NiCd akümülatörler Havalandırılmalı hücreler ²⁾
Gas salım katsayısı t_g	1	0,2	1
Gas salım emniyet katsayısı t_e (% 10 oranında hatalı hücreleri ve eskimeyi dahil etmek amacıyla)	5	5	5
Yüzdürme şarj gerilimi $U_{yüz}$ V/hücre	2,23	2,27	1,40
Tipik yüzdürme şarj akımı $I_{yüz}$ Ah başına mA Akım (yüzdürme)	1	1	1
$I_{hız}$ Ah başına mA (hava akış hesaplaması ile ilgili yüzdürme şarj parçaları altında)	5	1	5
Hızlı şarj gerilimi $U_{hız}$ V/hücre	2,40	2,40	1,55
Tipik hızlı şarj akımı $I_{hız}$ Ah başına mA Akım (hızlı)	4	8	10
$I_{hız}$ Ah başına mA (hava akış hesaplaması ile ilgili hızlı şarj parçaları altında)	20	8	50

¹⁾ Daha yüksek antimon (Sb) muhtevasına yönelik uygun değerler için imalatçıyla temas kurulmalıdır.
²⁾ Rekombinasyon tip NiCd hücreler için imalatçıya danışılmalıdır.
³⁾ Yüzdürme ve hızlı şarj gerilimi, kurşun-asit akümülatörlerde bulunan elektrolit özgül ağırlığına göre değişiklik gösterebilir.

$I_{gaz} = I_{yüzdürme/hızlı} \cdot f_g \cdot f_s$ (mA/Ah)
 Çizelge 1'den

Kurşun-asit akümülatörler Havalandırılmalı hücreler
 $I_{yüzdürme} = 4$ (Tipik hızlı şarj)
 $f_g = 1$
 $f_s = 5$
 $I_{gaz} = 4 \cdot 1 \cdot 5 = 20$ (mA/Ah)

Gerekli hava debisi:
 24 hücreli akü için

$$Q = 0,05 \cdot n \cdot I_{gaz} \cdot Crt \cdot 10^{-3} \text{ (m}^3/\text{h)}$$

$$Q = 0,05 \cdot 24 \cdot 20 \cdot 1,8 \cdot 10^{-3}$$

$$Q = 43,2 \cdot 10^{-3} \text{ (m}^3/\text{h)}$$

Bu değer 1 akü için gerekli olan temiz hava miktarıdır. Aynı anda en fazla 15 akünün şarj edilebileceği senaryosuna göre

$$Q = 43,2 \cdot 10^{-3} \cdot 15 = 648 \text{ (m}^3/\text{h)}$$

TABİİ HAVALANDIRMA

Havalandırma havasının akış miktarı, tercihen tabii havalandırma, aksi halde cebri (yapay) havalandırma ile sağlanmalıdır. Akümülatör odaları veya mahfazaları, asgari aşağıdaki formülle hesaplanan serbest açıklık alanına sahip bir hava girişi ve bir hava çıkışı gerektirir:

$$A = 28 \cdot Q = 28 \cdot 2332,8 = 65318,4 \text{ cm}^2 \text{ (Duvarda bulunması gereken açıklık miktarı)}$$

Burada;



$Q = \text{Temiz havanın akış hızı (m}^3/\text{h)}$

$A = \text{Hava girişi ve hava çıkışı deliğinin açık alanı (cm}^2\text{)}$

Not - Bu hesaplamanın amaçları bakımından hava hızı 0,1 m/s olarak kabul edilir.

Hava girişi ve çıkışı, hava değişimi için en iyi şartları oluşturan şekilde mümkün olan en iyi konuma yerleştirilmiş olmalıdır, örnek olarak;

- Karşılıklı duvarlardaki açıklıklar,
- Açıklıkların aynı duvar üzerinde olması durumunda aralarında en az 2 m mesafe.

CEBRİ HAVALANDIRMA

Tabii havalandırma ile yeterli hava akışı, Q, elde edilemediğinde ve cebri havalandırma uygulandığında, şarj cihazı, havalandırma sistemi ile birbirine bağlantılı hale getirilmeli veya seçilen şarj modu için gerekli hava akışını emniyet altına alacak bir alarm etkin hale getirilmelidir. Akümülatör odasından çekilen hava, binanın dışına atmosfere atılmalıdır.

ŞARJ MODLARI

Sabit tesis akümülatörleri için normal şarj modu, sabit akım/sabit gerilim. IU-özellik veya U-özellikten başka şarj yöntemleri Çizelge-1'de belirtilen sınırlar içerisinde kullanıldığında, havalandırma için hava akışı Q en yüksek şarj cihazı çıkış akımına göre boyutlandırılmalıdır. Konik şarj özelliğine sahip şarj donanımı kullanıldığında hesaplama için şarj akımının uç değeri, örneğin şarj cihazı beyan akımının yüzde 25'i kullanılmalıdır.

Not - Konik şarj özelliğine sahip bir şarj cihazı, akümülatörün şarj durumunun artışından dolayı gerilim arttığında akım değeri düşen sabit dirençli bir şarj cihazıdır.

AŞIRI ŞARJ, HATA DURUMLARI

Akümülatörün, havalandırmanın tasarımı olduğu değerden daha fazla gaz üretebileceği örneğin, şarj cihazı arızası gibi, başka durumlar olabilir. Şarj cihazı arızalarına karşı, örnek olarak şarj cihazı besleme bağlantısının otomatik olarak kesilmesi gibi, elektriksel önlemler sağlanmalıdır. Alternatif olarak, havalandırma, şarj cihazından elde edilebilen en yüksek akıma karşılık gelecek şekilde hesaplanmalıdır.

AKÜMÜLATÖRÜN YAKIN ÇEVRESİ

Akümülatörün yakın çevresinde patlayıcı gazların seyreltilmesi her zaman sağlanamaz. Bu nedenle içerisinde kıvılcım çıkaran veya kızgın düzenlerin (en yüksek yüzey sıcaklığı 3 °C) yasaklandığı havaya doğru genişleyen bir emniyet me-

safesine riayet edilmelidir. Patlayıcı gazın dağılması, gaz salım hızına ve havalandırmanın salım kaynağına yakınlığına bağlıdır. Salım kaynağından itibaren emniyet mesafesi d'nin hesaplanması için gazın bir yarım küre şeklinde dağılacığı varsayılarak aşağıdaki formül uygulanır. Emniyet mesafesi d, ayrıca Şekil B.1'den elde edilebilir.

$$d = 28,8 \sqrt[3]{I_{\text{gaz}}^3 / C_{\text{rt}}} \text{ mm}$$

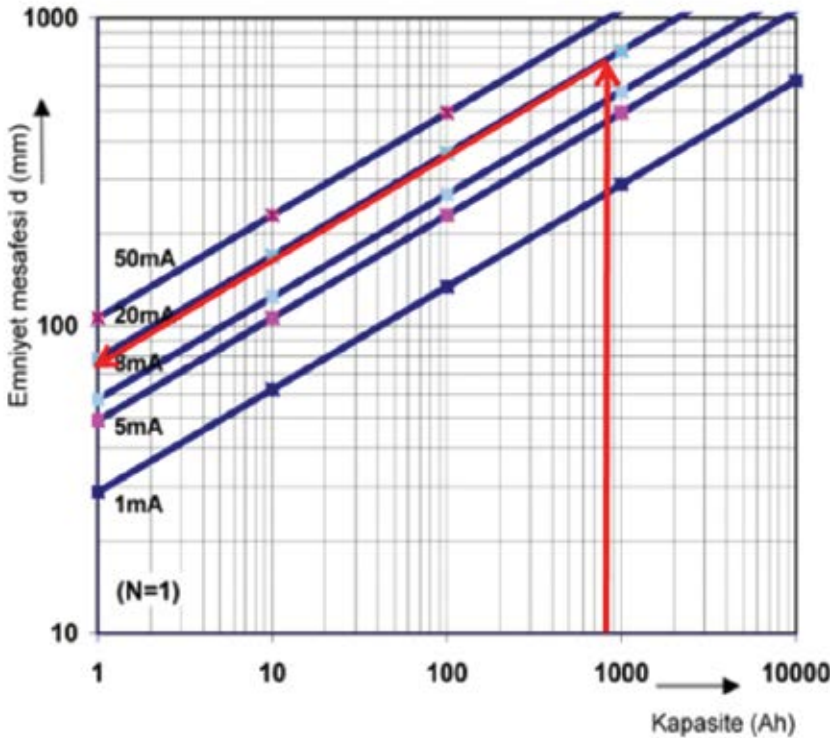
$$D = 28,8 \cdot \sqrt[3]{5} \cdot \sqrt[3]{775} = 451,1 \text{ mm} \rightarrow \text{yaklaşık } 50 \text{ cm çevresi tehlikeli bölgedir.}$$

Burada;

I_{gaz} = Gaz üreten akım (Ah başına mA)

C_{rt} = Beyan kapasitesi (Ah)

Gaz salım kaynağına bağlı olarak mono blok akümülatör başına hücre sayısı (N) veya hücre başına hava açıklıkları (1/N), örnek olarak sırasıyla $\sqrt[3]{N}$ veya $\sqrt[3]{1/N}$ katsayılarıyla göz önünde bulundurulmalıdır.



Şekil B.1 - Çeşitli şarj akımları I (mA/Ah) için, anma kapasitesini bir fonksiyonu olarak emniyet mesafesi d.

Tablodan emniyet mesafesi 80 cm çıkmaktadır. Akümülatörler bir güç sisteminin bütünleşik bir bölümünü oluşturduğunda, örnek olarak bir UPS sisteminde, emniyet mesafesi d, donanım imalatçısının emniyet hesaplamaları veya ölçüm-

lerine göre azaltılabilir. Havalandırma hızının seviyesi, havadaki hidrojen muhtevasını %1 değerinin altında tutarak ve olası tutuşturma kaynağında bir emniyet payı oluşturarak patlama riskinin oluşmamasını sağlamalıdır.



ERATAŞ
Tecrübenin 42.yılı

*Güvenliğinizi ve Yaşamınızı
Önemsiyoruz*

- Kişisel Koruyucu Donanımlar

- Kafa Koruma
- Göz&Yüz Koruma
- Kulak Koruma
- Solunum Koruma
- El Koruma
- Vücut Koruma
- Ayak Koruma
- Yüksekte Çalışma Ekipmanları

- MSA Türkiye Distribütörü
- Gaz Ölçüm Cihazları
- Atık Yönetimi
- Yol ve Çevre Güvenliği
- Emniyet Kilit Sistemleri
- Sabit Sistem Yaşam Hatları
- Endüstriyel Temizlik Bezleri



Merkez: Cumhuriyet Mh. Fatih Cd. Mermer Sk. No:20 Kartal / İstanbul / TR
T: +90 216 377 31 31 pbx - F: +90 216 309 95 98

Karaköy Bölge: Karaköy / İstanbul / TR
T: +90 212 237 67 24 pbx - F: +90 212 250 84 06 - server@eratas.com.tr

Ankara Bölge: Grup İş Güvenlik Ltd. Şti.
T: +90 312 418 32 35 pbx - F: +90 312 418 32 76 - info@grupisguv.com.tr

Çukurova Bölge: İSMER İş Güv. Ltd. Şti.
T: +90 324 320 14 96 pbx - F: +90 324 320 14 97 - info@ismerltd.com.tr

www.eratas.com.tr / info@eratas.com.tr

PATLAYICI ORTAM BULUNAN İÇ ALANLARDA ORTAM HAVALANDIRMA HESAPLAMALARI VE 3D MODELLEMELERLE KARŞILAŞTIRMALARI

Efari BAHÇEVAN

Öğretim Görevlisi / Endüstri Mühendisi
TMG Danışmanı / Asbest Söküm Uzmanı
B Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı / ATEX Uzmanı
Fonksiyonel Güvenlik Uzmanı (FSE-Exida)
Patlama Modelleme Uzmanı (EME-DNV.GL)
Risk Bazlı Denetim Uzmanı (RBI-DNV.GL)

ÖZET

Patlayıcı ortam oluşması ihtimali olan iç ortamlarda havalandırma şartları tehlikeli bölgenin belirlenmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle patlayıcı ortam oluşma ihtimali olan bu alanlarla ilgili TS EN 60079-10-1 ve TS EN 60079-10-2 gibi standartlar dış ortamdan iç ortama gelen doğal havalandırma şartlarına ilişkin bazı bilgiler vermekle birlikte iç ortamdaki cebri havalandırma veya lokal havalandırma tesisatları nasıl olması gerektiğini ilişkin bilgilere yer verilmemiştir.

Bu çalışmada patlayıcı ortam oluşma ihtimali olan tesislerde endüstriyel havalandırma şartlarıyla birlikte iç ortamda oluşabilecek olan patlayıcı ortamın nasıl ortama dağılım gösterebileceği, tehlikeli bölgedeki havalandırmanın kullanılabilirliği ve güvenilirliğinin nasıl değerlendirilebileceği konusuna açıklık getirmeyi hedefledik.

Çalışma içerisinde ayrıca iç ortamdaki havalandırma şartlarının CFD 3D modellemesi ve ortamda yapılan ölçümlerle karşılaştırmasını görebileceğiz.

TS EN 12215 ve TS EN 12981+A1 standartlarında belirtilen ölçüm teknikleriyle bina içerisinde veya oda içerisindeki ölçüm sonuçlarını modellediğimizde benzer sonuçlar elde ettiğimizi görebiliriz.

Anahtar kelimeler: CFD Modellemesi, İç Ortam Havalandırması, Endüstriyel Havalandırma Kriterlerinin Belirlenmesi

1. GİRİŞ

Patlayıcı Ortamlar dünyadan birçok yangın ve patlamalara sebep olmakla birlikte çok büyük maddi kayıplar ve ölümlere neden olmaktadır. Ülkemizde sayısız bu veya benzeri kazalar meydana gelmekte ancak kayıtları sağlıklı bir şekilde tutulmadığı için bilinmemektedir. Buna rağmen Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik gereği patlayıcı ortamların oluşmasını önleme ilk sırada güvenlik önlemi olarak ön plana çıkmaktadır.

Sağlanamadığı durumlarda TS EN 1127-1’de belirtilen tutuşturucu kaynakların bertaraf edilmesi istenmektedir. Tutuşturucu kaynakların bertaraf edilemediği durumda bulunma ve aktif hale gelme ihtimali TS EN 15198 standardına göre risk değerlendirilmesi yapılarak belirtilmelidir. Kullanılan emniyet ekipmanlarının TS EN 15233’e göre Fonksiyonel Güvenliklerini nasıl sağladığı ayrıca raporlarda belirtilmelidir.

Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat Ve Koruyucu Sistemler İle İlgili Yönetmelik (2014/34/AB) hakkındaki yönetmelik elektrikli veya elektrikli olmayan ekipmanları nasıl üretilip belgelendirilmesi gerektiği konusunda bir direktifin tercümesi olarak yayınlanmıştır. Bunun dışında İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği periyodik kontrollerin TS EN 60079-14, TS EN 60079-17’ye göre yetkili elektrik Mühendisi veya Teknikerleri tarafından yapılabileceğini tanımlamıştır.

1.1. Birincil Önlemler

Patlamadan korunmada ilk olarak hedef, patlayıcı ortam oluşmasını önlemek yani LEL – UEL aralığına ortamı getirmemektir. Diğer bir ifade ile, patlama üçgenindeki “A=Yanıcı madde” ve “B=oksijen” ayaklarını bertaraf etmektir. Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılması gereken alet kullanımından önce, patlayıcı ortamlarla ilgili olarak yapılması gereken ilk ve en önemli tedbir BİRİNCİL ÖNLEMLERİ almaktır. Bunun içinde iç ortamda havalandırma şartlarının kullanılabilir ve güvenilir olması en önemli birincil önlemdir.

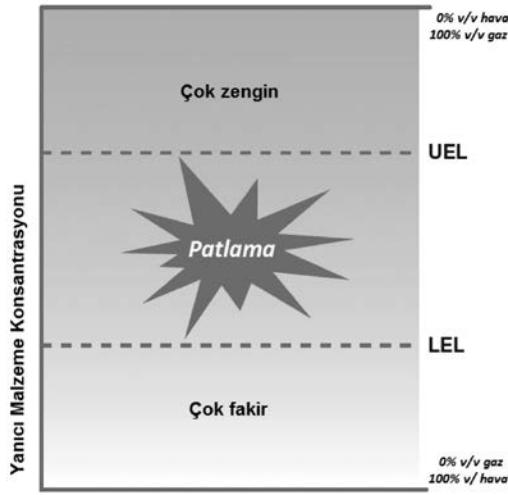
1.2. İkincil Önlemler

Birincil önlemler alınmıyor veya bu önlemlere rağmen patlayıcı ortam LEL – UEL aralığı oluşma ihtimali halen mevcut ise, İKİNCİL ÖNLEMLERE baş vurulur yani bu ortamlarda tehlikesiz çalışabilecek alet veya ekipman seçimi yapılır. Diğer bir söz ile tutuşturucu kaynakları bertaraf edilir ve Ex alet kullanılır.

1.3. Üçüncül Önlemler

Patlamanın etkisini sınırlamak için aşağıdaki şartlara göre minimum güvenlik önlemleri alınmalıdır.

- Patlamaya dayanıklı yapı
- Patlamayı bastırma



Resim 1. LEL-UEL aralığı patlama bölgesi

- Söndürme tesisi
- Patlamanın diğer alanlara yayılmasının engellenmesi
- Patlama basıncını azaltmak

2. Patlayıcı Ortam Patlaması Nedir?

Patlayıcı ortam: Yanıcı maddelerin gaz, buhar, sis ve tozlarının atmosferik şartlar altında hava ile oluşturduğu ve herhangi bir tutuşturucu kaynakla temasında tümüyle yanabilen karışımı olarak ifade edilmektedir. Bu tanımı ATEX olarak tanımladığımızda; ATEX patlamaları yukarıdaki tanımdan yola çıkarak değerlendirdiğimizde 4 tip ATEX patlama mekanizması olduğu anlaşılmaktadır.

1. Tip ATEX patlaması gaz hali,
2. Tip ATEX patlaması sıvı buharı
3. Tip ATEX patlaması sıvı sisi
4. Tip ATEX patlaması toz hali olarak sınıflandırabiliriz.

ATEX kapsamında değerlendirilmeyen diğer patlamalar (ATEX Patlaması değildir.)

1. Trafo, Pano Patlamaları (Elektriksel)
2. Reaktör Patlamaları (Fiziksel)
3. Patlayıcı Madde Patlamaları (Kimyasal)
4. Kimyasal Olarak Kararsız Maddelerin Patlamaları
5. Nükleer Patlamalar (Nükleer, Çekirdeksel)
6. Kazan ve Basınçlı Kap Patlamaları (Fiziksel)
7. BLEVE Patlamaları (Fiziksel + Kimyasal)
8. Duman [Backdraft] Patlaması (Kimyasal)

3. Patlayıcı Ortamın oluşumu

Yanıcı sıvı veya gazların ortama salınımı ve patlayıcı ortam oluşturma ihtimali değerlendirildiğinde aşağıdaki Resim: 2'de olduğu gibi salınım oluşabilir.



Resim 2. Yanıcı sıvı veya gazın ortama salınımı

Oluşabilecek olan tehlikeli bölgelerin bina içinde veya kapalı alanda olması durumunda havalandırma için gerekli hava hareketi, örneğin fanlar veya tahliye cihazları gibi cebri veya lokal havalandırma sistemleriyle de sağlanabilir. Cebri havalandırma esas olarak bir oda ya da kapalı bir alan içinde uygulanmasına rağmen, bariyerlerle kısıtlanmış ya da engellenmiş hava hareketini telafi etmek için açık havadaki durumlara da uygulanabilir.



Resim 2. Yanıcı sıvı veya gazın ortama salınımı

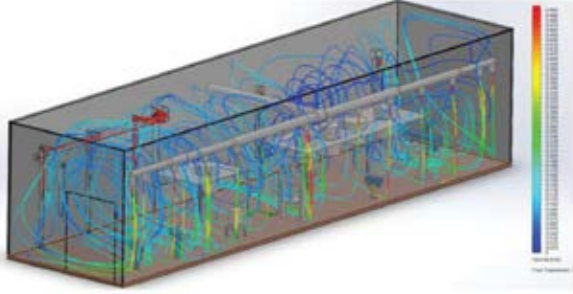
Cebri havalandırma genel (örneğin tüm oda) veya lokal havalandırma (örneğin salım noktasına yakın tahliye) olabilir ve bunların her ikisi için, farklı derecelerdeki hava hareketi ve değişimi uygulanmaktadır.

Cebri havalandırma kullanımı ile ilgili olarak;

- Bölge tipi (Bölge 0,1,2) ve/veya genişliğinin azaltılması,
- Patlayıcı ortamının kalıcılık süresinin kısaltılması;
- Patlayıcı ortamın oluşumunun engellenmesi bazen mümkün olabileceği TS EN 60079-10-1:2015 standardının versiyonunda açıkça belirtilmiştir.

Ancak mevcut standartlar içerisinde Patlayıcı Ortamlardaki havalandırma şartlarının nasıl olması gerektiği TS EN 60079-10-1:2015 Standardında belirtilmiştir. Salınım kaynağı üzerin-

de olması gereken minimum hava şartları belirlendikten sonra ortamda 0,01 m/s hava ölçümü yapabilecek cihaza sahip olunması, buna göre TS EN 12215 Standardında belirtilen kapalı hacimde bir metre yüksekliğinde 1m ila 1,5m arasında ölçümler alınarak değerlendirme yapılır.



Resim 3. Cebri havalandırma sisteminin bulunduğu ortamda 3D Modelleme

Bu değerlendirmeye göre salınım kaynağı üzerindeki hava akım hızı belirlenir. Ancak iç ortamda cebri havalandırma sisteminin salınım kaynağı üzerindeki etkisi değerlendirilirken 3D CFD modelleme programlarıyla yapılan çalışma doğrulanabilmektedir. Bu doğrulama sayesinde havalandırmanın salım kaynağı üzerindeki etkisi gözlemlenmekte ve hava hareketlerinin hangi noktalarda etkinliği arttığı değerlendirilebilmektedir.

4. İhtiyaç duyulan hava miktarı tespit edilmesi

Yanıcı madde içeren beyaz ABC, ekstruder içerisine diğer katkı maddeleri ile birlikte alınarak bir eriyik oluşturmakta ve bu eriyik su altı kesim makinasındaki bıçaklar aracılığı ile granüle hale getirilmektedir. Proses gereği ekstruder içinde oluşan bir miktar eriyik bıçaklara verilmeden önce dışarıya, sahada bulunan tekerlekli konteynerler içine akıtılmakta ve bu konteynerler çalışanlar marifetiyle üretim sahasının dışına alınmaktadır. Granül halinde üretilen beyaz ABC'nin eriyik halinde ekstruderden dışarı konteyner içine akıtılmasından sonra parlaması (ATEX patlaması) ve müteakiben yangına dönüşmesi muhtemeldir.

Mevcutta Güvenlik Tedbirleri:

Tesis yetkilileri tarafından oluşan probleme karşı alınan önlemler kapsamında aşağıdaki tedbirlerin var olduğu ifade edilmiştir;

- Makine topraklamaları tesis edilmiş ve kontrolleri yapılmıştır.
- Extra havalandırmalar ilave edilmiştir.
- Dışarıya alınan eriyiğin sıcaklığını düşürmek için otomatik su sistemi mevcuttur.
- Çalışan personelin kıyafetleri (eldiven, ayakkabı ve kıyafet-

leri) anti-statik özelliktedir.

- Eriyiğin aktığı yere temizlik amaçlı müdahale için pirinç malzemeli aparatlar kullanılmaktadır.



Resim 5. Yanıcı madde konteyner üzerinden ortama yayılması

Resim: 5'te yer alan konteyner üzerinde buharlaşarak madde ortama yayılmaktadır. Yayılan bu madde özellikleri

Yanıcı madde	ABC
ABC molekül kütlesi	72.11 (kg/kmol)
Salınım kaynağı	Konteyner Ağız
Alt patlayıcılık sınırı (LFL) %	1,1 vol.
Salınım derecesi	Ana salınım
Emniyet faktörü,	k 0,5
Kalite faktörü,	f 3
Ortam sıcaklığı,	t 40 °C (313 K)

$$We = \frac{6,55 \times 0,01^{0,78} \times 0,48 \times 11485 \times 72,11^{0,667}}{8314 \times 453}$$

$$We = 0,0045$$

$We = 0,045 \% 100$ patlayıcı ortam oluşturduğu düşünülerek Wg olarak değerlendirilmiştir.

$$LFLm = 0,416 \times 10^{-3} \times M \times LELv = (m^3/sn)$$

$$LFLm = 0,416 \times 10^{-3} \times 72,11 \times 1,1 = 0,0329 m^3/sn$$

$$Qa_{min} = \frac{Wg \times Ta}{k \times LFLm \times 293}$$

$$Qa_{min} = \frac{0,0045 \times 313}{0,5 \times 0,0329 \times 293} = 0,28 m^3/sn$$

$$Qa_{min} = 1008 m^3/saat$$

Bu şartlarda alınabilecek önlemler olarak;

1. Sahada mevcut havalandırmanın kullanılabilir ve güvenilir hale getirilmesiyle birincil önlem uygulanacağı, bu nedenle simüle edilen havalandırma tasarımının uygulanması gerektiği,
2. Topraklamaların sadece makine gövdesinde değil, makina parçalarında da yapılması en az 4mm² kablo kullanılması, topraklama hatları için proje çizilmeli, aynı zamanda topraklama sisteminin sürekliliği sağlanması için periyodik olarak ölçümler yapılmalı,
3. Extruder dışına alınan eriyiğin konulduğu konteynerlerin topraklaması için zemine temas eden iletken zincir takılması, plastik tekerleklerinin metal olanlar ile değiştirilmesi, konteynerin çekme tutamaçlarının da bakır iletken ile sarılarak, konteyneri çeken personelin üzerindeki statik elektriğin boşaltılmasına yardımcı olması,
4. Extruderlerin yanlarında bulunan konteynerlerin topraklamasını sağlayan iletken çubukların tamamının bakırdan imal edilmesi, bu iletken çubukların yapının potansiyel eş-bara topraklama sistemine bağlanmalı,
5. Çalışanların üzerinde hareketten dolayı biriken statik elektriği boşaltabilmeleri amacıyla ESD özelliğine sahip iş ayakkabıları kullanılmalı,
6. İkincil önlem olarak havalandırma sisteminin de topraklamasının olması, motorunun da uygun kategoride Ex II 2G Ex d IIB T3 Gb IP 66 özellikte olması,
7. Ex motor ve tesisatı kuracak kişilerin TS EN 60079-14'e göre eğitim almış yetkili elektrik mühendisleri tarafından projelendirilmeli, kurulum TS EN 60079-14'e kapsamında eğitim almış kişiler tarafından yapılmalıdır. Kurulum sonrasında yine aynı standarda göre projenin kesin kabulü yapılmalıdır.
8. Çalışanlara yanıcı ve parlayıcı kimyasalların patlama davranışlarını da kapsayan ATEX Eğitimi verilmeli,
9. ATEX patlaması olması durumunda ne kadarlık alan etiketlenilebileceği değerlendirilmelidir.

Yukarıdaki gereklilikler bir bütün olarak değerlendirildiğinde, önerilere uyulduğu ve önerilen tasarımların yapıldığı takdirde sahada patlayıcı atmosfer oluşmayacağı, oluşsa bile tutuşturucu kaynaklarının bertaraf edilmesi ile patlamasının mümkün olmayacağı değerlendirilmiştir. Konteynerlerin olması gereken yapısı ile havalandırma kollarının konumları ve özellikleri aşağıdaki simülasyondan daha iyi anlaşılabacaktır.

Patlayıcı ortam oluşması önlenmesi ve tutuşturucu kaynakların bertaraf edilmesine rağmen bir patlama olması durumunda çevreye olan etkisi değerlendirilir.

5. Sonuç

Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik gereği patlayıcı ortamların oluşmasını ön-



Resim 8. PHAST Modelleme ile havuz yangını etki mesafesi

leyerek ilk koruma tedbiri uygulanmalıdır. Buda iyi bir havalandırma şartıyla veya sızdırmaz sistemler kurularak sağlanabilir. ASHRE, ACGIH, TS EN 60079-16, TS 3419 ve TS EN 13465 Standartlarına göre ihtiyaç duyulan hava akım hızları ve debileri belirlenerek mahaldeki olması gereken miktarlar belirlenir. Buna göre havalandırma tesisatları kullanılabilir bir şekilde projelendirilir.

Uygulanan koruma tedbiri TS EN 15233'te belirtilen şartlara göre fonksiyonel güvenlik önlemleri alınmalıdır. Bu nedenle IEC 61511-3'e göre risk azaltma basamaklarından birinci sırası uygulanmalı, yapılan değerlendirme sonrasında minimum güvenlikli kanal tipleri seçilerek risk azaltma uygulanmalıdır.

TS EN 1127-1'de belirtilen tutuşturucu kaynakların bertaraf edilmesi istenmektedir. Tutuşturucu kaynakların bertaraf edilemediği durumda bulunma ve aktif hale gelme ihtimali TS EN 15198 standardına göre risk değerlendirmesi yapılarak belirtilmelidir. Kullanılacak elektrikli ekipmanlar Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat Ve Koruyucu Sistemler İle İlgili Yönetmelik (2014/34/AB) hakkındaki yönetmelik şartlarına uygun olmalıdır. Bunun dışında İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği şartlarına göre Patlayıcı Ortam olan alanlarda uygunluklar sağlanmalıdır. Bunun dışında yine aynı yönetmeliğe göre periyodik kontrollerin TS EN 60079-14, TS EN 60079-17'ye göre yetkili elektrik Mühendisi veya Teknikerleri tarafından yapılmalıdır.

İç ortamda havalandırma yeterliği 1 m ila 1,5 m arasında hacimsel alanda ölçümler yapılarak minimum havalandırma şartları sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- | | |
|--|------------------------|
| 6.1. Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik | 6.4. TS EN 60079-14,17 |
| 6.2. TS EN 60079-10-1 | 6.5. TS EN 15198 |
| 6.3. Industriail Ventilation 29 ed. 2016 | 6.6. TS EN 1127-1 |
| | 6.7. TS EN 12215 |
| | 6.8. TS EN 15233 |



**KAYGAN ZEMİN
HAYATINIZI
KAYDIRMASIN**

"Kaygan Zemin" tabelası koymak yeterli değildir!

Ofisinizde, fabrikanızda, atölyenizde ya da cafenizde bulunan, ıslak ya da kuru iken kayma riski olan bütün zeminlerin kaymaz zemin haline getirilmesi yasal bir zorunluluktur. Siz de en kısa zamanda hem sağlık açısından, hem de maliyet açısından zarara uğramadan zeminlerinizi kaymaz hale getirin. Kaymaz zemin için döşemelerinizi değiştirmenize de gerek yok. Uzman kadromuz ve son sistem teknolojimiz ile en doğru ve en uygun çözümü size sunuyoruz.



**DİKKAT
KAYGAN
ZEMİN**



**DİKKAT
KAYGAN
ZEMİN**



**DİKKAT
KAYGAN
ZEMİN**



**DİKKAT
KAYGAN
ZEMİN**

2010 yılında İstanbul'da faaliyet gösteren firmamız 2012 yılında Amerika merkez firması Applied Nano-Conceptsin nano teknoloji ağırlıklı ürünler üretmeye başlaması üzerine NANOGRIP adıyla taş yüzeylerde (seramik, granit, beton, mermer, traverten, v.s. gibi) kaymaz zemin sistemi uygulamaları yapmaya devam etmektedir. 2015 yılında ürün skalasına katılan sıra dışı ürünü ile de taş yüzeylerdeki eşsiz etkisini artık ahşap, cam, parke, epoksi, yat güverteleri gibi her türlü ortamda ıslak ve kuru zeminde kaymaya engel olmaktadır.

Nano-Concepts Türkiye, ileri teknolojinin verdiği destekle Türkiyede eşi benzeri olmayan, patentli ürünüyle, uygulanacak yüzeyin renginde, parlaklığında/mathğında ve yüzeyin görünümünde hiç bir değişiklik yapmadan AB normlarında kaymazlık sağlar(bkz 0,5 cof). İş güvenlik ve erişilebilirlik(engelliler) kanunundaki standartlara uygun hale getirilerek teslim edilen ürün, yüzeyde kesinlikle kir tutmaz, hiç bir dış etkenle çıkmaz, soyulmaz ve leke tutmaz ve sertifikalandırılır. Kaplama ürün olmadığı için yüzeyden çıkması söz konusu olamaz, ürün kimyasal tepkimeye girdikten sonra yüzeyden arındırılır. Yüzey doğal haline sürtünme katsayısı yükselmiş olarak döner. Deterjan, çamaşır suyu, kezzap yada tuzu ruhu gibi ürünlerden, fırça makinalarından etkilenmez. Uygulanan yüzeyler ömür boyu etki eder.

Nano-Concepts Türkiye, İstanbul, Ankara, Bursa, Samsun, Tekirdağ, Kocaeli, Muğla, Bodrum, Marmaris Antalya yetkili bayileri, KKTC ve Azerbaycan distribütörlükleri ile hizmet vermekte olup, bayi ağını genişletme çalışmalarıyla Türkiye geneline bölge ülkelerde daha hızlı hizmet vermenin altyapısını hazırlamaktadır.



SOYAK NANO TEKNOLOJİLERİ A.Ş.

Tomtom Mah. İstiklal Caddesi No: 189 K:2 D:3 Beyoğlu İstanbul
Tel: +90 850 346 72 48 +90 532 609 76 76 +90 542 251 00 00
email: info@kaymazzemin.com

www.kaymazzemin.com

HASTANELERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Doğu BAKKAL
İş Müfettişi

ÖZET

İş sağlığı ve güvenliği her çalışan ve işletme için göz ardı edilemez önemli bir husustur. Hastaneler hasta güvenliği ve çalışan sağlığı açısından değerlendirilmesi gereken işyerleridir. Bu kapsamda hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerinin uygulanması klasik iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarından daha ileri uygulamalar gerektirmektedir. Bu çalışmada hastane birimleri mevzuat kapsamında incelenerek mevcut riskler ve önlemler konusunda değerlendirmede ve önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Hastane, İş Sağlığı ve Güvenliği, Hastanelerde İSG

GİRİŞ

Günümüzde gelişmiş ekonomilerde, hizmet sektörü ile kalkınmışlık arasında doğrusal bir ilişkinin varlığından söz etmek mümkündür. Gelişmiş ülkelerin çoğunda Gayri Safi Milli Hasılanın büyük bölümünü hizmet sektörü oluşturmaktadır. Hizmet sektörü içinde sağlık sektörü de önemli bir paya sahiptir. Hizmet sektörü içinde önemli bir paya sahip olan sağlık sektöründe, farklı çalışan grupları yer almaktadır. Sağlık hizmeti veren bu çalışanların içinde doktorlar, eczacılar, diş hekimleri, veterinerler, mühendisler, işletmeciler, temizlik ve bakım işçileri, sosyal hizmet uzmanları, diyet ve beslenme uzmanları, hemşireler, ebeler, şoförler ve hatta aşçılar bulunmaktadır. Sağlık sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde çalışanların sayısı, çalışma koşulları, ülke genelindeki dağılımları gibi faktörler, sağlık hizmetlerinin etkinliğini ve verimliliğini etkileyebilmektedir. Bunun yanı sıra dünyada ve ülkemizde sağlık çalışanlarının birçok sorun ile karşı karşıya kaldığını söylemek mümkündür. Bu sorunlardan biri sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yaşadığı sorunlardır. Sağlık sektörü ülkemizde iş kazaları açısından riskli bir alandır. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Tebliği uyarınca sağlık işletmelerinin iş kazaları ve meslek hastalıkları açısından çok tehlikeli sınıfa dahil olması sebebiyle sağlık işletmelerinde iş sağlığı ve güvenliğinin önemi ön plana çıkmaktadır. (Tüzüner ve Özasan, 2011:143-144) Amerika Birleşik Devletlerinde Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Kurumu (National Institute for Occupational Safety and Health= NIOSH), sağlıklı ve güvenli



bir hastane ortamını "işin yürütülmesi ile ilgili olarak oluşan ve sağlığa zarar veren fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik, mekanik tehlikelerin, tehlike ve risklere bağlı meslek hastalıkları ve iş kazalarının olmaması durumu" olarak tanımlamıştır. Bunun yanı sıra; sağlık çalışanları hastanelerde enfeksiyonlar, ilaçlar, malzemelerin yarattığı tehlikeler, atıklar, ergonomik tasarım eksikliği, çalışma koşulları ve malzeme yetersizliği, iş yükü fazlalığı, çalışanların dikkatsiz davranışları vb. nedenlerle birçok tehlike, kaza ve hastalık riskleri ile karşı karşıya kalmaktadır. Birçok araştırmada da hekim, hemşire ve diğer sağlık personelinin çalışma ortamının güvenliğinin sağlanmamasından dolayı mekanik (bel, ekstremiteler, sırt ağrıları vb.), fiziki (iğne batması, gürültü vb.), kimyasal (dezenfektan, antiseptikler vb.), biyolojik (virüsler, mantarlar vb.), psikolojik (stres vb.) yaralanmalar, iş kazası yaşadığı saptanmıştır. Ayrıca AIDS, hepatit gibi bulaşıcı hastalıklar, dermatit gibi cilt hastalıkları, varis gibi damar hastalıkları ve kanser gibi meslek hastalıklarından mağdur oldukları belirlenmiştir. (Öztürk ve Arkadaşları, 2012:254)

1. Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Öncelikli Değerlendirilmesi Gereken Bölümler

Ameliyathaneler, laboratuvarlar, radyasyonlu alanlar, atıklar ve tıbbi sekreteryar bölümleri hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği açısından öncelikli olarak değerlendirilmesi gereken birimlerdir.

1.1. Ameliyathaneler

Ameliyathane çalışanları için başlıca risk faktörleri atık anestetik gazlar, kanla bulaşan patojenler, lateks alerjisi, sıkıştırılmış gazlar, durağan postür, lazer dumanı, tehlikeli kimyasallar ve kayma düşmeler olarak belirlenmiştir. Ameliyathane çalışanlarında lenfosit sayısında azalma, antioksidan savunma mekanizmasında gerileme görülebilmektedir. Ameliyathane ortamının ameliyathane personelinin sağlığı üzerine etkileri arasında anestezi gazına maruz kalmış ve anestezi gazına maruz kalmamış personel arasında hastalığa yakalanma oranında farklılıklar olduğu görülmektedir. Anestezist ve cerrahlarda varis, kilo alımı, peptik ülser hastalıkları daha sık saptanmıştır. Anestezistlerde, cerrahlar ve kontrol grubunda görülmeyen anomalili çocukların varlığı saptanmıştır. Anestezistler ve cerrahların sağlık sorunlarının artmasında, atık anestezikler dışındaki ameliyathane ortamının da katkıda bulunduğu görülmüştür. (Saygun, 2012:376)

1.2. Laboratuvarlar

Laboratuvar ortamında patojen mikroorganizmalar ile çalışmak, araştırmacılar, sağlık çalışanları ve diğer görevli personel için potansiyel bir risk oluşturmaktadır. Enfekte materyallerle çalışma sırasında dikkatsizlik ya da deneyim eksikliğinden kaynaklanan enjektör batmaları, laboratuvarda edinilmiş enfeksiyonların oluşumunda ilk sırayı almaktadır. Biyogüvenlik kurallarının uygulanması, laboratuvarda kullanılan tekniklerin uygun olması, laboratuvar tasarımının iyi yapılmış olması ve



güvenlik ekipmanlarının yeterli olması esaslarına dayanmaktadır. Laboratuvarlar, kontaminasyon olasılığı yüksek alanlardır. Burada çalışan sağlık personeli de, yüksek risk altındadır. Laboratuvarda çalışmaya başlamadan önce çalışanların enfeksiyon hastalığı veya taşıyıcılık yönünden değerlendirilmesi, enfeksiyon etkeninin laboratuvarından alınıp alınmadığının belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. İşyerinde edinilen hastalığa ait mikroorganizmanın mesleki olduğu belirlenmesi, işveren sorumluluğu yanında çalışanların hukuksal kazanımları ve yaptırımları açısından da önemlidir. Her türlü kontaminasyona açık olan laboratuvar ortamlarında, personelin yiyecek ve içecek tüketmesi kendilerini enfekte etmeleri açısından son derece risklidir. Bu konuda yapılan çalışmalar incelendiğinde, yiyecek-içecek tüketim oranlarının yüksek olduğu görülmektedir. Oranın yüksek bulunmasında, biyogüvenlik eğitimi alanların düşük oranda olmasının yanı sıra, sosyoekonomik/sosyokültürel alışkanlıkların da etkili olduğunu düşünülmektedir. (Aksoy ve Arkadaşları, 2008:474) Ülkemizde bu konuda yapılan bir araştırmada, katılımcıların yüzde 1,9'unun sürekli olarak, yüzde 46,1'inin ise ara sıra koruyucu maske kullandığı, koruyucu gözlük kullananların oranının da yüzde 1,9 olduğu bildirilmiştir. Koruyucu malzeme ve giysi kullanımı konusunda bilinçlenmenin, laboratuvar kaynaklı kazaların azaltılmasında etkili olacağı düşünülmektedir. Biyolojik etkenlerle çalışılan laboratuvarlarda kaza ile enfeksiyon oluşma olasılığı her zaman bulunmaktadır. Otopsi çalışanlarında hepatit B virüsü, hepatit C virüsü, insan immün yetmezlik virüsü enfeksiyonu görülme sıklığının genel popülasyona göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir. (Aksoy ve Arkadaşları, 2008:475)

1.3. Radyasyonlu alanlar

Görüntüleme birimleri, radyasyon onkolojisi, bazı ilaç hazırlama birimleri gibi radyasyonlu alanlarda çalışanlar iş sağlığı ve güvenliği açısından riskli grup içersinde yer almaktadır. İyonize radyasyon, X ışınları özellikle hekimler, hemşireler ve röntgen teknisyenleri için önemlidir. Doğal radyoaktif maddeler olan

radyum, uranyum ve toryumun ve suni radyoaktif maddeler yani radyoaktif izotopların tıpta kullanımı sağlık çalışanları için risk oluşturmaktadır. Bu maddeler insan vücudu üzerine çok çeşitli etki yapmaktadır. Deri üzerinde (radyodermisit) etkileri şunlardır; uzun zaman radyasyona maruz kalan kişilerde derinin rengi koyulaşır, deri kurur, tırnaklar bozulur ve deri üzerinde kılcak damarlar genişler. Daha ilerleyen vakalarda ağrılı yaralar ve deri kanserleri oluşur. Bunların dışında kan bozuklukları, akciğer kanseri, kemik bozuklukları ve göz bozukluklarına da neden olmaktadır. Radyoaktif maddelerden korunmada; bu maddelerden çıkan radyasyonla teması önlemek, kurşun bariyer kullanma, vücuda giren radyasyon miktarını belirli sürelerle ölçerek belirlemek ve periyodik olarak kan muayeneleri yapmak gereklidir. (Parlar, 2008:550)

1.4. Atıklar

Sağlık kuruluşlarında hizmetlerin yürütülmesi sırasında, insan sağlığı açısından potansiyel risk taşıyan tehlikeli atıkların oluşması kaçınılmazdır. Tıbbi atık olarak adlandırılan bu atıklar, diğer atıklardan daha fazla oranda yaralanma ve enfeksiyona yol açabilir. Enfeksiyöz, patolojik ve kesici-delici cisim içeren tıbbi atıklar, doğrudan ya da dolaylı olarak temas eden herkes için risk oluşturmaktadır. Sağlık kurumlarında temizlik ve düzenden sorumlu olan temizlik işçileri, tıbbi atıklardan kaynaklanan sağlık risklerinin tehdit ettiği gruplardan biridir. Temizlik çalışanları gerek birimlerde yürüttükleri temizlik işleri, gerekse tıbbi atıkların birimlerden toplanarak atık deposuna ulaştırılması işlerini üstlenmelerinden dolayı enfeksiyon hastalıkları açısından önemli risk taşımaktadırlar. Hastanelerde atıkların birimlerden toplanması, atık deposuna taşınması ve depolanması işlemlerini sağlık eğitimi olmayan temizlik çalışanları yapmaktadır. Temizlik çalışanlarının sağlık riskleri ile ilgili yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular, asepsi kuralları ve kişisel koruyucular hakkında bilgi ve uygulamalarının yetersiz olduğu ve bu nedenle sağlık açısından önemli risk taşıdıklarını göstermektedir. Bu noktada, temizlik çalışanlarının tıbbi atıkların risklerine ilişkin bilgilerinin yanısıra uygulamalarının gözlenmesi ve değerlendirilmesi önem kazanmaktadır. (Çamözü ve Kitiş, 2011:631-632)

1.5. Tıbbi sekreterya

Tıbbi sekreterler hastanelerde, teşhis ve tedavi, hastanın izlenmesi ve gerekli malzeme temini gibi konularda yazışmaları yapmak gibi görevleri yerine getirmektedirler. Kurum-hasta, hekim-hasta arasında köprü görevi yapan tıbbi sekreterlerin verimli ve sağlıklı bir şekilde çalışabilmesi için işyeri ortamının uygun olması gerekmektedir. Sekreterler hizmet sunarken temel fizyolojik gerekliliklerin sağlanması gerekmektedir. (Ünal ve Arkadaşları, 2006:2) Tıbbi sekreterlerin, iş ve insan ilişkileri ve bu ilişkileri etkileyen çevresel faktörleri inceleyen bilim dalı olan ergonomi içerisinde ele alınması, birimin tasarlanmasında ergonomik çalışma şekillerinin iyi belirlenmesi hususları önem arz etmektedir.



2. Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Fiziksel Etkenleri

Fiziksel risk etkenleri olan iklimlendirme, aydınlatma ve gürültü hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği açısından öncelikli değerlendirilmelidir.

2.1. İklimlendirme

Binalardaki havalandırma sistemlerinin, uygun ısı, nem ve temiz hava besleyecek şekilde tesis edilmesi gerekir. Hastane ortamlarının havalandırma sistemleri hastaların ve hastane çalışanlarının sağlıklarının korunması ve hastane kaynaklı enfeksiyonların önlenmesi yönünden önem arz etmektedir. Hastane birimlerinde, yapılan işin niteliğine göre havalandırma tiplerinin farklı olması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Hastane ortamlarında tüberküloz gibi hava yolu ile bulaşan biyolojik riskler söz konusudur. Bu nedenle hastanelerde oluşturulacak havalandırma sistemleri, mikroorganizmaların biyolojik ve fiziksel özellikleri dikkate alınarak hastane kaynaklı veya mesleksi enfeksiyonları önleyecek şekilde yapılmalıdır. (Baykam, 2004:373-381) Hastanelerde steril bir ortam gerektiren ameliyathane birimlerinde enfeksiyon risklerini kontrol altına alabilmek için hava kalitesini standartlarda belirtilen kriterlere uygun olarak sağlamak gerekmektedir. Kullanılan filtrelerin özelliği, bakımı, değiştirilmesi risklerin kabul edilebilir seviyeye indirilmesinde çok önemli bir yer almaktadır. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik EK-V, te steril ortamlarda kullanılacak özellikli filtrelerin büyüklüğünün 0,3 mikron olan aerosolları, maksimum 1,52 metre/dakika hava akım hızında, minimum % 99,97 oranında tutabilen özellikte kuru tip değiştirilebilir filtre şeklinde olması gerekliliği belirtilmiştir. Havalandırma sistemlerinin yetersiz olduğu alanlarda ter ile sıvı-elektrolit kaybına bağlı aşırı yorgunluk, kas krampları, uyku hali görülmektedir. Ter bezlerinin tıkanması ile de döküntü gelişmektedir. Aşırı soğuk dikkatin azalmasına yol açarken nemli ortamda ısı düşünce kişiye üşüme ürperme meydana gelmektedir. Bu koşullarda

çalışan personel için uygun giysi, soğuksu, dinlenme aralarında kullanabileceği serin ortamların temin edilmesi gerekmektedir. (Dokuzoğuz, 2004:403-417)

2.2. Aydınlatma

Çalışanların rahat, verimli ve sağlıklı çalışabilmeleri için aydınlatma seviyesinin yeterli ve uygun şekilde olması gereklidir. İşyeri aydınlatması mümkün olduğunca güneş ışığından faydalanılarak yapılmalıdır. Doğru Şekilde tesis edilmiş aydınlatma sistemi görme duyusunun işlevini yerine getirmesi için elzemdir. Gözün uzun süre yoğun veya düşük şiddette ışığa maruz kalması ve işin gereğine göre yoğun şekilde çalışılması çeşitli göz bozukluklarına neden olabilmektedir. Aydınlatma birçok iş kazasının oluşumunda ana etkenler arasında yer almaktadır. Bu durum aydınlatmanın direkt etkisiyle ortaya çıkabileceği gibi aydınlatmanın uzun sürede göstermiş olduğu etkiler sonucu da ortaya çıkabilir. Aydınlatma algılama düzeyi üzerinde etkiye sahip olup aydınlatma şiddeti makul düzeyde arttıkça yorgunluk azalmaktadır.

2.3. Gürültü

Dünya Sağlık Örgütüne göre gürültü kronik strese yol açtığı gibi fiziki olarak kalp rahatsızlıklarına da neden olmaktadır. Yorgunluk, dolaşım bozuklukları gibi fiziksel etkiler ve konsantrasyon bozukluğu, algı zayıflığı, öfke, gibi psikolojik etkilenmeler gürültünün varlığı ile ortaya çıkmaktadır. Hastanelerde gürültünün yoğun ve uzun süreli olarak ortaya çıkabileceği teknik bölümler, laboratuvarlar hasta kayıt ve danışma birimleri, acil ve yemekhane gibi bölümlerdir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne göre, hastanelerdeki gürültünün gündüz 40 dB(A), gece 35dB(A) civarında olması önerilmektedir. (Parlar, 2008:550) Hastanelerin sekreteryaya hizmetlerinin yürüttüğü bölümlerde ses düzeylerinin 50 -75 dB, kazan dairesi, klima santralleri, elektrik trafo odaları, jeneratör gibi teknik bölümlerde 50-100 dB değerlerine ulaşmaktadır. Gürültünün önlenmesi amacıyla hastane genelinde sessiz makinelerin kullanılması, gürültülü cihazların sese karşı izole edilmiş odalara yerleştirilmesi, gürültülü araç-gerecin sesinin kısılması ve gürültüyü emen bitkilerin (acre negundo, alnusincana, vb.) kullanılması sağlanır. Periyodik olarak risk grubundaki sağlık çalışanının uzman hekim tarafından muayene edilmesi bazı tanı işlemlerinin yapılması da çalışma ortamının değerlendirilmesine katkıda bulunur. (Özkan ve Emiroğlu, 2006:49)

3. Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Mevzuat Düzenlemeleri

Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği konusunda yürürlükteki mevzuat, kapsamda olan tüm işyerlerinde uygulanacağından hastane işyerleri de iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı kapsamındadır. Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili düzenlenmiş ulusal ve uluslararası sair standartlar ile birlikte başlıca değerlendirilmesi gereken düzenlemeler şunlardır:

- Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Gebe veya Emziren Kadınların Çalıştırılma Şartlarıyla Emzirme Odaları ve Çocuk Bakım Yurtlarına Dair Yönetmelik
- Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği
- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
- Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik
- İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği
- İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği
- Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik
- Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik
- Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik
- Ayakta Teşhis ve Tedavi Yapan Özel Sağlık Kuruluşları Hakkında Yönetmelik
- Özel Hastaneler Yönetmeliği
- Sağlık Hizmeti Kalitesinin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesine Dair Yönetmelik
- Sağlık Hizmet Kalite Standartları
- Tıbbi Laboratuvar Yönetmeliği
- Radyoloji, Radyom ve Elektrikle Tedavi Müesseseleri Hakkında Nizamname
- Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği
- Sağlık Hizmetlerinde İyonlaştırıcı Radyasyon Kaynakları ile Çalışan Personelin Radyasyon Doz Limitleri ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmelik
- Tıpta Tedavi Amacıyla Kullanılan İyonlaştırıcı Radyasyon Kaynaklarını İçeren Tesislere Lisans Verme Yönetmeliği
- Çalışan Güvenliğinin Sağlanması konulu 2012/23 Sayılı Genelge
- Muayenehane Bina Standartları konulu 2011/55 Sayılı Genelge
- Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği
- Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliği
- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik



MOBBİNG KAVRAMI

Merve ÇAKMAK BİRİNCİ

C Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı &
Tehlikeli Madde Güvenlik Danışmanı

“**M**ob” kelimesinden türeyen Mobbing kavramı İngilizceden türemiş bir kavramdır. “Mob” kelimesi bir kalabalığın kanun dışı şiddet uygulaması ya da çete anlamında kullanılıyordu. Mobbing kelimesi ise eyleme dönüşmüş bir hal olarak psikolojik şiddet, topluca saldırma, rahatsız etme eylemleri ile eş anlamlı olarak kullanılır. Günümüzde Mobbing kelimesi birçok ülkede de değişmeden aynı anlamda kullanılmaktadır.

Mobbing kavramı, 1960’lı yıllarda hayvanların kendilerini korumak adına sergiledikleri davranışları tanımlamak için ilk defa Avusturyalı bilim adamı Konrad Lorenz tarafından kullanılmıştır. Örnek verecek olursak, güçlü olan hayvanın güçsüz olan hayvana üstünlük sağlamak için saldırması, bir hayvan topluluğunun başka bir hayvanı dışlayıp yalnızlaştırması, gruptan uzaklaştırması gibi olguları tanımlamak için kullanılıyordu. Daha

sonra İsveçli bilim adamları tarafından “Bullying” kelimesi bu anlamda hatta belki daha da geniş bir çerçevede kullanılmıştır. Okullarda yaşanan zorbalık olaylarını tanımlamaya daha uygun olduğundan ve Mobbing kelimesinin iş yeri çerçevesi içinde kalmasından dolayı “Bullying” kelimesinden çok Mobbing kelimesi kullanılmıştır. Mobbing, çalışma hayatına ise Heinz Leymann’ın çalışmalarıyla katılmıştır. Leymann’ın çalışmalarından önce iş hayatındaki psikolojik şiddeti gözlemleyen araştırma bulunmadığı için, iş hayatına Mobbing kavramının asıl girişi günümüzde kullanılan tanıma uygun olarak Heinz Leymann’ın çalışmaları ile gerçekleşmiştir.

Mobbing kavramı Türkçeye de yabancı literatürdeki gibi girmiştir fakat bunun yanında ‘psikolojik taciz’, ‘psikolojik baskı’, ‘psikolojik şiddet’, ‘psikolojik terör’ gibi kelimeler de aynı anlama gelmektedir (ya da kullanılmaktadır). Bir yerde Mobbing’ten bahsediliyor ise mutlaka iş yeri sınırları içerisinde olmalıdır. Mobbing kelimesinin birden fazla tanımı mevcuttur. Bir yerde Mobbing varsa, iletişimin ahlak dışı olması, saygısızlık, zararlı bir davranışın hedefi olmak gibi olgularla karşılaşılması gerekmektedir. Bu psikolojik şiddet sürecinde; tehdit, dışlanma, aşağılanma, angarya işlerin verilmesi, verilen sürede bitmeyecek işlerin verilip zor durumda bırakılma gibi kişiyi kötü duruma düşürecek ya da kendini kötü-yetersiz hissetmesine sebep olabilecek davranışlara maruz kalınır.

Bir başka anlamda Mobbing ise kişinin sistematik bir biçimde tekrarlı psikolojik saldırılara maruz kalmasıdır. Bu şiddet sürecini gerçekleştiren diğer çalışanlar, üstler, astlar ya da aynı konumda-ki çalışma arkadaşları olabilir. Mobbing üzerine Tim Field de büyük çalışmalar yapmıştır. Ona göre Mobbing kavramı kişilerin öz saygılarına, öz güvenine doğrudan yapılan acımasız saldırılardır. Mobbing ile ilgili birçok tanım yapılmış olmasına karşın aslında çerçeveler hep aynıdır. Şöyle ki: Sürekli gerçekleşmeli, sistematik olmalı ve mağdur düşmanca, kötü davranışları algılayabilmelidir. Mağdur bunu algılayamıyorsa Mobbing'ten bahsedilemez. Mobbing uygulayan ile mağdur arasında da belirgin bir güç dengesizliği olmalıdır. Yani mağdur kendisini koruyamayacağını hissetmelidir. Genelde Mobbing'in düzeylerini anlatırken iş yerinin hiyerarşik yapısına göre anlatmak daha kolay olur.

Bunlar aşağıdaki gibidir:

- *Mağdurun üst, Mobbing'i uygulayanın ise ast olduğu durumu dikey Mobbing olarak adlandırabiliriz. Örneğin sisteme yeni dahil olan yöneticinin sürekli fikirlerinin aşağılanması, koyduğu kuralların uygulanmaması ya da aynı konumda iki kişiden birinin terfi alıp üst olması sonucu diğer kişinin bunu kabullenemeyip sistematik bir biçimde psikolojik yollardan ona saldırması olayıdır.*
- *Mağdurun ast, Mobbing'i uygulayanı üst durumda ise düşey Mobbing olarak adlandırabiliriz. Bunun en büyük sebebi üstün konumunu kaybedeceği korkusu, astın ondan daha iyi olduğu düşüncesine kapılması gibi durumlardır.*
- *Son olarak yatay Mobbing'ten bahsedecek olursak mağdur ile Mobbing'i gerçekleştiren kişinin aynı statüde olmasıdır.*

MOBBİNG NASIL ORTAYA ÇIKAR VE NEDEN DEVAM EDER?

Aslında Mobbing'in üç çeşidini de sadece bir sebebe bağlamak çok yanıltıcıdır. Bu olay bir sebebe bağlı kalmayacak kadar geniş ve karışıktır. Fakat en büyük sebebi iş yerindeki örgütlenmedeki eksiklikler ve liderlik eksiklikleridir. Mobbing sonucunda ulaşılmak istenen sonuç aynıdır, kişinin yıldırılıp işten ayrılmaya itilmesidir. Mobbing sürecini gözden geçirmek istersek bunu kişilere bağlı etkiler ve dışa bağlı etkiler olarak gösterebiliriz. Kişisel etkilerde Mobbing'i uygulayan ve mağdurun kişisel özellikleri ele alınırken dışsal etkilerde ise kurumun yapısı, kurumsallığı, kurum içi değer yargıları, kurum içi standartları, kurum içi güç dengeleri, kurum içindeki zaman baskısı, kurumun iklimi gibi faktörleri göz önünde bulundurabiliriz. "Mobbing'te fikir basittir: Bir örgütte daha fazla çatışma olması, yıldırımaya temel oluşturan çatışmanın daha fazla yayılması anlamına gelir. Bunun da ötesinde, örgütsel sorunların ve belirsizliğin güçlenmesi için potansiyel gücü arttıran köklü çatışmalar demektir." (CEMALOĞLU, Necati, Örgütlerin Kaçınılmaz Sorunu: Yıldırma, s.113). Aslında Mobbing'in yaşanmasına ya da engellenmesini engelleyen en önemli etken dışsal faktörlerdir. Bazı durumlarda kişisel ve dışsal faktörler birbirinden bağımsız ve habersiz olarak gerçekleşse de bazı durumlarda ise bu iki faktör bir araya gelerek

eşgüdümlü bir şekilde olarak gerçekleşebilir. Aslında diyebiliriz ki bu iki faktörden birinin Mobbing'e karşı olması durumunda psikolojik terörün ortaya çıkması çok az olası bir durumdur.

Mobbing'in nedenlerini araştırarak olursak, önce Mobbing'i uygulayan kişinin psikolojisini ve iç dünyasını incelememiz gerekir. Fakat bu işlem ile ilgili deney olmadığından genelleme yapacak olursak Mobbing'i uygulayan kişi konumunu, statüsünü kaybetmekten korkan, duygusal zekâ yoksunu, psikolojik sorunları olan, kendine güvenmeyen ya da kendinde eksiklik olduğunu düşünen ikiye bölünmüş, hoşgörüsüz, kıskanç, zorba, hafızası seçici olan, kötü niyetli insanlardır. Bu eksikliklerini de başkalarını aşağılayarak, alaylayarak ya da toplum içinde küçük duruma düşürerek gidermeye çalışırlar. Leymann bu durumu psikolojik taciz gerçekleştiren kişinin kendini korumak, eksikliğini kapatmak için yaptığını ve Mobbing kavramının da aslında bu şekilde ortaya çıktığından bahsetmiştir. Yani aslında Mobbing uygulayan kişi içten içe kendi eksikliğini kapatmaya çalışır. Mobbing'e uğrayan kişilerin genel özelliklerinden bahsedecek olursak sakin, sessiz, zeki, kendisine saygı duyan, çalışkan ve işine bağlı, yetkinlik düzeyi yeterli olan kişilerdir.

MOBBİNG SÜRECİ

Mobbing sürecini bir zincirin baklalarına benzetebiliriz yani birinci adım bitmeden ikinci adım başlamaz ve bu adımlar birbiri ile ilişkili olarak devam eder. Önce Mobbing'e maruz bırakılacak kişi seçilir ve ilk belirtiler ortaya çıkar daha sonra kurban olayı çözümlenmeye çalışır fakat ne olduğunu anlayamaz. Sonra asıl Mobbing süreci başlar ve kişi sağlığını fiziksel ve ruhsal olarak kaybetmeye başlar bu süreç sistematik bir şekilde ilerler fakat zaman geçtikçe şiddeti artmaya başlar. Mağdur ilerleyen süreçlerde işe gelmemeye, yoğunlaşma bozuklukları yaşamaya, güveninde azalma meydana gelmeye, paranoya yapmaya, ikilemler içinde kalmaya başlar. Süreç daha da ilerledikçe kişinin sağlığı iyice bozulmaya başlar. Kişi işinden iyice kopar ve işten ayrılır. Seyrek de olsa Mobbing vakaları sonucunda intihar olaylarıyla da karşılaşılabilir. Mobbing başladığında, kişiden bilgiler saklanır, yapamayacağı ya da angarya işler verilir. Kişiye kendisine güvenilmediği hissettirilir, kişinin etki alanı azaltılır. Bu davranışlar zamanla sistematik bir biçimde devam eder. Mobbing sürecinde asıl amaç mağdurun yıldırılıp işten ayrılmaya zorlanmasıdır. Bu zorlama yukarıda bahsettiğimiz kötü davranışların sistematik bir biçimde ilerlemesiyle meydana gelir.

MOBBİNG MAĞDURLARININ BU SÜREÇTEKİ DAVRANIŞLARI

Mağdurların genel özellikleri aynı ya da benzer olsa bile Mobbing sürecine karşı gösterdikleri tutumlar farklılık gösterebilir. Örneğin biri başkalarına sorununu açıp yardım isterken diğeri sorunu kendine bile itiraf edemez ya da olayın ciddiyetini ve tehlikesini tam olarak kavrayamaz. Bir başkası ise direnç gösterebilir. Tabii ki bunlar aynı zamanda Mobbing'in şiddetine ve yatay, düşey ya da dikey olmasına göre de farklılık gösterebilir.

MOBBİNG'İN SONUÇLARI

Mobbing'in sonuçlarını sıralayacak olursak; sağlık sorunları, ekonomik sorunlar ve sosyal sorunlar olarak bahsedebiliriz. Sağlık sorunları sinirsel bozukluklar, panik ataklar, nevroz, depresyon, kan basıncında bozukluk, gastrit, kolit gibi rahatsızlıklara yol açar. Yukarıda sıraladığımız sonuçlardan en tehlikeli sağlık sorunlarıdır. Sosyal sonuçlarda ise mağdurun maruz kaldığı Mobbing sürecinde yaşamış olduğu sağlık sorunlarından kaynaklı depresif, agresif tutumlar sergilenip sosyal imajı zedeleyebilir. Mağdur sosyal hayatında da kayıplar yaşayabilir. Ekonomik sonuçlar ise bireyin yaşamakta olduğu ya da yaşadığı Mobbing sürecinden doğan sağlık sorunları nedeniyle oluşan hastane masrafları, işine odaklanamamasından dolayı iş yerinde mal veya hizmet üretiminden doğan aksaklıklar ve sonuç olarak bireyin işini kaybetmesiyle yaşadığı en büyük sorunu işaret eden ekonomik sonuçtur.

MOBBİNG'E MARUZ KALAN MAĞDUR NE YAPMALIDIR?

Mobbing'e maruz kalan kişi öncelikle, Mobbing'i uygulayan kişi ile açık anlaşılır kibar bir dille konuşup bu kişiyi uyarabilir. Bu konuşmayı yaparken mağdur kendini güçsüz, korumasız ya da yalnız hissedebilir. Bunun için yanına güvendiği bir iş arkadaşını alabilir. Ayrıca bu kişi ileride yasal durum söz konusu olur ise şahit sıfatına da sahip olmuş olur.

Mağdur kendisine verilen, aslında görevi olmayan işleri, angarya işleri, kendisine verilen zaman sınırlaması ile yetişmesi mümkün olmayan işleri yazılı olarak Mobbing'i uygulayan kişiye bildirmelidir.

Hala Mobbing süreci devam ediyorsa mağdur, üst yetkililere kanıtlar ile birlikte olayı yazılı olarak bu durumu raporlamalıdır.

Mobbing sürecinde üst yetkililerin de etkisi olabilir. Bu bildirimden de sonuç çıkmaz ise mağdur psikolojik durumu ile ilgili doktora gidebilir. Bu adımdan sonra kişi yasal yollara başvurabilir. Mobbing telefon hattı, yasalar gereği her zaman mağdur olan çalışanın yanındadır. Medeni kanun, borçlar kanunu, iş kanunu, iş sağlığı ve güvenliği kanunu ve anayasanın eşitlik maddeleri ayrı ayrı bu durum için kullanılabilir.

MOBBİNG'E KARŞI KURUMLAR NELER YAPMALIDIR?

İş yerinde çalışanlar arasında iletişim eğitimleri verilebilir. Mobbing'le ilgili iş sözleşmelerine maddeler eklenebilir. Mobbing'e karşı farkındalık eğitimleri verilip adil bir Mobbing'le mücadele departmanı kurulabilir. Çalışanların görev, yetki ve sorumlulukları net çizgiler ile belirlenebilir ve rol karmaşaları önlenir. Sonuç olarak mağdur, Mobbing' süreci içinde kendinin bir çıkmanın içerisinde hisseder. Nasıl davranacağını ne yapacağını bilemez. Üzerinde aşırı bir psikolojik baskı düşer ve durumu anlamaya çalışır fakat anlamlandıramaz. Önce hatanın kendisinde olduğunu düşünür ve kendini düzeltme çalışmaları yapsa da Mobbing süreci ilerlediğinden durumu anlar ve ilerleyen süreçlerde işten soğur, işe devamsızlıkları başlar. Psikolojik rahatsızlıklar başlar ve en son işten ayrılır.

Mobbing'in kişisel etkilerini başlıklar halinde inceledik; bunun yanında işletmeye de zararları olur. Açılan davalar sonucu işletmeye tazminat yükleri, sicil ve itibar kayıpları ortaya çıkar. Serbest piyasada adı lekelenen firma iş ortakları ve çalıştıracak personel bulamaz. Dolayısıyla Mobbing' hem mağdura hem işletmeye hem de ekonomiye zararlı bir olgudur.

Sonuç olarak, bir iş yerinde Mobbing varlığından bahsedilebilmesi için aşağıdaki adımlar mutlaka olmalıdır:

- Bir fail ya da grubu ve mağdur olmalıdır.
- Mobbing doğrudan kişiye ya da kişinin yapmış olduğu çalışmalara yönelik olabilir.
- Mobbing' i uygulayan kişinin mutlaka psikolojik, sosyal bir sorunu mevcuttur ya da ahlaki, kültürel, eğitimsel değerlerinde eksiklik vardır ve bunu bastırmaya çalışmaktadır.
- Mağdur karşı taraftan gelen kötü davranışları algılamalıdır.
- Düzenli ve sistemli bir şekilde ilerlemelidir.
- Mağdurun sağlığında rahatsızlıklar meydana gelir.
- Amacı kişiyi yıldırap işten ayrılmasını sağlamaktır.

KAYNAKLAR

Gamze Yeşim GÖKTÜRK-Sefa BULUT (2012) Mobbing: İş Yerinde Psikolojik Taciz
Necati CEMALOĞLU (2007) Örgütlerin Kaçınılmaz Sorunu: Yıldırma
Tevfik ERDEM (2014) Mobbing ve Mobbing ile Mücadele Yönetimleri
Oktay ESER Mobbing Kavramının Türkçe Serüveni, İstanbul Kültür Üniversitesi
Hacı Ali AYGÜN (2012) Psikolojik Yıldırma Üzerine Nitel Bir Araştırma
İsmail AKGÜN (Derleyen) (2013) Çalışma Hayatında Psikolojik Taciz (Mobbing) Panel ve Çalıştayı Bildiriler Kitabı
<http://www.mobbingportal.com/leymannmain.html>
Violence and Victims, Vol.5, No.2, 1990





İSTİKLAL

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

**ORTAK SAĞLIK ve GÜVENLİK BİRİMİ OLARAK
TÜM BÖLGEDE HİZMETİNİZDEYİZ**



- İş güvenliği uzmanlığı hizmetleri
- İşyeri hekimliği hizmetleri
- Diğer sağlık personeli hizmetleri
- İşveren, yönetici ve çalışan mevzuat bilgilendirme eğitimleri



**MAZERET YOK
ÖNCELİĞİMİZ
İŞ GÜVENLİĞİ**

**İSTİKLAL İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİM
DANIŞMANLIK MÜH. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.**

Tel. : 0344 231 37 37 - Faks : 0344 231 13 46

Gsm : 0533 255 51 51 - 0532 168 89 80

E-Posta : bilgi@istiklalosg.com

Menderes Mahallesi Trabzon Bulvarı No : 113/A

Dulkadiroğlu / KAHRAMANMARAŞ

www.istiklalosg.com



İSG VE BİYOLOJİK RİSK ETMENLERİ

Nergiz YÜKSEL

İş Sağlığı Güvenliği Uzmanı
Adnan Menderes Üniversitesi,
Gıda Mühendisliği Bölümü

ÖZET

İş Sağlığı ve Güvenliği açısından, özellikle sağlık, tarım ve hayvancılık sektörleri biyolojik risk etmenlerinin çok fazla görülebildiği ortamlardır. Bu çalışmada biyolojik risk etmenlerinin içeriğinden, mevzuatta geçen gruplandırılmasından ve maruz kalındığında sebebiyet vereceği bazı hastalıklardan bahsedilmiştir. Biyolojik risk etmenlerinin maruziyetinden sonra meydana gelebilecek hastalıklara karşı önceden alınacak tedbirlerin önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Biyolojik Risk Etmenleri.

GİRİŞ

Çalışma yaşamında biyolojik risk etmenleri denildiğinde akla, herhangi bir enfeksiyona, alerjiye veya zehirlenmeye neden olabilen, (genetik olarak değiştirilmiş olanlar da dâhil) mikroorganizmalar, hücre kültürleri ve insan parazitleri gelir. Mikroorganizma, Mikroskobik (çıplak gözle görülemeyecek kadar küçük olup ancak mikroskop ile görülebilen) organizmaların genel adıdır. Hücre kültürü, hücrelerin kontrollü şartlar altında yetiştirilmesi sürecidir. Pratikte hücre kültürü terimi, çok hücreli ökaryotlardan özellikle hayvan hücrelerinden kaynaklanan hücrelerin kültürlenmesi için kullanılmaktadır. Antropod ise; dış iskelete parçalı bir gövdeye eşleştirilmiş eklemli uzantılara sahip omurgasız bir hayvandır. Günlük hayatta, insan parazitleri olarak da adlandırılmaktadır.

Bu canlıların kendileri oldukça küçük, etkileri ise aksine oldukça büyük olabilir. Sınıflandırmaları enfeksiyon risk düzeyine göre dörde ayrılır: [1]

Grup 1 biyolojik etkenler: İnsanda hastalığa yol açma ihtimali bulunmayan biyolojik etkenler.

Grup 2 biyolojik etkenler: İnsanda hastalığa neden olabilen, çalışanlara zarar verebilecek, ancak topluma yayılma olasılığı olmayan, genellikle etkili korunma veya tedavi imkânı bulunan biyolojik etkenler.

Grup 3 biyolojik etkenler: İnsanda ağır hastalıklara neden olan, çalışanlar için ciddi tehlike oluşturan, topluma yayılma riski bulunabilen ancak genellikle etkili korunma veya tedavi imkânı olan biyolojik etkenler.

Grup 4 biyolojik etkenler: İnsanda ağır hastalıklara neden olan, çalışanlar için ciddi tehlike oluşturan, topluma yayılma riski yüksek olan ancak etkili korunma ve tedavi yöntemi bulunmayan biyolojik etkenler.

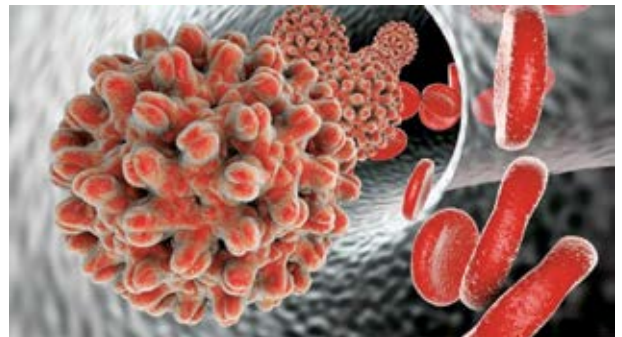
ANA METİN

Mevzuat

Bazı sektörlerde üretim süreçlerinde biyolojik etkenler kullanılmaktadır. Bazı sektörlerde ise yapılan işin doğası gereği biyolojik etkenler ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda; Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca 4857 sayılı İş Kanunu'nun 78'inci maddesine dayanılarak, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu kapsamına giren iş yerlerinde, çalışanların yaptıkları işlerden dolayı biyolojik etkenlere maruz kaldıkları veya maruz kalabilecekleri işlerde uygulanması amacıyla 10.06.2004/ 25488 tarih ve sayıyla Resmî Gazete'de "Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik" yayınlanmıştır. [1] Söz konusu etkenler insana/çevreye topluma az veya çok zarar verebilir. Bu bakımdan, iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alındığı tüm şirketlerde ve alanlarda biyolojik risk etmenleri, yetkili uzmanlar veya işyeri yetkilileri tarafından tanımlanabilmelidir.

Sektörler ve Biyolojik Risk Etmenleri

Biyolojik Risk etmenleri vücuda solunum yolu, sindirim veya deriden absorpsiyonla, gözlerden, mukoz membran ya da yaralardan (hayvan ısırıkları, iğne batması vb.) girebilir ve insan



Şekil 1. Hepatit B Virüsü

sağlığını farklı yollardan, hafif veya ölüme kadar gidebilen alerjik reaksiyonlara ve hastalıklara neden olarak olumsuz yönde etkileyebilirler. [2]

Biyolojik etkenlere maruz kalınabilen sektörler şu şekildedir: Gıda üretim ve işleme. Tarımsal ürün yetiştirme, üretme, paketlenme ve depolama. Hayvan bakımı ve sağlığı. Hayvansal ürünleri işleme. Laboratuvar hayvanlarının yetiştirilmesi ve bakımı. Klinik ve veteriner sağlık hizmetleri. Klinik ve araştırma laboratuvarları. Günlük ve kişisel bakım merkezleri Atıkların işlenmesi, toplanması ve yok edilmesi. [3]

Biyolojik risk etmenlerine maruziyet sonucu, maruz kalınan risk etmeni enfeksiyon risk grubuna ve maruziyet süresine de bağlı olarak çalışanlarda ciddi sağlık sorunlarına neden olur.

Bu iş kollarında çalışanlar ve biyolojik risk etmenlerine maruz kalanlarda oluşabilecek hastalıklara örnek verecek olursak:

Hastane çalışanları: HIV, HepatitB, Herpesvirüs, Rubellave Tbc. Tarım sektöründe çalışanlar: Kronik Bronşit, astım, hipersensitif pnömoni, organik toz sendromu, KO-AH, konjunktivit, rinit, alerjik dermatit. Atık işlenmesi, toplanmasında görev alanlar: Hepatit B, alerjik dermatit vb.

Meslek Hastalıkları ve Rakamlar

SGK'nın yayınladığı verilere göre 2016 yılında meslek hastalığına tutulanların sayısı, 597'dir. Enfeksiyöz ve parazit hastalıklar nedeniyle meslek hastalığına tutulan kayıtlı kişi sayısı ise 2 kişidir. [4]

ILO verilerine göre; meslek hastalığından kaynaklanan ölüm sayısı, iş kazalarındaki ölüm sayısının 5-6 katı fazladır. 2016 yılında Türkiye'de iş kazaları sonucu ölüm sayısı 1405 olarak açıklanmıştır. Buna göre 2016 yılında en az 10 bin kişinin meslek hastalığı sonucu yaşamını yitirdiği düşünülmektedir. Ancak meslek hastalığı kayıtları görüldüğü üzere SGK verilerinde çok daha azdır.

Ülkemizde biyolojik etkenlere bağlı hastalıklar, dünya genelinde olduğu gibi daha çok sağlık çalışanlarında ve tarım ve hayvancılık işleriyle uğraşanlarda görülmektedir. İstatistiki olarak diğer meslek hastalıkları rakamlarına göre, biyolojik etkenlerin neden olduğu meslek hastalığı sayısı nispeten daha azdır. Biyolojik iş kazasının neden olduğu herhangi bir vaka ise bilinmemektedir. [5]

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

İş sağlığı ve güvenliği kültürünün uygulandığı sektörlerde; biyolojik risk etmenlerinin bulunduğu ve/



Ülkemizde biyolojik etkenlere bağlı hastalıklar, dünya genelinde olduğu gibi daha çok sağlık çalışanlarında ve tarım ve hayvancılık işleriyle uğraşanlarda görülmektedir.

Biyolojik risk etmenlerine maruziyet sonucu, maruz kalınan risk etmeni enfeksiyon risk grubuna ve maruziyet süresine de bağlı olarak çalışanlarda ciddi sağlık sorunlarına neden olur.

1405

2016 yılında Türkiye'de iş kazaları sonucu ölüm sayısı 1405 olarak açıklanmıştır.

Buna göre 2016 yılında en az 10 bin kişinin meslek hastalığı sonucu yaşamını yitirdiği düşünülmektedir.

Ancak meslek hastalığı kayıtları görüldüğü üzere SGK verilerinde çok daha azdır. Ülkemizde biyolojik etkenlere bağlı hastalıklar, dünya genelinde olduğu gibi daha çok sağlık çalışanlarında ve tarım ve hayvancılık işleriyle uğraşanlarda görülmektedir.

veya oluşması muhtemel olduğu durumlarda öncelikle genel önlemlerin alınması gereklidir. Periyodik taramalarla duyarlı kişilerin saptanması, çalışırken uyulacak kuralların belirlenmesi, personel eğitimi, laboratuvar mimari yapılarının işlevlerine uygunluğunun sağlanması, uygun dezenfeksiyon önlemleri ve aşılama uygulanabilecek genel önlemlere örnektir.

Genel önlemler alındıktan sonra sektör konusuna ve yapılan iş/üretilen ürüne uygun spesifik uygulamaların gerçekleştirilmesi gereklidir. Bunun dışında, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü tarafından biyolojik riskler ve korunma yöntemleri ile ilgili örnek dokümanlar hazırlanması, sektör çalışanlarına ve yetkililerine faydalı bir rehber olabilir ve çalışanların farkındalığı artırılabilir. Ayrıca, Türkiye'de meslek hastalıkları vakalarının tümü kayıtlara geçirilmemektedir. Oysa meslek hastalıkları konusundaki doğru verilerin tespit edilmesi, çalışanların hastalıklara yakalanmasını önleyecek ve hayatlarının kurtarılmasını sağlayacaktır. Bu sebeple Türkiye'de iş sağlığı ve iş güvenliği verilerinin toplanması ve kullanılmasının iyileştirilmesi için farklı yöntemler geliştirilmedi.

KAYNAKLAR

[1] Biyolojik Etkenlere Maruziyet Riskleri-rinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik

[2] Occupational Health and Safety Administration. Biological Agents.

<http://www.osha.gov/SLTC/biologicalagents/index.html>

[3] www.uzmanis.com

[4] İş kazası ve Meslek Hastalıkları İstatistikleri http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari

[5] Şengül Coşar-Toplu Çalışma Alanlarında Biyolojik Ajanlar Ve Çalışan Üzerine Etkileri Önleme Yöntemleri-2012



YENİ TEKNOLOJİLERDE DEĞİŞİM YÖNETİMİ

Mine Özüm GÜZELTOPRAK

Syngenta Tarım San Tic AŞ.,
Sağlık, Güvenlik, Çevre Koruma, Kalite Ülke Müdürü,
Kimya Mühendisi, İş Güvenliği Uzmanı, MBA

ÖZET

Amaç: Hızla gelişen teknoloji ile birlikte iş yaşamında meydana gelen değişimlerin yaratmakta olduğu tehlikelerin ve risklerin belirlenmesi, kabul edilebilir seviyede tutulabilmesi için gerekli olan değişim yönetimi sisteminin detaylarının sunulması amaçlanmıştır. Yöntem: Değişim; bir zaman dilimi içindeki değişikliklerin bütünüdür. Süreçlerde meydana gelen değişimlerin barındırdığı tehlikelerin doğuracağı riskler kontrol altına alınarak yönetilmelidir. Bu sebeple, değişimlerin yaratacağı her türlü risklerin kontrol altına alındığından emin olmak için değişim yönetimi sistemi kurulmalı ve uygulanmalıdır. Bulgular: Geçici,

kalıcı ve acil olarak gruplanan değişimlerin yönetimi 5 basamakta incelenir. Bunlar sırasıyla; değişimin tanımlanması, risk değerlendirme, değişimin onaylanması, değişimin uygulanması ve gözden geçirmesidir. Her basamakta uygulanması gereken gerekliliklerin net bir biçimde açıklanması hedeflenmiştir. Tüm detayları ile tanımladığımız değişimin risk değerlendirmesi yapıldıktan sonra belirlenen yetkililerce onaylanmalıdır. Onaylanan değişimin uygulanması aşamasında ve sonrasında gerekli kontroller, gözden geçirme ve denetim çalışmaları yapılmalıdır. Sonuç: Değişim yönetimi sisteminin neden ve nasıl kurulması gerektiği, sistemin gereklilikleri ve prensipleri, sistemin işleyişinin detaylandırılması hedeflenerek oluşabilecek değişimlerdeki iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının nasıl kontrol altına alınacağı açıklanmıştır. Değişim yönetimi sisteminin kurulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yeni Teknolojiler ve Değişim, Değişim Yönetimi Sistemi

DEĞİŞİM VE DEĞİŞİM YÖNETİMİ SİSTEMİ

Hızla gelişen teknoloji ile birlikte çalışma hayatında kullanılan makine, ekipman, cihazlar da gün geçtikçe yenilenmekte, değişime uğramaktadır. Proseslerin işleyişi, çalışma biçimlerimiz ve hatta globalleşen dünya ile birlikte organizasyonlarda hızlı bir değişim söz konusudur. Çalışanların ve organizasyon yapılarının bu değişimlere ayak uydurması bir süreçtir ve bu sürecin bünyesinde barındırdığı riskleri kontrol altına almak, güvenli çalışma metotlarını da değişimlerle birlikte değiştirmek ve geliştirmek işverenlerin olduğu kadar iş sağlığı ve güvenliği profesyonelleri-



nin de sorumluluğundadır. Değişmeyen tek şey değişim kendisidir ve kontrollü bir biçimde güvenli olarak yönetilmelidir.

Değişim; bir zaman dilimi içindeki değişikliklerin bütünü olarak tanımlanmıştır. Zaman dilimini başı ve sonu belli olan bir süreç olarak açıklayabiliriz. İş sağlığı ve güvenliği konularında risk yönetimi yapılabilmesi için süreçlerin belirlenmesi, tanımlanması gerekmektedir. Belirlenmiş olan süreçlerde tespit edilen tehlikelerin doğuracağı riskler kontrol altına alınarak yönetilmelidir. Ancak, belirlenmiş olan süreçlerde değişimler gündeme gelebilir. Bu sebeple şirketlerde, değişimlerin yaratacağı her türlü risklerin kontrol altına alındığından emin olmak için değişim yönetimi sistemi kurulmalı ve uygulanmalıdır.

Değişim yönetiminin amacı, üretim prosesinde, fabrikada ya da operasyonel ve organizasyonel prosedürlerde yapılacak olan değişikliğin getireceği riskleri önceden tespit edip bu riskleri yönetilebilecek düzeye indirmek, operasyonel ve yasal gerekliliklere paralel olarak güvenli çalışma ortamı sağlamak, değişimin tarifi edildiği gibi uygulamaya alındığını ve ilgililere duyurulduğunu sağlamak ve kayıt altına almaktır. Değişim yönetiminin uygulanmadığı durumlarda ya da anahtar prensiplerinin tam olarak uygulanmadığı durumlarda potansiyel olarak ölümler sonuçlanabilecek kazalar, varlık kayıpları, evre zararı, kalite kayıpları oluşabilir.

DEĞİŞİM YÖNETİMİ SİSTEMİ

Değişimleri 3 gruba ayırabiliriz. Bunlar sırasıyla; kalıcı değişimler, geçici/belirli süreli değişimler ve olağanüstü durumlar olarak belirlenir. Tesislerde veya işletmelerde değişim yönetimi prosedürü

oluşturulmalı ve bu prosedür aşağıdaki maddelerin uygulanmasını garanti altına almalıdır.

- Tüm değişimlerin uygun şekilde tanımlanması
- Tüm değişimlerin risklerinin değerlendirilmesi
- Tüm değişimlerin uygun şekilde dökümanite edilmesi
- Bu süreçlerde görev ve sorumlulukların tanımlanıp ilgililere duyurulması
- İlgili kişilerin değişim konusunda eğitilmesi
- Yönetim sistemi için düzenli şekilde gözden geçirilmesi
- Performansın ölçülmesi

DEĞİŞİM YÖNETİMİ PRENSİPLERİ

Değişimin Tanımlanması

Değişimin tanımlanması için tüm çalışanların değişimin ne demek olduğuna dair bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Çalışanlar değişim yönetimi hakkında çok net ve eksiksiz olarak eğitilmelidir. Böylelikle, kişilerin olası bir değişimden önce bu konudaki farkındalıklarından dolayı değişimin yönetilmesi gerektiğinin bilincinde olmaları sağlanır. Şekil 1’de görülebileceği şekilde değişim yönetimi prensipleri değişimin tanımlanması ile başlamaktadır. Tanımlama basamağında, yapılması planlanan değişimin amacını, değişimden önceki durum ve değişim uygulandıktan sonraki durum tüm detayları ile net bir şekilde belirtilmeli ve dökümanite edilmelidir. İş sağlığı ve güvenliği performansını etkilemesi mümkün olan değişimler genel olarak aşağıdaki gibi örneklendirebilir.

- Mevzuatlarda yapılan güncellemeler neticesinde uygulamalardaki değişimler
- Proses ekipmanlarında (tanklarda, borulama sistemlerinde ya da makinalarda) yapılacak fiziksel değişiklikler
- Yeni yatırım projeleri
- Prosesteki, makina malzemesinin, makina işleyişinin, makina yerinin, kapasitesinin veya fonksiyonunun değiştirilmesi
- Yenisi alınmadan bir ekipmanın proses dışında bırakılması
- Emniyet vanası, güvenlik kilidi, yangın söndürme sistemi gibi koruyucu bir ekipmanın arızalanması ya da kaldırılması
- Hammadde veya kimyasallarda yapılan değişiklikler
- Kontrol noktalarının değişmesi dâhil çalışma prosedürlerindeki değişiklikler.
- İlk devreye alma, ya da devreden çıkarmadaki değişiklikler
- Spesifikasyonlarında, kullanım miktarlarındaki değişiklikler
- Emniyet açısından kritik olan ambalaj malzemelerindeki değişiklikler
- Kontrol veya koruyucu bakım periyotlarında veya metotlarında yapılan değişiklikler
- Mekanik kontrol zamanlarındaki ertelemeler veya ortadan kaldırma
- Havaya verilen emisyonunda, atık suda veya herhangi bir atıktan oluşan değişiklikler
- Çevre ile ilgili yeni bir ekipman veya makina montajı
- Otomasyonda veya bilgisayar destekli proses kontrol sistemlerinde yapılan konfigürasyon, kablolama, program değişiklikleri



- Laboratuvarlarda kullanılan test metodlarındaki eğitim gerektirecek değişiklikler
- Operasyonlardaki geçici değişiklikler ve tamir gerektiren operasyonlar
- Bina ve eklentilerinde yapılacak değişiklikler
- Kullanılan kimyasalların satın alma, depolama, paketleme, elleçleme işlemlerindeki tüm değişiklikler
- Organizasyon yapısındaki değişiklikler
- Bireylerdeki sağlık değişimleri
- Görev seviyesindeki sorumlulukların artması ya da azalması
- Yeniden yapılanma
- Fabrika kapanışı
- Görevin gerektirdiği minimum sağlık, teknik beceri vb. durumlarda değişiklik
- Çalışma periyodlarının veya çalışma saatlerinin artması ya da azalması
- Vardiya düzeninin veya rotasyonun değişmesi
- Çalışma saatleri dışında (tatil, tesisin geçici süre ile kapatılması, hafta sonları vb.) yapılacak ve onay gerektiren rutin veya rutin dışı çalışmalar

Riskin Değerlendirilmesi

Yapılacak olan değişim tüm detaylar ve basamakları ile tanımlandıktan sonra, her aşama için tehlikeler tanımlanmalı ve oluşabilecek tüm risklerin kontrol altına alınması için gerekli aksiyonlar kayıt altına alınarak sorumluları belirlenmelidir.

Tehlike ve risklerin belirlenmesinde, 2 aşama çok önemlidir. Birincisi, yani ilk aşama değişimin uygulanmasıdır. Bu aşamayı geçiş süreci olarak da nitelendirebiliriz. İkinci aşama ise değişimin uygulanmaya alındıktan sonraki aşamasıdır. Her iki aşamada da oluşabilecek tehlike ve riskler detaylı olarak belirlenmelidir.

Değişimin Onaylanması

Tüm basamakları detaylandırılmış, her basamaktaki tehlike ve riskleri tanımlanmış değişimin onaya ihtiyacı vardır. Değişimin

onayının verilebilmesi için gerekli sorumluluklar ve hiyerarşik düzen aşağıdaki Tablo 1.'de açıklanmıştır.

Değişim yöneticisi, değişimi onaylaması için sürecin tanımlanmış bir biçimde yapılıp yapılmadığından emin olmalıdır. Özellikle risk değerlendirme çalışmasının gerekli tüm ekip ile birlikte yapıldığından, risklerin kabul edilebilir düzeyde olmasından veya tanımlı aksiyonlar ile kabul edilebilir seviyeye ineceğinden emin olmalıdır. Aynı zamanda sürecin sponsoru olmasından kaynaklı olarak, bütçe ile uyuma dikkat etmelidir.

Değişimin Uygulanması

Değişim kontrollü bir biçimde fiziksel olarak uygulanır. Tanımlanmış olan aksiyonların eksiksiz olarak uygulanıp uygulanmadığı kontrol edilir. Değişimden etkilenen veya gelecekte etkilenecek olan tüm çalışanlar konu hakkında bilgilendirilmelidir. Yapılan tüm çalışmalar dökümanite edilmelidir. Aynı zamanda yapılan değişim ile birlikte döküman sisteminde bir değişim gerekli ise uygulanır. Bu dökümanlara örnek vermek gerekirse; çalışanın görev tanımı, kalite yönetim sistemleri gereği kullanılmakta olan prosedür, talimat veya formlarda yapılacak güncellemeler, eğitim kayıtları, proses çizimleri, makinalar ile ilgili gerekli yasal belgeler, bakım gerekli ise bakım programının güncellenmesi, risk değerlendirme kayıtları vb.

İzleme / Gözden Geçirme

İzleme/gözden geçirme basamağını 2 başlıkta inceleyebiliriz. Birincisi, uygulanan değişimin izlenmesi, diğeri ise değişim yönetiminin performans izlemesidir.

Birinci basamakta yani değişimin uygulanmasının izlenmesinde, tanımlanmış olan değişimin tüm basamaklarının, tariflendiği şekilde uygulanmasının kontrolü ve takibi sağlanmalıdır. Değişimin amacına uygun olarak hayata geçirilip geçirilmediği kontrol edilir. Tüm gerekliliklerin sağlanıp sağlanmadığı, alınması gereken ve tanımlanmış olan tüm önlemlerin uygulamaya alındığından emin olunur.

İkinci basamakta ise, değişim yönetimi sisteminin izlemesi yapılır. Sistemin izlenmesi için anahtar performans göstergeleri belirlenebilir. Örnek olarak;

- Uygulanan ve kayıt altına alınan değişim yönetimi sayıları
- Değişimlerden kaynaklı kaza sayısı
- Değişim yönetimi kapsamında belirlenmiş ve açık kalan aksiyonların sayısı

Değişim yönetimi sisteminin belirli periyotlar dâhilinde denetlenmesi önemlidir. Bu denetimlerin amacı, sistemin performansını ölçmektir.

- Değişim yönetimi sisteminin yapısı, işlenişi ve kayıtları
- Değişim yönetimine uyum konusunda yönetimin taahhüdü
- Risk değerlendirme kayıtları
- Tüm değişimlere bu sistemin uygulanıp uygulanmadığı
- Tüm kayıtların güncel olup olmadığı
- Değişimlerden etkilenen tüm çalışanlara eğitim verilip verilmemesi ve eğitim kayıtları

TURKTRUST



3 yıllık

e-imza

İş Güvenliği Uzmanları Derneği Üyelerine Özel

139 TL

Çağrı Merkezi

0850 222 444 6



• www.turktrust.com.tr •

İŞ GÜVENLİĞİNİN KURUMSAL İTİBAR VE VERİMLİLİK İLE İLİŞKİSİ

Sunullah DOĞMUŞ

Makine Mühendisi, MBA

A sınıfı İş Güvenliği Uzmanı, Eğitmen

THY Teknik A.Ş.-İSGÇ Müdürü

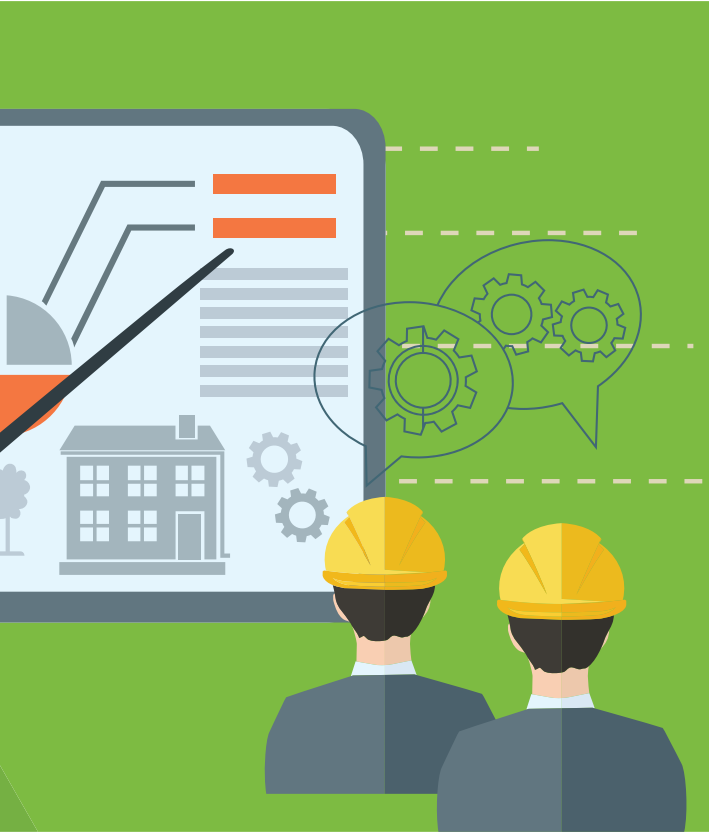


Bir toplumun gelişmiş sayılması için ekonomik kalkınmanın yanında insani gelişme kriterlerini gerçekleştirmesi gerekiyor. Tüm bireylerin toplumsal yaşama katılması, insanların ortalama yaşam süreleri, çocuk ölümlerinin oranı, çocukların okula gitme ve devam düzeyi, temel hastalıklardan korunma, bilgi teknolojilerinden yararlanma oranı gibi kriterler gelişmiş toplum olmanın göstergeleri arasında önemli bir yer tutuyor. Ayrıca, çevreyi koruma kültürü, iş kazası ve meslek hastalıkları oranlarının makul düzeylerde olması, insana verilen değer ve saygı konusundaki bilinç düzeyi gelişmiş toplum olup olmadığının ortaya koyan değerler arasındadır. Kısaca, toplumların gündemine girmiş bulunan sürdürülebilir kalkınma, insan merkezli kalkınma olursa ancak gelişmiş toplum hedefine ulaşılır. Şirketler “iyi kurumsal vatandaş” olma sorumluluğuyla 20. yüzyılın son çeyreğinde tanıştı. İnsan hakları ihlalleri, ağır ve tehlikeli işlerde çocuk işçi çalıştırılması, kadınlara veya farklı deri renklerine sahip insanlara yönelik ayrımcılık, çevrenin acımasızca tahrip edilmesi, sigorta primlerinin ve vergilerin tam olarak ödenmemesi, muhasebe kayıtları ile oynayarak yatırımcıların aldatılması gibi uygulamalar toplumda giderek artan oranda tepki ile karşılanmaya başlandı. Bu süreç içinde bazı firmalar bir şeylerin yanlış gitmekte olduğunun bilincine vararak toplumun duyarlılık ve değerleriyle örtüşecek kural ve ilkeleri benimsemeye başladı. Bunları, başta çalışanları olmak üzere müşterileri, iş

ortakları ve hatta hükümetlerle paylaşmaya özen gösterdiler. Tüm topluma verilmek istenen mesaj şuydu; “Vergimizi tam ödüyoruz, kayıt dışı işçi çalıştırmıyoruz, çocuk emeği kullanmıyoruz, çevreyi kirliletmemeye ve çalışanlarımızı korumaya özen gösteriyoruz. Kısacası biz iyi bir kurumsal vatandaşız, bizi bunları yapmayan şirketlerle aynı kefiye koymayın.”

Toplumun duyarlılığın artması sonucu, “iyi birer kurumsal vatandaş” olmak asgari koşul sayılmaya ve bunun üzerine neler yapıldığının sorgulanmaya başlanmasına neden oldu. 1980’lerde başlayan bu sürecin ve toplumsal duyarlılığın artmasının elbette maddi temelleri de bulunuyor. Çünkü yeryüzünde yaklaşık 1 milyar insan günde 1 dolardan az bir gelirle yaşamını sürdürmek zorunda; 2,7 milyar insan ise biraz daha şanslı ve günlük gelir düzeyi 2 dolar civarında bulunuyor. Her yıl 11 milyon çocuk yaşama veda ediyor. Bunların büyük bir çoğunluğu 5 yaşın altında ve 6 milyonu ölümlerle hastalıklardan ölüyor.

İnsanlar dünyamızdaki gelişmeleri daha çok sorguluyor ve şirketlerin bu sorunlar karşısındaki tavırlarını değerlendiriyor. İnsanlar sorgulamaya önce kendi çevrelerinden başlıyor. Örneğin çalıştığı işyerini yönetenlerin kendisi kadar duyarlı olup olmadığına bakıyor. Bireysel yatırımcı ise hisse senedi aldığı şirketlerin finansal göstergeleriyle birlikte kurumsal performansını ve toplumsal duyarlılıklarını da sorguluyor. Tüketiciler ürünlerini aldıkları şirketleri değerlendiriyor, toplumda oluşmuş imajına



bakıyor. Böylece şirketler hakkında bir “kanaat notu” oluşuyor. Bu kanaatlerin oluşmasında gözlemler ve tanık olunan olaylar etkili oluyor.

İŞ GÜVENLİĞİ VE KURUMSAL İTİBAR İLİŞKİSİ

Günümüzde kalite ve maliyet kadar, kurumsal sosyal sorumluluklara ve etik değerlere uygun faaliyet göstermek de rekabette üstünlük sağlamanın önemli bir koşulu haline gelmeye başlamıştır. Bunda, gelişen iletişim teknolojileriyle birlikte daha da güçlenen sivil toplum örgütlerinin işletmeler üzerinde artan baskılarının da önemli bir etkisi söz konusu olmuştur. Son yıllarda giderek artan kalite bilinci de bu gelişmeyi, “kaliteli ürünler, ancak çalışanların mutlu olduğu sağlıklı ve güvenli çalışma şartlarında üretilebilir” savıyla desteklenmiştir.

Şirketlerin yerine getirmesi gereken dört temel sorumluluk vardır:

1. Ekonomik: Verimli ve kârlı olmak,
2. Hukuki: Kanunlara uymak,
3. Etik: Kanunların ötesinde toplumsal norm ve beklentilere uyumlu davranmak,
4. Sosyal: Toplumsal sorunların çözümü için gönüllü katkıda bulunmak.

Kurumsal sosyal sorumluluk, doğrudan bu sorumlulukların son

ikisini, ancak dolaylı olarak hepsini içeriyor. Çünkü toplumun beklentilerine uyumlu olan, onun sorunlarına ilgi gösteren kurumların toplumda oluşturduğu mutluluk, onların daha mutlu çalışanlara, daha mutlu müşterilere ve dolayısıyla daha mutlu hissedarlara sahip olmaları sonucunu getiriyor.

Şirketlerin, faaliyetlerini gerçekleştirirken beraber çalıştıkları çalışanları ve tedarikçilerinde insan haklarına, sağlık ve emniyet şartlarına uyum göstermesi ve insanların istismar edilmesine fırsat tanınmaması bekleniyor. Bu konudaki beklentiler sadece çalışma hukukuna uyumla sınırlı değil, çalışanların kendilerini geliştirmelerine fırsat tanınması ve kariyerlerinde ilerlemeleri için gerekli eğitim programlarına katılımlarının sağlanması da toplumsal sorumluluk açısından önem taşıyor.

Güvenlik beraberinde güvenilirliği de getirir. Hizmet veya ürün, müşteri tarafından talep edildiğinde mevcut olmaz ise, müşteri diye bir olgu kalmaz. Güvenilir bir yapı sadece şirketin büyümesinin itici gücü değildir, aynı zamanda üretim ve bakım maliyetlerini düşürerek verimliliği arttırmaya da yardımcı olur.

Güvenilir olmak, kişiler için olduğu kadar kurumlar için de zor kazanılan ve uzun bir zaman içinde elde edilebilen, ancak çok kısa sürede yitirilebilen önemli bir değerdir. Güvenirlilik, sözlerin ötesinde davranışların da tutarlılığı ile kazanılır. Çünkü davranışlar öncelikleri ve tercihleri kelimelerden daha etkili olarak gösterirler. Güvenirliliğin iş dünyasındaki tanımı, bir ürünün bir özelliğinin belirlenmiş durumlarda belirlenmiş sürelerde istenen bir fonksiyonunu yerine getirebilme yeterliliği ihtimalidir. Bu tanımdan hareketle şirketlerin müşterilerine karşı taahhütlerini yerine getirebilmesi, güvenilir olmalarının göstergesidir. Bu nedenle çalışmalarında herhangi bir aksaklık, gecikme, kaza vb. olumsuzluklar yaşanmaması için etkili bir risk yönetimi, iş sağlığı ve güvenliği sistemi uygulanması gerekmektedir.

Günümüzde, büyük ölçekli şirketler gibi, büyüyen ve yükselen şirketler de riski yönetip en aza indirmek için iş güvenliği çözümlerini aktif olarak kullanmaktadır. Bu süreçte işyeri ortamları ve çalışmalar güvenli, iş süreçleri ve sistemleri de düzenlemelere uygun olmalıdır. Yeterli kontroller zamanında yapılmalı ve maliyetler kontrol altında tutulmalıdır. İş güvenliği, işletmelerin çeşitli yollardan riski hafifletmesini mümkün kılar. Bunun anlamı şudur; beklenmedik maliyetler ve gelirin kaybedilmesiyle sonuçlanabilecek iş kazaları olasılığı daha düşüktür. Ayrıca, işletmenin hassas iş verilerini ve entelektüel sermayesi olan yetişmiş elemanlarını etkili şekilde koruyarak, güvenlik ihlali ve/veya işgünü kaybı ihtimalleri de azaltılabilir. Bu şekilde, müşteri güveni, verimlilik ve iş devamlılığındaki kayıp riski çok daha düşük olur. Bu güvenlik seviyesi, şirketlere yasal zorunluluklara, sağlık sigortası, ISO, OHSAS gibi yönetim sistemlerine uygunluk sağlamaları konusunda da yardımcı olur.

Yeni şirket değerleri arasında yer alan kurumsal itibarın oluşturulması uzun bir süreç olmakla birlikte, bunu gerçekleştirmenin en anlamlı sonucu “marka değeri oluşturulması” olarak ortaya çıkmaktadır. Günümüzde başta itibar olmak üzere, kurumsal performansı doğrudan etkileyen ama elle tutulup gözle görüle-

Kuruluşlar, işletmeler artık bilançoları, kârları gibi mali göstergeleri ile beraber, itibarına, dürüstlüğüne, çevreye duyarlılığına, yardımseverliliğine ilişkin imajları-görüntüleri ile yani sosyal sorumlulukları ile değerlendirilmektedir. Çünkü artık bu hususlarda bir sorun, örneğin çevreye duysızlık, çalışanına haksızlık, ihmal sonucu ağır bir iş kazası vb. olay bir anda bir kuruluşu, kamu-özel fark etmemekte, toplum nezdinde olumsuz değerlendirilmelere maruz bırakmaktadır.



meyen değerler şirketlerin marka değerlerinin hesaplanmasında çok daha önemli ve etkili bir duruma gelmiştir.

2006 yılında yapılan bir araştırmada; Kuzey Amerika'daki analistler yüzde 88, Avrupa'dakiler yüzde 91, İngiltere'dekiler yüzde 93 ve Asya Pasifik'tekiler yüzde 94 oranında, şirketlerin itibarlarını yönetmek konusunda yeterlilik göstermemeleri halinde finansal darboğaza gireceklerini belirtiyorlar. Araştırma kapsamında görüşülen analistler, şirket değerinin artırılması ve hisse değerinin olumlu yönde etkilenmesi için itibarın yönetilmesi ile ilgili liderlik ve iletişim stratejisinin çok önemli bir rol oynadığını belirtiyorlar.

Yatırımcılar gelecek için güven arar. Şirketin finansal göstergeleri genellikle geçmiş performansı yansıtır. Bu performanstan memnun olan yatırımcılar için gelecekte bu başarının devam edip etmeyeceğinin göstergeleri arasında itibarla ilgili bazı kriterler de vardır. Bu nedenle, yatırımcı güvencesi için itibarın yönetilmesi rekabet ortamında büyük önem taşımakta ve iş sonuçlarına yansımaktadır.

Kurumsal itibar aynı zamanda en çok çalışılmak istenen şirket olmayı da getirmektedir. Günümüzde insan kaynakları, rekabetin göstergelerinden biridir. Nitelikli, yetkin ve çalıştığı kuruma bağlı insan kaynakları olan şirketler şüphesiz rakiplerinden bir adım önde olacaktır. Aynı zamanda gelecek vaat eden gençlerin ilk başvuracağı şirketler arasında bulunmak bir başka avantaj sağlayacaktır. Özetle itibarlı kurumlar, hem çalışanların bağlılığı hem de nitelikli yeni başvurulara adres olması açısından rekabette fark sağlarlar. Örneğin, ABD'de yapılan bir araştırma yetişkinlerin yüzde 80'inin, daha fazla maaş önerilse bile itibarı

düşük bir şirket yerine daha düşük bir maaşla itibarı daha yüksek bir şirkette çalışmayı yeğlediğini ortaya koymaktadır. Yeni şirket değerleri arasında yer alan çalışanların bağlılığı şirket için giderek daha çok önemli hale gelmektedir.

Bu nedenle şirketlerin itibarının oluşması "içerde" başlar. Tüm seviyelerdeki çalışanların şirketleriyle gurur duyması bir anlamda o şirketin itibarını yönetiyor olması ile eşdeğerdir. Oluşumu içeride başlamamış itibarın dış dünyada gerçekleşmesi mümkün değildir. Çalışanlar için itibar, aldıkları ücretin tatminkârlığının ötesinde bir kavramdır. Burada önemli olan tüm yöneticiler ile çalışanlar arasında kültürel farklılıkların ortak bir kurum kültüründe buluşturulması ve yönetilmesidir. Kurum kültürünü, kurum değerleri ile bütünleştirecek kişiler ise o şirketin çalışanlarıdır.

İŞ GÜVENLİĞİ VE VERİMLİLİK İLİŞKİSİ

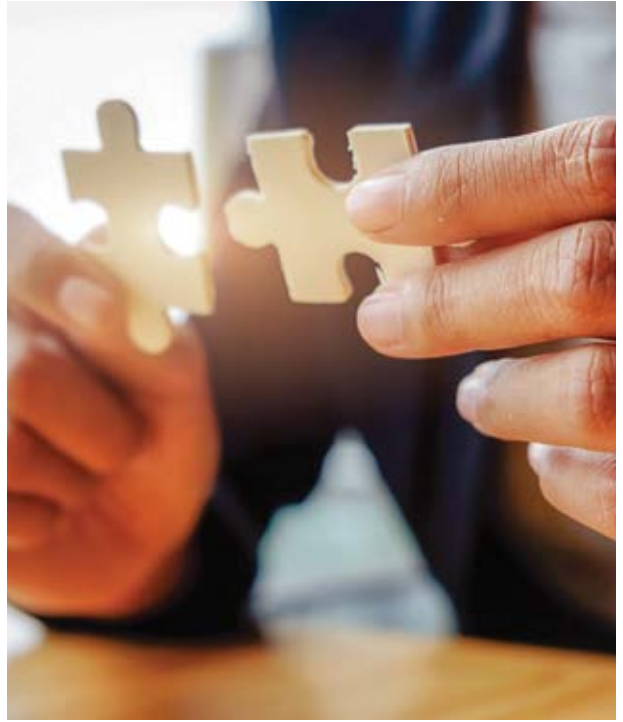
Çağımızda insan çalışmasının daha verimli, daha etkin, daha insancıl duruma getirilmesi bütün toplumların başlıca hedeflerinden biridir. İş kazaları yol açtıkları acı ve ıstırapların yanı sıra, insan, makine, malzeme ve ürün kaybına neden olarak verimliliği düşürmektedir. Uluslararası kuruluşlarca yapılan araştırmalar iş güvenliği ile iş gücü verimliliği arasında karşılıklı etkileşim olduğunu, sağlıklı ve güvenli işyerlerinde verimliliğin arttığını ortaya koymuştur. İş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi sonucu iş güvenliğinin sağlanması; ek olarak işyerinde verimlilik ve üretim artışına da yol açmaktadır. Özellikle iş kazaları işin akışını durdurarak üretimi kesintiye uğratmakta ve maddi kayba neden olmaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) araştırmalarında üretimde kullanılan makine ve tezgâhlarda koruma

sistemlerinin geliştirilmesi ile iş güvenliğinin sağlanması sonucunda önemli ölçüde üretim artışının sağlandığını saptamıştır. Risk değerlendirmesi kavramı mevzuatımıza yeni girmiş olmakla birlikte içeriği ve kullanılan yöntemler yeni değildir. Risk Değerlendirmesi kavramı 20. yüzyılın başlarında kurumsal itibar teoreminin oluşturulması ve kullanılmaya başlanması sonrasında telaffuz edilmeye başlanmıştır. İlk defa NASA tarafından geliştirilen MIL-STD-882 nolu standart bu alandaki gelişmelerin önünü açan ilk sistemli belge olmuştur. Ünlü analist Peter F. Drucker'ın yöneticilere vermiş olduğu bir konferansta 18, 19 ve 20. yüzyıllarda Batı ekonomisinin ilerlemesinde teşebbüs, girişim, çabuk ve doğru karar verme yeteneği kadar risk yönetiminin de önemli bir yere sahip olduğunu vurgulamıştır. Drucker'a göre riskleri yönetme ve önlem alma çalışmaları gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki en önemli farktır.

SONUÇ

Kuruluşlar, işletmeler artık bilançoları, kârları gibi mali göstergeleri ile beraber, itibarına, dürüstlüğüne, çevreye duyarlılığına, yardımseverliliğine ilişkin imajları-görüntüleri ile yani sosyal sorumlulukları ile değerlendirilmektedir. Çünkü artık bu hususlarda bir sorun, örneğin çevreye duyarsızlık, çalışanına haksızlık, ihmal sonucu ağır bir iş kazası vb. olay bir anda bir kuruluşu, kamu-özel fark etmemekte, toplum nezdinde olumsuz değerlendirilmelere maruz bırakmaktadır. Ayrıca kalifiye insan gücü ya da beyin gücü için istenilen işyeri olmaktan çıkma tehlikesi doğmakta, medyanın hedefi haline gelmektedir. Bu nedenlerden dolayı, artık işletmeler herhangi bir başka dış denetime gerek kalmadan hatta sorun başka birileri tarafından gündeme getirilmeden doğrudan kendileri iş güvenliği konularına önem vermelidirler. İş Sağlığı ve Güvenliği konusu, işletmelerde üretimin güvenliğini ve devamlılığını sağlamak, verimliliği arttırmak, insan ve çevre sağlığına zarar verecek koşulları ortadan kaldırmak, işyerlerindeki olumsuz koşullardan, iş kazaları ve meslek hastalıklarından çalışanları korumak için yapılan tüm çalışmaları kapsamaktadır. Mesleki risklerin ortadan kaldırılamaması veya kontrol altına alınamaması nedeniyle iş kazaları, meslek hastalıkları, mesleki stresler ortaya çıkmakta, başta çalışanlar olmak üzere tüm paydaşların sağlığı olumsuz etkilenmektedir. İş kazaları, işçi kayıplarının yanında; makine, malzeme ve ürün kayıplarına neden olmakta, verimliliği düşürmekte, iş gücü kayıplarına neden olmakta, üretimin durmasına, düzenleme ve gereksiz onarım çalışmasına, sorumlu olduğu müşteri ve toplum nezdinde itibar kaybına sebep olmaktadır.

Çalışma yaşamı içinde yer alan mesleki riskler gerekli önlemler alındığı takdirde ortadan kaldırılabilir, sonuçları en asgari düzeye indirilebilir, tekrarlanmasının önüne geçilebilir. Bu nedenledir ki iş sağlığı ve güvenliği konusu tek yönlü düşünülmemeli, sadece işçiler için güvenli çalışma ortamının oluşturulması için yapılan düzenlemeler olarak ele alınmamalıdır. İş Sağlığı ve Güvenliği konusu aynı zamanda işvereni ve üretimi de ilgilendiren bir kavram olarak ele alınmalıdır.



Günümüz rekabet ortamında birçok sorunla boğuşan sanayicilerimizin işletmelerinde, iş kazaları yaşamaması, gereksiz verim, makine, malzeme ve ürün kayıplarına neden olunmaması, boşa giden bakım onarım çalışmalarına maruz kalınmaması ve itibar kaybına uğramaması için İş Sağlığı ve Güvenliği konusunun önemi tartışılmaz bir gerçektir.

İşletmelerde kar oranları, maliyetler, hizmetin zamanında ulaştırılması mutlaka önemli; ama daha önemli bir husus var ki o da insan hayatı...

İşletmeler iş güvenliğine verdikleri önem mertebesinde hem personelinin güvenli bir ortamda verimli çalışmasını sağlamış olacak, hem de topluma güvenli bir hizmet sunarak sosyal sorumluluğun gereğini yerine getirmiş kurumsal itibarı yüksek olan şirketler arasında hak ettiği yeri alacaktır.

KAYNAKLAR

- DOĞMUŞ Sunullah, "Doğalgaz İşletmeciliğinde İş Güvenliğinin Kurumsal İtibar ve Verimliliğe Katkısı-Yüksek Lisans Projesi-2009-Istanbul
- DOĞMUŞ Sunullah, "Doğalgaz İşletmeciliğinde İş Güvenliği-Bildiri-INGAZ 2005 1.Uluslararası Doğalgaz İşletmeciliği Ve Teknik Eğitim Sempozyumu 29-31 Mart 2005-Istanbul
- DOĞMUŞ Sunullah, "Şirket Kültürü Ve Teknik Emniyet Bilinci", İGDAŞ Bülteni, 2002 Çalışma İstatistikleri, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Yayını
- FİŞEK A. Gürhan, "İşçi Sağlığı İş Güvenliğinin Temel İlkeleri", www.isguvenligi.net, Nisan 2002
- YILMAZ Gürbüz, "Kurumsal İtibar Yönetimi Ve Kurumsal Sosyal Sorumluluk", www.riskmed.com.tr, 03.01.2009
- ARGÜDEN Dr. Yılmaz, "Şirketlerin Toplumsal Sorumlulukları", Dünya Gazetesi, 01.02.2006
- ÖZKILIÇ Özlem, "Verimlilik Artışı İçin İş Sağlığı Ve Güvenliği", Bildiri.V. İş Sağlığı Ve Güvenliği Sempozyumu
- DİNÇER Fethi, "İş Güvenliği Ve Verimlilik", Madencilik Bülteni Sayı: 41
- BERKMAN Ümit, "Sosyal Sorumluluk, İş Ahlakı Gelişimi Ve Yakın Geleceği", 2002



İNSANIN ONURU, EMEĞİN DEĞERİ; İŞ HAYATI VE GÜVENLİĞİ

AVNİ ÇEBİ

MMG Eski Genel Başkanı
Elektrik Elektronik Mühendisi

İnsan, yaratılmışların en güzeli ve anlamlısı, tarihin öznesi ve var oluşun biricik hakikatidir. İnsan; zaman ve mekân ekseninde diğer canlı ve varlıklarla etkileşimli olarak ona verilen ömür sermayesini, varlığını korumak ve geçimi için el emeği, göz nuru ile çalışarak, emeğini bedeni ve zihni ile ortaya koyar, buna gönülünü de koyduğu zaman yapılan işe ulviyet katılmış olur.

İnsanın kadim var oluş geleneğinde, varlığı diğerinin varlığı ve emeği üzerinedir. İnsan hayatını sürdürmek için yekdiğerinin

ürettiğine bağlıdır. İnsanın var olması için ortak yaşam ve çalışma mekânlarına, bölüşüm ve değişim ortamına ihtiyacı vardır. İlk insanın yaratılışından bugüne kadar yeryüzünde olan serüvenimiz ve geçimimiz, avcılıktan tarım toplumuna, sanayi toplumundan bilgi toplumuna kadar bir birimize ürettiğimiz ürünler ve değerler üzerinden bağlıdır. Bu bizi medeni ve şehirli yapan, insan kılan ve diğer canlılardan ayıran en önemli hususiyettir.

EMEĞİN SERÜVENİ

Tarihin gelişimi içerisinde insan kendi emeği üzerinden kendisi ve ailesinin geçimini sürdürmekteydi. Önceleri kendi kendine yeten insan, ürünlerin çeşitlenmesi ve tarıma geçişten sonra yekdiğerinin emeğine ve üretimine de ihtiyaç hissetmiştir. Bazı hayvanların ıslahı ve evcilleştirilmesi ile insan kendisini aşan güç ve işlerde bunları kullanmış daha uzun mesafelere daha hızlı gidebilmiş, daha çok malları sevk edebilmiştir. Artan iş kapasitesi ve oluşan birikimlerle bir diğerinin emeğine ve ürününe ihtiyacı zaman içinde artmıştır.

Tarım toplumunda insan ihtiyacı olan işi gücünü savaşlar sonucu elde edilen köleler vasıtasıyla ücretsiz emek gücü şeklinde elde etmiştir. Bu dönemde insanın emeği, zamanı ve varlığı satın alınabiliyor ve gerektiğinde satılabiliyordu. Bu dönemin çalışan emekçileri olan köleleri sahipleri olan efendileri tarafından

verilen işleri büyük bir itaat içerisinde yapardı. Kölelerin bütün zamanı ve varlığı tamamen efendilerinin elindeydi. Efendileri onlar için gerekli olan her türlü yaşamsal imkânı sağlar, onlara kalacak yer, yiyecek ve giyecek temin eder, gerektiğinde onları evlendirirdi. Kölelerin bütün geçim, barınma ve işleri efendilerinin sorumluluğundaydı ve bir ücret verilmeksizin işlerini yaparlardı. Özgürlük kölelerin efendileri tarafından alınan ve satılan bir metaaydı. Bir kölenin özgürleşmesi uzun bir çalışmaya veya efendilerinin bağışlamasına bağlıydı.

Dünün çarşılarında endam eden esnaf, sanatkâr ve zanaatkârlar yanında çalıştırdığı çırak ve kalfaları ile “usta ve çırak ilişkileri” içerisinde geçinir, üretilen değer insanın onurunu karşılayacak şekilde paylaşıldı. Pazarda işlerin doğru ve dürüst yürütülmesini, hayatın erdemli sürdürülebilmesini kadim gelenğin bilgeliği içerisinde geliştirilen ahilik kültürü, hayatı iş ve özel hayat olarak ayırmazdı. Ahilik, yaşamın bütün veçhelerinde barış, huzur ve güvenin sürdürülmesi için gerekli olan bütün geleniği inşa etmişti.

Üretimin yaygınlaşması, rekabetçi piyasalar, sanayi toplumuna geçiş ve kitle üretimiyle beraber köleye sahip olmanın ekonomik olarak pahalılaşmasından dolayı 18. yüzyıldan sonra kölelik zamanını doldurmuştur. Kölelik, emek açısından ekonomik değerini yitirmesinden dolayı yerini belli bir süre, belli bir ücret karşılığında emeğin kiralınmasına dayanan “ücretli çalışanlara” evrilmiştir. Artık efendilerin yerini patronlar almış, sahip olmanın lüksü yerine kiralamanın rahatlığı ve sorumsuzluğu kazanılmıştır. Artık patronlar istediği zaman istediği kişinin emeğini kiralayarak sahip olma riskini azaltmıştır.

Sanayi devrimi ile ortaya çıkan durum kitlesel üretimin artmasına ve ürünlerin çeşitlenmesine, pazarların genişlemesine neden oldu. Pazarlama ve üretim ortamları olan market ve fabri-

kalarda elektriğin de bulunmasıyla insanlar kitleler halinde gece ve gündüz olmak üzere kötü koşullarda çalışır hale geldi. Dünün birebir insan ilişkileri ile giden pazarı yerine, insanların işine ve yekdiğerine yabancılaştığı, insanın adeta üretimde bir unsura dönüştürüldüğü ortamda, insan emeğinin hakkını aramak için işverenin karşısında sendikalar ortaya çıktı. Üretim alanları üretilen değerden daha fazla hak almanın mücadele alanlarına dönüştürüldü. Çalışma koşullarının iyileştirilmesi ve üretilen değerden hakça pay alma mücadelesi, çalışanların örgütlü mücadeleleri sonrası kapitalizm kısmen ıslah edilerek daha iyi yaşam ve çalışma koşulları oluşturuldu.

Dünün kölelerinin yerini bugünün ücretli emekçileri almıştır. Dün sahibinin yanında iş garantisi olan ve geçim sıkıntısı nedir bilmeyen emekçi kölenin yerine, bugün emeği başkaları tarafından kiralanan ve geçiminden iş harici hayatından sorumlu olunmayan ücretli emekçiler yerlerini almıştır. Dün efendisi tarafından seçilen köle yerine, bugün patronunu seçen emekçiler emek piyasalarında yer almaktadır.

EMEĞİN DEĞERİ VE ONURUMUZ

İş piyasalarının gelişmesi, büyük organizasyonlar ve rekabetçi ortamlar iş hayatını her gün biraz daha baskı altına almaktadır. Üretim sürecinde en önemli girdilerden birisi olan emek maliyetleri içerisinde kontrol edilmesi gereken bir unsur olarak yer almaktadır. İnsan emeğinin yerini her gün biraz daha makinelerin alması ile beraber insan emeği makinalaşmanın baskısı altında kalmakta ve mevcut insan emeği piyasaları her gün biraz daha hizmet sektörlerine doğru kaymaktadır. İnsan bu baskı altında hem işini korumak, hem geçimini hem de gelişimini sağlamanın baskısı altında kalmaktadır.

İnsan olarak ister işveren olalım, ister çalışan olalım hepimize bir ömür verilmiştir. Aynı zamana ve varlığa sahip olmanın getirdiği eşitliğe sahibiz. Hepimiz farklı avantajlar ile dünyaya geliriz. Bazılarımıza bu imkânlarla doğduğumuz ailemiz ve milletimizden, bazılarımıza doğduğumuz coğrafya ve ülkemizden, bazılarımıza sahip olduğumuzu bedensel ve zihinsel yetkinliklerden dolayı farklı imkânlarla sahip oluruz. Bütün bize verilen imkân ve nimetleri çalışmamız ve azmimiz noktasında değiştirip dönüştürebiliriz. Ne kadarı aklımızdan ne kadarı nasibimizdendir bilemeyiz. Bilinen bir şey var ki zaman ve imkânlar bizleri farklılaştırır, ayırıştırır ve birbirimize bağlar. Birey ve toplum arasında oluşan bu illiyet bağı tarım, sanayi ve ticaret sektörlerinin gelişimini sağlayarak iş hayatını oluşturur.

İş hayatı sermaye, emek ve maddelerin bir araya gelerek değer ve ürün üretmesi üzerine kuruludur. Kapitalist düzen daha çok büyüme ve kalkınma, daha rekabetçi ve karlı olma adına maliyetleri içerisinde emeği ve işçi maliyetlerini azaltılması gereken bir unsur olarak görür. Bu da üretilen değerden ve kardan daha





az alınmaya zorlanan çalışan ile işveren arasında sürekli bir gerilim ve çatışma alanı oluşturur. Bu hayatın huzurunu aldığı gibi kazancın bereketini de yok eder.

İnsanlar emeği karşılığında aldığı ücret ile kendisinin ve ailesinin barınma, gıda, giyinme, eğitim, sağlık ve eğlence gibi ihtiyaçlarını karşılamaya ve üreteceği artı değerden de hayır ve hasenat yaparak kendisini iyi hissetmeye ve erdemli olmaya çalışır. İnsanın emeği karşılığı aldığı ücret bunları asgari düzeyde karşılamaya yetmeli, kendisinin onurunu ve izzetini, ailesi ve çevresi karşısında koruma ve geliştirmeye yeterli olmalıdır. İnsan âlemde yaratılan en değerli varlık olarak kendi onurunu korumalı ve geliştirmeli, birey ve organizasyon olarak bunun gerçekleşmesine yardımcı olmalı ve destek vermeliyiz.

İnsanın emeği karşılığı aldığı ücret, çalıştığı iş ortamı ve çevresi bireyin gelişimine ve üretkenliğini sağlayacak şekilde oluşturulmalıdır. İnsanın ruh, zihin ve beden sağlığının bütünlüğünü koruyacak ve geliştirecek bir ortamda çalışması en doğal hakkıdır. Bu hakkın gerçekleşmesi için devlet çalışma barışının sağlanması ve iş güvenliğinin oluşturulmasından sorumlu en önemli organizasyondur. İLO gibi uluslararası organizasyonlar bunu sağlamak için gerekli önerileri ve düzenlemeler yapmakta, ilgili işveren, işçi ve devlet taraflarına bildirmektedir. İş hayatında çalışma koşulları ile ilgili evrensel standartlar her gün gelişmekte ve iş sağlığı ve güvenliğe ile ilgili bilinç sürekli artmaktadır.

İŞ GÜVENCESİ, GÜVENLİĞİ VE GELİŞME

İş güvenliği ile ücretler arasında ciddi bir bağ vardır. İş sağlığı ve güvenliği standartlarının yükseldiği iş kollarında çalışma

koşullarında iyileşme oluşmakta, beraberinde verim artışını ve ücretlerde iyileştirme getirmektedir. Ücretlerin yetersiz ve çalışma koşullarını ağır, çalışma sürelerinin uzun olduğu iş yerlerinde iş barışı bozulmakta, çalışanlarda iş yerine aidiyet azalmakta, buda kazalara ve iş veriminde düşmelere neden olmaktadır. Çalıştığı iş ile ilgili güvencesi olmayan çalışanın gelecek ile ilgili beklentiler düşmekte, bu da iş veriminde düşmeye ve iş kalitesinde azalmalara neden olmaktadır.

Rekabeti yalnız ücretlerden giderek yapan iş kollarında bilgi birikimi yeterli düzeyde oluşmamakta, firmalar ürün geliştirme ve inovasyona yeterince kaynak ayıramamakta ve gelecekte var olma ve rekabet etme şanslarını kaybetmektedirler. İş hayatında barışın ve güvenin sağlanmasında en önemli etken doğru ücret ve iş güvencesi uygulamalarıdır. Doğru adil, sürdürülebilir bir emek piyasası ve ücret uygulamaları geleceğe güvenle bakan işçi ve işveren ilişkilerinin gelişimi sağlamakta, daha sağlam ve güvenli bir iş ortamının oluşmasına zemin hazırlamaktadır.

Hepimiz bir işin tarafı olarak yaptığımız iş en güzel bir şekilde değer katarak yapmalıyız. Yaptığımız iş sonucu elde edeceğimiz ücretin bize yeterli olacağına, zaman içerisinde daha iyiye doğru gideceğine olan inancımızı korumalıyız. İnancını ve umudunu sürekli geliştiren bir çalışan daha iyisini yapmakta motive olmuş olarak görecektir. Aidiyetin ve umudun olmadığı bir iş hayatı çekilmez ve dayanılmaz olarak çalışanı baskı altına almakta, çeşitli sıkıntılara maruz bırakmaktadır. Üretkenliğimizin azaldığı ve ait olma duygumuzu yitirdiğimiz yerde verimlilik düşmekte ve iş yerleri kurumsallaşma yolunda yolda kalmaktadır. Emeğin zaman değeri ve piyasa değeri bir birini etkileyerek kazandığı kadar değerli olduğunu hisseden insan ve hissettirilen insan ontolojik anlamda “insan” olmanın verdiği onurunu kaybettiği zaman ya içine kapanan, içinde patlayan bir varlığa dönüşecek intihar edecektir. Veya dışarıya dönen, isyan eden ve çatışan bir savaşıya dönüşecektir. İnsan ne odur ve ne de budur, insan dingin ve arayışı iyiye ve güzele dönük Rahmani bir canlıdır. Bize düşen bütün ortamlarda insan onurunu ayağa kaldırmak ve onunla muhabbet halinde olmaktır. Muhabbetin hâsıl olduğu yerde iş aradan çıkan bir değer ve güzelin oluşmasında bir vasıta olacaktır. Emeğin karşılığı olan ücret kazanılırken ve harcanırken insan onuruna yakışır şekilde tekrar değerlendirilmelidir. İnsan bir çalışan olarak üretim süreçlerinin ve araçlarının en büyük girdisi ve çıktısı olarak görülmeli ve insanın en önemli verisi olan emeği değerli görülmeli, hakkı verilmeli ve insanın varlığı onurlu kılınmalıdır.

Kazancın bereketi paylaşmak ve diğerini geliştirme üzerine olduğunu unutmadan “insanı yaşat ki devlet yaşasın” ilkesini, “çalışanın ile paylaş ki işin daim olsun” anlayışına iş hayatında dönüştürmeliyiz. Daha güvenli, daha sağlıklı, daha üretken bir iş hayatı için emeği ayağa kaldırmalıyız.

İŞ CİNAYETLERİ VE İŞ KAZALARINA DUR DİYELİM

Atila YILMAZ

İşyeri Sağlık Personeli

İşyeri Sağlık Personeli Derneği Antalya Şubesi
Örgütlenme ve Basın sorumlusu

30 Haziran 2012 tarihinde 6331 sayılı İş Sağlığı Güvenliği yasası yürürlüğe girmiştir. O günden bu güne; bakan imzası ile yürürlüğe giren ve yürürlükten kaldırılan “YÖNETMELİKLER” yoluyla mevzuat yapılandırılmaya çalışılmaktadır.

6331 sayılı İSG kanununda yer alan Diğer Sağlık Personeli (İşyeri Sağlık Personeli) görev ve yetkilerinin;

- Risk değerlendirmesi ve İSG kurulunda yer alması ve imza yetkisinin verilmesi,
- İşyeri hekiminin denetimi altında; yaralanmalar ve hastalıklarda bakım hizmetleri,
- İşe giriş /periyodik ve ara kontrol muayenelerinde; bilgi ve öykü alımlarını yaparak muayene- de hekime yardımcı olmak,
- Koruyucu sağlık hizmetlerinin bağımsız sunumu, vaka yönetimi, ergonomik değerlendirmeler, sağlık eğitimlerinin verilmesi kapsayacak şekilde yeniden düzenlenerek yaşama geçirilmesi ile daha sağlıklı hizmet sunumu sağlanacaktır.

İş Sağlığı ve Güvenliği profesyonelleri içerisinde ne yazık ki gerekli desteği görmeden, İş yeri Sağlık Personelleri olarak bu mücadeleyi verirken;

TOBB 74. Genel Kurulunda konuşan, Rifat Hisarcıklıoğlu, İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatının KOBİ'lere yük getirdiğini söyleyerek, “İş sağlığı ve Güvenliğini kaldırttık. Yargıda iş mahkemelerinin işçiler lehine karar vermesiyle ağır cezalarla karşı karşıya gelen KOBİ'leri korumak için, zorunlu 'Arabuluculuk' sistemi ile iş mahkemelerine gitmenin önünü tıkadık” ifadesini kullandı.

Oluşan tepkiler üzere Hisarcıklıoğlu, “İş ve yatırım ortamı önündeki engelleri tespit edip, hükümetimizle birlikte kaldırdık” açıklamasında bulundu!!!



“İş Kazası = İş Cınayeti” olarak ele alınırken, yeni yönetmelik ile “İş Kazası = İş İntiharı” olarak ele alınacak ve arabuluculuk yolu ile geçiştirilerek, iş kazası ve ölümlerinin önü alınamaz hale gelecektir.



Tüm işçi ve memur sendikalarını, sivil toplum örgütlerini ve tüm siyasi partileri; İş Sağlığı ve Güvenliğinin bir GİDER değil KAZANÇ olması sebebiyle, tehlikenin azı, çoğu ve ortası olmaz ilkesi ile mücadelemize destek vermeye çağırıyorum.

21 Mayıs 2018 tarih ve 30427 sayılı Resmi Gazetede çıkan yönetmelik, 50'nin altında çalışanı olan az tehlikeli işletmelerde işveren, İş Güvenliği Uzmanı görevini üstlenerek tüm iş güvenliği hizmetlerini kendisi verebilecektir.

Türkiye deki iş yerlerinin yüzde 99'u 250'nin altında çalışan istihdam eden KOBİ'lerden oluşmakta, çalışanların yüzde 84'ü bu işyerlerinde istihdam edilmektedir. Asıl dikkat çekici olan durum ise iş kazalarının yüzde 80'inin yine KOBİ'lerde meydana geliyor olmasıdır. KOBİ'lerin yüzde 90'ının 50 kişiden az çalışanı vardır. Kısaca bu; **İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ FİİLEN RAFA KALDIRILMIŞ** demektir.

İşletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin ilk basamağını, o işletmenin risk ve tehlikelerinin belirlendiği RİSK DEĞERLENDİRMESİ'dir. RİSK DEĞERLENDİRMESİ işyerinin; İş Sağlığı ve Güvenliği ANAYASASIDIR.

İşletmelerde tüm hizmetler bu RİSK DEĞERLENDİRMESİ'ne göre yapılır. İşletmede görülen aksaklıklar ve uygunsuzluklar İş Güvenliği Uzmanı ve İşyeri Hekimi tarafından TESPİT ve ÖNERİ defterine yazılarak, işverenin bu aksaklık ve uygunsuzlukları gidermesi ve tedbir alması sağlanır. Bu aşamada biz, diğer sağlık personeli olarak adlandırılan iş yeri sağlık personelleri olarak sorumluluk ve yetki alma mücadelesindeyiz.

İş Sağlığı ve Güvenliği Profesyonellerinin (İş Güvenliği Uzmanı, İşyeri Hekimi ve İşyeri Sağlık Personeli) devre dışı bırakıldığı zaman, İş Sağlığı ve Güvenliğinden bahsedilebilir mi?

İş Sağlığı ve Güvenliği çok bilimli olduğu kadar çok kesimli bir konudur. Onun içindir ki; İş Sağlığı ve Güvenliği Profesyonelliği bir iş değil MESLEKTİR. “İş Kazası = İş Cınayeti” olarak ele alınırken, yeni yönetmelik ile “İş Kazası = İş İntiharı” olarak ele alınacak ve arabuluculuk yolu ile geçiştirilerek, iş kazası ve ölümlerinin önü alınamaz hale gelecektir.

İş kazası ve cinayetleri artık toplumsal bir olay olduğu için; tüm İş Sağlığı ve Güvenliği Profesyonellerini BİZ olmaya davet ediyorum.

Tüm işçi ve memur sendikalarını, sivil toplum örgütlerini ve tüm siyasi partileri; İş Sağlığı ve Güvenliğinin bir GİDER değil KAZANÇ olması sebebiyle, tehlikenin azı, çoğu ve ortası olmaz ilkesi ile mücadelemize destek vermeye çağırıyorum.



ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKÜMLÜLÜKLERİ

Recep GÜNER

İş Müfettişi

Elektrik Elektronik Mühendisi

ÖZET

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve Kanuna istinaden çıkarılan yönetmeliklerde çalışanların yerine getirmesi gerekli olan iş sağlığı ve güvenliği yükümlülükleri belirtilmiştir. Sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının tesis edilmesi için salt manada işverenin sorumluluklarını yerine getirmesi yeterli olmayıp çalışanların da üzerine düşen yükümlülüklerini yapması şarttır.

Anahtar Kelimeler: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Yükümlülükleri, Çalışanların Yerine Getirmesi Gereken Sorumlulukları, Çalışanın Önlemlere Uyma Yükümlülüğü, Çalışanların 6331 sayılı Kanun Kapsamındaki Yükümlülükleri

GİRİŞ

İşverenin salt manada önlem alması işyerinde güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamının temini için yeterli değildir. İş kazaları ve meslek hastalıklarının önüne geçilebilmesi için işveren tarafından alınan önlemlerin çalışanlar tarafından yerine getirilmesi gereklidir. Ülkemizde genellikle çalışanların bir bölümünün alınan önlemlere uymaktan kaçınması sosyolojik bir gerçektir. Bunun başlıca nedeni eğitim ve denetim eksikliğidir. Bu nedenle tüm önlemlerin alınmasının yanı sıra işyerlerinde çalışanların alınan önlemlere uyup uymadığı kontrol edilmelidir. Nitekim 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanun'unun 4.1.a maddesi işverene her türlü tedbirin alma sorumluluğu yüklerken, Kanun'un 4.1.b maddesi ise alınan tedbirlerin tamamlayıcısı olarak işverene tedbirlere uyulup uyulmadığını denetleme sorumluluğu yüklemektedir. 6331 sayılı Kanunun 4'üncü maddesi kapsamında işveren gerekli her türlü tedbiri almalı, alınan tedbirleri kontrol etmeli ve aynı Kanunun 19'uncu maddesine göre çalışanlar söz konusu tedbirlere uymalıdır. Çalışanın iş sözleşmesi gereği işverene karşı özen borcu mevcuttur. Çalışan özen borcu kapsamında işverenin ve işyerinin çıkarlarını koruma, işverene ekonomik, ticari veya mesleki bakımdan zarar verebilecek her türlü davranıştan kaçınmakla yükümlüdür¹. Aynı şekilde Kamu görevlilerinin 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu² ve 6098 sayılı Borçlar Kanunu³ kapsamında çalışanlarında özen borcu

¹ SÜZEK, Sarper: *İş Hukuku*, 8. baskı, İstanbul, Beta Yayınları, 2012, s. 359-360.

² 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu Madde 6: Devlet memurları, Türkiye Cumhuriyeti Anayasasına ve kanunlarına sadakatle bağlı kalmak ve milletin hizmetinde Türkiye Cumhuriyeti kanunlarını sadakatle uygulamak zorundadırlar.

mevcuttur. Çalışan özen borcu kapsamında öncelikle 6331 sayılı Kanun'un 19'uncu maddesinde belirtilen yükümlülüklerini yerine getirmeli ve kendi ile diğer çalışanların sağlık ve güvenliğini tehlikeye düşürecek davranışlardan kaçınmalıdır⁴.

1. İş Sağlığı ve Güvenliğini Tehlikeye Düşürmemek

İşveren 6331 sayılı Kanunun 16'ncı ve 17'inci maddesi gereği ve bazı muhtelif yönetmeliklere göre çalışanların gerekli iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri almasını sağlamak ve söz konusu Kanunun 5.1.ğ maddesine göre güvenli çalışma yönelik talimatlar vermek zorundadır. Çalışanlar da almış oldukları bu iş sağlığı ve güvenliği eğitimi ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda, kendilerinin ve hareketlerinden veya yaptıkları işten etkilenen diğer çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehlikeye düşürmemekle yükümlüdür. Çalışanın iş güvenliğini tehlikeye düşürmesi genel olarak önlemlere uymama, koruyucu donanımları kullanmama veya güvenli davranış sergileme gibi davranışlar ile meydana gelir. Hangi olayların iş güvenliğini tehlikeye düşürdüğü mevzuatta tanımlanmamıştır. Bu noktada tam olarak bir çerçeve çizmek pek de mümkün değildir. Bunun için bütün olaylar iş sağlığı ve güvenliği mevzuat kapsamında ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Esas itibarıyla iş güvenliğinin tehlikeye düşürülmesi yapılan davranışın muhtemel bir iş kazası veya meslek hastalığına yol açma ihtimalinin yüksek olması anlamına gelmektedir. Bu noktada tehlikeli davranışın iş kazasına sebep olması veya maddi zarara yol açması şart değildir⁵. Yargıtay zarara yol açmasa bile yangın çıkma ihtimali yüksek yerde sigara içilmesini iş güvenliğini tehlikeye düşüren bir davranış saymıştır⁶. Bununla beraber alkollü araç kullanmak⁷, yetkisi olmadığı kaldırma araçlarını sürmek⁸, dikkatsiz ve özensiz davranışı yüzünden arkadaşını yaralamak⁹, kendisine verilen koruyucuları kullanmamak¹⁰ iş güvenliğini tehlikeye düşüren davranışlara örnek olarak verilebilir.

2. Makine, Cihaz, Araç ve Gereçlerin

Uygun Şekilde Kullanılması

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği madde 5'e göre işveren işyerinde kullanılacak makine, cihaz, araç ve gereç olarak bütün iş ekipmanının yapılacak işe uygun olması ve bu ekipmanın çalışanlara sağlık ve güvenlik yönünden zarar vermemesi için gerekli tüm tedbirleri almakla yükümlüdür. Aynı yönetmeliğin 10'nuncu maddesine göre işveren çalışanlara, kullandıkları iş ekipmanına ilişkin yazılı talimat vermeli ve 11'inci maddesine göre işyerinde ekipmanları kullanmakla görevli çalışanların, bunların kullanımından kaynaklanabilecek riskler ve bunlardan kaçınma yollarına ilişkin eğitim almalarını sağlamalıdır. Buna karşın 6331 sayılı Kanunun 19.2.a maddesine göre çalışanlar da işyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tehlikeli madde, taşıma ekipmanı ve diğer üretim araçlarını kurallara uygun şekilde kullanmakla yükümlüdür. Görüldüğü gibi iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı işverene sorumluluk olarak iş ekipmanlarını güvenli hale getirme, çalışanlara gerekli eğitim

ve talimatları verme sorumluluğunu yüklerken çalışana da verilen talimatlar ve eğitimler kapsamında ekipmanları usulüne uygun kullanma sorumluluğu yüklemektedir.

İşveren Yönetmeliğin Ek-1'in 2.8'inci maddesine göre risk oluşturan ekipmanlara koruyucu ve koruma donanımı tesis etmekle yükümlüdür. Bu koruma donanımlarının sağlam yapıda ve kolayca yerinden çıkarılmayacak veya etkisiz hale getirilmeyecek şekilde olmaları gerekmektedir¹¹. Bununla beraber Kanunun 19'uncu maddesine göre çalışanlar bu güvenlik donanımlarını doğru olarak kullanmak, keyfi olarak çıkarmamalı ve değiştirmemelidir. Çalışanın söz konusu yükümlülüğünden söz edilebilmesi için işverenin güvenlik donanımlarını düzgün bir şekilde tesis etmesi gerekmektedir. Görüldüğü gibi esas itibarıyla çalışanların ve işverenin yükümlülükleri iç içe yer almaktadır. Öncelikle işveren çalışana kullanacağı iş ekipmanına ilişkin gerekli eğitim ve talimatları vermeli, ekipmanları sağlam ve kolay etkisiz hale getirilmeyecek nitelikte koruma donanımları ile güvenli hale getirmelidir. Çalışanlarda bu ekipmanları ve güvenlik donanımlarını usulüne uygun kullanmalı, donanımları iptal etmemelidir. İşverenin sorumluluklarını tam olarak yerine getirmediği hallerde çalışanların yükümlülüklerinden söz etmek pek mümkün değildir. Örnek olarak torna tezgahı için yapılan koruyucunun sağlam yapıda olmamasından dolayı çalışma sırasında sürekli olarak düşmesi halinde, hızlı üretim kaygısı içinde olan bir çalışanın donanımı çıkarması beklenen bir durumdur. Böyle bir halde çalışanın yükümlülüğünü yerine getirmesinin beklenmesi hakkaniyet dairesinde mümkün değildir. Buna karşın işveren gerekli nitelikte koyduğu güvenlik donanımların çalışan tarafından iptal edilmesi haklı feshe kadar giden ciddi hukuki sonuçlar doğurabilir¹².

Devlet memurları da iş ekipmanlarını usulüne uygun kullanmakla yükümlüdür. 657 sayılı Kanunun 12'nci maddesine göre devlet memurları görevlerini dikkat ve itina ile yerine getirmek ve kendilerine teslim edilen Devlet malını korumak ve her an hizmete hazır halde bulundurmak için gerekli tedbirleri almak zorundadırlar. Aynı durum sözleşmeye bağlı olarak çalışanlar için de geçerlidir¹³.

³ 6098 sayılı Borçlar Kanunu Madde396: İşçi, yüklediği işi özenle yapmak ve işverenin haklı menfaatinin korunmasında sadakatle davranmak zorundadır.

⁴ Y.HKG,17.06.2009- E.2009/9-210, K.2009/274

⁵ Süzek, İş Hukuku, s. 524.

⁶ Y. 9. HD, 02.11.2004 – E. 2004/1834, K. 2004/24692.

⁷ Y. 9. HD, 30.05.2013 - E. 2011/16127, K. 2013/16520.

⁸ Y. 9. HD, 13.05.1997 - E. 1997/4878, K. 1997/8946.

⁹ Y. 9. HD,16.05.2000 – E. 28.95.1998 K. 97/7951: Lütfi İNCİROĞLU, "Çalışanların İş Sağlığı Ve Güvenliği Hükümlerine Aykırı Davranışının Hukuki Sonuçları", s.4. "sigara içmek için ateş yakan bir başka işçinin mevcut olduğu bir ortamda, işverence kendisine boya yaparken eldiven verilmediği için boyalı ellerini tinerle yıkamış olan davacı işçinin bu hareketini Yargıtay, işin güvenliğini tehlikeye düşürecek mahiyette görmemiştir"

¹⁰ Y. 9. HD, 29.02.2000 - E. 2000/20125, K. 2000/2369. ¹¹ Y.HKG,17.06.2009- E.2009/9-210, K.2009/274

¹² İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık Ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Ek-1 madde 2.8.1- a ve madde 2.8.1-c

3. Kişisel Koruyucu Donanımları Kullanmak

Çalışanı yaptığı işten, işyerinden veya çevresel faktörlerden koruyan baret, eldiven, maske gibi donanımlara kişisel koruyucu donanımlar denmektedir. İşveren risklerin, toplu korunmayı sağlayacak teknik önlemlerle veya iş organizasyonu ve çalışma yöntemleriyle önlenemediği, tam olarak sınırlandırılmadığı durumlarda çalışanlara kişisel koruyucu donanımlar temin etmelidir.

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmeliğin 6'ncı ve 9'uncu maddelerine göre işveren koruyucu donanımların kullanımına ilişkin çalışanları bilgilendirmeli ve bunların kullanımı konusunda uygulamalı olarak eğitim verilmesini sağlamalıdır. Buna karşın çalışanlar ise iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımları doğru kullanmakla, korumakla, uygun yerlerde ve uygun şekilde muhafaza etmekle yükümlüdür¹⁴. İşveren gerekli eğitim ve talimatları vermesine rağmen çalışanların koruyucu donanımları takmaması çok sık karşılaşılan bir durumdur. Bunun için işveren işyerinde gerekli kontrol ve denetimleri yapmalıdır¹⁵, çalışanların bu kişisel koruyucu donanımları uygun şekilde kullanmaları için her türlü önlemi almalıdır¹⁶.

4. Ciddi ve Yakın Tehlikeyi Derhal Haber Vermek

6331 sayılı Kanunun 19'uncu maddesine göre çalışanlar işyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tesis ve binalarda sağlık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında ve koruma tedbirlerinde bir eksiklik gördüklerinde, işverene veya çalışan temsilcisine derhal haber vermekle yükümlüdür. Mevzuatımızda "ciddi ve yakın" tehlikenin bir tanımı yoktur. İş güvenliği uygulamaları yönünden mevcut tehlikenin iş kazasına sebep olabilecek "ciddi" çalışanın ruh ve vücut bütünlüğüne zarar verebilecek nitelikte olması ve bu tehlikenin "yakın" bir zamanda meydana gelmesi gerekmektedir. İşyerinin depo bölümünde bulunan ham maddelerin alev alması ve yangın çıkması "ciddi ve yakın" bir tehlikeye örnek olarak verilebilir. Bilindiği gibi meslek hastalıkları mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalıklar olup genellikle meydana gelmesi uzun süreler alır. Meslek hastalıklarına sebep olan tehlikeler "ciddi" tehlike olarak değerlendirilebilir. Yalnız meslek hastalığının meydana gelmesi genellikle uzun sürelerde olduğundan dolayı hastalığa sebep olan tehlikelerin "yakın" bir tehlike olarak değerlendirilmesi mümkün değildir. Bu noktada meslek hastalığına sebep olabilecek tehlikelerle karşılaşan ve koruma tedbirlerinde bir eksiklik görmelerine rağmen haber vermeyen çalışanlar bildirim yapmadıklarından dolayı sorumlu tutulamazlar.

6331 sayılı Kanunun 12/2 maddesine göre işveren, 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 sağlamalıdır. İşveren seyyar yangın söndürücülerini,

yangın dolabı, ilk yardım seti gibi ekipman ve donanımlar ile çalışanlara söz konusu tehlikelere müdahale imkanı vermelidir. Söz konusu durumda çalışanlar, ihmal veya dikkatsiz davranışları olmadıkça yaptıkları müdahaleden dolayı sorumlu tutulmaz.

5. İş Birliği Yapmak ve Diğer Yükümlülükler

6331 sayılı Kanunun 24/1 maddesi kapsamında 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanun hükümlerinin uygulanmasının izlenmesi ve teftişi, iş sağlığı ve güvenliği yönünden teftiş yapmaya yetkili Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı iş Müfettişlerince yapılmaktadır. Çalışanlar Kanunun 19/2.ç maddesine göre iş müfettişleri tarafından işyerinde tespit edilen noksanlık ve mevzuata aykırılıkların giderilmesi konusunda, işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmakla yükümlüdür. Çalışanların, yapılan denetimler dışında, kendi görev alanına giren hususlarda da iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için işveren ve çalışan temsilcisi ile işbirliği yapma yükümlülüğü bulunmaktadır (6331 sayılı Kanun madde 19/2.d). Bununla beraber İş Sağlığı



¹² Y. 9. HD, 05.05.2014 - E. 2014/9461, K. 2014/14283.

¹³ 6098 sayılı Borçlar Kanunu Madde 396; İşçi, işverene ait makineleri, araç ve gereçleri, teknik sistemleri, tesisleri ve taşıtları usulüne uygun olarak kullanmak ve bunlarla birlikte işin görülmesi için kendisine teslim edilmiş olan malzemeye özen göstermekle yükümlüdür.

¹⁴ Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmeliği Madde 8/2

¹⁵ 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4.1.b

¹⁶ Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmeliği Madde 8/1

ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliğinde gene çalışanların işbirliği yükümlülüğü ile ilgili hükümler bulunmaktadır. Söz konusu yönetmeliğin 8.3.b maddesine göre çalışanlar, işyerinde sağlıklı ve güvenli çalışma ortamının korunması ve geliştirilmesi için; iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini yerine getirmek üzere işveren tarafından görevlendirilen iş güvenliği uzmanının ve işyeri hekiminin yapacağı çalışmalarda işbirliği yapmakla yükümlüdür. Hizmetlerin ortak sağlık güvenlik biriminden alınması halinde çalışanların işbirliği yükümlülüğü devam eder. Ayrıca aynı yönetmeliğin 12/2 maddesine göre çalışanların işyerinde iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin belirlenmesi, uygulanması ve alınan tedbirlere uyulması hususunda iş sağlığı ve güvenliği kurullarıyla işbirliği yapma yükümlülüğü bulunmaktadır.

Çalışanlara eğitim verilmesi ve bilgilendirme yapılması hem 6331 sayılı Kanunda hem de Kanuna istinaden çıkarılan yönetmeliklerde geniş yer bulmaktadır. İşverenin çalışanlarına eğitim aldırması yükümlülüğüne karşılık çalışanlar, uygulamaya konulan eğitim programları çerçevesinde iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine katılmalı, eğitimlerde edindiği bilgileri yaptığı iş ve işlemlerde uygulamalı ve bu konudaki talimatlara uymalıdır. (Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Madde 9)

6331 sayılı Kanunun 28'inci maddesine göre işyerine, sarhoş veya uyuşturucu madde almış olarak gelmek ve işyerinde alkollü içki veya uyuşturucu madde kullanmak yasaktır. İşyerine sarhoş veya uyuşturucu madde almış olarak gelme yasağı hem çalışanları hem de işveren için geçerlidir. Buna karşın aynı hüküm kapsamında işverenin işyeri eklentilerinden sayılan kısımlarda, ne gibi hallerde, hangi zamanda ve hangi şartlarla alkollü içki içilebileceğini belirleme yetkisine sahiptir. Bunula beraber aşağıdaki hallerde alkol yasağı uygulanmamaktadır (6331 sayılı Kanun madde 28/3).

- Alkollü içki yapılan işyerlerinde çalışan ve işin gereği olarak üretileni denetlemekle görevlendirilenler,
- Kapalı kaplarda veya açık olarak alkollü içki satılan veya içilen işyerlerinde işin gereği alkollü içki içmek zorunda olanlar,
- İşinin niteliği gereği müşterilerle birlikte alkollü içki içmek zorunda olanlar.

SONUÇ VE KANAAT

İş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi salt manada işverenin önlem alması ile mümkün değildir. Alınan önlemlerin çalışanlar tarafından yerine getirilmesi gerekmektedir. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve Kanunun 30'uncu maddesine istinaden çıkarılan yönetmeliklerde çalışanların yerine getirmesi gerekli olan iş sağlığı ve güvenliği yükümlülükleri düzenlenmiştir. 6331 sayılı Kanunun 19'uncu maddesine göre çalışanlar iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda, kendilerinin ve hareketlerinden veya yaptıkları işten etkilenen diğer çalışanla-



rın sağlık ve güvenliklerini tehlikeye düşürmemekle yükümlüdür. Bununla beraber çalışanların, işveren tarafından verilen eğitim ve talimatlar doğrultusunda yükümlülükleri şunlardır:

- İşyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tehlikeli madde, taşıma ekipmanı ve diğer üretim araçlarını kurallara uygun şekilde kullanmak, bunların güvenlik donanımlarını doğru olarak kullanmak, keyfi olarak çıkarmamak ve değiştirmemek.
- Kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımı doğru kullanmak ve korumak.
- İşyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tesis ve binalarda sağlık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında ve koruma tedbirlerinde bir eksiklik gördüklerinde, işverene veya çalışan temsilcisine derhal haber vermek.
- Teftişe yetkili makam tarafından işyerinde tespit edilen noksanlık ve mevzuata aykırılıkların giderilmesi konusunda, işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmak.
- Kendi görev alanında, iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmak.

Yukarıda sıralamış olduğumuz çalışanların yükümlülükleri aynı husustaki işverenin yükümlülükleri göz önünde bulundurarak değerlendirilmelidir. Daha öncede dile getirdiğimiz gibi iş sağlığı ve güvenliği konusunda işverenlerin ve çalışanların yükümlülükleri birbirini bütünüleyici niteliktedir. Her iki tarafında kendi yükümlülüklerini yerine getirmediği takdirde güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamının tesis edilmesi mümkün değildir

KAYNAKLAR

SÜZEK, Sarper: İş Hukuku, 8. baskı, İstanbul, Beta Yayınları, 2012

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN İŞ HUKUKUNDA YERİ

Av. Kübra KESKİN

4857 sayılı İş Kanunu ve 6331 sayılı İş Güvenliği Kanunu ile İş Sağlığı ve Güvenliğinin önleyici unsuru ele alınmış ve devlete işverene ve işçiye yükümlülükler yüklenmiştir. İşveren iş sağlığı ve güvenliği konusunda önlem almakla yükümlüdür. İşçi de işveren tarafından alınan bu önlemlere uymakla yükümlüdür. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin alınmaması halinde meydana gelebilecek zararlardan işverenin tazmin yükümlülüğü doğmakta, işçi açısından ise bu tedbirlere uyulmadığı takdirde sahip olduğu işçilik alacaklarından mahrum kalma hali söz konusu olmaktadır.

İşveren, çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlü olup bu çerçevede; mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapar. İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığını izler, denetler ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlar. Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne alır. İşveren tüm bu yükümlülüklerini yerine getirirken işçiler arasında ayırım yapamaz, uzaktan çalışan veya geçici işçiler için de iş güvenliğini sağlamakla yükümlüdür. İşçi ise, işverenin yükümlülüklerini yerine getirirken vereceği eğitimlere katılmakla, işveren tarafından verilen talimat ve kurallara uymakla yükümlüdür.

İşverenin yukarıdaki hükümler dâhil, kanuna ve sözleşmeye aykırı davranışı nedeniyle işçinin ölümü, vücut bütünlüğünün zedelenmesi veya kişilik haklarının ihlaline bağlı zararların tazmini, sözleşmeye aykırılıktan doğan sorumluluk hükümlerine tabidir hükmüne göre kurala uyulmaması halinde her iki taraf (işçi-işveren) içinde tazminat hakkı doğacaktır.

Devam etmekte olan bir iş sözleşmesini, tek taraflı olarak ve ileriye dönük olmak üzere sonlandıran bozucu yenilik doğurucu irade beyanına iş akdi fesih denir. Fesih hakkı, iş sözleşmesini derhal veya belirli bir sürenin geçmesiyle ortadan kaldıracı yetkisi veren bozucu yenilik doğuran ve karşı tarafa yöneltilmesi gereken bir haktır. Ahlak ve iyi niyet kurallarına uymayan hallere dayanarak işçi ve işveren için tanınmış olan sözleşmeyi fesih yetkisi 4857 sayılı İş Kanunu'nun, 24 ve 25'inci maddelerinde sayılmıştır.

İşçiye fesih hakkı veren ahlak ve iyi niyet kurallarına uymayan haller ve benzerleri İş Kanunu'nun, 24'üncü maddesinde düzenlenmiştir. Yasal düzenlemeye göre;

Süresi belirli olsun veya olmasın işçi, aşağıda yazılı hallerde iş sözleşmesini sürenin bitiminden önce veya bildirim süresini beklemeksizin feshedebilir:

I. Sağlık sebepleri:

- a) İş sözleşmesinin konusu olan işin yapılması işin niteliğinden doğan bir sebeple işçinin sağlığı veya yaşayışı için tehlikeli olursa.
- b) İşçinin sürekli olarak yakından ve doğrudan buluşup görüştüğü işveren yahut başka bir işçi bulaşıcı veya işçinin işi ile bağdaşmayan bir hastalığa tutulursa.

II. Ahlak ve iyi niyet kurallarına uymayan haller ve benzerleri:

- a) İşveren iş sözleşmesi yapıldığı sırada bu sözleşmenin esaslı noktalarından biri hakkında yanlış vasıflar veya şartlar göstermek yahut gerçeğe uygun olmayan bilgiler vermek veya sözler söylemek suretiyle işçiyi yanıltırsa.
- b) İşveren işçinin veya ailesi üyelerinden birinin şeref ve namusuna dokunacak şekilde sözler söyler, davranışlarda bulunursa veya işçiye cinsel tacizde bulunursa.
- c) İşveren işçiye veya ailesi üyelerinden birine karşı satas-mada bulunur veya gözdağı verirse, yahut işçiyi veya ailesi üyelerinden birini kanuna karşı davranışa özendirir, kışkırtır, sürükler, yahut işçiye ve ailesi üyelerinden birine karşı hapsi gerektiren bir suç işlerse yahut işçi hakkında şeref ve haysiyet kırıcı asılsız ağır isnad veya ithamlarda bulunursa.
- d) İşçinin diğer bir işçi veya üçüncü kişiler tarafından işyerinde cinsel tacize uğraması ve bu durumu işverene bildirmesine rağmen gerekli önlemler alınmazsa.
- e) İşveren tarafından işçinin ücreti kanun hükümleri veya sözleşme şartlarına uygun olarak hesap edilmez veya ödenmezse,
- f) Ücretin parça başına veya iş tutarı üzerinden ödenmesi kararlaştırılıp da işveren tarafından işçiye yapabileceği sayı ve tutardan az iş verildiği hallerde, aradaki ücret farkı zaman esasına göre ödenerek işçinin eksik aldığı ücret karşılanmazsa, yahut çalışma şartları uygulanmadığı durumlar

İşçi iş ahdini haklı nedenle feshedebilecek ve işçilik alacaklarını almaya hak kazanacaktır.

İşverene fesih hakkı veren ahlak ve iyi niyet kurallarına uymayan haller ve benzerleri İş Kanunu'nun, 25'inci maddesinde düzenlenmiştir. Yasal düzenlemeye göre; İşveren, süresi belirli olsun veya olmasın işveren, aşağıda yazılı hallerde iş sözleşmesini sürenin bitiminden önce veya bildirim süresini beklemezsizin feshedebilir:

I- Sağlık sebepleri:

- a) İşçinin kendi kastından veya derli toplu olmayan yaşayışından yahut içkiye düşkünlüğünden doğacak bir hastalığa yakalanması veya engelli hâle gelmesi durumunda, bu sebeple doğacak devamsızlığın ardına üç iş günü veya bir ayda beş iş gününden fazla sürmesi.
- b) İşçinin tutulduğu hastalığın tedavi edilemeyecek nitelikte olduğu ve işyerinde çalışmasında sakınca bulunduğunun Sağlık Kurulunca saptanması durumunda.

II- Ahlak ve iyi niyet kurallarına uymayan haller ve benzerleri:

- a) İş sözleşmesi yapıldığı sırada bu sözleşmenin esaslı noktalarından biri için gerekli vasıflar veya şartlar kendisinde bulunmadığı halde bunların kendisinde bulunduğunu ileri sürerek, yahut gerçeğe uygun olmayan bilgiler veya sözler söyleyerek işçinin işvereni yanıltması.
- b) İşçinin, işveren yahut bunların aile üyelerinden birinin şeref ve namusuna dokunacak sözler sarf etmesi veya davranışlarda bulunması, yahut işveren hakkında şeref ve haysiyet kırıcı asılsız ihbar ve isnadlarda bulunması.
- c) İşçinin işverenin başka bir işçisine cinsel tacizde bulunması.
- d) İşçinin işverene yahut onun ailesi üyelerinden birine yahut işverenin başka işçisine sataşması işyerine sarhoş yahut uyuşturucu madde almış olarak gelmesi ya da işyerinde bu maddeleri kullanması.
- e) İşçinin, işverenin güvenini kötüye kullanmak, hırsızlık yapmak, işverenin meslek sırlarını ortaya atmak gibi doğruluk ve bağlılığa uymayan davranışlarda bulunması.
- f) İşçinin, işyerinde, yedi günden fazla hapisle cezalandırılan ve cezası ertelenmeyen bir suç işlemesi.
- g) İşçinin işverenden izin almaksızın veya haklı bir sebebe dayanmaksızın ardı ardına iki işgünü veya bir ay içinde iki defa herhangi bir tatil gününden sonraki iş günü, yahut bir ayda üç işgünü işine devam etmemesi.
- h) İşçinin yapmakla ödevli bulunduğu görevleri kendisine hatırlatıldığı halde yapmamakta ısrar etmesi.
- i) İşçinin kendi isteği veya savsaması yüzünden işin güven-

liğini tehlikeye düşürmesi, işyerinin malı olan veya malı olmayıp da eli altında bulunan makineleri, tesisatı veya başka eşya ve maddeleri otuz günlük ücretinin tutarıyla ödeyemeyecek derecede hasara ve kayba uğratması.

III- Zorlayıcı sebepler:

İşçiyi işyerinde bir haftadan fazla süre ile çalışmaktan alıkoyan zorlayıcı bir sebebin ortaya çıkması.

IV- İşçinin gözaltına alınması veya tutuklanması halinde devamsızlığın 17'nci maddedeki bildirim süresini aşması hallerinde işveren, iş sözleşmesini haklı nedenle feshedebilecektir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 4 ve 5'inci maddeleri işverenin yükümlülüklerini, 19'uncu madde de çalışanların yükümlülüklerini çağdaş anlayışla daha ayrıntılı ve somut olarak ortaya koymuştur.

6331 sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu'nun, 19'uncu maddesine göre işçiler, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda, kendilerinin ve hareketlerinden veya yaptıkları işten etkilenen diğer çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehlikeye düşürmemekle; işyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tehlikeli madde, taşıma ekipmanı ve diğer üretim araçlarını kurallara uygun şekilde kullanmak, bunların güvenlik donanımlarını doğru olarak kullanmak, keyfi olarak çıkarmamak ve değiştirmemekle; kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımı (baret, eldiven vb.) doğru kullanmak ve korumakla yükümlüdürler.

İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülükleri 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile düzenlenmiştir. 6331 sayılı Kanun; iş sağlığı ve güvenliği yönünden sadece işverene değil işçilere de yükümlükler getirmiştir. İşçiler; iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda, kendilerinin ve hareketlerinden veya yaptıkları işten etkilenen diğer çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehlikeye düşürmemekle yükümlüdür. İş ilişkisi karşılıklı güven esasına dayanan sürekli bir borç ilişkisi olup, bu güvenin sarsıldığı durumlarda, anılan tutumla karşılaşan taraftan böyle bir ilişkiyi sürdürmesini beklemek işin doğasına uygun düşmez. Bu bağlamda Yargıtay'ın yerleşik içtihadına göre sadakat borcu, işverenin işi ve işyeri ile ilgili hukuken haklı menfaatlerini korumak, zarar verici ve risk altına sokabilecek davranışlardan kaçınmayı gerektirir. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında işyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği hükümlerine uymayan işçinin iş sözleşmesini işveren, 4857 sayılı İş Kanunu'nun 25/II-ı maddesi gereği tazminatsız sona erdirilebilir.

TEMAAKADEMİ

Tema Akademi İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitim Merkezi

MESLEKİ EĞİTİMLERDE ÖZEL KAMPANYA

**BU FIRSATI KAÇIRMA,
HEMEN BAŞVUR.**

İş Güvenliği Uzmanlığı Eğitimi
İşyeri Hekimliği Eğitimi
Diğer Sağlık Personeli Eğitimi
İsg Tezsiz Yüksek Lisans

İlk Yardım Eğitimi
Hijyen Eğitimi
Mesleki Eğitimler
Tmngd Eğitimi



0532 292 71 00

Maltepe Mah. Gümüşsuyu cad. Cevteks İş Merkezi, N.64 K.1/46 Bayrampaşa / İSTANBUL
Tel: +90 212 544 29 00 / 09 E-Mail: isg@temaakademi.com.tr

Burada
kendi reklamınıza
bakıyor
olabilirsiniz!



İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARI DERNEĞİ

Yeniyalı Mah. Çiğdemli sok. No: 26/B Körfez /Kocaeli

www.isgder.com

MEDLIFE LAB



**KANDA AĞIR METAL
ANALİZLERİ**

**RADYOLOJİ RAPORLAMA OKUMA
(AKCİĞER OKUMA RAPORLAMA)**



**PNÖMOKONYOZ OKUYUCULARI
A VE B OKUYUCU**

DİĞER TAHLİL VE TETKİKLER
ANLAŞMALI KARGOMUZLA SOĞUK ZİNCİRLE GÖNDERİM



**BAKANLIK
ONAYLI VE
ISO STANDARTLARINDA
RUHSATLI TIBBİ
LABORATUVAR**

TÜRKİYE GENELİ ANLAŞMALI 90 OSGB İŞE GİRİŞTE ONLINE PROGRAM ÜSTÜNDEN ANLIK OKUMA



Kiremit Ocağı Mh. Hacı Bilal Sk. No:3 DÜZCE



VIP İletişim: 0.530.044 34 48



levant.demirbas@medlifelab.com.tr