

YIL: 9 SAYI: 43 TEMMUZ - AĞUSTOS - EYLÜL 2009

isg



T.C. ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DERGİSİ



bu sayıda

15



ÇAĞRI MERKEZLERİ'ndeki ÇALIŞMA ŞARTLARI'nın İSG AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yrd. Doç. Dr. Tülin Gündüz Cengiz,
Uludağ Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, Bursa

20



İŞ HAYATINA YENİ BAŞLAYACAK OLAN GENÇLERİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ'NE BAKIŞI

Yrd. Doç. Dr. Abdulkadir GÜLLÜ,
Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Ankara
Öğr. Gör. Murat SARIKAYA,
Sinop Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, Sinop

6

KURULUŞUNUN KIRKINCI YILINDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ENSTİTÜSÜ (İSGÜM)

Dr. Rana GÜVEN, ÇSGB, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdür Yardımcısı



23



KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN BELGELENDİRİLMESİ SÜRECİ

Sakine OVACILLI, İSG Uzmanı,
ÇSGB, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü



40

İSPANYA ULUSAL İŞ GÜVENLİĞİ VE HİJYENİ ENSTİTÜSÜ'NDE (INSHT) GERÇEKLEŞTİRİLEN "İŞYERLERİNDE HAVALANDIRMA VE TİTREŞİM"

Esin A. KÜRKÇÜ*, S. Suna AHİOĞLU*, Neslihan ÇEVİKSOY*,
*İSG Uzmanları, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü, (İSGÜM)
Erkan SAYGI, Kimya Mühendisi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölge Laboratuvar Şefliği, Kocaeli



Yazışma Adresi

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

İnönü Bulvarı No: 42 İ - Blok Kat 4

06100 Emek / Ankara

Tel: 0312. 296 68 20 - Faks: 0312. 215 50 28

www.isggm.gov.tr

isggm@csgeb.gov.tr

Tasarım / Baskı



ART Ofset Matbaacılık
Yay. Org. San. Tic. Ltd. Şti.

İletişim:

2. Cd. 38. Sk. No: 8/11

06520 Balgat / Ankara

Tel: 0312. 284 41 25

Fax: 0312. 284 29 89

artofset@ttmail.com

Dergide yayımlanan yazılar kaynak gösterilerek
iktibas edilebilir. Yayımlanan yazılardan doğacak
sorumluluk yazara aittir.

içindekiler

4

DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ AVRUPA BÖLGE OFİSİ'nden

Sayın Dr. Rokho Kim ile YAPILAN RÖPORTAJ

Dr. Buhara Önal, Ecz. Selen Sağlam, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü, (İSGÜM)

6

KURULUŞUNUN KIRKINCI YILINDA

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ENSTİTÜSÜ (İSGÜM)

Dr. Rana GÜVEN, ÇSGB, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdür Yardımcısı

11

YERALTI MADEN İŞLETMELERİ'nde OLUŞAN GÖÇÜKLERİN

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Doç. Dr. Özen KILIÇ, Ç.Ü. Müh. Mim. Fak. Maden Müh. Bölümü, Adana

Doç. Dr. Ahmet Mahmut KILIÇ, Müh. Mim. Fak. Maden Müh. Bölümü, Adana

Erdal KAÇMAZ, Maden Mühendisi, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı - Maden İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara

15

ÇAĞRI MERKEZLERİ'ndeki ÇALIŞMA ŞARTLARI'nın

İŞ GÜVENLİĞİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yrd. Doç. Dr. Tülin Gündüz Cengiz, Uludağ Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, Bursa

20

İŞ HAYATINA YENİ BAŞLAYACAK OLAN GENÇLERİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ'ne BAKIŞI

Yrd. Doç. Dr. Abdulkadir GÜLLÜ, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Ankara

Öğr. Gör. Murat SARIKAYA, Sinop Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, Sinop

23

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN BELGELENDİRİLMESİ SÜRECİ

Sakine OVACILLI, İSG Uzmanı,

ÇSGB, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

28

YAPI İŞLERİ'nde İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Ayşegül ERCAN, İnşaat Yüksek Mühendisi,

Ulaştırma Bakanlığı, Ankara

32

TEKSTİL İŞLETMELERİNDE ENFORMASYONEL

ve EMNİYETLİ İŞ ŞEKİLLENDİRME

Duygu ÇOLAK, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara

36

ALMANYA HAMBURG'da DENİZ KAZA SİGORTALARI BİRLİĞİ'nde (SBG)

VE THYSSENKRUPP MARİNE SYSTEMS KIEL TERSANESİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN

"BALIKÇI GEMİLERİ VE TERSANELERDE GÜVENLİK"

Burak Yasun, İSG Uzmanı, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü, (İSGÜM), Ankara

Umut Yüzer, İSG Uzmanı, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü, (İSGÜM), Ankara

Kağan Yücel, Kimya Mühendisi, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü, (İSGÜM), Ankara

40

İSPANYA ULUSAL İŞ GÜVENLİĞİ VE HİJYENİ ENSTİTÜSÜ'NDE (INSHT)

GERÇEKLEŞTİRİLEN "İŞYERLERİNDE HAVALANDIRMA VE TİTREŞİM"

Esin A. KÜRKÇÜ*, S. Suna AHİOĞLU*, Neslihan ÇEVİKSOY*,

*İSG Uzmanları, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü, (İSGÜM), Ankara

Erkan SAYGI, Kimya Mühendisi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölge Laboratuvar Şefliği, Kocaeli

46

İŞYERLERİNDE YANGIN GÜVENLİĞİ

S. Suna AHİOĞLU*, Esin A. KÜRKÇÜ*, Neslihan ÇEVİKSOY*

*İSG Uzmanları, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü, (İSGÜM)

51

19. DÜNYA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KONGRESİ

50

ETKİNLİKLER



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DERGİSİ

Üç ayda bir yayımlanır.
Ücretsizdir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü Adına
Sahibi
Kasım ÖZER

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
İsmail GERİM

Yayın Yönetmeni
Mustafa BİRBENLİ

Yayın Kurulu
Adnan AĞIR
A. Rıza ERGUN
Buhara ÖNAL
Çiğdem ÜNAL
Demet ÜNVER
Garip EREL
İsmail GÜLTEKİN
İsmail ÇELİK
N. Gül İNCEKARA
Neslihan DİMİCİ
Nuri VİDİNLİ
Ö. Deniz ERATAK

Yazışma Adresi
Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü
İnönü Bulvarı No: 42 - Blok Kat 4
06100 Emek / Ankara
Tel: 0312. 296 68 20 - Faks: 0312. 215 50 28
www.isggm.gov.tr - isggm@csgb.gov.tr

İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi'nin amacı iş sağlığı ve güvenliği alanında konusunda uzman kişiler tarafından yazılan derleme yazılar, makaleler, çeviriler sunarak bilgi alışverişinin sağlanması, farklı görüşlerin tartışılması ve yeni görüşlerin ortaya çıkmasına katkıda bulunulması, dünyada ve Türkiye'de sektör haberlerinin duyurulmasıdır.

Üç ayda bir olmak üzere yılda 4 sayı olarak yayımlanmaktadır.

Yayınlanan yazıların içeriği ve biçimi editörler tarafından özenle gözden geçirilmekle birlikte yazılarda belirtilen görüşler yazara aittir.

Bu derginin tüm içeriğinin telif hakkı kuruma aittir. Dergi içeriğinin tamamen ya da kısmen elektronik, mekanik, fotokopi veya başka biçimde çoğaltılması kurumun iznine tabidir.

ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI
GENEL YAYIN NO: 160





Değerli okurlar,

Bilindiği üzere iş sağlığı ve güvenliği alanında mevzuat çalışması yapmak Genel Müdürlüğümüzün asli görevlerindendir. Bu çerçevede gerek mevzuatımızın günün şartlarına göre yenilenmesi ve gerekse AB mevzuatına uyumlaştırılması çalışmaları devam etmektedir.

Bu çalışmalardan biri; iş sağlığı ve güvenliği kültürünün geliştirilmesi ile farkındalığın ortaya çıkartılması konusunda en önemli adım olan “İşyeri Sağlık Birimleri ve İşyeri Hekimlerinin Görevleri ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” 16 Haziran 2003 tarihli resmi gazetede yayınlanmış ancak Danıştay 10. Dairesinin 2004/1253 Esas, 2004/1658 sayılı Kararı ile yine 20 Ocak 2004 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan “İş Güvenliği ile Görevli Mühendis veya Teknik Elemanların Görev, Yetki ve Sorumlulukları ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik”, Danıştay 10. Dairesinin 2004/6075 Esas ve 2006/2159 sayılı Kararı ile bazı maddeleri iptal edilmiştir.

İptal kararları sonrası yönetmelikler işlemez hale gelmiştir. 15 Mayıs 2008 tarihinde 4857 sayılı İş Kanununun bazı maddelerini değiştiren ve kamuoyunda “İstihdam Paketi” olarak bilinen 5763 sayılı Kanunun 81’nci maddesinde iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri birleştirilmiş ve çıkartılacak bir yönetmelik ile usul ve esasların belirlenmesi amir hükmü getirilmiştir.

Yapılan çalışmalar ve ilgili sosyal tarafların katılımı ile gerçekleştirilen komisyon toplantıları sonucu ortaya çıkan yönetmelik taslağı, 15 Ağustos 2009 tarihinde 27320 sayılı Resmi Gazete’de “İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimleri ile Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimleri Hakkında Yönetmelik” adıyla yayımlanmıştır. Böylece 2004 yılından bu yana mevzuat açısından boşlukta olan iş sağlığı ve güvenliği alanlarında yukarıda zikredilen yönetmeliklerle ilgili yeni bir düzenleme gerçekleştirilmiştir.

Bu yönetmelik; iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin sanayiden sayılan işyerlerinde işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanının birlikte çalışması ve

çözüm üretmesi temel fikrine ve düşüncesine dayanmaktadır. İşyerlerinde verilecek İSG hizmetleri, kurulacak olan “İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimleri” veya Genel Müdürlüğümüz tarafından yetkilendirilecek ve denetlenecek olan “Ortak sağlık ve Güvenlik Birimleri” eli ile sağlanacaktır.

2004 yılından bu yana yapılamayan iş güvenliği uzmanları ile işyeri hekimlerinin eğitimleri; kamu kurum ve kuruluşları, üniversiteler, vakıf ve dernekler ile özel hukuk tüzel kişilerinin Genel Müdürlüğümüzün denetiminde yapılabilecek olması yönetmelikle getirilen diğer bir düzenlemedir. Bu uygulamalar; Genel Müdürlüğümüzün ilgili tarafları çalışmaların içinde görme istek ve düşüncesinin bir sonucudur.

Her yeni uygulamada olduğu gibi bu yönetmeliğin uygulanmasında da bazı sıkıntılar olabilir. Uygulamanın içinde olan işverenimizden, çalışanımızdan, iş güvenliği uzmanları ve işyeri hekimleri ile diğer ilgili taraflardan gelecek geri bildirimlerin her biri Genel Müdürlüğümüz tarafından dikkatle değerlendirilmektedir ve değerlendirilecektir. Yetkilendirilmiş ortak sağlık ve güvenlik birimlerinden alacağımız bilgiler de bu birimlerin çalışmalarını sağlıklı bir zemine oturtma gayretlerimize destek verecektir. Bireylerin sağlığı ve mutluluğu başarıyı, bu başarı da toplumların refahını getirecektir.

Yeni yönetmelik ve uygulamalarının hep arzu ettiğimiz iş kazası ve meslek hastalığını en aza indirmek ve sıfırlamak hedefine ulaşmakta etkili ve önemli bir adım olması düşünce ve temennisindedir.

Kazasız ve sağlıklı günler dileyiyle...

Kasım ÖZER

İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürü



Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölge Ofisi Çevre ve Sağlık Merkezi İş Sağlığı Programı Yöneticisi Sayın **Dr. Rokho Kim** ile Yapılan **Ropörtaj**

□ **Dr. Buhara ÖNAL**, (İSGÜM); Sizin Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Avrupa Bölgesi İş Sağlığı alanında çalışan çok başarılı bir uzman olduğunuz bilinmektedir. Kendiniz ve kariyeriniz hakkında daha detaylı bilgi verebilir misiniz?

■ **Dr. Rokho Kim**; Ben köken olarak Güney Koreli'yim. Tıp ve Epidemiyoloji okudum ve 2003 yılında DSÖ'de çalışmaya başlamadan önce Kore ve ABD Üniversiteleri'nde çalışıyordum. Seul Ulusal Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun olduktan sonra Üniversite Hastanesinde Aile Hekimliği uzmanlık eğitimi yaptım. 1985-1991 yılları arasında Seul'un fakir bir semtinde aile hekimi olarak çalıştıktan sonra ABD Boston'da Harvard Halk Sağlığı Okulu'nda İş Sağlığı ve Epidemiyoloji eğitimi aldım. 1995 yılında mezun olduktan sonra 2002 yılına kadar Harvard Halk Sağlığı Okulu'nda Okutman ve Yardımcı Profesör olarak görev yaptım. Seul Ulusal Üniversitesi'nde Yardımcı Profesörlüğe atandım ve 1998-2002 tarihleri arasında Wonjin Hastanesi İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü Müdürlüğü yaptım. 2002-2003 yıllarında ABD Massachusetts Üniversitesi Halk Sağlığı Bölümü İş Sağlığı Gözetimi Programı Yönetici Yardımcısı olarak çalıştım. 2003 Kasım ayında DSÖ Avrupa Bölge Ofisi Avrupa Çevre ve Sağlık Merkezi'nde bilim adamı olarak çalışmaya başladım, halen DSÖ Avrupa Bölgesi İş Sağlığı alanındaki çalışmalardan sorumluyum.

□ DSÖ İşbirliği Merkezi'nin ne olduğunu ve bu organizasyonun amaçlarını açıklayabilir misiniz?

■ DSÖ İşbirliği Merkezleri; DSÖ programlarını destekleyen faaliyetlerde bulunmak üzere DSÖ Genel Müdürü tarafından atanan üniversite veya akademilerin bazı bölümleri ile araştırma enstitüleri gibi kuruluşlardır. Şu anda DSÖ ile çalışmakta olan 90 üye ülkede 800'ün üstünde DSÖ İşbirliği Merkezi bulunmaktadır. Bu merkezler; hemşirelik, iş sağlığı, bulaşıcı hastalıklar, beslenme, ruh sağlığı, kronik hastalıklar ve sağlık teknolojileri gibi alanlarda çalışmaktadır.

DSÖ İşbirliği Merkezleri'nin görevleri çok çeşitli olup aşağıdakileri kapsamaktadır:

- Bilginin toplanması, derlenmesi ve dağılımı,
- Terminoloji ve isimlendirmelerin, teknolojinin, tanı, tedavi ve koruyucu maddeler ile yöntem ve prosedürlerin standardizasyonu,
- Uygun teknolojinin geliştirilmesi ve uygulanması,
- Referans maddelerin koşulları ve diğer hizmetler,
- DSÖ öncülüğünde gerçekleştirilen araştırmaların planlanması, yürütülmesi, izlenmesi, değerlendirilmesi ve sonuçların uygulanmasının geliştirilmesinde işbirliği yapılması,

- Araştırma eğitimi de dahil olmak üzere genel eğitim organizasyonu,
- Belirli bir konuda farklı kurumlar tarafından yürütülen faaliyetlerin koordinasyonunun sağlanması.

DSÖ İşbirliği Merkezleri, DSÖ'nün yapması gereken aktiviteleri gerçekleştirmesi ve kendi kaynakları yetersiz kaldığında kaynak bulabilmesi için temel ve maliyet-etkin bir işbirliği mekanizmasını oluşturmaktadır. Böylelikle, DSÖ küresel iş sağlığının bilimsel geçerliliğinin sağlanması için dünya çapında en önde gelen merkezlere ve enstitülere ulaşabilmektedir. Bu küresel ağlar sayesinde DSÖ uluslararası sağlık gündemini şekillendirmede öncülük yapabilmektedir.

Diğer yandan kurumların DSÖ İşbirliği Merkezi olarak atanması, atanan merkezlerin ulusal otoritelere daha iyi tanınmalarını ve toplumun merkezlerin üzerinde çalıştıkları sağlık konularına daha fazla dikkatini çekmelerini sağlamaktadır. Böylece, başta uluslararası kurumlar olmak üzere diğer kurumlarla bilgi alışverişi ve teknik işbirliği için olanaklar yaratılmakta ve ortaklar tarafından finansal destek açısından bazen önemli düzeyde ek kaynaklar sağlanmasına imkan tanınmaktadır.

DSÖ İşbirliği Merkezlerinin asıl görevi, DSÖ'nün üstlendiği çalışma ve program amaçlarını uygulamak; ülkeler ve bölgeler

düzeyinde enstitü kapasitesini güçlendirmek ve geliştirmek konularında DSÖ'ye stratejik destek sağlamaktır.

□ *Bölgesel düzeyde DSÖ İşbirliği Merkezi organizasyonunu, Türkiye'nin bu organizasyondaki yerini de değerlendirerek açıklayabilir misiniz?*

■ DSÖ Programlarını destekleyen 90 ülkedeki 800 kuruluş arasında, 60'ın üzerinde İş Sağlığı İşbirliği Merkezi bulunmaktadır ve bunların yarısı Avrupa bölgesindedir. 2009 yılı itibariyle Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, DSÖ Aile Planlaması İşbirliği Merkezi olarak Türkiye'de faaliyet gösteren tek işbirliği merkezidir.

□ *Türkiye'de faaliyet gösteren adı geçen DSÖ İşbirliği Merkezinin yanı sıra İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü Müdürlüğü (İSGÜM)'ün İş Sağlığı İşbirliği Merkezi adaylığı ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?*

■ İSGÜM; çalışanlara koruyucu ve önleyici iş sağlığı hizmetleri sunmasının yanı sıra Devlete teknik ve politik destek sağlayan önemli bir kapasiteye sahiptir. Aynı zamanda DSÖ Avrupa Ağı tarafından organize edilen bölgesel ağlarda aktif bir üye ve önemli katkı sağlayan bir kurumdur.

□ *İSGÜM'ün Dünya Sağlık Örgütü işbirliği merkezleri organizasyonunda yer alması ile ilgili ilk görüşmelerin nasıl başladığını ve değerlendirildiğini anlatabilir misiniz?*

■ İSGÜM, 2007 yılından bu yana DSÖ İşbirliği Merkezleri Avrupa Ağı ve İş Sağlığı Güney Doğu Avrupa Ağı toplantılarına katılmaktadır. 2009 yılında T.C. Sağlık Bakanlığı, iş sağlığı hizmetlerinin birinci basamak sağlık hizmetlerine entegrasyonu çalışmaları için Dünya Sağlık Örgütü'nün desteğini istemiştir. Böylece DSÖ Avrupa Ağı; İSGÜM ile gelecekte işbirliği çalışmaları yapabilmek için bazı görüşmeleri başlatmıştır.

□ *T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından 20-22 Mayıs 2009 tarihleri arasında Ankara'ya davet edildiniz ve bu ziyaretiniz sırasında İSGÜM'e de geldiniz. İSGÜM hakkındaki izlenimlerinizi alabilir miyiz?*

■ İSGÜM çok kısa bir süre içinde iş sağlığı ve güvenliği alanında modern bir Ulusal Enstitü olmuştur. İSGÜM'ün çalışmalarını ulusal düzeyde öncelikli risk gruplarını da kapsayacak şekilde genişletmek amacıyla personelin gönüllülük ve bağlılık içinde çalışmasından çok etkilendim. Örneğin, doktorlar ve sağlık personelinin uzak mesafedeki çalışanlara hizmet verebilmesi için gezici iş sağlığı araçları geliştirilmiştir.

□ *Size göre Türkiye ve diğer DSÖ Güney Doğu Avrupa İş Sağlığı Ağı üyesi ülkelerin (Bulgaristan, Makedonya, Bosna Hersek, Karadağ, Hırvatistan, Romanya) işbirliği içinde geliştirebilecekleri iş sağlığı öncelikleri nelerdir?*

■ Türkiye ve Güney Doğu Avrupa ülkelerinin sağlık sistemlerinde geçtiğimiz on yıl içinde yaşanan ekonomik ve sosyopolitik gelişmeler sırasında önemli değişiklikler olmuştur. AB Direktifleri ve ILO Sözleşmeleri gibi uluslararası standartları izleyerek çalışan nüfusun iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması çok önem kazanmıştır. Bu nedenle bu ülkelerdeki en önemli öncelik, mevzuat ve politikaların çağdaşlaştırılması olmuştur. Bunun yanında DSÖ Avrupa Ağı, öncelikli risk gruplarına temel iş sağlığı hizmetlerinin sağlanmasını da önemli bir öncelik olarak değerlendirmektedir. Bu da, küçük ve orta ölçekli işletmeler, tarım, madencilik, inşaat, üretim ve sağlık hizmetlerinde çalışanları korumak için açıkça ifade edilen ulusal stratejilerin, programların ve kurumsal kapasitenin olması gerektiği anlamına gelmektedir. Türkiye'deki bu önceliklerle ilgili olarak DSÖ Avrupa Ağı, temel iş sağlığı hizmetlerinin temel sağlık hizmetleri sistemine entegrasyonu için Sağlık Bakanlığı ile işbirliği yapmaktadır.

□ *Bildiğiniz üzere, İSGÜM Türkiye' de İş Sağlığı alanında DSÖ İşbirliği Merkezi adaylık sürecinin sonuna gelmiş bulunmaktadır. İçinde bulunduğumuz süreç ile İSGÜM'ün bu süreçteki görev ve sorumlulukları hakkında görüşlerinizi öğrenebilir miyiz?*

■ İSGÜM, Türkiye'de çalışan nüfusun iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ulusal enstitüsüdür. Bu nedenle, iş sağlığı hizmetlerinin temel sağlık hizmetleri sistemine entegrasyonu konusunda Devlete teknik destek sağlaması beklenmektedir. Büyük olasılıkla bu faaliyetler, İSGÜM'ün DSÖ İşbirliği Merkezi olarak atanması için önerilen çalışma planına dahil edilecektir.

Sayın Dr. Kim çok teşekkür ederiz.

Hazırlayan ve çeviren:

Dr. Buhara Önal, Ecz. Selen Sağlam

İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü, (İSGÜM)



Kuruluş Dönemi Çalışmaları

Ülkemizde İş sağlığı ve güvenliğine olan ihtiyaç çoğu ülke örneğinde olduğu gibi kömür madenciliği ile doğmuştur. Bu alanda yayınlanan ilk yasal düzenlemeler; 1865 yılında yayınlanan Dilaver Paşa Nizamnamesi ve ardından 1869'da yürürlüğe giren Maadin Nizamnamesi olmuştur. Ülke savaş halinde olmasına rağmen, 1921 yılında TBMM, maden işçilerinin hukukuna ilişkin Kanunu çıkarmıştır. 1930 yılında çıkarılan "Umumi Hıfzıssıhha Kanunu"nun 180. maddesi ile en az elli işçi çalıştıran işyeri sahiplerine hekim bulundurma ve hastaları tedavi etme zorunluluğu getirilmiştir.



KURULUŞUNUN KIRKINCI YILINDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ENSTİTÜSÜ (İSGÜM)

Dr. Rana GÜVEN, ÇSGB, İş sağlığı ve Güvenliği Genel Müdür Yardımcısı

Konu ile ilgili düzenlemeler 1936 yılında yasalanan 3008 Sayılı İş Kanunu ile devam etmiş olup 1974 yılında yapılan değişiklikler 2003 yılına kadar kalıcı olmuştur. Bu mevcut duraklama döneminde mevzuat iş sağlığı ve güvenliği alanında gelişen ve değişen teknolojinin gereklerini karşılamada yetersiz kalmıştır. 2003 yılının ikinci yarısında yasalanan 4857 sayılı İş Kanunu ile iş sağlığı ve güvenliği alanına yeni bir bakış açısı getirilmiştir.

Bu tarihi süreç içinde; Türkiye 1939 yılında ILO üyesi olduğunda Çalışma Bakanlığı henüz kurulmamıştır. Çalışma hayatına ilişkin çalışmalar İktisat Vekaleti tarafından yürütülmektedir ve ilk olarak ILO üyeliğinin ardından İktisat Vekaleti'ne bağlı bir İş Bürosu kurulmuştur.

1944 yılında Dr. Sadi İrmak ilk Çalışma Bakanı olarak görevlendirilmiş ve 1945 yılında Çalışma Bakanlığı kurulmuştur. Bakanlığın kuruluşundan itibaren ana hizmet birimi olarak "İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün de kurulduğu görülmektedir.

Çalışma Bakanlığı'nın kurucusu Prof. Dr. Sadi İrmak, çalışma yaşamı konusunda yetiştirmek üzere ikisi ekonomi, biri de hekim kökenli olmak üzere 3 genç elemanı sınavla seçerek yurt dışına göndermiştir.

Hekim olarak sınavı kazanan Dr. İsmail Topuzoğlu 1947-1951 yılları arasında Amerika Birleşik Devletleri'nde iş sağlığı alanında çalışmalar yapmıştır. Ülkeye döndükten sonra SSK'da mecburi hizmetini sürdürürken WHO desteğiyle 5 SSK hekimi Avrupa Ülkelerinde iş sağlığı kurumlarını ziyarete gönderilirken, bu hekimlerden birisi yine Dr. Topuzoğlu olmuştur. Bu ziyaretler sırasında tanışılarak İstanbul'a bir konferansa davet edilen İtalyan İş sağlığı uzmanı Dr. Parmecciani ile sağlanan kişisel dostluklar İSGÜM'ün kuruluşunda büyük rol oynamıştır.

1964-1965 yıllarında İtalyan Dr. Luicci Parmecciani, ILO adına Dr. İsmail Topuzoğlu ile temas kurmuş ve ILO'nun Türkiye, Mısır ve Meksika'da iş sağlığı ve güvenliği merkezleri kurmak isteğini iletmış ve dönemin İşçi Sağlığı Genel Müdürü İsmail Akçay'ın onayı ile 1963 yılında müzakereler başlamıştır.

ILO adına tespitleri yapmak ve konuya ilişkin bir çalışma yapmak üzere ilk görevlendirilen Finlandiya'lı Noro (FIOH Başkanlığı ve daha sonra Finlandiya Sağlık Bakanlığı yapmış bir kişidir.) tarafından 1965 yılında 1. Rapor, 1966 yılında ise Çek asıllı Dr. Sedlag tarafından 2. Rapor hazırlanmıştır.

ILO Birleşmiş Milletler Kalkınma Yardımı Özel Fonundan finansman olanağı sağlanan söz konusu çalışmada; Çalışma Bakanlığı adına görev alan isim Dr. İsmail Topuzoğlu olmuştur. 1968 yılında İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi kuruluş çalışmalarını yürütmek üzere Çek asıllı Frantisea Corinec, ILO adına uzman olarak Türkiye'ye gelmiş ve göreve başlamıştır.

Yürütülen görüşmeler nihayetinde; Çalışma Şartlarını ve Çevreyi İyileştirme Programı (PIACT) çerçevesinde; Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Özel Fon İdaresi (UNDP) ve ILO temsilcileri arasında 1968 yılında imzalanan "İşçi Sağlığı ve Güvenliği Özel Fon Projesi Ön Uygulama Anlaşması" onaylanarak, 26 Mart 1969 tarih ve 6/11568 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak "İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Merkezi (İSGÜM)" kurulmuştur.

İSGÜM; önce İzmir Caddesi'nde laboratuvar için uygun olmayan küçük bir dairede çalışmalarına başlamıştır. Bu dönemde Sağlık Bakanlığı eski müsteşarı Prof. Dr. Nusret Fişek ve yeni Çalışma Bakanlığı Müsteşarı Prof. Dr. Rüçhan Işık aracılığı ile bakanlıklarası bir işbirliği protokolü imza edilerek Hıfzıssıhha

Okulu'nda laboratuvar için uygun geniş salonlar ve derslikler sağlanmıştır.

Kuruluşun ardından Merkez Yönetimine davet edilen Dr. Topuzoğlu; Hacettepe Üniversitesi'ndeki kariyerine ara vererek İşçi Sağlığı Merkez Müdürlüğü'ne atanmıştır. 1970-1972 yılları arasında Merkez Müdürlüğünü yürüten Dr. Topuzoğlu, aynı zamanda "İSGÜM" kısaltma adını teklif eden kişi olmuştur. "İSGÜM" isim teklifi dönemin Müsteşarı Prof. Dr. Rüçhan Işık tarafından onaylanmıştır. Bu dönemde İSGÜM doğrudan Müsteşara bağlı bir merkez olarak çok aktif bir çalışma dönemi geçirmiştir.

Yönetim değişikliği akabinde İSGÜM Müdürü de değişmiş ve 1973 yılında Müfit Sanan (Kimya Müh.) ikinci İSGÜM Müdürü olarak atanmıştır. Ardından atanan üçüncü Müdür Dr. Mehmet Kengerli; 1973-1976 yılları arasında hizmet sunmuştur. 1977-1978 yıllarında atanan Hicri Yalçınsoy (Kimya Müh.) dördüncü İSGÜM Müdürü olmuştur.

İSGÜM tarihinde Dr. Topuzoğlu'nun ikinci kez 1978-1979 tarihlerinde beşinci İSGÜM Müdürü olarak tekrar göreve atandığı görülmektedir. 1980-1984 yıllarında göreve atanan Fütuhat Baysal (Kimya Müh.) altıncı İSGÜM Müdürü, 1984-1988 yılları arasında hizmet veren Prof. Dr. Güler Kanra ise yedinci İSGÜM Müdürü olmuştur.

1989-2001 yılları arasında en uzun hizmet süresine sahip sekizinci İSGÜM Müdürü Dr. Handan Sabır (Eczacı) olmuştur. Ardından 2001-2004 yıllarında Mustafa Çetin Özmen (Maden Müh.) dokuzuncu ve 2004-2008 yıllarında Adnan İnem (Maden Müh.) onuncu İSGÜM Müdürü olarak hizmet vermiştir.

2008 yılından bu yana on birinci İSGÜM Müdürlüğü; Coşkun Demirci (Elektrik Müh.) tarafından yürütülmektedir.

Yeniden Yapılanma İhtiyacı

1969 yılında kurulan İSGÜM daha sonraki yıllarda kurulan beş Bölge laboratuvarı (Zonguldak, İstanbul, İzmir, Adana ve Kayseri) ile güçlendirilmeye çalışılmış ancak 2000 yılına gelindiğinde gerek teknolojik anlamda gerekse personel sayısı açısından önemli güç kaybına uğramış, hizmet performansı ve personelin motivasyonu azalmıştır.

Son yıllarda özellikle AB müktesebatının uyumlaştırılması sonucunda iş sağlığı ve güvenliği alanında yaşanan değişim ve gelişmeler doğrultusunda; iş sağlığı ve güvenliği konusunda işverenlerin daha fazla inceleme ve araştırma yapmaları veya yaptırımlarını gerektiren risk yönetimine dayalı yeni bir yaklaşım hayata geçmiştir.

Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği alanında hizmet veren kamu ve özel sektör laboratuvarlarının sınırlı olması ve işletmelerin (özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler) işyerinde yapılacak ölçümler ve laboratuvarlarda yapılacak kimyasal analiz ve işlemler için devlet desteğine her zamankinden daha fazla ihtiyaç duydukları bu dönemde; iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini yurt çapında yaygınlaştırmak amacıyla mevcut laboratuvar sayısının

artırılması ve gezici laboratuvar desteği sağlanması hedeflenmiştir. Bu amaçla İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü tarafından AB destekli iki büyük Proje hayata geçirilmiştir: 2004-2006 tarihlerinde "Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Güçlendirilmesi Projesi -İSAG" ve 2007-2009 yıllarında uygulanan "Gezici İş Sağlığı Araçlarının Kurulması Projesi- İSAG II".

İSAG Projelerinin Değerlendirilmesi

İSAG Projeleri kapsamında gerçekleştirilen faaliyetlerin özeti aşağıda sunulmuştur:

Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi

İş sağlığı ve güvenliği konularında İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü ve İSGÜM personeli başta olmak üzere, İş Müfettişleri, Sosyal Taraflar ve İSG Kurul Üyeleri için toplam 157 eğitim, atölye çalışmaları ve seminerler düzenlenmiştir.

Özellikle Genel Müdürlük ve İSGÜM'de çalışan teknik personelin kapasitesinin geliştirilmesi çerçevesinde yurt içi ve dışı eğitimler gerçekleştirilmiştir. Proje süresince 89 adet yerli ve yabancı uzman İSGÜM'de görev yapmıştır.

İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tanıtımı (Duyarlılaştırma)

Duyarlılık artırma çalışmaları kapsamında, 11 ilde (Ankara, Bursa, İzmir, Adana, Gaziantep, Malatya, Samsun, Konya, Kayseri, Kocaeli ve İstanbul) "Güvenlik Kültürü" konulu seminerler düzenlenmiştir.

Laboratuvarların İyileştirilmesi

İnşaat Kapsamında Yapılan İşler

İSGÜM binası mimari-elektrik-tesisat altyapı açısından AB ve NFBA (ABD) laboratuvar standartlarına uygun olarak yenilenmiştir.

Laboratuvar Ekipmanlarının Tedariki Kapsamında Yapılan İşler

Pilot bölge olarak seçilen Ankara ve Kocaeli Laboratuvarlarının teknolojik anlamda gelişmiş cihazlarla donatılması ve böylece ölçüm ve analiz kapasitelerinin artırılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda; sabit laboratuvarlar için kromatografik ve spektrometrik cihazlar, küçük laboratuvar cihazları, lif ve partikül analiz cihazları, gaz / buhar ve toz örnekleme cihazları, gürültü, titreşim ve elektronik iklim ölçüm cihazları, laboratuvar havalandırma tesisatı ve mobilyaları alınmıştır.





Kocaeli Bölge Laboratuvarının Kurulması

Ülkemizin en önemli sanayi bölgesi olan Kocaeli'nde Kocaeli Üniversitesi'nin de katkılarıyla İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Okulu ile aynı binada İSGÜM Merkez Laboratuvarı ölçeğinde gelişmiş bir Bölge Laboratuvarı kurulmuştur.

Gezici İş Sağlığı Araçları

"İSAG 2. Aşama Projesi" olarak hayata geçirilen Gezici İş Sağlığı Laboratuvarları ile özellikle KOBİ'lerin; daha hızlı, güvenilir ve ucuz iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerine ulaşılabilirliğinin artırılması hedeflenmiştir. Ankara ve Kocaeli için iki set halinde hazırlanan gezici araçlar: Gezici İş Sağlığı Akciğer ve Kalp Tarama Aracı, Gezici İş Sağlığı Tıbbi Laboratuvar Aracı ve Gezici İşitme Tarama Aracından oluşmaktadır. Ayrıca İSGÜM Bölge Laboratuvarlarından alınan numunelerin hızla Merkez ve Kocaeli Laboratuvarına ulaştırılabilmesini teminen küçük numune taşıma araçları alınmıştır.

İSGÜM Faaliyetleri

İSGÜM'de yürütülen çalışmaları iki ana başlık altında toplayabiliriz:

Saha çalışmaları (İşyeri ortamında yapılan çalışmalar)

İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğini tehdit eden; toz, gaz, kimyasal madde, gürültü, termal konfor faktörlerinin ölçülmesi, iş kazalarına neden olan etkenlerin araştırılması ve alınacak önlemlerin tespiti ile işyerlerinin özelliğine göre, biyolojik ölçümler için çalışanlardan numune alınması, EKG ve standart akciğer filmi çekilmesi, solunum fonksiyon testleri, odyogram ve biyokimyasal analizleri yapılmaktadır.

Laboratuvar çalışmaları

İşyeri ortam havasından ve çalışanlardan alınan numunelerin laboratuvarda analizi yapılarak, limit değerlere uygunluğu ve etkilenme düzeyinin tespiti yapılmakta, gerekli önerilerde bulunmaktadır.

Teknik Danışmanlık, Eğitim ve Tanıtım Çalışmaları

İş sağlığı ve güvenliği konularında resmi ve özel kuruluşlara, işçi ve işveren kuruluşlarına, mesleki kuruluşlara teknik danışmanlık ve eğitim hizmetleri verilmektedir. İş sağlığı ve güvenliği alanında farklı yaş ve

sektörlere özel interaktif eğitim teknikleri kullanılarak eğitim modülleri hazırlanmakta ve ilgili tarafların kullanımına sunulmaktadır. Sosyal taraflarla işbirliği ile yapılan çeşitli kampanya ve aktivitelerle toplumsal duyarlılık artırma ve tanıtım faaliyetleri sürdürülmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Bilimsel Araştırma Çalışmaları

Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği alanında sorunlu sektörler ve risk gruplarına yönelik saha araştırmalarını planlayarak uygulamak ve yayınlamak İSGÜM'ün öncelikli faaliyetleri arasındadır. İSGÜM bu doğrultuda; nitelikli sağlık ve teknik personeli ile üniversite, ulusal ve uluslararası ilgili kurum ve kuruluşlarla işbirliği içinde çalışmalarını sürdürmektedir.

2009 yılına gelindiğinde; İSGÜM Laboratuvarlarının yeniden yapılanma çalışmaları tamamlanmış ve nitelikli insan gücü ile donatılmıştır. Bölge ihtiyaçları ve laboratuvar verimliliği dikkate alınarak Zonguldak Bölge Laboratuvarının kapatılması ve Bursa Bölge Laboratuvarının kurulmasına karar verilmiştir.

Mevcut kapasitesi ile İSGÜM; Ülkemizde işyerlerinde iş kazaları ve meslek hastalıklarına neden olabilecek olumsuz faktörlerin önceden tespit edilerek tedbir alınması için ölçüm, inceleme ve araştırmalar yapabilen tek resmi kurum olma niteliğini korumakta ve bu kapasitesini geliştirmeye çalışmaktadır.

Çalışma ortamında bulunan sağlığa zararlı fiziksel, kimyasal ve biyolojik risk faktörlerinin araştırılması ve değerlendirilebilmesi için ortamdan numune alınarak Merkez ve Kocaeli Bölge Laboratuvarlarımızda analiz edilmektedir. Böylelikle meslek hastalığı tanısının konulmasından sonra tedavi, rehabilitasyon ve tazmin için harcanacak para, emek ve zamanın çok azı harcanarak önleyici tedbirler alınması daha da önemlisi, çalışanların meslek hastalıklarına yakalanmasının önlenmesi amaçlanmaktadır.

İş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi amacıyla işyerlerinde yapılan risk değerlendirmesi ve analiz çalışmaları sonucu elde edilen bilgiler çalışanlar, işverenler veya temsilcileri ile paylaşılmakta ve öneriler geliştirilmektedir.

İSGÜM'ün Temel Amaç ve Görevleri

İş sağlığı ve güvenliği alanında saha ve laboratuvar araştırması yapmak ve öneriler geliştirmek, iş sağlığı ve güvenliği alanında standart ve normlar geliştirmek,

KOBİ'lere destek olmak,

Farklı yaş, sektör ve meslek gruplarına yönelik iş sağlığı ve güvenliği eğitim programları geliştirmek,

İSG alanında yayın ve dokümantasyon yapmak olarak özetlenebilir.

İSGÜM'ün Yeni Dönem Hedefleri

- İSGÜM'ün akredite, referans bir laboratuvar haline gelmesi,

- İSGÜM'ün WHO CC (Dünya Sağlık Örgütü İşbirliği Merkezleri) üyesi olarak uluslararası tanınırlığı ve güvenilirliğini kazanması,
- Gezici İş Sağlığı Araçlarıyla İSG laboratuvar hizmetlerinin yaygınlığının artırılması,
- İş sağlığı ve güvenliği alanında faaliyet gösterecek özel ve kamu laboratuvarlarının akreditasyonu çalışmalarını yönlendirmek ve izlemek,
- İSGÜM Müdürlüğü bünyesinde kişisel koruyucu donanım (KKD) test laboratuvarının kurulması,
- İSGÜM Bölge laboratuvarlarının geliştirilmesi çalışmalarının tamamlanması,
- Uluslararası İSG Araştırma ve Uygulamalı Eğitim Merkezinin kurulması

olarak belirlenmiştir.

İSGÜM'ün gerek teknik gerekse insan gücü yapısı ile güçlendirilmesi, uluslararası alanda güvenilir referans laboratuvar haline gelmesi, ülkemizde iş sağlığı ve güvenliğinin geliştirilmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Konseyi tarafından yayınlanan ve aşağıda sunulan 2009-2013 yılları İş Sağlığı ve Güvenliği Hedefleri; Genel Müdürlük ve İSGÜM çalışmalarının planlanmasında bir yol haritası olmaktadır:

- İSG Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ve ilgili mevzuat çalışmalarının tamamlanması,
- Yeni mevzuatın uygulanmasını sağlamak amacıyla ilgili tarafların ve kamuoyunun bilgilendirilmesi ve tanıtım faaliyetlerinin tüm Konsey üyesi kurum ve kuruluşlar tarafından yürütülmesi,
- İş kazası oranının %20 azaltılması,

- Beklenen ancak tanı konulamamış meslek hastalığı vaka tespit sayısının %500 artırılması,
- Sunulan İSG laboratuvar hizmetlerinin ulaştığı çalışan sayısının %20 artırılması,
- Ulusal Konsey üyesi kurum ve kuruluşların yürüttükleri İSG projelerinin, eğitim ve tanıtım faaliyetlerinin %20 artırılması.

Yukarıda sıralanan önümüzdeki beş yıllık iş sağlığı ve güvenliği hedeflerine ulaşmak için sadece Genel Müdürlük ve İSGÜM çalışmaları yeterli olmayacaktır. Aynı doğrultuda bugüne kadar olduğu gibi bütün kamu kurum ve kuruluşları ile ilgili sosyal tarafların da en az Bakanlık kadar duyarlı ve titizlikle konuyu takip edeceklerine olan inancımız tamdır.

Ülkemiz; sosyal diyalogun en güzel örneğini iş sağlığı ve güvenliği alanında vermekte ve nihai hedef olan insanın - çalışanın- yaşam kalitesini yükseltme gayretini sürdürmektedir. Bu süreçte İSGÜM; hem amatör gönüllü ruhu ile hem de resmi kurum ciddiyeti ve titizliği ile çalışmalarını artan bir ivme ile sürdürmeye devam edecektir.

Teşekkür: İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü olarak; kırk yıl boyunca İSGÜM'e emeği geçen bütün yönetici ve çalışanlarına gönülden verdikleri destek için teşekkür ederiz. İSGÜM'ün kuruluş dönemi çalışmaları ile ülkemizde iş sağlığı ve güvenliğinin geliştirilmesine vermiş olduğu katkılar her zaman şükranla anılacak olan değerli hocam Sayın Prof. Dr. İsmail Topuzoğlu'na; bu makalenin hazırlanmasında İSGÜM tarihçesi ile ilgili bilgi ve kaynakları bizimle paylaştığı için ayrıca teşekkürü bir borç bilirim.

YERALTI MADEN İŞLETMELERİ'nde OLUŞAN GÖÇÜKLERİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Doç. Dr. Özen KILIÇ, Ç.Ü. Müh. Mim. Fak. Maden Müh. Bölümü, Adana
Doç. Dr. Ahmet Mahmut KILIÇ, Müh. Mim. Fak. Maden Müh. Bölümü, Adana
Erdal KAÇMAZ, Maden Mühendisi
T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı - Maden İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara

Madencilik sektörü, doğası gereği içerdiği riskler nedeniyle özellikli meslekler grubunda yer almakta, bilgi, deneyim ve uzmanlık gerektiren en ağır ve tehlikeli sektörlerin başında gelmektedir. Emek yoğun çalışılan bu sektörde iş kazası ve meslek hastalıklarıyla karşılaşma olasılığı diğer iş kollarına oranla daha yüksektir. Bu makalede yeraltı işletmelerinde meydana gelen göçüklerin nedenleri ve alınabilecek önlemler iş sağlığı ve güvenliği açısından incelenmiştir.

GİRİŞ

Madencilik sektörü iş sağlığı ve güvenliği açısından iş kazalarının çok sık yaşandığı sektörlerin başında gelmekte; kazaları önlemeye yönelik çalışmalar ise hala devam etmektedir. Dünyada ve ülkemizde sanayi üretimine hammadde sağlayan madencilik sektörü, ülkemizin gelişmesi açısından önemli lokomotif güçlerindendir. 2007 yılı verilerine göre ülkemizde; 478 kömür madeni, 625 kömürden gayri madencilik yapılan işletme ve 3039 taş, kil ve kum ocağı bulunmakta ve 955.571 kişi istihdam edilmektedir¹. Sanayisi gelişmiş ülkelerdeki madenciliğin ekonomiye katkısı %3-5 ile azımsanmayacak miktarda iken ülkemizde bu oran, %1,1 seviyesinde ve yaklaşık 2 milyar dolar düzeyindedir². Türkiye'nin 2007 yılı maden üretimi yaklaşık 8 milyar dolar, maden ihracatı ise 2,7 milyar dolar'dır³.

Yeraltı madencilik faaliyetleri dünya genelinde en ağır ve tehlikeli iş kollarından biridir ve yeraltı madenciliği pek çok çalışma disiplininin karmaşık bir organizasyonudur. Yeraltı ocakları, tamamen suni olarak oluşturulmuş ihtiyaçların tamamının insan yapısı makine ve sistemler yardımıyla sağlandığı bir çalışma ortamıdır. İnsanın doğal olarak bulunduğu ortamdan çok farklı olarak şartların sık sık değiştiği ve devamlı olarak izlenerek kontrol altında tutulması gereken bir çevre içinde madencilik faaliyetleri yürütülmektedir.

Yeraltına girişte ilk faaliyet; güvenli bir şekilde kazı yaparak, daha sonra da açılan boşluğun, içinde güvenli bir şekilde çalışmayı temin edecek şekilde tahkimatın yapılmasıdır. Madencilik faaliyetleri

yerüstünden uzaklaştıkça, havalandırma, su atımı, nakliyat vb. diğer ihtiyaçlar iş güvenliği açısından önem kazanmaya başlamaktadır.

İş güvenliği probleminin ortaya çıktığı temel faaliyet üretim sürecidir. Üretim süreci; kazı, tahkimat, nakliyat gibi ana faaliyetler ve bunlar için gerekli ekipman ve sistemlerin kurulması işletilmesi, malzeme desteğinin sağlanması gibi yan işlerin bütününden oluşmaktadır. Bu sürecin herhangi bir anında, çevre şartları, kullanılan makineler ve çalışanların uyumunun bozulması ile kazalar meydana gelmekte ve çok büyük ekonomik kayıplar oluşmaktadır.

İş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu gerek maddi ve gerekse manevi kayıplar gelişmekte olan ülkelerin kalkınma çabaları önünde önemli bir engel teşkil etmektedir. Ödenmesi gereken fatura ise bu ülkelerin Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH)'sının önemli bir bölümünü teşkil etmektedir. Bazı kaynaklarca, endüstrileşmiş ülkelerde iş kazaları ve meslek hastalıklarının toplam maliyetinin, bu ülkelerin GSMH'sının %1'i ile %3'ü oranında değiştiği belirtilmektedir. Bu rakamlardan da anlaşılacağı üzere, iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu maddi ve manevi kayıplar, ülke ekonomisi açısından fevkalade önemli boyutlara ulaşmaktadır. Bu nedenle ülkemizde de iş sağlığı ve güvenliği alanında çok ciddi tedbirlerin alınması mecburiyeti vardır.

YERALTI OCAKLARINDA OLUŞAN İŞ KAZALARI

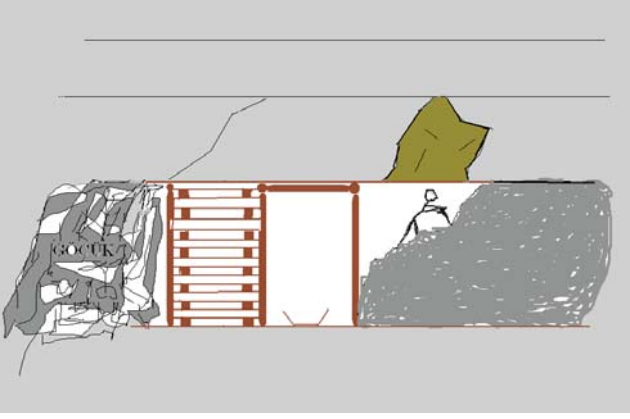
Göçükler, topuk patlaması, gaz ve toz patlamaları, nakliyat işleri, su baskını,

makine ve donanım kullanımı, elektrik kullanımı, ocak yangınları, patlamalar ve şok dalgaları, malzeme düşmesi veya kayması, havasızlık, zehirli ve boğucu gazların etkisi vb. nedenler ile iş kazaları meydana gelmektedir. Yeraltı madencilik faaliyetleri sırasında en büyük tehlike göçük oluşması ile yaşanmaktadır. Yeraltında uygulanan ve belirtilmiş olan madencilik kurallarına tüm talimatlara ve işaretlemelere mutlaka uyulması gerekmektedir. Yeraltı ocaklarında bir kişinin hatası, o anda yeraltında bulunan herkesin hayatını etkileyecektir, bu nedenle yeraltında hatalı davranışlar bildirildiğinde, kesinlikle tüm çalışanlar bu uyarılara uymak zorundadır. Yapılan çalışma ile yeraltı işletmelerinde oluşan göçükler hakkında bilgi verilmiş ve önleme yöntemlerinin neler olabileceği üzerinde durulmuştur.

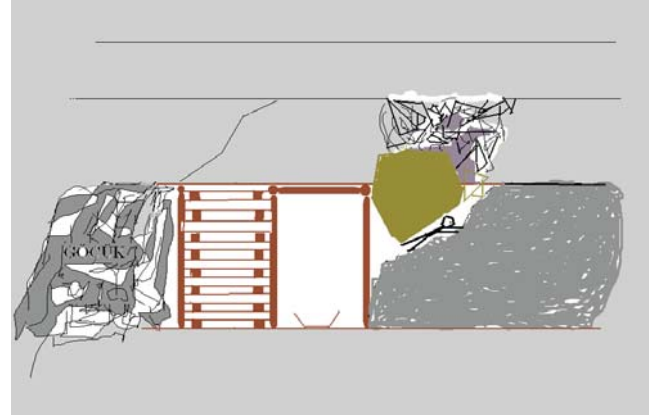
GÖÇÜKLER VE OLUŞAN KAZALAR

Göçük, yeraltında açılan boşluğun muhtelif nedenlerden ötürü tutulmayarak (tavanın deformasyon sonucu süreksizlik düzlemleri boyunca kayacın içsel statik dengesinin kaybolarak çalışma alanına kayması) çökmesi veya kayması olayına denir (Şekil 1). Çok nadir haller hariç, genellikle her göçükte bir hata veya ihmal vardır. Göçük oluşma nedenlerini incelediğimizde;

- Tahkimatın noksan veya yanlış yapılması,
- Tahkimat malzemelerinin uygun olmaması veya birbiriyle uyumlu olmaması,
- İş organizasyonunun iyi yapılmaması yüzünden zaman kaybı ve buna bağlı eksiklikler,



Şekil 1. Yeraltında açılan boşluğun göçmesi



- Eğitim yetersizliği,
- Çeşitli sebepler nedeniyle işe yeterince konsantre olunamaması vb. nedenler karşımıza çıkmaktadır^{4,5}.

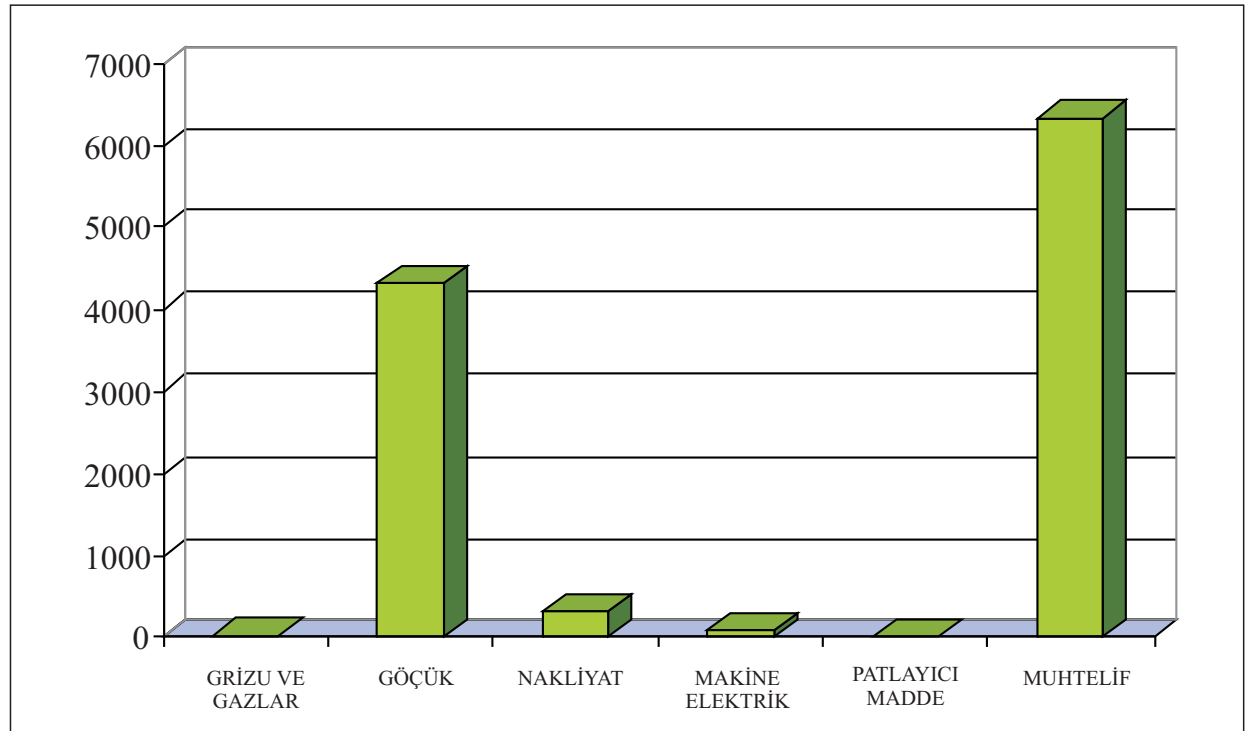
Bir yeraltı ocağında iş güvenliğine yönelik önlemlerin alınmasına planlama ve projelerin yapılması sürecinde başlanmalıdır. Yeraltı işletmelerinde, üretim faaliyetlerinin güvenli bir şekilde yapılabilmesi için en önemli işlem; bölgenin jeolojisine, yan kayacın dayanım özelliğine, malzeme teminin durumuna, işgücünün durumuna, galerinin kullanım

amacına ve diğer etkenlere bağlı olarak uygun tahkimat yöntemlerinden birinin seçilmesidir. Tahkimat, maden üretim faaliyetlerinde kazıdan sonra yapılan, işyerinin güvenliğini ve işçi sağlığını sağlayan en önemli işlemdir. Yeraltı işletmelerinde kazaların büyük bölümü göçükler sonucu oluşmaktadır. Bu nedenle, iş güvenliği ve sağlığı için tahkimatın önemi ortaya çıkmaktadır.

2003-2008 yılları arası TTK yeraltı ocaklarında meydana gelen ölümlü kazaların nedenleri incelendiğinde;

göçükler-taş düşmeleri nedeniyle olan ölümlerin (%48) ilk sırada yer aldığı, ikinci sırada grizu ve gaz patlamalarından kaynaklanan kazaların (%29) ardından ise muhtelif kazalar (%20) ve patlayıcı maddelerden kaynaklanan kazaların (%3) geldiği görülmektedir. Ölümsüz kazalarda da benzer şekilde göçükler, taş-kömür düşmeleri önemli bir oranı temsil etmektedir (Şekil 2)⁶. TTK'da, 2008 yılı içerisinde yeraltı ve yerüstü işyerlerinde çeşitli nedenlerle 1925 adet kaza meydana gelmiş; bu kazalar 7 ölü ve 1922 yaralı ile sonuçlanmıştır. 2008 yılı TTK

Şekil 2. 2003-2008 yılları arası TTK yeraltı ocaklarında meydana gelen yaralanmalı kaza sayıları⁶



yeraltı işletmelerinde göçük nedeniyle oluşmuş kazalar incelendiğinde; Armutçuk TİM'de 84 kaza olduğu ve 84 işçinin yaralandığı, Amasra TİM'de 40 kaza olduğu ve 40 işçinin yaralandığı, Kozlu TİM'de 9 kaza olduğu, 1 işçinin öldüğü ve 8 işçinin yaralandığı, Üzülmüş TİM'de 152 kaza olduğu, 3 işçinin öldüğü ve 153 işçinin yaralandığı ve Karadon TİM'de 462 kaza olduğu, 1 işçinin öldüğü ve 461 işçinin yaralandığı tespit edilmiştir⁷.

1983-2008 yılları arasında yeraltı işletmelerinde oluşmuş göçüklerin oluşum yerleri incelendiğinde kazaların ağırlıklı olarak ayak ve bacalarda daha sonra ana nakliyat yolları, tarama ve taban yolu ilerlemeleri ile lağım sürülmesi esnasında meydana geldiği görülmektedir⁶.

GÖÇÜK SONUCU OLUŞAN KAZALARIN ÖNLENMESİ

Yeraltı maden işletmelerinde meydana gelen ölümlü ve yaralanmalı kazaların nedenleri incelendiğinde ilk sırada göçükler-taş düşmeleri gelmektedir. Bu nedenle, göçüklerin önlenmesi için alınması gereken önlemler ayrıntılı olarak incelenmek ve bilinmek zorundadır. Bu önlemler kısaca aşağıda verilen şekliyle özetlenebilmektedir⁵;

- İşyerine ulaştıktan sonra işe başlamadan önce işyeri emniyeti kontrol edilip eksik tahkimat tamamlanmalıdır.
- Kazmacılar kazıya sarma başından başlamalıdır.
- Meyilli ayaklarda her kazmacı kendi üstündeki sarmaya kapak tutmalıdır.
- Haveler açıldıkça kamalar geriden sürülerek sarmaları üzerine yerleştirilmelidir.
- Haveler geniş açılmalı ve domuzdamları müstakil olarak yük alacak şekilde kurulmalıdır.

- Sürülen 3-4 kamanın altına lata adı verilen geçici tahkimat yapılmalıdır.
- Sarmaların, boyundurukların üstlerine ve direklerin arkalarına gerektiği kadar kama konulmalıdır.
- Direk ve boyundurukların üzerine uygun takozlar konulmalıdır.
- Direkler tavan ve taban taşı arasında meyile uyumlu olarak vurulmalıdır. Direklerin dibi sağlam taban taşına açılan yuvaya otur-tulmalıdır.
- Tabanı çürük olan kısımlarda tabanın kaymasını önleyecek tahkimat yapılmalıdır.
- Arızalı kısımlarda ilave tahkimat yapılmalıdır.
- Ayak arınları mümkün oldukça düz bir hat üzerinde teşkil edilmelidir.
- Ayak arkasında kalan direkler düzenli olarak kesilmeli ve ayak arkası gerekirse diğer tedbirler de alınarak düşürülmelidir. Arkası düşmemiş kısımlarda üretim çalışması yapılmamalıdır.
- Domuzdamları yapılırken yuvarlak veya yumuşak ağaç kullanılmamalıdır.
- Yedek ağaçlarla emniyet domuzdamı yapılmadan geri havedeki domuzdamı sökülmemelidir.
- Ayaklarda, arında en fazla 2 have'lik açıklık tahkimatsız tutulmalıdır.
- Taş ve kavlak düşmelerini önlemek için galerilerde yeteri kadar kama kullanılmalı, arınlarda ve tahkimatsız kısımlarda yeterli sıklıkta kavlak kontrolü yapılmalıdır.
- Tahkimat malzemesi yeterli kalınlıkta, budaksız ve istenen özelliklerde olmalıdır.

SONUÇLAR

İş kazalarının sonuçları ve bu kazaları önleme çalışmaları, ülke ve toplum için sosyal, ekonomik ve siyasal yönden büyük önem taşımaktadır. İş kazası sadece işçiyi etkilememekte, işgücü kaybı nedeni ile GSMH'yı da etkileyerek düşürmektedir.

Son yıllarda ocaklara yönelik yatırımlar ve alınan önlemler neticesinde ocaklarda meydana gelen kazalarda önemli oranda azalmalar olmuştur. Yeraltında emniyetli çalışmanın sağlanması amacıyla göçüklerin oluşmamasına yönelik yeni tahkimatlar geliştirilmiştir. Yerin metrelerce altında zor jeolojik yapı içerisinde üretim yapan maden işçilerinin her türlü olumsuzluktan korunması, kaza risklerinin en aza indirilmesi amacıyla yeni projeler geliştirilmesi gerekmektedir. Hayata geçirilen her yenilik iş kazası olasılığını azaltmakta ve işçi sağlığını korumaktadır.

kaynaklar

1. <http://maden.isggm.gov.tr>
2. UYANIK, T., 2007. Doğal Taşlar, HS No: 2514, 2515, 2516, 6802, Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi.
3. ERSOY, M., 2007. Dünya ve Türkiye Kömür Sektöründe Yaşanan Gelişmeler, Hidrojen teknolojisi Eğitim Programı 2, Çankaya Üniversitesi, Ankara.
4. BİRÖN, C., ARIÖĞLU, E., 1983. Design of Supports in Mines, John Wiley and Sons, New York.
5. BİRÖN, C., ARIÖĞLU, E., 1999. Madenlerde Tahkimat İşleri ve Tasarımı, Birsan Yayınevi.
6. www.ttk.gov.tr
7. TTK, 2009. 2008 Yılı Faaliyet Raporu, TTK Genel Müdürlüğü, Ankara

makale

ÇAĞRI MERKEZLERİ'ndeki ÇALIŞMA ŞARTLARI'nın İŞ GÜVENLİĞİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yrd. Doç. Dr. Tülin Gündüz Cengiz

Uludağ Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, Bursa

Gelişen teknolojiyle birlikte artan müşteri sorunları ve/veya soruları, firmalar tarafından telefonla cevaplama sistemleri ile karşılanmaktadır. Kurumlar telefonla cevaplama sistemiyle, az elemanla daha çok kişiye, daha kısa sürede hizmet verebilmektedirler. Ancak, bu sistemde çalışan operatörlerin çalışma şartları ağırdır. Sistemin küçük molalara izin vermemesi, sürekli olarak bir konu hakkında problemi olan kişilerin araması, her türden kültür düzeyine, onların anlayabileceği şekilde cevap verebilme, değişken çalışma saatleri, asosyalite, monotonluk, çalışma alanının kısıtlılığı gibi problemler yaşamaktadırlar. Özellikle bankacılık, medya, kurumsal hizmet kuruluşlarının kullandığı bu sistem, ülkemizde ve dünyada giderek daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu makalede, çağrı merkezlerindeki çalışma şartları, çalışma yerindeki mevcut gürültü, çalışanların birbirlerinin konuşmalarından etkilenmeleri, çalışanların memnuniyet değerlendirmesi, çalışanların işe bağlı oluşan sağlık sorunları, vardiya sistemi, ek molalar, iş yoğunlukları ve stres konuları incelenmiştir.

GİRİŞ

Türkiye'de Çağrı Merkezi sektörü sürekli gelişmekte, başta bankalar olmak üzere, şirketler kendi bünyesinde veya özel firmalar aracılığı ile müşterilerine çağrı merkezi üzerinden 24 saat hizmet vermektedirler. Böylece şirket ile müşteri arasındaki bağlar güçlenerek hem daha kaliteli hizmet sağlanmakta, hem de müşteri memnuniyeti yaratılmaktadır. Çağrı merkezlerinin hizmet verdiği ülkede olma zorunluluğunun olmaması, uluslararası bir rekabeti doğurmaktadır. Müşteriyi memnun edebilmek için performansları artırmak ve daha fazla eleman kullanmak gerekmektedir. Çağrı Merkezleri Türkiye'de daha çok servis amaçlı olarak kullanılmaktadır. Türkiye'de lokal çalışan 200

civarında çağrı merkezi bulunmaktadır. Bu çağrı merkezlerinde çalışan sayısı ise yaklaşık 20 bin kişidir. En fazla iş gücü bankalarda yer almaktadır.

ÇAĞRI MERKEZİ NEDİR?

Çağrı merkezi, çağrılarının tek bir merkezde toplandığı ve karşılandığı bir yer olarak tanımlanabilir. Çağrı merkezinin kuruluş amacı müşteri ile firma arasında en hızlı iletişimi sağlamak, müşteri bağlılığı yaratmaktır. Bunun yanında çok önemli diğer faktörler de vardır. Örneğin bankalar; şubeden yapılabilecek birçok işlemi çağrı merkezinden yaparak şubenin üzerindeki iş yükünü azaltmaktadır. Böylece şubeye gidecek müşteri sayısı azalacağı için bankanın maliyetleri düşer, iş yükü azalır. Müşteri de bankaya gitmek için harcadığı vakti kazanarak zaman tasarrufu yapmış olur ve bazı işlemlerden (havale-EFT gibi) ücretsiz yararlanabilir.

Çağrı Merkezinde çağrı cevaplayan kişilere İngilizce ismi ile "Agent" denilmektedir. Çağrı merkezlerinin çeşitli telefon numaraları olabileceği gibi genelde finans kurumları 444'lü hatlar kullanılmaktadır. Çağrı merkezlerinin müşterilere ve şirketlere sağladığı avantajlar şu şekildedir:

- 7 gün 24 saat müşterilere hizmet verilir,
- Müşteriye ve şirkete zaman kazandırır,
- Müşteri ihtiyaçları hızla yerine getirilerek, müşteri memnuniyeti sağlanır,
- Müşteriye tek merkezden, standart kalitede hizmet verilir,
- Kaliteli hizmet verilmesi ile kolay ulaşım ve kolay iş yapma sayesinde müşteri sadakati sağlanır,
- Müşteri şikayet ve görüşleri alınarak, eksik olunan yönlerin tanım-

lanması ve eksikliğin giderilmesi sağlanır,

- Müşteri şikayet ve görüşleri incelenerek, sonuç odaklı pazarlama aktiviteleri hazırlamak mümkün olur,
- Müşteri ihtiyaçları analiz edilerek, verilen hizmetlerin değerlendirilmesi yapılabilir,
- Geçmişe yönelik durum analizi yapılarak, geleceğe yönelik aksiyon planları hazırlanır,
- Yapılan analizler ve raporlamalar sayesinde etkin kaynak planlaması sağlanır,
- Optimum personel sayısı kolaylıkla tespit edilir,
- Telefonda verilen hizmetin kalitesi sürekli ölçümlenebilir hale gelir,
- Performans yönetimi sayesinde, personel daha etkin ve verimli çalışır,
- Veri girişleri kayıt altına alınır ve kontrolleri yapılır,
- Müşteri bilgilerinin güncelliği sağlanır,
- Tüm operasyonel işlemler tek merkezde toplanabilir,
- İşlem maliyetleri düşük olur.

Bir çağrı merkezi çalışanı, çağrı karşılayabilmek için sunduğu hizmetin gerektirdiği duruma göre en az 1 ay olmak üzere bir dizi eğitim alır. Çalışana başta "iletişim becerileri" olmak üzere; "telefonda doğru ve etkili konuşma", sunulan ürün ile ilgili "ürün eğitimi" gibi eğitimler verilir. Bu eğitimlerin bazıları firmanın kendi bünyesindeki "eğitim" bölümünden karşılanabileceği gibi bazı eğitimler de danışmanlık firmaları ile anlaşarak verilir.

ÇAĞRI MERKEZİ ÇALIŞANLARI

Çağrı merkezlerinde çalışan kişiler, o firmanın vitrininde olan, firmayı temsil

eden kişilerdir. Dolayısıyla çok önemli bir görevi de yüklenmiş durumdadırlar. Çağrı merkezi çalışanları, sipariş alımı, randevu verme, satış, bilgi sunumu, teknik destek gibi hizmetlerde bulunurlar. Çağrı merkezinde çalışan kişilerin en büyük özellikleri pozitif olmaları, analitik düşünme yeteneğine sahip olmaları ve olaylara çözüm odaklı yaklaşımlarıdır. Teknik becerilere ve yeterliliklere ek olarak, daha birçok özelliklerin adayda bulunması istenir. Burada çalışacak kişilerin düzgün konuşabilen, dinlemesini bilen, güçlü iletişime sahip, çözüm odaklı, takım oyuncusu, takipçi, sabırlı, stresle baş etmesini bilen, pozitif, empatik, zaman yönetimini bilen, planlı, disiplinli, bilginin önemini kavramış, yeniliğe açık, yeni teknoloji ve süreçleri öğrenmeye, uygulamaya yatkın ve pratik kişiler olmaları istenir.

Çağrı merkezlerinde çalışanlar sadece bir bilgiyi aktarmaktan yol göstermeye, önerilerde bulunmaya kadar (örneğin banka yatırım hizmetlerinde) birçok hizmete yardımcı olurlar. Burada çalışanların meslek bilgisi yanı sıra sosyal davranış ve iletişim açısından üstün yeteneklere sahip olması gerekir. Çağrı merkezi çalışanları stresli konumlarda bile sakin ve kibar olmak zorundadırlar ve hep tekrarlayan benzer/aynı sorulara karşı sükunetlerini muhafaza etmelidirler. Frankfurt Üniversitesi tarafından 14 çağrı merkezindeki 250 çalışanla yapılan çalışma sonucunda (bankalar, sigortalar, telefon şirketleri ve havayolu şirketleri) çalışanların %75'inin bayan olduğu, yaşları 20-56 (ort:31), %33'ü ortaokul, %67'si lise ve üniversite mezunu olduğu tespit edilmiştir.

Çağrı merkezlerinde çalışanların fazla bir hareket ve zaman serbestliği olmaması dikkati çekmektedir. İş organizasyonu problemleri, güvensizlik ve zaman baskısı açısından daha büyük stres altındadırlar. Bu nedenle diğer mesleklerle göre daha

çok psikosomatik şikayetlerde bulunmuşlardır. Çağrı merkezi çalışmalarında duygusallık önemli rol oynamaktadır. Hizmet verdikleri kişilere karşı kibar, anlayışlı ve onların duygularını paylaşır olmalıdırlar.

ÇAĞRI MERKEZİ ÇALIŞANLARININ SORUNLARI

Çağrı Merkezleri, önlerinde "24 Saat Açık" tabelası asılı olan yerlerdir ve çalışanlar da çeşitli vardiyalara ayrılmış durumdadır. Çalışanların sorunları üç kaynaktan gelmektedir:

1. İşin kendisi ve organizasyonu,
2. İş arkadaşları ve amirler,
3. Müşteriler (duygusal çatışmalar).

Çalışanlar, kendilerini arayan kişiyle baş başa kalmaktadırlar ve çözüm üretmek ve doğru çözümü üretmek zorundadırlar. Arada, başka hiç kimse yoktur, 'mazeret uydurma' yoktur, bahane yoktur. Yaptıklarından ve de yapmadıklarından sadece kendileri sorumludurlar.

Çağrı Merkezi işinin zaman baskısına ve arkası kesilmeyen telefon görüşmelerine dayanması da bir stres kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır. Amerika ve Avrupa'da Çağrı Merkezinde, 2 yıldan fazla çalışan müşteri temsilcilerinin şahitliği kabul edilmemektedir. Sebebi ise Burn-Outs Hastalığı; yani halüsinasyonlar görme, halsizlik, sürekli baş ağrısı gibi belirtilerin ortaya çıkmasıdır.

Çağrı Merkezlerinde belki de en hayati konulardan biri, motivasyon fonksiyonudur. Yöneticiler maliyetlere ve istatistiklere odaklandıklarından dolayı, işin sadece teknik tarafını görebilmekte, sosyal yanını gözden kaçırabilmektedirler.

İş gücü devri (turnover) oranının yüksek olması da, uygulamada yanlışlık olduğunun göstergesidir. İşin belli bir süreden sonra monotonlaşması, fiziksel aktivite yetersizliği, devamlı kontrol

edilme hissi ve çalışanların yaptıkları işi kariyer hedefi olarak görmemeleri, iş gücü devrinin yüksek çıkma nedenlerinden başlıcalarıdır.

Çağrı merkezi uygulamasında sorunlar ağırlıklı olarak teknik ve yazılım olarak nitelendirilmekte, genelde insan faktörü dikkatten kaçmaktadır. Bir taraftan en gelişmiş yazılım ve donanıma para yatırılırken diğer taraftan insana yatırım yeterince yapılmamakta, geçici ve donanımlı olmayan bazı kişiler çalıştırılmakta ve kriz anında da ilk tasarruf ise insan kaynağında yapılmaktadır.

Çağrı merkezleri sorunlarının bazıları şu şekilde sıralanabilir: Çalışana değer verilmemesi, takım, ekip ruhunun, deneyim transferinin olmaması, masraf merkezi olarak görülen birimin çalışanı olma baskısı, birimin sağladığı katma değeri görememe, her çağrıyı (inbound/outbound) satışla sonuçlandırma baskısı, başarıya sahip olamama, arayanların rahatsız etmesi hatta tacizi, veri tabanına bilgi toplama zorunluluğu, stres, sürekli doğal olmayan nezaket sergileme zorunluluğu, monotonluk /sıkıcılık, düşük ücret, maaştan başka ödemelerin olmaması veya yetersiz olması, geçici istihdam (mevsimlik, dönemsel, öğrenci), ofis ortamının aşırı baskıcı/kuralcı olması, çalışma saatlerinin uzunluğu ve vardiya, gelecek görememe, yöneticilerin bu işi şirketin diğer bölümlerinde çalışabilmek için basamak gibi

göstermesi, ana iş olarak görülmemesi, önemsizleştirilme, basitleştirme ve herkes yapabilir durumuna indirgeme, fazla teknik bilgi aktarma zorunluluğu, yoğun tempo, kişisel mahremiyet alanının olmaması veya yetersizliği, çağrıyı takip edememe (yoğunluk, koordinasyon, bilgi akışının olmaması, hatta dış arama yapamama), çok ve çeşitli bilgi aktarma zorunluluğu, sosyal olamama, kapalı mekan, hedeflerin ve performans ölçülerinin yüksek olması, vb. olarak sıralanabilir.

Çağrı merkezlerini arayan kişiler, bir konu hakkında problemleri olan ya da bir problemi tek başına çözemedikleri için kızgın olan kişilerdir. Yani muhatap olunan kitle pozitif psikoloji içerisinde değildirler ve operatörler çalışma saatleri boyunca bu negatif durumları çözmeye çalışmaktadırlar. Arayan kişilerin belirgin bir profili yoktur, her kültürden, her yaştan olabilir ve operatör karşısındakinin anlayabileceği şekilde durumu açıklamak zorundadır.

Devlet İstatistik Kurumu'nun 2002 yılında yaptığı bir araştırmaya göre çağrı merkezinde çalışanların işten dolayı oluşan rahatsızlıklarını şu şekilde sıralanmaktadır:

1. Mevcut çalışma ortamının fiziksel aktivite yetersizliğinin kişi üzerinde sebep olduğu fiziksel rahatsızlıklar,
2. Özellikle banka ve finans kurumlarında görevli çalışanların yüksek tempo ve konuşma-yaratıcılık potansiyellerinin gereğinden fazla kullanılmasından kaynaklanan zihinsel gerileme/hızlı karar verememe,



3. Sosyal hayatlarında duraganlık,
4. Bazı kişilik bozuklukları, ortamlara entegre olamama,
5. Psikolojilerinde negatif ilerleme/boş bakma,
6. Toplu taşıma araçlarında ve kamuya açık yerlerde topluluktan farklı ve dikkat çekici boyutta yavaşlık,
7. Anti depresif sorumluluk telaşı,
8. Normal süreci aşan hızda saç beyazlaması ve sırt çökmesi (kamburluk),
9. İş dışında bulundukları tüm ortamlarda çalan her telefona (cep telefonu dahil) şizofrenik tepkiler verme,
10. Üç yılı aşanlarda tifo ve dizanteri başlangıcı,
11. Evli olanlarda eşlerini ve çocuklarını unutma /tanımama,
12. Sarı renge karşı depresif tepki,
13. Özellikle yerel ağda, duydukları, okudukları ve gördüklerine yavaş anlamadan kaynaklanan sebeplerden dolayı hemen inanma/tereddüt halinin yavaşlaması.

YAPILMASI GEREKENLER

Firma Tarafından Yapılması Gerekenler:

Çağrı merkezlerinde çalışanların sağlığını koruyabilmek için firma tarafından yapılması gerekenler:

1. İş temposu kişiye uygun düzenlenmelidir.
2. İstenildiği zaman su içebilme olanağı sağlanmalıdır.
3. Ortam dışı gürültüler önlenmelidir.
4. Mobilyalar ergonomik olmalı, masa ve sandalyenin kişiye göre yüksekliği ayarlanabilmelidir.

5. Ekranda sık sık kısa süreli mola verilmeli, böylelikle sadece ses değil, performans düzeyi de korunmuş olur.
6. Çalışanların konuşmasını standart bir konuşma haline sokmaya zorlamamak gerekir. Herkesi kendi özelliklerini de içeren bir şekilde ama her sorunla başa çıkabilecek biçimde konuşmasını öğütlemek, öğretmek gerekir.
7. Sesinin en önemli iş aracı olduğunu hatırlatmak gerekir.
8. Sesin nasıl kullanılacağını öğreten kurslara katılımı sağlamak gerekir.

Çalışanlara Öneriler:

1. Ses yüksekliğine dikkat etmeleri gerekir, yüksek sesle konuşmak çalışanı yorar ve gerilim oluşturur.
2. Konuşma arası boşluklarda iyi bir şey düşünüp (yemek) "hımmm" demek, hafiften mırıldanmak ses tellerini dinlendirir.
3. Sesin ince ve kalınlığına dikkat edilmelidir.
4. Telefon sayesinde karşıdaki kişinin tam kulak zarına konuşulduğu unutulmamalıdır.
5. Dik oturarak konuşmak, hangi yükseklikte olursa olsun, daha az yorucudur ve daha az rahatsız edicidir.
6. Müşteri zor duyuluyor veya zor anlıyorsa yüksek sesle konuşma yerine daha yavaş konuşulmalıdır.
7. Hareketli olmak gerekir, bu şekilde gerginlik veya zorlanmanın oluşturacağı boşluk engellenir. Zira böyle hallerde (gergin halde) ses telleri günde 3.7 milyon defa daha fazla çalışmak zorundadır.
8. Konuşmaya başlamadan önce ekstrasdan nefes almak yanlıştır.

Konuşmak için her zaman yeterince hava vardır.

9. Derin bir nefes alındığında, çok fazla hava çabuk dışarıya verilmek ister.
10. Özellikle stresli durumlarda veya stresli konuşmalarda nefes tutulmamalıdır. Sakin nefes almaya devam edilmelidir.
11. Çalışırken çok su içilmelidir. 2-2,5 lt. Çok fazla kahve veya çay içmemeli, su tercih edilmelidir.
12. Naneli, mentollü şeker yemek gerek, boğazda rahatsızlık varsa uygun ilaçlar kullanılmalı veya gargara yapılmalıdır.
13. Ses kısılmaya başladıysa lüzumsuz konuşmalardan kaçınmalı, mümkün olan yerde yazıyla haberleşilmelidir.

SONUÇ

Çağrı Merkezleri şirket stratejileri içindeki önemini giderek artırmakta ve toplum tarafından kullanımı da gittikçe yaygınlaşmaktadır. Bu sektörde hedef, müşteriye iyi hizmet sunabilmek açısından "bir günde kaç kişiye hizmet" sunulduğunu kontrol etmek yerine "kaç kişiye memnun edici hizmet" sunabildiğinin incelemesi şeklinde olmalıdır. Çalışan sağlığı bakımından koruyucu önlemlerin artırılması ile iş verimi de artacaktır.

kaynaklar

Alman İş Güvenliği Kurumu
(<http://www.sozialnetz.de>)

Başbakanlık İstatistik Araştırma Müdürlüğü,
ANKARA Araştırma / 8965002 T.C. Almanak 2002 -
TCG 300 T

makale

İŞ HAYATINA YENİ BAŞLAYACAK OLAN **GENÇLERİN** İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ'NE **BAKIŞI**

Yrd. Doç. Dr. Abdulkadir GÜLLÜ,
Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Ankara
Öğr. Gör. Murat SARIKAYA,
Sinop Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, Sinop

Ülkemiz nüfusunun büyük bir çoğunluğunun genç bireylerden oluşmasından dolayı her yıl binlerce genç (15-24 arası yaş grubu) iş gücüne katılmaktadır. Birçok genç öğrenim gördükleri okullarda yaptıkları iş yeri stajı dışında hiçbir iş tecrübesi olmadan iş gücüne katılmaktadır. İş gücüne katılan bu gençleri iş yerlerinde bekleyen en büyük tehlikelerin başında şüphesiz iş kazaları ve meslek hastalıkları gelmektedir. İş hayatına atılacak olan gençlerin iş kazasına maruz kalma olasılığı ise oldukça yüksektir. İş yerlerinde gençlere yönelik gelebilecek her türlü iş kazalarına karşı onları hazırlamak ve daha önceden bilgilendirmek için hem eğitim kurumlarına hem de işyerlerine büyük görev düşmektedir. Bu eğitimin verimli olup amacına ulaşabilmesi için öncelikle gençlerin iş sağlığı ve güvenliğine bakış açısı belirlenmelidir. Bu amaçla Kırıkkale Üniversitesi Kırıkkale Meslek Yüksek Okulu'nda çeşitli teknik programlarda öğrenim gören öğrenciler arasından 240 öğrenciye 4 sorudan oluşan bir anket çalışması uygulanmış ve elde edilen bulgulara göre değerlendirme yapılmıştır.

İş sağlığı ve güvenliği yapılanması, iş yerlerinde işin yürütülmesi sırasında çeşitli nedenlerden (fiziksel, kimyasal, biyolojik, mekanik, ergonomik, psiko-sosyal) kaynaklanan sağlığa ve güvenliğe zarar verebilecek koşullardan çalışanları ve bulunan diğer üçüncü tarafları korumak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır. Yapılan çalışmalar doğrultusunda günümüzde iş kazalarının büyük çoğunluğu çalışanların güvensiz ve eğitimsiz davranışlarından meydana gelmekte; disiplinsizlik, eğitimsizlik, kurallara aykırı davranışlar, iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilinçsizlik, iş kazaları ve meslek hastalıklarının en önemli sebeplerinden sayılmaktadır. Günümüzde iş yerlerinde, iş ahlakı, etik değerler ve çağdaş yönetim anlayışı açısından işçi sağlığı her şeyin önünde gelmektedir. Bunun yanında bir işyerinin

iyi bir şekilde düzenlenmesinin o iş yerinde çalışanların iş verimini artırdığı, iş kazalarını azalttığı ve işçi-işveren ilişkilerini olumlu yönde etkilediği de bir gerçektir. Ayrıca, bir ülkenin gelişmesi; insan gücünün, doğal kaynakların, her türlü makine teçhizatın ve teknik insan gücünün korunmasına, aynı zamanda etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasına bağlıdır. Türk endüstrisinin en önemli ihtiyacı üstün nitelikli teknik insan gücü olduğuna göre, iş sağlığı ve güvenliği eğitime gereken önemin verilmesi de kaçınılmazdır. İş gücüne yeni katılan gençlere ilk olarak verilecek eğitimin başında iş sağlığı ve güvenliği eğitimi gelmelidir.

Bu çalışmada ülkemizde iş gücüne yeni katılacak olan gençlere iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verilmeden önce,

gençlerin iş sağlığı ve güvenliğine bakış açılarının tespiti yapılmıştır. Bu tespit yapılırken Kırıkkale Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Teknik Programlar Öğrencileri'ne sorular sorularak öğrencilerin görüşleri alınmış ve bu görüşlerin değerlendirilmesi yapılarak çalışmanın içeriği oluşturulmuştur.

Puanlama	Değerlendirme
1.00 - 1.79	Hiç
1.80 - 2.59	Az
2.60 - 3.39	Orta
3.40 - 4.19	Çok
4.20 - 5.00	Tam

Tablo 2: Puanlama Aralığı ve Değerlendirme

Yöntem

Bu araştırmada; iş gücüne katılacak olan öğrencilerin konuya bakış açılarını değerlendirmek için Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale Meslek Yüksekokulu-Teknik Programlar öğrencilerine bir anket düzenlenmiş ve Tablo 1'de yer alan anket sonuçlarını değerlendirmek için bilgisayar ortamında SPSS 15.0 istatistik programı kullanılmıştır. Ankette yer alan sorular,

1. İş sağlığı ve güvenliğinin iş yaşamını etkileyip etkilemediğini düşünüyor musunuz?
2. Üniversite öğreniminiz sırasında iş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgilendirildiniz mi?
3. Ders müfredatına iş sağlığı ve güvenliği içerikli bir dersin konmasını ister misiniz?
4. İş sağlığı ve güvenliğine dikkat etmenin iş verimliliğini ve kaliteyi artırdığını düşünüyor musunuz?

Tablo 1: Anket Soruları

MADDE NUMARASI	Her Zaman		Genellikle		Orta		Ara Sıra		Hiçbir Zaman		Ortalama (X)
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	141	59.0	56	23.7	12	5.1	18	7.6	9	3.8	4.28
2	60	25.3	56	23.6	32	13.5	43	18.1	46	19.4	3.17
3	130	54.9	36	15.2	28	11.8	26	11.0	17	7.2	4.00
4	162	68.4	42	17.7	12	5.1	11	4.6	10	4.2	4.41

Tablo 3: Anket Sonuçları

puanlama aralığı ve sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Bulgular ve Yorumlar

İş yaşamındaki verimliliğin artırılması ve çalışanların işine daha sıkı bağlanması; iş sağlığı ve güvenliğine önem verilerek, çalışanların bu konuda bilinçlendirilmesiyle yakından ilgilidir¹. Bu sebeple ileride iş hayatına adım atacak olan gençlere yöneltilen 1. maddedeki “iş sağlığı ve güvenliğinin iş yaşamını etkileyip etkilemediği” sorusuna katılım ($X=4.28$) ile “her zaman” düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu orana göre ileride iş yaşamına atılacak öğrencilerin büyük kısmının bu görüşe varması, onların da konunun öneminin farkında olduklarını göstermektedir.

Bu önemin öğrencilere verilmesi başta teknik eleman yetiştiren kurumlarının görevidir. Konunun öğrencilere ne düzeyde aktarıldığını anlamak için Madde 2’de ki soruya katılım ($X=3.17$) ile gerçekleştiğinden üniversite eğitimi sırasında iş sağlığı ve güvenliği önemi bilincinin aktarılması “orta” düzeyde gerçekleşmektedir.

İş sağlığı ve güvenliği çalışanlar, üretim alanında faaliyet gösteren işverenler, dolayısıyla da ülkelerin ekonomileri açısından son derece önemlidir². Her alanda bu konuya daha fazla önem verilmesi için konunun tüm detaylarıyla üzerinde durulması kaçınılmazdır. Bu bilgilerin tüm detaylarıyla öğrencilere aktarabilmesi için müfredatla bir ders olarak konulmasının daha verimli olacağı düşünülmektedir. Öğrencilere 3. madde de “Ders müfredatına iş sağlığı ve güvenliği içerikli bir dersin konmasını ister misiniz?” sorusu sorulmuş ve bunun gerçekleşme düzeyinin ($X=4.00$) ile “genellikle” seviyede olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun ders müfredatlarında bu dersi istemeleri son derece önemlidir.

İş sağlığı ve iş güvenliğinin işletme açısından çok yönlü önemi vardır³. İş kazaları nedeniyle meydana gelecek işgünü kayıpları hem verimlilik sorunu yaratacak hem de maliyetlerin artmasına neden olarak işverene külfetler getirecektir⁴. İşletme tarafından planlı ve bilimsel şekilde yapılan iş güvenliği harcamaları, iş kazaları ve meslek hastalığı harcamalarını azaltabilir. Ayrıca, bu tedbirlerin alınmasıyla hem nitelikli işgücü hem de makine, hammadde, donatım ve diğer araç ve gereçler korunmuş olur. Böylece, üretimin ve işletmenin sürekliliği sağlanabilir⁵. Öğrencilere 4. madde de “İş sağlığı ve güvenliğine dikkat etmenin iş verimliliğini ve kaliteyi artırdığını düşünüyor musunuz?” sorusu sorulmuş ve bunun gerçekleşme düzeyinin ($X=4.41$) ile “her zaman” seviyesinde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun iş sağlığı ve güvenliğine dikkat edildiğinde iş verimliliğini ve kaliteyi artırdığını düşünmesi, onların da konuya bakışları hakkında gereken ipucunu vermektedir. İş sağlığı ve güvenliğine gereken önem verildiği takdirde verimlilik ve kalitenin artmasının yanı sıra, iş güvenliği önlemleri alınmış bir firmada çalışmak işyerine duyulan güveni artıracak, firmanın imajını olumlu yönde etkileyerek bunun iş yerine dönüşü her bakımdan olumlu olacaktır⁶.

Sonuç

Günümüzde iş yerlerinde, iş ahlakı, etik değerler ve çağdaş yönetim anlayışı açısından işçi sağlığı her şeyin önünde gelmektedir. Bunun yanında bir işyerinin iyi bir şekilde düzenlenmesinin o iş yerinde çalışanların iş verimini artırdığı, iş kazalarını azalttığı ve işçi-işveren ilişkilerini olumlu yönde etkilediği de bir gerçektir. Ayrıca bir ülkenin gelişmesi; insan gücünün, doğal kaynakların, her türlü makine-teçhizatın ve teknik insan gücünün korunmasına, aynı zamanda etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasına bağlıdır.

Nitekim eğitim çağındaki gençlere yönelik yapılan ankette sorulan sorular içerisinde alınan cevapların oranları karşılaştırıldığında, çoğunun görüşü iş yerindeki iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının o iş yerindeki iş verimini ve kaliteyi olumlu olarak etkilediği yönünde olmuştur.

Sonuç olarak gençlerin sorulara verdikleri cevapların oranlarına bakıldığında, büyük bir çoğunluğunun iş sağlığı ve güvenliğine bakışının olumlu yönde olduğu görülmektedir. Bu olumlu bakış gençlerin iş hayatına atıldıklarında iş kazasına maruz kalma riskinin düşük olabileceği ve iş yerlerinde alacakları iş sağlığı ve güvenliği eğitiminin verimli olacağının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

kaynaklar

1. Conclusions Adopted by the International Labour Conference at its 91st Session, 2003.
2. HOGSTEDT, Christer / PIERIS, Bodhi. “Occupational Safety and Health in Developing Countries”, 2005.
3. YAZICI, Mustafa. İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları 2007 Verileri ve Bazı Yorumlar. Mühendis ve Makine Dergisi, Cilt:50, Sayı:589, 2008.
4. ODAMAN, Serkan. “4857 Sayılı Yeni İş Kanunu Döneminde İş Sağlığı ve Güvenliği Hükümlerinin Önemi ve OHSAS 18001 Yönetim Sistemi”, MERCEK Dergisi, Yıl: 10, Sayı:39, Temmuz 2005.
5. ŞİMŞEK, Zeki. “İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinde Dinamik Çözümlerin Önemi”, Dünya Gazetesi, 6.5.1992’den aktaran GEREK, a.g.e., s.16., EZGİN, a.g.e., s.8.
6. EZGİN, Rahime. “İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kavramının İrdelenmesi ile Otomotiv Sanayinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma”, Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul, 1995.

makale

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLARIN BELGELENDİRİLMESİ SÜRECİ

Sakine OVACILLI, İSG Uzmanı,
ÇSGB, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü

Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Yönetmeliği kapsamına giren ve Türkiye'de piyasaya arz edilen tüm kişisel koruyucu donanımların, CE uygunluk işareti taşıması zorunludur ve her ürünle birlikte Türkçe kullanım kılavuzu sağlanmalıdır¹. CE uygunluk işareti; kişisel koruyucu donanımın teknik düzenlemesine uygun olduğunu, temel sağlık ve güvenlik gereklerini karşıladığını gösterir¹. Kısacası amacına ve işe uygun kullanılırsa asgari düzeyde koruma sağlayacağını ifade eder. İşyerlerinde gerekli sağlık ve güvenlik önlemlerinin alınmasına rağmen belirlenen riskler ortadan kaldırılamıyorsa işverenlerce yapılan işe uygun KKD kullanılmalıdır. İşverenlerce CE uygunluk işareti ve Türkçe kullanım kılavuzu bulunan KKD'ler sağlanmalıdır⁴.

Ürüne CE uygunluk işaretini iliştiirmek üreticinin yükümlülüğüdür. CE uygunluk işareti, belgelendirme (uygunluk değerlendirme) işlemi tamamlanıp üretici tarafından "Uygunluk Beyanı" imzalandıktan sonra ürüne iliştilir. Türkçe kullanım kılavuzunun sağlanması, üretici Türkiye'de ise, üretici tarafından, üretici yurtdışında ise ithal eden yetkili temsilcisi tarafından yerine getirilir.

BELGELENDİRME SÜRECİ

Her kişisel koruyucu donanım, KKD Yönetmeliğinde belirtilen temel sağlık ve güvenlik gereklerini karşılamalıdır. Belgelendirme, kişisel koruyucu donanımın temel sağlık ve güvenlik gereklerini karşıladığının ve teknik düzenlemesine uygunluğunun değerlendirilmesi sürecidir. Belgelendirme işlemi, farklı modeldeki donanımların her biri için ayrıca yapılmalıdır. Belgelendirme süreci KKD'nin hangi kategoriye girdiğinin tespiti ile başlar. Mevzuatta "**uygunluk değerlendirme**" prosedürleri olarak geçen bu belgelendirme süreci, KKD'nin ait olduğu kategoriye göre farklılık gösterir⁵.

KATEGORİNİN TESPİTİ

KKD'ler üç kategoride toplanır. Bu kategoriler; "Basit tasarım" olan Kategori I, "Karmaşık tasarım" olan Kategori III ve bunların dışında kalan Kategori II şeklinde adlandırılmıştır.

Bir ürünün KKD olup olmadığının tespiti

KKD Yönetmeliğinin 4. Maddesinde KKD'nin tanımı aşağıdaki şekilde yapılmıştır¹:

(a) **Kişisel Koruyucu Donanım, bir veya birden fazla sağlık ve güvenlik tehlikesine karşı korunmak için kişilerce giyilmek, takılmak veya taşınmak amacıyla tasarlanmış herhangi bir cihaz, alet veya malzemeyi.**

(b) *Kişiyi aynı anda bir veya daha fazla muhtemel risklere karşı korumak amacıyla; imalatçı tarafından bir bütün haline getirilmiş birçok cihaz, alet veya malzemeden oluşmuş bir donanımı,*

(c) *Belirli bir faaliyetin yapılması için korunma amacı olmaksızın, taşınan veya giyilen donanımla birlikte kullanılan, ayrılabilir veya ayrılamaz nitelikteki koruyucu cihaz, alet veya malzemeyi ifade eder.*

KKD'nin rahat ve işlevsel bir şekilde çalışması için gerekli olan ve sadece bu tür donanımlarla kullanılan değiştirilebilir parçaları da KKD sayılır. (KKD yönetmeliği M.31)

KKD tanımı, mesleki kullanım için olanların yanı sıra özel kullanım amaçlı olanları da kapsamaktadır. Temel olarak koruma ve kişilerin kullanımı amacıyla üretilen ürünlerin KKD sayıldığı söylenebilir.

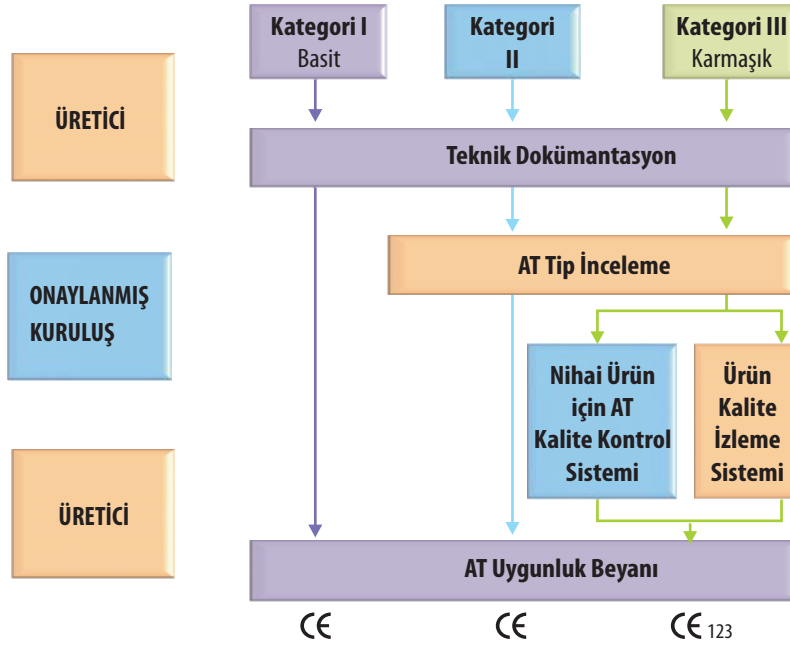
Kategorizasyon rehberinde yer alan Kategori 0, kişisel koruyucu donanım olmayan ürünleri ifade eder ve bu ürünler KKD yönetmeliğinin kapsamı dışındadır. Silahlı kuvvetler ve emniyet güçleri tarafından kullanılmak üzere *özel olarak* tasarlanmış miğferler, siperlikler, giysiler; *özel kullanımda* aşırı olmayan hava koşullarına karşı koruma sağlayan giysiler, konfor amaçlı üretilmiş donanım ve aksesuarlar vb. kişisel koruyucu donanım yönetmeliği kapsamında değerlendirilmemektedir. Bir ürünün KKD olup olmadığının tespiti için Kişisel Koruyucu Donanımlar Yönetmeliği ve Kategorizasyon Rehberinden faydalanılabilir^{1,2}.

Ürünün kategorisinin tespiti

Kişisel koruyucu donanımın hangi kategoriye girdiğinin tespiti için Kategorizasyon Rehberinin incelenmesi gerekir. Rehberde göre, elektrik, aşırı sıcak-soğuk, radyasyon, kimyasal ve biyolojik ajanlara karşı koruma sağlayan kişisel koruyucu donanımlar ile yüksekte düşmeyi önleyici emniyet kemeri ve solunum sistemi koruyucuları Kategori III'te yer almaktadır. Güneş gözlükleri, başın derisini koruyan başlıklar, yüzeysel mekanik etkilere karşı koruma sağlayan, mesleki kullanımda aşırı olmayan hava koşullarına karşı koruma sağlayan donanımlar Kategori I'de yer almaktadır. Kategori I ve III'te yer almayan diğer tüm kişisel koruyucu donanımlar Kategori II'de yer almaktadır. Spor kaskları dahil baş, göz, yüz, kulak, ayak-bacak, el koruyucuları, güvenlik ayakkabıları, koruyucu giysiler bu kategoriye örnektir.

Kişisel koruyucu donanımların kategorizasyonunun belirlenmesinde, kulla-

KATEGORİLERE GÖRE BELGELENDİRME SÜRECİ



nıcıların riskleri önceden tahmin edilebilirliği temel noktalardan biridir. Riskin önceden tahmin edilebileceği, böylece kullanıcıların gerekli tedbiri alarak kendilerini koruyabilecekleri basit risklere karşı koruma sağlayan donanımlar kategori I olarak kabul edilir. Riskin fark edilemeyeceği ya da fark edilmesinin ardından gerekli tedbirlerin alınması için sürenin yeterli olmayacağı karmaşık yapıdaki risklere karşı koruma sağlayan donanımlar ise kategori III olarak sınıflandırılır.

Donanımların hangi kategoriye ait olduğuna yönelik şüphelerin bulunması durumunda Avrupa Komisyonunun konu ile ilgili rehberinden^{7,8} ve KKD ile ilgili yönlendirici ilkeler⁵ yayınlarından faydalanılabilir.

Temel Sağlık ve Güvenlik Gereklere Uygunluğun Sağlanması

KKD Yönetmeliği EK II'de Kişisel Koruyucu Donanımın karşılaması gereken temel sağlık ve güvenlik gerekleri sıralanmıştır. Üretici, ürettiği KKD'nin, bu gerekleri sağladığını ve kullanıcıların sağlık ve güvenliğini yeterince koruduğu

kanıtlanmalıdır.

Belgelendirme; süreci üreticinin, ürününün Temel Sağlık ve Güvenlik Gereklere uygunluğunu sağlamasının ardından başlar (Ek 2).

Kategori I için belgelendirme süreci

Üretici

- Ürünün Türkçe kullanım kılavuzunu da içeren "Teknik Dosya"sını oluşturur. (Madde 9 ve EK 3)
- Ürünün uygunluk beyanını düzenler ve imzalar (Madde 10, Madde 29 ve Ek 6).

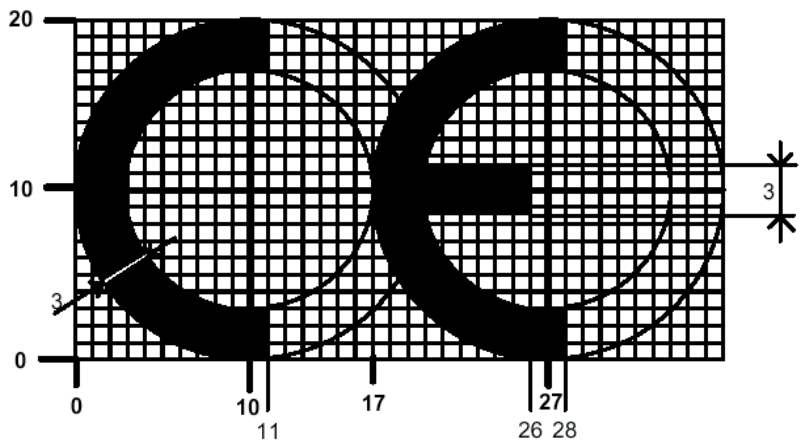
- Ürüne CE uygunluk işaretini ilaştırır (Madde 30 ve Ek 4).

Teknik dosyada bulunması gereken bilgiler, KKD Yönetmeliği Madde 9 ve Ek 3'te yer almaktadır. Ayrıca, üretici tarafından sağlanması gereken bilgiler, yer verilmesi gereken işaretler hakkında KKD ile ilgili yönlendirici ilkeler yayınından faydalanılabilir⁵.

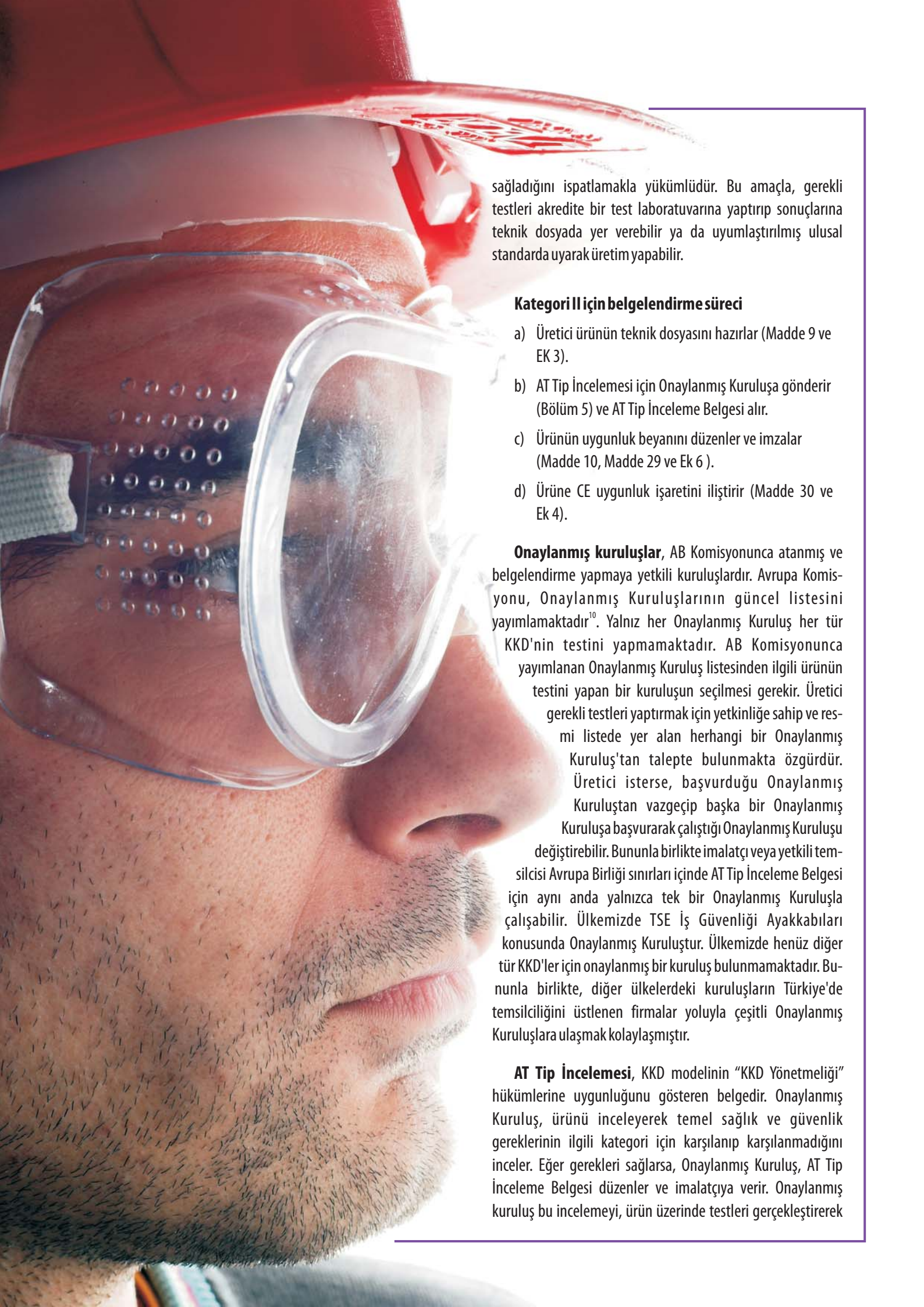
Uygunluk beyanı, onaylanmış kuruluş, uygunluk değerlendirme kuruluşu ya da aracı bir kuruluş tarafından verilen bir belge değildir. Üreticinin kendisinin düzenlediği bir belgedir ve üretici tarafından imzalanmalıdır. Bu belge ile üretici ürettiği KKD'nin sorumluluğunu üstlenmiş olur. Uygunluk beyanında yer alması gereken bilgiler Madde 10, 29 ve Ek 6'da yer almaktadır.

CE uygunluk işareti, uygunluk beyanı üretici tarafından hazırlanıp imzalandıktan sonra ürüne ilaştırılır. CE uygunluk işaretinin ürünlere ilaştırılmasına dair yasal düzenlemeler dikkate alınmalıdır^{1,3}. Burada CE uygunluk işaretinin şekli boyutu, üründe ne şekilde yer alacağı tanımlanmıştır.

CE uygunluk işaretinin ilaştırılması için başka bir kuruma başvurunun gerekli olmadığı bu kategoride üretici, ürünün temel sağlık ve güvenlik gereklerini



Şekil 1. CE Uygunluk İşareti



sağladığını ispatlamakla yükümlüdür. Bu amaçla, gerekli testleri akredite bir test laboratuvarına yaptırıp sonuçlarına teknik dosyada yer verebilir ya da uyumlaştırılmış ulusal standarda uyarak üretim yapabilir.

Kategori II için belgelendirme süreci

- Üretici ürünün teknik dosyasını hazırlar (Madde 9 ve Ek 3).
- AT Tip İncelemesi için Onaylanmış Kuruluşa gönderir (Bölüm 5) ve AT Tip İnceleme Belgesi alır.
- Ürünün uygunluk beyanını düzenler ve imzalar (Madde 10, Madde 29 ve Ek 6).
- Ürüne CE uygunluk işaretini ilişitir (Madde 30 ve Ek 4).

Onaylanmış kuruluşlar, AB Komisyonunca atanmış ve belgelendirme yapmaya yetkili kuruluşlardır. Avrupa Komisyonu, Onaylanmış Kuruluşlarının güncel listesini yayımlamaktadır¹⁰. Yalnız her Onaylanmış Kuruluş her tür KKD'nin testini yapmamaktadır. AB Komisyonunca yayımlanan Onaylanmış Kuruluş listesinden ilgili ürünün testini yapan bir kuruluşun seçilmesi gerekir. Üretici gerekli testleri yaptırmak için yetkinliğe sahip ve resmi listede yer alan herhangi bir Onaylanmış Kuruluş'tan talepte bulunmakta özgürdür. Üretici isterse, başvurduğu Onaylanmış Kuruluş'tan vazgeçip başka bir Onaylanmış Kuruluşa başvurarak çalıştığı Onaylanmış Kuruluşu değiştirebilir. Bununla birlikte imalatçı veya yetkili temsilcisi Avrupa Birliği sınırları içinde AT Tip İnceleme Belgesi için aynı anda yalnızca tek bir Onaylanmış Kuruluşa çalışabilir. Ülkemizde TSE İş Güvenliği Ayakkabıları konusunda Onaylanmış Kuruluşlar. Ülkemizde henüz diğer tür KKD'ler için onaylanmış bir kuruluş bulunmamaktadır. Bununla birlikte, diğer ülkelerdeki kuruluşların Türkiye'de temsilciliğini üstlenen firmalar yoluyla çeşitli Onaylanmış Kuruluşlara ulaşmak kolaylaşmıştır.

AT Tip İncelemesi, KKD modelinin "KKD Yönetmeliği" hükümlerine uygunluğunu gösteren belgedir. Onaylanmış Kuruluş, ürünü inceleyerek temel sağlık ve güvenlik gereklerinin ilgili kategori için karşılanıp karşılanmadığını inceler. Eğer gerekleri sağlarsa, Onaylanmış Kuruluş, AT Tip İnceleme Belgesi düzenler ve imalatçıya verir. Onaylanmış kuruluş bu incelemeyi, ürün üzerinde testleri gerçekleştirerek

yapabileceği gibi akredite olmuş bir test laboratuvarı tarafından ürünün ilgili modeli üzerinde yapılan testlerin sonuçlarını içeren teknik dosya üzerinde de yapabilir. Bu yöntem ülkemizde onaylanmış kuruluş bulunmaması nedeniyle, ülkemiz üreticileri için kolaylık sağlamaktadır. Üreticilerimiz, ürüne ilişkin testleri ülkemizdeki akredite test laboratuvarlarında yaptırıp ürün üzerinde gerekli düzeltmeleri yaptıktan sonra testleri tekrar yaptırıp sonuçlarını teknik dosyaya ekleyerek, belgelendirme sürecini hızlandırıp maliyetini düşürebilirler. Benzer şekilde, hammadde alışında, akredite laboratuvarından alınacak test sonuçlarını ürünün hammaddesini satan firmanın temin etmesini istemekle üreticilere kolaylık sağlayacaktır.

Kategori III için Belgelendirme Süreci

- Üretici ürünün teknik dosyasını hazırlar (Madde 9 ve EK 3).
- AT Tip İncelemesi için Onaylanmış Kuruluşa gönderir (Bölüm 5) ve AT Tip İnceleme Belgesini alır.
- Yıllık kontroller için bir Onaylanmış Kuruluşla sözleşme imzalar (Bölüm 6 ve Bölüm 7).
- Ürünün uygunluk beyanını düzenler ve imzalar (Madde 10, Madde 29 ve Ek 6).
- Ürüne CE uygunluk işaretini ilişitir (Madde 30 ve Ek 4).

Onaylanmış Kuruluştan AT Tip inceleme belgesinin alınmasının ardından, **kalite kontrolü** için bir Onaylanmış Kuruluşla sözleşme imzalanır. Kategori III'te yer alan ürünler yüksek risklere karşı koruma sağladıkları için, bu ürünlerin güvenliği hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle bu kategorideki tüm ürünlerin aynı güvenlik düzeyinde üretilip üretilmediğinin kontrol edilmesi gerekir. Bu amaçla, Onaylanmış Kuruluş, yılda bir defa

ürünün temel sağlık ve güvenlik gereklerine uygunluğunun sürekliliğini kontrol eder. Kalite kontrol nihai üründe (Bölüm 6) ya da kalite sistemi varsa üretim sistemi (Bölüm 7) üzerinde yapılabilir. "Nihai Ürün İçin Avrupa Topluluğu Kalite Kontrolü" (Bölüm 6): İmalatçı, bir Onaylanmış Kuruluş'a ürettiği ürünün AT Tip İnceleme Belgesine uyumluluğunu temin etmek için başvurur. Bu yılda en az bir kez ürünlerden rastgele seçilen örneklerin kontrol edilmesiyle yapılır. Ardından Onaylanmış Kuruluş belge düzenler. "Üretimde Avrupa Topluluğu Kalite Kontrol Sistemi" (Bölüm 7): İmalatçının kalite kontrol sistemi, Onaylanmış Kuruluş tarafından incelenerek onaylanır.

CE uygunluk işaretinin iliştilmesinde, Onaylanmış Kuruluşun numarasına da yer verilir.

STANDARTLARIN BELGELENDİRME SÜRECİNDEKİ YERİ

Bir KKD'nin, KKD Yönetmeliğinde belirtilen temel sağlık ve güvenlik gereklerinin karşılanması zorunludur. Kişisel koruyucu donanımların belgelendirilmesi için standartlara uymak zorunlu değildir. Ancak, üretici isterse ilgili standartları karşılayacak nitelikte üretim yapabilir. Uyumlaştırılmış ulusal standartlar listesinde¹¹ yer alan ürünle ilgili standarda göre üretim yapılması durumunda, ürünün KKD Yönetmeliğinin temel sağlık ve güvenlik gereklerini karşıladığı kabul edilir.

BELGELENDİRME İLE İLGİLİ DEVLET TEŞVİKİ

Dış Ticaret Müsteşarlığı, belgelendirme işleminin tamamlanmasının ardından Kişisel Koruyucu Donanımların belgelendirilmesi sürecinde faturalandırılan masrafların % 50'sini karşılamaktadır.

UYGUNSUZ ÜRÜN TESPİTİ

Piyasada güvenli ürünlerin bulunması, işyerlerinde güvenli ürünlerin kullanılması gerekmektedir. Güvenli ürün üreten imalatçıların korunması ile piyasada güvenli ürünlerin bulunmasının sağlanması ve kontrolü amacıyla Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından Piyasa Gözetimi ve Denetimi faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Güvenli ürün üreten ve belgelendirme işlemini yapan üreticilerin korunmasına katkı sağlamak için, <http://kkd.isggm.gov.tr/1.html> adresindeki formu doldurarak güvensiz ürünlerin tespitinde yardımcı olabilirsiniz.

kaynaklar

- Kişisel Koruyucu Donanımlar Yönetmeliği.
- Kişisel Koruyucu Donanımların Kategorizasyon Rehberine Dair Tebliğ.
- CE Uygunluk İşaretinin Ürüne İliştirilmesine ve Kullanılmasına Dair Yönetmelik.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.
- KKD ile ilgili Yönlendirici İlkeler.
<http://kkd.isggm.gov.tr/mevzuat/k7.pdf>
- Avrupa Komisyonu KKD sayfası,
http://ec.europa.eu/enterprise/mechan_equipment/ppe/guide.htm
- Avrupa Komisyonu KKD rehberi,
http://ec.europa.eu/enterprise/mechan_equipment/ppe/ppe_guidelines.pdf
- Kişisel Koruyucu Donanımlar ve Piyasa Gözetimi internet sitesi www.kkd.isggm.gov.tr
- Onaylanmış Kuruluşlarının Listesi.
Nando>Directives>89/686/EEC
http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=directive.notifybody&dir_id=6&type_dir=NO%20CPD&pro_id=99999&prc_id=99999&ann_id=99999&prc_anx=99999
- Uyumlaştırılmış Ulusal Standartların Listesi.
www.tse.org.tr, Kişisel Koruyucu Donanımlarla İlgili Uyumlaştırılmış Ulusal Standartlara Dair Tebliğ.
- Avrupa Komisyonu'nun Kişisel Koruyucu Donanımlarla ilgili sitesi: http://ec.europa.eu/enterprise/mechan_equipment/ppe/index.htm
- Piyasa Gözetimi ve Denetimi ile İlgili Mevzuat (ISGGM).

makale

YAPI İŞLERİ'nde İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Ayşegül ERCAN, İnşaat Yüksek Mühendisi,
Ulaştırma Bakanlığı, Ankara

Çalışma alanlarında işin yapılması sırasında ortamdaki fiziksel, çevresel, psikolojik vs. şeklindeki etkenler sebebiyle çalışanların karşılaştıkları sağlık sorunları ve mesleki tehlikelerin ortadan kaldırılmasına yönelik yapılan mühendislik, teknik ve eğitim gibi sistemli çalışmalara iş güvenliği denir.¹

Her yıl birçok işçi, çalışma koşulları ya da çalışma alanlarındaki zor, sağlıklı, tehlikeli şartlar yüzünden ölmekte, yaralanmakta ya da hastalanmaktadır. Bunun yanında iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli düzeye ulaşamayan ülkelerin ekonomileri de bu durumdan olumsuz etkilenmektedir. Türkiye'de Avrupa Birliği müktesebatına uygun olarak 10 Haziran 2003 tarihinde 4857 sayılı İş Kanunu yürürlüğe girmiş ve bir takım yönetmelik ve tüzükler oluşturulmuştur.

İnşaat sektörü açısından bakacak olursak, inşaat sektörü; birçok üretim alanı ile ilişkili olup, ülke ekonomisi ve kalkınmaya katkı sağlamada büyük öneme sahip bir iş koludur. Sektördeki teknolojik gelişmelere nazaran, iş sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli gelişme sağlanamamış olup, hali hazırda bu konuda eksikler bulunmaktadır. Yapı denetim şirketlerinde çalışan yapı denetçileri ve şantiyelerde görev yapan şantiye mühendislerinin sahip oldukları mühendislik eğitiminin yanı sıra evrensel bir kavram olan iş sağlığı ve güvenliği konularında da

yeterli bilgi ve birikime sahip oldukları tam anlamıyla söylenemez. Örneğin; her inşaat şantiyesinin önünde, 'bareti tak!', 'emniyet kemeri olmadan çalışma' şeklindeki levhalar mevcuttur. Ancak, çalışma sahasındaki işçilerde çoğunlukla ne baret ne de emniyet kemeri takılmış olmamaktadır. Bu yüzden meydana gelen kazaların büyük çoğunluğu yeterince güvenli olmayan iş iskelelerinde, korkuluksuz merdivenlerde, emniyet kemeri takmadan çalışılan çatılarda veya dış cephe duvarlarını örerken aşağı düşme şeklinde meydana gelmektedir.

Türkiye'de inşaat sektörü; istihdam edilen işçi sayısı açısından ilk sıralarda yer almaktadır. Bununla birlikte yaralanma, sakat kalma ve ölümlerle sonuçlanan iş kazaları açısından da ilk sıralarda yer almaktadır.² 2006 yılı SSK istatistiklerinden iş kazaları ile ilgili derlenen veriler şu şekildedir;

İş kazalarının en önemli sebepleri arasında; sektördeki işçilerin genel eğitim seviyesi, meslek içi eğitimlerinin olmayışı veya eksikliği, dikkatsizlik, kişinin kendine fazla güvenmesi, işverenin yetersiz denetimleri ve bu konudaki duyarsızlık olarak görülmektedir.

İnşaat sektörü, çok çeşitli iş kolları sebebiyle birçok risk taşımakta ve bu riskleri en aza indirmek için her geçen gün çağın gerektirdiği şekilde teknolojik, yönetsel ve davranışsal sistemler geliştirmektedirler. Ancak, tüm bunlara rağmen iş kazalarının önüne geçilememektedir.

Türkiye'de inşaat sektöründe 2007 yılı sonu itibarıyla 1.300.033 kişi çalışmaktadır ve bu rakam Sosyal Sigortalar Kurumu'na kayıtlı işçi sayısının % 16'sına karşılık gelmektedir.³

SSK kayıtlarına göre, 2006 yılında Türkiye'de meydana gelen toplam iş kazası sayısı 79.027'dir.

Meslek gruplarının içinde meydana gelen iş kazalarında 11.039 iş kazası ile metalden eşya imalatı iş kolundan sonra, 7.143 iş kazası ile inşaat sektörü ikinci sırada yer almaktadır, bu sayı toplamda % 9'luk bir değere tekabül etmektedir. Meydana gelen iş kazaları toplamda % 3 değerinde sürekli iş görmezlik, % 2 değerinde de ölümlerle sonuçlanmaktadır. Bu rakamların yanı sıra SSK istatistiklerine yansımamış iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu ölümlerin olduğu da unutulmamalıdır.

Tablo 1'de de görüldüğü gibi en çok iş kazasının görüldüğü dönemler sonbahar ve kış mevsiminin başlarıdır.

Aylar	İş Kazası Sayısı	Yüzde Olarak İş Kazası Sayısı
Ocak-Şubat-Mart-Nisan	21.316	% 27
Mayıs-Haziran-Temmuz-Ağustos	25.572	% 32
Eylül-Ekim-Kasım-Aralık	32.139	% 41
Toplam	79.027	% 100

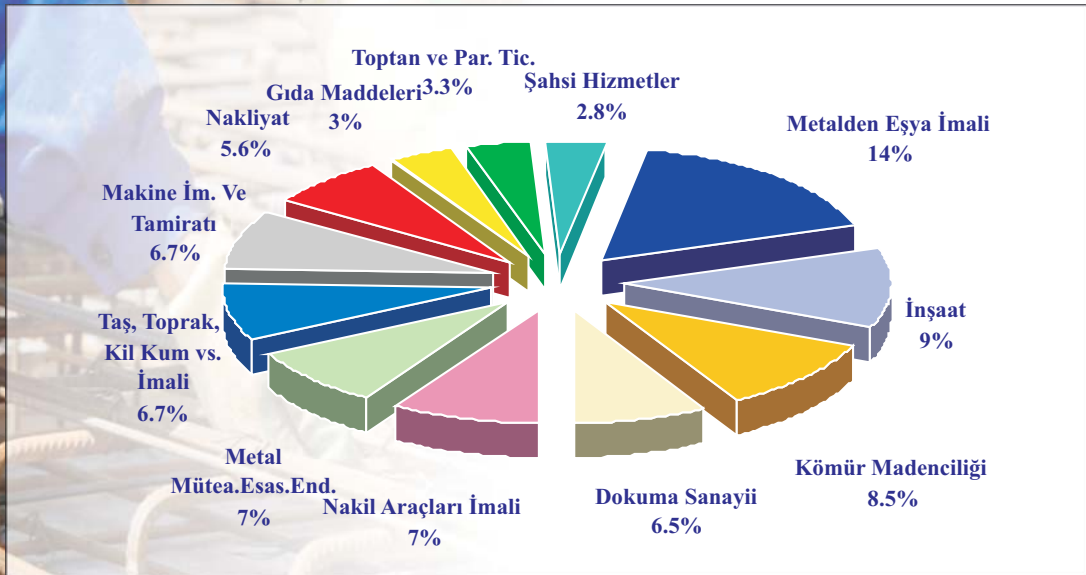
Tablo 1. İş kazalarının meydana geldiği dönemler

Saatler	İş Kazası Sayısı	Yüzde Olarak İş Kazası Sayısı
1. saat	12.790	% 16
2. saat	11.698	% 15
3. saat	11.763	% 15
4. saat	9.573	% 12
5. saat	6.171	% 8
6. saat	6.921	% 9
7. saat	8.999	% 11
8. saat	11.106	% 14
9. saat + ...	0	0
Toplam	79.027	% 100

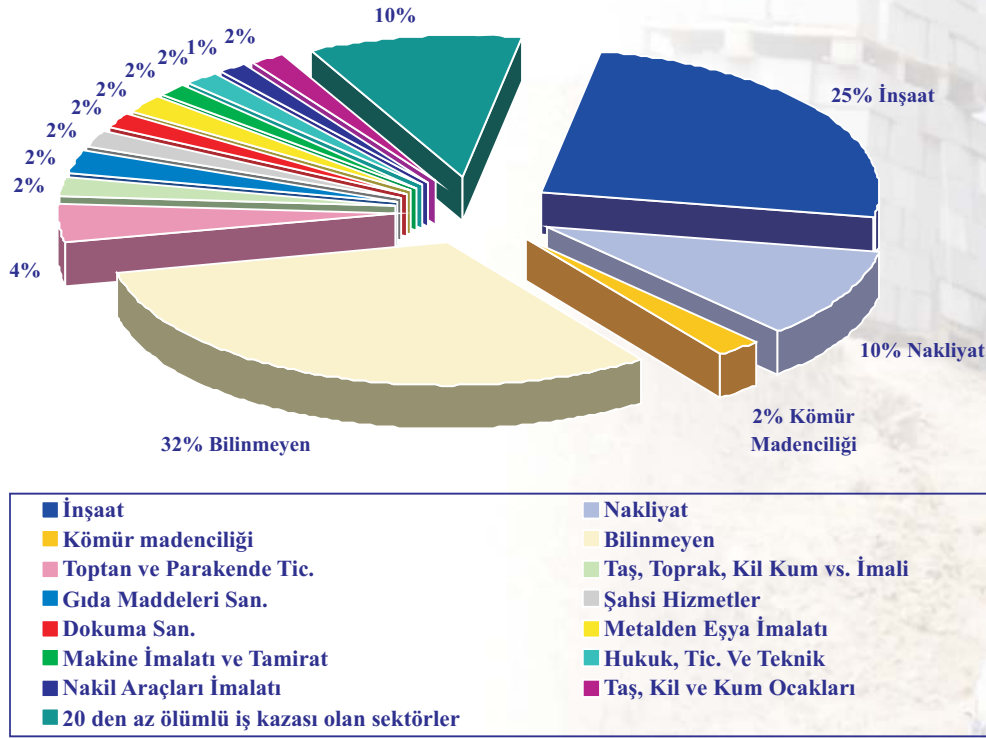
Tablo 2. İş kazalarının meydana geldiği iş saatlerine göre dağılımı

Sıra	İş Kolları	İş Kazası Sayısı	Sürekli İş Görmezlik	Ölüm
1	Metalden Eşya İmalatı	11.039	196	31
2	İnşaat	7.143	428	397
3	Kömür Madenciliği	6.722	386	35
4	Nakil Araçları İmalatı	5.807	78	23
5	Metal Mütea. Esas Endüs.	5.506	54	19
6	Makine İmalatı ve Tamiratı	5.331	92	25
7	Taş, Toprak, Kil, Kum vs. İmalatı	5.311	80	35
8	Dokuma Sanayi	5.155	127	26
9	Nakliyat	4.478	130	165
10	Toptan ve Perakende Tic.	2.610	84	70

Tablo 3. İş kazalarının iş kollarına göre dağılımı



Grafik 1. İş kazalarının sektörlere göre dağılımının grafiksel gösterimi



Grafik 2. İş kazası sonucu ölümlerin sektörlere göre dağılımı

Tablo 2'de de görüldüğü gibi en çok iş kazası mesainin ilk 3 saatinde ve son saatinde meydana gelmektedir.

2006 yılı SSK istatistiklerinde iş kazası geçiren sigortalıların yaş ortalaması 30, meslek hastalığına yakalanan sigortalıların yaş ortalaması 49, iş kazası sonucu meydana gelen ölümlerde yaş ortalaması 41 olarak hesaplanmıştır.

2007 yılı SSK kayıtlarına göre iş kazalarının en çok meydana geldiği ilk on iş kolu da Tablo 3'de görülmektedir.

Bu tabloda görüldüğü gibi, en fazla sayıda sürekli iş görmezlik ve ölümlerle sonuçlanan iş kazası sayısı inşaat iş kolunda meydana gelmektedir.

SONUÇ

İnşaat sektöründe meydana gelen iş kazaları Türkiye'de % 9'luk bir değerle ikinci sırada yer almaktadır. Bu bağlamda, risk seviyesini kabul edilebilir seviyelere indirmek için gerekli önlemlerin işveren

tarafından alınmasının yanı sıra, yasal düzenlemelere, işçilerin ve diğer çalışanların bilinçlendirilmesi anlamındaki çalışmalara hız verilmeli ve ivedilikle hayata geçirilmelidir. İnşaat sektöründe çalışan işçilerden yöneticiye kadar olan tüm şahıslara iş güvenliği bilincinin aşılması ancak meslek içi eğitim ile mümkün olacaktır. Dikkatsizlik ve tedbirsizlik yüzünden kimse ölmemelidir. İnsan hayatı değerlidir, hayatlarımıza sahip çıkmalıyız.

kaynaklar

1. Yılmaz, G., "İş Güvenliğine Genel Bakış", Mühendis ve Makine Dergisi, Sayı:224
2. Özer, K. "İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Semineri İSGGM", Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İSG Genel Müdürlüğü, Ankara, 2008
3. SSK İstatistikleri, <http://www.ssk.gov.tr>, 2006, 2007

makale

TEKSTİL İŞLETMELERİNDE ENFORMASYONEL ve EMNİYETLİ İŞ ŞEKİLLENDİRME

Duygu ÇOLAK,
Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Tekstil sektörü daha az sermaye gerek-tirmekle beraber, işgücü yoğun olan bir sektördür. Sektörde çalışan insanların verimliliğinin artırılması yani çalışma koşullarının insana göre düzenlenmesinin doğrudan ürün kalitesine olumlu etki ettiği göz önüne alınırsa, son zamanlarda işyerinin ergonomik düzenlenmesi gereği yadsınamayacak bir gerçektir. Çünkü tekstil sektöründe azımsanmayacak derecede rekabet olduğu düşünüldüğünde bu rekabet içerisinde ayakta kalabilmek için verimliliği artırmak şarttır. Şüphesiz ki, bunun yolu da güvenli çalışma ortamından geçmektedir.

Bu çalışmada enformasyonel iş şekillendirme ve emniyetli iş şekillendirme ile iş sağlığı ve güvenliğinin nasıl sağlanabileceğinin üzerinde durulmuştur.

ENFORMASYONEL YÖNDEN İŞ ŞEKİLLENDİRME

Tekstil sektörü, Türkiye ekonomisine kazandırdığı döviz girdisi, üretim ve yarattığı istihdam olanakları ile ülkemizin gelişmesi ve insanların çağdaş yaşam standartlarına ulaşması yönünden etkin bir rol oynamaktadır.¹

Çalışan kişinin bir karar vermeden veya bir davranışta bulunmadan evvel bilgi alması gerekir. Enformasyonsuz çalışma olmaz. Bilgi alma (enformasyon) gözle, kulakla veya dokunma ile olur. Tabela, skalalar, göstergeler, rakamlar, harfler, oklar vb. gibi bilgi verici makine, cihaz ve tesisat elementlerinin ergonomik şekillendirilmesi büyük önem taşımaktadır.²

Güvenlik işaretlerinin yerinde, eksiksiz ve doğru kullanılması hazır giyim işletmelerinde iş kazalarının önlenmesine büyük katkıda bulunmaktadır. Hazır giyim işletmelerinde kullanılan güvenlik işaretleri ele alınacak olursa;

Yasaklar

Hazır giyim işletmelerinin çalışma ortamında kullanılan kaza önleyici güvenlik işaretlerinden yasakları belirten işaretler Şekil 1'de görülmektedir.



Şekil 1. Yasaklar

İkazlar

Hazır giyim işletmelerinin çalışma ortamında kullanılan kaza önleyici güvenlik işaretlerinden ikazları belirten işaretler Şekil 2'de görülmektedir.



Şekil 2. İkazlar

Emirler

Hazır giyim işletmelerinin çalışma ortamında kullanılan kaza önleyici güvenlik işaretlerinden emirleri belirten işaretler Şekil 3'de görülmektedir.

Uyarılar

Hazır giyim işletmelerinin çalışma ortamında kullanılan kaza önleyici güvenlik işaretlerinden uyarıları belirten işaretler Şekil 4'de görülmektedir.



Şekil 3. Emirler



Şekil 4. Uyarılar

Çalışma Ortamında Kullanılan Renklerin Anlamı

Hazır giyim işletmelerinin çalışma ortamında kullanılan renklerin anlamını belirten işaretler Şekil 5'de görülmektedir.

Geçmek Yasak	1. Kırmızı : Yasakları ya da tehlikeleri gösterir.
Dikkat ! Baz !	2. Sarı : Tehlike ikazı.
Her Kazayı Hemen Bildir	3. Mavi : İkaz ve talimatları gösterir.
İmdat Kapısı	4. Beyaz ve Siyah: Kontras renkler (yazılarda vb. kullanılır)

Şekil 5. Renklerin anlamı

EMNİYETLİ İŞ ŞEKİLLENDİRME

Kişisel Koruyucular

Kişisel koruyucular işçi sağlığı ve iş güvenliği tehlikelerini azaltmaz ancak, tehlikenin zarar verici etkilerinden korur, bu yüzden kesinlikle kullanılmalıdır. Bu koruyucuları işverenlerin ihtiyaçları kadar temin etmesi ve işçilerin düzenli kullanmasını sağlamaları gerekmektedir.

Bunların dışında bu koruyucuların nasıl kullanılması gerektiği konusunda işçilere gerekli eğitim verilmelidir. Bu koruyucular fizik özelliklerine uygun, rahat kullanılabilen türden, kolaylıkla ulaşabilecek yerde olmalı ve bu yolda denetim yapılmalıdır. Bu konuya işçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü'nün 522. maddesinden itibaren yer verilmiş olup, kişisel korunma araçları sayılmış, nasıl kullanılacakları, kontrol ve saklanmaları hususunda detaylı açıklamalar yapılmıştır.⁴

Tüm bu bilgiler ışığında hazır giyim işletmelerinde kişisel korunma araçları şu şekilde sınıflandırılabilir:



Şekil 6. Saç Filesi ve Şapkalar

Baş ve Yüz Koruyucular

Baş ve yüz koruyucular, koruyucu başlıklar, türbanlar ve filelerden meydana gelmektedir.

Koruyucu başlıklar;

- Baş rahatsız etmemeli,
- Dış bükey,
- Yüzeyi sert,
- Tek parça olmalıdır.

Türban ve fileler ise; özellikle kadın işçilerin saçlarının dönen veya hareketli makine parçalarına sarılmasını önleyecek özel hizmet tipi başlıklardır.³

Göz Koruyucular

Özellikle sanayi işlerinde fiziksel, kimyasal etkiler ve radyasyona maruz olarak çalışanların gözlerinin, uçucu parçalar, tozlardan vb. korunmasında

kullanılır.⁴ Gözlük camlarının darbelere dayanıklı ve yapılan işin özelliğine göre seçilmesi önemli bir unsurdur.

Kulak Koruyucular

Çalışma ortamında işitme organlarının korunması oldukça önemli bir unsurdur. Aşırı ses, işçiler üzerinde yorgunluk, bezginlik ve rahatsızlık vererek kazaya neden olduğundan ötürü kulak koruyucusunun gerektiği işyerlerinde kullanılması ihmal edilmemelidir. Kulak koruyucular doğru ve yerinde kullanıldığı takdirde, oluşabilecek birçok işitme rahatsızlığını engellemekle birlikte,

almalarını sağlayarak solunum sistemini korur. İşçilerin iç organlarına, solunum ve sindirim yollarına tozların ve gazların girmelerini önlerler, işçilerin meslek hastalıklarına yakalanmamaları için kullanılması gereken koruyuculardır.³

El ve Ayak Koruyucular

Eldivenler, koruyucu ayakkabı, çizmeler, parmak koruyucuları olarak sayılabilir.

Kesim sırasında güvenliği sağlamak adına metal örgü eldivenler kullanılmalıdır. Bunların üç ya da beş parmaklı olanları vardır. Aynı eldiven ters çevrilerek



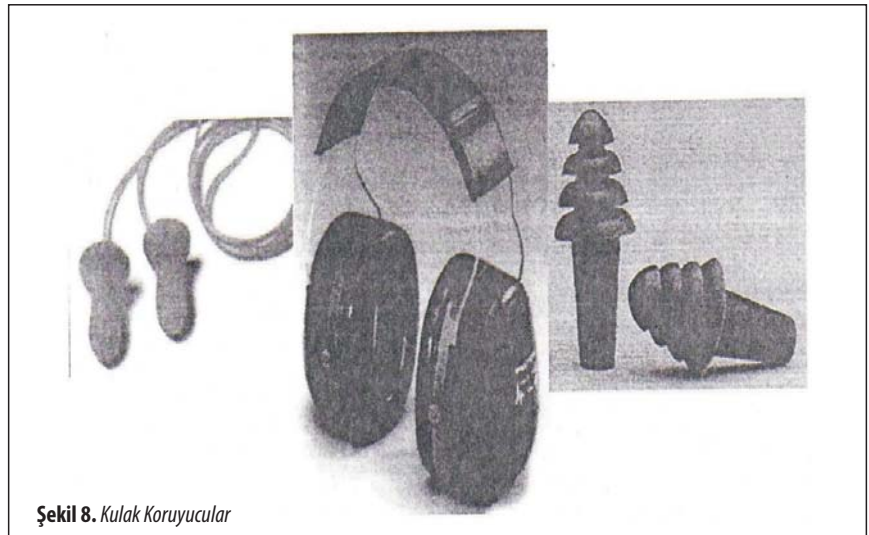
Şekil 7. Koruyucu Gözlükler

gürültü sonucu kişide oluşabilecek dalgınlık sonucunda meydana gelebilecek kazalara da engel olabilmektedir.³

Solunum Sistemi Koruyucuları

Bu tip koruyucular tozlu ve zararlı maddelerle kirlenmiş ortamda çalışmak zorunda olan kişilerin yeterli ve temiz hava

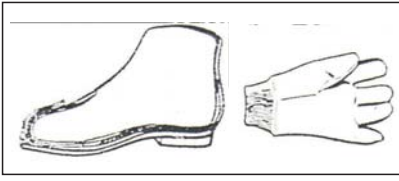
iki elde de kullanılabilmektedir. Üç parmaklı eldiven iyi bir hareket özgürlüğü sağladığından özellikle hafif kumaşlar için uygundur. Ağır ve yuvarlanabilir malzemenin kaldırılıp taşındığı işlerde, işçilerin ayakkabıları üzerine ayrıca bir metal koruyucu takılmaktadır.⁴



Şekil 8. Kulak Koruyucular



Şekil 9. Solunum Koruyucular



Şekil 10. El ve Ayak Koruyucular



Şekil 11. Parmak Koruyucu Eldiven

Koruyucu Giysiler

Koruyucu giysiler vücut yapısına uygun, yapılan işin özelliğine göre dikilmiş olmalıdır. Ayrıca işçiyi, hijyenik koşullara uygun olarak soğuğa, yangına karşı korumalıdır. Bu amaç için yapılan iş elbiseleri üçe ayrılır.

- Ceket ve pantolon,
- Tulumlar.
- İş önlükleri.³

SONUÇ

Dünya ekonomisinde ayrı bir öneme sahip olan tekstil

sektörü rekabet gücünü koruyabilmek için çalışanların verimliliğini artırmalıdır. Şüphesiz ki, bunun yolu da ergonomik işletmeden geçer. Ergonomik koşullarda yapılan iyileştirmelerin çalışanların performansını ve motivasyonunu artırdığı bilinen bir gerçektir. Rekabetin bu kadar acımasız olduğu günümüzde, piyasada yer almak isteyen tekstil işletmeleri diğer koşullar sabit kaldığında (işgücü maliyetleri, üretim maliyetleri, sosyal güvenlik ve pazarlama maliyetleri vs.) en temel gereksinimlerden biri haline gelen ve çalışan performansı ve buna bağlı olarak ürün kalitesinde önemli bir etkiye sahip olan ergonomik koşulların iyileş-

tirilmesi esastır. Hazır giyim işletmelerinde ergonomik tasarım, çalışma koşullarını iyileştirici bir fayda sağlamanın yanında, işletme açısından uzun vadede maliyet düşürücü etkilere de sahiptir. Hazır giyim işletmelerinde ergonomik düzenlemelerin çalışma koşullarında yarattığı iyileştirmeyi gören işçiler motivasyon kazanmakta ve bu durum onların performansına olumlu yönde etki etmektedir. Performans ve kalite düzeyinin artması ise devamında rekabet üstünlüğünü getirmektedir.

kaynaklar

1. Aydın, S., Arga M., Ağaç, S., Hazır Giyim İşletmelerinde Çalışma Yerlerinin Ergonomik Açıdan Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma, 8. Ergonomi Kongresi, D.E.Ü., 2001, İzmir.
2. Şimşek, M., Mühendislikte Ergonomik Faktörler, M.Ü., 1999, İstanbul.
3. Yeşil, A., Hazır Giyim İşletmelerinde İş Güvenliği Sağlayabilme Durumu Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, 2001, Ankara.
4. Evcı, Y., Hazır Giyim İşletmelerinde İş Kazalarını Önlemek Üzere Verilen İş Güvenliği Eğitimi Hakkında İşçi ve İşveren Görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, 2005, Ankara.
5. Astaş Juki Yedek Parça & Sarf Malzemeleri 2007 Kataloğu.



Şekil 12. Koruyucu Giysiler

Çalışma
ziyareti

ALMANYA HAMBURG'da DENİZ KAZA SİGORTALARI BİRLİĞİ'NDE (SBG) VE THYSSENKRUPP MARİNE SYSTEMS KIEL TERSANESİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN “BALIKÇI GEMİLERİ VE TERSANELERDE GÜVENLİK”

Burak Yasun, İSG Uzmanı, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü (İSGÜM)

Umut Yüzer, İSG Uzmanı, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü (İSGÜM)

Kağan Yücel, Kimya Mühendisi, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü (İSGÜM)

“Balıkçı Gemileri ve Tersanelerde Güvenlik” konulu çalışma ziyareti Almanya Deniz Kaza Sigortaları Birliği (SBG) işbirliği ile 27-30 Nisan 2009 tarihleri arasında Almanya'nın Hamburg ve Kiel şehirlerinde gerçekleştirilmiştir.

Balıkçı gemilerinde güvenlik, ülkemizde az sayıda çalışma yapılmış bir alan olarak dikkat çekmektedir. Tersanelerde güvenlik ise son yıllarda yaşanan problemlerin çözümü amacıyla üzerine yoğunlaştığımız bir alan olarak önümüzde durmaktadır. Yapılan alışma ziyareti bu iki alanda teknik bilgi değişimi sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Bu makalede, öncelikle SBG hakkında genel bir tanım yapılmış, sonra da balıkçı gemileri ve tersanelerde güvenlik hakkındaki teknik bilgilere yer verilmiştir.

ALMAN DENİZ KAZA SİGORTALARI BİRLİĞİ (SBG) VE KIEL TERSANESİ HAKKINDA GENEL BİLGİ

Alman Deniz Kaza Sigortaları Birliği (SBG) denizde faaliyet gösteren bütün çalışanların sağlık ve emeklilik sigortalarının yürütümünden sorumlu bir kurumdur. Çalışanların sağlık, emeklilik ve hayat sigortası gibi işlerini yürütmekte ve herhangi bir kaza veya maluliyet durumunda sigortalının eş ve çocuklarına da sosyal destek sağlamaktadır. SBG sağlık hizmetlerini yürütmek için kendi bünyesinde bir meslek hastanesine sahiptir. Çalışanların ve yakınlarının hastalıkları veya kaza sonucu yaralanmalarının tedavileri dışında, denizcilik ile ilgili çalışanların rutin sağlık kontrolleri de yapılmaktadır. SBG bu faaliyetlerin yanı sıra Alman bayrağı taşıyan tüm gemilerin iş sağlığı ve güvenliği açısından uygunluğunu denetlemekte ve bu alanda bilgi ve danışmanlık sağlamaktadır. SBG bünyesinde; mühendisler, fizikçiler, kimyagerler, doktorlar, hemşireler,

biyologlar ve idari personel görev almaktadır. Bu personel ile SBG gemilerin bayraklandırma işlemlerini yürütmekte, İSG açısından denetim ve danışmanlık hizmetleri sağlamaktadır.

SBG bu hizmetleri yürütürken ihtiyaç duyulan mali kaynağı deniz işverenlerinden düzenli aralıklarla tahsil edilen ücretlerin biriktiği bir fondan sağlamaktadır. Bu fonun kökeni ise deniz işverenlerinin 1945 yılında kurdukları basit bir yardım sandığına dayanmaktadır. Bu sandık zaman içerisinde iyi yönetilerek büyümüş ve bugünkü halini almıştır.

Şu an itibariyle uluslararası sularda seyir edebilen 500 adet Alman bayraklı büyük tonajlı ticaret gemisi bulunmaktadır.

SBG'deki konu hakkındaki sunumlardan sonra, SBG uzmanları ile birlikte Cuxhafen'da Ernst Hatecke adlı bir kurtarma botu üretim tesisi ziyaret edilmiştir. Alınan bilgilere göre, 1903'de kurulan Hatecke ilk zamanlar ağaç botların inşası

ve onarımını gerçekleştirmekteydi. 1937 yılından itibaren Ernst Hatecke, şu an oldukça büyük bir iş haline gelen kurtarma botları ve ticari botların üretiminin başını çekmiştir. 1963 yılından itibaren cam yünü üretimine geçen firma, 1970 yılında Elbe nehri kıyısında kurduğu yeni firma ile botlara plastik materyal üretmeye başlamıştır. 1983 yılında Alman SBG tarafından tanınan ilk serbest düşen kurtarma botunu üreten şirket, şimdilerde kurtarma botlarının üretimi ile ilgili ciddi potansiyele sahiptir. Hatta dünyanın serbest düşen kurtarma botu lider üreticisi durumundadır.

Ayrıca, Cuxhafen'da eski bir balıkçı gemisi ziyaret edilmiş ve güvenlik önlemleri hakkında bilgi alınmıştır.

Bu çalışma ziyaretinin bir diğer ayağı olan tersanelerde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olarak Tysenn Krupp şirketine ait Kiel tersanesi de ziyaret edilmiştir. Bu tersanede askeri ve ticari araçlı yüksek tonajlı gemiler inşa edilmektedir. Sigorta hizmetleri Alman Metal İşleri Kaza Sigortaları Birliği tarafından yürütülen tersanede iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi bu birlik tarafından kurulmuştur. İSG yönetim sisteminin sürdürülebilirliğini sağlamak için Metal Kaza Sigortaları birliğinden bir kişi tam zamanlı olarak tersanede görev yapmaktadır.

BALIKÇI GEMİLERİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Bu bölümde balıkçı gemilerinde alınması gereken İSG önlemleri ve uyulması gereken sağlık ve güvenlik kuralları arasında en önemlileri üzerinde durulacaktır. Böylelikle balıkçı gemilerinde sağlık ve güvenlik hakkında genel bir bakış sunulmuş olacaktır. Bu kapsamda Elektrik ve Mekanik, Yangın ve Acil Çıkışlar, Gürültü başlıklarına yer verilecektir.



Resim1. Ernst Hatecke Kurtarma Botu Üretim Tesisi



Resim2-3. Cuxhafen'da Eski bir Balıkçı Gemisi, Güverte ve Makine Dairesi

Elektrik ve Mekanik

Bu çalışma ziyaretinde balıkçı gemilerindeki elektrik tesisatları ile ilgili güvenlik konusu 93/103/EC-Balıkçı Gemilerinde Yapılan Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik ile Almanya'nın UVV See mevzuatının karşılaştırılması şeklinde incelenmiş ve tartışılmıştır.

93/103/EC-Balıkçı Gemilerinde Yapılan Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik elektrik konusunda genel bir yaklaşım ortaya koymuş ve ayrıntıları uygulama yapan kişilere bırakmıştır. Bu yönetmeliğin Ek-1 kısmının 2. maddesinde elektrik donanımlarının ne amaçla tasarlanıp döşeneceği ve acil durumlarda nasıl ve ne süreyle çalışacağı genel olarak tarif edilmiştir. Elektrikli cihazların, seyir ve balık avlama makinelerinin nerelerde ve ne şartlar altında bulunması gerektiği konusunda genel bir çerçeve çizilmiştir.

Alman mevzuatında ise elektrik donanımının ne tür şartlara dayanıklı olması gerektiği ve geminin hangi bölümünde ne tür elektrik malzemesi kullanılması gerektiği ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Acil durum elektrik güç kaynaklarının her iki mevzuatta da hangi cihazları ne kadar süreyle çalıştıracağı, su ve çevre

şartlarına uygun biçimde nasıl izolasyon yapılacağı ayrıntılı biçimde tarif edilmiştir. Akü bataryalarının konumlandırılması, termal şartlara göre korunması ve izolasyonu 93/103/EC yönetmeliğinde kısaca anlatılmışken Alman mevzuatında detaylandırılmıştır.

Balıkçı gemilerinde bulunan kaldırma araçları, telsiz sistemleri, ağ çekme makineleri ve personelin günlük ihtiyaçları için lazım olan ev tipi sıvılaştırılmış gaz donanımlarının güvenli ve uygun kullanımları için gereklilikler her iki mevzuatta da verilmiş, Alman mevzuatında da daha detaylandırılmıştır.

SBG gemilere onay vermeden önce bazı testler ve incelemeler yapmaktadır. Bu incelemelerin temelini bazı modüller oluşturmaktadır. Örneğin; kapıların güvenlik testleri için D,E,F modülleri kullanılırken, kapı sayısına göre kullanılan modüller B,D,F şeklinde değişebilmektedir.

Personelin yaşam alanlarının düzenlenmesine de önem gösterilmektedir. Örneğin; odalar en fazla iki kişilik olmalı, penceresi olmalı ve doğal ışık almalıdır.

Yangın ve Acil Çıkışlar

AB mevzuatına göre geminin büyüklüğü, çalışan kişi sayısı, kapalı ve açık

yaşam alanları sayısı ve büyüklüğü, makine dairesi büyüklüğü ve konumuna göre yangın söndürme ekipmanlarının tipi, sayısı ve yeri belirlenmelidir. Bu ekipmanlar kullanıma her an hazır bulunmalı ve çalışanlar bunları kullanabilecek yeterliğe sahip olmalıdır.

Alman mevzuatında ise yangın konusu detaylandırılmıştır. Yangın ekipmanları 6 ayda bir kontrol edilerek kullanılabilirliği onaylanmalıdır. Her kullanımdan sonra hava beslemeli maskeler ve yüz maskeleri temizlenmeli veya değiştirilmelidir.

Hava beslemeli maskelerin depolarını en fazla 30 dakikada doldurabilecek kompresörler seçilmelidir. Yangın söndürme sistemlerinin basınçlı silindirleri yılda bir, taşınabilir yangın söndürme cihazlarının kullanılabilirliği 2 yılda bir SBG tarafından kontrol edilmektedir.

Alarm ve güvenlik cihazlarının kullanıma hazır olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Bilgiler seyir defterine kaydedilmelidir.

Gemilerde acil çıkış kapıları ve yolları personelin güvenli bir şekilde tahliye edilmesine imkan verecek biçimde düzenlenmelidir. Acil çıkış kapıları her an açılabilir olmalı, arkasında bir engel bulunmamalı ve açık bir alana açılmalıdır.

Alman mevzuatına göre de acil çıkış yolları ve kapıları, AB mevzuatında belirtildiği gibi olmalı ayrıca gerekli işaretlendirmeler yapılmalı ve gerekli durumlarda yardımcı acil çıkış yolları planlanmalıdır. Acil çıkış kapıları su geçirmez ve yanmaz özellikte olmalıdır.

Gürültü

Alman mevzuatında gürültünün azaltılması için makineler üzerinde alınması gereken önlemler, makine dairelerinde gürültü izolasyonu için gereklilikler detaylı olarak belirtilmiştir. Çalışma saatlerinin düzenlenmesi, kişisel kulak koruyucuların kullanımı ve personelin yaşam alanlarındaki gürültünün azaltılması için planlamalar da bu mevzuatta detaylandırılmıştır. Ancak, diğer mevzuatta sadece gürültünün azaltılması gerektiği vurgulanmıştır.

Alman mevzuatına göre 1000 groston ve üzeri gemilerde ana veya yardımcı motorun çalıştığı yerlerdeki gürültü 85db'i geçiyorsa, personelin çalıştığı tezgahlar ve kontrol odaları kapalı olmak zorundadır.

THYSSENKRUPP MARİNE SYSTEMS KİEL TERSANESİ ZİYARETİ

Çalışma ziyaretimizin yarım günlük bir bölümü tersane ziyareti ile değerlendirilmiştir.

Kiel'de Thyssenkrupp Marine Systems'e ait bir tersaneye yapılan ziyaretinde firma hakkında bilgi alınmış, iş sağlığı ve güvenliği hakkında aldıkları önlemleri inceleme fırsatı bulunmuştur.

Pek çok ülkeye büyük tonajlı gemi ve denizaltı yapan firma iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini 70'li yıllarda ciddi anlamda ele almış ve günümüzde kazaları en aza indirecek pozisyona gelmiştir. İlk zamanlar iş sağlığı ve güvenliği alanındaki eğitim ve danışmanlık ihtiyaçlarını özel firmalardan karşılarken hem maliyet yükü hem de yetişmiş elemana sahip olmaları sonucu kendileri yapmaya başlamışlardır. Metal BG'ye bağlı olan tersanede, Metal BG'nin görevlendirdiği uzman veya uzmanlar sürekli olarak çalışmaktadır.

Yapılan ziyaret sonucu tersanede işlerin büyük bölümünün kapalı alanlarda yapıldığı, açık alanlarda özellikle stok sahalarında gerekli güvenlik önlemlerinin alındığı, sesli ve ışıklı uyarı sistemlerinin sürekli çalışır halde olduğu gözlenmiştir. Kaynak kesme atölyelerinde ise elektrik kabloları ve gaz hortumlarının yukarıdan elektronik bir panoya ulaşarak takılıp düşmeleri veya elektrik çarpmalarını önlediği tespit edilmiştir. Bu panoya gelen gaz ve elektrik güç kaynakları ise işlerin yapıldığı hangarın dışında yer almaktadır.



Resim 5. Otomatik Gaz, Toz Sensörü

Boya raspa gibi işlemler yine kapalı bölümlerde gerçekleştirilmekte, toz ve gaz yoğunluğu otomatik sensörler aracılığı ile ölçülerek tehlikeli durumlarda tüm işlemin durdurulması ve ortamın havalandırılması sağlanmaktadır.

Atölyelerde oluşturulan büyük gemi parça ve blokları, büyük vinçlerle havuza indirilerek montajı yapılmaktadır. Gemi dışında çalışan işçilerin yüksekten düşmelerinin engellenmesi için ise hareketli asansör kabinleri yapılmıştır. Bu kabinlerin içine doğal havalandırma sağlanmış ve işçi içine girerek hem düşmeye karşı korunmuş hem de boya veya diğer kimyasallardan etkilenmemiş olmaktadır.

Tersanede iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri çalışanlara düzenli olarak verilmektedir. Bunun yanı sıra çalışanların ruh sağlığı için de psikolog bulunduran firma, düzenli aralıklarla toplantılar yapmaktadır.

Uygun kişisel koruyucuların devamlı kullanıldığı gözlenen tersanede yetkililer bütün bu önlemlere rağmen hala ölümlü iş kazalarını tamamen ortadan kaldıramadıklarını bunun ana sebebinin ise çalışanların kişisel hatalarından kaynaklandığını belirtmişlerdir.



Resim 4. Yangın Söndürücü ve Güvenlik İşaretleri

Çalışma
ziyareti

*“İşyerlerinde Havalandırma ve
Titreşim” konulu TAİEX alışma
ziyareti İşpanya'nın Ulusal İş
Güvenliği ve Hijyeni
Enstitüsünün(INSHT) işbirliği ile
8-12 Haziran 2009 tarihlerinde
Bilbao ve Barselona kentlerinde
gerçekleştirilmiştir.*

İSPANYA ULUSAL İş GüVENLİğİ VE HİJYENİ ENSTİTÜSÜ'nde (INSHT) GEREKLERİLEN “İşYERLERİNDE HAVALANDIRMA VE TİTREşİM”

Esin A. KÜRKÇÜ*, S. Suna AHİOğLU*, Neslihan ÇEVİKSOY*,

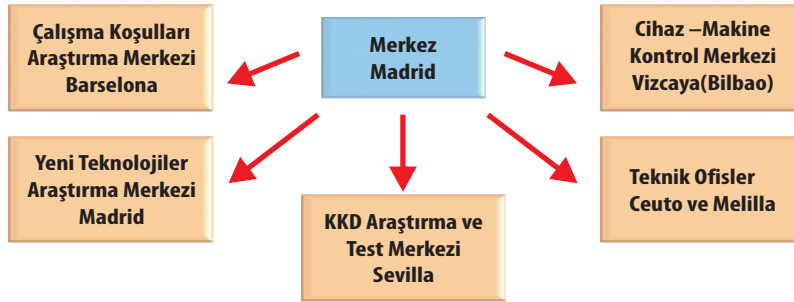
*İşG Uzmanları, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi Müdürlüğü (İşGM)

Erkan SAYGI, Kimya Mühendisi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölge Laboratuvar şefliği, Kocaeli

Öncelikle çalışma ziyareti yapılan INSHT hakkında genel bilgi verilecek ve ardından titreşim ve işyerlerinde havalandırma konularında elde edilen teknik bilgiler anlatılacaktır.

INSHT HAKKINDA GENEL BİLGİ

İspanya Ulusal İş Güvenliği ve Hijyeni Enstitüsü (INSHT) birimleri aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Şekil 1. İspanya Ulusal İş Güvenliği ve Hijyeni Enstitüsü Birimleri; Enstitü, merkez ve beş farklı birim olmak üzere toplam altı birimden oluşmaktadır.

İspanya Ulusal İş Güvenliği ve Hijyeni Enstitüsü; Çalışma ve Göçmen Bakanlığı'na bağlı olarak çalışan, misyonu iş sağlığı ve güvenliği koşulları ile ilgili araştırma yapmak, koşulları iyileştirmek ve İSG kültürünü yaymak olan teknik ve bilimsel uzmanların bulunduğu bir kuruluştur. Enstitü çalışma hedeflerini gerçekleştirmek için aşağıdaki faaliyetlerde bulunmaktadır:

- Teknik Danışmanlık,
- Araştırma,
- Eğitim,
- Promosyon/Bilgilendirme,

- Teknik klavuz/ Standart Hazırlama,
- KKD ve Cihaz Test /Sertifikalandırma,
- Teknik İşbirliği,
- Ulusal İSG komisyonu Sekreteryası Görevi.

CİHAZ – MAKİNE KONTROL MERKEZİ – BILBAO

Bu birim, makine emniyet ve kimyasal metroloji alanında faaliyet göstermektedir. Makine emniyeti konusunda araştırma, teknik destek, tasarım, iş ekipmanlarının test edilmesi ve bazı makinelerin sertifikasyonu ve güvenli kullanımı konularında çalışmalar yapılmaktadır.

Kimyasal metroloji bölümü ise; araştırma geliştirme faaliyetleri, metodolojiler geliştirme ve bu metodolojileri doğ-

rulama ve kimyasala maruz kalma değerlendirilmesi ve kalite ölçüm araçlarının geliştirilmesi konularında çalışmaktadır.

ÇALIŞMA KOŞULLARI ARAŞTIRMA MERKEZİ - BARCELONA

Birim, özellikle aşağıda verilen başlıklar üzerine çalışmalarını yoğunlaştırmaktadır:

- Fiziksel, kimyasal ve biyolojik ajanların oluşturduğu riskler; özellikle kanserojen maddeler ve majör iş kazaları,
- İşyeri havasında ve biyolojik akışkanlarda bulunan risk faktörlerinin belirlenmesi için hazırlanan standart analiz metodları,
- Ergonomi; özellikle elle çalışmalarda ergonomi, iş süresince tekrarlanan hareketler ve güç kullanılan çalışma şartları,
- İş kalitesinin artırılması için psikososyal şartlar ve iş organizasyonu.

Çalışma şartlarının iyileştirilmesi ve verimliliğin artırılması için gerekli, yönetim sistemlerinin geliştirilmesi.

Birim; bu çalışmalarda bulunmak üzere 6 farklı bölüme ayrılmıştır. Bunlar;

1. Hava ve biyolojik analizler,
2. Çalışma koşulları,
3. Dokümantasyon,
4. Ergonomi ve psikososyoloji,



Resim 1: Kimya laboratuvarı



Resim 2: Titreşim konulu eğitim sırasında

5. Bilgilendirme ve promosyonv,
6. İş sağlığı (sağlık gözetimi).



Resim 3: Gaz Laboratuvarı



Resim 4: İşyeri Ortam Ölçümü Hazırlık Laboratuvarı



Resim 5: Dokümantasyon Bölümü

TİTREŞİM

2006/42/EC direktifi, makineler, muadil ekipmanlar, güvenlik bileşenleri, kaldırma araçları, zincirler, halatlar ve birleştirme elemanları, çıkarılabilir mekanik transmisyon cihazları ve kısmen tamamlanmış makineler hakkında düzenlemeler içermektedir. Bunun dışında makinenin üreticisi tarafından üretilmiş olan yedek parçalar, fuar alanları ve eğlence parklarında kullanılan özel donanımlar, radyoaktif donanımlarla birlikte kullanılmak üzere tasarlanmış ve hata durumunda radyoaktif sızıntı oluşabilecek donanımlar, silahlar, ulaşım ile ilgili olanlar (Başka direktifler kapsa-

mında düzenlemelere sahip olan ulaşım araçları), askeri amaçlarla ilgili üretilmiş donanımlar, elektrikli ve elektronik cihazlar (ev, ofis kullanımına sunulmuş, video ve ses aygıtları, elektrik motorları) kapsam dışı bırakılmıştır.

Verilen kapsam içerisinde geçen makineler hakkında düzenlemeler, özel direktifler, piyasa gözetimi, özel ölçümler, serbest dolaşım, uyumluluk ve uyumlaştırılmış standartlar, güvenlik prosedürü, makinelerin kurulumu ve kullanımı ve CE işaretlemesi hakkında bilgiler içermektedir.

Makine direktifi içerisinde verilen iki gereklilik titreşimle ilgilidir. Tüm makine tiplerinde kullanıcıya aktarılan titreşimin azaltılması, taşınabilir ve mobil makinelerde emisyon değerlerine uygun cihaz üretiminde üreticinin görevleri anlatılmaktadır.

2002/44/EC Titreşim Direktifi; çalışanların mekanik titreşimden korunması ile ilgili minimum gereklilikleri içermektedir. Direktif çalışanların çalışmaları sırasında maruz kaldıkları veya kalabilecekleri mekanik titreşimle ilgili düzenlemelere uygulanmaktadır.

Çalışanların maruz kaldıkları titreşim iki başlıkta incelenmektedir:

1. **El-Kol Titreşimi:** Çalışanlarda damarsal, kemik, eklem ve sinirlerde bozukluklara yol açan titreşimi konu alır.
2. **Tüm Vücut Titreşimi:** Çalışanlarda vücuda aktarıldığında sırt ve omurga rahatsızlıklarına yol açan mekanik titreşimdir.

Her iki titreşim içinde maruziyet etkin ve maruziyet limit değerler aşağıda verilmektedir.

TİTREŞİM TÜRÜ	ETKİN DEĞER	LİMİT DEĞER	
El- Kol Titreşimi	2,5 m / s ²	5 m / s ²	A (8)
Tüm Vücut Titreşimi	0,5 m / s ² 9 m / s ^{1,75}	1,15 m / s ² 21 m / s ^{1,75}	A (8) Doz

Tablo 1: Maruziyet etkin ve maruziyet limit değerler

A(8): 8 Saatlik Referans zamana normalize edilen günlük maruziyet değeri.

El-Kol Titreşimi: ISO 5349-1

Tüm Vücut Titreşimi: ISO 2631-1 Standartlarına göre değerlendirilmektedir.

Titreşim riskinin tahmin edilmesi ve değerlendirilmesi etkin değer ve limit değer ile karşılaştırma yapılarak gerçekleştirilir.

1. Etkin değer altında hassas bünyeler hariç risk yoktur. Çalışana aktarılan titreşim tolere edilir.
2. Etkin değer ile limit değer arasındaki bölgede risk vardır. Tolere edilip edilemeyeceğine maruz kalan süreye göre karar verilir.
3. Limit değer üzerinde maruz kalan titreşim tolere edilememektedir.

Etkin değer ile limit değer arasındaki bölgede riskin kaynağında yok edilmesi için çalışmalar yapmak, sağlık taraması yapmak gerekmektedir.

Limit değer üzerinde, titreşim değerinin limit değer altına indirilmesi için acil bir şekilde önlem alınmalıdır. Değer, limit değer altına indirilemiyorsa çalışma saatlerini düzenleyerek çalışanın 8 saatlik maruziyet değeri azaltılmalıdır. Eğer etkin değer altındaki etkilenmeler zaman zaman limit değeri aşacak düzeye geliyorsa, bu durumda maruziyet değerini hesaplamada 8 saatlik yerine 40 saatlik maruziyet değeri kullanılmalıdır.

Titreşim ölçümlerinde maruziyetin etkin şekilde değerlendirilebilmesi için çalışanın maruziyeti ile ilgili bir soru formu oluşturulmalı ve ölçüm sırasında çalışan tarafından yanıtlanması sağlanmalıdır.

Mekanik titreşime karşı maruziyetin değerlendirilmesi, özel çalışma koşullarının gözlenmesi ve cihaza özgü veya benzer koşullarda kullanılan cihazların, cihazın üreticisi tarafından sağlanan titreşim değerlerinin kullanılmasıyla yapılır.

Eğer çalışma koşulları, verilen emisyon değerlerinin ölçümünün yapıldığı koşullarla belirlendiyse, cihaz iyi bir durumdaysa bakımı yeni yapıldıysa ve kullanılan aksesuarlar benzer ise üreticinin sağladığı emisyon değerleri kullanılır.

89/391/EEC Direktifinin 10 ve 12. maddelerine göre mekanik titreşime maruz kalan çalışanlara işveren tarafından titreşimden korunma ve sağlığa etkileri konusunda eğitim verilmelidir. Bu eğitim şu özellikleri sağlamalıdır; eğitim ücreti işveren tarafından sağlanmalıdır. Eğitim, teorik ve pratik çalışmaları içermelidir. Çalışma saatleri içerisinde gerçekleştirilmelidir. Eğitim sonunda kursiyerler istenilen seviyeye ulaştırılmalıdır.

EL-KOL TİTREŞİMİ

El-Kol titreşiminin incelendiği durumda, makine ya da cihazın tutacağı veya ele değen yüzeyi hızlı bir şekilde titreşmekte ve bu titreşim, temas yüzeyinden vücuda iletilmektedir.

Titreşim; büyüklüğü ve frekansı ile ifade edilir. Titreşimin büyüklüğü,

titreşimin yer değiştirmesi (metre), hızı (metre/saniye), ivmesi ise (metre/saniye²) ile gösterilir. Ancak, genellikle ivme değeri esas alınarak gösterilir.

El-Kol titreşimi, vücuda el ayası ve parmaklar aracılığı ile iletilir. El-Kol titreşimine sıklıkla maruz kalan çalışanlar genellikle el ve koldaki dokunun zarar görmüş olmasından şikayet ederler. Bu maruziyet genellikle çok yüksek titreşim değerine sahip mekanik araçlarla çalışmak ya da titreşim değeri etkin değer üzerinde araçlarla çok uzun sürelerde ve sürekli çalışmak yolu ile ortaya çıkar.

El-Kol titreşiminin değerlendirilmesi, çalışılan işlerin her birinin maruziyet değerlerinin tek tek ölçülmesi ve bunların günlük ya da haftalık maruziyet değerlerinin zaman ağırlıklı olarak hesaplanması ile yapılır. Titreşimin değerlendirilmesinde doğrudan ölçüm yapılabileceği gibi üretici tarafından sağlanan titreşim değerleri kullanılarak da hesaplama yapılabilir. Ancak üretici tarafından sağlanan değerler CEN 15350 Standardına göre cihazın türüne göre farklı katsayılarla çarpılmalıdır. İçten yanmalı motorlar için bu katsayı 1, pnömatik cihazlarda ve elektrikli cihazlarda 1,5-2,0 olarak uygulanabilir.

Üreticinin sağladığı değerler 2,5 m/s² nin altında ise, değer 2,5 m/s² olarak alınmalı ve verilen katsayılar ile çarpılmalıdır. Eğer sağlıklı bir bilgi edinilemiyorsa yüksek olan değer kullanılması daha uygundur.

El-Kol titreşiminin ifade edilmesinde birincil faktör RMS (Root Mean Square) olarak kullanılır ve m/s² olarak gösterilir. El-Kol titreşiminde önemli olduğu düşünülen aralık 8-1000 Hz arasındır. Bununla birlikte, her frekans aralığında risk eşit olmadığından değişik frekans

aralıkları için risk değerlendirmesi yapılması uygun olur.

Titreşim ölçümü her üç eksen de yapılır (x,y,z) ve frekansa ağırlıklı olarak değer verilecekse, her biri ayrı ayrı raporlanır. Toplam titreşim değeri de;

$$a_{hw} = \sqrt{a_{hwx}^2 + a_{hwy}^2 + a_{hwz}^2} \text{ olarak verilir.}$$

Minimum ölçüm süresi 1 dakikadan az olmamalıdır. Her operasyon için birden fazla ölçüm yapılarak uzun süreli bir maruziyet için bir referans değer bulunabilir. Her operasyon için en az 3 ölçüm yapılmalıdır. Çok kısa süreli ölçümler (8 saniyeden az) güvenilir değildir ve kaçınılması gerekir. Normal çalışma prosedürü içinde ölçüm yapmak mümkün olmazsa, işlemin bir simulasyonu yapılarak daha uzun süreli ölçümleme yapılmalıdır.

Titreşim ölçümleri, titreşimin vücuda iletiği noktadan yapılmalıdır. Titreşim ölçümü sensörün uygun bir noktaya yerleştirilememesi durumunda adaptörler kullanılarak gerçekleştirilir. Bu adaptörler elin içine ve parmakların arasına yerleştirilir.

Ölçüm sırasında iletilen titreşimin belirsizliği, ölçüm cihazının kesinliğine, kalibrasyonuna, elektriksel girişime, sensörün yerleştirilmesine, sensörün kütlesine ve cihazın normal operasyon koşullarından farklı şekilde kullanılmasına bağlı olarak değişiklik gösterir.

Günlük Maruziyetin hesaplanmasında;

$A(8) = \sqrt{1/T_0 \sum a_{hvi}^2 T_i}$ formülü kullanılır.

$T_0 = 8$ Saat (28800 saniye)

8 Saatlik maruziyet için;

Maruziyet Etkin Değeri: 2,5 m/s²

Maruziyet Limit Değeri : 5 m/s² olarak verilmektedir.

TÜM VÜCUT TİTREŞİMİ

Tüm vücut titreşimi oturarak kullanılan taşıma araçlarında veya ayakta durularak çalışılan platformlardan vücuda aktarılan titreşimdir. Aktarım yeri oturuş bölümü ya da ayaklardır. Tüm vücut titreşimine maruz kalanlarda genellikle sırt ve omurga rahatsızlıkları ortaya çıkar.

Tüm vücut titreşimine maruziyet ISO 2631-1 metodu ve EN14253:2003 metodlarına göre değerlendirilir. El-Kol titreşiminde olduğu gibi tüm vücut titreşiminin değerlendirilmesi de, çalışılan işlerin her birinin maruziyet değerlerinin tek tek ölçülmesi ve bunların günlük ya da haftalık maruziyet değerlerinin zaman ağırlıklı olarak hesaplanması ile yapılır.

Tüm vücut titreşiminin değerlendirilmesinde, incelenen her operasyon için; kullanılan makine, operasyonu tam tanımı, üzerinde bulunan yüzeyin karakteri, oturuş koltuğun duruşu ve ayarlanabilirliği, operasyonun gün içerisinde kaç kez tekrar ettiği ve titreşimin türü (sürekli, darbeli, vb) belirlenmelidir.

Tüm vücut titreşiminde de 0,5-80 Hz arası frekansların önemli olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte her frekans için titreşimin etkisi farklıdır ve frekans ağırlıklı bir inceleme yapılır. Sonuç olarak frekans yükseldiğinde ağırlıklı ivmelenme azalır.

Tüm vücut titreşiminde, el-kol titreşiminden farklı olarak, x ve y eksenlerindeki titreşim değerleri 1,4 katsayısı ile çarpılarak sonuç bulunur. Z-ekseni için bu katsayı 1'dir.

$$A_x(8) = 1,4 a_{wx} \sqrt{T_{exp}/T_0}$$

$$A_y(8) = 1,4 a_{wy} \sqrt{T_{exp}/T_0}$$

$$A_z(8) = a_{wz} \sqrt{T_{exp}/T_0}$$

T_{exp} : Günlük Maruziyet Süresi

T_0 : 8 Saatlik referans değer (480 dakika)



Resim 6: Titreşim analizörü ve aksesuarları



Resim 7: Titreşim araştırmaları laboratuvarı



Resim 8: Titreşim ölçümü uygulaması sırasında

El-Kol Titreşiminden farklı olarak, tüm vücut titreşiminde $A_x(8)$, $A_y(8)$, ve $A_z(8)$ değerlerinden en büyük olanı günlük titreşim maruziyeti olarak alınır.

Tüm vücut titreşiminin değerlendirilmesinde, günlük çalışma uzun süreli ve kesikli bir iş içeriyorsa, günün farklı zamanlarında 3 dakikadan az olmamak koşulu ile birkaç ölçüm yapılmalıdır. Tekrarlı ve kısa işler varsa her periyodun değerlendirilerek zaman ağırlıklı ortalaması alınır. Eğer tekrar eden işler 3 dakikadan kısa periyotlarda ise işlem en az üç dakika örnekleme yapmak üzere tekrarlanmalıdır.

Tüm vücut titreşiminde 8 saatlik çalışma için;

Maruziyet Etkin Değer: $0,5 \text{ m/s}^2$

Maruziyet Limit Değer: $1,15 \text{ m/s}^2$ olarak verilmektedir.

HAVALANDIRMA

Endüstriyel havalandırma işyeri ortam havasını kontrol altında tutmak için belki de en güçlü yöntemdir.

Havalandırmanın kontrol yöntemi olarak uygun bir şekilde kullanılması işyeri havasındaki tehlikeli ve zararlı maddelerin uzaklaştırılmasını sağlamaktadır. Havalandırma ile işyerindeki kirleticiler işyeri ortam havasından uzaklaştırılır ya da içeri verilen taze hava ile zararlı olmayacak seviyelere kadar seyreltilir. Uygun havalandırma bu kadar etkili ve önemli olmakla beraber, uygun olmayan havalandırma yapılması da bir o kadar potansiyel tehlike arz etmektedir.

İşyerlerindeki birçok problemi çözmek için birçok farklı çeşit havalandırma yöntemi bulunmaktadır. İşyerindeki prosese ve kontrol altına alınacak maruzi-

yetin durumuna bağlı olarak farklı tiplerde havalandırma sistemleri belirlenebilir. Kullanılan havalandırma kategorileri aşağıda verilmektedir;

- **Termal Konfor Havalandırması:** Bu tip havalandırma işçiler için uygun konfor şartlarının sağlanması amacıyla yapılmaktadır. İşçinin maruz kaldığı sıcak ve soğuk miktarının kontrol edilmesinde faydalıdır. Ayrıca, bu tip havalandırma ile ortamdaki nem seviyesi de kontrol edilmektedir.
- **Lokal Havalandırma:** Lokal havalandırma lokal bir kaynaktan oluşan ve yayılan kirleticilerin uzaklaştırılmasında kullanılmaktadır. Lokal havalandırma sistemlerinde hava, lokal bir kaynaktan oluşan kirleticinin işyeri ortam havasına yayılmasına müsaade etmeyecek bir hızda verilmektedir.
- **Seyreltme Havalandırması:** Seyreltme havalandırması kirleticinin ortam havasında seyreltilmesi için çalışma ortamına hava verilmesi ile gerçekleştirilir. Genel olarak, seyreltme havalandırması çok toksik kimyasalların ortamdaki uzaklaştırılmasında uygulanmaz, çünkü istenilen değerlere ulaşmak oldukça pahalıya mal olmaktadır.
- **Doğal Havalandırma:** Doğal havalandırma, mekanik yardım olmadan havanın termal farklılıklardan kaynaklanan hareketini kullanarak kirletici kontrolü sağlamaktadır.



Resim 9: Havalandırma Araştırmaları Laboratuvarı

Çalışma
ziyareti

İşYERLERİNDE YANGIN GÜVENLİĞİ

S. Suna AHİOĞLU*, Esin A. KÜRKÇÜ*, Neslihan ÇEVİKSOY*

*İSG Uzmanları, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkezi MÜDÜRLÜĞÜ, (İSGÜM)

Yakın ve eski tarihlerde dünyanın bir çok ülkesinde insanlar sayısız yangın felaketleri ile karşılaşmışlar ve bu yüzden büyük maddi kayıpların yanı sıra, bir çok insan da hayatını kaybetmiştir.

Yangınlar pek çok ülkede olduğu gibi yurdumuzda da önemli sayıda can ve mal kaybına yol açmaktadır. Genelde, yangın kayıplarının gayri safi milli hasılanın (GSMH) % 1'i olduğu kabul edilebilir. Yangının nasıl doğduğu ve nasıl genişlediğini; bundan doğacak hasarları ve can kayıplarını nasıl azaltacağımızı iyi bilecek olursak ulusal kaybımızın azalmasına; doğal olarak da kalkınmamızın daha hızlı olmasına katkıda bulunmuş oluruz.

Türkiye'de yapı sektörümüz, yapı malzemeleri seçiminde, batı ülkelerinde aranan kriterleri araştırma noktasında değildir. Bu kriterlerden belki de en önemlisi yangınlık sınıfıdır. Gerek can ve mal güvenliği, gerekse ülke ekonomisinin kayıplarını önlemek için gelişmiş ülkelerde, yangıncı yalıtım malzemeleri yapılarda kullanılmaktadır. Büyük finansman ayrılan yapılarda, büyük zararlara neden olabilecek her türlü riski minimuma indirmek için mal sahiplerinin sigorta uzmanınca uyarılması, prim farklılığı oluşturan yangıncı malzemeler konusunda dikkatlerinin çekilmesi esas olmalıdır. Son 20 yıl içinde endüstri yapılarında metal trapez, hafif inşaat tarzı ağırlıklı olarak

görölmeye başlamıştır. Bu inşaat tarzı, çatıya az yük getirmesi, istinat noktaları arasında yüksek açıklık ve daha az masrafı ifade eder. Ancak, bu inşaat çatı oluşumu yangından korunma için bir dizi problemi de yaratmıştır. Bunların başında ısı yalıtımı amacıyla kullanılan poliüretan gibi maddeler gelmektedir. Şiddetli yanan ve zehirli gaz çıkartan bu malzemeler tüm çatı sathına süratle yayılmakta ve tüm sistemin çökmesine neden olup, yangına müdahale olanağını yok etmektedir.

Amerika da hazırlanmış bir istatistiğe göre; endüstri ve işyeri yangınları şu nedenlerden kaynaklanmaktadır:

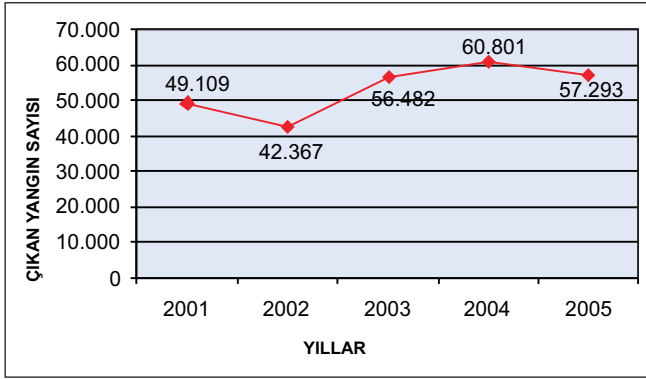
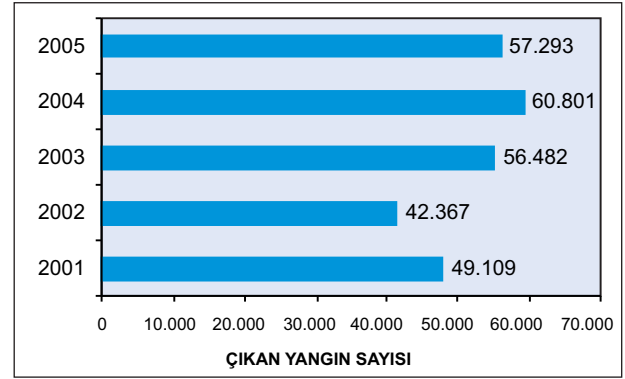
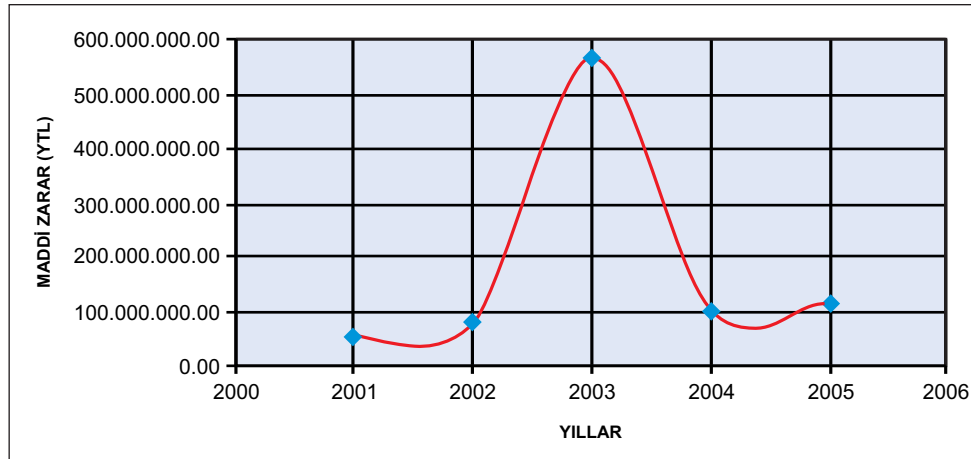
	Sebeup	%
1.	Kusurlu inşaat, elektrik tesisatı, aydınlatma ve cihazlardan kaynaklanan yangınlar	23
2.	Sürtünme sonucu ısınan yüzeylerden kaynaklanan yangınlar	10
3.	Açık alevlerle oluşan yangınlar	9
4.	Yanık sigara ve kibritlerden çıkan yangınlar	8
5.	Kendiliğinden tutuşma sonucu ortaya çıkan yangınlar	8
6.	Aşırı ısınmış sıcak yüzeylerden (buhar kazanı, fırınlar v.s.) kaynaklanan yangınlar	7
7.	Kıvılcım sıçraması sonucu çıkan yangınlar	6
8.	Kesme ve kaynak işlerinden kaynaklanan yangınlar	4
9.	Komşu işyerlerindeki yangınların sıçraması sonucu çıkan yangınlar	3
10.	Sabotaj sonucu çıkan yangınlar	4
11.	Makinelerden çıkan kıvılcım sonucu makine içindeki yabancı maddelerin tutuşması ile ortaya çıkan yangınlar	2
12.	Ergimiş metallerin çevreye sıçraması sonucu çıkan yangınlar	2
13.	Kimyasal maddelerin yanması, parlaması ve patlaması sonucu oluşan yangınlar	1
14.	Statik elektriklenme neticesinde meydana gelen kıvılcımlardan kaynaklanan yangınlar	2
15.	Bilinmeyen nedenlerden kaynaklanan yangınlar	7

Bu nedenler göz önüne alındığında 2001-2005 yılları arasında Türkiye'de meydana gelen yangınlar için mal ve can kaybı ile ilgili istatistikler Tablo 1'de verilmiştir

Tablo 1. 2001-2005 yılları arasında meydana gelen yangınlara ait (orman yangınları hariç) istatistikler

YILI	ÇIKAN YANGIN SAYISI	MADDİ ZARAR (YTL)	CAN KAYBI
2001	49.109	54.060.921,00	264
2002	42.367	78.766.979,00	224
2003	56.482	564.995.882,71	505
2004	60.801	99.334.810,72	330
2005	57.293	115.798.733,33	290
GENEL TOPLAM	266.052	912.917.326,76	1.613

Bu istatistikleri şekil üzerinde göreceğ olursak Şekil 1- 3'den faydalanabiliriz

**Şekil 1.** 2001-2005 yılları arasında meydana gelen yangınların sayısal dağılımı**Şekil 2.** 2001-2005 yılları arasında meydana gelen yangınların yıllara göre sayısal dağılımı**Şekil 3.** 2001-2005 yılları arasında meydana gelen yangınlardaki maddi zararların yıllara göre dağılımı

Yangın Güvenliğinde Temel Amaçlar

Sanayi yapıları, bir ulusun en büyük mal varlıkları ve ulusun ihtiyacı olan ekonomik gücün en önemli parçalarıdır. Her birisi birer milli servettir. Ürettikleri ürünlerin nitelikleri ve nicelikleri, ithalat ve ihracat potansiyelleri, doğrudan ulusun dünya

ekonomisi içindeki durumunu etkilemektedir. Bu yapıların oluşturulması için büyük finansal kaynaklar kullanılmakta, bu kaynaklar kimi zaman ulusal krediler kimi zaman da uluslararası krediler olabilmektedir.

En önemli nokta ise bu üretim yapılarında binlerce insan çalışabilmektedir. Görülmektedir ki bu tür yapılarda can ve mal varlıklarının yangına karşı korunumu, yapım sistemi tasarımı ve seçimi açısından çok önemli bir faktör olmaktadır.

Yangın korunumunda temel amaçlar şunlardır:

- Yangın çıkış olasılıklarının azaltılması,
- Can güvenliğinin sağlanması ve sürdürülmesi (Kaçışları sağlayacak uygun yol ve çıkışların sağlanması),
- Malvarlığı kayıplarının en aza indirilmesi (yangının yapı içinde ve yapılar arasında yayılımının önlenmesi).

Diğer yapı türlerinde olduğu gibi büyük açıklıklı sanayi yapılarında da yangın korunumu çalışmaları; yapının işlevi, üretim sistemi, yapı yönetmelikleri ve standartları, yangın sigortası kuralları ışığında:

- Pasif yangın korunumu,
- Aktif yangın korunumu

olmak üzere iki ana başlık altında toplanabilmektedir.

Pasif Yangın Korunumu

Pasif yangın korunumu, mimari tasarım sürecinde ve yapım sistemi analizleri ve seçimi sürecinde araştırılarak çözüme kavuşturulmaktadır. Yangın çıkış olasılıklarının azaltılması, yangın oluşumu ve doğuracağı sonuçların sınırlandırılması yönündeki çalışmaları kapsamaktadır. Sanayi yapıları, kullanılabilen farklı enerji yakıt sistemleri, hammaddeler, ürünler ve üretim işlemleri sebebi ile hızlı gelişebilen yangınlara çok uygun yapılardır.

İtfaiyenin yapıya hızla ulaşabilmesi, yapıya yaklaşımı, gerekirse itfaiye araçlarının yapı içine girebilmesi için cephede gerekli açıklıkların sağlanması gerekmektedir. Sanayi yapıları sulu yangın su kolonu bulunan yapılardır. Yapı içindeki sistemde devamlı su bulunan ve farklı bölgelerde düzenlenmiş hidrantlar ile yangına anında müdahale edilebilen bir sistemdir.

Pasif yangın korunum yöntemleri;

1. Bölümleme (kompartmantasyon)
2. Havalandırma
3. Doğal Havalandırma
4. Mekanik ve Elektronik Havalandırma

1. Bölümleme (Kompartmantasyon)

Yönetmeliklere uygun olarak yeterli yangın direnimine sahip duvar ve döşemeler ile kendi içinde bölümlere ayırma işlemidir. Büyük açıklıklı sanayi yapılarında üretim sisteminin çalışma prensiplerinden dolayı tam olarak uygulanamazlar. İki ya da daha fazla yatay veya düşey hacimler tek bir bölüm içerisinde yer alabilmektedir. Düşey boşluklar genel olarak bağımsız bölümler olarak düzenlenmektedirler.



Şekil 4. Kompartmantasyon; yangının çıktığı bölümde hapsedilmesi ve yayılmasının önlenmesi

2. Havalandırma

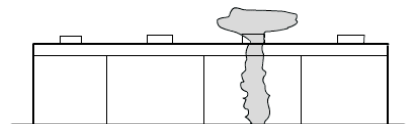
Büyük açıklıklı sanayi yapılarında çıkabilecek bir yangın sırasında oluşan duman ve sıcak gazların, yapı içinde birikimi, kurtarma ve savaşımlarında yaklaşım ve görüş zorlukları doğurmakta, yüksek sıcaklık nedeniyle yangının yayılımına da hizmet etmektedir. Bu zararlı ürünler mekandan dışarıya çıkamazsa, birden oksijen sağlanması halinde patlamalı bir tutuşma (duman patlaması) oluşmaktadır. Camların kırılması sonucu doğan karşılıklı hava akımı, duman ve sıcak gazların istenmeyen yönlerde dağılmasına neden olmaktadır. Dağılımın yönü, savaşımlar sürdürülmesine doğru da olabilmektedir. Bu durum yangın kaynağının saptanmasını zorlaştırmakta ve söndürme çabalarını da etkisiz kılmaktadır.

Bu olumsuz durumları önlemek için değişik yangın havalandırma (fire venting) yöntemleri uygulanmaktadır.

3. Doğal Havalandırma

Üretim sisteminin çalışma prensiplerinden dolayı, bölümleme (kompartmantasyon) uygulanamayan büyük açıklıklı sanayi yapılarında, çatı havalıkları, yangının sınırlandırılmasını sağlamaktadır. Havalıkların altındaki yangın kaynağına taze hava (oksijen) gelmesiyle yanma olayı hızlanmaktadır. Ancak bu hızlı yanma, belirli ve dumandan arınmış bir kesimde olacağından yangın savaşımı daha etkili bir biçimde ve kolaylıkla sürdürülebilmektedir.

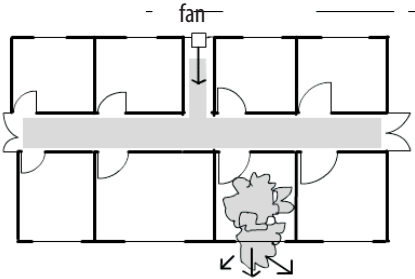
Düz çatılı sanayi yapılarının çatı sistemlerinde, yangın havalıkları ile birlikte yanmaz perdeler de düşünülmelidir. Eğimli çatılarda yangın perdeleri en azından çatı makaslarının alt düzeyine kadar indirilmelidir. Büyük açıklıklı sanayi yapılarının çatılarında gerekli oranda hem ışık sağlayabilmek hem de yangını sınırlayabilmek için ergime noktası düşük, sabit, saydam plastik levhalar da kullanılabilmektedir.



Şekil 5. Doğal Havalandırma ile büyük açıklıklı sanayi yapılarında yangının sınırlandırılması

4. Mekanik Havalandırma

Duman ve sıcak gazların yayılabileceği koridor, merdiven yuvaları vb. yerlerde doğal havalandırmaya güvenilmediği zaman basınçlama (pressurisation) uygulanabilmektedir. Bu yöntemde örneğin korunumlu bir koridordaki hava basıncı yükselterek komşu hacimlerde oluşan dumanın dışarıya atılması sağlanmaktadır. Basınçlama yönteminin kaçış yollarında duman denetimi amacıyla kullanılması büyük yararlar sağlayabilmektedir. Büyük açıklıklı sanayi yapılarında pek fazla kullanıma imkanları olmamaktadır.



Şekil 6. Fan sistemi ve basınç ile korunumlu koridor ve mekanlar

Aktif Yangın Korunumu

Mimari tasarım dışında, yangın oluşumunun algılanması ve söndürülmesine yönelik çalışmalar bütünüdür. Yangın algılama sistemleri, uyarı sistemleri ve söndürme sistemleri gibi sistemler, aktif yangın korunum türleridir. Bu sistemler ile ilgili teknolojik gelişmeler hızla sürdüğü için genel olarak irdeleneceklerdir.

Yangın algılama sistemleri

şunlardır:

İyonizasyon Duman Detektörü:

Yangınların büyük bir çoğunluğunu oluşturan hidrokarbon yangınlarında ortaya çıkan küçük partiküllü siyah dumana en çabuk cevap veren, iyonizasyon tipi bir duman detektörüdür. Algılayıcı olarak kullanılan çift-odacıklı iyonizasyon hücresi, detektörün çevre sıcaklığı ve rutubet değişimlerinden etkilenmesini

engellemekte ve bu nedenlerle detektörün yalancı alarm verme olasılığını ortadan kaldırmaktadır.

Optik Duman Detektörü: İyonizasyon duman detektörlerinin daha geç cevap verdikleri, kalın partiküllü beyaz duman meydana getiren yangınlarda hızlı cevap verebilen optik algılama yöntemi kullanılmaktadır. Işık dağıtma esaslı bir optik algılama hücresi kullanılan detektörler, duman algılamada duman spektrumuna en hızlı cevap verebilecek şekilde oluşturulabilmektedirler.

Alev Detektörü: Alev detektörleri, yangın sırasında oluşan alevleri algılayarak uyarı sistemleridir.

Isı Detektörü : Ani sıcaklık artışlarını algılayabilecek şekilde tasarlanmışlardır. İki ayrı yarı iletken sıcaklık algılayıcısının çıkışlarını karşılaştırarak yangına çok hızlı bir şekilde cevap verebilmektedirler. Bu tür detektörler, duman detektörlerinin kullanılmasının uygun olmadığı ortamlarda en yaygın olarak kullanılan detektör tipidir. Çok yavaş sıcaklık artışlarında da sıcaklık 60°C'ye ulaştığında alarm durumuna geçebilmektedirler.

Mikroişlemci teknolojisine dayalı adreslenebilir yangın alarm sistemleri: Bilgisayar teknolojisi kullanılarak çıkan yangının tam olarak yerini uyarı sistemleridir.

Vesda (Very early smoke detection apparatus): Büyük açıklıklı sanayi yapılarında kullanımı en uygun olan sistemdir. Diğer sistemlerden üstünlüğü, çok hassas olması, yangın henüz başlangıç aşamasında iken dumanı algılayabilmesidir.

Yangına müdahale genel olarak:

- Portatif söndürücüler,

- Yangın dolapları,
- Hidrantlar,
- İtfaiye araçları,
- Otomatik sprinkler sistemi ile yapılmaktadır.

Büyük açıklıklı sanayi yapılarında, son yıllarda, özellikle çatı ve cephe örtü malzemesi olarak metal trapez hafif inşaat tarzı kullanılmaktadır. Bu yapı tarzı çatıya az yük getirmesi, büyük açıklıklar ve daha az masrafı ifade etmektedir. Ancak, bu tür çatı oluşumları yangından korunma açısından bazı problemleri de yaratmıştır. Bunların başında ısı yalıtımı amacıyla kullanılan poliüretan gibi maddeler gelmektedir. Şiddetli yanan ve zehirli gaz çıkaran bu malzemeler, yangını tüm çatı sathına süratle yaymakta, damlamalarla diğer bölümlerde yeni yangın merkezleri meydana getirerek, tüm binada yangının yayılmasını sağlamakta ve tüm sistemin çökmesine neden olup, yangına müdahale olanağını yok edebilmektedir.



11-15 Eylül 2011
Haliç Kongre Merkezi, İstanbul, Türkiye

19. Dünya İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi

Sağlıklı ve Güvenli Bir Gelecek İçin Güvenlik Kültürünü Oluşturalım



Uluslararası Çalışma Örgütü



issa | Uluslararası Sosyal Güvenlik Birliği



Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

19. Dünya İSG Kongresi Organizasyonu

2. Koordinasyon Toplantısı, ILO ve ISSA'dan gelen Temsilcilerle Ankara'da gerçekleştirildi

Eylül 2009, Ankara

08-09 Eylül 2009 tarihinde, Bakanlığımız bünyesinde 16-17 Temmuz 2009 tarihlerinde Ankara'da yapılan ilk toplantıda alınan karar gereği, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), Uluslararası Sosyal Güvenlik Birliği'nden (ISSA) gelen temsilcilerle birlikte, Bakanlığımız desteğinde ILO ve ISSA ile ortaklaşa 2011 yılında İstanbul'da gerçekleştirilecek olan 19. Dünya İSG Kongresi hazırlıkları kapsamında 2. Koordinasyon toplantısı ve kongre merkezi ziyareti gerçekleştirildi.

9 Ekim 2009 tarihinde Cenevre'de yapılacak olan 1. Uluslararası Organizasyon Komitesi (IOC) toplantısına hazırlık amacıyla gerçekleştirilen toplantıya, ILO'dan, Valentina Forastieri, Seiji Machida, Roberto Ocon, Gülay Aslantepe, ISSA'dan, Bernd Treichel, Sven Timm, Gülcan Miyanyedi ve Ruth Krausse,

Bakanlığımızı temsilen ise Müsteşar Yardımcısı Sayın Sıddık Topaloğlu, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürü Sayın Kasım Özer, Genel Müdür Yardımcıları Sayın İsmail Gerim ve Sayın Rana Güven, Daire Başkanı Sayın Mustafa Birbenli, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkez Müdürü Sayın Coşkun Demirci ve İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü çalışanlarından Ergün Can, Belgin Çağdaş, Berrak Atıla, Tülay Alpman, İş Sağlığı ve Güvenliği Merkez Müdürlüğün çalışanlarından ise, Umut Yüzer, Nihat Eğri, Kayhan Topaloğlu ve Can Ayanoğlu katıldı.

Bakanlıkta yapılan toplantının öğleden önceki bölümünde, 1. toplantıda görüşülen konuların tekrar gözden geçirilmesi, taraflara düşen görevlerin ayrıntılarının belirlenmesi ve hazırlanacak olan yönetmeliğin bazı maddelerinin

görüşülmesi gerçekleştirildi. Öğleden sonra ki bölümde ise, web sayfası, kongre yapısı (düzenlenecek olan genel ve teknik toplantılar, sempozyumlar, açılış ve kapanış seremonileri, sosyal ve kültürel aktiviteler, teknik ziyaretler gibi), kayıt ücretleri ve şekli, bütçe ve sponsorluklar, kongre sloganı ve ana başlıkları gibi konular ayrıntılarıyla ele alındı. Kesin kararlar, 09 Ekim 2009 tarihinde Cenevre'de gerçekleştirilecek olan 1. IOC toplantısına bırakıldı.

Programın 2. ve son günü ise (09 Eylül 2009) Haliç Kongre ve Kültür Merkezi'nin ziyareti gerçekleştirildi. Heyetin, kongre merkezi ziyareti sırasında yaptığı değerlendirmelere göre, bu merkezin, her anlamda 19. Dünya İSG Kongresi için uygun bir yer olduğu konusunda görüş birliği vardı.



Dünya İş Sağlığı ve Güvenliği Kongreleri Kapsamında Yer Alan **Multimedya ve Film** **Festivalinin Çalışma Grubu Toplantısı** **Eylül 2009, Almanya**

Bakanlığımız, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Dairesinden, Daire Başkanı Mustafa BİRBENLİ ve Mühendis Berrak ATİLA, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü sorumluluğunda Türkiye'de yapılacak olan 19. Dünya İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kongresi hazırlıkları kapsamında, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), Uluslararası Sosyal Güvenlik Birliği (ISSA)'nden gelen temsilcilerle birlikte, dünya kongrelerinin ayrılmaz bir parçası olan ve ISSA'nın Elektrik Bölümü tarafından hazırlanan Multimedya ve Film Festivali'nin, 30 Eylül 2009

tarihinde Almanya'nın Köln şehrinde yapılan Çalışma Grubu toplantısına katılmışlardır.

Köln'de bulunan Berufsgenossenschaft (BG) Enerji Tekstil Elektro Binasında gerçekleştirilen toplantıda, Çalışma Grubunun nasıl çalıştığı ve amaçlarının ne olduğu, festivale gönderilen eserlerin finale kadar nasıl bir süreçten geçtiği, 2008 Seul Dünya İSG Kongresine bir bakış, ISSA'dan Bayan Laurie Jones'un "Sosyal Medya" ile ilgili sunumu ve İstanbul'da 9 Eylül 2009'da gerçekleştirilen, Kongre

Organizasyon Komitesi'nin Haliç Kongre ve Kültür Merkezi ziyaretine katılan Bay Klaus Renz ve Bayan Martina Hesse-Spötter'un sunumu izlenmiştir. Ayrıca, Cenevre'de 9 Ekim 2009 tarihinde yapılacak olan 1. Uluslararası Organizasyon Komitesi (IOC) toplantısında karara bağlanacak olan ve Multimedya ve Film Festivali'ni ilgilendiren bazı konular görüşülmüş ve festivalin gerçekleştirilmesinde taraflara düşen görevlerin ayrıntılarının belirlenmesi gibi konular ele alınmıştır.



Etkinlikler

ETKİNLİK

Mesleki ve Teknik Öğretim Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Programı Haziran, 2009



Mesleki ve teknik öğretim kurumlarındaki okul müdürleri, atölye ve meslek dersi öğretmenleri ile öğrencilerin güvenli çalışma, sağlıklı yaşam ve iş sağlığı güvenliği konularında doğru davranış modellerini bir refleks olarak öğrenmeleri, gençlerin çalışma hayatına atılmadan önce çalışma hayatına ilişkin riskler hakkında bilgilendirilmeleri, iş sağlığı ve güvenliği açısından doğru davranış modellerini kazanmaları ve geleceğin çalışanlarında bugünden güvenli yaşam bilincinin oluşturulması amacı ile 6 Ocak 2009 tarihinde MEB ile imzalanan protokol kapsamında başlatılan eğitim faaliyetleri 8 Nisan - 4 Haziran 2009 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Protokol kapsamında pilot uygulama okulu olarak seçilen Ankara Mimar Sinan İnşaat Yapı Meslek Lisesi ve İstanbul Pendik Denizcilik Anadolu Meslek Lisesi'nde yapılan eğitimlere atölye ve meslek dersi öğretmenlerinden oluşan toplam 87 kişi katılmıştır.

Güvenlik Kültürü ve İş Sağlığı ve Güvenliği'nin (İSG) Eğitime Entegrasyonu, İSG Yönetim Sistemleri, İSG Mevzuatı ve

Yeni Yaklaşım, İSG Konusunda Okul Öğretmen ve Yöneticilerinin Görev ve Sorumlulukları, Risk Değerlendirmesi ve Atölyelerde Uygulama, Kişisel Koruyucu Donanımlar (KKD) ve Doğru Kullanımı, Meslek Hastalıkları, İş Kazaları ve Vaka Çalışmaları, İlk Yardım konularının yer aldığı üç günlük eğitim programı interaktif yöntemler kullanılarak 18-24 kişilik gruplar halinde uygulanmış ve eğitim verilmiştir. Katılımcıların risk

değerlendirmesi başta olmak üzere diğer ders konuları ile ilgili yaptıkları sunum ve aktivitelerle desteklenen eğitimler başarılı bir şekilde tamamlanmıştır.

Bundan sonraki aşamada, eğitime katılan atölye meslek dersi öğretmenleri bu eğitimlerden elde ettikleri kazanımları öğrencilerine aktaracaklardır.



Alt Seviyeli Seveso Kuruluşlarında Büyük Kaza Önleme Politikası Hakkında Seminer ve Seveso-II Direktifinin Uygulanmasından Sorumlu Yetkili Mercilerin 21. Toplantısı

Nisan 2009, Prag

"Alt Seviyeli Seveso Kuruluşlarında Büyük Kaza Önleme Politikası Hakkında Seminer ve Seveso-II Direktifinin Uygulanmasından Sorumlu Yetkili Mercilerin 21. Toplantısı" 22-24 Nisan 2009 tarihleri arasında AB Dönem Başkanı Çek Cumhuriyeti'nin ev sahipliğinde başkent Prag'da gerçekleştirilmiştir.

Her yıl Nisan ve Ekim aylarında olmak üzere iki kere gerçekleştirilen Seveso-II Direktifinin uygulanmasından sorumlu yetkili otoritelerin 21. toplantısına ülkemizde Seveso-II Direktifinin yürütülmesinden sorumlu iki kurum olan Çevre ve Orman Bakanlığı ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'ndan katılım gerçekleşmiştir. 23 Nisan 2009 tarihindeki Yetkili Otoritelerin toplantısı öncesinde 22 Nisan 2009 tarihinde "Alt Seviyeli Seveso Kuruluşlarında Büyük Kaza Önleme Politikası" hakkında

seminer düzenlemiştir. 24 Nisan 2009 tarihinde ise bir Seveso kuruluşundaki Seveso uygulamaları hakkında bilgi almak için düzenlenen teknik ziyarete katılım sağlanmıştır.

1.Gün: Alt Seviyeli Seveso Kuruluşlarında Büyük Kaza Önleme Politikası Hakkında Seminer

22 Nisan 2009 tarihinde "Alt Seviyeli Seveso Kuruluşlarında Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi" konulu seminere katılım sağlanmıştır.

96/82/EC sayılı Seveso Direktifinin 7. maddesi sadece Alt Seviyeli Seveso Kuruluşlarına uygulanmaktadır. Madde 7'ye göre alt seviyeli kuruluşların işletmecileri büyük kazaların önlenmesi ile ilgili politikasını belirten bir büyük kaza önleme politikası belgesi (MAPP) hazırlayacaktır. Bu politika büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve kontrolüne ilişkin amaç ve prensipleri belirleyen ve çevre ve insanlar için yüksek seviyede bir koruma sağlayacak şekilde hazırlanacaktır. Direktifin bu maddesi, Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik Taslağı'nda madde 8'de Büyük Kaza Önleme Politikası olarak uyumlaştırılmıştır.

Seveso Direktifi'nde işletmeler alt seviyeli ve üst seviyeli kuruluşlar olarak

ikiye ayrılmaktadır. Alt seviyeli kuruluş Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik Taslağı'nda Ek-1 Bölüm 1 ve Bölüm 2'de verilen tehlikeli madde listelerinde, Kolon 2'deki eşik değerlere eşit veya üzerinde, ancak Kolon 3'teki değerlerin altındaki miktarlarda tehlikeli madde bulunduran kuruluşu ve Üst seviyeli kuruluş Ek-1 Bölüm 1 ve Bölüm 2'de verilen tehlikeli madde listelerinde, Kolon 3'deki eşik değerlere eşit veya üzerindeki miktarlarda tehlikeli madde bulunduran kuruluşu ifade etmektedir.

Seminer, alt seviyeli Seveso kuruluşları hakkında yeterli bilgi olmaması, Üye Ülkelerde uygulamada farklılıklar olması ve Seveso direktifinde bazı yükümlülüklerin yeterince açık olmaması nedeniyle düzenlenmiştir.

Alt seviyeli kuruluşlardan büyük kaza önleme politikası istenmekte ancak üst seviyeli kuruluşlardan istenen güvenlik raporu, güvenlik yönetim sistemi ve dahili ve harici acil durum planları istenmemektedir.

Seminerde "tipik" bir Alt Seviyeli Seveso kuruluşu tanımlaması olmadığından, rafinerilerden çeşitli kimyasal proses endüstrilerine kadar farklı alanlarda alt seviyeli Seveso kuruluşlarının bulunduğu bahsedilmiştir. Üye Ülkeler ve EEA (Avrupa Ekonomik Topluluğu/EFTA (Avrupa Serbest Ticaret Birliği) ülkelerinden %60 'ında alt seviyeli Seveso kuruluş-

ları üst seviyeli Seveso kuruluşlarından daha fazladır. 2009 yılında 27 AB üye ülkesinde toplam 9100 Seveso kuruluşu bulunmaktadır. Bunların %55'i alt seviyeli kuruluş ve %45'i üst seviyeli kuruluştur.

Alt seviyeli kuruluşlarda da büyük endüstriyel kazalar görülmektedir. (AB'de alt seviyeli kuruluşlarda 24 ve üst seviyeli kuruluşlarda 161 kaza görülmüştür.) Alt ve üst seviyeli Seveso kuruluşlarında tehlike potansiyeli ve tehlike kontrolü arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır.

Yapılan sunumlarda Çek Cumhuriyeti'nde 75 alt seviyeli, 165 üst seviyeli Seveso kuruluşu; İtalya'da 517 üst seviyeli ve 571 alt seviyeli Seveso kuruluşu bulunmaktadır. İtalya'da alt seviyeli Seveso kuruluşlarından %75'i KOBİ ve %38'i 10 çalışandan az işçi çalıştırmaktadır.

Seminerin öğleden sonraki oturumunda çalışma gruplarında çalışılmıştır. Çalışma gruplarında üye ülkeler ve aday ülkeler ülkelerindeki deneyimlerden yola çıkarak Alt Seviyeli Seveso Kuruluşlarında yaşanan problemleri tartışmışlardır. Alt seviyeli kuruluşlarda az risk olduğuna dair hiçbir bilgi olmadığı ve alt seviyeli kuruluşların 2/3'nün KOBİ olduğu ve 1/4'ünün 10 işçiden az işçi çalıştırdığı belirtilmiştir. Bu nedenlerle alt seviyeli Seveso kuruluşlarından sadece büyük kaza önleme politikası istenmesinin yeterli olmadığı ve direktifte büyük kaza önleme politikasıyla ilgili maddelerin yeterince açık olmadığı ve Ek-II ve Ek-III'ün yeniden gözden geçirilmesi gerektiği düşünülmüştür.

2.Gün: Seveso Direktifinin Uygulanmasından Sorumlu Yetkili Merciler Komitesi Toplantısı

23 Nisan 2009 günü AB üye ülkelerinde Seveso Direktifi'ni yürütmekle sorumlu yetkili mercilerden gelen katılımcılar direktifte yapılması düşünülen değişiklikler üzerinde tartışmışlardır.

Tartışılan gündem maddeleri ayrıntılı olarak aşağıda verilmiştir.

1. Seveso II Direktifi'nin Uygulanması

Yasal Kontrol: Üye Ülkelere karşı açık ihlaller ve yasal prosedürlere dair durumların gözden geçirilmesi (Seveso II Direktifi ve Tadi 2003/105/CE)

Komasyon Komiteye açık ihlaller, adli davalar ve Komisyona yapılan resmi bildirimler hakkında bilgi vermiştir.

Komite üyeleri son Komite toplantısından beri olan önemli gelişmeleri rapor edecektir.

Yürütmenin Rapor Edilmesi: Komisyon Komite'ye raporlama prosedürü hakkında kısaca bilgi verecektir ve Üye Ülkelere 2006-2008 dönemine ait raporlama süresinin son gününün 30 Eylül 2009 olduğunu hatırlatmıştır.

Seveso-II Direktifinin Revizyonu

Komasyon Komite Üyelerinden Seveso-II Direktifinin revizyonu ile ilgili olarak önerileri almıştır.

Öneriler;

- Seveso-II Direktifinin yeni/ilgili direktifleri (EIA;Environmental Impact Assessment/Çevresel Etki Değerlendirmesi, SEA; Strategic Environmental Assessment-Stratejik Çevresel Değerlendirme, IPPC; Integrated Pollution Prevention and Control- Entegre Kirliliğin Önlenmesi ve Kontrolü, Habitat Direktifi v.b.) dikkate alarak revize edilmesi önerilmiştir.
- Seveso-II Direktifinin terörizm gibi yeni tehlikeleri dikkate alarak revize edilmesi önerilmiştir.
- Seveso-II Direktifinin nanoteknoloji gibi yeni tehlikeleri dikkate alarak revize edilmesi önerilmiştir.
- Büyük Kaza Önleme Politikası (MAPP - Major Accident Preven-

tion Policy) ve Güvenlik Yönetim Sistemi (SMS - Safety Management System) dokümanlarının hem üst seviyeli hem alt seviyeli Seveso kuruluşlarında zorunlu hale getirilmesi önerilmiştir.

- ISO ya da OHSAS benzeri yönetim sistemi uygulamalarının Seveso için olması önerilmiştir.
- Güvenlik Yönetim Sisteminin endüstriye özel aktivitelere ve tehlikelere orantılı olarak hazırlanması önerilmiştir.
- Seveso Direktifi Madde 8'deki "Domino etkisi" ifadesi yerine "İşletmeler Arasındaki Karşılıklı İlişki" ifadesinin kullanılması – *Not:* Bu öneri Komite üyelerinin büyük çoğunluğu tarafından "Domino" ifadesinin artık çok bilinen bir ifade olması ve yerine tam olarak karşılığını veren bir ifadenin olmaması sebebiyle kabul görmemiştir.

Arazi Kullanım Planında;

Uygun mesafelerin hesaplanması için bir yöntem geliştirilmesi gerektiği,

Hassas bölgelerin/arazilerin korunması için uygun mesafelerin belirlenmesi gerektiği,

Alt seviyeli Seveso kuruluşlar için bildirimin yeterli olmadığı belirtilmiştir.

-Kamunun bilgilendirilmesi ile ilgili olarak bu dokümana ulaşma hakkının önemli olduğu ancak işletmecinin terörizm gibi tehlikelere karşı korunmasının da önemli olduğu belirtilmiştir.

MARS (Büyük Kaza Raporlama Sistemi): Major Accident Reporting System) ve SPIRS (Seveso İşletmeleri Bilgi Erişim Sistemi-Seveso Plants Information Retrieval System)

MAHB (Major Accident Hazard Bureau- Büyük Kazaların Tehlikeleri Bürosu) 2 Aralık 2008 tarih ve 2009/10/EC sayılı Komisyon Kararı uygulaması olan e-MARS sisteminin durumu hakkında Komiteye bilgi vermiştir. e-MARS kullanıcıları olan Ana MARS Raporlama Otoritesi, Kazayı Rapor Eden Ülke MARS Raportörü, diğer Ülkelerdeki MARS Raportörleri, OECD ve Genel Kamu rapor edilen Büyük Endüstriyel Kazalarla ilgili bilgilerden durumlarına göre izin verilenlere ulaşma hakkına sahip olacağı öngörülmüştür. Türkiye'nin durumuna denk düşen AB Üyesi olmayan ancak OECD üye ülkesi olan ülkeler Büyük Kazalara ilişkin rapor edilen gizli bilgi/verilerden sadece kendi raporladıkları bilgilere ulaşma hakkına sahip olacağı ifade edilmiştir. MAHB (Major Accident Hazard Bureau- Büyük Kazaların Tehlikeleri Bürosu) ayrıca Üye Ülkelerin SPIRS'e bildirdikleri raporların durumu hakkında bilgi vermiştir.

MAHB ayrıca RHAD (Risk ve Tehlike Değerlendirme Veri Tabanı- Risk and Hazard Assessment Database) Madde 12- Arazi Kullanım Planı konusunda yardımcı olacağını belirtmiştir. LPG ve alevlenebilir sıvılar gibi maddelerle ilgili Üye Ülkelerde kullanılan verilerin toplanmasının faydalı olacağı vurgulanmıştır.

Bir önceki gün gerçekleştirilen "Alt Seviyeli Seveso Kuruluşlarında Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi" konulu seminerin sonuçlarından bahsedilmiştir.

Son olarak, 22., 23. ve 24 ncü Yetkili Merciler Toplantısının sırasıyla 21-23 Ekim tarihlerinde İsviçre'de, 2010'nun ilk yarısında İspanya'da ve 2010'nun ikinci yarısında Belçika'da gerçekleştirileceği bildirilmiştir.

3.Gün: Teknik Çalışma Ziyareti- Endüstriyel Park Synthos

24 Nisan 2009 günü Synthos Kralupy

Endüstriyel Tesis Park'ına teknik işyeri ziyareti yapılmıştır.

Tesis, temel olarak petrokimya ürünleri olan stiren-bütadien kauçuk ve polistiren üretimi yapmaktadır. Tesis alanında birçok fabrika bulunmaktadır. Tesiste hem alt seviyeli hem üst seviyeli Seveso kuruluşları bulunmaktadır. Yapılan sunumda tesisteki kalite, iş güvenliği ve çevre uygulamalarından bahsedilmiştir. Tesisteki firmaların hazırladıkları büyük kaza önleme politikasına ilişkin bilgiler verilmiştir. Sonrasında ise tesisteki yangın güvenliği çalışmaları ve acil durum merkezi ziyaret edilmiş ve bakım nedeniyle kapalı olan tesis araçlarla gezilmiştir.

SONUÇ

22-24 Nisan 2009 tarihinde Seveso Direktifi'nin uygulanmasından sorumlu Yetkili Merciler Komitesinin 21. Toplantısına ve öncesinde gerçekleştirilen "Alt Seviyeli Seveso Kuruluşlarında Büyük Kaza Önleme Politikası" konulu seminere Türkiye adına Çevre ve Orman Bakanlığı- Büyük Endüstriyel Kazalar Şubesi ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı- İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitü Müdürlüğü'nden katılım gerçekleşmiştir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Yetkili Merciler Komitesi toplantısına ilk kez katılım sağlamıştır. Çevre ve Orman

Bakanlığı Yetkili Merciler toplantısına 17 nci toplantıdan itibaren katılmaktadır. Yetkili Merciler Komitesi toplantısı yılda iki kere gerçekleştirilmektedir. Üye Ülkeler Seveso Direktifi'nin uygulanmasında yaşanan deneyimlerini ve direktifte olmasını uygun gördükleri revizyon önerilerini, uygulamayı kolaylaştırıcı veri tabanı gibi sistemleri tartışmaktadır. Türkiye AB üyesi olmaması sebebiyle toplantılara dinleyici/gözlemci statüsünde katılmaktadır.

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile Almanya Çalışma ve Sosyal İşler Bakanlığı Geleneksel Ortak Çalışma Grubu Toplantısı Nisan 2009, Almanya



Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'ndan bir heyet, 27 - 28 Nisan 2009 tarihlerinde Almanya Çalışma ve Sosyal İşler Bakanlığı'nda geleneksel ortak çalışma grubu toplantısı çerçevesinde Alman temsilciler ile önceki çalışmaları değerlendirmek ve geleceğe yönelik hazırlık çalışmaları yapmak için bir araya gelmiştir.

Toplantıda öncelikle Almanya'da yaşayan Türk vatandaşların sorunlarının tespiti üzerinde durulmuş ve bu sorunların çözümü hakkında görüş alış verişinde bulunulmuştur. Daha sonra toplantının temel konuları olan uyum, meslek eğitimi ve aile birleşimi konusunda görüş ve değerlendirmeler yapılmıştır. Aile birleşimi konusunda Türkiye'den Almanya'ya

gidecek vatandaşlara Almanca bilme şartının da getirildiği Türk heyetince hatırlatarak, bu şartın hafifletilmesi ve mümkünse tümüyle kaldırılmasının gerektiği gündeme getirilmiştir.

Diğer bir sorun olan; Almanya'da yaşayan bir kişinin Türkiye'de yaşayan çocuğu için ödenen 10 - 15 Euro çocuk parasının günümüz şartlarına uymadığı ve bu durumun da gözden geçirilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Alman heyeti

temsilcileri ise bu konuların kendi içlerinde değerlendirileceğini lakin uygulanan tarifenin standart olduğunu bildirmişlerdir.

Gündem dışı olarak Türk heyetince, Türkiye'de sosyal güvenlik yasasında değişiklik yapıldığı ve bunun Alman sosyal güvenlik yasasıyla uyumlu hale getirilmesinin söz konusu olduğu takdirde bunların ileri bir tarihte görüşüleceği dile getirilmiştir. Toplantıya Dışişler ve Yurtdışı İşçi Hizmetleri (DİYİH) Genel Müdürlüğü Daire Başkanı ve başkanlıklardan birer temsilci ile Genel Müdürlüğümüzü temsilen İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı Ali Rıza ERGUN katılmıştır.



Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) İdari İşbirliği (ADCO) Toplantıları ve 18. KKD ADCO Toplantısı

Mayıs, 2009

KKD İdari İşbirliği Toplantıları her yıl belirli tarihlerde düzenlenen kapalı oturumlarında AB üyesi ülke ve aday ülkelerin piyasa gözetimi ve denetimi yapan yetkili kuruluşlarının, AB komisyonunun; gerekli görüldüğü hallerde, açık oturumlarında, Avrupa Standardizasyon Kuruluşu CEN'in temsilcisi, direktif kapsamında faaliyet gösteren onaylanmış kuruluşların temsilcisi, Tüketici Birlikleri Federasyonu Yetkili Temsilcisi, KKD sanayi ve komisyonun temsilcilerinin katılım gösterdiği bir platformdur.

Bu toplantılar biri Brüksel'de diğeri Başkanlığı üstlenen ülkede olmak üzere yılda iki defa düzenlenmektedir.

KKD direktifi kapsamında üye ülkelerde direktifin uygulanması aşamasında ortaya çıkan sorunların ve anlaşmazlıkların tartışıldığı, yeni ürünlerin hangi kategori dâhilinde değerlendirileceği, ülkelerdeki farklı uygulamaların ortadan kaldırılması, mevcut harmonize standartlarla ilgili vb. sorunların dile getirildiği ve bu sorunlara çözüm arandığı toplantılardır.

En son Mayıs 2009'da Fransa başkanlığında düzenlenen toplantıda ele alınan konulardan bazılarını aşağıda değinilmiştir.

Onaylanmış kuruluşların atanmalarında ve ürüne yönelik yaptığı değerlendirmeler ve testlerde yeknesaklığı tesis etmek üzere NANDO sistemine geçişin bir an evvel tamamlanması için ülkelerin onaylanmış kuruluşları bir an evvel tekrar bildirimlerinin tamamlanmasını, bildirilmeyenlerin onaylanmış kuruluş vasfını kaybedebileceği hususunu ifade etmiştir.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı KKD Yönetmeliği kapsamında TSE'yi ayak ve bacak koruyucu ekipmanlarında onaylanmış kuruluş olarak atamıştır ve TSE Nando sistemine bu kapsamda dahil edilmiştir.

(<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando>).

Ayrıca; bu toplantıda ele alınan diğer önemli bir husus da; komisyon temsilcisi tarafından direktif revizyonuna yönelik çalışmaları özetleyen rapordur. Daha evvelden başlatılan direktif revizyonu çalışmaları ile ilgili başlangıç olarak etki analizi çalışmalarına başlanmıştır. Böylelikle mevcut direktifle ilgili sorunların ve muhtemel çözüm önerilerinin ortaya konulması hedeflenmiştir. Üye

ülkelerin görüşleri ileriki aylarda yapılacak olan Uzmanlar Grubu toplantısında ele alınacaktır. Daha sonra tasarlanan değişikliklerin ekonomik, ekolojik ve sosyal sonuçları ve KOBİ'lere olan etkilerini değerlendirmek üzere danışman bir firmaya 2010 yılı ortalarına kadar görev verilecektir.

İngiltere yetkili kuruluşu dağ bisikletçilerinin ve kış sporcuları piyasasında koruyucu giyim eşyalarının PPE mevzuatına uygunluğunu değerlendirmek amacıyla bir takım test faaliyetleri yürütmüştür. Bahsi geçen ürünlere ilişkin belirli standart bulunmadığı için en yakın standartlar olan EN 1621-1 ve EN 1621-2 standartları kullanılmıştır. Test edilen 32 numunenin 17'sinin (% 5) impact testlerinden geçmediği, bu 17 numuneden 12'sinin (%70) CE işaretli olduğu ve testlerden geçemeyen 17 numuneden 13'ünün (%76) AB'den ithal edildiği belirtilmiştir. Testleri geçen 15 numuneden 10'u (%66) AB ülkelerinde üretilmiştir. Birçok üründe ise Teknik dokümantasyon ve Uygunluk Beyanının ya eksik ya da bulunmadığı belirlenmiştir.

Fransa ise akışkan kimyasallara karşı koruyucu tulumlar üzerine piyasa gözetimi kampanyası yürütmüştür. Bu çerçevede 10 tulum numunesi test edilmiştir. Bu 10 numuneden 9'u 89/686/EEC direktifine uygun olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Uygunsuzluğun 1'i yalnızca kullanım kılavuzu bilgilerinin eksikliğinden kaynaklanmıştır. Diğer uygunsuzluklar

teknik performansların yetersizliğinden ve beraberinde kullanım kılavuzu bilgileri eksikliğinden kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Fransa yetkili kuruluşu motosiklet kullanıcılarının giysileriyle ilgili de bir hususu dile getirmiştir. Mevcut düzenlemeye göre motosikletçilerin kullandığı koruyucu elbiseler ve eldivenler gibi koruyucular özel kullanımda sadece iklimsel koşullara karşı koruma sağlıyorsa KKD değildir.

Bir ithalat firması motosikletçilerin elbiselerine kombine edilmiş el, kol ve dirsek bölgelerini koruma sağlayan pad'lerin KKD olduklarından CE işaretli olmalarının yeterli olduğunu ve giysilerin ise KKD kapsamında olmadıkları için CE işareti olmasının gerekmediğini ifade etmiştir. Fransa yetkili kuruluşu ise bu kombine giysileri satın alan tüketicilerin sadece iklimsel koşullara karşı koruma sağlamak için bunları almadıklarını ve bu giysilerden ekstra koruma bekledikleri için aldıklarını ifade etmiştir.

Bu yüzden "giysilerin + koruyucu pad"lerin KKD olarak değerlendirmelerinin gerektiğini ve kategorizasyon rehberinin bu şekilde değiştirilmesini önermiştir. Bu konu düzenlenecek KKD Uzmanlar Grubu toplantısında tekrar ele alınacaktır.

Arıcıların kullandığı duvaklı giysilerin KKD olup olmadıkları ve KKD tasnifinin ise ne şekilde olacağına dair Fransa'ya ait gündem maddesi tartışılmıştır. Söz konusu giysilerin KKD olduğu noktasında konsensüse varılmıştır ancak hangi kategoride yer alacağı konusu KKD Uzmanlar Çalışma Grubunda ele alınacaktır.

İngiltere yetkili kuruluşu "kendi kendine yeterli solumalı dalma aparatı" ile ilgili şikâyetler almıştır. Şikâyetler ilk zamanlarda bir İngiltere firmasına yönelik iken şikâyetler daha sonra AB ve Dünya piyasasında da alınmaya başlanmıştır. İngiltere bu konuyla ilgili üretici firmalarla ve bu ürünleri belgelendiren onaylanmış kuruluşlarla irtibata geçmiştir. Sorunun

standarttan mı (EN14143) yoksa ürününden mi kaynaklandığına dair araştırmalar sürmektedir.

Araştırmalar sonuçlandığında İngiltere gerekli işlemleri başlatacak ve ürünün toplatılması durumunda RAPEX sistemine bildirimde bulunacaktır. Sonuçla ilgili sunumlar önümüzdeki ADCO toplantısında görülecektir.

Görüşülen bir diğer husus ise üreticilerin onaylanmış kuruluşlardan ürününü belgelendirmekten vazgeçmesi ya da bütün ürünler için dosyalarını başka bir onaylanmış kuruluşla aktarması gibi nedenlerle kendi isteği ile sertifikasının iptal edilmesini isteyebilir. Aynı ürünün başka bir kuruluşta sertifikalandırılması ise duplikasyona neden olabileceği bu durumda onaylanmış kuruluşların yetkili kuruluşları haberdar etmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.



Uluslararası Gemi Sökümü Konferansı

Mayıs 2009, Hong Kong

Gemilerin Emniyetli ve Çevreye Uyumlu Geri Dönüşümü Hakkında Hong Kong Uluslararası 2009 Sözleşmesi'ne taraflarca son şeklinin verilerek imzaya açılması amacıyla düzenlenen Uluslararası Gemi Söküm Konferansı 11-15 Mayıs 2009 tarihlerinde Hong Kong Konferans Merkezinde Çin'in ev sahipliğinde IMO (Uluslararası Denizcilik Örgütü) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Konferansa Ülkemiz adına Ulaştırma Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Sayın Suat Hayri AKA başkanlığında bir ekip katılmış ve Bakanlığımız İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı İsmail ÇELİK tarafından temsil edilmiştir. Düzenlenen Konferans sonucunda söz konusu sözleşmeye son şekli verilmiş ve 63 üye ülkenin kendi iç düzenlemeleri doğrultusunda kabul



Kongre Merkezi

edilmek üzere imzaya açılmıştır. Sözleşme metnine Başbakanlık Denizcilik

Müsteşarlığı'na ait www.denizcilik.gov.tr internet adresinden ulaşılabilir.



Kongre Salonu (Konferans esnasında)

Kişisel Koruyucu Donanımların **Piyasa Gözetimi Uygulamaları** ve Kullanımı Teşvik Edici Metotlar Semineri, Eylül 2009, Ankara

TAIEX tarafından desteklenen semine- rin amacı Türkiye'de piyasa gözetimi ve denetimi sisteminin yetkili kurumları arasındaki koordinasyonun güçlendirilmesi ve piyasa gözetimi sonrasında alınan kararların uygulanması konusunda bilgilendirme yapılmasıdır. Bunların yanı sıra seminerde; 89/656/EEC sayılı "KKD' lerin İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik" kapsamında işyerlerinde KKD'lerin kullanımının teşvik edilmesi konularına da yer vermiştir.

İSGGM Genel Müdür Yardımcısı Sabit Yaman yaptığı açılış konuşmasında; 1/95 sayılı Ortaklı Konseyi kararı gereğince, malların serbest dolaşımının sağlanabil-

mesi için gerekli şartlardan birinin teknik engellerin kaldırılması olduğunu ve bu- nun için de teknik mevzuat kapsamında bulunan ürünlerin AB direktiflerine uy- gunluğunun sağlanması gerektiğini vur- gulamıştır. Bu konuda CE işaretine dikkat çeken Sabit Yaman, Kişisel Koruyucu Donanım ürünlerinin de CE işareti taşıması gerektiğini ve piyasada yer alabilecek uygunsuz ürünleri tespit etmek amacıyla Genel Müdürlüğümüz tarafından piyasa gözetimi ve denetiminin yapıldığını ifade etmiştir. Sayın Yaman konuşmasında; *iş sağlığı ve güvenliği konusuna kişisel koruyucu donanım noktasından bakıldı- ğında, piyasada CE işaretli ve güvenli ürün- lerin bulunması her ne kadar önemli ise de*

bunun yeterli olmadığını, KKD'lerin doğru zamanda, doğru yerde, doğru işte kullanıl- ması; her şeyden önce KKD'lerin kullanımı- nın teşvik edilmesi gerektiğini de vurgula- mıştır. Seminer gündemini oluşturan konu- lardan KKD mevzuatı ile ilgili bilgilerin yanı sıra piyasa gözetimi ve denetiminin nasıl yürütüldüğü ile ilgili bilgileri üreticiler, dağıtıcılar ve diğer ilgili taraflarla payla- şmanın yararlı sonuçlar doğuracağını söyleyerek açılış konuşmasını tamam- lamıştır.

Düzenlenen seminere, kişisel koruyucu donanımlar ile piyasa gözetimi ve denetimi konusunda ilgili olan kuruluşlardan; Dış Ticaret Müsteşarlığı,





Türk Standartları Enstitüsü, İş Teftiş Kurulu ile KKD üreticileri ve KKD dağıtıcılarından katılım sağlanmıştır.

Avrupa Güvenlik Federasyonu Genel Sekreteri Henk Vanhoutte yaptığı sunumda, 89/656/EEC sayılı yönetmeliğinin uygulama esaslarına değinmiş ve iş yerlerinde uygun KKD seçiminin, kullanımının ve bakımının uzun dönemli kazanımlar sağlayacağına yer vermiştir.

Belçika Tekstil Bakımı Birliği temsilcisi Maarten Van Severen ise tekstil sektöründe işe uygun KKD seçiminin nasıl olması gerektiğini ve KKD'lerin hangi durumlarında yenileri ile değiştirilmesi gerektiğini örnekler ile vermiştir.

AB ülkelerinde Piyasa Gözetimi ve Denetimi uygulamalarının nasıl gerçekleştirildiğinin katılımcılarla paylaşarak kıyaslama yapılabilmesi amacıyla Portekiz ve Polonya temsilcileri, ülkelerinde gerçekleştirmiş oldukları piyasa gözetimi ve denetimi sistemi ile uygulamalarını paylaşmışlardır. Türkiye'de piyasa gözetimi ve denetiminin nasıl gerçekleştirildiği, karşılaşılan sorunlar, tarafların talepleri ile ilgili bilgiler paylaşarak, seminere katılan üretici ve dağıtıcıların bilgilendirilmesi sağlanmıştır.

Belçika Ekonomik İşler Bakanlığı, Kalite ve Güvenlik Genel Müdürlüğü temsilcisi yaptığı sunumunda, ülkelerinde KKD

denetimlerinin kendileri tarafından yapıldığına ve bu denetimler sonucunda karşılaşılan uygunsuzluk durumlarında üreticilere ve dağıtıcılara uyguladıkları yaptırımlara ve bu yaptırımların kontrolüne değinmiştir. Yaptırımları resmi olarak uygulamadan önce uygunsuz ürünle ilgili tarafların gönüllü önlemler alması için uyarı yapıldığını, daha sonra da üreticinin uygunsuzluğun giderildiğini ispatlamak amacıyla gerekli belgeleri düzenlediğini, denetimler sırasında da piyasada ürünün denetmenler tarafından kontrol edildiğini aktarmıştır.

Türkiye'de Piyasa Gözetimi ve Denetiminin önemli taraflarından biri olan Dış Ticaret Müsteşarlığı da seminere destek vermiştir. DTM temsilcisi yapmış olduğu sunumda, ideal Dünya'da devletin mevzuatı yayımladığını ve herkesin buna uyduğunu, ancak gerçek Dünya'da yine devletin mevzuatı yayımladığını ancak, herkesin buna uymadığını ve bu uyumun sağlanabilmesi için de ithalat denetimleri ile piyasa gözetimi ve denetimlerinin gerçekleştirildiğini aktarmıştır. İthalat kontrollerinde ürünlerde belge kontrolünün, işaret kontrolünün ve fiziki muayenenin yapıldığını ve DTM tarafından gerçekleştirilen denetimlerde 2008 ve 2009 yıllarında karşılaşılan uygun ve uygun olmayan ürünlerin rakamlarını katılımcılarla paylaşmıştır.

Seminerin son konusu kapsamında onaylanmış kuruluşlara yer verilmiştir.

Polonya temsilcisi Mr. Adam Pościk bir onaylanmış kuruluşun personel, teknik yeterlilik, bağımsızlık, gizlilik gibi özelliklere sahip olması gerektiğini aktarmıştır. Kişisel koruyucu donanım belgelendirmesinde öncelikle KKD'nin kategorisinin belirlenmesi gerektiğini ve Kategori 1,2 veya 3 olma durumuna göre farklı belgelendirme prosedürlerinin bulunduğunu söylemiştir. Belgelendirme için Onaylanmış Kuruluşa başvurunun nasıl yapıldığını, hazırlanması gereken belgeleri ve uygunluk durumunda ürünle ilgili olarak AT Tip İnceleme Belgesi verildiğini ve bu belgenin içeriğinin ne olduğunu örnekleyerek anlatan temsilci, kategori 3, yani yüksek risk grubunda bulunan KKD'lerin belgelendirilmesinde düzenli olarak ürün denetiminin veya işyerindeki kalite sisteminin de denetlendiğini belirtmiştir. Son olarak ürünle birlikte üretici tarafından hazırlaması gereken uygunluk beyanı içeriğine ve ürüne ilâzırlenecek olan CE işaretinin özelliklerine değinmiştir. Onaylanmış kuruluşlar olarak ikinci sunum da Türkiye'de KKD'ler konusunda ilk Onaylanmış Kuruluş statüsü kazanan TSE Personel ve Sistem Belgelendirme Müdürü Mukadder İlhan tarafından yapılmıştır. Mukadder İlhan onaylanmış kuruluş olma süreçlerinde yaşadıkları tecrübeleri katılımcılarla paylaşmıştır.

Yapılan sunumlar ve aktarılan bilgiler doğrultusunda gerçekleştirilmiş olan seminer, 2004 yılından bu yana Genel Müdürlüğümüz tarafından gerçekleştirilen piyasa gözetimi ve denetiminin AB ülkelerindeki uygulamalar ile kıyaslanmasını sağlayarak mevcut sistemimizin daha iyi bir noktaya getirilmesi konusunda faydalı bilgiler kazanılmasını sağlamıştır. Ayrıca KKD üretici ve dağıtıcılarını birebir ilgilendiren konulara da değinilmiş olması, piyasada güvenli ürün bulunması noktasında üretici ve dağıtıcıların rolleri ile sorumluluklarının tekrar hatırlatılması, ürün belgelendirmesi, yaptırımlar ve uygulamalar gibi konularda tarafların bilgilendirilmesi

İSG Mevzuatı ile Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimlerinin İncelenmesi **Matra Projesi**

Eylül 2009, Hollanda

“Harici İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin İyileştirilmesi Projesi” Hollanda Hükümeti tarafından desteklenen MATRA- Katılım Öncesi Projeler Programı kapsamında yapılmaktadır.

Proje ortakları İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü ile Hollanda Sosyal İşler ve İstihdam Bakanlığıdır. Projenin bütçesi 400.000 Euro olup, süresi 2 yıldır. Proje 2009 yılının Ocak ayında başlamıştır.

Projenin amacı; Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği hizmetlerinin kalite düzeyinin artırılması için proje yararlanıcılarının kurumsal kapasitelerinin artırılması ve harici İSG hizmetleri veren kurum/kuruluşların hizmet kriterlerinin belirlenmesidir.

Bu kapsamda Genel Müdürlüğümüzden Genel Müdür Kasım Özer başkanlığında Genel Müdür Yardımcısı Dr. Rana Güven, Daire Başkanları Mehmet Berk ve Ümit Tarhan, İSGÜM Müdür Yardımcısı Cemil Agah, Şube Müdürü Adnan Ağır ve Mühendis Çiğdem Ünal’dan oluşan heyet,

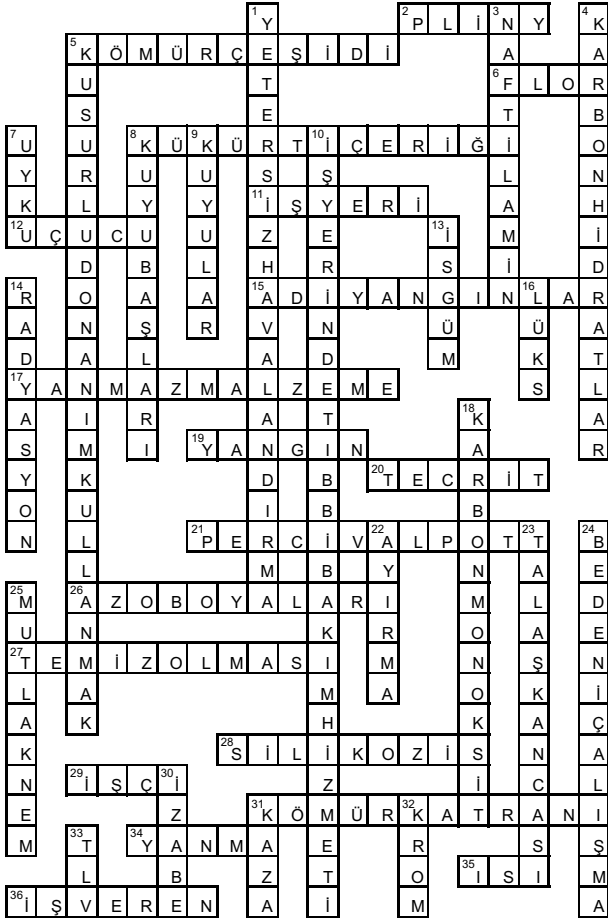
15 Ağustos 2009’da yayımlanan İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimleri ile Ortak Sağlık Güvenlik Birimleri Hakkında Yönetmelikle ilgili uygulamalara ışık tutmak ve daha sonra yapılacak çalışma ziyaretlerine sağlıklı bir zemin hazırlamak için Hollanda İşler ve İstihdam Bakanlığına çalışma ziyareti gerçekleştirmişlerdir.

Heyetimize; Hollanda’daki harici İSG hizmetleri yapılandırması ve tüm ilgili taraflardan bilgilendirme yapılmış ve söz konusu birimlere ziyaretler gerçekleştirilmiştir.



eğlencelik

Bulmaca 42'nin cevabı



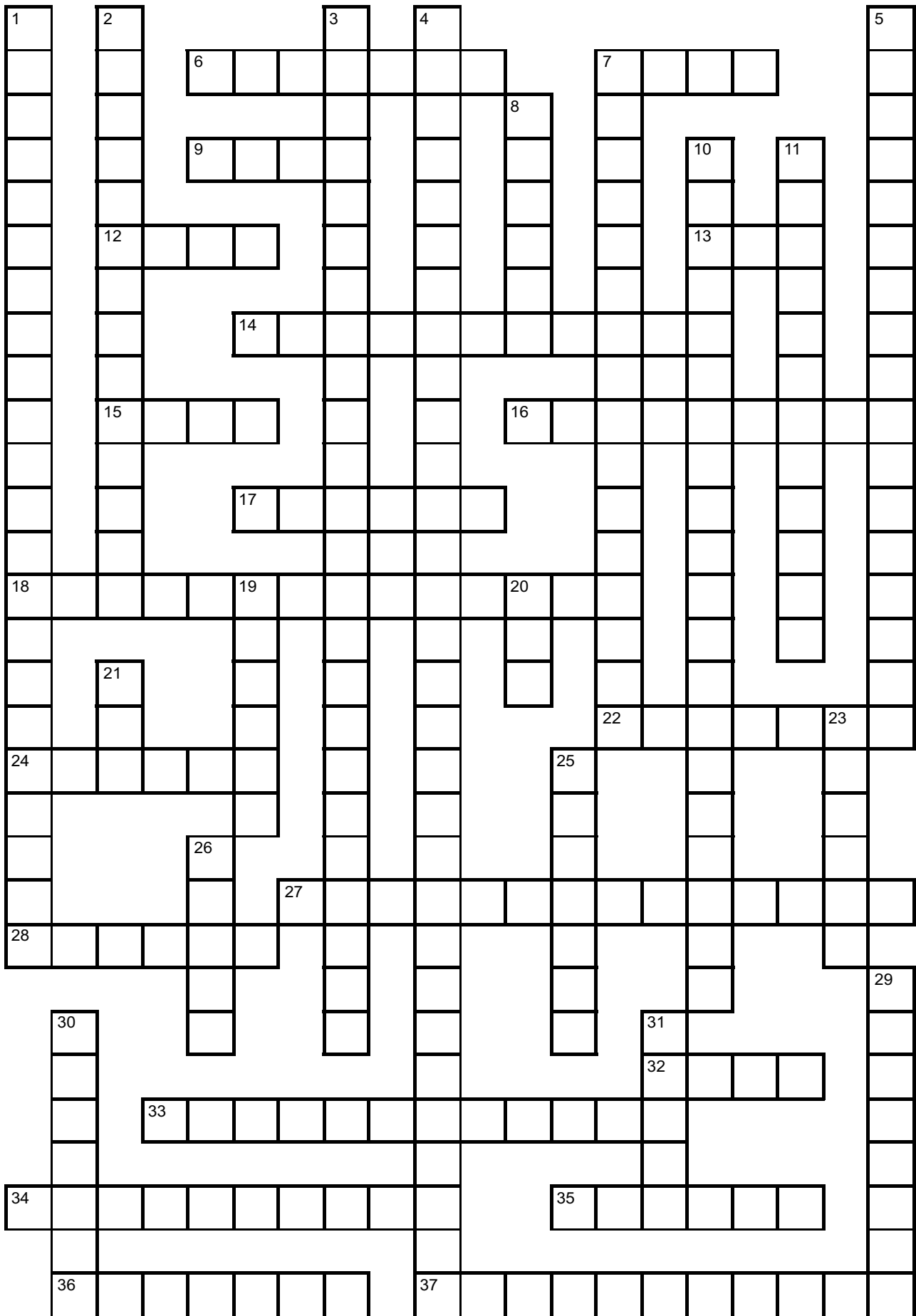
Yukarıdan aşağıya

1. İş kazası nedenlerinden.
2. Ana tahkimat öncesi kazı işlerinin tamamlanıp ana tahkimatın yapılması aşamasına kadarki kısa süre için yapılan tahkimat.
3. Büyük akaryakıt yangınlarında kullanılan yangın söndürücü.
4. Başlangıç halindeki akaryakıt yangınlarında kullanılan yangın söndürücülerinden.
5. Madenlerde yangına elverişli ortamlardan.
7. Işığı aşağı doğru verecek şekilde yapılan aydınlatma.
8. Çalışma hayatı ile ilgili olarak çeşitli düzeylerde eğitimler düzenlemekle görevli kuruluş.
10. İş kazası nedenlerinden.
11. Maden kazı-yüklemelerinde sağlanması gereken koşullardan.
19. Temel besin öğelerinden, enerji kaynaklarından.
20. Ortalama eşik değer (İngilizce kısaltma)
21. Yangının olması için gereken etmenlerden.
23. Akciğer, plevra, periton kanseri yapan bir madde.
25. İş sağlığı açısından önemli fiziksel etkenlerden.
26. Çözücülerin özelliklerinden.
29. Bir canlının gelişmesi, canlılığını sürdürmesi ve canlılık olayları için besinlerin kullanılması.
30. Parlayıcı maddelerin hava ile homojen karışımlarının bir tutuşturucu etkenle tutuşma noktası üzerinde yanması.
31. Tozlu yerlerde çalışmanın sağlık risklerine değinen MS 23-79 yıllarında yaşamış kişi.

Soldan sağa

6. Madenlerde tahkimat yerlerinden.
7. Çözücülerin etkilene yollarından.
9. Yorgunluğun giderilmesinde en önemli etmenlerden.
12. Bir hizmet akdine dayanarak herhangi bir işte ücret karşılığı çalışan kişi.
13. Çeşitli maddelerden doğal ya da yapay yolla aşınarak oluşan, oluştuğu maddenin özelliklerini taşıyan çok küçük tanecikler.
14. İngiltere'de "Merkezi Kayıt Dairesi"nin başkanlığına getirilmesinden sonra (1839) bu ülkede ölümlerin mesleklere göre incelenmesini başlatan kişi.
15. Heksavalan olanı akciğer kanseri yapan bir element.
16. İş Kanunu'ndan sonra İktisat Bakanlığı'nın bünyesinde kurulan ve Çalışma Bakanlığının çekirdeğini oluşturan daire.

17. Uçucu ve parlayıcı sıvılardan.
18. İş kazası nedenlerinden.
22. Madenlerde tahkimat yerlerinden.
24. Boyahanelerle ilgili koruyucu yöntemlerden.
27. Madenlerde havalandırmanın özelliklerinden.
28. Kanda alyuvarlara bağlı olarak taşınan ve kemiklerde depolanan, yumuşak bir metal.
32. Aydınlık şiddeti birimi.
33. Kayma ve düşmeye yol açabilen durumlardan.
34. Metrekareye düşen yanabilir madde ağırlığı.
35. İşin yapıldığı yer.
36. Deri akciğer kanseri yapan bir madde.
37. Deri kanseri yapan bir fiziksel etken.





T.C. ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ DERGİSİ MAKALE YAZIM KURALLARI

- * İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi'nde yayınlanması istemiyle gönderilecek olan yazılarda aşağıdaki kurallara uyulmalıdır.
- 1. Gönderilecek makaleler, iş sağlığı ve güvenliği alanı ile doğrudan veya dolaylı ilgili, orjinal araştırma veya derleme şeklinde olmalıdır.
- 2. Makalelerin başlığı metne uygun, kısa ve açık ifadeli olmalı, büyük harfle ve koyu karakterde yazılmalı ve başlık satırı ortalanmalıdır.
- 3. Yazar ad ve soyadları başlığın altına konulmalı, ünvan ve adresler soyadın son kısmında üst indis şeklinde veya daha çok (*) ile sayfanın alt bölümündeki çizgi altına yerleştirilmelidir.
- 4. Yazılar, A-4 kağıdının tek yüzüne, üstten ve sol yandan 4'er cm, sağ yandan ve alttan 2'şer cm bırakılarak yazılmalıdır. Yazımda Microsoft Word programı kullanılmalı, Times New Roman fontu ile 12 punto olarak yazılmalı ve basılmış bir adet makale ile birlikte makalenin kaydedildiği cd de gönderilmelidir.
- 5. Makale en az 2, en çok 6 sayfa olmalıdır. Satır aralarında 1.5 cm boşluk bırakılmalıdır.
- 6. Şekil, tablo ve grafikler makale içine yerleştirilmeli, şekil ve grafiklerin numara ve başlığı alt kısma yerleştirilmelidir. Şekil ve grafikler bilgisayar ile çizilmemiş ise aydıngere çini mürekkebi ile çizilmiş olmalıdır.
- 7. Kaynaklar konu içinde üst indis numara şeklinde verilmeli, makale sonunda aynı numara sırasıyla düzenlenmelidir.
- 8. Yazıların ilmi ve hukuki sorumluluğu tamamen yazar(lar)ına aittir. Gönderilen yazıların doğrudan veya bazı düzeltmeler yapılarak yayınlanmasına veya yayınlanmamasına Yayın Kurulu'nca karar verilir.
- 9. Gönderilen yazılar yayınlanıp yayınlanmamasına bakılmaksızın yazar(lar)ına geri verilmez. Ancak Yayın Kurulu'nun görüşü doğrultusunda yeniden düzenlenmesi söz konusu olduğunda yazar(lar)ına gönderilir.

Bir İş Kazası Olduğunda...

İlk yardımı sağlayın

**Gerekliyse çalışanı
sağlık merkezine ulaştırın**

**Kazayı işvereninize
haber verin**

**En geç iki iş günü
içinde kazayı bildirin**

**Risk değerlendirmesini
tekrarlayın**



11-15 Eylül 2011
Haliç Kongre Merkezi, İstanbul, Türkiye

19. Dünya İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi

Sağlıklı ve Güvenli Bir Gelecek İçin Güvenlik Kültürünü Oluşturalım



Uluslararası Çalışma Örgütü



İSSA | Uluslararası Sosyal Güvenlik Birliği



Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı	Tel : 0312. 296 68 20
İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü	Faks: 0312. 215 50 28
İnönü Bulvarı No: 42 İ - Blok	www.isggm.gov.tr
4. Kat 06100 Emek / Ankara	isggm@csgb.gov.tr