



POSTER 6

İtfaiye Teşkilatlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Mesleki Eğitimler

Abdurrahman İnce

İBB İtfaiye Daire Başkanlığı, İtfaiye Eğitim Merkezi Amiri, Kimya Müh. A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

aince@ibb.gov.tr

ÖZET

Meslek ve sanatta yetersizlik ve ehliyetsizlik iş kazalarının ve meslek hastalıklarının en önemli sebeplerindendir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından çıkarılan “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği” ne göre “İtfaiye hizmetleri” 84.25.01 NACE Kodu ile “Çok Tehlikeli” işyeri tehlike sınıfında yer almaktadır.

“Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik” te ise; Mesleki eğitim zorunluluğu “MADDE 5 – (1) Ek-1’deki çizelgede yer alan işlerde çalışacakların, işe alınmadan önce, mesleki eğitime tabi tutulmaları zorunludur.” şeklinde hükme bağlanmıştır. Ek-1’in 89 uncu sırasında ise “İtfaiye işleri” yer almaktadır.

Ülkemizdeki iş sağlığı ve güvenliği mevzuatında acil durum servislerinin müdahale faaliyetleri kapsam dışı gözükmekte ve çok daha tehlikeli olan müdahale faaliyetlerinde çalışanın korunmayacağı gibi bir anlam çıkmakta ve kafa karışıklığına sebep olmaktadır. Halbuki gelişmiş ülkelerde olduğu gibi acil durum servislerinin müdahale faaliyetlerinde daha nitelikli önlemlerin alınması gerekmektedir.

Bu bildiriye çok tehlikeli işyeri tehlike sınıfında yer alan itfaiye işlerinde çalışacakların mesleki eğitimlerinin önemi izah edilerek, ülkemiz itfaiye teşkilatlarının mesleki eğitimlerinin yeterliliği ile itfaiye çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğinin iyileştirilmesi için öneriler sunulmuştur.



VOCATIONAL TRAINING IN FIRE DEPARTMENTS IN TERMS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (ABSTRACT)

Professional and occupational inability and being unqualified are some of the most important causes of occupational accidents and occupational diseases.

“Duties of fire departments” are present in the hazard class of “Very Dangerous” workplaces with the 84.25.01 NACE Code according to “the Communiqué on Workplace Hazard Classes as to Occupational Health and Safety” issued the Ministry of Labour and Social Security.

Obligation of vocational training has been resolved in “the Regulations of Vocational Training for Those to Be Employed in the Works classified in Dangerous and Very Dangerous Classes” that “ARTICLE 5 – (1) The ones to be employed in the works defined in the chart available in the Appendix-1, have to be given vocational training before they are employed. “Fire and rescue duties” are located in the 89th place of the Appendix-1.

It seems the responding operations of emergency services to be out of the scope in the legislation on occupational health and safety in our country. It comes to mean as if those engaged in much more dangerous responding operations would not be protected, and this leads to confusion on that matter. However more qualified measures have to be taken in the responding operations of emergency services as in the case in developed countries.

The sufficiency of vocational training in the fire departments of our country and suggestions for improving occupational health and safety of fire departments’ staff have been presented in this report by explaining the importance of vocational training of the ones to be employed in the fire and rescue works categorised in the hazard class of very dangerous workplace.

GİRİŞ VE MESLEKİ YETERLİLİK

Meslekte yetersizlik ve ehliyetsizlik iş kazalarının ve meslek hastalıklarının en önemli sebeplerindedir. Her bir mesleği yapabilmek için gereken bilgi ve beceriler olduğu gibi, çok tehlikeli işler sınıfında olan itfaiyecilik hizmetlerini yerine getirebilmek için de bu meslekte yer alan işlerin gerektirdiği bilgi ve becerilere sahip olarak yeterlilik kazanmak ve ehil olmak gerekmektedir.

Çoğu meslekte, yetersizlik ve ehliyetsizlik; ürün kalitesinin bozulması ile sonuçlanırken, itfaiyecilik gibi kritik mesleklerde hem hizmet verilen vatandaşın mal ve can kaybının artmasına ve hem de itfaiyecinin hayatına ve sağlığının bozulmasına sebep olmaktadır. Bu nedenlerle itfaiyecilikte yeterlilik çok daha fazla önem kazanmaktadır.

İTFAİYECİLİKTE MESLEKİ EĞİTİM ZORUNLULUĞU

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından çıkarılan “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği” ne göre “İtfaiye hizmetleri” 84.25.01 NACE Kodu ile “Çok Tehlikeli” işyeri tehlike sınıfında yer almaktadır.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu’nda “Çalışanların eğitimi MADDE 17 – (3) Mesleki eğitim alma zorunluluğu bulunan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde, yapacağı işle ilgili mesleki eğitim aldığını belgeleyemeyenler çalıştırılmaz.” hükmü yer almaktadır.

Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik’te; “Mesleki eğitim zorunluluğu MADDE 5 – (1) Ek-1’deki çizelgede yer alan işlerde çalışacakların, iş alınmadan önce, mesleki eğitime tabi tutulmaları zorunludur. (2) İşyerinde yapılan işler, asıl iş itibarıyla tehlikeli ve çok tehlikeli işler kapsamında yer almakla birlikte, çalışanın yaptığı iş ek-1 çizelgede belirtilen işler dışında ise, 5/6/1986 tarihli ve 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanunu hükümleri saklı kalmak kaydıyla 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 17 nci maddesi kapsamında mesleki eğitim alma zorunluluğu aranmaz. ” şeklinde hükme bağlanmıştır. Ek-1’in 89 uncu sırasında ise “İtfaiye işleri” yer almaktadır.

5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanunu’nda “EK MADDE 1 – (Ek: 4/4/2015-6645/74 md.) (1) Tehlikeli ve çok tehlikeli işlerden olup, Kurumca standardı yayımlanan ve Bakanlıkça çıkarılacak tebliğlerde belirtilen mesleklerde, tebliğin yayım tarihinden itibaren on iki ay sonra bu Kanunda düzenlenen esaslara göre mesleki yeterlilik belgesine sahip olmayan kişiler çalıştırılmaz. 5/6/1986 tarihli ve 3308 sayılı Mesleki Eğitim Kanununa göre ustalık belgesi almış olanlar ile Millî Eğitim Bakanlığına bağlı meslekî ve teknik eğitim okullarından ve üniversitelerin meslekî ve teknik eğitim veren okul ve bölümlerinden mezun olup,



diplomalarında veya ustalık belgelerinde belirtilen bölüm, alan ve dallarda çalıştırılanlar için meslekî yeterlilik belgesi şartı aranmaz. (2) Bakanlıklar ile kamu kurum ve kuruluşlarının görev alanlarını ilgilendiren mevzuatta bu maddede belirtilen hususlara ilişkin gerekli düzenlemeler bu maddenin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren on iki ay içinde yapılır.” hükümleri yer almaktadır.

İtfaiyeciliğe girişte itfaiye temel eğitimi ile görev yapacağı alanlar için gerekli ihtisas eğitimlerinin yanısıra kullanacakları her bir teknolojik araç ve ekipman için ayrı ayrı yeterlilik eğitimleri verilerek itfaiyeciler yeterli ve ehil hale getirilmelidir. İtfaiyede çok sayıda ve çeşitte çok tehlikeli iş yapılmaktadır. Bu işler yeterlilik sertifikası alınmadan yapılmamalıdır.

İTFAYEDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatımız ve standartlarımız çoğunlukla Avrupa Birliği direktiflerinden ve standartlarından tercümedir. Bu mevzuat ve standartlarda bir husus kapsam dışı bırakıldığında genellikle o husus için yetersiz kalacağı anlamı çıkmakta ve o husus için çok daha nitelikli başka mevzuat ve standartlar bulunmaktadır.

Örnek olarak “Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik (Atex 137 Direktifi)”te “Sondaj yöntemiyle maden çıkarma işleri ile yeraltı ve yerüstü maden çıkarma işleri” kapsam dışı bırakılmıştır. Bu yönetmeliğe göre Atex patlaması tehlikesi olan işyerleri için “**Patlamadan Korunma Dokümanı**”nın işin başlamasından önce hazırlanması gerektiği hükme bağlanmıştır. Bu doküman için de madencilik işleri kapsam dışıdır. Halbuki yeraltı grizulu kömür madenleri birinci ve dördüncü tip Atex patlamalarının yani gaz ve toz patlamalarının yaşandığı en tehlikeli iş yerleridir. Ülkemizde ve Dünya’da iş güvenliği yeraltı grizulu kömür madenciliği ile başlamıştır. Buna mukabil “Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği”nde çok daha nitelikli “**Sağlık ve Güvenlik Dokümanı**”nın işin başlamasından önce hazırlanması gerektiği hükme bağlanmıştır. Anlaşılacağı üzere Patlamadan Korunma Dokümanı yeraltı grizulu kömür madenciliği için son derece yetersiz kalacağı için kapsam dışı bırakılmış ve bunun yerine Sağlık ve Güvenlik Dokümanı istenmiştir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununda Acil Durum Servislerinin müdahale faaliyetleri kapsam dışı bırakılmış gözükmekte ve çok daha tehlikeli olan müdahale faaliyetlerinde çalışanın korunmayacağı gibi bir anlam çıkmakta ve kafa karışıklığına sebep olmaktadır. Halbuki referans alınan ülkelerde itfaiye hizmetleri için ayrıca ve çok daha nitelikli mevzuat ve standartlar bulunmaktadır.

Örnek olarak NFPA 1500 (Standard on Fire Department Occupational Safety and Health Program) itfaiye teşkilatı iş güvenliği ve sağlığı programı standardı vardır.

Ülkemizde de önce itfaiyecilik kanunu çıkarılmalı, itfaiyecilikte iş güvenliği ve sağlığı hükümleri bu kanunda yer almalıdır. Sonra bu kanuna dayalı itfaiyeci iş güvenliği ve sağlığı yönetmelikleri ile gerekli standartları çıkarılmalıdır. Bunlar çıkarılana kadar her bir çok tehlikeli iş için hiç olmazsa mevcut ilgili iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı ve standartları uygulanmalıdır.

Özellikle yüksekte çalışmalar için itfaiyecinin kendini sabitlemesi, kapalı alanlarda, kuyulardan kurtarma çalışmalarında, oksijen yetersizliği olan mekanlarda ve zehirli gazların bulunduğu hacimlerde çalışmalarda itfaiyecinin solunumunun korunması, ATEX ve diğer patlamalardan korunulması ve diğer çok tehlikeli müdahale faaliyetleri için itfaiyeci güvenliği öğrenilmeli ve uygulanmalıdır.

Uluslararası İtfaiye Teşkilatı Eğitim Birliği (International Fire Service Training Association IFSTA)’nin yayınlanmış 128 adet basılı kitabı vardır. Ayrıca bunların çoğu e-kitap, eğitim videosu ve sınavlar dahil eğitim kiti haline getirilmiştir. Bunların başında yer alan Yangınla Savaşın Esasları (Essentials of Fire Fighting) kitabının 3. baskısında (1993) İtfaiyeci Güvenliği (Firefighter Safety) bölümü 19. sırada iken, beşinci baskısında (2008) 2. sıra olarak öne alınmıştır. Artık itfaiyecilikte de “önce güvenlik” denilmektedir.

300 civarında NFPA standardı vardır. Bunların önemli bir kısmı itfaiyeci mesleki yeterlilikleri hakkındadır.

İtfaiyecilikte ilk alınması gereken sertifika İtfaiyeci Solunum Cihazı (Self Contained Breathing Apparatus SCBA) kullanabilir sertifikası olmalıdır. Eğitim, uygulama ve test sonucunda kullanabilme yeterliliği onaylananlara bu sertifika verilmeli ve sonra kullanılmalıdır. Beş yılda bir aynı süreçten geçirilip bu yeterliliği kaybedenlerin sertifikası yenilenmemeli ve kullanılmamalıdır.

Her türlü itfaiyeci ve yangın güvenliği eğitimlerinin nasıl ve kimler tarafından hangi içerikte verileceği bir yönetmelikle belirlenmelidir. İtfaiyeci temel ve ihtisas eğitimleri, acil durum ekiplerine verilecek eğitimler, halkın eğitimi, itfaiye meslek liseleri, itfaiyecilik ve yangın güvenliği ön lisans programları, yangın güvenliği ve önlem mühendislikleri bu yönetmelikle yeterli eğitim tesisleri, eğitmen nitelikleri ve müfredat açısından düzenlenmelidir. Ayrıca her bir eğitimde hedef kitlenin yeterliğini sağlayacak gerekli bilgi ve becerilerin belirlendiği standartlar ve ders modülleri çıkarılmalıdır. Bu standartlar için NFPA kodları referans alınabilir.



İtfaiyecilerin çoğunlukla yaşlanmadan, genellikle emeklilikten kısa bir süre sonra ömürleri tükenmektedir. Bilinen ve bilinmeyen itfaiyeci meslek hastalıkları konularında çalışılmalıdır.

İtfaiyeci Güvenliği Araştırma Enstitüsü (Firefighter Safety Research Institute)'nde [<http://ulfirefightersafety.com/>] itfaiyeci ölümlerini ve yaralanmalarını iş güvenliği ve sağlığı açısından inceleyerek itfaiye çalışanlarının iş güvenliği ve sağlığının iyileştirilmesi için araştırmalar yapılmakta, projeler üretilmektedir.

ABD Maryland Üniversitesi Yangın ve Kurtarma Enstitüsü (Fire and Rescue Institute)'nde İtfaiyeci Güvenliği Araştırma ve Geliştirme Merkezi (Center for Firefighter Safety Research and Development [<https://www.mfri.org/firesearch/index.html>]) vardır. Bu merkez tarafından 120 sayfalık bir "İtfaiyeci Eğitimi Sağlık ve Güvenlik Rehberi" (Health And Safety Guidelines for Firefighter Training) yayınlanmıştır.

Bir başka örnek; Indiana Üniversitesi İtfaiyeci Sağlığı ve Güvenliği Araştırma Programı (Firefighter Health and Safety Research Program) dır. [<http://www.indiana.edu/~firefit/index.shtml?n1=home>] Burada da çok sayıda araştırma projesi ve yayını bulunmaktadır.

Çalışma ortamındaki duman ve zehirli gazların yanı sıra yüksek sıcaklık ve havası neme doymuş mekanlarda uzun süre kalma sonucu oluşan ısı stresinin metabolizmaya akut ve kronik etkisi dikkate alınmalıdır.

İtfaiye müdahale faaliyetleri içerisinde kapalı mekanlarda yangının merkezine ulaşma yolunda kızgın dumanın görüşü engelleyici etkisinden kurtulmak için havalandırma (ventilation) ile dumanın dışarı atılmasına ihtiyaç duyulmakta, buna mukabil içeriye taze hava beslendiğinde ise; geri tepme (backdraft) patlaması, ani tam tutuşma (flash-over), dumanın yanması (roll-over, flame-over) tehlikeleri ile yangının büyümesi de handikap oluşturmaktadır. Bu nedenlerle havalandırmanın (ventilation) ilk başta yapılmaması ve iç hacimdeki dumanın ve havanın kesikli sprey akımlarla soğutulması cihetine gidilmektedir. Ancak dumanın ve iç mekan havasının soğutulması amacıyla uygulanan sprey su akımı, buharlaşırken ısı alarak gerçek soğutmayı sağlamakla birlikte iç mekan havasının bağıl nemini artırmaktadır. Bağıl nem artıp doyum noktasına yaklaştığında artık buharlaşma gerçekleştirilemeyecektir. Yanan nesnelere ve korun soğuması teması geçtikleri suyun buharlaşması ile olduğu gibi insan soğuma sistemi de terin buharlaşması ile çalışır. Havası neme doymuş sıcak mekanlarda her iki soğutma sistemi de çalışmayacaktır.

HİSSEDİLEN SICAKLIKLAR	BAĞIL NEM (%)													
	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
S I C A K L I K (C°)	27	27	27	27	27	28	28	28	29	29	29	30	30	31
	28	28	28	28	29	29	29	30	31	32	32	33	34	35
	29	29	29	29	30	31	32	32	33	34	36	37	38	39
	30	30	31	31	32	33	34	35	36	38	39	41	42	44
	31	31	32	33	34	35	37	38	39	41	43	45	47	49
	32	33	33	35	36	38	39	41	43	45	47	50	53	56
	33	34	36	37	38	41	42	44	47	49	52	55	58	
	34	36	38	39	41	43	46	48	51	54	57			
	36	38	40	42	44	47	49	52	56					
	37	41	43	45	47	51	53	57						
	38	43	46	48	51	54								
	39	46	48	51	54									
	40	48	51	55										
	41	51	54											
42	54													
43	58													

Dikkat Aşırı Dikkat Tehlikeli Aşırı Tehlikeli

Şekil-1: Isı Stresi Endeksi: Bağıl Neme Göre Ortam Sıcaklığı ve Hissedilen Sıcaklık Değerleri
(Kaynak:11'den tercüme edilmiştir.)

İtfaiyecilerin iç hacimde uyguladığı sprey akımının buharlaşması ile bunalarak yaşadıkları "haşlanma hissi" aslında bağıl nemin artışıyla artan "hissedilen sıcaklık"tır. Bu durumun itfaiyeci güvenliğine etkisi; Şekil-1'de görüleceği gibi bağıl nem arttıkça hissedilen sıcaklığın da artacağı, %100 bağıl nemde ise insan soğuma sisteminin iflasi ile ölümcül tehlike oluşacağıdır. İtfaiyeci neme doymuş havası olan sıcak mekanlardan derhal çıkmalı veya havalandırma yapılarak içeriye kuru hava beslenmelidir. **Sıcak hacimlerde havayı neme doyuran**



su buharı itfaiyeci güvenliği açısından tüm zehirli gazlardan daha tehlikelidir. İç hacimdeki su buharının ventilasyonla dışarı atılması itfaiyeci güvenliği açısından tüm zehirli gazlardan daha öncelikli olmalıdır. İçeriye kuru hava beslenmesi hem yangının soğutulabilmesi ve hem de itfaiyeci soğutma sisteminin aksamaması için çok büyük önem arz etmektedir. İtfaiyeci koruyucu kıyafetleri içine entegre edilen suni soğutma sistemleri bu handikapı çözebilir.

Ayrıca yeni geliştirilen teknoloji ile içeriye girmeden ve havalandırma yapmadan, açılan küçük deliklerden içeriye, maksimum buharlaşmayı temin edecek şekilde tavana doğru uygulanacak sprey akımlar, soğutma yaparak iç hacim sıcaklığını düşürecek, ayrıca oluşan su buharı yangına karşı boğucu etki de yapacaktır.

SONUÇ

Sonuç olarak itfaiyecilerin çalışma ortamlarındaki tehlikeler ve sağlığı bozucu risk etmenleri dikkate alınmalı, bunlardan korunma yolları hususunda eğitimler verilmeli ve alınacak diğer önlemlerle maksimum korunma sağlanmalıdır.

İtfaiyeci temel eğitimi ve ihtisas eğitimlerinin yanısıra kullanacakları her bir teknolojik araç ve ekipman için ayrı ayrı yeterlilik eğitimleri verilmelidir. İtfaiyede çok sayıda ve çeşitte çok tehlikeli iş yapılmaktadır. Bu işler yeterlilik sertifikası alınmadan yapılmamalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- 26/12/2012 tarihli ve 28509 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği (Değişiklik: 29 Mart 2013 tarihli ve 28602 sayılı R.G.)
- 2- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- 3- 13/07/2013 tarihli ve 28706 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik
- 4- 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanunu
- 5- NFPA 1500 (Standard on Fire Department Occupational Safety and Health Program) İtfaiye Teşkilatı İş Güvenliği ve Sağlığı Programı Standardı
- 6- 30/04/2013 tarihli ve 28633 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik
- 7- 19/09/2013 tarihli ve 28770 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
- 8- <http://ulfirefightersafety.com/>
- 9- <https://www.mfri.org/firesearch/index.html>
- 10- <http://www.indiana.edu/~firefit/index.shtml?n1=home>
- 11- <http://www.esfa.com.au/News/NewsStory/tabid/1080/ArticleId/304/Remember-to-stay-safe-in-the-Heat.aspx>

