



ISSN 1302-3519

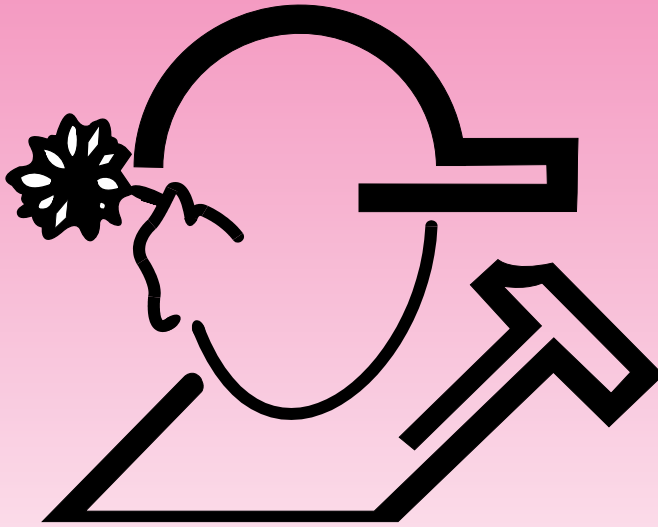
ÇALIŞMA ORTAMI

İki Ayda Bir Çıkar / Sayı : 141 Temmuz - Ağustos 2015

İŞÇİ SAĞLIĞI
İŞ GÜVENLİĞİ
ERGONOMİ
İŞ HİJYENİ
ÇEVRE
TOPLUM ÖRGÜTÇÜLÜĞÜ
ÇOCUK EMEĞİ
KADIN
SOSYAL POLİTİKA
NÜFUS
SOSYAL HEKİMLİK

- Sevgi Yumağı
- “Çocuk İşçiliğine Hayır, Kaliteli Eğitime Evet”
- Ali Osman Abacı : “Zor Yollardan Geçtik”
- Utanılması Gereken Çocuklar mı?
- İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları (6331 Sayılı Kanun Öncesi ve Sonrası)
- Havai Çalışma Platformları ve Güvenli Ankraj (Bağlantı) Yerleri
- İşyerlerinde İnsan Odaklı Erken Uyarı Sistemi
- Toplum Hekimliğine Gönül Verenler -19
Bir Köy Hekimi : Dr. Warren H.Winkler
- Yirmiyüzlü'nün Geometrisi
- İki Dakika Düşün: Tehlikeyi Tanıyalım :
Tehlikeli Maddenin Bir Kaptan Diğere Aktarılması

Bu bir HAKEMLİ dergidir.



*Çalışan Çocuklara “Vefa Borcu”nuza
Ödemek İster misiniz?*

www.fisek.org.tr

Fisek Enstitüsü'nün 33. Yılı
Çalışma Ortamı'nın 23. Yılı



Sevgi Yumağı

Oya Fişek *

Günlerden Salı idi. Çalışan Çocuklar Vakfımızı tanıyan herkes bilirdi ki, vakıf gönüllülerinin toplandığı haftanın iki günü vardır: Salı ve Cuma. Biz bu günleri üretim günü olarak tanımlarız ve harıl harıl çalışırız. O gün de dalıp gitmiştim işlere. Tam o sırada, “Oya teyze” diye bir seslenişle yerimden sıçradım. Bana yalnızca, Boztepe’nin Genç Kızları “Oya teyze” diye seslenirdi.

Bir anda aklım ve yüreğim 2003 yılına Boztepe’ye uçup gitti. Küçük bahçeli, yıkık dökük gecekond evini tamir etmemiz, bahçeyi temizlememiz, beyaz badanalı, camları mor çerçeveli bir eve dönüştürüp; mor boyalı kapısını coşkuyla kızlarımıza açmamız gözümün önünden bir bir geçti.

Yıl 2015... Günlerden salı. 12 yıl geçmiş aradan... Bizim kayıtlarımıza bakarsanız yüzelliden fazla kızımız umutla koşmuşlar yeni yaşamlarına. Acaba “Oya Teyze” diye seslenen hangisi. Hatice, Çiğdem narkozitör, Aylin grafiker, Fatma muhasebeci, Cansu gıda mühendisi, Neslihan hemşire, Hande tapu kadastro, Yağmur basın yayın, Ayça yuva öğretmeni, Çağla ve

Ayşegül bilgisayar uzmanı... Aman ya-rabbi, Boztepe’nin genç kızları yıllar ötesinden bir bir gözümün önüne geliyor. “Oya teyze”, “Jale teyze” sesleri yüreğime doluyor. İlk günlerinde Boztepe’nin kızları bize, sevgilerini göstermek için “Hala” dediler. “Neden hala?” diye sormuştum. Çünkü en değerli olan “hala – babanın kardeşi” demişlerdi. “Peki ya teyze” deyince, “Hala değerli” yanıtı gelmişti. Bu yanıt içimi acıtmıştı. Sorgusuz sualsiz bu kabulleniş, kızların

kendilerini ikinci sınıf görmeleri yaşamlarında düzelmesi gereken ilk şeydi. İlk konumuz, ilk dersimiz “kadının insan hakları ve mücadeleleri” oldu. Kızlarımız o günden sonra sözleşmiş gibi, “teyze” demeye başladılar. Boztepe’nin genç kızları büyüdüler, sınavlar kazanıp gittiler. Yeni yeni kızlarımız oldu. Onlara kadın hakları ile ilgili anlattıklarımız, kulaktan kulağa Boztepe’ye yayıldı. Dünya kadınlar günü, her yıl Genç Kız Evi’nde kutlandı.



* Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Başkanı

Yıllar ötesinden hangi kızımızdı "Oya teyze" diye seslenen. Koştı boynuma sarıldı. Biz bu kucaklaşmaya "sevgi yumağı" derdik. Sonra hızla yanındaki arkadaşının kolunda tutup yanıma getirdi. "Zeynep, sen de Oya teyzeyle sarılabilirsin. Hadi sevgi yumağı olalım" dedi.

"Oya teyze tam 8 yıl geçti. Aklım hep sizde. Ama bir türlü yanınıza gelemedim. Boztepe'deki genç kız evini anmadığım bir günüm yok. Üniversite-deki arkadaşlarım bana inanmıyorlar. Bir çocuğun bu kadar mutlu bir çocukluk geçirebileceğini düşünemiyorlar. İşte onlardan birini yanımda getirdim. Sizi tanısın, konuşmalarımıza tanıklık etsin diye."

Bir solukta konuşuyordu. Sanki biri sözünü kesecekmiş gibi, sanki yıllardır susturulmuş bir açlıkla anlatıyordu: "Sizlerle gitmediğimiz tiyatro, oyun parkı kalmadı. 23 Nisan Çocuk Bayramı'nda Cumhurbaşkanını da ziyaret etmiştik. Bize o kadar çok güven verdiniz, derslerimizle o kadar yakından ilgilendiniz ki... Onlarca arkadaşımız okudu, meslek sahibi kadınlar oldu. Ben de hep çalıştım. Biraz dursam siz aklınıza geldiniz. Şimdi, arkadaşım ile birlikte, Gazi Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü 3.sınıf öğrencisiyim. Gelecek yıl mezun olacağım. Diplomat olmak, yabancı ülkelerde görev yapmak istiyorum. Onun için çok çalışıyorum."

Onu hayranlıkla dinliyordum. Ne güzel bir genç kız? Onların yaşamlarını değiştirmek istemiştik ve bunu başardığımızı tekrar tekrar görmek büyük bir ödül... 2003 yılında bu gecekondu mahallesine adım attığımızda, genç kızların meslek liselerinde okuyabilecekleri, üniversiteyi kazanabileceklerini düşünen tek bir kişi yoktu. Boztepe'nin Osman amcası (komşumuz), ilk geldiğimiz günlerde bize, "Burada erkekler bile okumuyor. Kızlar mı okuyacak?!" demişti. Boztepe'den 2014 yılında ayrılırken, Osman amca yanımıza gelip, "Allah sizden razı olsun. Kızlar bizim yüz akımız." demişti. Top peşinde koşan erkekler arasında hala bu başarıyı yakalayabilen yok. Ama kızlar, Boztepe'nin genç kızları...



"Oya teyze... İnanın bize verdiğiniz bütün emekler boşa gitmedi. Her birimiz, size yaraşır bir genç kız olmak için çok çalışıyoruz. Bize yaşattığınız o güzel çocukluk günleri aklımıza geldikçe de, daha bir coşuyoruz".

Sarıldık birbirimize. Onlar coştukça, biz de coşuyoruz... Onların başarısını dinledikçe, biz de kendimizi başarılı sayıyoruz, mutlu oluyoruz. Yolunuz açık olsun sevgili kızlarımız.



“Çocuk İşçiliğine Hayır, Kaliteli Eğitime Evet”

Gülbiye Yenimahalleli YAŞAR *

Çocuk emeği insanlık tarihi kadar eski bir sorundur. Ancak emek sömürsünün en vahşi biçimini oluşturan çocuk işçiliği, hiç kuşkusuz şirketlerin kar hirsını doruk noktasına taşıyan Sanayi Devrimi ile en acımasız biçimine ulaşmıştır. Bu dönemde 6-8 yaşlarındaki çocuklar, tekstil sanayinden maden ve kömür ocaklarına kadar hemen her türlü ağır işte, 10 ila 16 saat süreyle, sefalet ücretleriyle çalıştırılmışlardır. Yaygın bir cehalet ve sefaletle neden olan bu durum, yalnızca ölüm oranlarının doğal olmayan bir seyir izlemesine ve işçilerin çoğunun genç yaşlarda sakat kalmalarına neden olarak birkaç kuşağı telef etmekle kalmamış, toplumsal huzursuzlukları da artırmıştır.

Bu durum 19. yüzyıldan itibaren güçlü bir sınıf bilincinin doğmasına neden olmuş; devletin yasal koruyuculuğundan mahrum olan işçiler grevler, ayaklanmalar hatta devrimlerle devleti ekonomik olarak güçsüz olan işçi sınıfının yanına çekmeyi bir ölçüde de olsa başarmışlardır. Bu çerçevede çalışma yaşamının ilk koruyucu politikaları, kötü çalışma koşullarından en çok etkilenen çalışan çocuklar için gerçekleştirilmiştir.

İngiliz Parlamentosu'na 1802 tarihinde kabul edilen “Çırakların Bedeni ve Manevi Sağlıkları Hakkında Yasa”, Sanayi Devrimi'nin doğurduğu kötü çalışma koşullarına karşı çocukları korumak için atılan ilk yasal adımdır. Yasa, çırak çocukların çalışma sürelerini 12 saat ile sınırlamakta, gece çalıştırılmalarını yasaklamakta, çıraklar işverenin yanında geceli ve gündüzlü olarak kalmakta iseler, işverenlerin kızlar ve erkekleri ayrı yatakhaneler kurmasını şart koşmaktadır. Ayrıca Yasa, işverenleri, çocukların okuma yazma öğrenmek üzere okula devam etmelerini sağlamak ve yılda bir kat takım elbise vermekle yükümlü tutmuştur. Talas'ın deyimiyle oldukça çekingen hükümleri içeren bu ilk yasanın kabulü bile çok zor olmuştur. Ancak İngiliz Parlamentosu 1820'li yılların başından itibaren çocuk ve genç işçilerin sorunları ile sürekli ilgilenmeye başlamıştır. Avrupa ülkelerinde ulusal düzeyde gerçekleştirilen benzer uygulamalar, 1919 yılında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO)'nın kurulması ile uluslararası bir boyuta taşınmıştır (Talas, 1990:192).

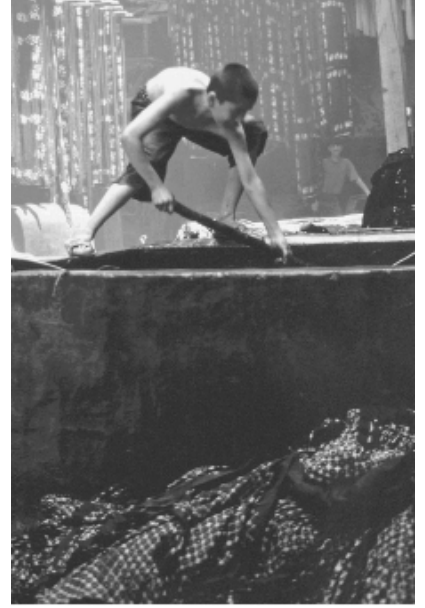
* Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Kurumları Yöneticiliği Bölümü Öğretim Üyesi ve Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Yönetim Kurulu Üyesi

Uluslararası Adımlar

ILO'nun kuruluş amaçlarından biri de çocuk işçiliğini ortadan kaldırmaktır. Bu nedenle 1919 yılında ILO'nun kabul ettiği ilk sözleşmelerden biri de “Sanayide Asgari Yaş Sözleşmesi”dir. ILO daha ilk günden bu yana, istihdama kabulde asgari yaş ile zorunlu olan temel eğitim yaşını ilişkilendirmiş, 1973 yılında 138 sayılı Sözleşme ile istihdama katılma yaşının zorunlu temel eğitimi tamamlama yaşından düşük olmaması gerektiğini ileri sürmüştür (ILO İstihdama Kabulde Asgari Yaşa İlişkin 138 Sayılı Sözleşme). Türkiye 138 sayılı Sözleşme'yi 1998 tarihinde onaylamıştır.

ILO 138 sayılı sözleşmeyi tamamlamak üzere, 1999 yılında 182 sayılı Kötü Şartlardaki Çocuk İşçiliğinin Yasaklanması ve Ortadan Kaldırılmasına İlişkin Acil Önlemler Sözleşmesi'ni kabul etmiş, Türkiye de bu kez fazla vakit kaybetmeden 2001 yılında 182 sayılı sözleşmeyi onaylamıştır. ILO bu sözleşmeyi hazırlarken 1989 tarihli Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi'ni de hatırlatmıştır. ILO'nun 1992 tarihli Çocuk İşçiliğinin Önlenmesine Yönelik Uluslararası Programı (IPEC) da bu amaçla atılmış önemli adımlardan biridir.

ILO'nun kuruluşundan ve çocuk işçiliğinin ortadan kaldırılmasına yönelik hedefinden bu yana neredeyse yüz yıllık bir süre geçmiş olmasına rağmen, çocuk işçiliğinin ortadan kaldırıldığı veya çocuk emeği ile ilgili koruyucu politikaların yeterli ve etkili olduğu ileri sürülebilir mi? Yoksulluğun ve eşitsiz-



Çalışan Çocuklar Vakfı Fotoğraf Arşivi 2005, Osman Merttopçuoğlu - Yazmacılar - Siyah beyaz birincilik.

liklerin küresel düzeyde arttığı, güvencesizlik ve esneklik uygulamalarının çalışma yaşamında giderek yaygınlaştığı bir süreçte kalıcı çözümler üretmek mümkün mü?

Dünyada Durum

(ILO)'nun tahminlerine göre, 2000-2008 döneminde 30 milyon azalmasına rağmen, dünyada çoğu tam zamanlı olmak üzere 215 milyon çocuk çalışmaktadır. En temel özgürlüklerden



Çalışan Çocuklar Vakfı Fotoğraf Arşivi 2004, Özer Kamburoğlu - Çocuk işçi - Renkli birincilik.

mahrum kalan bu çocuklar, fiziksel, sosyal, kültürel, duygusal ve eğitsel gelişimlerine zarar veren ortam ve koşullarda çalışmaktadır. Örneğin okul ve oyun çağındaki bu çocuklar, okula gidemedikleri gibi oyun oynamaktan da mahrum kalmaktadırlar. Bu çocukların çoğu uygun ve yeterli beslenme ve bakım olanaklarından da uzaktır. Çalışan çocukların yarısından çoğu tehlikeli ortamlar, kölelik ve diğer zorla çalıştırma biçimleri, uyuşturucu trafiği ve seks ticareti gibi yasadışı faaliyetler ve silahlı çatışma gibi çocuk işçiliğinin en kötü biçimlerinde çalıştırılmaktadırlar (<http://www.un.org/en/events/childlabourday/>).

Yoksulluk, insan onuruna yakışmayan işlerde çalışan anne-babalar, sosyal koruma yetersizliği ve çocuk işçilik için yasal minimum yaşı düşük olması nedeniyle tüm çocukların okula devam edememesi, ILO'ya göre çocuk işçiliğinin temel nedenlerini oluşturmaktadır.

Teorik ve ampirik çalışmalar, yoksulluğun çocukları çalışmaya ittiğini göstermektedir. Dünya Bankası'nın Brezilya'da yaptığı bir araştırmaya göre, çalışma yaşamına erken yaşlarda katılım, yaşam boyu elde edilecek ücreti %13-20 oranında geriletmektedir. Dolayısıyla çalışan çocukların çocuklarının da çalışma olasılığı artmaktadır. İnsan onuruna yakışmayan işlerde çalışan anne-babalar genellikle düşük ücretle, güvencesiz, sendikası, çoğu zaman da taşeron olarak çalışmaktadır. Bu aileler çoğu zaman çalışan yoksullar olarak da adlandırılmaktadırlar. ILO'ya göre dünyada çalışma çağındaki nüfusun (ve ailelerinin) yalnızca %20'sinin etkili ve yaygın sosyal güvenlik olanaklarına sahip olması, bu tür işlerin oldukça yaygın olduğunu göstermektedir (ILO, 2013).

Türkiye'de Durum

Türkiye İstatistik Enstitüsü (TÜİK) Çocuk İşgücü Anketi Sonuçları'na göre 2012 yılında Türkiye'de 6-17 yaş grubunda bulunan 15 milyon 247 bin çocuğun 893.000'i (%5,9'u) ekonomik faaliyette bulunmaktadır. 2006 yılı ile kıyaslandığında çalışan çocuk sayısında 3.000 kişilik bir artış görülmektedir (Tablo 1). 1999-2006 döneminde istihdam edilen çocuk sayısının 2 milyon 270 binden 890.000'e (%5,9) düştüğü dikkate alındığında, çocuk işçilikte düşüş eğiliminin oransal olarak durduğu, ancak sayısal olarak arttığı görülmektedir (DİSK-AR, 2015).

Çalışan çocuk sayısı 6-14 yaş grubunda 292.000 çocuk ile 15-17 yaş grubunda çalışan 601.000 çocuğun yaklaşık yarısını oluşturmaktadır. 2006 yılı ile kıyaslandığında, 15-17 yaş grubunda çalışan çocuk sayısı 4.000 kişi gerilerken, 6-14 yaş grubunda çalışan



Çalışan Çocuklar Vakfı Fotoğraf Arşivi 2006, Zeki Akakça - Yorgun kız - Renkli birincilik.

çocuk sayısı ise 7.000 kişilik bir artış göstermiştir. Artışın 6-14 yaş grubunda olması üzerinde ayrıca durulması gereken bir konudur (Tablo 1).

Türkiye'de çalışan çocukların üçte ikisi erkektir. Çalışan çocukların %45'i

kentlerde çalışmaktadır. Sektörlere bakıldığında en yoğun çocuk işçiliğinin olduğu sektörün, meslek hastalıkları ve iş kazaları açısından en tehlikeli sektörlerden biri olan tarım sektöründe olduğu görülmektedir (%44,7). 2006 yılında

Tablo 1: Temel Çocuk İşgücü Göstergeleri (6-17 Yaş) 2006-2012

Göstergeler	2006		2012	
	Bin Kişi	%	Bin Kişi	%
6-17 Yaş Grubu Nüfus	15.025		15.247	
İstihdam (6-17 Yaş)	890	100	893	100
Yaş Grubu				
6-14	285	32,0	292	32,7
15-17	605	68,0	601	67,3
Cinsiyet				
Erkek	601	67,5	614	68,8
Kadın	289	32,5	279	31,2
Yerleşim Yeri				
Kent	490	55,1	400	44,8
Kır	400	44,9	493	55,2
Sektör				
Tarım	326	36,6	399	44,7
Sanayi	275	30,9	217	24,3
Hizmet	289	32,5	277	31,9
İşteki Durum				
Ücretli veya Yevmiyeli	505	56,7	470	52,6
Kendi Hesabına	24	2,7	10	1,1
Ücretsiz Aile İşçisi	362	40,7	413	46,2
İstihdam Oranı (6-17 Yaş)	-	5,9	-	5,9
6-14	-	2,5	-	2,6
15-17	-	16,6	-	15,6

Kaynak: TÜİK Haber Bülteni: Çocuk İşgücü Anketi Sonuçları, 2012

%36,6 olan tarım sektöründe çocuk işçilik oranının yaklaşık %8'lik bir artış gösterdiği görülmektedir. Bu nedenle tarım sektöründe yaygın olan ücretsiz aile işçiliği durumunun çalışan çocuklar için de geçerli olduğu, çalışan çocukların %46,2'sinin ücretsiz aile işçisi olarak çalıştığı görülmektedir (Tablo 1).

Türkiye'de ekonomik faaliyette bulunan çocukların haftalık fiili çalışma süreleri de yüksektir. 6-17 yaş grubundaki çocukların haftalık fiili çalışma süresi 40 saati bulurken, 15-17 yaş grubu için 45,8 saate yükselmektedir. Okula devam etmeyen çocuklarda ise bu süre haftalık 54,3 saate ulaşmaktadır. Cinsiyete göre bakıldığında erkek çocukların kız çocuklara göre haftada 10 saat daha fazla çalıştığı görülmektedir. Erkek çocuklar haftada 43,2 saat çalışırken, kız çocukları 33 saat çalışmaktadır. Uzun çalışma sürelerine rağmen, ücretli, yevmiyeli veya kendi hesabına çalışan çocukların %52'si 2012 yılında ancak aylık 400TL'lik gelir elde edebilmiştir (DİSK-AR, 2015).

İstihdamda olan (ekonomik faaliyette bulunan) çalışan çocukların yanı sıra, ev işlerinde faaliyette bulunan çalışan çocuklar da bulunmaktadır. Ev işlerinde çalışan çocuklar genellikle alışveriş yapma, yemek pişirme, çamaşır yıkama, ütü yapma, küçük kardeşlere bakma, evi temizleme, eşyaları onarma gibi faaliyetleri yürütmektedir. Bu faaliyetlerin aynı zamanda kadınları çalışma yaşamından uzak tutan, ücretsiz ev içi faaliyetler olduğu dikkati çekmektedir. Türkiye'de ev işlerinde çalışan çocukların sayısı istihdamda bulunan çocuklara göre oldukça yüksektir ve hızla artmaktadır. DİSK'e göre istihdam içinde değerlendirilmeyen ev işlerinde çalışan çocukların sayısı 1999 yılında yaklaşık 4,5 milyon iken, 2006 yılında 6,5 milyona, 2012 yılında ise 7,5 milyona yükselmiştir (DİSK-AR, 2015).

TÜİK verilerine göre 2012 yılında süresi ne olursa olsun ev işlerinde ailesine yardımcı olduğunu ifade eden 6-17 yaş grubundaki 7 milyon 503 bin çocuğun; %47,2'sini (3 milyon 540 bin kişi) haftalık çalışma süresi 2 saat ve daha az olanlar, %80,1'ini ise (6 milyon 12 bin kişi) haftalık çalışma süresi 7 saat ve daha az olanlar oluşturmaktadır. Yetişkinler için geçerli olan istihdam piyasasının toplumsal cinsiyete göre ayrışması, çalışan çocuklar için de geçerlidir. Yukarıda vurgulandığı üzere ekonomik faaliyette bulunan çocukların üçte ikisini erkekler oluşturmalarına rağmen, gelir getirmeyen ev işlerinde ailesine yardımcı olan çalışan çocukların %56,8'ini (4 milyon 261 bin kişi) kız çocukları oluşturmaktadır. Ev işi türlerine göre ilk sırayı %29,7 ise hane için alışveriş yapan çocuklar almaktadır



2006, Uğurhan Betin - Ahlat'ın Çocuk Çobanları - Siyah beyaz birincilik

(TÜİK, 2013).

DİSK'e göre 4+4+4 uygulaması ile hem oku hem çalış dönemi başlamıştır. 2012 yılında çalışan çocukların %49,8'i bir okula devam ederken çalışmaktadır. 2006-2012 döneminde okula devam ederken çalışma %64 oranında artarak 272.000'den 445.000'e ulaşmıştır. Okula devam ederken okuma 2012 yılında 6-14 yaş grubundaki çalışan çocuklarda %81,8'e ulaşmaktadır.

İstanbul İş Sağlığı ve Güvenliği Meclisi verilerine göre 2014 yılında iş kazası sonucu yaşamını yitiren 1886 işçinin 54'ü çocuk işçidir (www.guvenliscalisma.org).

Türkiye'de çocuk işçiliğinin artışında artan yoksullaşma, yüksek işsizlik oranları, düşük ücretler ve sadaka kültürüne dayanan ve gittikçe yayıflayan sosyal koruma politikalarının önemli bir yer kapladığı düşünülmektedir. Öte yandan Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)'nin özel okulların eğitim sistemi içindeki payını artırmaya yönelik politikaları kamu-sal eğitimi zayıflatmış, fırsat eşitliğini aşındırmıştır. 2011-2012 eğitim öğretim yılında 885 olan özel ortaöğretim kurum sayısı, 2013 yılı itibarıyla bin 396'ya ulaşmıştır. 2012 yılında yasa-lan 4+4+4 uygulaması da zorunlu ilköğretim yaşını 6-13 yaş aralığına çekmiştir. Bu durumda çocuk işçiliğinin başlama yaşı fiili olarak 13 yaşa gerilemiştir.

12 Haziran Dünya Çocuk İşçilikle Mücadele Günü

ILO, 2002 tarihinden bu yana "12 Haziran" gününü "Dünya Çocuk İşçilikle Mücadele Günü" ilan ederek, çocuk işçiliğine karşı farkındalığı artırmayı amaçlamıştır. ILO bu yıl dünya çocuk işçilikle mücadele gününün temasını "kaliteli eğitim" olarak belirlemiş olup, "Çocuk İşçiliğe Hayır, Kaliteli Eğitime Evet" sloganı ile propaganda yapmaktadır. Bu yılın temasının kaliteli eğitim olarak belirlenmesinde, 2015 yılı Birleşmiş Milletler Milenyum Hedefleri arasında yer alan eğitimdeki hedeflerin gerçekleştirilememiş olması önemli bir etken olmuştur. Böylece eğitim hedeflerine neden erişilemediğini tartışan uluslararası topluma bu alanda yeni

hedef ve stratejiler belirleme fırsatının da sunulması amaçlanmıştır.

Birleşmiş Milletler Milenyum Hedefleri 2015 yılına kadar dünyadaki bütün kız ve erkek çocukların en azından temel eğitimlerini (ilköğretim) tamamlamalarını hedeflemiştir. UNESCO'nun son verileri, ilköğretim yaşında olan çocuklardan 58 milyonunun, ortaöğretim döneminde olan çocuklardan ise 63 milyonunun okula devam etmediklerini, devam edenlerden de birçoğunun düzenli olarak devam edemediklerini göstermektedir. Uluslararası toplumun çocukların okula devamsızlıkları ile ilgili araştırmalarında, çocuk işçiliğinin hala önemli bir engel olarak belirlendiği vurgulanmaktadır.

Bu çerçevede ILO;

- Bütün çocuklara en azından yasal çocuk işçi çalıştırma yaşına kadar olan sürede ücretsiz, zorunlu ve kaliteli bir eğitim verilmesi,
- Çocuk işçilik ve eğitim ile ilgili ulusal politikaların birbiri ile tutarlı ve etkili olması,
- Kaliteli eğitime erişimin garanti altına alınması ve öğretmenlerin niteliklerini artırmaya yönelik politikaların uygulanması için çağrıda bulunmaktadır.

Ancak, yoksulluk oranlarının küresel düzeyde yükseldiği, işsizlik oranlarının arttığı, sendikalaşmanın gerilediği, 2008 yılından bu yana etkili olan küresel ekonomik krizin başta sosyal güvenlik olmak üzere sosyal koruma politikalarını gerilettiliği, emek piyasasının esnekleşip kural dışılaş-tığı, zorunlu temel eğitim hedeflerine ulaşamadığı bir ortamda çocuk işçiliğinin önlenmesine yönelik çabalar-dan yeterli bir sonuç alınabilmesinin oldukça zor olacağı unutulmamalıdır. Bu nedenle, her şeyden önce bir insan hakları sorunu olan çocuk işçiliğinin önlenmesine yönelik çabaları ısrarla sürdürmek, bu amaçla özellikle emek yanlısı politikaları gündeme getirmek etkili olacaktır.

Kaynakça

DİSK-AR (2015). Türkiye'de Çocuk İşçiliği Gerçeği Raporu. (<http://www.disk.org.tr/2015/04/disk-ar-turkiyede-cocuk-isciligi-gercegi-raporu-2015/> Erişim Tarihi 1 Haziran 2015).

İstanbul İş Sağlığı ve Güvenliği Meclisi web sayfası (www.guvenliscalisma.org).

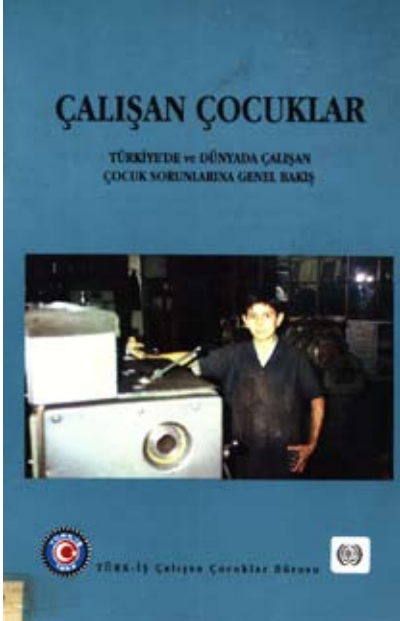
ILO (2013). World Report on Child Labour: Economic vulnerability, social protection and the fight against child labour, Geneva.

BM (2015). Dünya Çocuk İşçilikle Mücadele Günü, 12 Haziran (<http://www.un.org/en/events/childlabourday/> Erişim Tarihi 13 Haziran 2015).

Talas, C. (1990). Toplumsal Politika, İmge Kitabevi Ankara.

TÜİK (2013). Haber Bülteni: Çocuk İşgücü Anketi Sonuçları, 2012.

Ali Osman Abacı : “Zor Yollardan Geçtik”



Ali Osman Abacı... O bir zamanlar çırağı; şimdi usta. Ankara-Çubuk'un köyünden. Ana babası toprakla uğraşmışlar ama 1981'de, o dört yaşındayken, Ankara'ya göçmüşler. O zamandan beri az olan topraklarını da "ıcar"a veriyorlarmış.

Ankara'ya göçme nedenleri kalabalık aile. Sekiz kardeşlermiş; beş erkek, üç kız. Ali Osman, ailenin 6. çocuğu. Aydın-İkevler SSK Bloklarında bir daireleri varmış ama sığamamışlar. Yenimahalle taraflarında, bir gecekondu yapmışlar. Ama ne suyu var, ne elektriği. "Çocuklukta çok sefillik çektim" diyor. İlkokula annesinin kara-bezden yaptığı çantayla

gitmiş; çünkü ellerinde avuçlarında yokmuş. Babasının düzenli bir işi olmamış; ağabeyleri de traktörle meyve-sebze satarak geçimlerini sağlamışlar. Hala bu işi yapan ağabeyleri varmış.

Ali Osman, yaşının farklı olmasını istemiş. Onu okutmaya güçlerinin yetmeyeceği ortada. Bu durumda çıracılıktan başka seçenek kalmıyor. 10 yaşında çalışmaya başlamış; yedi yıl aynı işyerinde çalışmış. Çıracılığım güzel geçti diyor; "Şimdi bile dönüp baktığım zaman yaşamımın en güzel dönemiydi" diyor.

Ali Osman Abacı, anlatımını şöyle sürdürüyor :

"Ama ustalar sertti. Bize çok şey öğretme çabasındaydılar. Az elimize-avucumuza kumpas yemedik; az kulağımız çekilmedi. Çünkü o dönemlerde çocuk işyerine verilirken, "Eti senin, kemiği benim" denirdi. Ama ustalarımız, hiç küfredmezdi; bu o yaş çocuğu için çok önemlidir. İşyerimde çok sayıda çıracı olduğu için, arkadaşlarım oldu. Birbirimize şakalar yapardık. Her öğlen, sokağa demir kaleler koyar; büyüklü küçüklü takımlar kurar, futbol maçı yapardık.

Ne günlerdi... O işyerinden ayrıldıktan 20 yıl sonra Hasan ustamla sokakta karşılaştım; birbirimize sarıldık ağladık. Ne kadar özlemişiz o günleri.

Çıracılığım boyunca ufak tefek iş kazaları geçirdim. Ben tomacı çırağıydım. Ustamızın tomasının ucundaki talaşları, ellerimizle temizlerdik. O zamanlar koruyucu eldiven tanımazdık. Şimdiki gibi iş güvenliği filan bilinmezdi. Metal çapakları temizlerken, keskin kenarları ellerimizi keserdi. Zaman zaman el parmaklarımız ya da ayak parmaklarımız da yük altında kalır ezilirdi. Ama bir kez



büyük sayılabilecek bir kaza geçirdim. Üzerime bol bir kazak giymiştim; hızla dönmekte olan toma, kazağımın ucundan kaptı ve beni bir kaç tur döndürdü. Sırtımda derin yara meydana geldi. Babam işyerine geldi ve beni hastaneye götürdü. Birkaç gün istirahatli kaldım. Ama çok ucuz kurtulmuştum. Çünkü böylesi iş kazalarından ölüm çok görülürdü.

Askerlik öncesi dört yıl farklı bir işyerinde çalıştım. Orada dik planyada, yani dişli imalatında çalışmayı öğrendim. Böylece iki meslekli oldum.

2003 yılında evlendim şimdi iki kız çocuğum var. Biri 9 yaşında, öteki 12 yaşında. Onların okumalarını çok istiyorum. Biri doktor ya da hemşire, öteki öğretmen olmalı. Hem kendine yararı olsun, hem de vatana millete.

Geri dönüp baktığımda, çıracılık yolunu seçmekle doğru yaptığımı düşünüyorum. Çok zorluk çektim; ama başka seçeneğim yoktu ki. Bugün bile, eğer okuyamayacaklarsa, çocukların sokakta havai gezmek yerine çıracılık yapmasını doğru buluyorum. Hem bir mesleği olur; hem de ailesine bir yardımı olur.

Ama dünya çok değişti. Bizim zamanımızda ustalar, öğretmen gibiydi. Sana bir şeyler öğretmek için çok çaba gösterirlerdi. Şimdi öyle değil; aldırımlar bile. Kimsenin bir değerine hayrı yok."



Utandırılması Gereken Çocuklar mı?

Taner AKPINAR *

Ne günlere kaldık heyhat! Papa Francis geçtiğimiz günlerde Filipinleri ziyaret etti. Bu ziyaret bütün dünya medyasının ilgi odağındaydı. Bu durum, Filipinli yetkilileri derin bir strese sokmuşa benzemektedir. Dünya medyasının gözü üzerlerindeyken, ortalığa çeki-düzen verip iyi bir imaj yaratmak istiyorlar. Görüntü kirliliği yarattığı gerekçesiyle, sokaklarda yaşamak zorunda olan çocukların polis zoruyla toplatılarak, ortalık sakinleşinceye kadar gözden uzak yerlerde alıkonulduğu açığa çıktı. Çocuklardan utananlar utansınlar desek, bu çok hafif kalır. İyi ama ne diyelim, ne denebilir ki? En iyisi ... böyle boş bırakalım, herkes içinden geldiği gibi boşluğu doldursun.

Filipinler'de sokaklarda yaşayan çocuklar büyük bir sorun ve çocukların sokaklardan toplanıp bir yerlere kapatılması, yalnızca yabancıların ülke ziyaretini sırasında değil, sürekli olarak yapılan bir uygulama. Ülke genelinde, her yıl, 20 bin kadar çocuğun bir şekilde hapisane deneyimi yaşadığı belirtilmektedir.⁽¹⁾



Resim, <http://www.dailymail.co.uk/news/article adresinden alınmıştır>.

Boko Haram örgütü çocuklara yönelik saldırılarını sınırlar ötesinde de devam ediyor. Bu örgütün militanları, bu kez de Kamerun'un sınır bölgesine yakın bir yerleşim yerinden 50'si çocuk toplam 80 kişiyi kaçırdı. Çocukların yaşlarının 10-15 arasında olduğu bildirilmektedir. Boko Haram örgütü bu bölgeye başka saldırılar da düzenlemiş ve 80 kadar evi de ateşe vermiştir.⁽²⁾

* Yrd.Doç.Dr. Akdeniz Üniversitesi İİBF Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü Öğretim Üyesi ve Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Gönüllüsü



Resim, <http://www.dailymail.co.uk/news/article adresinden alınmıştır>.

Bu örgüt, yeni yılın başlarında, bugüne kadarki en kanlı eylemini gerçekleştirmiştir. Bir kasabaya düzenledikleri saldırıda büyük çoğunluğu çocuk olan 2 bin kişiyi katletmişlerdir.⁽³⁾

Tayland'da, polis ekipleri, yaptıkları araç kontrollerinde Myanmarlı çoğu çocuk olan insanların kamyonetlere doldurularak götürülüp, pazarda satıldığını ortaya çıkardı. Pazarlanan bu insanların Rohingya adıyla bilinen etnik gruba mensup oldukları söylenmektedir. Myanmar'ın batısında yaşayan bu azınlık grup vatansızdır ve 2012 yılında, Rakhine isimli bir başka etnik grubun saldırısında yüzlerce öldürülmüş ve yaklaşık 140 bin kişi de evsiz kalmıştır.⁽⁴⁾

Birleşmiş Milletler kaynaklı verilere göre, Nijerya'daki kız çocukların % 20'si 15 yaşında evlendirilmektedir. Ülkenin bazı bölgelerinde bu oran % 50'yi bulmaktadır. 15-19 yaş arasında olup evli olan kız çocukların hiçbirinin

okulda olmadığı ve dörtte üçünün de okur-yazar olmadığı tespit edilmiştir. Temel eğitim almaları engellenen bu çocuklar yaşamlarının geri kalanında bir nevi köleleştirilmektedir. Üstelik, Nijerya hükümeti, Anayasa'ya, "evli olan kadın, yaşına bakılmaksızın, evliliğin gerektirdiği sorumlukları alabilecek yaşta ve olgunlukta kabul edilir" türünden



<http://www.reuters.com/article/2015/01/18/us-nigeria-violence-cameroon-idUSK>



Resim, <http://www.dailymail.co.uk/news/article adresinden alınmıştır>.

hükümler koyarak küçük kız çocukların ve kadınların içinde bulunduğu durumu meşrulaştırmaktadır.⁽⁵⁾

İngiltere'de, polis tarafından yürütülen bir operasyonla bazı eski politikacıların, sırf bunun için kiraladıkları özel evlerde, çocukları cinsel olarak istismar ettikleri ortaya çıkartılmıştır. Bu operasyon kapsamında tutuklanan yirmiiki politikacının sorgulandığı rapor edilmektedir.⁽⁶⁾

Çocukların cinsel istismara uğraması yaygın bir sorun. Vietnam'ın bu konudaki 2014 yılı karnesi ise, meselenin vahim bir başka boyutunu daha görünür kılıyor. Kamu Güvenliği Bakanlığı tarafından açıklanan verilere göre, geçen yılda, bu ülkede yaklaşık 1800 çocuk istismara uğramıştır. Bu çocukların % 65'i cinsel istismara uğramış ve % 28'i de, sürekli olarak istismara uğramıştır. İstismar edilen 2-14 yaş arasındaki her dört çocuktan üçü akrabaları ya da bakıcıları tarafından istismar edilmiştir.⁽⁷⁾

Senegal'de kürtaj konusundaki katı yasal düzenlemeler nedeniyle, kadınlar istenmeyen gebeliklerden kurtulmak için kendi başlarına binbir ilkel yöntemle başvurmaktadır. Anneliğe bağlı ölümlerin % 8-13'ünün buna bağlı ölümlerdir. Evlilik dışı gebeliklere karşı uygulanan ağır yaptırımlar nedeniyle, kadınların bebekleri düşüremezlerse, doğurdıklarında ormana götürüp bırakarak ölüme terk ettiklerine, boğarak öldürdüklerine ya da kanalizasyon çukurlarına atıklarına ilişkin bilgiler bulunmaktadır. Bu konudaki yasalar yalnızca gebeliğin anne açısından hayati bir risk oluşturması



<http://www.trust.org>

durumunda, ancak en az üç ayrı doktorun rapor vermesi koşuluyla kürtaja izin vermektedir. Örneğin, tecavüze uğrayıp hamile kalan ve ikiz bebeği olan 10 yaşındaki çocuğun kürtaj olmasına izin verilmemiştir.⁽⁸⁾

İngiltere'nin, parasal kaynak aktardığı Demokratik Kongo Cumhuriyeti polis gücünün birçok çocuğu yargısız infaz ettiği ve kayıp olan birçoğundan da sorumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Bu rezillik ortaya çıktıktan sonra da İngiltere'nin yaklaşık bir yıl daha parasal desteği devam etmiştir. Nihayet musluklar kapatılmış olsa da, 2008-2105 arası dönemde yapılması planlanan toplam 67 milyon sterlin yardımın 55 milyon sterlini verilmiş durumdadır.⁽⁹⁾

Son olarak, dış basında Türkiye hakkında yer alan bir haberle bitirelim. BBC'de yer alan haberde, iktidar cephesinin dindar bir nesil yaratmak istediğine dair açıklamalarına yer verilmiş ve bu bağlamda, küçük çocuklara yönelik zorunlu din dersi tartışmalarına değinilmektedir. Haberde bu tartışmaların laik kesimi kızdırdığına, buna karşın, din derslerinin zorunlu tutulmasına karşı çıkanların ise ateist olmakla suçlandığına değinilmektedir.⁽¹⁰⁾

Kaynaklar

- (1) <http://time.com/3676027/pope-franciscanila-street-children-philippines/>
- (2) <http://www.reuters.com/article/2015/01/18/us-nigeria-violence-cameroon-idUSKBN0KR0R420150118>
- (3) <http://allafrica.com/view/group/main/main/id/00034870.html>
- (4) <http://www.trust.org>
- (5) <http://allafrica.com/stories/201309040944.html>
- (6) <http://www.ibtimes.co.uk/westminster-paedophile-scandal-met-investigating-three-alleged-murders-linked-dolphin-square-1480121>
- (7) <http://www.thanhniennews.com/society/vietnam-requires-legal-reform-to-address-rising-child-abuse-35160.html>
- (8) (9) <http://www.telegraph.co.uk/news/world-news/africaandindianocean/democraticrepublicofcongo/11259137/British-aid-funded-African-police-force-that-executed-children.html>
- (10) <http://www.bbc.com/news/world-europe-30375569>

olmalıdır. iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almış "Etiketler ve İşaretler" konularında sel Koruyucu Donanım Kullanımı" ve ve Ergonomik Risk Etmenleri", "Kişisel

9. Çalışanlar "Kimyasal, Fiziksel malidir yüz ya da tam yüz maskesi kullanılır (B türü veya ABEC türü filtreli) yarım tenmesinde asit gazlarına karşı filtreli 8. Döküntü ve sızıntıların temiz- işlemleri kesinlikle yapılmamalıdır. (tanktan) diğer kaba (tankta) aktarma sesi) kullanmadan asitleri bir kaptan kimyasallara dayanıklı iş tulumu (elbise), neopren veya PVC eldiven, lastik bot, koruyucu eldiven (sülfürik asit için lastik ve/veya yüz siperliği, kimyasallar için 7. Kimyasallar için güvenlik gözlüğü

galişanlara öğretilmelidir. min ne zaman ve nasıl kullanılacağı ve göz yüz duş olmalı. Bu acil siste- kolay ulaşacağı yer(ler)de, acil duş 6. Çalışanların kolay göreceği, temizlenmeli ve bertaraf edilmelidir. -uygun absorban emici - mazeme ise bu kimyasalların MGBF'nda belirtilen 5. Döküntü, sızıntı ve sızıntı için ulaşılacak yerlere konmalıdır.

rimali, ve MGBF galişanlara kolay forma belirtilen bilgiler galişanlara aktar-

istemeli, bu formu (MGBF) güvenlik bilgi m a l z e m e den (Türke) tedarikçisin- üretici veya maddelerin tüm kimyasal rik asit gibi 4. Sülfü-

olmalıdır.

ve kaplarının altında güvenlik havuzu 3. Kimyasal maddede depolama tank ile işaretlenmelidir.

depolama tankları tehlike uyarı işaretleri 2. Kimyasal maddede (asit, kostik vb.)

dirmesi yapılmamalıdır.

katılımı ile yapılan işin risk değerlendir- güvenliği uzmanının ve işyeri hekiminin samirandandır. Deneyimli ve yetkin iş- 1. Yapılan iş çok tehlikeli işler kap-



Ne Yapılmalı ?

> Sayfa 23'ün yanısı
İKİ DAKIKA DÜŞÜN

İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları (6331 Sayılı Kanun Öncesi ve Sonrası)

Sezen Sırımsı ÇETİN*

1.BÖLÜM : GİRİŞ

Sanayileşme ve teknolojinin her geçen gün yaşamımızı sarıp sarmaladığı günümüzde, temel girdisi kumaş olan tekstil sektörü de bundan payına düşeni almaktadır. Her ne kadar hala emek-yoğun bir sanayi dalı olsa da; kumaşın son ürün haline gelene kadar geçirdiği her evrede çeşitli makine, ekipman veya kimyasal kullanımı söz konusudur. Diğer sektörlerde olduğu gibi tekstil sektöründe de iş kazaları ve meslek hastalıklarında ki artış gözleri 30 Haziran 2012 tarihli 6331 sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanununa ve bu kanunun uygulamalarına çevirmiştir. Ancak ülkemizin iş sağlığı ve güvenliği karnesi hiç te iç açıcı değildir.

2013 yılı SGK verilerine göre ülkemizde 191.289 işçi iş kazasına uğramış ve ne yazık ki bu işçilerimizden 1.360'ı yaşamını yitirmiştir. Kazaya uğrayan işçilerin 13.273'ü tekstil ve giyim eşyaları imalatı sektörlerinde yer almakta olup ;bu işçilerimizin uğradıkları kazaların 26'sı ölümlle sonuçlanmıştır. Bu sayılar iş sağlığı ve güvenliği açısından tekstil ve giyim eşyaları imalatı sektörleri üzerinde de titizlikle durulması gerektiğini gözler önüne sermektedir.

2013 yılı iş kazaları verileri bu yönde iken 2014 yılı çok daha vahim kazaların yaşandığı ve iş kazalarının iş cinayetleri olarak hafızalarımıza kazındığı bir yıl olmuştur. Soma'da maden faciası, Torunlar İnşaat'ta asansör kazası, Ermenek maden faciası, tarım işçilerinin doldurulduğu otobüslerin yaptığı kazalarda yaşanan toplu ölümler uzun süre toplumsal belleğimizden silinmeyecek olaylar olarak tarihe geçti. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi'nin derlemesine göre; 2014 yılında hayatını kaybeden işçi sayısı en az 1800 (1).

Bu araştırmada hazır giyim sektöründe faaliyet gösteren bir tekstil fabrikasında 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun uygulamaya geçmesiyle birlikte meydana gelen değişiklikler veya değişmesi arzu edildiği halde hiçbir değişiklik olmayan iş güvenliği uygulamaları ile çalışanların iş güvenliğine yönelik tutum ve davranışlarında oluşması beklenen değişikliklerin araştırılması amaçlanmıştır. Kanunun işçilere yansımaları, onlar tarafından belirlenen eksiklikler ve işveren açısından kanunun uygulamadaki zorlukları değerlendirilmiştir.

* Fizik Mühendisi, Aydın Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans Öğrencisi.
İstanbul'da bir ilçe belediyesinde iş güvenliği uzmanı.

TÜRKİYE TEKSTİL VE HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNE GENEL BİR BAKIŞ

Tekstil ve hazır giyim sanayii, başlangıçta hammadde ve emek yoğun bir sektör iken, sanayileşmenin artışı ile teknoloji ve sermaye yoğun bir sektör haline gelmiştir. Ülkemiz GSYH' sinin % 10'luk bir kısmına karşılık gelen sektör, sağladığı büyük istihdam olanakları uluslararası ticaretteki ağırlığı ve ekonomik kalkınma sürecinde oynadığı önemli rol nedeniyle geçmişte olduğu gibi günümüzde de önemini koruyan ve vazgeçilemeyen bir ekonomik faaliyet dalıdır.

Tekstil ve hazır giyim üretimi emek yoğun ancak küçük bir sermaye ile kurulabilen bir iş alanı olması nedeniyle yeni girişimciler tarafından tercih edilen bir faaliyet alanıdır. Bugün tekstil ve hazır giyim sanayi gelişmekte olan ülkelerde ekonominin ana istihdam yaratıcısı⁽²⁾ olması nedeniyle de bu sektörde iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları önemli hale gelmektedir.

HAZIR GİYİMDE BELLİ BAŞLI SÜREÇLER VE TEHLİKE KAYNAKLARI

Genel olarak hemen her hazır giyim işletmesinde benzer üretim aşamaları olmakla birlikte araştırmaya konu olan fabrikada kumaş aşağıdaki üretim aşamalarından geçerek giyime hazır bir son ürün haline gelmektedir.

Bütün bu aşamalarda işçiler, çeşitli tehlikeler ile karşı karşıya kalmaktadır. Özellikle eğitimsizlik, deneyimsiz-

lik, makine bakımlarının zamanında ve yeterli bir şekilde yapılmaması, makine koruyucularının olmaması veya çıkartılması gibi nedenlerle iş kazaları meydana gelmektedir. Tekstil sektörü makineleri daha çok iğne ile çalışan sistemler olduğu için; kazalarda genelde iğnenin kırılarak işçinin parmağını delmesi veya sıçraması halinde göze zarar verme şeklinde gerçekleşmektedir. Ancak her zaman bu kadar şanslı olunmamahtax hızar ve kesim motoru ile yapılan işlerde özellikle kişisel koruyucu donanım kullanımına uyulmuyorsa, uzuv kayıpları kaçınılmaz olmaktadır.

Kumaş tozlarının ve atıklarının çok olduğu, kimyasalların güvenli kullanımı ve depolanmasına dikkat edilmediği işletmelerde, elektrik, sigara izmariti ya da dikkatsiz ateş kullanımı gibi nedenlerle yangın çıkmaktadır. Yangın söndürücülerin yeterli olmaması, acil çıkış kapılarının yönetmeliklere uygun tesis edilmemesi ise yangına bağlı maddi hasarları ve can kayıplarını artıran bir etmen olmaktadır. Tüm bunların yanında, kullanılan kompresörlerin ve buhar kazanlarının bakım ve fenni muayenelerinin yaptırılmaması da, patlama riski doğurmaktadır. Yine ütü kaynaklı yanıklar da, dikkat edilmesi gereken kazalar arasındadır. Bu tür kazaların yanında, termal konfor koşullarının uygunsuzluğu, makineler ve havalandırma sistemlerinin neden olduğu yoğun gürültü gibi fiziksel stres kaynakları da çalışanların verimini düşürmekte yorgunluğa ve strese yol açmaktadır. Bütün bu sayılanların



yanında tekstil çalışanlarının en çok yakındığı konuların başında sırt, bel, omuz ağrıları, el, kol, dirseklerde ağrı, yanma, boyun düzleşmesi, iskelet –kas sistemi sorunları, ayak ve bacaklarda ağrı ve göz sorunlara yol açan çalışma koşulları bulunmaktadır.

Tablo. 1 Tekstil ve Hazır Giyim Sektöründe Meydana Gelebilecek İş Sağlığı ve Güvenliği Riskleri

İş Sağlığı Ve Güvenliği Konuları	Tekstil Sektörü	Hazır Giyim Sektörü
Gürültü	-	Var
Yüksek ısı	Var	Var
Yorucu çalışma Duruşu	Var	-
Kimyasalların elle taşınması	Var	-
Talebe bağlı olarak iş hızının artırılması	-	Var
Fiziksel şiddet	Var	-
Zorbalık ve mağduriyet	Var	Var
Cinsel taciz	Var	Var
İşte monotonluk	-	Var
İş kazaları	Var	Var
Kas iskelet sistemi bozuklukları	Var	Var
Mesleki hastalıklar	Var	-

Kaynak: The State of Occupational Safety and Health in the European Union-Pilot Study, European Agency for Safety and Health at Work (2000).

2.BÖLÜM : ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE DEĞERLENDİRME MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın uygulanabilmesi için İstanbul ili Ümraniye ilçesinde 300 çalışan ile 1413.04 faaliyet kodu ile üretim yapmakta bulunan tekstil fabrikası seçilmiştir. Araştırmanın uygulanmasında yöntem olarak anket çalışmasına yer verilmiştir. Araştırmada örnekleme oluşturulan mavi yakalı işletme çalışanlarına anketler, yüzyüze görüşme yöntemi ile, araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

Ankette çalışanlara aşağıdaki konuları içeren sorular sorulmuştur:

- Çalışanların yaşları ve cinsiyetleri
- Eğitim düzeyleri
- Görev süreleri
- Son bir yıl içinde ve çalıştıkları süre boyunca İSG eğitimi alıp almadıkları
- Görevlerinden dolayı karşılaştıkları risk faktörleri
- İş kazası geçirip geçirmediikleri



- İşyerinde kazaların önlenmesine yönelik herhangi bir önlem alınıp alınmadığı
- İş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi istihdamından haberdar olup olmadıkları
- İş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi çalıştırmanın iş kazalarını önlemede yeterli olup olmadığı
- Yeni (6331 sayılı iş güvenliği yasası) yasanın çalışma ortamının sorunlarını çözüp çözemediği
- Ne tür kişisel koruyucu donanımlar kullandıkları
- İşyerinde çalışan temsilcisi görevlendirilip görevlendirilmediği.

BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Örnekleme grubu cinsiyet değişkeni temel alınarak incelendiğinde, çalışanların % 58'inin erkek, % 42'sinin kadın olduğu gözlenmektedir.

Çalışanların % 14'ünün 18-25 yaş arası, % 14'ünün 26-29 yaş arası, %29'unun 30-35 yaş arası, % 26' sinin 36-45 yaş arası ve % 17' sinin de 45 yaş üzeri olduğu saptanmıştır. Buna bakılarak çalışanların büyük çoğunluğunu genç ve orta yaşlıların oluşturduğu söylenebilir.

Anket verilerine göre çalışanların % 55' inin ilköğretim, % 25' inin ortaokul ve % 20' sinin de lise mezunu olduğu belirlenmiştir. Buna dayanarak işletme çalışanlarının eğitim düzeyinin düşük olduğu söylenebilir.

Çalışanların %10' unun 1 yıldan daha kısa bir süredir, %12' sinin 1-3 yıl süreyle, %9' unun 3-5 yıl süreyle, %23' ünün 5-10 yıl süreyle ve %46' sinin ise 10 yıldan daha uzun bir süredir tekstil sektöründe çalıştıkları gözlemlenmiştir.

Çalışanların % 81' i çalışma ortamını iş güvenliği açısından uygun olarak değerlendirmektedir. Ancak "Çalıştığınız Bölümde Olası Yaralanma/İş Kazalarını önlemek üzere herhangi bir çalışma var mı?" şeklindeki soruyu ise çalışanların % 51 i "hayır yok", % 29 u ise "yeterli değil" diyerek yanıtlamıştır; yani nere-

deyse aynı oranda çalışan işletmeyi hem güvenli bulmakta hem de iş güvenliği ile ilgili önlemlerin alınmadığını alanların ise yetersiz olduğunu düşünmektedir. Buradan hareketle çalışanların % 89 oranında iş güvenliği eğitimi almış olmasına karşılık iş güvenliği kültürü, kuralları ve tanımları ile ilgili olarak net bir bakış açısına sahip olmadıkları söylenebilir.

Sonuçlar incelendiğinde İSG Kanunu sonrası çalışanlardan % 74'ünün İSG eğitimi almış olduğu ancak yasadan önce bu oranın % 31 olduğu görülmüştür.

Anket verilerine göre çalışanların % 18 i iş kazası geçirdiğini, % 19' u bir iş kazasına tanık olduğunu belirtmiştir. Bu da iş kazaları açısından tekstil ve hazır giyim sektörünün hiç de iç açıcı durumda olmadığını göstermektedir.

Çalışanların sadece % 37' si iş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi istihdamının iş kazaları ve meslek hastalıklarını önleyebileceğini düşünürken; % 63 gibi büyük oranda çalışan ise önleyemeyeceğini veya yeterli olmadığını düşünmektedir. Yine aynı şekilde 6331 sayılı yeni yasanın çalışma ortamının sorunlarını çözme noktasında yeterli olduğunu düşünenlerin oranı % 38 olarak saptanmıştır.

Anket verilerine göre çalışanların %83'ü işletmede çalışan temsilcisi seçiminden veya görevlendirmesinden haberdar değildir. Bu da çalışan temsilcisi görevlendirilmesinin sadece bir çeşit yasak savma olarak algılandığını ve bunun kağıt üzerinde bir atamadan ibaret olduğu izlenimini uyandırmaktadır. Oysa çalışan temsilcisinin yönetmelikte belirtildiği gibi seçimle olması ve sağlıklı işleyen bir mekanizmaya dönüşmesi halinde iş sağlığı ve güvenliğini tehlikeye sokan durumların belirlenmesinde ve çözümünde son derece etkili olabilmektedir.

Çalışanlardan hiç de azımsanmayacak % 16'lık bir kesim ise iş güvenliği uzmanı istihdamından haberdar değildir. Bir işletmede, iş güvenliği uzmanı istihdamından çalışanların neredeyse beşte birinin haberdar olmaması, burada

iş güvenliği ile ilgili aksayan yönlerin olduğunu ve gerçekte iş güvenliği uzmanı istihdamı ile ilgili işletmenin bakış açısında bir takım sorunlar olduğunu aklı getirmektedir.

Yapılan ankete göre çalışanlar; makine koruyucu veya kişisel koruyucu kullanılmamasını; fiziksel çevre koşullarının yetersiz oluşunu ve makine bakımlarının zamanında yapılmamasını çalışma ortamını iş güvenliği açısından olumsuz yönde etkileyen faktörler olarak belirtmektedirler.

Çalışanlar, işletmenin iş güvenliğine uygun olmama nedenleri arasında, % 56 oranında fiziksel çevre etmenlerini (gürültü, aydınlatma ve havalandırma), % 9 oranında makine koruyucularının olmaması ve kişisel koruyucuların kullanılmamasını ve % 5 oranında da makine bakımlarının zamanında yapılmaması ve yetersiz bakımı belirtmektedirler. Bu veriler, firmada yaptırılan ortam ölçümleri (Gürültü, Toz, VOC, Termal Konfor Ölçümleri) ile de uyusmaktadır. Yaptırılan ölçüm sonuçlarına göre, gürültü düzeyi, hava akım hızı, sıcaklık düzeyleri ve ortamda bulunmasına izin verilen tozlar ve VOC'ler sınır değerlerin üzerinde bulunmuştur.

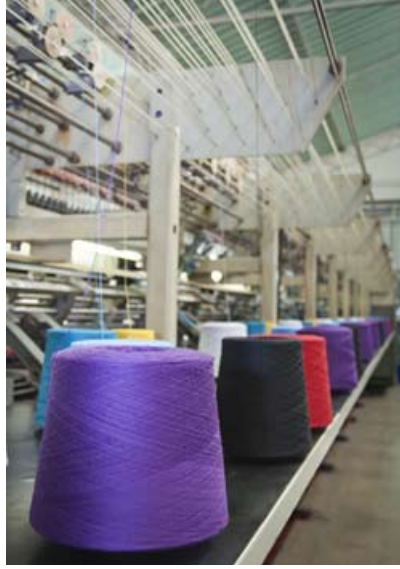
Anket verileri incelendiğinde, çalışanların kullandıkları kişisel koruyucu donanımlarda da farklılıklar olduğu gözlemlenmektedir. Çalışanlar, % 36 oranında toz maskesi, %8 oranında göz koruyucu, %1 oranlarında da kulaklık ve gaz maskesi kullandıklarını belirtirken; % 47 oranıyla daha büyük bir kesim hiç kişisel koruyucu donanım kullanmadığını belirtmiştir.

3.BÖLÜM : SONUÇ

Araştırma kapsamında elde edilen veriler değerlendirilerek; araştırma için seçilen işletme üzerinden, 6331 sayılı İSG Kanununun uygulamaya girmesiyle birlikte meydana gelen değişiklikler, iyileştirmeler veya kanunda yer almasına karşılık göz ardı edilen konular, kanun öncesi ve sonrası dikkate alınarak değerlendirilmiş ve eksiklikler ile ilgili öneriler sunulmuştur.

Araştırma kapsamında ele alınan işletmede, firma bünyesinde görev yapan iş güvenliği uzmanı tarafından hazırlanan iş güvenliği risk değerlendirme raporu incelendiğinde; toplam 40 adet risk belirlendiği bunlardan 7 tanesinin yüksek dereceli, 22 tanesinin orta dereceli ve 11 tanesinin de düşük dereceli risk olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın yapıldığı dönemde, görüşlerine başvurulmuş iş güvenliği uzmanı risk değerlendirme raporunun işverene sunulmasının üzerinden 1 yıl geçmesine karşın, hala giderilmeyen risklerin 20'ye yakın olduğunu belirtmiştir.

Bulgular kısmında belirtildiği gibi, işletmede iş sağlığı ve güvenliğine yönelik ortam ölçümleri yaptırılmış ve



bazı faktörler sınır değerlerin üzerinde bulunmuştur. Sınır değerlerin üzerinde çıkan olgular için, işveren, ne yazık ki kalıcı önlemler almak yerine kişisel koruyucu donanımlar ile geçici çözümleri tercih etmiştir. Bu yapılırken bile, ucuz olduğu sanılan -ama yanılınan- yol tercih edilmiştir. Aslında yapılan çalışanların sağlığını korumaya yönelik değil, yalnızca göstermelik ve yasak savar bir niyetle yapıldığı görülmüştür. Kullanım süreleri, işletmedeki ortam göz önüne alındığında en fazla iki gün (toplam 16 saatlik çalışma süresi) olması gerektiği halde işveren vekili tarafından bu maskeler en az bir hafta boyunca kullanılmaya çalışılmış; yenisi ile değiştirilmek istendiğinde ise, çalışanlara psikolojik baskı uygulanmıştır. Bu ve bunun gibi olaylar 6331 sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu uygulamalarının işveren tarafından tam olarak benimsenmediği algısını güçlendirmektedir.

Anket sonuçlarında 6331 Sayılı İSG Kanunu sonrası İSG eğitimlerinin % 74 oranında tamamlanmış gözükmesi sevindiricidir. İşe giriş çıkışlar açısından, çok hareketli bir sektör olan tekstil ve hazır giyim sektöründe işçilerin, "Çalışanların İSG Eğitimlerine Dair Yönetmelik" gereğince yılda en az 12 saatlik bir İSG eğitimi almaları ve işe başlarken de yapacakları işle ilgili riskler hakkında bilgilendirilmeleri gerekirken de, ne yazık ki uygulamamaktadır. Eğitimi verecek olan iş güvenliği uzmanı, daha eğitime başlamadan, işverence eğitim sürelerinin kısaltılması, eğitim katılım föylerinin imzalanmasının yeterli olduğu, zaten eğitim düzeyi düşük olan çalışanların anlatılanları anlamayacağı gibi söylemlerle, psikolojik olarak yıpratılmaya çalışılmaktadır. Bu yapılırken, eğitimlerle iş sağlığı ve güvenliği uygulama süreçlerine çalışanların katılımlarının sağlandığı göz ardı edilmektedir.

6331 sayılı Kanun, Risklerden Korunma İlkeleri (5. Madde d ve f fıkralarında) başlığı altında, işverene teknik gelişmelere uyum sağlamak ve teknoloji, iş organizasyonu, çalışma koşulları, sosyal ilişkiler ve çalışma ortamı ile ilgili faktörlerin etkilerini kapsayan tutarlı ve genel bir önleme politikası geliştirmek yükümlülüğünü getirmiştir. Böylelikle yasal çerçeve işveren açısından çok daha genişletilmiş olmakta mevzuat değişikliği yapılmaya bile, işveren, faaliyet alanı ile ilgili yenilikleri izlemek zorunda bırakılmaktadır.

Son söz olarak, iş sağlığı ve güvenliğinin ayaklarını devlet, işveren ve çalışanların oluşturduğu bir sacayağı olduğu akıldan çıkarılmamalı ve bu sacayağının dengede durabilmesi için herkes üzerine düşen görevi yerine getirmelidir. Her ne kadar bu konuda mevzuatta bazı hükümler ve yönetmelikler bulunsa da, güvencesiz, yeterince eğitilmemiş işçilerin katılımı ve sacayağının birini oluşturmasının zorluğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Bununla birlikte çalışanların iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına katılımının yasa zoruyla olmaktan çok gönüllü ve davranışsal boyuta taşınması ile yasal haklarını öğrenmeleri ve sahiplenmeleri yönünde daha fazla çalışmanın yapılmasının gerektiği düşünülmektedir.

Dipnot

1) İş Güvenliği Dergisi Ekim Kasım Aralık 2014 Sy:8.

2) Gelb, B.A., (2007), Textile and Apparel Trade Issues.

Kaynakça

Tezcan, E., Hazır Giyim Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Tehlikeleri, Makine ve Mühendis Dergisi, Cilt:49, Sayı: 584

Durdu, A., (), İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Düzenlemeleri İle İlgili İşgörenlerin Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Uslu, V., (2014), İşletmelerde İş Güvenliği Performansı Ve İş Güvenliği Kültürü Algılamaları Arasındaki İlişki: Eskişehir İli Metal Sektöründe Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Dengizler, E., (2002), Konfeksiyon Sektöründe İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü

Yeşil, A., (2001), Hazır Giyim işletmelerinde İş Güvenliğini Sağlayabilme Durumu Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Gelb, B.A., (2007), Textile and Apparel Trade Issues

Süzek, S., (2014), İş Hukuku, Beta Basım, İstanbul

Demircioğlu, M. Ve Centel, T., (2002), İş Hukuku, Beta Basım, İstanbul

Arslan, K., (2008), Küresel Rekabet Baskısı Altında Tekstil Ve Hazır Giyim Sektörünün Dönüşüm Stratejileri Ve Yeni Yol Haritası, Müsiad Araştırma Raporları

Etki, E., (2013), Tekstil Sektörü Raporu, T.C. Doğu Marmara Kalkınma Ajansı Düzce Yatırım Destek Ofisi Sektörel Raporlar Serisi V

Doğanay, D., (2014), İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürünün Önemi, İş Güvenliği Dergisi Sayı 33 İş Güvenliği Dergisi Ekim Kasım Aralık 2014 Sy:8

Türkiye İstatistik Kurumu Veri Tabanı
SGK veri Tabanı 2013 Yılı İstatistikleri

Havai Çalışma Platformları ve Güvenli Ankraj (Bağlantı) Yerleri

Mustafa TAŞYÜREK*

(mustafatasyurek@fisek.org.tr)

“Bilmediğini bilmek en iyisidir. Bilmeyip de bildiğini sanmak tehlikeli bir hastalıktır⁽¹⁾.”

Lao-Tzu

Kaldırma ekipmanlarında güvenlik neden önemlidir?

Herhangi bir makina ile çalışmak tehlikeli olabilir. Özellikle hareketli makina(lar) birçok yönden yaralanmalara neden olabilir. İnsanlar makinaların hareketli parçalarına, düşen, çıkan veya fırlayan bölümlerine çarpabilir ve yaralanırlar. Vücudun bazı bölümleri, bazı uzuvlar makaralar, kayışlar, zincirler ve kasnaklar arsına sıkışabilir. Keskin kenarlar kesilmelere ve derin yaralanmalara neden olabilir. Sivri parçalar cildi delebilir ve parçalayabilir. Pürüzlü yüzey parçaları sürtünme ve aşınmaya neden olabilir. İnsanlar makinaların sabit veya hareketli parçaları ile duvar veya bir başka nesne arasına sıkışarak ezilebilir, birbirine geçmiş hareket eden iki parça vücudun herhangi bir yerinin kesilmesine neden olabilir. Makinenin parçaları, malzemeler ve emisyonları (örneğin buhar veya su gibi) yanıklara ya da haşlanmalara neden olacak kadar / yeterince sıcak ya da soğuk olabilir ve ayrıca elektrik; elektrik çarpmasına ve yanıklara neden olabilir⁽²⁾.

Ekipman veya ona ilave edilen **çalışma sepeti** gibi ekler güvenilmez duruma gelebilir, yetersiz kalabilir ve **üzerinde çalışanlar** veya yükler **düşebilir**. Bunlarda - kötü durumda olması nedeniyle- (başka) arızalar gelişebilir veya (uygun) bakım ve onarım olmaması ya da makinelerin ve **ilave edilen çalışma parçalarının** - **deneyimsizlik veya eğitim eksikliği** ile- yanlış kullanılması nedeniyle yaşamsal tehlike oluşturabilir.

Neden yükseğe çıkılıyor ?

İşyerlerinin inşaatı, çelik konstrüksiyonların, dış cephe kaplama panellerinin montajı /de-montajı, kazan, tank, boru köprüsü inşaatı ve montajı ve buralarda kesmek, kaynak ve taşlama işleri, tersanelerde yapılan çeşitli faaliyetler, bina dış cephelerinin temizliği (çatı, duvar, cam vb.), bina içi yüksek alan temizlikleri (tavan, aydınlatma, dolap üstleri vb.), elektrik iletim / enerji hattı, direk ve trafoların montaj ve bakımı, baz istasyonları, yüksekte olan aspiratör, havalandırma sistemi, tavan

altı vinç gibi makina ve ekipmanların bakım ve onarım işlerinde, bayrak asma, inşaat sonrası temizlikler vb. işlerinde; kaldırma makina ve ekipmanları, bunlara ilave edilen(takılan) ya da asılan **çalışma sepetleri** ve **havai çalışma platformları** ile hemen hemen her sektörde (yaygın bir şekilde) **yüksekte çalışılmaktadır** ⁽³⁾.

Yüksekte çalışma nedir?

Seviye farkı bulunan ve düşme sonucu yaralanma ihtimalinin oluşabileceği her türlü alanda yapılan çalışma; yüksekte çalışma olarak kabul edilir. (Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği yönetmeliği Ek-4. M.A.1).

Yüksekte çalışma tehlikeli mi?

SGK istatistiklerine göre Türkiye’de 2012 yılında 744’ü ölümle sonuçlanan toplam **74 871**, 2013 yılında ise 1336’sı ölümle sonuçlanan **191 389 iş kazası** bildirilmiştir. Bunlardan **29 995’i “kayma veya tökezleme – düşme – kişilerin düşmesi ile ilgili iş kazasıdır**. Bu kazalarda 278 çalışan hayatını kaybetmiştir. Bu istatistiklerden – ne yazık ki – yüksekte düşme ile kaç çalışan iş kazası geçirdiği çıkartılamıyor ya da bu istatistiklerde belirtilmemiştir. Buna karşın; **İngiltere’de (UK) 2012/13’de 150 (100 000 işçi başına 0,51 ölümcül yaralanma oranına denk gelmekte), 2013/14’de ise 133 (100 000 işçi başına 0,44 ölümcül yaralanma oranına denk gelmekte) ölümle sonuçlanan iş kazası olmuştur**. Bu ülkede 2013/14 döneminde **5952 yüksekte düşme kazası** olmuş ve bu kazalarda **19** kişi yaşamını yitirmiştir. Burada çıkartılabilecek –güvenilir - sonuç ; **ölümle sonuçlanan iş kazalarını yaklaşık on’da üç’ü (%29) yüksekte düşme sonucu oluşmuştur**^(4,5).

Çalışanlar neden (yüksekte) düşüyor ?

Bazı somut örnekler aşağıda belirtilmiştir. Bu örneklerden çıkan sonucu şu şekilde özetlemek olasıdır:

- Bilgi Eksikliği,
- İş Güvenliği Kurallarının Uygulanmaması,
- Mühendislik Eksikliği,
- Yetersiz Kişisel Koruyucu Donanım,
- Yetersiz Kontrol ve Bakım Programı,
- Yetersiz/ Düşük Kaliteli Malzeme Alımı,
- Güvensiz Çalışma Yöntemleri ⁽⁶⁾,

Konu (son yıllarda yaygın hale gelen bir) yüksekte çalışma şekline (**vinç ve çalışma sepeti**) odaklayarak örneklendirilebilir mi?

* Kim. Müh., İş Sağlığı+İşletme Yönetimi Bilim Uzmanı
Çalışma Bakanlığı Eski İş Güvenliği Müfettişi (1978-1985)
İş Güvenliği Uzmanı (A Sınıfı Sertifikalı)
Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Denetim Kurulu Üyesi

**Olay 1 : Antalya'da yat tersanesinde
iş kazası (08.05.2012)**

Antalya Serbest Bölge'de faaliyet gösteren bir yat tersanesinde çalışan 21 yaşındaki işçi Mustafa Çağın, **vinç sepeti vidasının yerinden çıkması** sonucu 8 metre yükseklikten düşerek **ağır yaralandı** (7,8,9) .



Resim 1 - Vinç sepetinin bağlantı piminin / vidasının yerinden çıkması (7,8,9)

**Olay 2 : Samsun'un Bafra ilçesinde
vincin sepetinden düşen işçi ağır yaralandı
(05.03.2014)**



Resim 2- Çalışanın düştüğü vincin sepetinin durumu(10,11,12)



Resim 3- Vinç sepetinin durumu ve sepet kasasında –olasılıkla- kullanılmayan bel tipi emniyet kemeri (10,11,12)

Samsun-Sinop karayolu Bafra girişinde bir benzinliğin çatısında çalışmak için vincin sepetine binen Yetiş Aydın (46), 5 metre yükseklikten önce parke zemine, oradan da karayolları yol çalışması için kazdığı 1.5 metrelik çukurun içine düştü.. **Sepette bulunan işçinin emniyet kemerini takmadığı ve sepetin ters dönmesi üzerine yere düştüğü ileri sürüldü**(10,11,12) .

**Olay 3 : Akıma kapılan görevli hayatını
kaybetti (13.01.2015)**



Resim 4 – Vinç sepetinde elektrik akımına kapılan görevli (13,14,15)

Adana'da elektrik direğindeki arızayı gidermek isteyen TEDAŞ görevlisi Alaaddin Gönör (35) sepetli vince binerek direktteki arızayı gidermek istedi. Bu sırada direğe dokunan Gönör **akıma kapılarak vincin sepetine yığılıp kaldı** (13,14,15) .

Olay 4 : Otopark inşaatında yerinden çıkan vinç sepetinden düşen 3 işçi yaralandı (3.3.2015).



Resim 5 – Vinçten çıkan / düşen sepet ve yaralılar^(16,17,18)



Resim 6- Vinç bomundan çıkan çalışma sepeti^(16,17,18)

Bir çelik firmasında çalışan ve (Manisa Büyükşehir Belediyesi) otopark inşaatının tepesinde çelik konstrüksüyonları monte etmeye çalışan işçiler; 32 yaşındaki Cihat Aydın, 33 yaşındaki Hüseyin Erben ve ustabaşı, 40 yaşındaki Kemal Yolcu öğle yemeğine gitmek üzere, vinç ile zemine inmek istedi. **Vincin ucunda takılı yaklaşık 1 metre karelik demir sepetin, piminin yerinden çıkması sonucu 3 işçi, 4 metre yükseklikten düştü** ^(16,17,18) .

Vinçlerde, havai çalışma platformları/ sepetlerde iş kazalarının nedenleri?1-Üretim hatasından doğan iş kazaları:

Bomlar, taşıyıcı şase gövdeleri, çelik halat ve zincirler gibi parçalarının malzemelerinin yanlış, boyutlarının gerekli ölçülerde seçilmemiş olması; uygun kaynak malzemesi kullanılmaması; hatalı parça imalatı; yanlış yapılmış ısıl işlemler gibi üretim şekil ve teknikleri; Hidrolik silindir ve piston ölçülerinin yanlış hesap sonucu uygun ölçülerde imal edilmemesi; Makina üzerine gelebilecek kaçak akımın önüne geçilemek için gerekli teknik önlemlerin alınmamış olması, sepet kumandasındaki acil durdurma (emergensi) butonunun rahat müdahale edilebilecek görünür bir yerde bulunmaması gibi üretimden gelen hatalar kaza ve arızaların sebepleri arasına girebilir

2- Olumsuz dış etkenlerden kaynaklanan iş kazaları:

Vinç, havai çalışma platform ve çalışma sepeti üreten

ve kullanan insanların çalıştıkları işyerlerindeki sıcaklık, nem, olumsuz hava akımı, yetersiz aydınlatma ortamı, yüksekte çalışma, gürültü, ve kimyasal etkenlerin çalışan insanların ilgi ve dikkatlerinin dağılmasına yol açtığı gibi duyu organlarının yetersiz kalmasına ve güvensiz davranışlara yol açması.

3- Çalışanların fizyolojik ve psikolojik kapasiteleri

Çalışan insanın bedensel, zihinsel ve sinirsel yapısı, kulak, göz ve burun gibi duyu organlarının hassasiyeti, yapmakta olduğu işteki dikkat, kapasite, performans ve verimini olumlu ya da olumsuz şekilde etkilemektedir.



Resim 7a- İşyerinde kullanılan bir vinç sepeti



Resim 7b- Vinç sepetinin gevşeyen bağlantı yerlerinin tuturulması (Denetim sonucu görülen)

4- Teknik kontrol ve bakımın yetersiz oluşu

Vinç ve çalışma sepeti gibi diğer aksesuarlarında, *İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği* 'nde belirtildiği gibi; kullanım koşul ve sıklığına göre belirlenen-en geç yılda bir) periyodik kontrolleri ile aylık, haftalık kontrol ve bakımlarının yaptırılmaması.

Sepetli çalışma platformlarında yaşanan iş kazaları göz önüne alındığında en fazla dikkat gösterilmesi gereken kontrol ve bakımları şöyle sıralamak gerekmektedir;

- A-Halat, zincir kontrol ve bakımları,
- B-Sepetteki kumanda kutusu butonları ile acil durdurma (Emergensi) butonunun kontrol ve bakımları,
- C-Kule dönüş limit switch ve sensör devre kontrolleri.
- D-Sepetlerin, bağlantı yerlerinin, korkulukların bakım ve onarımları,
- E-Araç freni ve teker lastiklerinin kontrolleri.
- F-Ana elektrik panosundaki kaçak akım rölesi ve sigorta kontrol ve bakımları^(19,20)

Yüksekte çalışmanın yöntemi nasıl olmalı ?

Yerden yüksekte yapılan çalışmalarda **alınmayan güvenlik tedbirleri** çok ciddi yaralanma ve ölümlü kazalara sebep olabilmektedir. Yüksekte çalışmaya başlamadan önce, doğru bir seçim yapılmalı ve düşme riskini ortadan kaldırmak için neyin, nasıl kullanılacağı belirlenmelidir⁽⁶⁾

Yüksekte çalışacak kişinin seçimi; çalışacak kişinin yükseklik korkusu, baş dönmesi, görme kusuru, şeker hastalığı, epilepsi, yüksek tansiyon, denge kusuru veya bozukluğu gibi kronik bir hastalığı olup olmama durumu, kontrol edilmelidir. Ayrıca;

Yüksekte çalışma güvenliğini etkili şekilde yürütebilmek için şu konulara eğilmek gerekir;

•Yüksekte çalışmayı gerektiren bütün noktaları belirleme,

- İşe başlamadan iş öncesi risk analizi yapmak,
 - İşe başlamadan güvenli bir çalışma planı yapmak,
 - Güvenli çalışma metodlarını ve önlemleri belirlemek,
 - Olası işe yüksekte çalışmaktan kaçınmak,
- (İşin mümkün olduğu kadar fazla bölümü yerde tamamlanmalıdır.)

•Kaçamıyorsanız, korkuluklar, iskeleler, platformlar yada mobil araçlar ile çalışmak,

•Bu araçların sağlamadığı durumlarda düşmeyi engelleyecek KKD ile çalışmak,

•Çalışanları gerektiği gibi eğitmek⁽⁶⁾ .



Resim 8 a, b- Vinç sepetinin uygun bağlanması ve emniyet kemeri takılabilirliği 2260 kg'a dayanıklı ankraj/bağlantı noktası.

Yükseğe çıkılarak çalışacakları taşıyan ekipmanlar

Tüm ekipmanların **eğitimli ve yetkin - yetkili** kişi tarafından ilgili kontrol formu ile her çalışma günü öncesi kontrol edilmesi şarttır. Burada irdelenmesi gereken durumlar:

- Yüksekte yapılacak çalışma için iş talimatı- **iş izin sistemi**- yapılmış mı?
- Yüksekte yapılacak çalışma için **risk analizi** yapılmış mı?
- Yüksekte çalışacak personel (ve gözlemci) **yüksekte çalışma eğitimi** almış mı?
- Eğitim sonrası sınav yapılmış mı, Başarı puanı %80 üzerinde mi?
- "Kişisel koruyucu donanım KKD teslim formu'na eklendi mi?
- "Personel yüksekte çalışma izin formu" bu (iş izin) forma eklendi mi?
- Yetkili teknisyenler tarafından kullanılacak ekipmanın "periyodik bakım kayıtları" bu forma eklendi mi?

Bu sorular olumlu cevaplanmadan yüksekte çalışamazsınız..! Çalışılırsa yukarıda belirtilen kazaların benzerleri her an olabilir⁽⁶⁾ .

Eğitim ve Öğretim

"İnsan kendine değer verildiğini hissettiği an, o anda iyilik ve güzellikle her şeyi yapmaya hazır hale gelir." "Motiv edici sözlerimiz de bir işe yaramadı" teorisi doğru değildir. Bir damla suyla insanın susuzluğu geçmez⁽²¹⁾ .

Çalışanlar yaptıkları işlerde kullandıkları tüm iş ekipmanları ve çalışma yöntemleri konusunda eğitilmeli, eğitimler periyodik olarak yinelenmelidir.

Çalışanlar; çift lanyardlı (halatlı) parşüt tiürü emniyet kemeri gibi uygun koruyucuyu seçmeyi, takabileceği yerleri önlenmeyi, kullanmayı ve, koruma ve korunmayı bilmelidirler⁽⁶⁾ .



Resim 9 a – Emniyet kemeri –yanlış - bağlandığı yer.



Resim 9b – Çalışma sepetinde emniyet kemeri sepette bağlanması gereken yer.

Not: Her bir ankraj noktası 2268 kg (5000 lb)'lık bir kuvvete dayanabilecek sağlamlıkta olmalıdır. Standardlara uygun olarak üretilmiş paraşüt tipi emniyet kemeri ve yaşam hattı kullanılmalıdır.

İmalatçının belirlediği ankraj (bağlanma) noktaları kullanılmalıdır

Yüksekte çalışmaya başlamadan önce ayakkabılarda biriken çamur, yağ, gres vs. gibi kaymaya neden olabilecek atıklar temizlenmelidir. Emniyet kemerinin bağlandığı yer vücut ağırlığını taşıyabilecek sağlamlıkta olmalı, emniyet kemeri halatı yeterince kısa tutulmalıdır. Yüksekte çıkıntılı uçlara basılmamalı, esnek ve yaylanan parçalar üzerinde yürünmemelidir.

Sepetle yapılacak çalışmalarda, uygun sepet, uygun sapan ve uygun vinç kullanılmalıdır. Sepetin hareket esnasında alabora olmaması için **sapan bağlantılarının mutlaka kilitli olması** gereklidir⁽⁶⁾.



Resim 10 – Çalışma sepeti ve emniyet kemerinin uygun kullanılması ⁽²²⁾



Resim 11- Vinç sepetinin ve emniyet kemerinin uygun kullanılması.

Mobil vinç operatörleri çok sakın ve dikkatli olmalıdır. Yüksekte çalışma var iken başka herhangi bir işle uğraşmamalıdır. Vince yalnızca **bir kişi**, vinç operatörünün en iyi göreceği yerden işaret vermelidir. Vinç operatörü bom çıkarken sepeti tutan kanca ile bom arasındaki halatların mesafesini kontrol etmelidir.

Aşırı soğuk, rüzgar, yağmur gibi hava şartları dikkate alınmalıdır. Yüksekte yapılan geçici işler, işçilerin sağlık ve

güvenliklerini tehlikeye atmayacak uygun hava şartlarında sürdürülmelidir.

Sonuç

Havai çalışma platformları, vinç, platform ve sepetlerle yapılan yüksekte çalışma sonucu olan, ağır yaralanma ya da yaşamın yitirilmesiyle sonuçlanan iş kazalarının tamamını önlemek olasıdır.

Herhangi bir ekipmanı kullanmaya başlamadan önce oluşabilecek riskler ve bu risklerin nasıl yönetileceğini (hal- ledilebileceğini / icabına bakılacağını) düşünmek ve bilmek gerekir. İş için doğru ekipman seçilmeli, uzman kişilerden yararlanılmalı, çalışanlar yeterli ve yetkin duruma getirilmeli. Zorunlu olmadıkça yüksekte çalışma yapılmamalıdır. İşin mümkün olduğu kadar fazla bölümü yerde tamamlanmalıdır. Her ne sebeple olursa olsun 1,2 m üzerine çıkıyorsa koruyucu donanım kullanılması gerekir. Asla yalnız çalışmaya izin verilmemeli; gözlemci, her aşamayı izlemeli, yardımcı olmalıdır. İş şansa bırakılmamalıdır.



Resim 12- Çalışma sepeti ve emniyet kemerlerini kullanma eğitimi ⁽²³⁾

Kaynak

1. <http://t2174a.blogcu.com/bilgi-sahibi-olunmadan-fikir-sahibi-olunmaz/13456596>
2. <http://www.hse.gov.uk/pUbns/indg290.pdf>
3. [http://www.adam-europe.eu/prj/10358/prj/No%20Fall%20Project%20Book%20\(Turkish\).pdf](http://www.adam-europe.eu/prj/10358/prj/No%20Fall%20Project%20Book%20(Turkish).pdf)
4. <http://www.hse.gov.uk/statistics/causinj/slips-trips-and-falls.pdf>
5. <http://www.hse.gov.uk/Statistics/pdf/fatalinjuries.pdf>
6. <http://www.konya.edu.tr/dosyalar/bolum/insaatmuhendisligi/editor/DersSay-falari/issagligi/Yuksekte%20Cal%C4%B1smalarda%20%C4%B0SG.pdf>
7. <http://www.haberler.com/tersanede-is-kazasi-1-agir-yarali-3601074-haber/>
8. <http://www.virahaber.com/haber/antalyada-yat-teranesinde-is-kazasi-24657.htm>
9. http://www.trafikhaber.com/album-p3-aid_10502.html#galeri
10. <http://www.habergazetesi.com.tr/sepetten-dustu-22945h.htm>
11. <http://www.bafra55.net/bafra55-bir-isci-vincten-dustu-agir-yaralandi-10340h.htm>
12. <http://www.milliyet.com.tr/vincin-paletinden-dusen-isci-agir-yaralandi-samsun-yerelhaber-62282/>
13. <http://www.kozahaber.net/akima-kapilan-gorevli-hayatini-kaybetti/>
14. <http://haberciniz.biz/akima-kapilan-gorevli-hayatini-kaybetti-3444297h.htm>
15. <http://www.milliyet.com.tr/akima-kapilan-gorevli-hayatini-kaybetti-adana-yerelhaber-570280/>
16. <http://www.haber48.com.tr/haber/otoparkinsaattindayerindencikan-vincsepetindendusen3isciyaralandi-74837.html>
17. <http://www.egemeclisi.com/haber/16779/otopark-insaattinda-vincsepetinden-dusen-3-isci-yaralandi.html>
18. <http://www.milliyet.com.tr/vinc-sepetinden-dusen-isci-yaralandi-adiyaman-yerelhaber-235223/>
19. http://www.tasimakaldirmauniteleri.com/tku/index.php/index.php?option=com_content&view=article&id=1003:vinclerde-ve-platformlarda-kazalarn-nedenleri&catid=35:makaleler&Itemid=63#sthash.tfzEOvLM.dpuf
20. <http://www.cdc.gov/niosh/face/stateface/ny/07NY080.html>
21. http://www.zaman.com.tr/melih-arat/bizi-kendimizden-alan-ve-kendimizi-vermeye-hazir-oldugumuz-o-an_2301187.html
22. <http://www.seton.com/blog/2013/04/a-case-for-fall-protection-e>

İŞYERLERİNDE İNSAN ODAKLI ERKEN UYARI SİSTEMİ

A. Gürhan FİŞEK*

Hastalıkların önlenmesi, işyeri sağlık örgütlerinin birincil ödevidir. Bu 1930 yılında, işyeri hekimliği kavramının yasalarımıza girdiğinden beri böyledir. Ama bir kaç neden, uygulamada, koruyucu hekimliğin yerine tedavi hekimliğinin birincil rol almasını sağlamıştır. Bu nedenleri şöyle sıralayabiliriz :

1. **Hekim etmeni** : Hekimler iş hekimliği konusunda yeterince bilgili değildirler. 1987 yılından sonra Türk Tabipleri Birliği'nin bu konuda büyük çabaları olmuştur. Ama bir çok etmenin etkisi altında olan bu olgu tersine çevrilememiştir. Hekimler, bilgisizliklerini itiraf etmek ve gidermek yerine, hizmeti kendi çok iyi bildikleri alanlara çekmeyi yeğlemişlerdir. Bu da reçete yazmaktır. Reçete hekimden başka kimsenin yapamayacağı, onu vazgeçilmez kılan bir araçtır. Hekimin farklı bir konuma oturmasını sağlayarak, ekip çalışmasını da ortadan kaldırır.
2. **İşveren etmeni** : İşverenler için hastalanan işçilerin en kısa zamanda işe döndürülmesi en önemli konudur. Çünkü onlar için üretim ön plandadır. Çok basit bir nedenle hastaneye giden işçisinin yitirdiği zamanın, bedeli ağırdır. Onun yerine işyerine gelen bir hekimin işçilerden ACİL ve AĞIR olanları hastaneye göndermesi; bunun dışındakilerin ayakta tedavisini yaparak üretime yönlendirmesi daha karlıdır. Öte yandan hastalıkların önlenmesi amacıyla yapılacak çalışmaların (havalandırma, tuvalet hijyeni vb) onun bütçe planları üzerinde denge bozucu etkileri olabilir; bu nedenle hekimleri koruyucu işlevlerinden uzak tutmak, kısa erimde karlıdır. Öte yandan, hekimlerin muayenelerinde kullandıkları destek hizmetleri, meslek hastalıklarının ortaya çıkarılmasına da yardımcı olur. İşveren bundan da rahatsız olur. Yasal olarak bildirilmesi gereken bu hastalıkların, maddi ve cezai yaptırımları vardır. Önlemlerle bunları



Fotoğraf, <http://67kentimiz6.blogspot.com.tr/> adresinden alınmıştır.

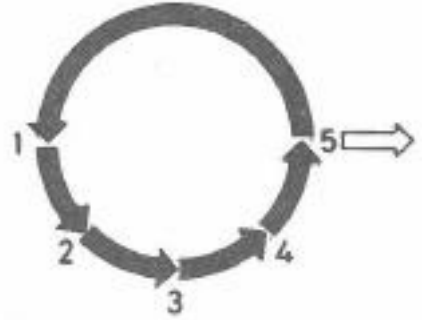
- azaltmak sözkonusu iken, üstü örtülmeye çalışılmaktadır.
3. **İşçi etmeni** : Çoğu işçi, işverenin hoşnut kalmayacağı eylemleri bilir ve çok gerekli değilse ondan uzak durur. Kendisinde istenen rolü çok iyi kavramıştır; üretim daha fazla üretim. Onun için ön planda olan rolünü yerine getirmektir. Ekmeği, pamuk ipliği ile buna bağlıdır. Ama hasta olduğu zaman işler değişir. Canı yanmaktadır ve rolünü istediği gibi yerine getirememektedir. Onun için en yakınındaki işyeri hekimine, "derdine çare" bulması için baskı yapar. Tıp Fakültelerinde hekimlere öğretilen önemli ilkelere biri, her hastanın kendi hastalığını diğerlerinden daha önemli-acil görmesidir. Bu ihtiyaç giderilmelidir. İşyeri hekimi tedavi hizmeti ağırlıklı çalışmasıyla bu ihtiyacı bir ölçüde giderir.
4. **Kamu etmeni** : Devletin işyerlerinde hastalıkların önlenmesi konusundaki çabaları çok yetersizdir. Bunun en belirgin göstergesi, ülkemizde yıllık 80.000 yöresinde beklenen meslek hastalıklarının, SGK istatistiklerinde (2013) ancak 371'e ulaşabilmesidir. Meslek hastalıkları hastaneleri eliyle yapılacak taramalar bu konuda yaşamsal önem taşımaktadır. Ne yazık ki, 1976-1980 yılları arasında yürütülen bu proaktif çaba, 1980 sonrası yalnızca hastaneye ulaşabilen meslek hastalıklarının tedavisi ile sınırlı kalmıştır. Bunun yanı sıra, işyeri hekimlerini mesleki yönden değerlendirebilecek tek otorite olan Çalışma Sosyal Güvenlik Bakanlığı hekim iş müfettişleri-

nin, teker teker ayrılmasıyla bu nimet de tepilmiştir (1979'da 8 olan hekim iş müfettişi sayısı, son yıllara 1'e düşmüş; son olarak onun da emekli olması ile sıfırlanmıştır).

Bütün bunlar giderilse (giderilmesi için çabalar olmuştur) ve koruyucu hekimlik baştacı edilse bile, bir büyük eksiklik varlığını korumaktadır. Bu da erken uyarı sistemlerindeki yetersizliklerdir. İşyerlerindeki erken uyarı sistemleri, ikiye ayrılır :

- **İnsan odaklı olanlar** : İşçilerin sağlık muayeneleri sonucunda elde edilen verilerin analizine dayanır. İşyerinin sağlık gözetimi başlığı altında yer alır.
- **İnsansız erken uyarı araçları** : İnsansız olanlar, kimyasal ve fiziksel etmenlerin, su, hava ve toprak ölçümlerini kapsar. Mühendislik biliminin iş sağlığı güvenliği alanına katkısıdır. İşyerinin çalışma ortamının gözetimi başlığı altında yer alır.

İş sağlığı güvenliği alanındaki erken uyarı sistemlerini daha iyi anlayabilmek için, bunun çeşitli evrelerini bir doğru üzerinde inceleyelim :



Meslek hastalıklarının ortaya çıkışında 5 önemli köşebaşı vardır:

1. Sağlık zararına yolaçan etmenin belirlenmesi.
2. Kişinin işyeri ortamındaki bu etmenle karşılaşması.
3. Hastalık belirtilerinin görülmeye başlanması.
4. Hastanın, bu belirtilerle hekime başvurması.
5. Tedavi sonucu işyeri ortamına geri dönmesi.

Bu köşetaşlarının arasında yer alan zaman dilimleri üzerinde kısaltma yönünde uğraş verilmesi gerekmektedir. Meslek hastalıklarına karşı ya da çalışma ortamının olumlu hale getirilmesine yönelik uğraş, söz edilen her zaman

* Prof.Dr., Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Genel Yönetmeni ve Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü - İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi



<http://www.internethaber.com/images/gallery/846/1.jpg>

diliminde birbirinden farklıdır ve farklı meslek gruplarını ilgilendirmektedir.

1 → 2. Sağlık zararına yolaçan etmenin belirlenmesi eğer bir kaza sonucu değilse, işletmeye geçmeden önce ve üretimi planlayanlarca bilinmelidir. Tasarım aşamasında alınacak önlemlerle sağlık zararına yolaçabilecek bir etmenin, çalışan kişiyle karşılaşmasının önüne geçilebilir. Öte yandan bu sonuç, beklenmeyen ve kaza sonucu beliren bir sonuçsa, çalışanlar işbaşı yapmadan veya yaptıktan hemen sonra gerçekleştirilecek ölçümlerle saptanıp, temas kesilebilir.

2 → 3. Kişinin işyeri ortamında bulunan ve sağlığını bozan etmenle karşılaşmasından sonra, vücudunda bir süreç başlar. Bu süreç, meslek hastalığı belirtilerinin yüze çıkmasıyla sonuçlanacaktır. Ancak yüze çıkmadan önce, yapılan sağlık muayeneleri ve biyolojik ve çevresel ölçümlerle, erken tanı konulabilir. Dolayısıyla, çalışanın sağlık zararı kendisinin bile farkedemeyeceği bir noktada önlenir ve olanağı varsa tedavi edilir.

3 → 4. Hastalık belirtileri görülmeye başladıktan sonra, olması gereken, hastanın en kısa süre içinde hekime başvurması aşamasıdır. Bunun gerçekleşebilmesi için, hastanın bu belirtilerinin anlamı ve önemi konusunda bilgilendirilmiş olması gerekir. Yoksa, kişi bilgisiz ve kendi haline bırakılırsa, belki de hekime başvurduğunda geç kalmış olabilecektir.

4 → 5. Hastanın hekime başvurusundan ve konulan tanının gereği olan tedavi verilmesinden sonra, ne olacaktır?

a. Çalışan kişi, hastalanmadan önceki işi ile olan uyumunu yitirmiş olabilir. Bu durumda, kendisinin işbaşı

yapmasına izin verilmez.

b. Ya da iş-işçi uyumu yitirilmemişse, işbaşı yapmasına olanak verilir.

c. Her iki durumda da, işyeri çalışma koşullarının sağlığı bozucu niteliğinin giderilmesi gerekmektedir. Bu aynı kişinin yeniden, ya da yerine gelenin ve yakın çalışma arkadaşlarının aynı hastalığa yakalanmaması için zorunludur. Giderilme sonrası, önlemlerin etkinliği mutlaka izlenmelidir.

d. Çalışan kişi ile aynı çalışma koşullarından etkilenen tüm çalışma arkadaşları, aynı hastalığa yakalanmış olma olasılığı ile karşı karşıyadır. Dolayısıyla incelenmeleri gerekir.

Bütün bu adımların atılabilmesi için,

- Belirli düzeyde bilgi, deneyim ve teknik donanımın birlikte özel örgütlenmeler bulunması,
- Hekimin hastasına yeterli süreyi ayırması,
- İşyeri hekimi-hastahane hekimi iletişim ve işbirliğinin kurulmuş olması,
- Kayıt ve dosyalama işlemlerinin büyük bir titizlik içerisinde yapılması gerekmektedir.

(Fişek A.G. (1992) : Meslek Hastalıkları, Çalışma Ortamı Dergisi, Eylül-Ekim sayısı, No.4)

Nesnel bir bakış açısı ile bu adımlardan en önemlisi ilk ikisidir. Birinci adım, bir "öngörü" çalışmasıdır. İşyeri üretime geçince/ çalışmaya başladıktan sonra sona erer. Yeterki, yeni makineler eklenmesin, üretim süreci değişikliğe uğratılmasın.

Buna karşın, ikinci adım, "üretim/ çalışma" yapıldığı sürece devam eder. Dikkatimizi bu adıma yoğunlaştırmamız gerekir. Kişinin işyeri ortamında bulunan ve sağlığını bozan etmenle karşılaşmasından sonra, vücudunda bir süreç başlar. Aslında, daha kişi bunu farketmeden, işyeri hekiminin yakalaması, ilgileri (işçi, işveren, iş güvenliği uzmanı) haberdar etmesidir.

Bu nasıl olacak? 1974 öncesi iş sağlığı güvenliği (İSG) mevzuatımızda gösterildiği gibi, çalışanların altı ayda bir doktor muayenelerinin yapılmalıdır. Yine 2012 öncesi iş sağlığı güvenliği (İSG) mevzuatımızda olduğu gibi, toz-duman içinde çalışan işçilerimizin 6 ayda

bir akciğer filmleri çekilmelidir. 2011 öncesi sağlık mevzuatımızda olduğu gibi, ahçı-çaycı-garson vb besinlerle uğraşan herkesin "bulaşıcı hastalıkları bulunmadığını gösterir" muayeneleri üç ayda bir yapılmalıdır. Altı ayda bir yapılan bu periyodik sağlık kontrollerinde, bir de, daha önce, "mesleki etkilenme sınırı"nda olduğu saptanan işçilerin biyolojik ölçümleri (odyometri, spirometri, kan ve idrar incelemeleri vb) yinelenmelidir. Bu incelemeler yılda bir tüm çalışanlar için yapılmalıdır.

İşverence ödenmesi gereken bu incelemelerin bedelleri, ilk bakışta yüksek sanılabilir. Ancak, çok sayıda işçinin tarama yöntemiyle inceleneyeceği ve periyodik olarak yineleneyeceği düşünülürse, uygun sistemler kurulduğunda maliyet çok düşük olacaktır.

Burada kilit soru, muayene ve tetkiklerin (incelemelerin) nasıl ve nerede yapılacağıdır?

İşvereni asıl düşündürecek olan, bu tarama ve incelemelerde, işçilerin yitirecekleri zamanın maliyetidir. Hele çalışanların, işyerini terk ederek hastaneye toplu olarak gönderilmeleri, bugüne kadar başarısız olmuştur. Onun için bugüne değin, özellikle Fişek Enstitüsü'nün 33 yıllık deneyiminde ortaya konulduğu gibi, mobil (yürüyen) sağlık araçları son derece başarılı ve verimli olmuştur. Yürüyen klinik, yürüyen röntgen, yürüyen odyometri gibi. Hem işverenleri ve hem de işçileri mutlu eden bu çözüm, küçük ölçekli işyerleri için de tek çözümdür.

Bu gezici sistem, kolaylaştırıcı etkisi yanında, uzmanlaşmayı ve düzenli izlemi getireceği için, teknik açıdan da son derece verimli ve özendiricidir.

Ama ne yazık ki, bugüne değin, bunu kolaylaştırıcı yasal alt yapı hükümetlerce kurulmamıştır. Mevzuatta tersini söyleyen bir hüküm bulunmamasına karşın, bazı kamu görevlerinin "tedirgin edici" sözleri, hem işverenleri ve hem de uygulayıcıları huzursuz etmektedir.

"Herkesin sağlık", "İnsan sağlığı her şeyin üstündedir", "Önemek ödemekten kolaydır" vb sözler edilirken, bunun nasıl sağlanacağı öncelikle düşünülmeli; ondan sonra konuşulmalıdır.



Yürüyen Klinik



Bir Köy Hekimi : Dr. Warren H.Winkler

Dr.Warren H.Winkler, 1958-1966 yılları arasında, Kayseri-Talas'ta kurulu bulunan Talas Amerikan Koleji'nin (1889-1967) doktorluğunu yaptı. Bu dönem, onun okul hekimliğinin yanı sıra çevre köylerdeki sağlık hizmetlerine katkıda bulunduğu dönemdir. Hizmet, okuldaki donanımlı kliniğe köylülerin gelebilmesi kadar, hizmetin köylünün ayağına götürülmesiyle yürütülmekteydi.

Bu dönemi kendisi şöyle tanımlamaktadır: "Köy halkı ve cefakar hastaları ... sert, verimsiz, soğuk iklimde hayatta kalma mücadelesi vererek, hayvanlarıyla birlikte kıt kanaat geçinirken, insanoğlunun yakalanabileceği bütün hastalıklara yakalandılar ve kendini adanmış klinik personelimizin sağladığı, modern tıbbın ancak kenarından geçen sağlık hizmetlerinden yararlandılar. ... Mevcut koşullar altında mümkün olan en iyisini yaptığımızı anladılar." "Yirmi köyden oluşan bir topluluğun ... ilk basamak tedavi hekimliği yapsak da, çok geniş bir yelpazedeki halk sağlığı sorunlarına da çare bulmaya çalışıyorduk" **(Dr.Warren H.Winkler : İki Doktor Bir Yolculuk, Çeviren : Yalçın Varnalı, YKB Yayınları No.4214, 2014).**

Daha sonra, edindiği birikimlerle, Sağlık Bakanlığı'na Muş ve Kars'taki halk sağlığı projelerinde de danışmanlık yaptı. Bu çalışmalarında, aile planlaması ve koruyucu hekimlik ön plandadır.

Dr.Winkler, çalışmalarının ilkelerini şöyle sıralıyor: "İyi bir tıbbi bakımın, hasta ile doktor arasındaki iletişime bağlı olduğunu biliyorduk. Bu tür bir birinci basamak sağlık hizmeti programının en önemli noktalarından biri, ayrıntılı ve doğru bir anamnez (öykü), laboratuvar bulguları, tanı ve tedaviyi içeren eksiksiz bir hasta kayıt sisteminin kullanılmasıdır. ... Hasta kayıtları, öncelikle köy, daha sonra aile bazında tutuluyordu. Bir hasta geldiğinde, ... önceden tedavi edilmiş olan akrabalarının ve çocuklarının durumu soruluyordu. ... Günde sadece otuz hasta kabul ediyorduk. Kliniğe gelebilmek için kullandıkları ulaşım yöntemlerinin ıskallığını dikkate aldığımızda, bu olağanüstü çabalarını takdirle karşıladığımızdan, her hastaya yeterli zamanı ayırabilmek için en adil yolun bu olduğunu düşünüyorduk. ... Ayrıca otuz hastanın muayenesi bittikten sonra, zaman kalırsa, yatalak ve ağır hastaları görmek için köy ziyaretleri yapıyorduk." **(Winkler 2014 : 17-18)**

Bu çalışmalarında, Dr.Winkler'in

en büyük yardımcısı, "Dohtur Salih" adı takılmış olan ve ilkokul ikinci sınıftan terk yardımcı sağlık personeliydi. Çevre köylere dendi ve köylü aileleri ile ilişimi çok iyiydi. Askerliğini (1944), sıhhiye bölümünde yaptığı için, dönüşünde köy halkı bütün sağlık sorunlarını ona danışmaya başlamış. "Bir komşusu, köyün Salih'e samimi bakış açısını şu şekilde özetliyor: Eğer Tohtur Salih geliyorsa, bize yardım edebilecek bir kimse var demektir. Eğer gelmiyorsa, başka kimse gelmez." **(Winkler 2014 : 29)**

Köylünün, kendi arasından çıkan ve "diplomasız-eğitimsiz" insanlara olan güveni, uzun yıllar aşılamamıştır. Bunun örneğini yine Dr.Winkler veriyor: "1999 yılında kırk yıllık bir aradan sonra Kayseri'nin köylerine döndüm. Hiç kimse beni tanımadı. ... (Bir araştırma) ekibi, Türkiye'de ilk ulusal kalp çalışmasını başlatmıştı. 10.000 kişinin değerlendirileceği bir araştırmaydı. Çalışma sekiz bölgede yürütülecekti. ... İç Anadolu bölgesini temsilen Kayseri'yi almıştık. Böylece daha önceden Talas kliniği ile bağlantısı olan köylerde araştırmamızı başlattık. ... Benim görevlerimden biri, bir sonraki gün için öngörülen köye gitmek ve köy muhtarıyla konuşmaktı. Onay aldığımız takdirde, ertesi gün ekip olarak ... çalışmayı başlatıyorduk. Bir öğleden sonra İşbile köyüne geldim (Burası merhum Dohtur Salih'in köyüydü) Kendimi sadece İstanbul'dan gelen bir doktor olarak tanıtarak yeni



"Muayene aletleri ve ilaçlar da bizimle birlikte yolculuk yapıyor."



köy muhtarıyla görüştüm. 'Kulağa hoş geliyor ancak bizim sağlık sorunlarımızla ilgilenen bir köy şifacımız var ve onun onayını almak zorundayız' diye yanıtladı. Tamam dedim. Köyün içinden geçtik ve daha büyük bir kerpiç evden içeri girdik. Orada, yükseltilmiş bir platformda bir adam bağdaş kurarak oturmuştu ve etrafında onu dinleyen üç dört köylü vardı. Kısa bir süre sonra adamın görmediğini farkettim. ... (Konusduğumda) Şifacı ellerini yukarı kaldırdı ve 'Durun' dedi. 'Ben bütün hayatım boyunca kördüm. On yaşındayken köy yolunda düşmüştüm ve kafam çok kötü yarılmıştı.' Sesimin geldiğini yönü göstererek... 'Siz dikış atmıştınız' dedi." **(Winkler 2014 : 228).**

Bu acı gerçek, bize toplum hekimliği sevdalılarının hala Kayseri yakınlarındaki bu köye, modern tıbbi ulaştıramadığını gösteriyor. Talas Amerikan Koleji'nin kapanmasından sonra bölgeden ayrılan Dr.Winkler'den sonra, her şey eski haline dönmüştür.

Dr.Winkler, Talas köylerindeki çalışmalarından çok önce, yoksullara yönelik sağlık hizmetlerini üstlenmişti. Tıp Fakültesi'ni bitirdiğinde, Chicago'da, genellikle fakir insanların yaşadığı bir gecekondu bölgesinde iş buldu. "Bölgede güneyden gelen siyahi göçmenler ile Meksika'dan gelen Hispanik göçmenler de vardı. Topluluğu oluşturan ailelerin gelirleri çok düşüktü; ancak muayene ücretlerinin düşük olması nedeniyle klinik çok yoğundu. Bölge tren rayları ile bir kanalizasyonu kanalı arasında bulunuyordu." (Winkler 2014 : 42)

Türkiye'ye geldiğinde, gümrükten eşyaları çekmeleri iki haftalarını almış. Her gününü gümrüklerde geçirmeye başlamış. Burada da doktorluk mesleğini uygulamış. "Hamallar, sırtlarına bağlanmış deriden, üçgen şeklindeki bir semerle bütün sandıkları, buzdolaplarını ve hatta piyanoları, geniş gümrük bölgesinin içindeki ve çevresindeki inişli çıkışlı dar sokaklardaki çeşitli gümrük acentalarının depolarına ya da

başka yerlere teslim ediyorlardı. Bu adamlar, sosyal ve ekonomik piramidin en alt tabakasında yer alıyorlardı, geçinebilmek için sadece kas güçlerini kullanıyorlardı. Zamanla, bu adamlarla dost oldum.

... Gümrük acentaları ve hamallar için, ailelerini ve çocuklarını da getirebilecekleri bir klinik (açtım). Klinik gün boyunca çok kalabalık oluyordu ve gördüğüm kadarıyla çok beğeniliyordu.” (Winkler 2014 : 43) Ama o Talas'ta çalışmak için Türkiye'ye gelmişti ve bu muhteşem deneyim kısa süreli olmuştu. Ama o Talas'ta çalışmak için Türkiye'ye gelmişti ve bu muhteşem deneyim kısa süreli olmuştu.

Dr.Winkler'in Türkiye'deki çalışmalarını bir “can suyu vermek” gibi görmek gerekir. Bu çalışmalar, American Board of Commissioners for Foreign Mission adlı kuruluşun daveti ile gerçekleştirilmiştir. 1820'lerden 1970'lere kadar Anadolu'da faaliyetlerini yürüten kuruluşta misyoner faaliyetler ön planda olmakla birlikte, modern tıbbı ilişkin bir çok parlak örnek ortaya konulmuştur. Gaziantep'ten Konya'ya kadar, sağlık hizmetine aç bir topluma, koruyucu hizmet örnekleri sunmuşlardır. (M.M.Mazıoğlu, H.B.Üstündağ : Gaziantep'te American Board Tarafından Yürütülen Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinin Aile Hekimliği Açısından Değerlendirilmesi, Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care (T) Vol.4 No.2. July 2010)

Bugün Türkiye'de yaşamını sürdüren Dr.Winkler, “Bush” karşıtı (ABD dış politikasını eleştiren) iletileri ile dünyanın yaşanılabilir hale getirilmesi için uğraşlarını hala sürdürüyor. Onu tanıdığımız ve onun iyi yüreğinden yararlandığımız için mutluyuz.



“Ağrılı bir hasta eşek sırtında geldi.”

KUTU No.1

DR.WINKLER'İN GÜNLÜĞÜ 9 Kasım 1959

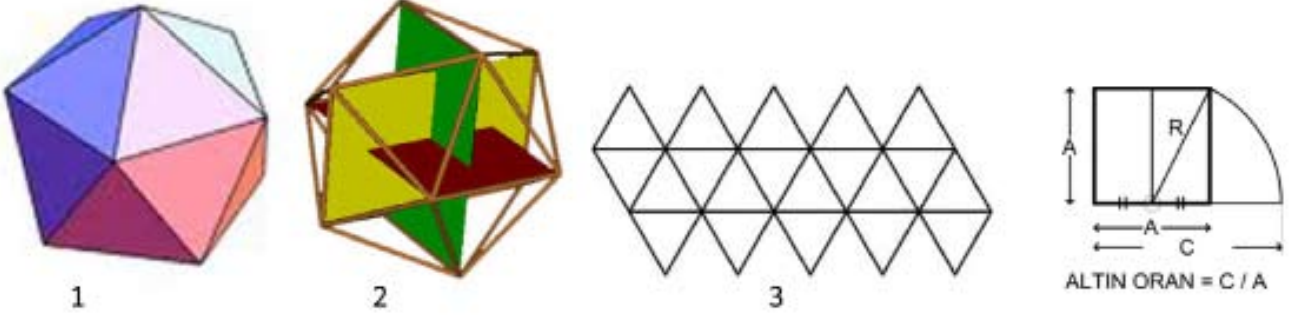
Bazen şehirden gelen hastaları da muayene ediyoruz. Bugün, son derece zayıf ve zavallı bir kadın geldi, vücut ağırlığı sadece 31 kg idi. Kocasını ölmüştü. Yaşları üç ile on altı arasında değişen, tamamı sağ altı çocuğu vardı. Göğsü tüberkülozdan kalbur gibiydi. Hiç paraları yoktu. Çocukları Kayseri sokaklarında dilencilik yapıyor; o ise, çok zayıf olmasına rağmen ailesini bir arada tutabilmek için çamaşır yıkamak ve bahçelerde çalışmak gibi işler bulmaya çalışıyordu. Merhamet duygularımız böyle insanlardan yana. Şehirdeki arkadaşlarımızla görüşüp, onun için bir miktar para yardımı sağlamaya çalışacağız.

Bu genç kadın için ne yapabiliriz? Hepsini hayatta kalmış çocuklarıyla nadir bir vaka, gerçekten istisnai bir durum. Fakat tıbbi olarak, bir çok sistemini etkileyen dirençli enfeksiyon nedeniyle ölmek üzere. Vücudun her tarafına saldıran akciğer tüberkülozu ve kötü beslenen altı çocuğuyla birlikte sürdürdüğü düşük yaşam düzeyi, çocukların tamamına tüberküloz bulaştırma için ideal bir ortam sağlıyor. Tüberküloz tedavisinde en iyi ilaç olan Streptomisin dünya pazarına yeni girdi; ancak henüz Türkiye'de yok. Mantıklı bir bakış açısıyla, her ne kadar o kabul etmek istemese de, evinden alınmalı ve bir hastaneye yatırılmalı. Bu sayede, en azından çocukların tüberküloza maruz kalması engellenmiş olur. Elimizden hiç bir şeyin gelmediği bu tür ümitsiz vakalar içimde büyük bir boşluk hissetmeme neden oluyor.

Kayseri'de her zaman dolu olan bir Tüberküloz hastanesi var, fakat başhekimini (Dr.Kemal Aranaslı) benim yakın arkadaşım. Bu derece yaygın tüberkülozu olan bu hastayı ona gönderdiğim takdirde, hiç boş yatağı olmasa bile hemen yatıracağını biliyorum. Zaten daha önce oraya gönderilmiş, ancak altı çocuğunu bırakmak için kendisi yatmayı kabul etmemiş. (Winkler 2014 : 74-75)

YİRMİYÜZLÜ'nün GEOMETRİSİ

Cihat UYSAL*



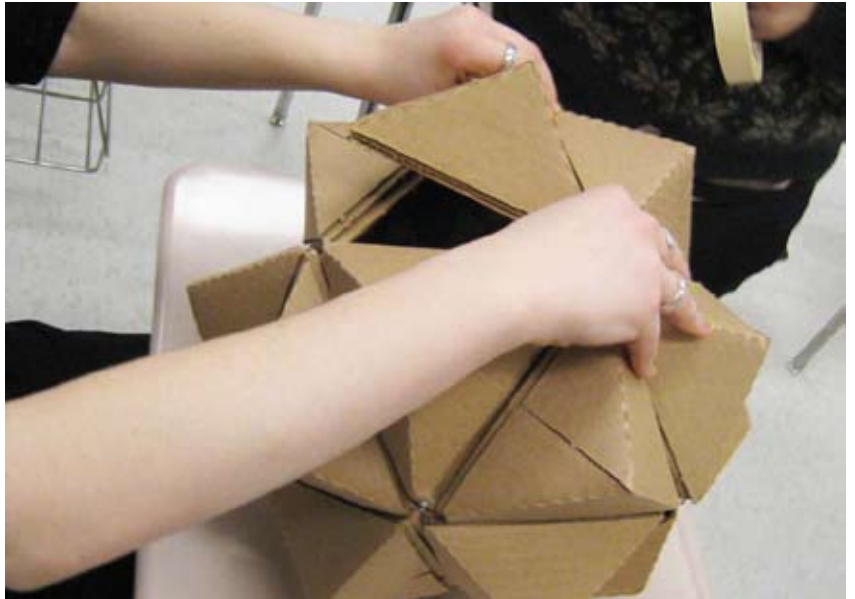
Bilindiği gibi “mühendis” sözcüğü, teknik ve teknolojide dilimize egemen olan yabancı kökenli kavramlar içinde yer almayan, hendese yani geometriden türetilmiş, Batı'dan (Latince, Grekçe) alınmamış ender kavramlardan birisidir. Ben bu kavramın doğu merkezli doğayı algılama anlayışı olan karşılaştırma, oran, benzerlik... gibi (analogy) anlamlardan türetildiğini düşünüyorum. Her ne kadar “cebir, işlem yapılabilir sayı sistemi, sıfır rakamı...” gibi sayılarla ilgili arayışın kökeni doğu ise de, geometrik bezeme kültürüyle, geometri de doğunun malı sayılır. Örneğin, yaklaşık 4500 yıllık geçmişi olan çemberin çevresi ile çapı arasındaki ilişkiyi anlatan “ π ” ile “altın oran” gibi orantısız olmayan (irrasyonel) sayılara geometri ile erişebiliyoruz. Bu bilgilerin kullanıldığını Mısır'daki piramitlerin geometrisindeki oranlardan anlıyoruz. Özetle, sayılar yetersizdir, gerçek sayıların dışındadır.

Bu yazıda ilginç bir geometrik biçim olan düzgün yirmiyüzlü (1) “icosahedron” ile ilgili bazı bilgileri paylaşmak istiyorum. Kısaca yirmiyüzlü diye yazacağım “icosahedron” çok yüzlü biçimler içinde rijit, düzenli yapısı ile özellikle küre, kubbe gibi yapıların biçimlenme seçiminde çekici özellikler taşır. Yirmiyüzlünün açılım (3) çiziminden görüleceği gibi 20 eşkenar üçgen yüzey, 12 köşe ve 30 eşit kenardan oluşmaktadır. Köşeleri bir kürenin üzerinde yer almaktadır. Karşılıklı kenarlar merkeze göre simetrik ve birbirine paraleldir. Yirmiyüzlünün ilk bakışta görülmeyen bir başka özelliği ise, köşelerinin kenarlarının oranı altın oran olan ve birbirleriyle dik konumda kesişen üç tane dikdörtgen (2) ile geometrisinin tanımlanabilir olmasıdır. Dikdörtgenlerin köşeleri

yirmiyüzlünün köşeleri konumundadır. Sözkonusu dikdörtgenin köşegeni de yirmiyüzlünün köşelerinden geçen kürenin çapını oluşturmaktadır. Kubbe ya da küre tasarımı tercih edilmesi, yirmiyüzlünün eşit köşeli, nerede ise mükemmel denilebilecek, üretime, hesaplama uygun bu özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Altın oran (4) ile tanımlanan bu dikdörtgenler, küre ya da kubbenin tanımlanmasında, yapının geometrisinin kurulmasında büyük kolaylık oluşturur. O nedenle, nerede ise altın oranın bilinmesine şükretmek gerekir. Yirmiyüzlü, Buckminster Fuller tarafından yeniden ele alınarak analiz edilmiş ve ikizkenar ve eşkenar üçgenlerden oluşan yüzeylere sahip yeni bir kimliğe kavuşturulmuştur. Kısaca, “Buck's Dome” diye anılan sözkonusu yeni biçimlenme ile iki farklı uzunlukta kenar ile küre ya da kubbe yapmanın yolu açılmıştır. Sözkonusu Buck's Dome ilk kez 1967 yılında

Montreal'de Expo'67 Dünya Fuarında 76 m çapında Amerikan Pavyonu olarak yapılmıştır. Meraklısı bu yapının görüntülerine internetten erişebilir.

Mısır Piramitlerinin boyutlarının geometrisini incelediğimizde, “altın oran” ve “ π ” gibi sayıların yaklaşık 4500 yıl önce kullanılmış olduğunu görüyoruz. Bilindiği gibi Romen rakamları ile aritmetik işlem yapmak olanaksız. Tarihte 1200 lü yıllarda İtalyan matematikçi Fibonacci adlı İtalyan bilim adamı Hint-Arap Sayıları üzerinde çalışıyor. Fibonacci kendi adı ile anılan sayı dizisini öngörüyor. Bu dizinin sonucu altın orana çıkıyor. Öyle ki, aritmetik olarak, dizinin olası son sayısı ile bir önceki sayı arasındaki oran, limit sonsuzda altın orana erişiyor. Altın oran doğada özellikle bitkilerde yinelenen bir orandır. Ne var ki, bu birikimden yararlanan batı oldu. Ülkemizde bunu farketmeye ne denli uzak olduğumuzu görmek elem veriyor.



* Y. Mimar

İKİ DAKİKA DÜŞÜN

Tehlikeyi Tanıyalım

Tehlikeli Maddenin Bir Kaptan Diğerine Aktarılması

Mustafa TAŞYÜREK*
(mustafatasyurek@fisek.org.tr)

Durum: İşçiler sızıntı yapan tankının içindeki sülfürik asidi diğer bir (IBC) tanka seviye farkından yararlanarak aktarmaktadır.

İşçilerin bu çalışmalar sırasında karşılaşılabileceği tehlikeleri tanımlayabilir misiniz ?



Neler Olabilir ?

1. Asit depolama tankının vana veya hortum bağlantı yerinden asit püskürmesi olabilir. Asit çalışanların yüzüne, gözüne gelebilir, cildine bulaşabilir.
2. IBC (Intermediate Bulk Container) tankın içine daldırılan hortum tankın içinden çıkarak asit çalışma zeminine dökülebilir, çalışanların komple üzerine sıçrayabilir.
3. Hortumun depolama tankına bağlarken, hortum ucunu IBC tankının içine daldırırken çalışanların eline- cildine asit bulaşabilir.
4. Dökülen, saçılan asit çözeltisi –zenindeki su ile reaksiyona girerek- zararlı ve tahriş edici buharlar açığa çıkartır. Asit buharlarının solunması durumunda solunum yollarında ciddi tahrişlere neden olabilir.
5. Çalışanların gözüne kaçabilecek (olası bir) asit gözde, yüzde (geri dönüşümü olmayan /kimyasal yanık izi bırakabilecek), eller ve cilt üzerinde çok ciddi hasarlara / tahribatlara neden olabilir.
6. Dökülen kimyasal madde kanalizasyon sistemine karışabilir. Sülfürik asit tahta, bez gibi organik maddeye temas etmesi durumunda yangına neden olabilir.

> Yanıtı 7. sayfada

* Kim. Müh., İş Sağlığı+İşletme Yönetimi Bilim Uzmanı
Çalışma Bakanlığı Eski İş Güvenliği Müfettişi (1978-1985)
İş Güvenliği Uzmanı (A Sınıfı Sertifikalı)
Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Denetim Kurulu Üyesi

ÇALIŞMA ORTAMI DERGİSİ BİLİMSEL DANIŞMA KURULU

Prof. Dr. Ahmet MAKAL
Prof. Dr. Ali Esat KARAKAYA
Prof. Dr. A. Gürhan FİŞEK
Mak. Y. Müh. Aykut GÖKER
Prof. Dr. Ayşen BULUT
Mim. Y. Müh. Cihat UYSAL
Dr. Engin TONGUÇ
Jeom. Erdoğan BOZBAY
Doç.Dr. Gülbiye YENİMAHALLELİ YAŞAR
Prof. Dr. Güler Okman FİŞEK
Prof. Dr. Hamit FİŞEK
Prof. Dr. İsmail TOPUZOĞLU
Prof. Dr. İsmail ÜSTEL
Dr. Ecz. Leyla ÜSTEL
Prof. Dr. Mesut GÜLMEZ
Prof. Dr. Muammer KAYAHAN
Prof. Dr. Müge ERSOY KART
Mümtaz PEKER
Prof. Dr. Murat DEMİRCİOĞLU
Kim. Müh. Mustafa TAŞYÜREK
Prof. Dr. Necati DEDEOĞLU
Prof. Dr. Nevzat ÖZGÜVEN
Oya FİŞEK
Prof. Dr. Sarper SÜZEK
Yrd. Doç. Dr. Taner AKPINAR
Yrd. Doç. Dr. Umur AŞKIN
Prof. Dr. Yasemin GÜNAY BALCI
Prof. Dr. Yıldız TÜMERDEM

ÇALIŞMA ORTAMI DERGİSİ BİLİMSEL DANIŞMA KURULU'NUN YİTİRDİĞİMİZ AMA HEPARAMIZDA OLAN ÜYELERİ

Doç.Dr. Ömer Tunç SAVAŞCI
Prof. Dr. Cahit TALAS
Prof. Dr. Kurthan FİŞEK
Prof. Dr. Alpaslan IŞIKLI
Tuncer UÇAROL
Prof. Dr. Ferhunde ÖZBAY

İÇİNDEKİLER

- **VAKIF HABERLERİ**
Sevgi Yumağı 2
Oya FİŞEK
- **ÇOCUK EMEĞİ**
“Çocuk İşçiliğine Hayır, Kaliteli Eğitime Evet” 4
Gülbiye Yenimahalleli YAŞAR
- **ÇIRAKLIKTAN ÖTEYE**
Ali Osman Abacı : “Zor Yollardan Geçtik” 7
- **ÇOCUK HABER**
Utandırılması Gereken Çocuklar mı? 8
Taner AKPINAR
- **İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ**
İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları
(6331 Sayılı Kanun Öncesi ve Sonrası) 10
Sezen Sırsımsı ÇETİN
- **İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ**
Havai Çalışma Platformları
ve Güvenli Ankraj (Bağlantı) Yerleri 13
Mustafa TAŞYÜREK
- **İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ**
İşyerlerinde İnsan Odaklı Erken Uyarı Sistemi 18
A. Gürhan FİŞEK
- **ANIMSA**
Toplum Hekimliğine Gönül Verenler -19
Bir Köy Hekimi : Dr. Warren H.Winkler 20
- **YAŞAM**
Yirmiyüzlü'nün Geometrisi..... 22
- **BULMACA**
İki Dakika Düşün: Tehlikeyi Tanıyalım :
Tehlikeli Maddenin Bir Kaptan Diğerine Aktarılması 23
Mustafa TAŞYÜREK



İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ

<http://www.isguvenligi.net>
<http://www.osgb.fisek.com.tr>



- **Sahibi:** Fişek Enstitüsü Çalışan Çocuklar Bilim ve Eylem Merkezi
Vakfı Adına
A. Gürhan FİŞEK (e-posta: agf@fisek.org.tr)
- **Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:**
A. Gürhan FİŞEK (e-posta: agf@fisek.org.tr)
- **Yönetim Yeri:** Selanik Cad. Ali Taha Apt. 52/4
Kızılay 06650 ANKARA (e-posta: bilgi@fisek.org.tr)
Tel: 0312 419 78 11 • **Faks:** 0312 425 28 01 - 395 22 71
• Web sayfası: www.fisek.org.tr
- Çalışma Ortamı Dergisi'nde yayınlanan yazılar,
resimler kaynak gösterilerek kullanılabilir.
- Bu dergide yayınlanan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir.
Bu bir HAKEMLİ dergidir.

- Çocuk Dostu'muz olanlara dergi ve kitaplarımız
düzenli olarak gönderilmektedir.
Sizleri de **Çocuk Dostu'muz** olarak görmek isteriz.
- Çalışma Ortamı Dergisi iki ayda bir yayınlanır.
(Yerel Süreli Yayın)
• ISSN 1302-3519
• **Sayı:** 141 • **Temmuz - Ağustos 2015**
• **Ücretsizdir**
- **Yapım ve Basım:** Büyük Anadolu Medya Grup
İstanbul Cad. Elif Sk. Sütçü Kemal İşhanı No:7/188
İskitler 06060 ANKARA
Tel: 0312 384 30 70 (Pbx) • **Fax:** 0312 384 30 57
Baskı Tarihi : Temmuz 2015