

ÇAĞDAŞ İSİG ANLAYIŞI UYGULAMALARI ARASINDA BİR GEZİNTİ

Ruhi Öktem¹

1. GİRİŞ

Bu yazımda, Makina Mühendisleri Odası ile uzun yılları bulan birlikteliğimin kronolojik bir gelişimi ve İş Güvenliğinde önemli bulduğum son yükselen değerler ile ilgili görüşlerimi arz edeceğim.

Mühendis ve Makina Dergisi ile ilk tanışmamız, ilk kez *çalışma güvenliği* köşesinin kurulması ile başlar. Sn. Melih Şahin, Sn. Alp Ergör ile bulduğumuzu hatırlarım. Toplantılar sonucunda, 1994 yılında Çalışma Güvenliği isimli bir köşe yaratılması fikri benimsenmişti. Ülkemizin yetiştirdiği pek çok değerli isim, iş güvenliği ile ilgili yazıları ile bu köşeyi besledi ve bu şekilde köşeyi devam ettirdi Mühendis ve Makine Dergisi 38. Cildinde yazarın da 15 makalesi bahse konu köşede yer aldı.

Sonrasında, doğalgaz şofben kazaları gibi konularda ya-

zılar ürettim. Bu yazılarımda, 1994 yılında şofben canavarının mühendislere de saldırdığını vurgulamış, [1] ülkemizde şimdilerde güncel olan "değişim yönetimi", insan hataları risk değerlendirmesi gibi konulara da değinmiştim [2], [3].

Devamında "Değişim Yönetimi" ("Management of Change") konusu, KMO Proses Güvenliği Komisyonumuzun Kurucu üyesi Sn. Abdullah Anar tarafından MMO üyelerine 26 sene sonra, 30 Ekim 2020 tarihinde webinar olarak sunuldu [4]. Yine Elif Gökay Bilici Hanım, insan hataları konusunu işledi [5].

Sonuç olarak çok disiplinli bir konu olan İSİG konusunda, tıpkı sahada olduğu gibi, farklı mühendislik dallarının birlikteliği büyük bir kazanımdır.

Risk Yönetimi Yahoo Grubunun, Ankara'da Bakanlığımız,

¹ Kimya Yük. Müh., İSİG Bilim Uzmanı - oktemruhi@yahoo.com

Üniversite ve Odalar ile 12.05.2007'de yapılan Risk Değerlendirme Seminerinde beraber sunum yapma onuruna eriştiğim değerli hocamız Prof. Dr. Alp Esin'in kitap ve makale yayınları da hepimiz için aydınlatıcı olmaktadır [6], [7].

Ankara Doğalgaz Dağıtım ve Dönüşüm Projesi, ülke olarak ilk kez tanıştığımız, ne uygulaması ne de güvenliği konusunda hiçbir şey bilmediğimiz bir gazın Rusya'dan gelerek hayatımıza girmesi ile başladı. Bu projede İş Güvenliği Mühendisi olarak yer almam nedeniyle yaşadıklarımı ve öğrendiklerimi de, Mühendis ve Makina dergisi ile yayınlama şansını buldum.

Burada, İş güvenliği Uzmanlığı mesleğini sevip benimsememde büyük katkıları olan ilk şantiye deneyimim olan; Türkiye'nin ilk Doğalgaz Dağıtım ve Dönüşüm Projesinin Proje Müdürü Ruhi Tarkan, Şantiye Müdürü Orhan Baybars (rahmetli oldu) ve Şantiye Şefi Levent Çorbacioğlu'nu da anmadan geçemeyeceğim.

2. MODERN İŞ GÜVENLİĞİ ANLAYIŞI HAKKINDA BİRKAÇ SÖZ

Yıllarca şantiyelerde büyük uluslararası endüstriyel projelerde görev yapmam nedeniyle görüp öğrendiklerimden, dağarcığımda kalan birkaç hikâyeciği paylaşarak devam edeyim.

İş güvenliği denildiğinde; insanın olası kusurlarına (bilgi eksikliği, dikkat eksikliği, kurallara uymama eğilimi vb.) karşın, kaza yaşanmayacak bir SİSTEMİN KURULMASI akla gelmelidir.

Eskiden kaza nedeni araştırıldığında çok kolay bir yakıştırma yapılırdı ve "işçi dikkatsizmiş" denilirdi. Bu kabul gören yaygın bir inanıştı. Oysaki modern iş güvenliği anlayışında, insanların dikkatsiz dahi olsa kaza yapmayacağı ortamı oluşturmak için, SİSTEM kurulması önerilmektedir.

Aşağıdaki karikatürde [8] söylemek istediklerimi daha açık ifade etme şansım olabilir. "Gözün kör mü?" diyen şahıs biraz sonra çivili tahtaya kendi basacak!

Yola bir muz kabuğu koymuşlar, 300 kişiden birisi basıp kayarak düşmüş. Aynı şekilde bir yağ birikintisinden kayıp düşenin oranı da aynı. Bu düşen; çalışan, mühendis,



Şekil 1. İş Yerinde Dikkat!

müdür, formen, yönetici olabilir. Ortak özellik; ergonomi biliminin bahsettiği antropometrik* özelliklerimizle insan oluşumuzdur. Nitekim benzer şekilde tesisinin dördüncü katından düşerek hayatını kaybeden bir müdür olduğunu duymuştum. Burada sorgulanması gerekenin kazanelerin dikkatsizliği değil, korkuluk yapılmaması ve /veya yerdeki çivili tahtaların toplatıldığı, yağ birikintilerinin temizlendiği, muz kabuklarının toplatıldığı ve bu güvensiz durumların kolayca raporlandığı, kazayı önleyen SİSTEMİN KURULMUŞ OLMAMASI'dir.

2.1 Kök Sebep Analizi

Kazaların kök sebebi araştırılmalı, görünen değil gerçek neden bulunmalıdır. Bu yapılmazsa benzer kazalar tekrar eder durur. Kök Neden Analizi ("Root Cause Analysis") denilen kavram, ileri İş Güvenliği anlayışına sahip ülkelerde çokça uygulama alanı bulmakta, ülkemizde de büyük kuruluşlar bu yönde çabalar sarf ederek üçüncü göz denetimleri yaptırmakta, kazaların kök nedenlerine ve dolayısıyla çoğunlukla yönetim hatalarına odaklanmaya çalışmaktadırlar.

Bir küçük örnekle konu daha ayrıntılı olarak şu şekilde açıklanabilir; 90'lı yılların başında Kırıkkale yolunda, Kızırmak yanından geçerken, yolun biraz nehre doğru çök-

* Antropometri; insan vücudunun ölçüleri ile ilgilenen bir bilimdir.

mesi sonucu ters merkezkaç kuvvetinin neden olduğu nehre doğru fırlayan sık araç kazaları görülürdü. Birkaç kaza sonrası, yolun eğimi düzeltildi ve şimdi bu tür kazalar olmuyor.

Bu durumda; levhaya rağmen, viraja biraz hızlı giren şoförü suçlarken, kazaya neden olan asıl nedeni; kök nedeni göz ardı etmiş olmuyor muyuz?

Benzer şekilde, Konya yolundaki bir işyeri depomuzun önünde sık sık kaza olmaya başlamıştı. Öyle ki, çalışanlarımız sürekli olarak, kazazede yaralıları hastanelere taşıyor hâle geldiler. Durumu yazılı olarak İlgili Kuruma bildirdiğimde, yeni bir servis yolu ilavesi ve o bölüm çift yönlü yol yapılarak bu kazaların önüne geçildi.

2.2 Davranış Odaklı Güvenlik Yönetimi (DOGY)

Güvenlik Kültürü Olgunlaşma Modeli Bradley Eğrisi [9] gösteriyor ki, alınan mekanik, fiziksel, kimyasal, vb. önlemlerle kazalar belli noktaya kadar indirilebiliyor fakat belli noktadan daha aşağı çekmek zor oluyor. Daha aşağı çekebilmek için, güvenli davranışın benimsetildiği Davranış Odaklı Güvenlik Yönetimi ("Behavior Based Safety" BBS) Programının katkısı olduğu görülmektedir.

Bu programa göre, kazaların görünen nedenlerine odaklanma yerine, kazalara neden olacak güvensiz davranış ve ramak kala kazalara odaklanması gerekmektedir. Bir program dahilinde, çalışanlara nasıl gözlem yapması gerektiğini bilen bir ekip tarafından, çalışanların hatalarını kendilerine buldurmak amaçlı açık uçlu sorular sorulmaktadır. Kısaca, bu programın uygulanması, çalışanlara değer verildiğini gösteren, suçlayıcı olmayan ifadelerle geri bildirim yapma -doğruyu bulma- buldurma sanatıdır denilebilir.

Başka hangi sistemler kurulabilir? İŞ İZİNİ SİSTEMİ, KİLİTLE-ETİKETLE SİSTEMİ, RENK KODU SİSTEMİ, İŞBAŞI KONUŞMALAR, RAMAK KALA KAZA BİLDİRİMLERİ, RİSK DEĞERLENDİRME ve ACİL DURUM PLANLAMASI gibi yöntemler, çağdaş iş güvenliği yaklaşımları içerisinde yerini korumakta olup, uluslararası ihalelerde de sıkça sorgulanıp irdelenmektedir. Doğal olarak bu konuları düzenleyen ve teşvik eden ISO 45001 İş Güvenliği yönetim sistemini hakkı ile uygulayan kurum ve tesisler, başarıyı daha çabuk yakalamaktadır. Ayrıca, ihalelerde geçerli ve yeterli sertifikalarının olup olmadığı da özellikle sorgulanmaktadır. ISO 9001

ve ISO 14001 ile birlikte Entegre Yönetim sisteminin olması yeğlenmektedir.

2.3 Güvenlik Kültürü

Yukarıdaki son paragrafta büyük harflerle yazılanlar ve benzeri sistemleri uygulayan iş yerlerinde güvenlik kültürünün geliştiği söylenebilir. Asıl amaç, insanların korku ve ceza nedeni ile değil, içselleştirdikleri için davranışlarını değiştirmeleridir. Kimse yokken de doğru ve güvenli davranışı uygulama konusu yaşam felsefesi olmalıdır. Ceza en son çaredir; hatta "çare değildir" demek daha doğrudur. Ceza, ancak herkesin çok iyi bildiği altın kuralların, bilerek isteyerek ihlal edilmesi durumunda uygulanabilir. Davranış Odaklı Güvenlik Yönetim Sisteminde ceza yoktur.

Rahmetli Doğan Cüceloğlu'nun açıkladığı gibi "korku kültüründen sevgi kültürüne dönüşmek gereklidir. İletişim iki yönlü olmalı, çalışanların görüşleri alınmalıdır.

Güvenlik kültürünün öğelerinden birisi de "İSİM YOK, KINAMA YOK" (No Name No Blame) felsefesidir. "Kimin kaza yaptığı" değil "kazanın kök sebebi" üzerinde durulur. "Küçük insanlar şahısları, büyük insanlar olayları konuşur" sözü tam da burada devreye girmektedir.

"Raporlama kültürü" de ispiyonlama ve şikâyet gibi algılanmamalı, olay ve kazaların tekrarını önlemek amaçlı düzeltici ve/veya önleyici bir çalışma olarak görülmelidir.

İş güvenliği herkesin ortak sorumluluğudur. 715 No lu MMO Yayını s. 207-236 arasında yukarıda anlatılan konularla ilgili uluslararası şantiye uygulamalarından süzülen tamamlayıcı bilgiler bulunmaktadır [10].

2.4 Hat Yönetimi ("Line Management")

Risk değerlendirme ile başlayan iş güvenliği yolculuğunda, ister üretimde görevli olunsun, ister iş güvenliği uzmanı olunsun, yukarıda sözü edilen sistemlerin kurulması ve doğru işletilmesinde aktif olarak görev alınmalı ve "iş güvenliğinden hepimiz sorumluyuz" bilinci ile ajandalarda birinci öncelik iş güvenliğine verilmelidir. Sahada karşılaşılan, iş güvenliğinden iş güvenlikçiler sorumlu olmalı anlayışı, gelişmiş ülkelerdeki- Hat Yönetimi ya da sorumluluğu ("line Management") anlayışı ile ve 6331 Sayılı Yasamızla tamamen ters bir anlayıştır.

İş güvenliği profesyonellerinin önerileri doğru ve yasal olmalıdır. Ancak, doğru ve yasal önerileri uygulamamayı seçme özgürlüğü olan üretim mühendis ve yöneticisi

lerinin de iş güvenliği sorumluluğu vardır. İş güvenliği uzmanları ancak ihmallerinden dolayı işverene karşı sorumludurlar. İş durdurma yetkisi olmayan iş güvenliği uzmanlarının, görüş, öneri ve saptamalarını ancak Onaylı Deftere (Tespit Öneri Defteri) yazması ve işverene bu şekilde teklif edebilmesi söz konusudur. Bilindiği gibi, iş güvenliğine birinci derecede önem veren gelişmiş ülkelerde de "HSE Advisor" olarak adlandırılan Sağlık Güvenlik ve Çevre Danışmanları, adı üzerinde, danışman görevi yapmaktadır.

3. SONUÇ

İSG bir binanın temeli gibidir. Diğer bütün kavramlar; verim - kalite- sağlık- çevre bu temel üzerinde şekillenir. Kalite ve İş Güvenliği, uygulama yöntemleri, işyerindeki konum ve felsefeleri açısından Çevre Ana'nın eş yumurta ikizleri kadar birbirine benzeyen iki konudur [11]. Entegre Yönetim sistemi ile ISO çatısında birleşen bu üç yönetim sisteminin aynı anda kurumlarda uygulanmasıyla ISO 45001'deki yukarıda sözü edilmiş olan "değişim yöntemi" ve "risklerin" yanı sıra "fırsatların" da değerlendirildiği bir anlayışla, güvenlik kültürümüzü daha ilerilere taşımak, hepimizin görevidir.

Uluslararası rekabetin olmazsa olmaz şartlarından biri olan bu yönetim sistemleri içselleştirilerek uygulandığında (kontrol edilerek değil) ve sağlandığında ("assurance"), güvensiz davranışlara rağmen henüz oluşmamış kazaların yaşanmaması sağlanabilir. Kaza piramidinde en alttaki binlerce güvensiz davranışa odaklanılarak saptanıp giderilmesi de bu sonuca ulaşılmasını kolaylaştıracaktır.

Doğru ve nitelikli iletişim becerileri de kullanılarak yapılan geri bildirim ve önleyici ve düzeltici faaliyetlerle pozitif iş güvenliği kültürünün arttığı, kaza, meslek hastalıkları ve çevre kirlenmesinin yaşanmadığı sıfır kaza – hedefi hepimizin ortak çabası olmalıdır.

KAYNAKÇA

1. **Öktem, R.** "Şofben Canavarı Mühendislere de Saldırıyor", Mühendis ve Makina, Cilt 36 sayı 431, s. 43-44

2. **Öktem, R.** 1994. "Değişim Yönetimi Sistem Planı", Mühendis ve Makina, sayı 411, s.26
3. **Öktem, R.** 1994. "Proses Tehlike Analizlerine İnsan Hatasını da Dahil Ediniz", Mühendis ve Makina, cilt 35, sayı 416, s.15-16
4. Proses-Güvenliğinde-Değişiklik-Yönetimi Webinari <https://makina.mmo.org.tr/egitim/4916>, son erişim tarihi: 26.5.2022
5. **Elif, G. B.** "İnsan Güvenirlik Analizi (HRA) Tekniğinin Bilinen Durumu Üzerine Bir İnceleme", https://www.youtube.com/watch?v=_pdx8dSE-0 son erişim tarihi: 26.05.2022
6. **Esin, A.** 2020. İSG Mevzuatını Uygulama Kılavuzu, Yayın no. MMO 693, ISBN 978-605-01-1376-1 Cilt 1, Ankamat Matbaacılık Sanayi Ltd Şti., Ankara
7. **Esin, A.** 2020. "İSG'nin Temel Direği İnsan Sevgisidir." Söyleşi, Mühendis ve Makina Güncel, s. 27-34
8. **Öktem, R.** "İş Sağlığı ve İş Güvenliği", KOSGEB Yayın No: 20, 1994, ISBN 975-7608-33-5 Ankara Eğitim Merkezi, Türk Tarih Kurumu Basımevi İşbaşı Konuşmaları No 144, , <http://www.cankayasaglik.com.tr/belgeler/is-basi-konusmalari/144.docx> son erişim tarihi 26.05.2022
9. **Sungur E.** 2020. Doktora Tezi, "Çalışan Sağlığı Ve Güvenliği Kültürünün Sürdürülebilirliği: Davranış Odaklı Yaklaşımın Rolü", İstanbul T.C. Maltepe Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü Haziran 2020, s.13, The DuPont Bradley Curve. <http://www.dupont.com.tr>: <http://www.dupont.com.tr/urunler-ve-hizmetler/consulting-services-processtechnologies/brands/sustainable-solutions/sub-brands/operational-riskmanagement/uses-and-applications/bradley-curve.html> son erişim tarihi: 26.05.2022
10. **Çorbacıoğlu, L.** 2020. Uluslararası Endüstriyel Projeler Şantiyeciliğe Giriş El Kitabı, Yayın No. 715, ISBN no:978-605-01-1369-3, Ankamat Matbaacılık San Ltd. Şti, Ankara, s. 208
11. **Öktem, R.** "Eş Yumurta İkizleri; Kalite Güvence Sistemi ve İşçi Sağlığı İş Güvenliği", Kalkınmada Anahtar MPM, yıl 6, sayı 60, s. 6