MAYIS 2021 • Sayı 2

AKT Dergi

Ağır ve Kompleks Yapıların İnşaatında Halat Çekme Krikolarının (HÇK) Kullanılması

SG 4.5-145 Türbinimiz Türkiye Koşullarına Uygun Olarak Geliştirildi

Video için tıklayınız

Teknolojik Gelişmeler Işığında "Mobil Vinçler"

Kapak : Kässbohrer SLH 8 Hidrolik Low-Bed / Tırsan Treyler A.Ş.

Problem Çözme Yaklaşımı, Olayların ve Kazaların Kök Sebeplerinin Araştırılması

"İş kazaları sebebiyle her yıl binlerce çalışan iş yerlerinde yaralanmakta ya da hayatını kaybetmektedir. Bu kazaların pek çoğu talihsizlik veya kötü şans olarak tanımlansa da aslında durum tam olarak bu değildir. Bu kazaların altında yatan kök sebeplerin araştırılarak ortaya çıkarılması, kazaların tekrarlanmasını ve böylece can ve mal kayıplarını önlemek için yol gösterici olacaktır. Kök sebep araştırmaları uluslararası literatürde etkinliği kanıtlanmış birden çok analiz yöntemiyle gerçekleştirilebilir. Bu analizler, bireylere değil süreçlere odaklanır."

İş kazaları sebebiyle her yıl binlerce çalışan iş yerlerinde yaralanmakta ya da hayatını kaybetmektedir. İş kazası geçiren çalışanların iş hayatından uzak kalması ise zorlu bir sürece işaret eder. Bu süreçte manevi yükü çalışan ve işveren paylaşırken, maddi yük ise işverene ciddi bir maliyet olarak yansımaktadır. Kazaların her iki taraf için en ağır sonucu ise elbette ölümdür.

Sosyal Güvenlik Kurumu'nun (SGK) 2019 yılı resmi verilerine göre, iş yerlerinde kaza geçirenlerin toplam sayısı 422 bin 832 olarak tespit edilmiştir. Bu kazalar sonucunda 1.149 kişi hayatını kaybetmiştir. Kaza geçiren 245 bin 968 çalışan (toplam kazalanan çalışanların yüzde 58'i) hiç rapor almadan aynı gün çalışmaya dönebilirken, 63 bin 693'ü 1 ila 5 gün, 112 bin 802'si ise 5 gün veya daha fazla süreyle "iş göremez raporu" almıştır. Aynı yılın resmi kayıtlarına göre "toplam geçici iş göremezlik süresi" 3 milyon 627 bin 934 gün olarak belirlenmiştir.

Bu kadar büyük bir çalışma süresinin iş yerlerinde yaşanan kazalar sonucunda kaybolması, bizlere kazaların önlenmesinin önemini tekrar hatırlatmaktadır.

Şükrü Öztürk
Kıdemli Danışman
Dönüşen Adam İSG Eğitim ve Danışmanlık

Yazar hakkında

İnsanı korumak için riskleri azaltmak gerekir

Eurostat – Avrupa Birliği İşgücü İstatistik 2001 yılı çalışması, Avrupa Birliği ülkeleri toplamında 40 milyon çalışma gününün iş yerinde yaşanan yaralanma ve meslek hastalıkları sebebiyle kaybedildiği, bunun da işverenlere olan maliyetinin yaklaşık 3 milyar euro olduğu tahmin edilmektedir.

İş yerlerinde sıklıkla yaşanan kazaların tüm çalışanlar ve aileleri için stres ve endişe kaynağı olacağı açıktır. Kaza sıklık oranlarının fazla olması, o iş yerinin sağlık ve güvenlik kültürünün de beklenenden düşük olması anlamına geleceği aşikardır. Çünkü işyerlerinde yaşanan kazalar ve hastalıklar, oluşmaması amacıyla kurgulanan ve uygulanan "Sağlık ve Güvenlik Sisteminin" doğru ve/veya yeterli olmadığı anlamına da gelecektir.

Kazaların ve mesleki hastalıkların sıklıkla meydana gelmesi, çalışanların kaygılarının artmasına, verimlerinin düşmesine, sağlık ve güvenlik yönetim sistemine olan inancın ve bağlılığının azalmasına neden olacağı gibi, dolaylı ve doğrudan birçok ekonomik kaybın da ortaya çıkmasına neden olacaktır. Bu kayıpların, işin durması/aksaması gibi doğrudan etkileri olacağı gibi, gelecek olası fırsatların da kaybolması gibi "itibar" kayıplarına da sebep olabilecektir.

İş yerlerinde kaza ve mesleki hastalıklarının etkilerinin azaltılmasının en etkili yolu, şüphesiz bunların oluşmasını engellemekle ilgili doğru önlemlerin alınması ve uygulanmasından geçer. Şayet sağlık ve güvenlik

sistemimiz ve ona bağlı uygulamalarımız (risk değerlendirme uygulamaları, eğitimler, denetimler, gözlemler vb.) doğru biçimde yönetilmezse kaçınılmaz sonuç olarak kaza gibi kayıplar olacaktır.

Doğru ve sistematik biçimde yapılan kaza araştırmaları, bizleri kazaların meydana gelmesini sağlayan doğrudan sebeplerin (görünür nedenler) ve buna ortam hazırlayan kök sebeplerin (gerçek nedenler) belirlenmesini de sağlayacaktır.

Kazaların kök sebeplerinin belirlenmesi hem kurumun kendisine hem de çalışan bireylere olumlu faydalar sağlar.

Sistematik yöntemlerle araştırılan kazalar, kök sebeplerin tespit edilip doğru önlemler alınmasını da sağlar. Kök sebeplerin oluşmasına karşı alınan önlemler, benzer kazaların tekrarlanmasını da engeller. Bu, işveren için vicdani ve hukuki bir ödevken ayrıca finansal olarak da atılan önemli bir adım olacaktır.

Bununla beraber, kazaların "gerçek sebeplerini" yani kök sebeplerini öğrenen ve buna karşı sistemsel/ organizasyonel çözümler alındığı gören çalışanlar arasında, sağlık ve güvenlik sistemine olan inancın ve bağlılığın artmasına da destek olacaktır. Bunun en önemli artısı; suçlama kültürünün iş yeri içerisinde oluşmaması ve İSG kültürünün de artması olarak karşımıza çıkacaktır.

"Kaza araştırmaları, görünür ve gerçek nedenleri öğrenmemizi sağlarken iş yerinde İSG kültürünün artmasına destek olmaktadır."

Kötü şans yoktur, domino etkisi vardır!

Zararla (mal, çevre), yaralanmayla ya da ölümle sonuçlanan istenmeyen olayların birden çok sebebi vardır. "Kötü şans",

“Zarar, yaralanma ve ölümle sonuçlanan olayların nedenleri tesadüfi değil, hata ve başarısızlıklar zincirinin kaçınılmaz sonucudur.”

“talihsizlik”, “yanlış zamanda yanlış yerde olmak” gibi tanımlanan birçok durumun aslında şans, talih ya da tesadüfle ilgili olmadığını açık şekilde söyleyebiliriz. Bu gibi durumların, olumsuz olaylara yol açan “domino etkisi” yaratan, bir dizi başarısızlık ve hatalar zinciri olduğunu bu olayların nedenlerini sınıfladığımızda tespit edebiliriz.

Nedenler:

- Görünür/doğrudan sebepler: Yaralanma veya hastalığa sebebiyet veren etkenler (yükün, makinanın çarpması, kimyasallar, tozlar vb.)
- Altta yatan sebepler: Tehlikeli durum ve tehlikeli davranışlar (hasarlı sapan, yanlış yapılmış ya da hiç yapılmamış kaldırma planı, hatalı sapanlama yöntemleri kullanma vb.)
- Kök sebepler: Sistemsel ve kültürel yanlışlar (iş planının ve risk değerlendirmelerini yapılmasını, sapan ve diğer ekipmanların doğru seçimini, personel yetkinliğinin belirlenmesini sağlayacak sistemin olmaması vb.)

Hangi olaylar araştırılmalıdır?

İstenmeyen bir olay meydana geldikten ve olayla ilgili tüm temel bilgiler ortaya çıktıktan sonra bu olayın araştırmaya değer bir olay olup olmadığına, araştırılması gerekiyorsa ne genişlikte ve ayrıntıda araştırılacağına hızla karar verilmelidir.

Olay araştırmasının seviyesinin belirlenmesindeki kıstaslar, bu durumda yalnızca ortaya çıkan yaralanma, hastalık veya zararın büyüklüğü değil, tekrarlanma olasılığı ve potansiyel

sonuçları da olmalıdır. Örneğin bir sonraki tekrarda oluşacak zararın şiddetinin büyük olma olasılığı var mı? Bu kaza ya da ramak kala sık sık tekrarlanıyor mu? Ramak kala olayının tekrarlanması halinde ciddi sonuçları olan bir kazaya dönüşme ihtimali nedir?

Kararı vermemizi sağlayan kıstaslara ayrıca dersler çıkarma potansiyelini de eklemeliyiz. Örneğin sapan ve diğer kaldırma donanımlarının (kilit, gergi, kanca vb.) yükten sökülmesi sırasında aniden harekete geçip savrulması tek başına araştırılması gereken bir olay olarak görülmese de bunun sıklıkla tekrarlaması ve potansiyeli göz önüne alındığında derinlemesine araştırılması gereken bir olay olarak kabul edilebilir.

Bununla beraber, üçüncü tarafları, müşterileri, halkı etkileyen ya da etkilemesi potansiyel tüm olayların da kök sebeplerinin araştırılması ve çözümlerin üretilmesi gerekmektedir.

Olay araştırma ekibi

Bir araştırmanın doğru yapılması ve faydalı olması için, yönetim kademesinin ve çalışanların aynı şekilde sürece dahil olması gerekmektedir. Olayların araştırılması sorumluluğu tek bir kişiye verilemeyecek kadar kapsamlı ve geniş yetkinlik beklentili olabilir. Bu sebeple olayların araştırılması doğru seçilen üyelerin oluşturduğu bir takımın sorumluluğunda olması beklenir.

Araştırmanın seviyesine ve derinliğine (ve kurumsal yapının büyüklüğüne) bağlı olmakla beraber, bu ekip içerisinde üst yöneticiler, kısım şefleri, süpervizörler, İSG uzmanları, çalışan temsilcileri, danışmanlar dahil edilebilir.

Araştırma ekibinin büyüklüğü aslında yaşanan olayın ya da potansiyelinin büyüklüğü ile doğru orantılıdır. Yaralanma şiddetinin artması, yaralanan kişi sayısının ve niteliğinin değişimi, zararın (mal, ekipman, çevre) büyüklüğü

arttıkça ekibe dahil olacak yönetim kademesinin yüksekliği ve teknik desteğin gerekliliği de artabilecektir.

Kök sebep analiz yöntemleri

"Kök sebep analizi", istenmeyen bir olayın nasıl meydana geldiğini ve olaya hangi faktörlerin yol açtığını belirleyen bir dizi operasyonel/araştırma prosedürüdür. İyi bir kök neden analizi, genelleştirilmiş veya görünür (doğrudan) olanlardan ziyade altta yatan ve sistemik nedenlerin derinlemesine araştırılmasına odaklanır.

Etkili bir şekilde tasarlanmış bir "Kök sebep analizi sistemi", personel hatası, eğitim eksikliği, dikkatsizlik gibi genelleştirilmiş olay araştırma raporları sağlamak yerine, araştırmacıları bir olayın "neden" meydana geldiği üzerinde durmaya teşvik eder. Sebep ve sonucun daha net bir şekilde anlaşılmasıyla, sorunun kökenini ortadan kaldırmak için önleyici tedbirlerin alınmasını ve bir daha asla yüzeye çıkmamasının sağlanmasını da hedefler.

Kök sebep analizleri, bireylere değil süreçlere odaklanır, bir kazaya yol açan olaylar zincirini tetikleyen altta yatan kök nedenleri hesaba katar. Uluslararası literatürde etkinliği kanıtlanmış birden

çok analiz yöntemi vardır. Bunlardan bazıları:

1. Kapsamlı Sebep Tablosu Yöntemi

Bu yöntem, olayların meydana gelmesini sağlayan tehlikeli durum ve davranışları kendi içerisinde kategorize ederek, yine bununla bağlantılı olası kök sebeplerin bir liste halinde sunulması ve seçilmesine odaklanır. Bu yolla, araştırmacı önüne hazır serilen kategoriler içerisinden çıkış noktası olan doğrudan sebeplere en uygun kök sebepleri kolaylıkla seçebilir.

2. Balık Kılçığı Yöntemi

Ishikawa diyagramı veya neden ve sonuç diyagramı olarak da bilinen bu yöntem bir balığın iskelet yapısına benzeyecek şekilde şekillendirilir. Olumsuz Sonuçlar balığın kafasına yerleştirilir ve olası nedenler, balığın kılçıkları arasında kategorize (ekipman, materyal, insan, süreç vb.) edilir.

3. 5 Neden Analizi Yöntemi

"Neden-Neden" Analizi olarak da bilinen bu yöntem, "Neden" sorusunu beş kez sorarak temel nedeni belirlemek için tasarlanmış bir tekniktir. Olayların sonuçlarına "Neden" diye sorarak bir sorunun derinlemesine incelenmesine, karşı önlemin daha belirgin hale getirilmesine olanak tanır.

4. FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)

FMEA, süreçlerdeki ve sistemlerdeki olası hataları belirlemek ve analiz etmek için kullanılan sistematik bir yaklaşımdır. Bir grafik kullanarak FMEA, önem derecelerine, beklenen sıklıklarına ve tespit edilme olasılıklarına göre potansiyel kusurları ortaya çıkarmaya öncelik verir.

Hangi analiz yöntemini kullanırsak kullanalım tümü, olayın kök sebeplerine sistematik bir bakış açısı ile yaklaşmaya odaklanır. Olayların araştırılmasında hangi analiz yönteminin kullanılacağından çok, kök sebepleri insanlara veya onların hatalarına dayandırmak değil, kurguladığımız sağlık ve güvenlik sistemi ve kültürüne odaklanması önem arz edecektir. Kazaların doğru biçimde araştırılması ve çözümlerin üretilmesi, bir işveren ve yönetici olarak insani, hukuki ve ekonomik faydaları olan görevlerimizdendir. Bununla beraber, olayların tekrarının engellenmesi, güvenli bir çalışma atmosferi de yaratarak iş yeri güvenlik kültürünü de olumlu yönde değiştirecektir.