

İş Kazalarına Değişik Yaklaşım - Davranışsal Güvenlik

Prof. Dr., Alp ESİN
ODTÜ

ÖZET

Davranışsal güvenlik, işyerindeki kazaların kök-nedenlerini değerlendirmede ve çalışanların davranışlarını geliştirerek, kazalara karşı önlem almada kullanılan, oldukça yeni sayılabilecek, bir yaklaşımdır. Davranışsal güvenlik uygulaması ile önemli başarılar elde edilmiş olduğunu gösteren kaynaklar olduğu gibi, davranışsal güvenlik yaklaşımını, konuyu özünden saptırmaya yönelik çabalar olarak gören, görüşler de vardır.

İş kazalarında kişisel davranışların rolü yadsınamaz olduğundan, bu yaklaşımın işyerlerindeki çabaları tümlene açısından, üzerinde durulmasında yarar olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Davranışsal güvenlik, davranış ve iş kazaları, davranışın geliştirilmesi

GİRİŞ

Aşağıda ele alacağımız noktaların, tehlikelerin ortadan kaldırılmasının bir seçeneği olmadığını baştan vurgulanmasında yarar olacaktır [1]. Bu ilkeye dikkat etmeden yapılmış uygulamalar nedeni ile davranışsal güvenlik yaklaşımı hakkında olumsuz görüşler de vardır. Konunun daha iyi anlaşılması ve değerlendirilebilmesine yardımcı olması için, olumsuz görüşler açısından da örnekler verilecektir.

İş kazalarının büyük bölümünün güvenli olmayan davranışlardan kaynaklandığı savı çok önceleri ileri sürülmüş [2,3] ve artık genel bir kabul olmuştur. Davranışsal güvenliğin, iş görenlerin güvenli olmayan davranışların önlenmesinde önemli bir seçenek olabileceği açıktır. DuPont'un STOP programı ve BST gibi*.

Davranışsal güvenlik, kişilerin davranışlarının psikolojik etmenlerinin sistematik biçimde incelenmesidir. Davranışsal güvenlik uygulaması her derde deva değildir.

ABSTRACT

Behavioural safety is rather a new approach to the root causes of accidents and the a new method to reduce the number of accidents by behaviour modification. As there are advocates of behavioural safety who claim very high success by the application of this method; there are also the pessimists who claim that behavioural safety is created to evade the real issues.

Since the behaviour of the workers is deniably influential in workplace accidents, it is then worth to consider this approach to complement the efforts expended in this direction.

Keywords: Behavioural safety, behaviour and workplaca accidents, behaviour modification

Aşağıda ele alacağımız gerekler yerine getirilmeden, uygulamalara bel bağlanmamalıdır. Şöyle ki; merdivenlere tutunmadan inmek, güvensiz davranıştır. Öte yandan, kucağındaki eşyayı iki eli ile taşımak ve merdivenden inmek zorunda olan bir kişi ne yapacaktır? Daha da tehlikeli olan bu durumun önlenmesi için başka seçenek yok ise, iş görenlere merdivenden inerken kesinlikle tutunmaları yönünde telkinde bulunmanın anlamı olabilir mi? Öte yandan, eşyanın indirilmesi ve çıkartılması için asansör varken, asansörü çağırılmaya üşenip, iki eli dolu iken merdivenlerden inen kimse, güvensiz davranış sergilemektedir. Aynı anlayışla, asansörün sürekli bozuk olduğu bir iş yerinde, asansör kullanılması alışkanlığı kazandırma, iş güvenliği açısından, etkili olabilir mi?

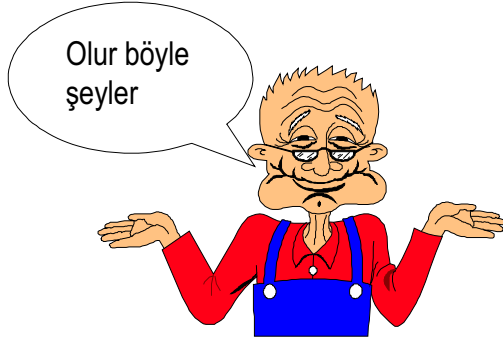
Konu çok yönlü olarak ele alınmaz ise, bu basit örneğin işaret ettiği gibi, sonuçlar beklentilerden kısa düşebilir. Nitekim bu yaklaşıma karşı çıkanların temel tezi, işaret edilen noktalara dikkat edilmeden, sorumluluğun işçinin sırtına yüklenmeye çalışılmasıdır.

* İlgilenen okurlar, DuPont sitesinden daha ayrıntılı bilgi alabilirler.

GENEL BAKIŞ

Araştırmalar, kazaların büyük bir bölümünün önlenilebilir olduğunu göstermiştir [2]. Bu çalışmaların sonucuna göre, kazaların nedeni aşağıdaki beş davranış grubu altında toplanabilir- bir kazanın nedeni bu gruplardan birden fazlası ile ilişkili olabilir:

- Dikkatin dağılması*
- İstenmeden kusurlu davranış (eğitim, deneyim eksikliği ve/veya kritik durumun gerektiğinde değerlendirilememesi gibi nedenlerle ortaya çıkabilir)
- Kolayına kaçma (genellikle, üretimi artırmak güdüsü ile ortaya çıkar; işveren veya işgören sorumlu olabilir)
- Kurallara uymama
- Ortamsal etmenlerden etkilenme (bakımsızlık, düzensizlik, sistemin veya aygıtların yetmezliği)



Bu davranışların, kazaların kök-nedenleri yerine güvensiz davranışların kök-nedenleri olarak değerlendirilmesi doğru ve gerçekçidir. Bu anlayışla ele alınmadıklarında, güvensiz davranışların süregelmesi önlenemez.

Bu etmenlerin kontrolü, hem işgörenlerin hem de yönetimin elindedir. Yönetim, gereken eğitimi, güvenli çalışma ortamını sağlamalı ve güvenli davranışa yönlentmeyi başlıca uğraşları arasında saymalıdır. İşgörenlerin de bu çabalara ortak olması zorunludur. Nitekim üzerinde durulmuş olan konular eldeki mevzuatın dahi kapsamındadır- örneğin İSİG Md 499:

Madde 499 - İşyerinde çalışanlar; bina veya bina kısmında, inşaatta, makinada, tesisatta, alette ve edevatta göreceği noksan veya tehlikeli durumu, amirine veya bakım ve onarım işleriyle görevli olanlara hemen

* Asla, önlem almamış olmanın özrü değildir [1].

bildirecek ve işveren de bu kusurları en kısa zamanda ve uygun şekilde giderecektir.

Aşağıda ele alacağımız gibi, örnek verilmiş olan maddenin gereğinin yerine getirilmesi anlayışının kuruluşda yerleşik duruma gelmesi, davranışsal güvenlik uygulamasının temel noktaları arasındadır.

Kazalarla ilgili temel yanlış, iyileştirme çabalarının başlangıç noktası olarak, kaza sayısının veya iş saati kaybının ele alınmasıdır. Bu yaklaşımın iki sakıncalı nedeni vardır:

- Önemli bir kaza olduğunda, gururla ilan edilen durumun geçerli olmadığı ve eldeki önlemlerin uygulamada yeterli olmadığına ortaya çıkması ve dolayısı ile işgörenlerin sisteme olan inancını ve güvenini yitirmesidir. Konuya karşı yaklaşımların ana savların birisi budur.
- Kazalardan daha önemli olan, “ucuz atlatılan -ramak kalınan [1]” durumlarıdır. Nitekim Heinrich'in çalışmasının [1,2] ve Heinrich'in bulgularını destekleyen diğer çalışmaların da gösterdiği gibi:

“330 güvensiz davranıştan 300'ü bir kazaya veya hasara yol açmaz. Kazaya yol açan durumlardan yalnız 29'u önemsiz derecede yaralanmaya yol açar ve yalnızca birinin sonucu ağır yaralanma veya ölümcül olabilir.”

Bunun anlamı, her 330 güvensiz davranışın sonuçta ciddi bir kazaya yol açabileceğidir. Dolayısıyla önlenen her 330 güvensiz davranış, sonucu ciddi bir kazaya karşı alınmış önlemdir.

Özellikle olasılığın söz konusu olduğu durumlarda, sayıların anlamı çok iyi anlaşılmalıdır: Örneğin, saatte 330 kişinin düşme tehlikesi geçirdiği bir çukura, saatte bir kişinin düşüp ağır yaralanabileceği gözden kaçırılmamalı ve “rögarlar” bu anlayışla korunmalıdır.

DAVRANIŞAL GÜVENLİK PROGRAMLARININ ÖLÇÜTLERİ

Davranışsal güvenlik programlarının temel ölçütleri, Sulzer-Azeroff ve Lischeid [4] tarafından belirlenmiştir.

Bunların özetle üzerinde durulması konuya açıklık kazandıracaktır:

a) İş gücünün önemli derecede katkısı olmalıdır:

Başarının anahtarı, tüm çalışanları içeren bir anlayış içinde olunması koşuludur. Tehlikelerle yüz yüze olan alt düzey işgörenleri, onlar için içtenlikle çaba gösterildiğine inanmadıkça, uygulamanın başarısı için yardımcı olmayacaklar hatta kusurların kendilerine yüklenmesi için işverenin hazırlık yaptığı sanısına varacaklardır.

b) Belirgin güvensiz davranışları hedeflenmelidir:

Pareto analizinin [5] en yararlı olabileceği durumlardan birisi, davranışsal güvenlik programlarıdır. İyi bir çalışma, küçük bir grup güvensiz davranışın (örneğin aldırmaçlık gibi), sorunların çoğunun temelinde yattığını gösterecektir. Kişiler, gördüklerine inandıklarından, bunların çalışanlarla birlikte saptanmasının önemi çok büyüktür.

c) Uygulamalar, gözlemlere dayalı veri toplanmasına dayandırılmalıdır:

Lord Kelvin'in meşhur sözü ile; "Ölçemediğimiz şeyler hakkındaki bilgimiz ya yüzeysel ya da anlamsızdır." Güvenilir ve gözlemsel veri tabanı çoğaldığında, güvenli davranışlarda artış gözlenecektir. Örneğin, güvensiz biçimde çalışmakta olan bir işçi, diğer arkadaşlarını gördüğünde, kendine çeki-düzen verme gereği duyacaktır.

d) Kararlar olgulara dayalı olmalıdır:

Esin kuralı olarak [1,5]: ① Ölçme ve kontrol amacı olmayan veri toplanmamalıdır. ② Bilgiye dönüştürülmeyecek veri-tabanı oluşturulmamalıdır. ③ Elde sağlıklı bilgi olmadıkça, karar alınmamalıdır; bir diğer anlatımla, kararlar olgulara dayalı olmalıdır. Olgulara dayalı kararlar gerçekçi olduğundan, hem getirilecek çözümler daha verimli olacak hem de ek bilgi gerektiren noktalar açığa çıkacaktır. Bu tür yaklaşımın en yararlı yanı, yanlışları saptamaya da yardımcı olabilmesidir.

e) Çalışmalar; sistemli, gözlemsel ve geliştirmeye yönelik olmalıdır:

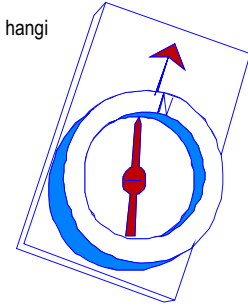
Bu kural yukarıdakilerin devamıdır. Sistemli çalışma, sonuca yöneliktir. Sonuca gidilmesinde, yapılanların ne işe yarayacağını: *anlatma* → *kavratma* → ve çabaları *aktarma* temeldir. Bunun anlamı, işgörenlerin güvensiz davranışları görebilmelerini ve bunların giderilmesine yardımcı olmalarının sağlanmasıdır. Gelişmenin gözlenir olması için, nereden başlanılıp nereye varıldığının izlenmesi çok önemlidir.

f) Geri-besleme ile gelişmelerin düzgün biçimde izlenmesi sağlanmalıdır:

Bu açıdan, ISO 9000 ve OHSAS 18000 sistemlerinin beklentileri ile bir çakışma söz konusudur. Zaten, sistem anlayışındaki düzeltme ve geliştirme mekanizmasının temeli,

- Nereden başlandığının,
- Nereye gidileceğinin ve
- Nereye varıldığının bilinmesidir.

Nereye gittiklerini bilmeyenlerin, hangi yönde gittikleri önemli değildir.



NEDEN DAVRANIŞSAL GÜVENLİK PROGRAMLARI

Kazaların önlenmesinde kişilerin davranışlarının ele alınması ve davranışlara ilişkin geri-besleme alınmasının önemi 1978 yılına kadar gider. Komaki, Barwick ve Scott [6], bu yaklaşımla, güvenli davranışların %75-80 den % 95-99'a artırılabilineceğini ileri sürmüşlerdir. Ancak söz konusu gelişmede, alınmış olan önlemlerin rolü üzerinde fazla bilgi verilmemiş olduğundan, iyileştirmenin bu ölçüde olduğu konusunda duraksamalar vardır.

Guastellono [7] tarafından, değişik güvenlik girişimlerinin etki derecesi üzerine yapılmış olan çalışmanın sonucu;

- Mühendislik önlemlerinin %29
- Yönetmelik denetlemelerin %19
- Afişler vb. ile yapılan etkileme çalışmalarının %14
- "Ucuz kurtulduk" raporlarının %0, ve
- Davranışların düzeltilmesinin (davranışsal güvenlik) %59.6

oranında etkili olduğunu göstermektedir. Bu sonucun anlamlı yanı, davranışsal güvenlik yaklaşımının, kendine özgü meyvelerinin olmasıdır.



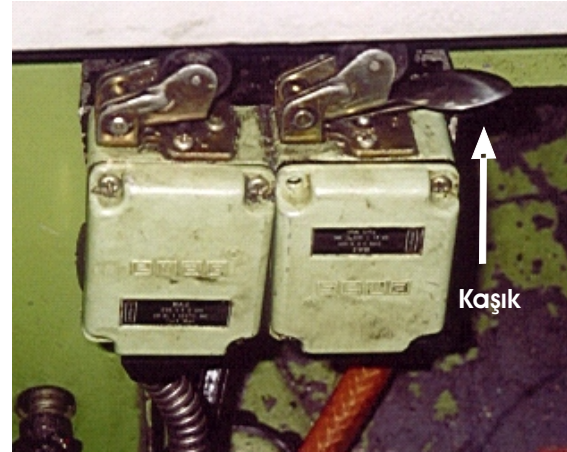
Güvensiz davranışların sinsi yönü, bunların diğer olumsuzluklarla bileşerek, daha ciddi sonuçlara yol açabilmeleridir. Nitekim zararsız ve sorunsuz gözükken bir durum, şartlar oluştuğunda, beklenmedik olaylara yol açabilir. Bu açıdan, iş güvenliğine ilişkin programların olayların önünde olması (proaktif) çok önemlidir.

Proaktif davranışın gereği olarak, güvensiz davranışların izlenmesi, çetelesinin çıkartılması ve irdelenmesi, kazaların istatistiğinden çok daha önemlidir. Çünkü üst yönetim, eyleme geçmeyi gerektirecek vehamette bir durum olmadığında, kazalar konusunda beklenen duyarlılıkta olmaz veya ilgisi geçicidir ve çoğunlukla, olay kapandıktan sonra günlük uğraşlara dönülür ve kaynaklar bunlara ayrılır.

GÜÇLÜKLER

Kişinin güvensiz davranışında, "Bana bir şey olmaz", "düşenme" ve "ödül/bedel" anlayışı gibi noktalar çok etkilidir [1]. En iyi örneklerden biri olarak sigarayı alabiliriz. Tiryaki açısından sigaranın sonuçları; hemendir (keyif), kesindir (her içildiğinde) ve pozitifdir (nikotin düzeyinin artması). Sigaranın tiryaki açısından olumsuz sonucu ise, örneğin akciğer kanseri, hem hemen hem de kesin değildir - her sigara içen kanser olmaz. Tiryaki, sigara içmekle kendini ödüllendirmektedir (alışkın olduğu düzeyde nikotin almak), içmemenin ise kendisine bir bedeli olduğundan (nikotinin verdiği keyiften mahrum kalmak), alışkanlığını sürdürür.

Güvensiz davranışlarda iş düzeni ve akışının etkisi büyüktür. Açık kalıpta ayak pedalı ile çalışan bir operatör, daha çok iş çıkarttığı için takdir gördüğü ve prim aldığı sürece, bu davranışını sürdürecektir. Amirlerin göz yumması veya kişilerin güvensiz davranışlara güdülmesi de, önemli etmenler arasındadır. Bunun bir diğer sakıncalı sonucu da, güvensiz davranışlarına karışılan diğer personelde bu durumun yaratacağı ikilemdir; pres operatörü takdir görürken maskesiz çalışan kaynakçıya kızılması gibi.



Çay kaşığı ile devre dışı bırakılmış koruyucu.[1]

Psikolojik güçlüklerin göz önünde tutularak teknik önlemlere ağırlık verilmesi, giderek önem kazanmıştır. Ancak, koşullar elverdiğinde, çalışanların mühendislik önlemlerini aşan yollar bulmaları veya bunları devreden çıkartmaları sık rastlanan durumdur. Şekilde, yazarın

kitabındaki örnek, öğretici olduğundan, yanda tekrarlanmıştır. Teknik çözümlerdeki temel varsayım “herkesin kurallara uyacağı” olduğundan, kuralları çiğneme alışkanlığının olduğu bir işyerinde, teknik çözümün yeterli olmayacağı ortadadır.

Uygulamadaki başlıca yanlışlıklardan birisi, *tutumun davranışı saptadığı* yolundaki inançtır. Tutum değişikliği güvenlik açısından çok önemli olmakla birlikte, yapılmış olan çalışmalar [7,8], *davranışın tutum değişikliği üzerindeki etkisinin daha fazla olduğunu göstermiştir*. Bunun nedeni, tutumun; ① düşünce, ② duygu ve ③ yerine getirmedeki kararlılık olarak üç bileşeni olmasıdır. Üstelik belirli bir tutum başka tutumlarla da yakın ilişki içinde olabilir. Bunun anlamı; tutum değişikliğinin çok boyutlu olmasının yanı sıra öznel de olmasıdır. Tüm işgörenlerle tek tek uğraşmak, özellikle büyük işyerlerinde söz konusu olamayacağına göre, davranışların değiştirilmeye çalışılması daha akılcıdır. Ayrıca kişiler, davranışları ile tutumları arasındaki fark konusunda daha duyarlıdır ve aradaki farklılığı psikolojik olarak giderme çabası içine girer. Nitekim Cooper ve Phillips'in [9,10] yaptığı çalışmada, davranış değişikliğine yönelik etkinlikler sonucu, bir fabrikadaki genel güvenlik ortamının, altı-yedi alanda pozitif tutum değişikliği gösterdiği belirtilmektedir.

Bir işyerinde güvenlik bilincinin yayılmasının olumlu sonuçlarından bir diğeri, grup etkisinin güvensiz davranışları kontrol altında tutabilmesidir. “Sürüden ayrılmama” felsefesi, önemli bir dürtü olmaktadır. Daha genel anlamda, kişiler “ortamsal” etmenlerden sanıldığından fazla etkilenmektedir; temiz bir alana çöp atmaya çekinen bir kimse, zaten çöp dolu bir alana kaygısızca çöp atar. Aynı durum, güvenlik kültürüne sahip olan ve olmayan kuruluşlar için de geçerlidir.

Güvenli davranışın yer etmesi için ceza/ödül uygulamaları ve bunların arasındaki denge, en güncel tartışma konusudur. Otoriter davranmanın yararlı yönleri

olmakla birlikte, cezalandırma korkusu ile basit kazalar ve “ucuz kurtulunan” durumlar gizlenebilir. Kişiler, iyi bir şey yaptıklarında takdir edilmek istediklerinden, ödülün daha başarılı sonuçlar verdiği bilinmektedir. Ancak, her güvenli davranış ödüllendirilecek anlamına alınmamalıdır. Özellikle, güvenli davranışlar parasal olarak ödüllendirildiğinde, eksikliklerin ve güvensiz davranışların, ortaya büyük bir kaza çıkıncaya kadar gizlendiğine ilişkin birçok rapor vardır.

Davranışsal güvenlik, tehdit ve baskıya dayalı bir sistem değildir. Ceza, yanlış yapıldığında verilmez ise, anlamını yitirir. Üstelik amirlerin, her an, güvensiz davranışları izleyebilmeleri ve cezalandırabilmeleri olası değildir. Yerine göre, güvensiz davranışlarına rast gelinmeyen bir işçi, takdir dahi toplayabilir. Mevzuatın zorunlu kıldığı güvenli davranışlar konusunda dikkatli davranılmalıdır. Yapılması zorunlu bir şeyin ödüllendirilmesi, ödül/ceza ayırımını zorlaştırır. Sistemin başarısı kişilerin güvenliği tehdit eden davranışlarının izlenmesi ve bildirmesi ilkesine dayandığından, duyular, amirlerce cezalandırma veya kınama fırsatı gibi görülmemelidir. Bu mekanizmanın el birliği ile işletilmesi bu nedenle önemlidir.

Her ne kadar güvenli davranışlar bir kuruluşdaki kaza sayısını azaltırsa da, daha önce de vurgulandığı gibi, kaza sayısına odaklanmak yanlıştır. Güvensiz davranışlar olduğu halde, kazara kaza olmayabilir. Kaza sayısına odaklanmanın bir başka olumsuz yönü, üst yönetime durumun iyi gösterilmesi çabası ile “ört bas etme” girişimleri güdüsüdür.

Davranışsal güvenlik uygulamalarının olgulara dayandırılması gerçeğinin ışığında, bu uygulamada dogma ve ön-yargılara yer olmamalıdır. Çünkü yaklaşımın temeli, konuyu işgörenlerin sahiplenmesidir. Söz konusu durumun sahiplenmeye büyük engel oluşturacağı açıktır. Üst yönetim ve işgörenlerin oydaşlığı ve uyumu sağlanmadan, uygulama başarılı olamaz.

YANLIŞLAR

Her ne kadar kazalar işgörenlerin yaptıkları yanlışlara veya güvensiz davranışlarına bağlı ise de, ne yazık ki, “yanlış yapan kişinin” çoğu işyerindeki tanımı, alt düzeydeki işgörenlerdir. Oysa çoğu yanlışın veya güvensiz davranışın kaynağı, üst yönetimin güvenlik kültürü eksikliğidir [11]. Bu konudaki yanlışlığın en iyi vurgulanması Kletz [12] tarafından yapılmıştır:

“Öyle görünüyor ki; yöneticiler ve tasarımcılar ya beşer değil veya yanlış yapmazlar”

Nitekim, operatör yanlışlarının büyük kazalara yol açtığı durumlarda yapılan inceleme ve irdelemeler [14], kusurun üst noktalardan başladığını göstermiştir. Gönderme yapılan araştırmada, 110 ciddi kazanın ancak 17’sinin bakım personelinin kusurlu davranışı nedeni ile ortaya çıktığı, kalanında yönetimin verdiği eksik bilgi, eğitim ve talimatlarının etkili olduğu belirtilmektedir.

Özellikle süreç endüstrilerinde, ortaya çıkabilecek kazaları alt düzeydeki işgörenlerin güvensiz davranışları açısından irdelemek hem yetersizdir hem de yanıltır. Yukarıda da özetle değinildiği gibi, kişilerin yanlışları veya güvensiz davranışları başka etmenlerle ortaya çıkabilir. Şu soruları kendi kuruluşlarınızda da sorabilirsiniz:

- Kuruluşun eğitim dosyaları üst yönetim tarafından ciddi biçimde incelenmiş ve bunların yeterli olup olmadığı değerlendirilmiş midir?
- Eğitim sonucu yapılan testlerde, bilenle/bilmeyen ne kadar ciddi biçimde ayrılmaktadır?
- Bakım talimatları gerçekten güncel ve eldeki makine ve ağıtlara uygun mudur?
- Makineler ve diğer donanım ne ölçüde güvenlidir?
- Personel kısıntısına veya nakline gidildiğinde, bilgi ve deneyimleri ile güvenliğin kilit taşı durumundaki personelin özel durumları üzerinde duruluyor mu?

- Maliyeti düşürme çalışmalarının güvenlik üzerindeki etkisi göz önünde tutuluyor mu?

SONUÇ

Gelenekselleşmiş önlemlerle iş kazalarının önlenmesinin platoya ulaşmış olduğu gözlenmiş ve daha farklı bir yaklaşımın, gerektiği savı yıllar önce ortaya atılmıştır. Uygulamanın ana çizgileri özetle şunlardır:

1. Hedeflerin konulması için; sorunlu alanlar, eldeki ve gereken kaynaklar ve öncelikler belirlenir.
2. İşyerinin güvenliği değerlendirilir. Bunun için, bilinen yöntemlerden yararlanılabilirse de[1], en yararlı değerlendirme girdisi, geçmişten alınan derslerdir.
3. Güvensiz davranışlar belirlenir ve bunlardan, en geniş katılımı evet/hayır listeleri oluşturulur. Oluşturulan listelerin; kimler tarafından, hangi sıklıkla kullanılacağı ve geri beslemenin hangi yollarla yapılacağı kararlaştırılır. İşgörenlerin güvenini kazanmak açısından, ilk uygulamaların akranlar eliyle yapılması yerinde olur. Güven oluşturulduktan sonra, amirler görev alabilir.
4. Davranışsal güvenlik uygulaması hayata geçirilir. Sürecin en zor bölümü başlamıştır. Gözlemcilerin, hem listelerin işaretlenmesi hem de anlamlı geri besleme konusunda iyi eğitilmiş olmaları gerekir. Uygulama sürecinin ilk aşamalarındaki gözlemlerden, “başlangıç çizgisi” yaratılır. Bunun gereği, gelişmelerin niceliksel olarak izlenebilmesinin sağlanabilmesidir. Bu konuda ilgi duyan okurlar, bilgisayarlardaki arama motorlarına “Safe Behaviors Index” ibaresi ile girerek, daha ayrıntılı bilgi alabilirler.
5. Davranışsal güvenlik uygulamasının sürdürülmesi sağlanır. Başlatılan süreç tek atımlık değildir. Geribesleme ile gelişme izlenmez ve sağlanmaz ise, özellikle ülkemizde, işyeri kolaylıkla eski alışkanlıklarına dönebilir.

Ülkemizdeki iş güvenliğine yönelik çalışmalarda, işgüvenliğini sağlamadaki psikolojik etmenlere yeterince yer verildiği söylenemez [15]. “Yurdumun insanı”, mizah konusu değil, eğitim ve yetiştirme kusurlarımız açısından, özeleştir gerektiren bir ibaredir. Her ülkenin, kendi iş güvenliğine kendi koşulları içinde yönelmek ve işveren-işgören arasındaki dengeyi sağlamak zorunda olduğunu unutmamalıyız. AB istediği için yeni İş Kanununu çıkartan ama bunun devamı olan Tüzük ve Yönetmeliklere hala işlerlik kazandıramamış olan Ülkemizin, uygar ülkeler tarafından eleştirildiğindeki isyanı ne ölçüde gerçekçi ve haklıdır?

Konunun özü açısından, Einstein'in bir sözü ile bitirmek yerinde olacaktır:

“Karşılaştığımız önemli sorunlar, onları yaratan düşünce biçimimizle çözümlenemez.”

KAYNAKÇA

1. **Esin, A.** (2006) Yeni Mevzuatın Işığında, İş Sağlığı ve Güvenliği, MMO/2004/363 -2.baskı
2. **Heinrich, H.W.** (1959) Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach (4th ed) NY. MacGraw-Hill
3. **Skinner, B.F.** (1971), Beyond Freedom and Dignity, Alfred E. Konopf, N.Y.
4. **Sulzer-Azaroff, B., & Lischeid, W. E.** (1999) Assessing the quality of behavioral safety initiatives. Professional Safety, , 44, (4), 31-36.
5. **Esin, A.** (1999), “ISO 9000'nin Işığında Toplam Kalite”, MMO yayın no 216
6. **Komaki, J., Barwick, K.D. ve Scott, I.R.** (1978), A Behavioral Approach to Occupational Safety: Pinpointing and Reinforcing Safe Performance in a Food Manufacturing Plant, J.Appl. Psychol. v63, pp 434-445
7. **Guastellono S.J.**, (1993), Do We Really know How Well Our Occupational accident Prevention Programmes Work?, Safety Science, v16, 445-463
8. **Baer, D. M., Wolf, M. M., & Risley, T. R.** (1987). Some Still-Current Dimensions of Applied Behavior Analysis. Journal of Applied Behavior Analysis, 20, 313-327.
9. **Austin, J., Kessler, M.L., Riccobono, J. E., & Bailey, J. S.** (1996). Using Feedback and Reinforcement to Improve the Performance and Safety of a Roofing Crew. Journal of Organizational Behavior Management, 16 (2), 49-75.
10. **M.D. Cooper, R.A. Phillips** (2004), Exploratory Analysis of the Safety Climate and Safety Behavior Relationship, Journal of Safety Research v 35 pp 497-512
11. **Duff, A.R., Robertson, I.T., Cooper, M.D. & Phillips, R.A.** (1993) 'Improving Safety on Construction Sites by Changing Personnel Behavior'. H.M.S.O. Report Series CRR51/93: H.M.S.O. ISBN 011 882 1482; London.
12. **Fleming, M.** (2001) Safety Culture Maturity Model, HSE Books, ISBN 0 7176 1919 2
13. **Kletz, T** (2001), Learning from Accidents, Butterworth-Heinemann Ltd. Oxford ISBN 0 7506 4883 X
14. **Collins, A., Keeley, D.** (2003), Analysis of Onshore Dangerous Occurrence and Injury Data Leading to a Loss of Containment, HSL Seminar, May
15. **Esin, A.** (2003) Ülkemizdeki İş Kazalarının Eksik Boyutu, XII. Ulusal Psikoloji Kongr, ODTÜ; 9-13 Eylül,

