

KAZALARIN VE GÜVENLİK SORUNUNUN PSİKOLOJİK YÖNÜ

Doç. Dr. Cavit ÜNAL*

Konunun Önemi

Hemen bütün kazaların kaynağını doğrudan veya dolaylı olarak insanların yaptığı hatalarda aramak yanlış olmaz. Hata, genellikle makul görünen veya beklenen veya daha önce saptanan bir icra standardından sapma olarak tanımlanabilir. İş yapan insanların yaşamında bu tür sapmalar, yani hata o kadar yaygın bir olaydır ki, çok kere hoşgörü ile karşılamaya kendimizi alıştırmışızdır. Bazı durumlarda hatalar, gerçekten önemli değildir; her hangi bir sorun yaratmazlar. Bazı durumlarda ise önemlidir; masrafa yol açar ve idari sorunlar yaratır; işleri denetleme zorunluluğu ortaya çıkar. Hataların sonucunun çok kritik olduğu durumlar da vardır. Uzay seyahati buna bir örnektir. Böyle durumlarda, hatadan iyice arınmış bir icra gerekir ve en küçük hata olasılığını ortadan kaldırmak için her türlü önlem alınır. Böyle bir özen ile hatalardan kurtulma olanağı her zaman varsa da, pratik amaçlar açısından bu derece ağır külfetler bir çok işler için anlamlı sayılmaz. Bazı durumlarda hataların tamamen ortadan kaldırılması yerine, kabul edilebilir bir düzeye indirilmesi yeterli görülebilir.

Hatalar çeşitli şekillerde etkilerini gösterir: Örneğin, ürünlerin kalitesini zayıflatır; üretim maliyetini arttırır; araç ve gereçlerin hasara uğramasına yol açar. İşlerin gecikmesine, kişilerin yetersiz, uyumsuz ve başarısız duruma düşmelerine neden olur. Ve yine kişilerin yaralanması ve ölmesi ile sonuçlanabilir. Demek ki, hataların en acı veren ve masraflı sonuçları kazalardır ve bizi burada daha çok bu konu ilgilendirmektedir. Kaza araştırmaları ve kazaların önlenmesi sorunu, yurdumuzun önemli sorunları arasında görünmektedir.

* A. Ü. Eğitim Fakültesi, Eğitim Psikolojisi Bölümü Öğretim Üyesi

Kaza Nedenleri

Kaza nedenlerinin araştırılmasında amaç, güvence taşımayan eylem ve davranışları, fizik ve mekanik koşulları ve bunları etkileyen faktörleri bulmaktır. Bu bilgilere dayanılarak alınacak önlemler ile kazaların önlenmesi olanağı doğabilecektir. Genellikle kazalar ya insan faktörlerinin ya da durumsal veya fizik faktörlerin bir sonucudur veya bu ikisinin müşterek eseri olarak düşünülebilir.

Yapıları nedeniyle makinaların yeterli şekilde kontrol edilememesi veya iş yerindeki çalışma yöntemlerinin uygun olmaması gibi dış etkenler durumsal faktörler arasında yer alır. Bunlara sistem faktörleri de denir. Bir kısım kazalar, bunlardaki yetersizlikten doğarlar. Sistem tipleri ile kişi tipleri, arasındaki etkileşim de kazaların nedeni olabilir. Bazı kişiler, bazı sistemlere uygun, bazılarına değildirlir. Bir arabanın yüksekliği ile onu kullananın boyu arasında, kaza derecesini etkileyen bir ilişki ve etkileşim olabilir. Bu bakımdan, kullanılan âlet ve makinelerin dizaynı, fiziki koşulu, araçta güvenlik tertibatı olup olmadığı, bakım uygulamaları v. b. hususlar kazalar üzerinde etkili-dir.

Yapılan işin niteliği de, durumsal faktörler arasında yer alır ve kaza frekansını etkiler. Her işin, nisbeten sâbit bir kaza, bir tehlike oranına sahibolduğu anlaşılmaktadır. Bu oran yıldan yıla oldukça aynı kalır ve işden işe belirgin şekilde değişir ve işçiler için de tutarlı sonuçlar verir. Aynı işin çeşitli bölümleri arasında da, kaza tehlikesi bakımından anlamlı değişiklikler olduğu görülmektedir.

Kazaya neden olan durumsal faktörler arasında başkalarını da sayabiliriz: aydınlatma, ısıtma ve başka çalışma koşulları, çalışma programları ve iş gününün zamanı gibi hususlar bunun içine girer. Örneğin, kaza oranının, iş gününün sonlarına doğru arttığı anlaşılmaktadır. Mevsimlik işten çıkarılmanın yüksek olduğu işyerlerinde de yaralanma frekansının büyük olduğu görülmektedir.

Slivnick ve arkadaşlarının¹ incelemelerine göre, yaralanma ciddiyeti ve frekansı ile sosyal durumsal faktörler diyebileceğimiz faktörler arasında ilişki vardır. Örneğin, işçi ve idareciler arasında sosyal mesafe bulunması, bunların aynı yerde yemek yememeleri gibi durumlar kazalar üzerinde etkili olmaktadır. İşçiler arasındaki düşmanca rekabet de etkili görülmektedir. İşçinin rahatının ve statüsünün önemsenmemesi etkilidir. Bir kâr hissesi ile teşvik edilmeme, işin ağır ve kirli

¹ P. Slivnick, W. Kerr, and W. Kosinar, "A Study of Accidents in 147 Factories," *Personnel Psychology*, 10 (1957), 43-51

oluşu, iş yeri civarlarının kirliliği kazalarda etkili faktörlerdir. Bir takım kayıplar ve tehditler, bireyde güvensiz davranışlarla sonuçlanan bir durum yaratabilmektedir.

Kaza nedenleri bazan o andaki doğrudan ve yakın nedenler olabileceği gibi bazan da uzak nedenler olabilir ve bunlara inmek gerekir. Bu amaçla iş analizlerinden, zaman ve hareket etütlerinden, istatistik analizlerden yararlanılır.

Çalışma durumlarının bir dereceye kadar kazaya müsait olmayı belirlediğini ifade ettik. Bunun gibi, bireyler arasında da, kaza frekansında tutarlı farklılıklar görüyoruz ve buna, “kazaya müsait olma” özelliği diyoruz. Eğer kazaya müsait olma bakımından bireyler arasında tutarlı farklar varsa, bu farklara yardım eden bir takım kişisel değişkenler de var demektir. Bunu kabul edince, her hangi bir işde görülen kaza frekansının hangi kişisel değişkenlere bağlı bulunduğunu sorabiliriz ve bunu teşhis etmek isteriz. Kazaya neden olan çeşitli psikolojik değişkenler olacaktır ve bu kişisel değişkenler işten işe değişecektir. Ancak, sistematik incelemelerle hangi özel durumda hangi değişkenlerin faal olduğunu teşhis etmek mümkün olur. Bu değişkenler, kişilerin kazaya müsait olma özelliğini belirlerler.

Kazaya müsait olma, işin veya çalışma koşullarının çeşidindeki değişimlere bakılmaksızın, her işçinin öteki işçilerle karşılaştırılmasında belli bir kaza oranını koruma eğilimini gösterir. İşçinin kazaya müsait olarak sınıflandırılabilmesi için bu oran, tutarlı olarak, ortalamadan, yüksek olmalıdır. Zamanın bir bölümünde yüksek hata yapması kişinin kazaya müsait olduğunu göstermez. Böyle bir durum tesadüfe bağlı olarak meydana gelebilir. Ancak, zaman içinde tutarlı bir kaza kaydı, kazaya müsait olma özelliğinin işareti olabilir. Bir çok işlerde bazı işçilerin ötekilerden, şans faktörüyle açıklanamıyacak derecede fazla kaza yaptıkları görülmektedir. Ve bu gözlem, uzun bir zaman süresi içinde tutarlılık göstermektedir. Bu husus kazaya müsait olmayı, yani, bireyin içindeki bir takım psikolojik özelliklerin etkilerini göstermektedir. Şu halde, “belli bir işde, tutarlı şekilde, tekrar tekrar kaza yapanlarla kaza sicilleri düzgün olanlar arasında ayırım sağlayan kişisel faktörler neler olabilir?” sorusu sorulabilir. Bunlar duyuşsal, kişisel, heycansal, güdüsel faktörlerle yetenek faktörleri şeklinde sıralanabilir. Örneğin, hatalı görüş kaza nedeni olabilmektedir ve bu faktör duyu organlarının çalışması ile ilgilidir. Şimdi, kazaya neden olabilen faktörlerden bazılarını görelim.

Mizaç, heyecan ve başka kişilik özellikleri

Kaza nedeni olarak bu konuda genellik taşıyan bazı faktörleri şöyle açıklayabiliriz: Bilindiği gibi, manic-depresiv psikozlarda hastanın genel heyecan durumu yüksek ve düşük koşullar arasında değişir. Bir aşırı uçtan ötekine uzanan bir gidiş geliş gösterir. Genellikle bu durum oldukça düzenlidir. Aynı durum, daha hafif şekliyle normal insanlarda da görülmektedir. Yani, genel heyecansal durumlarında bu yükselme ve alçalma dönemlerini yaşamaktadırlar. Hersey'in² bir incelemesinde bu heyecansal dönemler ile kazaların frekansı arasında bir ilişkinin varlığı gösterilmiştir.

Elde edilen sonuca göre, normal bir işçi, zamanının, aşağı yukarı, yüzde yirmisinde heyecansal bakımdan düşük dönemi yaşamaktadır. İncelenen 400 küçük kazanın yarısından fazlası ise, bu düşük dönemler sırasında ortaya çıkmıştır.

Aynı yazarın bir başka incelemesinde de, endüstri işçilerinin mutlu, umutlu ve işbirliğine yatkın oldukları zaman, şüpheli, öfkeli, karamsar ve endişeli oldukları zamandan yüzde sekiz dolayında daha yüksek bir üretim sağladıkları görülmektedir. Demek ki, uygun bir heyecansal koşul sadece güvenliği değil, verimliliği de arttırmaktadır.

Bir başka incelemede, sevilen işçilerin, kazadan nisbeten uzak oldukları görülmektedir. Kaza yapanların birçoğu arkadaşları tarafından sevilmeyenler arasındadır.

Bir başka araştırmanın sonuçlarına göre de, yanlış tutumlar, empulsif oluş, sinirlilik, korku, endişe ve depresyon, birlikte olarak, kazaların yüzde otuzikisinden sorumlu görünüyorlar, yani kazaların önemli bir oranını kontrol ediyorlar.

Kişilik özellikleriyle ilgili başka faktörler de vardır: agresif oluş, tâbi olmaya isteksizlik, şans deneme isteği, ortamın üstünde dürtü, engellenmeye karşı düşük tolerans, kuvvetli suçluluk duyguları, zayıf sosyal uyum, bunlar arasındadır.

Ayrıca, yaş, iş tecrübesi, zihni yetenek ve uygun olmayan çalışma alışkanlıkları gibi faktörlerin bazılarını da, kazalarla ilgisi yönünden ele alabiliriz.

Zihni yetenek ve hareketsel icra

Zekâ derecesi belli bir düzeyin üstünde olanlar arasında veya bir işe zihni yetenek açısından seçilerek alınmış kişiler arasında, kaza ile

² R. B. Hersey, "Emotional Factors In Accidents," *Personnel Journal*, 15 (1936), 59-65.

zihni yetenek ilişkisi fazla belirgin görülmemektedir. Ancak, zekâları meslekler açısından bir kritik düzeyin altında olanlar veya seçilmemiş bir grubun içinde bulunanlar söz konusu olunca, bu düşük ilişki değişmektedir. Bu durumlarda kazalar, zihni yetenekleri nisbeten düşük olan insanların başına gelmektedir. Drake'e³ göre, insanların tepkilerinde algısal ve adali hız farkı ve bunun oranı kazalarda önemlidir. Bir kimse, algılaya bildiğinden daha çabuk reaksiyonda bulunuyorsa, kaza yapması daha fazla olasıdır. Algı düzeyi motor düzeye denk veya ondan yüksek olan kimseler ise daha güvenli hareket edebileceklerdir.

Yaş ve Tecrübe

Araştırma sonuçları tutarlı olmamakla birlikte genellikle gençler ve tecrübesiz işçiler arasında kaza oranı daha yüksek görülmektedir. Yaş arttıkça ciddi kazalar azalmaktadır. Bu azalma, işdeki veya mevcut işyerindeki hizmet yıllarıyla da orantılı gitmektedir. Şüphesiz bu ilişkiler bütün hizmet durumlarına uygulanamaz.

Genç işçilerin daha tehlikeli işlere yerleştirildiği, yaşlandıkça ve işyerini tanıdıkça daha çok güven isteyen işlere nakledildikleri, genellikle görülen bir uygulama olarak düşünülürse, yaş ve tecrübenin kazaların azalması üzerindeki etki oranları tartışılabilir. Aile sorumluluklarının az olması nedeniyle genç işçilerin daha az ihtiyatlı oldukları ve daha çok şans denemesine girdikleri ve bu yüzden kazalarla daha çok karşılaştıkları da söylenebilir. Bununla birlikte, nedeni ne olursa olsun, yaş ve tecrübe faktörlerinin kazalarla ilgili olduğu görülmektedir.

Kazaların Önlenmesi

Kazalar çevresel ve durumsal faktörlere bağlı olarak ortaya çıktığı zaman, dikkatimiz bu durumların kazaya neden olan yönlerine ve bununla ilgili önlemlere çevrilecektir. Makinalarda koruyucu önlemler alınması, araçların yeniden dizaynı, çalışma koşullarının ve kullanılan yöntemlerin değişmesi v. b. hususlar bu konunun içine girer.

Kazalarda baş faktörün kazaya müsait olma faktörü olması halinde ise gayretler işçi üzerinde odaklaşacaktır. Kazaya müsait olmayı belirleyen faktörlerin teşhis edilmesi ve bunları önlemeye bağlı plânların geliştirilmesi gerekecektir.

Gerekli saptamalar yapıldıktan sonra iyi bir yerleştirme politikasının uygulanması düşünülebilir. Sicilleri itibarıyla kazaya müsait

³ C. A. Drake, Accident Proneness: a Hypothesis, *Character and personality*, 8 (1940), 335-341.

olmayan işçileri işe yerleştirmek gerekir. Bu konuda, uygun psikolojik testlerden yararlanılır. Bunlar yapılmadıkça bir çok kazanın doğuşuna olanak hazırlanmış olur.

Kazaları önlemenin bir başka yolu da, güvenlik eğitimidir. İşçi henüz işe başlatmadan önce uygun bir yetiştirme programı hazırlanabilir. Yeni işçiler için uygulanacak bir yetiştirme onları olası tehlikelere karşı uyaracaktır; kazaları en aza indirecek uygulama ve yöntemleri tanıtacaktır; güvenlik uygulamalarına karşı uygun tutumlar gelişmesini sağlayacaktır. Bunlar, yapılacak yetiştirmenin amaçları olmalıdır. Kaza olasılıklarını tanımama, dikkatsizlik, hız ve mesafe hakkında tahmin ve mukakeme yanlışları... gibi hususlar kazalarda önemli rol oynar. Yeni işçiler için olduğu kadar, hâlen çalışan işçiler için de yetiştirme gerekli olabilir. Bu tür yetiştirmelerin yararlarını, buna bağlı olarak kazaların yıldan yıla düşüşünü açık olarak gösteren çalışmalar vardır.

İşçilerin yetiştirme programlarına katılmasını sağlamak, öğrenme ve uygulamaları kolaylaştırır. Yaftaların ve afişlerin kullanılması da, bir dereceye kadar yeni işçilere yardımcı olur. Ancak bu levhalarda sadece dikkate dâvet eden, fakat özel bilgi taşımayan genel uyarılar fazla yararlı olmayabilir. Bir çok durumlarda ihtiyaç duyulan şey, ne yapılacağı veya yapılmayacağı hakkında özel bilgidir. İşçiler, güven taşımayan uygulamaları, daha iyisini bilmediklerinden izlerler. Bu nedenle güven ve güvensizlik yaratan uygulamalar hakkında bilgi vermek ve bunları izlemenin önemini anlatmak gerekir. Yöneticilerin işçi ile konuşması, gözlemlerini anlatması ve işçinin güven taşımayan uygulamalarının sonuçlarını ona bildirmesi uygun olur. Ayrıca, konferanslarla aydınlatmak yararlı bir yoldur.

Kazaların önlenmesinde güvenlik ayakkabıları, kemerler, özel eldivenler, başlıklar, v. b. kişisel korunma araçları da önemlidir. İşçiler bu araçların kullanılmasına karşı direnç gösterebilirler. Bu direnç yetiştirme ile, levhalar ve çeşitli iletişim araçlarıyla önlenebilir.

Tıbbi yardım sağlama da kazaları azaltır. Kusurlu görüş, yüksek tansiyon, kronik apandisitler gibi fiziki güçlükler düzeltildiği zaman, kazalarda azalma görülmektedir.

Psikoterapi yoluyla yeniden uyum sağlama da, kazaları azaltabilir. Çünkü, yanlış tutumlar, sorumsuzluklar ve terapi yoluyla değiştirilebilecek başka kişilik sorunları kazalarda etkili olmaktadır.

Yukardan beri saydığımız bütün bu uygulamalara önem vermek, yöneticilerin de, çalışanların da yararındadır. Yurdumuz endüstrileş-tikçe, halkımızın tutum, davranış ve bilgileriyle çağdaş teknoloji ve onun gerekleri arasında uyum sağlama çabaları, önemi gittikçe artan bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sorun'un yoğun bir araştır-maya konu olması ve gerekli etkin örgütlere kavuşması toplumun bu-gün müşterek dileği durumundadır. Yurdumuzda trafik kazalarını ve çevre kirliliğini önlemek amacıyla kurulmuş olan derneklerin faali-yetini burada takdirle karşılıyor, çalışmaların genişleyerek devamının önemine işaret etmek istiyoruz. Bu soruna eğilirken, dış ülkelerdeki çalışma ve kuruluşları tanımanın çözüme önemli katkıları olacağı şüphesizdir. Biz burada bir yandan, konu üzerindeki bilimsel araştı-rmaların bir özetini vermeye çalıştık. Öte yandan da, İngiltere'de bazı Üniversite ve kuruluşlarla yaptığımız temaslara değinmek istiyoruz. Özellikle İngiltere'de kurulmuş olan "Royal Society for Preventing Accidents" adlı kazaları önleme derneğinin faaliyetini kısaca belir-teceğiz.

İngiltere'deki bu Kazaları Önleme Derneği, etki ve kapsamı bakımından İngiltere'nin olduğu gibi, Avrupa'nın da en büyük kuru-luşu sayılmaktadır. Resmi bir kimliği olmamakla birlikte yaptığı ça-lışmalarla kendisini kabul ettirerek bu duruma gelmiştir. Kâr amacı gütmeyen bir dernektir. Geliri, üye aidatlarından, endüstrinin ve tanın-mış kuruluşların yardımlarından ve Devlet yardımından oluşmaktadır.

Dernek, kazaların önlenmesi işini çeşitli bölümlere ayırmış ve ona göre örgütlenmiş bulunmaktadır. Kaza alanlarından birisi ev ka-zalarıdır. Birçok kazaların evlerde meydana geldiği düşünülerek bir "ev" bölümü kurulmuştur. Kazaların bir kısmı da sulara meydana geldiğine göre, bir de "su" bölümü vardır. Bu bölüm plajlarda, deniz-lerde, göllerde ve nehirlerde meydana gelebilecek kazaları önlemeye yönelik çalışmalar yapmaktadır. Üçüncü bir kaza alanı eğitim alanıdır ve bir "eğitim" bölümü bulunmaktadır. Bu bölüm, okullarda, ço-cuk bahçelerinde, okula yakın yollarda, v. b. yerlerde ortaya çıkabile-cek kazalarla ilgilenmektedir. Endüstriyel ve mesleki kazaların önlen-mesi konusu ise, bir dördüncü bölümü oluşturmaktadır. Bu bölümün çalışma alanı da, çeşitli işyerlerinde meydana gelen çeşitli kazaları kap-samaktadır. Derneğin bir başka bölümü "yol" ile yani trafik kazaları ile ilgilidir.

Saydığımız bu konularda zamanına, yerine ve ihtiyaca göre bilgi verilmekte, halk aydınlatılmaktadır. Basın servisleri yoluyla gazete-

lerle ve başka yayın organlarıyla yakın bir ilişki içinde bulunmaktadır. Bölümlerin müdürleri ve karar organı olan komiteler vardır. Bu komitelerde çeşitli kuruluşların ve hükümetin temsilcileri bulunmaktadır. Ayrıca, yetiştirme bölümü, halkın yetiştirilmesi, kurslar açılması, yetiştiricilerin yetiştirilmesi gibi görevleri yapmaktadır.

Halkı ve ilgilileri eğitime yanında, bazı ısrarlı problemlerde resmi makamları haberdar etmek de Derneğin görevleri arasındadır. Kazaların önlenmesi konusuyla özellikle ilgilenen bir hükümet kuruluşu bulunmamaktadır. Belki bazı küçük çapta resmi ilgiler varsa da kapsamlı değildir. Ancak Çevre Bakanlığında bu konulara bir ilgi görülmektedir. Fakat Çevre Bakanlığı daha çok kirlenme ve kimyasal sorunlarla ilgili bulunmaktadır. Kazaları önleme konusu ile kanun tasarıları hazırlama düzeyinde veya kanunlara gerekli maddeleri koydurma yönünde ilgilenmektedir; doğrudan doğruya kazaları önleme çalışması yapmamaktadır.

Kazaları Önleme Derneği yöneticileri, bu gibi konuların tek elden, tek yönetim altında yürütülmesinin yararına inanmaktadırlar. Bir yetkili, "esasen bu konularla çeşitli kuruluşlar ilgilenirse, herkes bir parça ilgilenir, sonuçta hiç kimse ilgilenmemiş olur" şeklinde düşüncesini açıklamıştır. Biz, bu derneğin çalışmalarının daha yakından izlenmesinin ve hatta Yurdumuzda da böyle eğitim amacı güden kapsamlı bir derneğin kurulmasının yararına inanıyoruz. Ayrıca, kaza araştırmalarının yoğunlaşmasını ve etkili sonuçlara ulaşmasını diliyoruz.