

İŞ KAZALARININ DAVRANIŞSAL BOYUTLARI

Salih GÜNEY*

I. GİRİŞ

Günümüz dünyasında, bilim ve teknolojik alandaki gelişmeler akıl almaz boyutlardadır. Hızlı teknolojik gelişmeler ve değişmeler dönemi olarak adlandırılan günümüzün modern toplumlarında insanların tüm çabası bu gelişme ve değişmelere ayak uydurarak yaşamlarını devam ettirmektir.

Herşeyin hızla değiştiği bu çağda insanların teknik beceriler için davranışlar geliştirmeleri zorunludur. Teknolojik alanda teknik becerilerle davranışsal becerilerin uyumlu olmamasının önemli sorunlar yarattığı bir gerçektir. Bu sorunların en önemlilerinden birisi iş kazalarıdır. Gerçekten insanlar, üretim faktörleri olan alet ve makinalara uygun davranışlarda bulunmadıklarında iş kazaları kaçınılmaz olur.

II. İŞ KAZALARI VE TANIMI

İş kazaları sadece günümüzde ortaya çıkan bir sorun değildir. Bu sorun insanlığın varolması ile beraber ortaya çıkmıştır. Sorun üzerinde bilinçli olarak ilk defa Yunan ve Roma uygarlıklarında durulmuştur. Bilimsel anlamda ise iş kazaları ilk defa İtalya'da ele alınmıştır. Fakat sorun üzerinde önemle durulması İngiltere'de olmuştur¹. Bunun en önemli nedeni; sanayileşme hareketlerinin İngiltere'de diğer ülkelerden çok daha önce başlamasıdır.

* Dr.; Kara Harb Okulu, Davranış Bilimleri Öğretim Görevlisi, Ankara.

1 Cahit Erkan, (1983, s. 11).

İşgörenlerin korunması ve iş kazalarının önlenmesi konusunda yasal önlemlerin alınması 20. yüzyılın başından itibaren artmaya başlamıştır. Özellikle bu konuda ABD'deki üniversitelerin katkıları büyük olmuştur.

Günümüzde iş kazalarını azaltmak için uluslararası düzeyde örgütlenmeye gidilmiştir. Bu amaçla, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) kurulmuştur.

Kaza terimi sözlükte şu şekilde açıklanmaktadır: Beklenilmeyen, tahmin edilmeyen ve kişinin yaralanması ve/veya teçhizata veya mala zarar vermesi ile sonuçlanan bir olaydır². Bu tanımlama iş kazaları analizinde kullanılmayacak kadar geniştir. Ayrıca dünyada her gün beklenilmeyen ve tahmin edilmeyen birçok olay olmaktadır. Örneğin, yağmurun yağması, depremin olması gibi. Bu doğal olaylar da kazaların yol açtığı zararlara neden olabilirler. Ama bu olayları kaza olarak nitelendirmek mümkün değildir.

Kaza ile iş kazaları kavramlarının anlamları birbirlerinden farklıdır. Kaza; ihmal, tedbirsizlik, dikkatsizlik, ehliyetsizlik sorucunda ani olarak ve istenmeden oluşan, sonunda maddi veya manevi bir zarara yol açan olaydır³. Olayın iş kazası olması için, kazanın iş yerinde veya işle ilgili bir ortamda meydana gelmesi ve sonucunda işgöreni hemen veya sonradan bedensel veya ruhsal açıdan bir arızaya uğratması gerekmektedir.

Kısaca kaza, mevcut sistemde zayıflığı ortaya çıkaran bir kuvvettir⁴.

İş güvenliği konusunda çalışan bilim adamları iş kazalarını değişik şekillerde tanımlamışlardır. Bu tanımlardan bazıları şunlardır:

- Karn'a göre iş kazası, beklenmeyen, doğru olmayan ve mutlaka bir faaliyeti yarıda kesen, zarar verici ve yaralayıcı bir olaydır⁵.
- Heinrich iş kazasını şöyle tanımlamıştır; bir nesne, varlık veya bireyin karşılıklı ilişkisi sonucu kişisel hasarların ortaya çıktığı, planlanmamış ve kontrol edilmeyen bir olaydır⁶.
- Keefer ise iş kazasını şöyle tanımlamıştır: O'na göre, iş kazası faaliyetleri yarıda kesen veya durduran bir olaydır⁷.
- Neuloh-Graf'a göre iş kazası; teknik, fiziksel, psikolojik ve sosyal nitelikteki iç ve dış etkenlerin bir araya gelmesi sonucu işin normal akışın-

2 Edwin E. Ghiselli ve Clarence W. Brown, (1955, s. 336).

3 Önder Akyüz, (1982, s. 188).

4 Bryan Livy, Peach, Paul (1988, s. 449).

5 D.M. Pestonjee, A.P. Sing and Neyaz Ahmad (1977, s. 79).

6 H.W. Heinrich (1959, s. 16).

7 D.M. Pestonjee, A.P. Sing and Neyaz Ahmad (1977, s. 66).

da meydana gelen ve işletme organizasyonu ile dolaylı olarak ilgili, bedeni hasara yol açan, istenmeyen ve beklenmeyen olaydır⁸.

Bu tanımlardan şu sonucu çıkarmak mümkündür. İş kazası kavramı geniş kapsamlıdır. Olaya bakış açısına göre çeşitli şekillerde tanımlamak mümkündür. Dolayısı ile kesin bir tanım yapmak mümkün değildir. Ancak kazanın iş ortamında veya iş ile ilgili bir alanda geçmesi, sonucunda maddi veya manevi bir hasarın söz konusu olması bütün tanımların ortak noktasını oluşturmaktadır.

III. İŞ KAZALARININ DAVRANIŞSAL BOYUTLARI

İş kazalarının meydana gelmesinde insan davranışlarının etkisi oldukça fazladır. Özellikle gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde bu etki daha da fazladır. Çalışan işgörenlerin farklı psikolojik ve fizyolojik yapıları sahip olmaları ve ruhsal yapılarının her zaman aynı olmaması, kazaların oluşumunda davranışsal faktörlerin, teknik ve çevresel faktörlerden daha önemli olduğunu açıkça göstermektedir.

A. Kişisel Özelliklerin İş Kazalarındaki Etkileri

İş kazalarının meydana gelmesinde etkili olan kişisel özelliklerin başında yaş-cinsiyet, mesleki tecrübe ve medeni durum gelmektedir. Bilim adamları yaptıkları araştırma ve incelemelerde bu kişisel özellikler ile iş kazaları arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır.

1- Yaş - Cinsiyet

Genç işgörenler mi yoksa yaşlı işgörenler mi daha çok iş kazası yaparlar? Birçok bilim adamı ve işgüvenliği uzmanı bu soruya cevap bulmak için sayısız araştırma ve inceleme yapmıştır. Ancak yine de kesin bir cevap bulamamışlardır. Çünkü işin türüne göre kaza yapanların yaşları değişiklik göstermiştir.

Yapılan bir çalışmada, iş kazalarının 20 yaş civarında en yüksek noktaya çıktığı, 20 yaşından sonra azalmaya başladığı ve 60 yaş grubunda ise en aza düştüğü sonucu elde edilmiştir⁹. Van Zelst ise, yaptığı bir çalışmada, genç işgörenlerin kaza oranlarının yaşlılarınkinden daha fazla olduğunu bulmuştur¹⁰.

8 Zeki Adal (1975, s. 376).

9 Ernest J. McCormik, Daniel R. Ilgen (1985, s. 432).

10 Dale S. Beaech (1977, s. 734).

Fakat maden ocaklarında yapılan araştırmalarda ise yaşlı işgörendenlerin kaza oranlarının yüksek olduğu bulunmuştur.

Genç işgörendenlerin yaşlılara göre daha fazla kaza yapmalarının nedenleri arasında aile sorumluluğunun az olması, dikkatsiz davranmaları ve riske girmekten hoşlanmaları sayılabilir. Yaşlıların az kaza yapmalarının nedeni ise, iş tecrübelerinin yüksek olması ve az da olsa iş güvenliği eğitimi almış olmalarıdır. Fakat kaza sonucu işten uzak kalma süresinin fazlalığı ve ölümcül olayların sayısı açısından olaya baktığımızda, yaşlı işgörendenlerin kaza sonucu daha fazla işten uzak kaldıkları ve ölüm oranlarının yüksek olduğu görölmüştür.

Chaney ve Hanna yaptıkları bir araştırmada, yaşlı işgören gruplarında meydana gelen ölümcül kaza oranlarının, genç işgören gruplarındakinden daha fazla olduğunu bulmuřlardır¹¹. Bunun nedenini Shrosbree şöyle açıklamaktadır. Yaşlı işgörendenler tehlikeye alışkın olduklarından daha dikkatsiz davranmaktadırlar ve bu da onların daha fazla kaza yapmalarına neden olmaktadır¹².

Kadınların erkeklere göre daha az kaza yaptıklarını söylemek mümkündür. Çünkü kadınlar erkeklere göre daha dikkatli davranırlar. Ayrıca kadınlar ağır işlerde ve gece vardiyalarında fazla çalışmadıklarından kaza oranları düşüktür.

2- Mesleki Tecrübe

Yapılan birçok araştırma işte geçen sürenin işgörendenlerin kaza yapma ihtimalini azalttığını doğrulamıştır. Fakat bazı araştırmalar da farklı sonuçlar vermiştir. Bu durum işin özelliğinden kaynaklanmaktadır. Örneğin, çeviklik ve ağır fiziksel çaba gerektiren işlerde yaşlıların çalışması, onların kaza yapma ihtimalini artırmaktadır¹³.

İngiltere'de yapılan bir araştırmada genç işgörendenlerin işe alınmalarından sonra geçen 18 ay boyunca kaza oranlarında sürekli bir düşüş gözlenmiřtir¹⁴. İşte geçen hizmet süresi, işgörendenlere işe karşı bir yatkınlık kazandırmakta ve ayrıca işyerindeki tehlikeleri ve onlardan korunma yollarını öğrenmelerine yardımcı olmaktadır. Kısaca, tecrübesiz işgörendenler iş ve iş çevresini yeterince tanımadıkları için daha çok kaza yapmaktadırlar.

3- Medeni Durum

Evlilik faktörü kaza oranlarında bir azalmaya neden olduğu gibi, bir artışa

11 J. Stanley Gray (1952, s. 220).

12 Joseph Tiffin, Ernest J. McCormik (1958, s. 417).

13 John V. Grimaldi and Rollin H. Simonds (1975, s. 409).

14 B. Von Haller Gilmer (1971, s. 528).

da neden olabilir. Şöyle ki, evli olan işgörenlerin bekarlara nazaran daha dikkatli ve sorumlu davranmaları onların daha az kaza yapmalarına neden olmaktadır. Mutsuz veya bozulmak üzere olan bir evlilik, işgörenlerin duygusal yapılarını olumsuz yönde etkilediği için onların daha fazla kaza yapmalarına yol açmaktadır.

Yapılan birçok araştırmada evlenme yüzdesi yüksek olan işletmelerdeki kaza oranlarının, evlenme yüzdesi düşük olan işletmelerdeki kaza oranlarından daha az olduğu bulunmuştur¹⁵. Çocuk sayısının fazlalığı işgörenler için maddi güçlükler yarattığı bizim ülkede bilinen bir gerçektir. Bu durum çalışanları olumsuz yönde etkileyerek onların kaza yapma ihtimalini artırmaktadır.

B. PSİKOLOJİK VE FİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİN İŞ KAZALARININ OLUŞUMUNDAKİ ETKİLERİ

İş kazalarının oluşumunda kişisel faktörler kadar çalışanların psikolojik (zeka, görme yeteneği, kazaya yatkınlık, iş tatmini, riski kabullenme ve psikolojik rahatsızlıklar) ve fizyolojik (uykusuzluk, yorgunluk ve fiziksel yetersizlik) özelliklerinin de büyük etkisi vardır.

1- Psikolojik Özellikler

a) Zeka

Bireylerin zihinsel yeteneklerinin iş kazalarının meydana gelmesindeki etkisi konusunda kesin bilgiler elde edilmemiştir. Buna rağmen işlerin yapılması için işgörenlerin belirli düzeyde bir zihinsel yapıya sahip olmaları kesinlikle gerekmektedir.

Chamber yaptığı bir araştırmada kaza yapanlardan çok azının el işi, zeka ve öğrenme yeteneği açısından ortalamanın üzerinde olduğunu bulmuştur. Kazaların çoğunu zihinsel yetenek kapasiteleri düşük işgörenler yapmıştır¹⁶. Zihinsel yeteneğin iş kazalarının meydana gelmesindeki etkisi, işin türüne göre değişiklik göstermektedir. Örneğin, hatalı karar verme sonucu oluşan kazalarda zihinsel yeteneğin etkisi çoktur. Ama ağır çaba gerektiren işlerde meydana gelen kazalarda ise zihinsel yeteneğin pek etkisi olmamaktadır.

Günümüzün modern işletmelerinde kurulu olan sistemlerde çalışmak için işgörenlerin zihinsel yetenek kapasitelerinin ortalamının üstünde olması gerek-

15 John V. Grimaldi and Rollin H. Simonds (1975, s. 499).

16 Joseph Tiffin, Ernest J. McCormik (1958, s. 473).

mektedir. Bu işletmelere düşük zihinsel yeteneğe sahip olanları almak kazalara davetiye çıkarmak anlamına gelir.

b) Görme Yeteneği

Görüş faktörü kazaların oluşumunda önemli bir özelliktir. Görme yeteneği yüksek olan işgörenlerin düşük kaza oranlarına sahip oldukları söylenebilir. Çünkü bu işgörenler makinaların çalışmalarını kolayca takip ederler ve iş ortamında kaza yaratacak tehlikeleri daha net görürler. Dolayısı ile çok az kaza yaparlar.

Görme yeteneği ile iş kazaları arasındaki ilişki konusunda yapılan bir araştırmada, görsel testleri başarı ile geçen bir işgören grubunun yalnızca % 37'sinin kaza yaptığı, testi geçemeyenlerin ise % 67'sinin kaza yaptığı bulunmuştur. Başka bir araştırmada ise en çok kaza yapan 73 işgörenden 23'ünün bir gözünün bozuk olduğu, diğerlerinin ise görüşlerinde çeşitli anormallikler olduğu tespit edilmiştir¹⁷.

c) Kazaya Yatkınlık

Kazaya yatkınlık bir kuram olarak Green-Wood ve Marbe tarafından geliştirilmiştir. Bu kurama göre bazı işgörenler kişisel özellikleri nedeni ile daha çok kaza yaparlar. Bu nedenle kazaların sebeplerini fiziksel koşullarda değil, çalışanların kendilerinde aramak gerekir¹⁸. Başka bir deyişle, kaza yapmaya yatkın olma iş kazalarının temel bir nedeni olarak kabul edilmiştir.

Yapılan bazı araştırmalar kazaya yatkınlık kuramını tam olarak doğrulamamıştır. Örneğin, tehlikeli işlerden kaza eğilimli işgörenleri almanın kaza oranlarında bir azalmaya yol açması gerekirken, yapılan araştırmalar bu konuda kesin bilgiler vermemiştir¹⁹. Çalışma ortamında sürekli olarak sağa sola takılan, birşeyler devirip kıran kişiler vardır. Bunlar ne kadar çabalasalar da yine de hata yaparlar. İşte bu durum araştırmacıları bir bireyi "kaza eğilimli" yapan özellikleri belirlemeye yöneltmiştir²⁰. Yapılan araştırmalar sonucunda kazaya eğilimli olan kişilerin özellikleri şöyle sıralanmıştır: Geleceğe ait uzak planları yoktur, heyecan ve maceraya düşkündürler, kolayca isyan edip küserler, genellikle iş ve aile hayatının sıkı kurallarından nefret ederler ve güvenlik önlemlerine önem vermezler²¹. Dunbar yaptığı araştırmada, kaza eğilimli olanların silik şahsiyetli

17 George Friedman (1955, s. 114).

18 İsmail Efil (1983, s. 192).

19 Gory A. Yukland, Kenneth N. Wexley (1971, s. 479).

20 George Straus, Leonard R. Sayles (1968, s. 696).

21 Sıtkı Velicangil, Ömer Velicangil (1978, s. 111).

olmadıklarını, tersine hareketli ve atik kişiler olduklarını bulmuştur²². Görüldüğü gibi kazaya yatkın olma konusunda kesin bilgiler elde edilememiştir. Yapılan bazı araştırmalar kazaya yatkın olmanın doğuştan olmadığı görüşünü doğrulamıştır. Başta kaza eğilimli işgörenlerin, zaman geçtikçe daha az kaza yaptıkları belirlenmiştir. Demek ki, iş kazalarının oluşumu kesin olarak işgörenlerin kaza yapmaya yatkın olmalarından değil, daha çok hangi koşullar altında çalıştıklarına bağlıdır.

d) İş Tatmini

Yapılan araştırmalarda, iş tatmini ile iş kazaları arasında negatif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Yani iş tatmini artarken kazalar azalmakta, iş tatmini azalırken de iş kazaları artmaktadır²³. Ayrıca iş kazaları iş tatminini olumsuz yönde etkileyerek çalışanların kaza yapma ihtimalini arttırmaktadır. Demek ki, iş kazaları ve iş tatmini karşılıklı olarak birbirini etkilemektedir. Yapılan birçok araştırmada kaza yapmayanların ortalama iş tatmini seviyesinin yapanlardan oldukça yüksek olduğu bulunmuştur. Kısaca işinden tatmin olanlar daha az kaza yapmaktadırlar.

f) Riski Kabullenme

Riski göze almanın bir kaza nedeni olduğu yapılan araştırmalarda doğrulanmıştır. Birçok iş kazasının çalışanların yaptıkları işin risk düzeyini tam olarak tahmin edememelerinden veya tahmin etmelerine rağmen şanslarına çok güvenmeleri sonucu oluştuğu doğrulanmıştır.

Riski kabullenme en çok gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerdeki işgörenler arasında görülmektedir. Bu ülkelerde çalışanlar kaza yapacaklarına inanmazlar. Bu nedenle çalışma ortamındaki birçok risk faktörünü görmemezlikten gelirler. Ama sonuçta daha çok kaza yaparlar.

g) Psikolojik Rahatsızlıklar

Psikolojik rahatsızlıkları olan işgörenler sorunları ile çok meşgul oldukları için belirlenen güvenlik önlemlerini unuturlar ve sonuçta kaza yaparlar. Ayrıca psikolojik rahatsızlıkları olan bireyler çalışma ortamında ritim kesilmesine anında uyum sağlayamazlar. Savunma mekanizmalarında bir çeşit bozukluklar sergileyerek paniğe kapılıp kaza yaparlar²⁴.

Psikolojik rahatsızlıkları (zeka geriliği olanlar, psikozlar ve nörozlar gibi)

22 Necmettin Erkan (1977, s. 67).

23 D.M. Pestonjee, A.P. Sing and Neyaz Ahmad, (1977, s. 65).

24 George Straus, Leonard R. Sayles (s. 696-697).

olan işgörenler çalışma ortamında işin gerektirdiği davranışları zamanında gösteremedikleri için kaza yaparlar. Ayrıca psikolojik rahatsızlıkları olan işgörenlerin sebep olduğu kazaların sonuçları (yaralanma, ölüm ve maddi hasar) genellikle kötüdür.

2- Fizyolojik Özellikler

a) Uykusuzluk

İş kazaları ile uykusuzluk arasında kesin bir ilişki vardır. Yeterince uyuyamayan işgörenler çalışma ortamında kendilerini işlerine tam olarak veremezler. İşin gerektirdiği hareketleri zamanında yapamazlar ve sonuçta kazalara neden olurlar. Uykusuzluğun sebep olduğu iş kazaları daha çok gece vardiyalarında (özellikle saat 24'den sonraki vardiyalarda) görülmektedir.

b) Yorgunluk

Yorgunluk iş kazası riskini arttıran bir faktördür. Yorgunluk ne kadar fazla ise iş kazalarının meydana gelme ihtimali de o oranda yüksektir.

Yorgunluğun temel etkisi dikkati dağıtmasıdır. Dikkat dağıldıkça işgörenlerin kaza yapma olasılığı artar. Kazaların gün, hafta ve mevsimlere göre değişiklik göstermesi yorgunluğa bağlanmıştır. Ayrıca kazaların fazla mesai ve iş saatlerindeki artışlar sonucunda meydana gelmesi de yorgunluğa bağlanmıştır²⁵. Kısaca yorgunluk çalışanların duyarlılıklarının azalmasına, bilinçli çalışma ve refleks davranışlarında yavaşlamalara neden olarak onların kaza yapma ihtimalini artırır.

c) Fiziksel Yetersizlik

Fiziksel yetersizlik, işgörenlerin fiziki açıdan yaptıkları işe uygun olmadıklarıdır. İşgörenlerin yaptıkları işe uygun olmamaları bir kaza nedeni olduğu yapılan araştırmalarla doğrulanmıştır.

Güç gerektiren bir işe yeterli gücü olmayan birinin yerleştirilmesi veya kısa boylu bir kişinin yapacağı işi uzun boylu birisinin yapması durumunda (iş yapılırken uygun duruş biçimi sağlanamadığından) onların zamanından önce yorulmalarına neden olacaktır. Çünkü yorgunluk çalışanların dikkatini dağıtarak ve tepkilerini zayıflatarak onların daha kolay kaza yapmalarına yol açar.

Çalışanların tepki düzeyini belirleyen kas koordinasyonundaki yetersizlikler de iş kazalarının oluşumunda etkilidir. Çünkü kas koordinasyonundaki yeter-

25 Michael Schuster and Susan Rhodes (1985, s. 237).

sizlikler nedeni ile çalışanlar için gerektirdiği sürede beklenen tepkileri gösterememektedirler. Bu durum onların kaza yapmalarına neden olmaktadır.

SONUÇ

İş kazaları günümüzün modern çalışma hayatının önemli sorunlarından-
dır. İş kazalarının meydana gelmesinde insan önemli bir faktördür.

Çalışanların yaşı, tecrübesi, zekası, görme yeteneği, fiziki yetersizliği, ka-
zaya yatkınlığı, psikolojik rahatsızlığı, yorgunluğu vb. gibi özellikleri iş kazalarının
oluşumunda önemli etkenlerdir. Bu nedenle iş kazalarını tam olarak anlamak
için kazaların davranışsal boyutunu çok iyi tahlil etmek gerekir.

İşyerlerindeki yüksek kaza oranlarının nedeni, çalışma ortamında işgö-
renlerin işin yapılması için kendilerinden beklenen davranışları zamanında gös-
terememeleridir.

Yapılan birçok araştırmada, işgörenlerin iş ortamında uyumsuzluğu sonu-
cu görülen güvenli olmayan davranışlarının iş kazalarının % 80-90'nına neden
olduğu sonucu elde edilmiştir.

İş kazalarının oluşumunda insan faktörü önemli olduğuna göre, iş kazala-
rının daha çok davranışsal boyutuna ağırlık verilmelidir. Bunun için işe uygun
çalışanlar seçilmeli ve onlara işgüvenliği eğitimi verilmelidir. Özellikle işin gerek-
tirdiği davranışsal değişimleri yaratacak olan eğitim türleri benimsenmelidir. Ay-
rıca işgörenlerin iş ortamında kişisel koruyucuları kullanmaları ve işverenlerin
makina koruyucularını temin etmeleri teşvik edilmelidir. Çünkü iş kazaları nede-
ni ile meydana gelen maddi ve manevi kayıplar, kazaların önlenmesi için yapıla-
cak harcamalara göre hem daha fazla hem de sonuçları itibarı ile çok daha acı-
dır.

KAYNAKLAR

- Adal, Z., "İş Kazalarına Yol Açan Etkenler", İ.Ü.İ.F. Dergisi, Cilt 4, Sayı 1,
1975.
- Akyüz, Ö., "İş Kazalarının Önlenmesi Konusunda İşveren Görüşleri"; *İş Kaza-
larını Önleme Semineri*, Ankara, M.P.M. Yayını, No: 284, 1983.
- Beach, S. D., *Personnel The Management of People at Work, USA*, 1977.
- Efil, İ., "İş Kazalarının Nedenleri Üzerine Kuramsal Yaklaşımlar ve Kazaların
Önlenmesi", *Uludağ Üniversitesi İktisat ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 4,
Sayı: 2, 1983.

- Erkan, C., "İş Kazaları Sorunu: Dünyadaki ve Türkiye'deki Gelişmeler", Çeşitli Boyutları ve Çözüm Önerileri İle İş Kazaları Seminer Bildirileri, Ankara, M.P.M. Yayını, No. 284, 1983.
- Erkan, N., "Sınai İş Ortamında İnsan ve Sosyolojik Sorunlar", 26-27 Ekim 1976 Tarihlerinde Ankara'da Düzenlenen Ergonomi Seminerinde Sunulan Bildiriler, Ankara M.P.M. Yayını, 1977.
- Friedman, G., Industrial Society, USA, 1955.
- Ghiselli, E.E. ve Brown W. C., *Personal and Industrial Psychology*, USA: McGraw-Hill Book, 1955.
- Gilmer B. Von H., *Industrial and Organizational Psychology*, USA: McGraw-Hill, 1971.
- Gray, J.S., *Psychology in Industry*, USA: McGraw-Hill, 1952.
- Grimaldi V. J. and Simonds, H.R., *Safety Management*, Üçüncü Baskı, Richard D. Irwin Inc., USA, 1975.
- Heinrich, H.W., *Industrial Accident Prevention*, New York: McGraw-Hill, 1959.
- Livy, B., Peach, P., With Contribution from Greville Janner QCMP, *Lean Roots The Baroness Seear, Corporate Personnell Management*, London: Pitman Publishing, 1988.
- McCormik, J.E., Ilgen, R.D., *Industrial and Organizational Psychology*, London: Unwin Hyman Ltd., 1975.
- Pestonjee, A.P.S. and Ahmad, N., "Job Satisfaction and Accidents", *Indian Journal of Industrial Relations*, Vol. 13, No. 1, 1977.
- Pestonjee, D.M., A.P. Sing and Ahmad, N., "Employes's Morale and Industrial Accidents", *The Indian Journal of Social Work*, Vol. 38, No. 1, April 1977.
- Schuster, N. and Rhocles, S., "The Impact of Overtime Work and Industrial Accident Rates", *Industrial Relations*, Vol. 24, No. 2, 1985.
- Straus, G., Sayles, R.L., *Personnal the Human Problems of Management*, New-Delhi: Prentice-Hall of India Private Ltd., 1968.
- Tiffin, J., McCormik J.E., *Industrial Psychology*, USA; Prentice-Hall, 1958.
- Velicangil, S., Velicangil, Ö., *Endüstri Sağlığı ve Meslek Hastalıkları*, YODÇEM, Ankara, 1978.
- Yukland, A.G., Wexley, N.K., *Readings in Organizational and Industrial Psychology*, Oxford University Press. Inc., 1971.