

64040

T.C.
İstanbul Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Fakültesi
Davranış Bilimleri Anabilim Dalı

**İŞ KAZALARI İLE STRES, KAYGI ve ÖFKE KAVRAMLARI
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

(9 TÜRK VE 2 İNGİLİZ TEKSTİL FABRİKASINDA YAPILAN BİR ARAŞTIRMA)

Doktora Tezi

M. Hülya ÜNAL KARAGÜVEN

Tez Danışmanı
Prof. Dr. A. Can **BAYSAL**

İstanbul - 1997

ÖZET

İş kazaları gerek bireysel olarak insan yaşantısında, gerekse toplumsal olarak ülke ekonomisinde olumsuz etkileri nedeniyle istenmeyen olaylardır. Dünyada sanayi alanında yılda yaklaşık olarak 50 milyon iş kazası meydana gelmektedir. Bu durum günde 160.000 çalışanın iş kazası geçirdiğini göstermektedir. İş kazalarının önemi Türkiye'nin iş kazaları sıralamasında dünyada dördüncü sırayı alması nedeni ile daha da iyi anlaşılmaktadır. Gelişmiş ülkelerde iş kazalarında ölüm ve yaralanmalar, artan sanayileşmeye rağmen azalma gösterirken gelişmekte olan ülkelerde artma eğilimindedir. Sosyal Sigortalar Kurumu istatistiklerine göre 1991 yılı içinde 130278 iş kazası meydana gelmiş, bu kazalarda 1631 çalışan ölmüş, 3669 kişi yaralanmıştır. 1993 yılı içinde ise 109563 iş kazası meydana gelmiş, bu kazalarda 1516 çalışan ölmüş, 3943 kişi yaralanmıştır. İş kazası sayısı, sigortalı çalışan sayısına oranlandığında her üç çalışandan birinin kaza geçirdiği anlaşılmaktadır. Kaza nedeniyle ölüm, gelişmiş ülkelerde ilk sırada, gelişmekte olan ülkelerde ise bulaşıcı hastalıklardan sonra ikinci sırada yer almaktadır.

Türkiye'de sigortalı çalışan sayısına göre, tekstil sanayi, inşaat sektöründen sonra ikinci sırayı alırken, iş kazaları sıralamasında Türkiye'de dördüncü sırada, İngiltere'de özellikle sentetik iplik üretiminde sekizinci sıradadır. İngiltere'de meydana gelen iş kazaları Türkiye'de meydana gelen iş kazalarının onda biri düzeyindedir, ancak konuyla ilgili istatistikler problemin tamamen ortadan kalkmadığını göstermektedir.

İş kazaları sadece çalışanda acı ve ıstıraba neden olmaz, bunun yanında işverene maliyeti çok yüksektir. Kazalar nedeni ile kaybedilen iş günü grevler nedeni ile kaybedilen iş günü kaybından % 42 oranında daha fazladır ve her yıl bir Atatürk Barajı maliyetinde harcamalara neden olmaktadır. İş kazalarının her geçen gün önlenmesi gereği daha da fazla ortaya çıkmaktadır.

Uluslararası çalışma teşkilatının değerlendirmelerine göre meydana gelen her yüz kazadan üçü önlenemez niteliktedir, 97'sinin önceden alınan tedbirlerle önlenmesi mümkündür. Bu amaçla önce iş kazalarının tanımlanması, nedenlerinin belirlenmesi, daha sonra bu nedenlerin ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Genel kabul gören şekli ile iş kazalarının tanımı; "olaylar zincirinde, beklenmedik ve hatalı bir davranış nedeni ile ortaya çıkan, sonucunda her zaman bir sakatlanma, ölüm ya da tahrib görülmese bile belirli bir faaliyetin tamamlanmasını engelleyen olay" şeklindedir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, herhangi bir kasıtın olmamasıdır.

Çevresel ve teknik konularda önlem alınarak ve yeterli denetlemelerle her beş kazadan biri önlenabilir, ancak diğer dört tanesinin önlenmesi için bireysel faktörlerin incelenmesi ve iş kazaları üzerindeki etkisinin belirlenmesi zorunludur. Çünkü iş kazalarının her bir tanesi teknik ve mekanik nedenlerden kaynaklanırken, diğer 4 tanesi bireysel yetersizliklerden kaynaklanmaktadır. Çevrenin tamamıyla zararsız bir takım eşyalarla ve teknik yapıyla donatılmış olması mümkün değildir. Bireyin çevreden zarar görmeyecek yetenekte olması ve kazaları önleyici şekilde davranması beklenir. Bu durumda, iş kazalarının dolaylı nedenlerinden olan bireysel faktörlerin incelenmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmanın birinci bölümünde iş kazalarının bireysel nedenleri ile stres, kaygı, öfke kavramları incelenmiştir.

İş kazalarının bireysel nedenleri konusunda: Davranışçı ve Fizyolojik modeller geliştirilmiştir. Davranışçı modeller; öğrenme teorileri, hafıza yanılgıları ve kişilik özellikleri başlıkları altında incelenmiştir.

Öğrenme teorilerine göre beceriler, uzun zaman sürelerinde öğrenilen kompleks davranış kalıplarının sonucu olarak gelişirler. Koruyucu giysi kullanmanın zaman kaybına neden olması gibi, emniyetli davranış pek çok açıdan negatif pekiştirilirken, makinayı durdurup önlem almanın tecrübeli bir çalışan için küçültücü bir davranış olarak görülmesi gibi emniyetsiz davranış daha fazla sosyal kabul görür.

Hafıza yanılgıları konusunda bilimsel araştırmalar yapılması oldukça zordur. Hafıza yanılgıları; hafıza gecikmeleri, hafızada başka şeyin bulunması, ya da hatırlanması gereken metaryalin hafızaya yanlış kayıt edilmesi veya yanlış seçilmesi, şeklinde olmaktadır. Bir çok durumda hafızanın tamamen bozulması veya durması kazaya neden olmaz. Kazalar daha çok hafıza kayıpları (yanlış bilginin hatırlanması) nedeniyle ortaya çıkar.

Kişilik özellikleri, İş kazaları nedeniyle yoğun çalışmalara konu olmuştur. Kazaya eğilimli olma, içedönük-dişadönük kişilik yapısı, dalgınlık, dikkatsizlik, uyumsuzluk, zeka yeteneği, saldırgan davranış, risk alma, işten uzaklaşma amacıyla iş kazasına neden olmak, kişilik özellikleri başlığı altında incelenmiştir. Kaza eğilimi duygusal bir bozukluktan daha çok sosyal uyumsuzluk ve sorumsuzluk olarak görülmektedir. Kazaya eğilimli olmanın motivasyonu, çevredeki insanları etkilemek amacıyla riskli ve ani kararlar almak ve bunları uygulamak şeklindedir. Ayrıca, kaza eğilimi, sayısal kayıtlara göre saptanan, kişilik ölçekleri ile belirlenemeyen bir özelliktir.

Eysenck tarafından "dışa dönük kişilik özelliğine sahip araba sürücülerinin, düşük dikkat düzeyleri nedeni ile daha fazla kaza yapacakları " hipotezi geliştirilmiştir. Çalışmaların sonucunda; örneğin kötü sürücülerin "dışadönüklük" boyutunda oldukları saptanmıştır. Dalgınlık ve dikkatsizlik boyutu da kazalar ile ilgili olarak incelenmiş "dalgalılık-dikkatsizlik" (distractibility) adı verilen nevrotik özelliğin, kişinin dikkatinin başka yöne yönelmesine neden olduğu belirlenmiştir.

Sosyal uyumsuzluk kategorisi, devamlı olarak yüksek kaza oranı ile birleştirilen önemli bir kişilik ve davranış özelliğidir. Bu kişilik ve davranış özellikleri bozuk sosyal tutumları, suç işlemeye yatkın olmayı, kanunlara karşı gelmeyi ya da uymamayı, aile ve evlilik içinde çekişme içinde olmayı, diğer insanlara karşı saygısızlığı, olgunlaşmamış davranışları, erkeklerde kas gücünün abartılmasını, düşmanlık ve öfkeyi (anger), sorumsuzluğu, yüzeysel sosyal ilişkileri, bencil olmayı, aşırı içki içmeyi, saldırgan tutumları, fiziksel suç işleme davranışını ve otoriteye karşı olmayı kapsar. Konuyla ilgili araştırmalarda iş kazası yapan bireylerde bu özelliklerin çoğunun bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Zihinsel yeteneklerin kaza etkeni olması konusunda yapılan çalışmalarda genelde "Genel Zeka Yeteneği" ile "kaza" arasında herhangi bir ilişki görülmemiştir.

Saldırgan davranış (aggression) özelliği bireyin kaza yapmasına neden olan faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Ancak saldırgan davranışın iş kazasına neden olup olmadığı konusunda sınırlı sayıda araştırma ve istatistik veri vardır.

İş kazasına neden olan faktörlerden bir diğeri, bireyin iş ortamında riske girmesi ve iş kazası olasılığını artıracak şekilde davranması olarak düşünülmektedir. Risk alma, tehlike kavramının birey tarafından algılanması, durumun tehlikeli olarak yargılanması ve zarar verici durum olarak değerlendirilmesi konularını içerir.

Ortamdaki risk bireyin istediği düzeyden aşağıda ya da yukarıda ise, birey tarafından istenilen düzeeye getirilebilir, belirli bir düzeyde dengelenebilir. Bu durumda iş kazalarının azaltılmasındaki en uygun yol çalışanın benimsediği risk düzeyini azaltmak yani "emniyet" isteğini artırmaya çalışmaktır.

İş kazaları açısından önemli olabileceği düşünölen kişilik özelliklerinden stres, sürekli olarak değişen çevre koşullarına uymaya çalışırken vücudumuzun karşı karşıya kaldığı yıpranmadır. Friedman ve Rosenman tarafından yapılan çalışmada; kalp hastalığına eğilimli olan kişilerde 'A Tipi' kişilik özellikleri adı verilen, ortak bir takım özellikler belirlenmiştir. Bu özelliklerin tersi özellikleri taşıyan kişiler ise 'B Tipi' kişilik özellikleri grubuna alınmışlardır. Çağdaş yaşam koşullarının neden olarak gösterildiği stres ile mücadele için çeşitli yollar geliştirilmiştir.

Kerr tarafından yapılan çalışmalarda stres, dikkat ve kaza eğilimi faktörlerinden daha fazla iş kazası nedeni olarak gösterilmiştir. Ancak konuyla ilgili çalışma oldukça azdır. Stres mekanizması işlemeye başladığı zaman başta kaygı olmak üzere diğer duygular ortaya çıkar.

Kaygı duygusu, insanı rahatsız eden bir duygu olarak özellikle Freud tarafından uzun yıllar öncesinden incelenegelmiş bir duygudur. Kaygı kısaca, "kaynağı belirsiz korku" olarak tarif edilmektedir. Tehdit edici objesi olmayan kaygı olarak belirtilen nevrotik kaygının, iş kazalarına neden olduğu şeklinde bulgular vardır. Kazalar ve kişilik özellikleri ile ilgili çalışmalarda kişilik testleri ile yapılan faktör analizi sonuçları kazalarla ilişkili olarak nevrotik kaygının ikinci faktör durumunda olduğunu göstermiştir.

Nevrotik Kaygı düzeyinin yüksek olma durumu ise, çalışanın kaygılı, gergin, panik içinde, eleştiriye aşırı ve gereksiz duyarlı, kararsız, konsantre olamayan, çabuk yorulan, depresif, duygusal yönden zayıf, kolay korkan ve yetersizlik duygusu içinde olan bireyler oldukları anlamına gelmektedir.

Kaygıyı değerlendirmek amacıyla hemen hemen bütün çalışmalarda Genel Kişilik Testlerinin (MMPI-Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri ve Evrensel Ölçeklerinin) kullanıldığı belirlenmiştir.

Kaza geçiren kişilerle yapılan çalışma sonuçları bu kişilerin öfkeli bir kişilik yapısına sahip olduklarını göstermiştir. Düşmanlık ve saldırganlık konularından daha basit bir kavram olarak düşünülen öfke duygusu; genellikle hafif kızgınlıktan kavga ve şiddete varan yoğun duyguları ifade eder. İlaveten, doğrudan doğruya nesneleri tahrip etmeye veya insanları yaralamaya yönelik saldırgan davranışları motive eden kompleks bir gurup duygu ve tutumu da kapsar. Literatürde saldırganlığın iş kazaları üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalara rastlanırken, öfke duygusu ile ilgili çalışmalar oldukça sınırlıdır.

İşgörenin yaşı, eğitim düzeyi, cinsiyeti, aynı işte çalışma süresi, sol el kullanma (solaklık) durumu gibi demografik özellikleri iş kazaları ile ilgili çalışmalarda sıklıkla incelenmiş özelliklerdir.

İş kazalarında yaş faktörü ile ilgili genel kanı, yaş ilerledikçe iş kazası geçirme durumunun azaldığı şeklindedir. Bu durum sadece iş kazaları için değil trafik kazaları ve diğer kazalar için de geçerlidir. Yaş faktöründen kaynaklanan kazaların bir bölümü deneyim eksikliğine bağlanabilir, çünkü yaş ilerledikçe deneyimin artması ile birlikte kaza geçirme olasılığının azalacağı düşünülür. Yaş ile ilgili bulgular oldukça az verilere ve bireysel çalışmaların subjektif sonuçlarına dayanmaktadır.

İş kazalarıyla ilgili olarak görülen diğer bir kavram monotonluktur. Monotonluk genellikle sıkıntı ve yorgunluk kavramları ile birlikte düşünülmektedir. Monotonluk ve sıkıntı, daha çok kişi ile iş arasındaki etkileşimin niteliklerine bağlıdır. Konunun önemine rağmen sanayide monotonluk ve sıkıntı konusunda çok fazla şey bilinmemektedir.

Yorgunluk ve bıkkınlık kavramı göreceli ya da değişken bir kavramdır. Yorgunluk, fizyolojik düzeyde, bireyin kaslarında meydana gelen enerji yetersizliğidir, fakat ne yazık ki, başka duyguları yansıtma ihtimali ve, kaygı ve gerginlik gibi faktörlerden etkilenmesi nedeniyle, değerlendirme zorluğu vardır. Konuyla ilgili araştırmalar yapılması gerekli görülmektedir.

Eğitim yetersizliğinin iş kazalarına neden olduğu, eğitim verilerek kazaların azaltılabileceği konusuna, iş kazaları nedenleri içinde sık rastlanmaktadır. Çalışanların işleri konusunda yetersiz bilgiye sahip olması, insana ait nedenlerle meydana gelen kazalar içinde önemli bir rol oynar. Bu konu genellikle çalışanın deneyimsiz olması konusuyla yakından ilgilidir. Kullanılan makinaları iyi tanımamak, tehlike durumunda ne yapılacağını ve hangi davranışın tehlikeli olduğunu bilmemek kazalara neden olan faktörlerdir.

Fizyolojik modeller iş kazalarının çalışanın bedensel yetersizlikleri nedeniyle meydana gelebileceği düşünülmektedir. Fizyolojik modeller, Günlük (circadian) ve Biyolojik ritimleri kapsayan, fizyolojik ritimleri içerir. Örneğin; uyku alışkanlığı gibi, fizyolojik ritimlerin dikkat ve reaksiyon zamanı üzerinde etkisi olduğu, kazalar için potansiyel oluşturduğu saptanmıştır.

Sanayi alanında alkol ve iş kazası konusunda yapılan çalışmalar sınırlıdır. İş yerinde alkol alan çalışanların kaza yapma oranlarının yüksek olduğunu gösteren çalışmalar vardır.

Alkolün koordinasyonu, zamanlamayı, motor tepkileri, tehlike algısını etkilediği düşünöldüğünde, alkol bağımlıların kaza yapma olasılığının yüksek olması beklenir. Malesef konuyla ilgili olarak yapılan araştırma sonuçları böyle bir genelleme yapmayı zorlaştırmaktadır. Fakat gözlemlere dayanarak alkol bağımlıların diğerlerinden üç kat daha fazla kaza yaptıkları söylenebilmektedir.

Sol el kullanma ile kaza geçirme arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmalar; sol el kullananların diğerlerine göre daha fazla iş kazası yaptıklarını göstermiştir. Bu durum için en önemli etken olarak; 'tüm çevresel koşulların sağ ellerini kullananlar için düzenlenmiş olması' gösterilmiştir.

Bu çalışmanın ikinci bölümünde, konu ile ilgili olarak 9 Türk ve 2 İngiliz Tekstil fabrikasında yapılan araştırmada, tekstil çalışanlarında stres, öfke ve kaygı boyutlarının ayrı ölçeklerle başlıbaşına değerlendirilmesi, demografik özelliklerin belirlenmesi ve iş kazalarına etkisinin incelenmesi, çalışmanın sonucunda; iş kazalarını önlemek ve azaltmak amacıyla alınması gereken tedbirlerin önerilmesi amaçlanmıştır.

Araştırma, Türkiye'de İstanbul ve Trakya bölgesinden dokuz, İngiltere'de Manchester bölgesinden iki tekstil fabrikasında yapılmıştır. Araştırmanın örneklemi 248 Türk ve 41 İngiliz tekstil çalışanından oluşmuştur.

Demografik bilgileri elde etmek amacıyla 12 sorudan oluşan bir form geliştirilmiştir. Stres, düzeyini belirlemek amacıyla Glazer Stres Ölçeği, kaygı düzeyini belirlemek amacıyla Taylor'un Açık Kaygı Ölçeği, Öfke düzeyini belirlemek amacıyla ise Spielberger tarafından geliştirilen Durumluk-Sürekli Öfke Ölçeği (Kendini Değerlendirme Ölçeği) kullanılmıştır. Uygulamaya geçilmeden önce ölçeklerin Türkçeye uyarlama ve geçerlik, güvenirlik çalışmaları yapılmıştır.

Boğaziçi Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulu Öğretim elemanlarından 20 kişi ve Eğitim Fakültesi üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinden 35 kişi ile oluşan 52 kişilik grupla ölçeklerin çeviri işlemleri, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Türk ve İngiliz tekstil işgörenlerinden elde edilen veriler de önce geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında kullanılmıştır.

Ölçeklerin Türkçeye uyarlama sonuçlarını değerlendirmek amacıyla, Türkçe ve İngilizce uygulamalardan elde edilen değerlerde, tek tek maddelerin ve toplam puanların korelasyonlarına bakılmıştır. Geçerlik sınaması amacıyla ölçeklerin çeşitli ölçümlerle olan korelatif ilişkileri incelenmiştir. Güvenirlik çalışmasında; madde-toplam puan (Item-Remainder Correlation) korelasyonları, Kuder Richardson 20 Güvenirliği (Cronbach Alpha Katsayısı) ve Ölçmenin Standart Hatası (Testin Hata Payı) hesaplanmıştır. Oldukça yüksek ve istatistik açıdan anlamlı korelasyonlar ve Alfa değerleri elde edilmiştir.

Geçerli ve güvenilir kabul edilen ölçeklerle ve demografik bilgi toplama formu ile elde edilen veriler; sınıflamalı ve sıralamalı değişkenler için Khi Kare (X^2), eşit aralıklı ve oranlı değişkenler için t-test ve varyans analizi istatistik teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir.

Analizler sonucunda, eğitim ve stres düzeyinin, kaza yapmaya eğilimli olmanın iş kazası geçirme durumunu etkilediği ortaya çıkmıştır. İş kazası geçirenlerin stres düzeyleri geçirmeyenlerden, istatistik açıdan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Yapılan işe, yaşa ve eğitim düzeyine bağlı olarak erkeklerin kadınlardan daha fazla iş kazası yaptıkları, stres düzeylerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Bulgular ışığında iş kazalarını önlemek amacıyla:

1. İş kazalarını önlemek için kişilerin en az lise düzeyinde eğitim almaları, işe yeni başlayanlara kazaları önlemeye yönelik eğitim verilmesi önerilmiştir.

2. İşgörenin stres düzeyinin düşük olmaması için monotonluktan kaçınmak ve değişim önerilmiştir.

3. Psikoteknik yardımı ile kazaya eğilimli kişilerin belirlenmesi ve özelliklerine uygun işlerde çalışmaları önerilmiştir.

İş kazaları sadece işçi-işverenin değil, sağlık, eğitim ve teknik konularla ilgili tüm çalışanların ilgilenmesi gereken ve önlenmesi için daha çok para harcanması zorunlu olan bir konudur.

İleride, iş kazalarında anne veya babalarını kaybetmiş, büyüme ve gelişme yetersizliği gösteren, istenilen düzeyde eğitim alamamış çocuklardan oluşacak sorunlu yetişkinlerle dolu bir ülkede ve bir dünyada yaşamak istenmiyorsa, iş kazaları ile mücadele ve başetme konusuna önem verilmelidir.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	I
İÇİNDEKİLER.....	XI
TABLolar LİSTESİ.....	XVI
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XIX

GİRİŞ.....	1
------------	---

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞ KAZALARI İLE STRES, KAYGI, ÖFKE KAVRAMLARININ İNCELENMESİ

BİRİNCİ KISIM

İŞ KAZALARININ ÖNEMİ, TANIMI ve TEKSTİL SANAYİİNDEKİ DURUMU

I. İŞ KAZALARININ ÖNEMİ.....	4
II.İŞ KAZALARININ TANIMI.....	11

İKİNCİ KISIM

İŞ KAZALARININ NEDENLERİ

I. TEKNİK ve ÇEVRESEL NEDENLER.....	14
II.BİREYSEL NEDENLER.....	19
A. DAVRANIŞÇI MODELLER.....	19
1.ÖĞRENME TEORİLERİ.....	19
2.HAFIZA KAYIPLARI.....	21
3.KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ.....	22
a. KAZA YAPMA EĞİLİMİ.....	23
b. DİĞER KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ.....	27
c. RİSK ALMA DAVRANIŞI.....	32

d. STRES.....	34
i. Stres Nedir. (A Tipi-B Tipi Kişilik).....	35
ii. Stres Nedenleri.....	40
iii. Stresin Ölçülmesi.....	45
iv. Stresin Etkileri.....	46
v. Stresle Mücadele.....	51
e. KAYGI.....	54
i. Kaygı Nedir.....	55
ii. Kaygı Nedenleri.....	58
iii. Kaygının Ölçülmesi.....	59
iv. Kaygının Türleri.....	59
v. Kaygının Etkileri.....	62
vi. Kaygı ve Stres.....	64
vii. Kaygı ile Mücadele.....	66
f. ÖFKE.....	67
i. Öfke Nedir.....	67
ii. Öfke Nedenleri.....	69
iii. Öfkenin Ölçülmesi.....	71
iv. Öfke Türleri.....	74
v. Öfkenin Etkileri.....	75
vi. Öfke ve Stres.....	77
vii. Öfke ile Mücadele.....	78
g. YAŞ, DENEYİM, EĞİTİM.....	79
B. FİZYOLOJİK MODELLER.....	84
1. FİZYOLOJİK RİTİMLER.....	84
a. Günlük (Circadian) Ritimler	85
b. Bioritimler (Biyolojik Ritimler).....	87
2. ALKOL KULLANMA.....	88
3. SOL EL KULLANMA.....	89
4. YORGUNLUK ve SIKINTI.....	91
5. ALGISAL YETERSİZLİK.....	92

İKİNCİ BÖLÜM

9 TÜRK VE 2 İNGİLİZ TEKSTİL FABRİKASINDA YAPILAN BİR ARAŞTIRMA

I. ARAŞTIRMANIN AMACI ve ÖNEMİ.....	93
II. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ.....	94
III.ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	98
IV.ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI.....	98
V. ARAŞTIRMANIN METODU.....	99
A. ARAŞTIRMA ALANI.....	99
B. ÖRNEK KÜTLE.....	99
C. İSTATİSTİK TEKNİKLER	
1.Ölçeklerin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasında	
Kullanılan İstatistik Teknikler.....	100
a. Pearson Korelasyon Analizi	
(Maddelerin Türkçe ve İngilizce	
Uygulamaları Arasındaki Korelasyonlar)....	100
b. Madde Toplam Puan Korelasyonu.....	100
c. Kuder Richardson 20 Güvenirliği.....	100
d. Ölçmenin Standart Hatası.....	101

2.Verilerin Analizinde Kullanılan	
İstatistik Teknikler.....	101
a. Khi Kare (X^2).....	101
b. Parametrik Olmayan (nonparametrik)	
Khi Kare (X^2).....	104
c. t Testi.....	105
d. Varyans Analizi.....	106
D. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	107
1.Demografik Veri Toplama Formu.....	107
2.Stresin Ölçülmesi.....	108
a.Materyal ve Değerlendirme.....	108
b.Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirliği.....	112
3.Kaygının Ölçülmesi.....	116
a.Materyal ve Değerlendirme.....	116
b.Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirliği.....	120
4.Öfkenin Ölçülmesi.....	124
a.Materyal ve Değerlendirme.....	124
b.Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirliği.....	127
VII. ARAŞTIRMA BULGULARI ve YORUM.....	132
A. DEMOGRAFİK BULGULAR İLE İŞ KAZASI	
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ.....	132
B. STRES İLE İŞ KAZASI	
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ.....	158
C. KAYGI İLE İŞ KAZASI	
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ.....	160
D. ÖFKE İLE İŞ KAZASI	
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ.....	162
SONUÇ ve ÖNERİLER.....	165

KAYNAKÇA	
KİTAPLAR.....	171
MAKALALER.....	176
EKLER	
EK 1: TÜRKÇE DEMOGRAFİK BİLGİ TOPLAMA FORMU.....	187
EK 2: TÜRKÇE STRES ÖLÇEĞİ (GLAZER STRES KONTROL ÖLÇEĞİ).....	188
EK 3: TÜRKÇE KAYGI ÖLÇEĞİ (AÇIK KAYGI ÖLÇEĞİ).....	190
EK 4: TÜRKÇE ÖFKE ÖLÇEĞİ (KENDİNİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ).....	192
EK 5. İNGİLİZCE DEMOGRAFİK BİLGİ TOPLAMA FORMU (QUESTIONNAIRE).....	193
EK 6: İNGİLİZCE STRES ÖLÇEĞİ (THE GLAZER-STRESSCONTROL LIFE-STYLE QUESTIONNAIRE).....	194
EK 7: İNGİLİZCE KAYGI ÖLÇEĞİ (M.A.S.- MANIFEST ANXIETY SCALE).....	195
EK 8: İNGİLİZCE ÖFKE ÖLÇEĞİ (STAXI: STATE-TRAIT ANGER EXPRESSION INVENTORY).....	196
EK 9: ARAŞTIRMA İZİN FORMU.....	197
EK 10: ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI İŞYERLERİNİN LİSTESİ....	198
İSTATİSTİK ANALİZ ÖRNEKLERİ.....	201-206

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Kaza Türleri ve Maliyetleri.....	6
Tablo 2: 1991-1993 Yılları Arasında Meydana Gelen İş Kazaları, Ölüm, İş Göremezlik ve Meslek Hastalıkları.....	7
Tablo 3: 1989-1993 Yılları Arasında Yetenek Kaybı ve Ölüm	8
Tablo 4: İş Kazaları Ölüm ve Ölüm/İş Kazası Oranlarının İş Kollarına Göre Dağılımı.....	9
Tablo 5: Tekstil Sanayiinde İş Kazaları.....	9
Tablo 6: İngiltere Tekstil Sanayiinde İş Kazaları.....	10
Tablo 7: İlk Yıl Değişik sayıda Hastane Başvurusu Yapan Metal Fabrikası Çalışanlarının İkinci Yıl Hastaneye Başvuru Ortalamaları.....	24
Tablo 8: A Tipi ve B Tipi Kişilik Profilleri.....	40
Tablo 9: Olaylar ve Değişim Puanları (Holmes-Rahe Yaşam Değişimleri Skalası).....	43
Tablo 10: Glazer Stres Ölçeğinin İngilizce Formunun KR20 Değerleri Ortalama ve Standart Sapmaları.....	109
Tablo 11: Glazer Stres Ölçeğinin İngilizce ve Türkçe Formları Toplam Puanları Arasındaki Korelasyonlar.....	110
Tablo 12: Glazer Stres Ölçeği Türkçe ve İngilizce Formları Maddeleri Arasındaki Korelasyonlar.....	111
Tablo 13: Glazer Stres Ölçeği Puanlarının Açık Kaygı Ölçeği ve Öfke Ölçeği Puanları ile Korelasyonları.....	113
Tablo 14: Glazer Stres Ölçeğinin Türkçe Formunun KR 20 Alfa Değerleri,ve Standart Sapmaları.....	113
Tablo 15: Stres Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formları Puanlarının Madde-Bırakma (İçtutarlılık) Korelasyon Katsayıları.....	114
Tablo 16: Değişik Örneklem gruplarında Türkçe Glazer Stres Ölçeği Puanının Standart Hata Değerleri.....	115
Tablo 17: Açık Kaygı Ölçeği İngilizce Formunun KR20 Alfa Değerleri Ortalama ve Standart Sapmaları.....	117
Tablo 18: Açık Kaygı Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formları Toplam Puanları Arasındaki Korelasyonlar.....	117
Tablo 19: Açık Kaygı Ölçeği Türkçe ve İngilizce Formları Maddeleri Arasındaki Korelasyonlar.....	118-119
Tablo 20: Kaygı Ölçeği Puanlarının Stres ve Öfke Ölçeği Puanları ile Korelasyonları.....	120
Tablo 21: Açık Kaygı Ölçeğinin Türkçe Formunun KR 20 Alfa Değerleri, Ortalama ve Standart Sapmaları.....	121

Tablo 22: Kaygı Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formları Puanlarının Madde-Toplam Puan (içtutarlık) Korelasyon Katsayıları.....	122
Tablo 23: Değişik Örneklem Gruplarında Türkçe Açık Kaygı Ölçeği Puanının Standart Hata Değerleri.....	123
Tablo 24: Öfke İfadesi Envanteri İngilizce Formunun KR 20 Alfa Değerleri,Oralama ve Standart Hataları.....	125
Tablo 25: Öfke Ölçeğinin İngilizce ve Türkçe Formları Toplam Puanları Arasındaki Korelasyonlar.....	126
Tablo 26: Öfke Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formları Maddeleri Arasındaki Korelasyonlar.....	126
Tablo 27: Öfke İfadesi Öçeği Puanlarının Glazer Stres Ölçeği ve Açık Kaygı Ölçeği Puanları ile Korelasyonları....	127
Tablo 28: Öfke Ölçeği Türkçe Formunun KR 20 Alfa Değerleri,Ortalama ve Standart Sapmaları.....	128
Tablo 29: Öfke Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formlarının Tümtest (n=34) Puanlarının Madde-Toplam Puan (İçtutarlılık) Korelasyon Katsayıları.....	129
Tablo 30: Öfke Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formlarının Sürekli Öfke Alttest (n=10) Puanlarının Madde-Toplam Puan (İçtutarlılık) Korelasyon Katsayıları.....	130
Tablo 31: Öfke Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formlarının Öfke Davranışı Alttesti (n=24) Puanlarının Madde- Toplam Puan (İçtutarlılık) Korelasyon Katsayıları....	130
Tablo 32: Değişik Örneklem Gruplarında Türkçe Öfke Davranışı Envanteri Puanının Standart Hata Değerleri.....	131
Tablo 33: İş Kazası Geçirme Durumunun Türk ve İngiliz İşgörenlere Göre Dağılımı.....	132
Tablo 34 a: İş Kazası Geçirme Durumunun Türk İş Yerlerine (Fabrikalara) Göre Dağılımı.....	134
Tablo 34 b: İş Kazası Geçirme Durumunun İngiliz İş Yerlerine (Fabrikalara) Göre Dağılımı.....	135
Tablo 35: İş Kazası Geçirme Durumunun İşin Türüne Göre Dağılımı ve İşin Türü ve İş kazası Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	137
Tablo 36: İş Kazası Geçirme Durumunun İşgörenlerin Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı ve İş Kazası ile Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	138
Tablo 37: İş kazası Geçirme Durumunun İşgörenin Yaşına Göre Dağılımı ve İş kazası ile Yaş arasındaki ilişkinin İncelenmesi.....	140

Tablo 38: İş Kazası Geçirme Durumunun İşgörenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı ve İş Kazası ile Cinsiyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	141
Tablo 39: İşin Türünün Cinsiyete Göre Dağılımı ve İşin Türü ile Cinsiyet Arasındaki İlişki.....	143
Tablo 40: Cinsiyetin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı ve Yaş ile Cinsiyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	145
Tablo 41: Eğitim Düzeyinin Cinsiyete Göre Dağılımı ve Eğitim Düzeyi ile Cinsiyet Arasındaki ilişkinin incelenmesi.....	147
Tablo 42: Cinsiyet Faktörünün Stres Düzeyi Üzerindeki Etkisini Test Test Eden T-Test Sonuçları.....	149
Tablo 43: Cinsiyet Faktörünün Kaygı Düzeyi Üzerindeki Etkisini Test Test Eden T-Test Sonuçları.....	150
Tablo 44: İş Kazası Geçirme Durumunun İş Yerinde Çalışma Süresine Göre Dağılımı ve İş Kazası ile Aynı İşte Çalışma Süresi Arasında İlişki.....	151
Tablo 45: İş Kazası geçirme Durumunun Aynı İşte Çalışmaya Göre ve Sık Sık İş Değiştirme Faktörüne Göre Dağılımı ve İş Kazası ile Aynı İşte Çalışma Arasındaki İlişki.....	152
Tablo 46: İş Kazası Geçirme Durumunun Sol El ve Sağ El Kullanımına Göre Dağılımı ve İş Kazasının Solaklık ile İlişkisi.....	154
Tablo 47: İş Kazası Geçirme Durumunun Sayısal Dağılımı ve İş Kazası ile Kazaya Eğilimli Olma Arasında İlişki.....	155
Tablo 48: İş Kazası Geçirme Durumunun Yıllara Göre Dağılımı	157
Tablo 49: Stres ve İş Kazası Geçirme Durumu Arasındaki İlişkiyi Gösteren T-Test Sonuçları.....	158
Tablo 50: Stres ve Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişkiyi Gösteren Varyans Analizi Sonuçları.....	159
Tablo 51: Kaygı ve İş Kazası Geçirme Durumu Arasındaki İlişkiyi Gösteren T-Test Sonuçları.....	160
Tablo 52: Öfke ve İş Kazası Geçirme Durumu Arasındaki İlişkiyi Gösteren T-Test Sonuçları.....	162
Tablo 53: Sürekli Öfke ve İş Kazası Geçirme Durumu Arasındaki İlişkiyi Gösteren T-Test Sonuçları.....	163
Tablo 54: Öfke Davranışı ve İş Kazası Geçirme Durumu Arasındaki İlişkiyi Gösteren T-Test Sonuçları.....	164

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Kaza Nedenleri ve Sonuçları.....	14
Şekil 2:Engellenme Sonucu Bireyde Oluşan Olumsuz Gelişmeler.....	31
Şekil 3:Kaza Nedenleri Sıralaması.....	34
Şekil 4:Stresin Dört Temel Düzeyi.....	37
Şekil 5:Stres Nedenleri.....	41
Şekil 6:Stresten Kaynaklanan Kaygı.....	49
Şekil 7:Öfke ve İlgili Kavramlar Arasındaki İlişki.....	68
Şekil 8:Ülkelere Göre Dağılım.....	133
Şekil 9:Türkiye'deki Fabrikalara Göre Dağılım.....	136
Şekil 10:İngiltere'deki Fabrikalara Göre Dağılım.....	136
Şekil 11:İşin Türüne Dağılım.....	137
Şekil 12:Tüm Grubun Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı.....	139
Şekil 13:Yaş Dağılımı.....	141
Şekil 14:Cinsiyet Dağılımı.....	142
Şekil 15: Kadınlarda İş Dağılımı.....	144
Şekil 16: Erkeklerde İş Dağılımı.....	144
Şekil 17: Kadınlarda Yaş Dağılımı.....	146
Şekil 18: Erkeklerde Yaş Dağılımı.....	146
Şekil 19:Kadınlarda Eğitim.....	148
Şekil 20:Erkeklerde Eğitim.....	148
Şekil 21:Stres Düzeyi ve Cinsiyet.....	149
Şekil 22:Kaygı Düzeyi ve Cinsiyet.....	150
Şekil 23:Aynı İşte Çalışma Süresi.....	151
Şekil 24:Önceki İş ile Aynı Ya Da Farklı İş.....	153
Şekil 25:Türk İşgörenlerde El Kullanma Dağılımı.....	154
Şekil 26:Birden Fazla İş Kazası Geçirme Durumu.....	156
Şekil 27:İş Kazası Geçirme Zamanı.....	157
Şekil 28:Stres ve İş Kazası.....	158
Şekil 29:Eğitim ve Stres İlişkisi.....	159
Şekil 30:Kaygı ve İş Kazası İlişkisi.....	161
Şekil 31:Kaygı ve İş Kazası.....	162
Şekil 32:Sürekli Öfke ve İş Kazası.....	163
Şekil 33:Öfke Davranışı ve İş Kazası.....	164
Şekil 34: Elde Edilen Bulgulara Göre Sonuçlar.....	170

GİRİŞ

Türkiye, Dünya ülkeleri arasında iş kazaları açısından yapılan sıralamada üst sıralarda yer almaktadır. Kaza nedeniyle yaralanmalar, ölüm ve iş günü kaybı oldukça yüksektir. İş kazalarının büyük sayılara ulaşmış olması araştırmacıların bu konuya yönelmelerine neden olmaktadır.

Kazalardan kaynaklanan acıların ve tutuklamaların yanısıra, kazadan etkilenen ve arızalanan araçların tamiri gibi nedenlerle üretimde gecikmeler ve iptaller meydana gelmekte, üretimin önceki kaliteye ve miktara ulaşması için zaman harcanmakta ve tüm bu nedenlerden dolayı ekonomik kayıplar meydana gelmektedir. İş kazaları nedeniyle yaralanan kişilerin tekrar işe dönünceye kadar vakit kaybetmeleri, duygusal ve fiziksel yönden acı çekmeleri, hastane tedavi masrafları günümüzde bu konuya duyulan ilginin artmasına neden olmaktadır.

Tekstil Sanayi, Sosyal Sigortalar Kurumu 1993 yılı istatistiklerine göre Türkiye’de en fazla sigortalı çalıştıran ikinci sanayi alanıdır. Toplam 3.976.202 işgörenin 576.517’si inşaat sektöründe çalışırken, hazır giyim çalışanları ile beraber 426.290 kişi tekstil sanayiinde çalışmaktadır. Tekstil sanayiinde yapılan çalışmada, çalışanların oluşturduğu örneklem grubu, geniş bir işgören grubunu temsil etmektedir. İş kazaları sıralamasında tekstil sanayi, inşaat sektörü, metal sanayii ve kömür madenciliğinden sonra dördüncü sırada yer almaktadır. İş kazalarında meydana gelen ölüm sıralamasında ise üçüncü sıradadır.

İngiltere’de meydana gelen iş kazası sayısı Türkiye’de meydana gelen iş kazalarının yaklaşık onda biri kadardır. Ancak konu ile ilgili istatistikler sorunun tamamen ortadan kalkmadığını göstermektedir. İşgören sayısı sıralamasına göre yapılan sıralamada ise tekstil sanayi sekizinci sırada yer almaktadır.

İş Kazası 506 sayılı İş Kanunu ile şu şekilde tanımlanmaktadır: "İş kazası, çalışanın iş yerinde bulunduğu sırada, görevle başka yere gönderildiği sırada, işveren tarafından yürütülmekte olan bir iş esnasında, emzikli kadın çalışanın çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda, çalışanın işverence sağlanan bir taşıtla toplu halde işyerine götürülüp getirilmesi esnasında meydana gelen ve sigortalı çalışanı hemen veya sonradan bedence ve ruhca arızaya uğratan olaydır". Tanımdan anlaşıldığı üzere iş kazalarını bir takım tedbirlerle önlemek ve azaltmak mümkündür.

Gelişmiş ülkelerde özellikle son yıllarda yapılan çalışmalar, gerekli tedbirler alındığında iş kazalarının azaltılmasının mümkün olduğunu göstermektedir. Artan sanayileşmeye rağmen iş kazalarını azalmıştır. Ülkemizde ise iş kazalarının artma eğilimi içinde olduğu gözlenmektedir.

Çalışma düzeni insandan ve fiziksel çevreden oluşmaktadır. Meydana gelen iş kazalarının %20'si teknik ve çevresel nedenlerden dolayı, %80'i bireysel nedenlerden kaynaklanmaktadır. Çalışma alanlarında yüksek teknoloji araçlarının kullanılması ve gerekli çevresel önlemlerin alınması ile teknik ve çevresel nedenlerden dolayı meydana gelen kazaları önlemek mümkün görünmektedir. Ancak insan yapısının karmaşıklığı nedeni ile bireysel nedenlerden kaynaklanan kazaları azaltmak daha zor görünmektedir. Fiziksel sorunların çözümü ergonomik tedbirlerle mümkün olsa da psikolojik sorunların olumsuz etkilerini gidermek amacıyla daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir. Bu nedenle önce insanın psikolojik özellikleri belirlenmeli, probleme neden olan durumlar saptanarak, tedbirler alınmalıdır. Kazaya eğilimli olma, içedönük-dışadönük kişilik yapısı, dalgınlık, dikkatsizlik, uyumsuzluk, zeka yeteneği, saldırgan davranış, risk alma, işten uzaklaşma amacıyla iş kazasına neden olmak bireyden kaynaklanan nedenler olarak görülmüş ve araştırmalara konu olmuştur.

Stres, güncel bir konu olarak farklı açılardan incelenmektedir. Literatürde iş kazalarının stresten kaynaklandığı şeklinde değerlendirmeler bulunmaktadır. Ancak stresin iş kazalarına doğrudan etkisini incelemeye yönelik çalışmalar hemen hemen yok denecek kadar azdır. Bu çalışmada, tekstil sanayi işgörenlerinde stres düzeyinin belirlenmesi ve stresin iş kazaları üzerindeki etkisi araştırılmak istenmiştir.

Kaygı insanı rahatsız eden bir duygu olarak uzun yıllar öncesinden incelenegelmiş bir duygudur. Nevrotik kaygının iş kazalarına neden olduğu şeklinde bulgular vardır. Kazalar ve kişilik özellikleri ile ilgili çalışmalarda kişilik testleri ile yapılan faktör analizi sonuçları kazalarla ilişkili olarak nevrotik kaygının ikinci faktör durumunda olduğunu göstermiştir. Nevrotik kaygı düzeyinin yüksek olma durumu ise, çalışanın kaygılı, gergin, panik içinde, eleştiriye aşırı ve gereksiz duyarlı, kararsız, konsantre olamayan, çabuk yorulan, depresif, duygusal yönden zayıf, kolay korkan ve yetersizlik duygusu içinde olan bireyler oldukları anlamına gelmektedir. Kaygı duygusunu değerlendirmek amacıyla hemen hemen bütün çalışmalarda Genel Kişilik Testlerinin (MMPI-Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri ve Evrensel Ölçeklerinin) kullanıldığı belirlenmiştir. Bu çalışmada öfke ve kaygı boyutlarının ayrı ölçeklerle başlıbaşına değerlendirilmesi ve iş kazalarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

İşgörenin yaşı, eğitim düzeyi, cinsiyeti, aynı işte çalışma süresi, sol el kullanma (solaklık) durumu gibi demografik özellikleri iş kazaları ile ilgili çalışmalarda incelenmiş özelliklerdir. Tekstil sanayi işgörenlerinde demografik özelliklerin belirlenmesi ve bu özelliklerin iş kazalarına etkisi belirlenmek istenmiştir. Çalışmanın sonucunda iş kazalarına etki eden bireysel özelliklerin saptanması ve iş kazalarını önlemek ve azaltmak amacıyla alınması gereken tedbirlerin önerilmesi amaçlanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞ KAZALARI İLE STRES, KAYGI, ÖFKE KAVRAMLARININ İNCELENMESİ

BİRİNCİ KISIM

İŞ KAZALARININ ÖNEMİ, TANIMI ve TEKSTİL SANAYİİNDEKİ DURUMU

I. İŞ KAZALARININ ÖNEMİ

Bugün dünyada sanayi alanında yılda yaklaşık 50 milyon iş kazası meydana gelmektedir. Bu durum yaklaşık olarak günde 160.000 çalışanın iş kazası geçirdiğini göstermektedir. İş kazalarının önemi Türkiye'nin iş kazaları sıralamasında dünyada dördüncü sırayı alması nedeni ile daha da iyi anlaşılmaktadır (1).

Gelişmiş ülkeler iş kazalarının azaltılması konusunda önemli başarılar sağlamaktadır. Örneğin; 1942-1970 yılları arasında Amerika Birleşik Devletleri'nde işçi sayısı iki misli, üretim kapasitesi yedi misli artmasına rağmen bir yılda meydana gelen ölüm olayı sayısı 18.000' den 14.000' e indirilmiştir. Rusya' da 1966 ve 1976 yılları arasında iş kazaları oranı önceki yıllara göre yarı yarıya azaltılmıştır (2). İş kazalarının azaltılmasında gösterilen bu gayretlere ve sağlanan somut başarılarla rağmen gelişmiş ülkelerde oran hala yüksektir.

- (1) S.Özdamar, "Türkiyede İş Kazaları, Yoğunluk ve Nitelik Bakımından İş Kazaları Dağılımı" İş Sağlığı ve İş Güvenliği Semineri Notları, Sümerbank Tekstil Eğitim ve Araştırma Merkezi Yayınları, Bursa, 1978, s.2-10.
(2) M.P.M İş Kazalarını Önleme Semineri, Milli Prodüktive Merkezi.Yayınları, Ankara, 1978.

Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde günde ortalama 15 ölüm, dakikada 18-20 iş kazası meydana gelmektedir. Almanya'da bu durum günde 13 ölüm, dakikada 13 iş kazası civarındadır (3). İngiltere'de 1970 li yıllarda ortalama 20.000 kişi iş kazalarında ölmüş, 300.000 kişi yaralanmıştır (4). Son olarak 1982 yılında yapılan bir çalışmada 1.000 çalışandan yaklaşık %45'inin kaza geçirdiği, tekstil alanında çalışan her 1000 kişiden ise yaklaşık 150-200 kişinin kazaya uğradığı saptanmıştır. Ayrıca meydana gelen her iş kazasında çalışanın işinden ortalama olarak 3 gün uzak kaldığı belirlenmiştir (5).

Kaza nedeniyle ölüm, gelişmiş ülkelerde ilk sırada, gelişmekte olan ülkelerde ise bulaşıcı hastalıklardan sonra ikinci sırada yer almaktadır. Ayrıca bu ülkelerde eğitim yetersizliği, emniyet standartlarının yetersizliği ve kurallara uymama gibi nedenlerle çalışanlar daha fazla risk altındadır (6). Kömür çalışanları örnek olarak alındığında Türkiye'de kaza sıklığı Amerika Birleşik Devletleri'nden 9 kat, İngiltere'den 10 kat daha fazladır (7).

Meydana gelen kaza şekilleri ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Örneğin; Japonya'da bir nesnenin altında veya arasında kalmak yüksek bir yerden düşmek ve düşen bir nesnenin sebep olduğu kazalar ilk üç sırayı almaktadır. Türkiye'de ise makina ve donanımın neden olduğu kazalar ilk sırayı alırken yüksekte düşme ve el gereçlerinin neden olduğu kazalar ikinci ve üçüncü sırada yer almaktadır (8).

(3) F. Aral, "İş Kazaları ve İş Güvenliği", 1.Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, İstanbul Tabip Odası Yayınları, 1978, s.92-96.

(4) S.Adalı, "Ergonomi ve İş Güvenliği", Verimlilik Dergisi, 1986, cilt.15, sayı 2, s.59.

(5) P.C.Buck, V.P.Coleman, "Slipping, Tripping and Falling, Accident at Work:A National Picture", Ergonomics, 1985, Vol.7, s.949-951.

(6) C.D.Romer "The Importance of Accident and Injury Prevention", Ergonomics, 1987, Vol.30, s.178.

(7) R.Güven "Açılış Konuşmaları" 1.Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, İstanbul Tabip Odası Yayınları, 1978, s. 40-43.

(8) Ü.F.Toktaş "Kaza Sebeplerine Göre İş Kazalarının Dağılımı" T.C.Çalışma Bakanlığı Çalışma Dergisi, Yorgancıoğlu Matbaası, Ankara, 1979, s.150-155.

İş kazaları sadece çalışanda acı ve ıstıraba neden olmaz, bunun yanında işverene maliyeti çok yüksektir. Çünkü, iş kazaları çalışan için yapılan sigorta ve hastane masrafları gibi doğrudan harcamalar yanında, maliyeti doğrudan harcamalardan daha fazla olan (araştırmacılara göre yaklaşık dört misli) üretimde meydana gelen aksama ve düzensizlikler, yeni elemanın yetiştirilmesi için gösterilen çaba ve harcanan vakit, materyal ve ekipmanda meydana gelen arızanın giderilmesi için yapılan harcama ve vakit kaybı, yönetimin tekrar eski düzeni kurmak ve kaza ile ilgili yapılan araştırma için fazladan zaman harcamalarını içine alan, maliyeti oldukça yüksek dolaylı harcamalara neden olmaktadır (9).

Tiflin ve Mc Cormick tarafından 1965 yılında yapılan istatistiki bir çalışmada aşağıdaki tablo ortaya çıkmıştır .

Tablo 1
Kaza Türleri ve Maliyetleri

Ölümlle sonuçlanan kazaların toplam sayısı.....	100 500
Ölümlle sonuçlanan trafik kazaları	43 400
Ölümlle sonuçlanan kamu (public) kazaları.....	17 000
Ölümlle sonuçlanan ev kazaları	29 000
Ölümlle sonuçlanan iş kazaları.....	14 200
Doğrudan Harcamalar.....	2.650.000.000 Dolar
Dolaylı harcamalar.....	2.650.000.000 Dolar
TOPLAM.....	5.300.000.000 Dolar

Kaynak: J. Tiffin, E. McCormick, Industrial Psychology, 5 th ed., Englewood Cliffs, Prentice Hall, N.J., 1965.

Sadece yukarıdaki tablo bile konunun ne denli önemli olduğunu ve araştırmalar yapılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Türkiye’de iş kazası nedeniyle yaralanma ve ölüm sıklığı oldukça yüksektir. Sadece sigortalı çalışanlardan her yıl ortalama 14500 kişi iş kazası geçirmekte, 2560 kişi iş kazası nedeniyle sakatlanmakta, 465 kişi ise ölmektedir (10).

(9) D.S.Beach The Management of People At Work, The Mc Millan Co., New York, 1965, s 710.

(10) S. Savaşan, "İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Doğurduğu Kayıpların Uygulamalı Bir Analizi" Verimlilik Dergisi, 1980, Sayı: 9, s. 110-157.

Tablo 2'ye göre 1989-93 yılları arasında yılda ortalama 138925 iş kazası meydana gelmiş, bu kazalarda 3365 kişi iş göremez hale gelirken, 1589 kişi ölmüştür.

Tablo 2
1989-1993 Yılları Arasında Meydana Gelen İş Kazaları, Ölüm, İş Göremezlik ve Meslek Hastalıkları

Yıllar	İş Kazaları	Ölüm	İş Göremezlik (Yetenek Kaybı)
1989	159 463	1 459	2 634
1990	155 857	1 565	3 229
1991	130 278	1 631	3 669
1992	139 464	1 776	3 353
1993	109 563	1 516	3 943
Toplam	694 625	7 947	16 828
Ortalama	138 925	1 589	3 365

Kaynak: SSK-Sosyal Sigortalar Kurumu İstatistik Yıllıkları, 1989-1993,s.65.

İşgören federasyonu verilerine göre ise, Türkiye'de her gün iş kazası sonucu 8 kişi hayatını kaybetmekte, 15 kişi sakat kalmaktadır (11). Üstelik gelişmiş ülkelerde kaza oranı artan sanayileşmeye rağmen azalırken, ülkemizde bu oran giderek artma eğilimindedir.

Sosyal Sigortalar Kurumu istatistiklerine göre 1991 yılı içinde 130278 iş kazası meydana gelmiş, bu kazalarda 1631 çalışan ölmüş, 3669 kişi yaralanmıştır. 1993 yılı içinde ise 109563 iş kazası meydana gelmiş, bu kazalarda 1516 çalışan ölmüş, 3943 kişi yaralanmıştır(12,13).

Tablo 3'e göre iş kazaları nedeniyle yetenek kaybı ve ölüm değerleri yıldan yıla artış göstermektedir.

(11) F.Demir, "İş Kazaları Doğal Afet Değildir", İş Kazaları Doğal Afet Değildir, 1992 Yılı Eğitim Seminerleri, Öz İplik-İş Sendikası Eğitim Yayınları, Ankara, 1993, s.45,52.

(12) SSK-Sosyal Sigortalar Kurumu İstatistik Yıllıkları, 1989-93,s.65.

(13) Çiçek, F, "Çalışıyormuyuz, Savaşıyormuyuz?" Sabah Ekonomi, 10 Kasım 1992, Sayfa. 4.

Tablo 3
1989-1993 Yılları Arasında Yetenek Kaybı ve Ölümlemler

Yıllar	Yetenek Kaybı Değerleri	Ölümler
1989	2 634	1 459
1990	3 224	1 565
1991	3 669	1 631
1992	3 453	1 776
1993	3 945	1 516
TOPLAM	16 925	7 947

Kaynak:SSK-İstatistik Yıllıkları, 1989-1993, s.65.

1985-1990 yılları arasında bir milyonun üzerinde iş kazası olmuştur. İş kazası sayısı sigortalı sayısına oranlandığında her üç kişiden birinin bu yıllar arasında iş kazası geçirdiği ortaya çıkmaktadır.

1985-1990 yılları arasındaki altı yıllık dönemde iş kazalarının neden olduğu iş günü kaybı 1,5 milyon iş günüdür, bu sayı aynı dönemde grevler nedeni ile kaybedilen iş günü sayısından %42 daha fazladır. 1979-1989 yılları arasında meydana gelen iş kazaları nedeni ile kaybolan iş günü sayısı, aynı dönemde grevler nedeni ile kaybolan iş günü sayısından 24 kat fazladır (14).

Elyaf hammaddelerin işlenerek, iplik, halat, kumaş, halı ve konfeksiyon ürünü olarak kullanıma hazır hale getirildiği tekstil sanayiinde, Çalışma Bakanlığı'nın ocak 1996 kayıtlarına göre istihdam, imalat sanayi toplam istihdamının % 25'ini oluşturmaktadır (15,16). Aynı kuruluşa göre sendikalı işçilerin işkollarına göre dağılımlarında, dericilik hariç dokuma işkolunda işyeri sayısı 37.833, sendikalı tekstil işgörenlerinin sayısı 415.595 dir (17).

Tablo 4 de 1963-1993 yılları arasında meydana gelen iş kazalarının iş kollarına göre dağılımı verilmiştir .

(14) F.Demir, op. cit., s.45.

(15) M. Yakartepe, Z. Yakartepe, Tekstil ve Konfeksiyon Ansiklopedisi, Tekstil Araştırma ve Danışmanlık Merkezi, Yayın No.19, İstanbul, 1992, s.1108.

(16) T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma Genel Müdürlüğü Yayın No:19, Ocak-1997.

(17) T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma Genel Müdürlüğü Yayın No:63, Haziran-1996.

Tablo 4
İş Kazaları, Ölüm ve Ölüm/İş Kazası Oranlarının
İş Kollarına Göre Dağılımı.

İş Kolları	İş Kazaları	Ölüm	Ölüm/İş kazası
İnşaat sektörü	800 490	10 402	0.016
Metal sanayi	527 534	502	0.0009
Kömür mad.	404 392	9 153	0.022
Dokuma sanayi	392 789	451	0.001
TOPLAM	2 125 205	20 508	0.0399

Kaynak: (SSK) İstatistik Yıllıkları, op. cit., s.65.

Tablo 4'de verilen 30 yıllık değerlere göre Türkiye'de en fazla iş kazası İnşaat sektöründe meydana gelmektedir, buna karşılık meydana gelen iş kazasında ölüm oranı kömür madenciliğinde en yüksek düzeydedir. Tekstil sanayi ise iş kazası ve ölüm değerinde dördüncü sırada olmasına rağmen ölüm/iş kazası sıralamasında kömür ve inşaat sektöründen sonra üçüncü sırada yer almaktadır. Yani iş kazalarında ölüm oranı metal sektöründen daha fazladır.

Hatta Milli Prodüktive Merkezinin 1982 yılı yayınların tekstil sanayi üçüncü sırada görülmektedir. 1979 yılında İnşaat sektörü 27140 iş kazası sayısı ile ilk sırayı almaktadır, ikinci sırada 23217 iş kazası ile metal sanayi bulunmakta ve 19202 iş kazası ile tekstil sanayi üçüncü sırada yer almaktadır (18). Tablo 5'de görüldüğü gibi 1975 ve 1979 yılları arasında tekstil sanayinde meydana gelen iş kazaları, aynı yıllarda meydana gelen toplam iş kazalarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır.

Tablo 5
Tekstil Sanayiinde İş Kazaları

Yıllar	İş Kazaları (Tekstil)	Ölüm	Yaralanma	İş Kazaları (Toplam)
1989	11 821	20	399	159 463
1990	12 798	21	362	171 769
1991	8 440	0	180	130 278
1992	8 725	29	90	139 464
1993	8 409	38	102	109 563
TOPLAM	50 193	108	1133	710 537

Kaynak: SSK İstatistik Yıllıkları, 1989-1993.

(18) M.P.M., Op. Cit., s.86-87.

Tekstil Sanayicileri Federasyonu (International Textile Manufacturers Federation) kayıtlarına göre İngiltere'deki tekstil çalışanlarının sayısı 37.100 dolayındadır (19).

İş kazaları sıralamasında ise 1989-1990 yılları arasındaki istatistiklere göre tekstil sanayi (özellikle sentetik iplik üretimi alanı) ölümcül kazalarda 9.sırada, toplam iş kazaları sıralamasında 8.sırada yer almaktadır.

Tablo 6
İngiltere Tekstil Sanayiinde İş Kazaları

Yıllar	İş Kazaları (Tekstil)	Ölüm	Yaralanma	İş Kazaları (Toplam)
1986-1987	2 323	8	299	61 533
1987-1988	2 084	1	243	60 066
1988-1989	2 161	4	268	63 615
1989-1990	2 237	2	247	67 479
TOPLAM	8.810	15	1057	252.693

Kaynak: Department of Employment, Health and Safety Statistics 1989-90, Employment Gazette, Occasional Supplement, No.2, September, 1991, Vol.99, No:9, s.11.

Tablo 6' ya göre 1986-1990 yılları arasında İngiliz tekstil sanayiinde toplam 8 810 iş kazası meydana gelmiş bu kazalarda 1057 kişi yaralanmış, 15 kişi ölmüştür. Aynı yıllarda sanayinin bütün alanlarında meydana gelen iş kazası ise 252 693 tür (20).

Yukarıdaki tablolar iş kazalarının tekstil sanayinde hiç de küçümsenmeyecek değerlerde olduğunu ve incelenmesi gereken önemli bir konu olduğunu, bu durumu etkileyen ve önleyen faktörlerin belirlenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

(19) ITMF-International Textile Manufacturers Federation, Country Statements, 1996, s.59.

(20) Department of Employment, Health and Safety Statistics 1989-90, Employment Gazette, Occasional Supplement, No.2, September, 1991, Vol.99, No:9, s.11.

II.İŞ KAZALARININ TANIMI

"İş kazası nedir?" sorusu bu konuyla ilgili olarak yapılan bir araştırmada yanıtlanması gereken ilk sorudur. Kaza denince akla gelebilecek en önemli şey cana ya da mala veya her ikisine birden zarar gelmesi durumudur. Fakat neyin kaza olduğu ya da olmadığı konusunda yanlışlığa düşülmekte ve kazaya benzeyen olaylar içinde kaza sözcüğü kullanılmaktadır. Örneğin;

1.Camın çerçevesini vidalayan bir işçinin elindeki tornavida veya benzeri bir aletin kayması bir kaza mıdır ? Hayır.

2-Tornavida veya benzeri aletin cama çarparak yere düşmesi bir kaza mıdır ? Bu sorunun cevabı tartışmalıdır.

3-İşçinin çalışması sırasında elindeki aletin çerçeveden geçerek eline batması olayı bir kaza mıdır ? Evet (21).

Genelde herhangi bir kayba neden olmayan kazalar için "kazaya yakın olay" (near accident) kavramı kullanılmaktadır (22).

Hangi olayın kaza olduğu hangi olayın kaza olmadığı konusunda kesin yargıya varabilmek için yapılması gereken şey kaza tanımının belirlenmesidir. İş kazası ile ilgili olarak literatürde pek çok tanıma rastlanmakta ve kaza oluşum süreciyle ilgili geliştirilmiş modeller bulunmaktadır.

Kazaların yapılan işin gerektirdiği tepkiye göre bireyin anlık tepki yeteneğinin yetersiz olduğu durumlarda oluştuğu şeklinde bir görüş bulunmaktadır (23).

(21) P.Pigors, A.C.Myers, Personel Administration, Mc Graw Hill Book Co.,New York, 1956, 3 rd ed., s.359.

(22) E.B. Flippo, Principles of Personel Management, Mc Graw Hill Book Co. New York, 1966, 2 nd ed., s.500.

(23) E.J.Mc Cormick,S.M. Sanders,Human Factors in Enginering and Desing, Mc Graw Hill Book Co., 1983, s.577.

İş kazası uyarın-organizma-tepki zincirinde herhangi bir halkanın kopması sonucu oluşmaktadır; Örneğin, uyarını algılamadaki bir hata, farklı uyarılar arasında ayırım yapmamak, uyarının anlamını yanlış değerlendirmek, belli bir uyarana hangi tepkinin verilebileceğini bilememek ya da gerekli tepkiyi göstermede yetersiz kalmak gibi (24).

Kazaların oluşumu ile ilgili olarak basamaklı bir model oluşturulmuştur. İlk basamak "tehlikenin algılanması" ile ilgilidir. Tehlike algılanmazsa kaza oluşum ihtimali artmaktadır. Tehlike algılanırsa bir sonraki aşama olan "karar verme" aşamasına geçilir. Tehlikeden kaçınma kararı kişinin tutumu veya davranış şekli ile ilgilidir. Örneğin, tehlikeden kaçınmayan bir kişi için risk alma davranışının yüksek olduğu söylenebilir. Tehlikeden kaçınmaya karar verildiğinde sonraki ve üçüncü aşamaya geçilir, bu aşama kişinin yeteneğine bağlıdır. Kişinin yetenekleri, deneyimi, antreman düzeyi ve reaksiyon zamanı ile ilgilidir (25).

Tüm bu modellerde 3 ana faktörün ortak olduğu görülmektedir:

- 1-Kaza beklenmeyen bir olaydır.
- 2-Kazadan kaçınılabılır.
- 3-Bir nedeni vardır.

Bu nedenlerden dolayı kazalar kader değildir, beklenmeyen, önceden tahmin edilemeyen, kaçınılamayan ve çevre ile etkileşim sonucu ortaya çıkan olaylardır (26).

(24) B. Taylan "Küçük Sanayi İşletmelerinde İş Kazaları", 2.Ulusal Ergonomi Kongresi 1989, s.297-305.

(25) E.J.Mc Cormick, S.M. Sanders, op. cit. s.577.

(26) D.J.Oberne, Ergonomics at Work, Liverpool, 1988, 2 nd ed., s.300.

Bütün bu modellerin ışığında üzerinde fikir birliğine varılan iş kazası tanımı şu şekilde yapmak mümkündür; “Olaylar zincirinde beklenmedik ve hatalı bir davranış nedeni ile ortaya çıkan, sonucunda her zaman bir sakatlanma ölüm ya da tahrip görülmese bile, belirli bir faaliyetin tamamlanmasını engelleyen olaydır” (27). Burada önemli olan nokta herhangi bir kasıt olmamasıdır.

Yasalarda kabul edilen iş kazası tanımı ile teknik tanım arasında fark olduğu görülmektedir.

Yasal tanımda sonunda bedensel ya da ruhsal bir arızanın ortaya çıktığı olaylar iş kazası sayılmaktadır.

Teknik tanımda ise malzemeye, hammaddeye ya da işçiye zarar veren tüm olaylar iş kazası kapsamında yer almaktadır.



(27) S. Savaşan, op cit. s.122.

İKİNCİ KISIM

İŞ KAZALARININ NEDENLERİ

Tüm kazalarda, kaza ve yaralanmaya neden olan bir ya da birden fazla faktör bulunmaktadır. Bu faktörler "Doğrudan" ve "Dolaylı" nedenler olarak gruplandırılmaktadır.

Dolaylı nedenler içinde bireysel ve teknik (işverenden ve iş yeri koşullarından kaynaklanan) nedenler, doğrudan nedenler içinde ise emniyetsiz davranmak (unsafe acts) ve emniyetsiz koşullar (unsafe conditions) yer almaktadır. Kaza nedenleri ve sonuçlarını aşağıda Şekil 1'deki gibi belirtmek mümkündür:



Şekil 1
Kaza Nedenleri ve Sonuçları

Kaynak: J.Stranks, M.Dewis, Health and Safety Practice, Pitman Pub. Lim., London:1986, s.67.

Araştırmalarda genellikle dolaylı nedenler incelenmektedir. Bunlar;

- 1-Teknik nedenler.(Çevresel nedenler)
- 2-Bireysel nedenlerdir.

I. TEKNİK ve ÇEVRESEL NEDENLER

Çevresel nedenler içinde, yönetimden kaynaklanan nedenler fabrika binasının yetersizliği, kullanılan metaryal ve araçların uygunsuzluğu, makinaların durumu, araçların ve çalışanların koruyucu donanımı, aydınlatma, ısıtma, nem, havalandırma ve gürültü gibi faktörler bulunmaktadır(29,30).

(29) I.L.O."Effect Given to the Conclusion of the Previous Session", International Labour Organization, Genova, 1965, s.15-35.

(30) D.S. Beach,op. cit., s.711.

1-Yönetimden kaynaklanan nedenler, emniyeti sağlayan kuralları uygulamakta yetersiz kalmak, emniyet tedbirlerini ve materyallerini sağlamakta yetersizlik göstermek.

2-Çalışanların emniyet süreçlerini izlemekte yetersiz kalmaları,

3-Çalışanların kullandıkları araç ve materyallerin bakımında yetersizlik göstermeleri,

4-Çevre düzeni ve teknolojisi, makinaların yetersiz ve etkisiz emniyet sistemlerine sahip olması (yetersiz izolasyon, yüksek ısı, nem).

5-Özel durumlarda uygulanacak emniyet kurallarını belirlemekte yetersizlik göstermek ve yetersiz emniyet bakımı,

6-Çalışanların kıyafetleri,

7-Çalışma ortamında emniyeti engelleyici fazladan gereçlerin bulunması (31,32,33).

Yüksek ısı ,örneğin tek başına kaza nedeni değildir, fakat araştırma sonuçları 18 derece ile 21 derece arasında en düşük kaza oranına rastlandığını, bu sınırların altında ve üstündeki sıcaklıklarda kaza oranının %35 arttığını göstermiştir.

Örneğin İngiliz maden ocaklarında, ortam sıcaklığının diğerlerine göre yüksek olduğu ocaklarda, 3 misli daha fazla iş kazası meydana geldiği saptanmıştır (34). Teknik ya da çevresel nedenlerden meydana gelen iş kazalarını önlemek amacıyla yasalar bulunmaktadır. Bu yasaların yanında Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığınca bazı kurallar belirlenmiştir. Bu kuralları detaylı olarak şu şekilde belirtmek mümkündür : Çalışma yerlerinde yeterli sağlık önlemleri ve güvenlik tedbirleri alınmalıdır, aynı tedbirler sosyal tesislerde de bulunmalıdır.

(31) Ibid ,s 68.

(32) D.S. Beach, op. cit., s.711

(33) E.B.Flippo, op. cit., s.500

(34) S.Adalı, op.cit., s.60.

İş yerinde kullanılan alet, makina ve ham maddelerin kullanımından doğabilecek hastalıkların önlenmesi için tedbirler alınmalı, kaza anında müdahale edilebilecek önlemler bulunmalıdır. İş yerinde meydana gelebilecek kazaları önlemek amacıyla bireysel güvenlik önlemleri alınmalı ve gerekli araçlar bulundurulmalıdır (35).

Ayrıca iş kazalarını dolaylı olarak etkileyen aydınlatma, havalandırma, ısıtma, nem, toz, gürültü ve diğer koşullar için de işin özelliğine göre çalışma şartlarını düzenleyici kurallar belirlenmiştir.

Örneğin, tekstil sanayinde, tarama tezgahlarında 200 lüx'lük, fitil tezgahlarında 280 lüx'lük, iplik tezgahlarında 400 lüx'lük ve dokuma tezgahlarında 500 lüx'lük aydınlatma zorunludur (36).

Gürültü düzeyi ile ilgili kurala göre, gürültülü, ağır işlerde çalışma anında, çalışma alanı içinde gürültü düzeyi 80db'li geçmemelidir.

Yürürlükte olan özellikle 73 sayılı Çalışma Yasasında, işverenin, çalışanların güvenliği ve sağlığı için bu koşulları sağlaması gerekliliği açıkça belirtilmektedir.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı denetleme amacıyla iş güvenliği müfettişlerini iş yerlerine göndererek yasalarla belirlenmiş kurallara uyulup uyulmadığını denetler. Denetleme işlemi iş veren tarafından görevlendirilmiş bir görevlinin rehberliğinde iş yerinde normal çalışmalar sürerken gerçekleştirilir. Denetleme işlemi bitiminde çalışma koşulları ve işveren tarafından yerine getirilmesi gereken eksiklikleri içeren bir rapor tekrar yapılacak denetleme tarihi ile birlikte işverene iletilir (37).

(35) T. Kocaoğlu, G. Turhan, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Mevzuatı, Türk-İş Yayınları, Ankara, 1984.

(36) S. Kurt, "İş Kazaları ve İş Güvenliği", 1. Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, İstanbul Tabib Odası Yayınları 1978, s.80-82, 413-421.

(37) H. Dinç, "İş Kazaları ve İş Güvenliği", 1. Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, İstanbul Tabib Odası Yayınları, 1978, s.72-78.

Türkiye’de iş güvenliği müfettişleri sayısı oldukça azdır; 1976 yılında iş güvenliği müfettişleri sayısı 166 olarak belirlenmiştir. Bu müfettişlerin denetlemesi gereken işyeri sayısı 642672, çalışan sayısı 1823380 dir. Diğer bir deyişle her bir iş güvenliği müfettişine 3871 işyeri ve 10983 çalışan düşmektedir (38). Tesbit edilebilen iş yerlerinin yılda ancak %3’ü denetlenebilmektedir. Tesbit edilemeyen iş yerleri göz önüne alındığında, denetleme ve teftişlerin ne derece yetersiz olduğu anlaşılmaktadır (39).

İş kazalarını önleyici kuralları belirleyen gerekli yasalar vardır, ancak, yasalara uyulmasında ve yasalara uyulup uyulmadığını denetlemede yetersizlikler bulunmaktadır. Kontrol mekanizması yetersiz kalmaktadır, mevcut koşullar altında teknik ya da çevresel nedenlerden dolayı meydana gelen kazaları açıklamak zor değildir. Bu durum konuyla ilgili olarak yapılan araştırmaların sonuçlarında da açıkça görülmektedir.

Toktaş tarafından 1979 yılında yapılan "Kaza sıklığı ve iş yerinin büyüklüğü arasında ilişki" konulu araştırma ve 1978 yılında Gürtan ve Kılınç tarafından gerçekleştirilen "İş yerindeki sigortalı çalışan sayısına göre iş kazalarının dağılımı" konulu çalışmaların sonuçları bu konuyu desteklemektedir (40). Dar çalışma alanlarına sahip iş yerlerinde iş kazalarının daha sık olduğu gözlenmiş, bu durumun kullanılan araçların sabitleştirilememesinden ve uygunsuz yerleşimden kaynaklandığı belirlenmiştir.

Döşemeci tarafından 1978 yılında "İş yerlerinde çalışma koşulları" konusunda yapılan diğer bir incelemede, çalışma koşullarının, yasalarda belirtilen düzenleyici kurallara uymadığı saptanmıştır.

(38) Ibid.

(39) Ü.F.Toktaş, op. cit., s.150-155.

(40) T.Kılınç, "Sendikal Yaşama Geçişten Sonra Türkiye’de İş Kazalarının İncelenmesi ve Uluslar Arası bir Karşılaştırma", İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Davranış Bilimleri Bölümü, İstanbul, 1988.

Bu çalışmanın sonucunda, çalışanların %32'sinin hafif, %18'inin ciddi, %50'sinin oldukça ciddi şekilde makinaların sesinden, %42'sinin hafif, %35'inin ciddi, %12'sinin oldukça ciddi şekilde ışığın parlaklığından etkilendikleri saptanmıştır. Yine aynı çalışmanın sonucunda, çalışanların %5'inin hafif, %4'ünün ciddi, %78'inin oldukça ciddi şekilde iş kazası geçirdikleri saptanmıştır (41).

Otomasyonun iş kazalarını önleyici, kaza oranını düşürücü bir çözüm olduğu düşünülebilir. Havalandırma, ısı, nem ve gürültü daha kolay kontrol edilebilir ve uygun düzeyde tutulabilir. Materyaller elle kullanılmayacağı için çalışanlar üzerindeki toksit etkisi daha az olabilecektir. Aynı zamanda, kaldırma ve çekme işlemlerinde de makinayla daha az temas kurulacaktır. Ford Motor şirketinde otomasyona geçildikten sonra hernia (bel kayması) olayı %85 düzeyinde azalmıştır.

Otomasyonun diğer bir etkisi, özürlü bireylerin otomasyona geçmiş sanayi alanlarında daha kolay iş bulabileceğidir. Fakat, otomasyona geçiş sürecinde yaralanma oranı artabilecektir. Çalışanların yeni teknolojiye alışık olmamaları ve kapsamlı bir eğitimden geçirilmemeleri, kompleks sistemlerle karşı karşıya kaldıklarında sinir sistemlerini olumsuz etkileyecek ve kaygıya neden olabilecektir. Kompleks elektronik ve mekanik sistemlerle karşı karşıya kalan çalışan, şaşırarak ve kaçınabileceği durumlarda bile kolay bir av olabilecektir. Otomatik araçların bakım çalışmaları iş kazaları için uygun bir ortam sağlayacak, özellikle elektrik donanımı bakım ve hazırlık aşamasında kazalara neden olabilecektir (42). Bu nedenle, otomasyon sağlansa bile, yaralanmalar daha sık ve ciddi şekilde devam edecektir.

(41) M.Döşemeci, "Bir İnşaat Makinaları Yapım Yerinde İş Yeri İncelemesi", 1. Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, İstanbul Tabip Odası Yayınları, 1978, s. 530-535.

(42) J.Miner, Personnel and Industrial Relations, The McMillan Co., New York, 1973. 2 nd ed., s.416.

Otomasyona rağmen, bugün meydana gelen iş kazalarının %20'sinin teknik koşullarla işin gerekleri arasındaki uyumsuzluktan, diğer %80'ninin ise bireysel nedenlerden meydana geldiği konusunda genel bir görüş birliği vardır (43). Diğer bir deyişle iş kazalarının her bir tanesi teknik ve mekanik nedenlerden kaynaklanırken, diğer 4 tanesi bireysel yetersizliklerden kaynaklanmaktadır. Bu durum, Fegetter tarafından yapılan çalışmada "uçak kazalarının %70'inin insan hatasından kaynaklandığı" şeklinde desteklenmiştir (44). Çevrenin tamamıyla zararsız bir takım eşyalarla ve teknik yapıyla donatılmış olması mümkün değildir. Bireyin çevreden zarar görmeyecek yetenekte olması ve kazaları önleyici şekilde davranması beklenir (45). Bu durumda, iş kazalarının dolaylı nedenlerinden olan bireysel faktörlerin incelenmesi gerekmektedir.

II. BİREYSEL NEDENLER

İş kazalarına neden olan bireysel nedenler konusunda:

Davranışçı ve Fizyolojik modeller geliştirilmiştir.

A. DAVRANIŞÇI MODELLER

Adından da anlaşıldığı gibi davranışçı modeller, iş kazalarının çalışanların davranışları nedeniyle ortaya çıktığını savunmaktadır.

Bunlar üç ana başlıkta gruplanmaktadır: A. Öğrenme Teorileri,

B. Hafıza Yanılgıları, C. Kişilik Özellikleri.

1. ÖĞRENME TEORİLERİ:

Bu teoriye göre beceriler, uzun zaman sürelerinde öğrenilen kompleks davranış kalıplarının bir sonucu olarak gelişirler. Bu becerilerin gelişiminde geri besleme (feedback) hem duyu organları, hem de sonuçlardan bilgi çıkarma açısından oldukça önemli bir rol oynar.

(43) A. Çelikel, "İş Kazalarının Ruhsal Etmenleri", 1. Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, İstanbul Tabip Odası Yayınları, 1978, s. 400-407.

(44) E.B. Flippo, op. cit, s. 500.

(45) A.J. Feggetter, "A Method for Investigating Human Factor Aspects of Aircraft Accidents and Incidents", Ergonomics, 1982, vol.25, s.1065-1075.

Bir davranışı öğrenmede ya da bir beceriyi geliştirmede, geri besleme, belirli bir uyarıcıya verilen yanıt davranışın sonuçlarıdır. Örneğin, bir çiviye çakan tecrübesiz bir marangoz çivi yerine parmağına vurabilir (negatif pekiştirme). Bu pekiştirmenin sonucunda doğru tepki verilir (çivi parmağa vurulmadan çakılır) ve pozitif geri besleme (parmağa vurmadan çivinin çakılması) doğru davranışı pekiştirir (46).

Bu tür öğrenme, Pavlov'un teorisi ile benzetilmektedir. Klasik şartlanma olarak bilinen bu teoride köpeğe zil sesi ile ekşi tat verilerek salya salgılaması sağlanmakta, daha sonra sadece zil sesi ile aynı tepki alınmaktadır. Şartlı tepkiyi almak için iki koşul gerekmektedir. Birincisi, davranışı uzun süreli kılmak için pozitif pekiştirme, ikincisi ise (negatif veya pozitif) pekiştirmenin sık verilmesidir.

Uygun davranışın nasıl oluştuğu belirlendikten sonra, uygun olmayan (tehlikeli) davranışın nasıl oluştuğunu anlamak mümkündür. İlk olarak, uygun (emniyetli) davranış pek çok açıdan negatif pekiştirilir, örneğin emniyetli giysi kullanmak zaman kaybına ve iş ortamında alaya neden olabilmektedir. Diğer yönden emniyetsiz davranış daha fazla sosyal kabul görür, daha kolaydır ve daha çabuktur, zaman tasarrufuna neden olur. Ya da makinayı durdurup önlem almak, tecrübeli bir çalışan için küçültücü bir davranış olarak görülebilir.

İkinci kural; pekiştirmenin sıklığı, emniyetli davranışı öğrenmek açısından önemlidir. Davranış uygun olmasa da veya tehlikeli olsa da, kaza oldukça ender görülebilir. Parmağın sıkışması güçlü bir negatif pekiştirme olsa bile az görülür (47,48).

(46) D.J.Oborne, op. cit., s.303.

(47) C.T.Morgan. Psikolojiye Giriş (Çeviri),. Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü Yayınları, Meteksan Ltd., Ankara, 1991, No:1, 8. baskı, s 81-82.

(48) D.J.Oborne, op. cit., s.303.

Bu iki durum, (emniyetsiz davranışın pozitif pekiştirilmesi ve negatif etkilerinin çok ender görülmesi), uygun olmayan davranışın ortadan kaldırılmasında eğitimin tek başına yeterli olmadığını ortaya koyar. Eğitim ortamında emniyetsiz davranışa negatif pekiştireç verilecektir, bu durum özellikle sürücülük dersi alan kişilerin, eğitim dönemi sona erdikten sonra emniyetsiz şekilde davranmalarında görülmektedir (49).

2.HAFIZA KAYIPLARI:

Pek çok iş, yerine getirilmesi sırasında geniş ölçüde hafıza kullanmayı gerektirir. Çalışan, işini yerine getirirken işlemlerin sırasını, farklı uyaranların anlamlarını ve gösterilmesi gereken tepkileri hatırlamak zorundadır. Bu sırada unutkanlık ya da hafıza kayıpları (memory lapses) kaza nedeni olarak ortaya çıkmaktadır. Unutkanlığın nedenleri, hala anlaşılması zor olan kompleks bir konudur, üzerinde bilimsel araştırmalar yapılması oldukça zordur. Bu konuya verilen cevaplar, hafıza gecikmeleri, hafızada başka şeyin bulunması, ya da hatırlanması gereken metaryalin hafızaya yanlış kayıt edilmesi veya yanlış seçilmesi şeklinde olmaktadır.

Genel kanı, hatırlamadaki yanılmanın hafızaya bilgi yüklendiği zaman ortaya çıktığı, şeklindedir. Bu durumun beyinde bilgi kaybına neden olan bir psikolojik bozulmadan kaynaklandığı düşünülmektedir. Aslında bu durum, modern düşünceye göre önceden öğrenilmiş ve zihinde var olanın en son öğrenilenden etkilenmesi ya da sonradan öğrenilenin önceden öğrenilmiş bilgi tarafından etkilenmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Bir çok durumda hafızanın tamamen bozulması veya durması kazaya neden olmaz. Kazalar daha çok hafıza kayıpları (yanlış bilginin hatırlanması) nedeniyle ortaya çıkar. Hafıza kayıplarının neden olduğu iş kazalarında, kaza yapanlar yeteneksiz çalışanlardan çok, yetenekli çalışanlardır (50).

(49) D.J.Oborne, op. cit., s.304.

(50) D.J.Oborne, op. cit., s.304-305.

3.KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ

1900'li yıllarda, iş kazalarını önlemek amacıyla, çalışanların kişilik özellikleri yoğun çalışmalara konu olmuştur (51-52). Araştırmaların çoğunda kaza yapanların ve yapmayanların kişilik özelliklerinin farklılığı gösterilmek amaçlanmıştır (53). Araştırma dizaynlarının belirgin özellikleri aşağıdaki şekilde oluşmuştur:

-İçinde iş kazası geçirmiş bireylerin bulunduğu gruplardan veri toplamak,

-Örneklem grubunu kaza geçirenler ve geçirmeyenler olarak iki gruba ayırmak,

-Tüm deneklerin bireysel özellikleri konusunda bilgi edinmek,

-İki gruptan sağlanan değerleri istatistik olarak karşılaştırmak,

-Eğer iki grup arasında belirgin (anlamlı) farklılık varsa, bazı özelliklerin kaza nedeni olduğu konusunda sonuç çıkarmak (54).

Kaza nedeni olarak belirlenen kişilik özelliği belki de asıl kaza nedeni olmayabilir, fakat bu alanda deneysel (kontrol) araştırmalarının yapılamaması nedeniyle, istatistik verilerden elde edilen yüksek düzeyde anlamlı ilişkilere göre sonuçlar çıkarmak durumunda kalınmaktadır.

Kaza nedeni olabilecek kişilik özellikleri psikoteknik yöntemle iş kazalarının önlenmesi amacıyla değerlendirilebilir. Psikoteknik yöntemle iş kazalarını tamamen yok etmek mümkün değildir. Ancak bu yöntem yardımıyla, işgörenlerin kişilik özellikleri hakkında fikir elde edildikten sonra işe uygun eleman seçimi yapıp, kişi-iş uyumu en iyi şekilde sağlanarak, kazaların önlenmesi ve azaltılması mümkündür (55).

(51) C. P. Hansen, "Personality Characteristics of the Accident Involved Employee", Journal of Business and Psychology, 1988, vol.2, s.346-365.

(52) L. Shaw, H.S. Sichel, Accident Proness, Oxford:Pergamon Press, 1971.

(53) F. J. Landy, D. A. Trumbo, Psychology of Work Behavior, Rev. Ed., Homewood., Dorse Press, 1980.

(54) A. R. Hale, M. Hale, "A Review of the Industrial Accident Literature." London:Her Majesty's Stationary Office, 1972.

(55) İ. Erdoğan, İşletmelerde Kişi Değerlemede Psikoteknik, İ.Ü. İşletme İktisadi Enstitüsü yayın no.123 (İ.Ü. İşletme Fakültesi, 1980), s.250-253.

Araştırmalarda üzerinde en fazla durulan kişilik özellikleri kazaya eğilimli olmak, içe dönüklük-dışa dönüklük boyutu, sosyal uyumsuzluk, nevrotik özellikler (kaygı, dikkatsizlik), meraklılık ve saldırganlık (öfke) gibi faktörler olmaktadır.

a. KAZA YAPMA EĞİLİMİ

Kazaya neden olan bireysel nedenlerden bir diğeri bazı insanların diğerlerinden daha fazla kaza yapma eğiliminde olmalarıdır. Greenwood, Wodds ve Yule, kaza yapma eğilimi ya da bazı insanların kazaya yatkın kişilikleri olabileceği fikrini ilk kez 1919 yılında yaptıkları bir çalışma sonucunda ortaya atmışlardır. Endüstriyel Yorgunluk Araştırma Kurumu (Industrial Fatigue Research Board) tarafından desteklenen bu çalışma, 1.Dünya savaşı süresince İngiltere'de bir fişek fabrikasında sürdürülmüş, sonuçta çalışanların küçük bir bölümünün, şans faktörü ortadan kalktığında, diğerlerinden daha fazla kaza yaptıkları görülmüştür (56).

Newbold tarafından, konuyla ilgili önemli bir çalışma 1926 yılında imalat sektöründe çalışan 9000 işçi ile yapılmış ve önceki araştırma sonuçlarını destekler nitelikte bulgular saptanmıştır (57).

Bu iki çalışmayı yapan araştırmacıların önemle vurguladıkları bir nokta, verilerin sadece istatistik teknikler kullanılarak değerlendirilmesi ile kazaların neden ve nasıl meydana geldikleri konusunun göz önüne alınmamış olmasıdır .

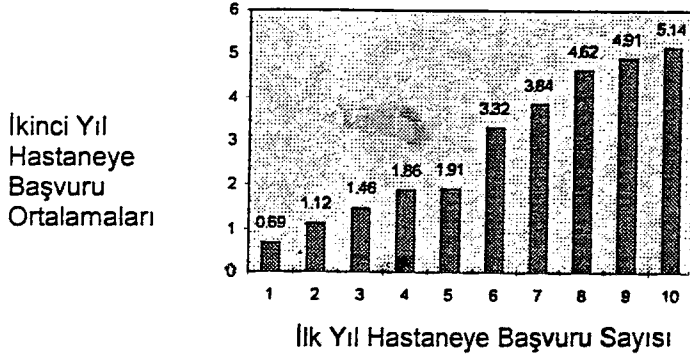
Tiffin ve Mc Cormic tarafından "İlk yıl içinde kaza sonucu yaralanarak tedavi gören kişinin, ikinci yıl kaza yapma olasılığı diğerlerine göre daha fazladır" hipotezi ile hastahane kayıtları incelenmiştir. Sonuçta; Tablo 7'de görüldüğü gibi önceki yıl hiç kaza geçirmemiş çalışanların sonraki yıl hastaneye başvurma oranı 0.69, önceki yıl yaklaşık 9 kez kaza yapmış bireyin ikinci yıl hastaneye başvurma sıklığı 5.14 düzeyinde bulunmuştur.

(56) M. Greenwood, H.M. Wood, G.U. Yule, "Industrial Accidents", Accident Research Ed. W. Haddon, E.A. Schmann, D. Flein, Harper, New York, 1964.

(57) E.M. Newbold, "A Contrubution to the Study of the Human Factor in the Causation of Accidents Report", Industrial Health Research Board, London, 1926.

Tablo 7

İlk Yıl Değişik Sayıda Hastane Başvurusu Yapan Metal Fabrikası Çalışanlarının İkinci Yıl Hastaneye Başvuru Ortalamaları:



Kaynak: J.Tiffin, E.J.Mc Cormic, Industrial Psychology, 1961, 5 th ed., s.558.

Bazı kişilerin, yaşamlarının belli bir döneminde bile olsa diğerlerinden daha fazla kaza yapmaları, bu durumun incelenmesi, kazaya eğilimli kişilerin diğer özelliklerinin belirlenmesi gereğini ortaya çıkarmıştır. Konuyla ilgili olarak büyük bir fabrikanın metal bölümünde yapılan çalışma sonucu, sık yaralanan kişilerin kas hızlarının diğerlerine göre daha fazla olduğu saptanmıştır (58).

Porter ve Corlet tarafından kaza eğilimi ile (motor) kas yeteneği arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada, soru formatı ile ufak kazalar geçiren bireylerin kendi kendilerini "kaza eğilimli olup-olmadıkları" şeklinde değerlendirmeleri istenmiştir. Kendilerini kaza eğilimli olarak tanımlayan ve tanımlayamayan bireylerden oluşan iki grup bilgisayar yardımıyla test edilmiştir. Altı duyu-motor yeteneğinin (uzanma, denge, reaksiyon zamanını ayarlama, derinlik algılama, genişlik tahmini ve el-göz koordinasyonunun) kullanılmasını gerektiren teste bireyden, bilgisayar yardımıyla belirli hedeflere atış yapmaları istenmiş sonuçta kendilerini kaza eğilimli olarak belirleyen bireylerin diğerlerine göre daha fazla hata yaptıkları açıkça görülmüştür (59).

(58) J.Tiffin, E.J.Mc Cormic, Industrial Psychology, 1961, 5 th ed., s.558.

(59) C.S.Porter, E.N.Corlett, "Performance Differences of Individuals Classified by Questionnaire as Accident Prone or Non-accident Prone." Ergonomics, 1989, vol.32, no:3, s.317-333.

Benzer sonuçlar daha önce Barbaric tarafından, araba sürücülerini ile yapılan araştırmalarda da bulunmuştur. Kaza yapmaya eğilimli olma faktörü ile monotonluk faktörünün birbirini etkilediği, uzun süre araba kullanan sürücülerin, monotonluğa karşı kazaya eğilimli olma tepkisi gösterdikleri gözlenmiştir (60).

Etkili bir davranış öncesinde bireylerin düşüncelerini kontrol edememeleri kazaya eğilimli olmak için bir faktör olarak görülmüştür. Bu tür kişiler genellikle düşüncelerini analiz ve kritik etmekteki yetersizlikleri ve stres altında şaşkınlıkları ile tanınırlar, davranış öncesi doğru düşünemezler. Kaza eğilimli kişilerin çevrelerine karşı olumsuz bir tutuma sahip oldukları, genellikle işlerinden, yöneticilerinden ve iş ortamından hoşlanmadıkları, dahası iyimserlik ve güven duygularına sahip olmadıkları ve tüm insanlığa karşı çok az olumlu duygular besledikleri belirlenmiştir (61).

Diğer benzer bir çalışmada kaza yapma sıklığı çok yüksek olan 54 kişiye test verilmiş, sıcak duygusal ilişki kurmada yetersizlik, insanlara uzak durma, otorite durumunda bulunan kişilere olumsuz tutum gösterme gibi önceki çalışma sonuçlarına benzer sonuçlar bulunmuştur (62).

Çalışmaların sonuçları kaza eğilimli kişilerin özelliklerini benzer ve tutarlı şekilde ortaya koymuştur. Kaza eğilimi duygusal bir bozukluktan daha çok sosyal uyumsuzluk ve sorumsuzluk olarak görülmek eğilimindedir. Kazaya eğilimli kişilerin yaşları yaklaşık 30 yaş öncesi olarak saptandığı için, "kazaya eğilimli olma" geçiş dönemine ait bir özellik olarak kabul edilmektedir (63).

(60) P. Barbaric, "Automobile Accidents and Driver Reaction Pattern", Journal of Applied Psychology, vol.52, 1968, s.49-54.

(61) A.Davis, J.T. Mahoney, "Personality Dynamics and Accidents Proness in an Industrial Setting", Journal of Applied Psychology, 1957, vol.41, s.303-306.

(62).L.L. LeShan, "Dynamics of Accident-Prone Behavior", Psychiatry, vol:15, 1952, s.73-80.

(63) J.T. Kunc, "Vocational Interest and Accident Prones", Journal of Applied Psychology, 1967, vol.51, s.223-225.

Kazaya eğilimli olmanın motivasyonu, çevredeki insanları etkilemek amacıyla riskli ve ani kararlar almak ve bunları uygulamak olarak görülmektedir. Yüksek kaza sıklığına sahip kişiler "maceraperest" olarak tanımlanmaktadırlar. Çalıştıkları çevre tehlike içermese bile kendileri tehlikeli ortam yaratmaktan mutluluk duyarlar (64).

Tüm bu çalışmalarda, kaza eğilimi yüksek kişiler sadece sayısal kayıtlara göre saptanmış, herhangi bir kişilik ölçeği ile belirlenememiştir.

Ayrıca çalışmalarda sadece kaza eğilimi düşünülmüş, yaş gibi bireysel diğer özellikler ve çevre faktörü dikkate alınmamıştır. Olasılık (probability) yasasına göre tabiki herkesin aynı sayıda kaza yapması beklenemez. Belli bir zaman periyodunda elbette bazı kişiler diğerlerine göre daha fazla kaza yapacaktır. Fakat bu durum kaza yapma eğiliminin bir kişilik özelliği olacağı anlamına gelmemektedir (65,66).

Kaza eğilimi, bir kişilik özelliği olarak kabul edilseydi, birtakım testlerle ölçülebilir olması gerekirdi, bu özelliğin ya da testlerle elde edilen sonuçların geçici ve değişken olmaması, örneğin yaş faktöründen etkilenmemesi gerekirdi. Zaten hiç bir araştırmada kaza eğilimi tek başına kaza nedeni olarak saptanamamıştır. Bu durum, "kaza eğiliminin" başlangıçta düşünüldüğü gibi basit bir kavram olmadığını, diğer bir çok faktörden etkilendiğini göstermektedir. Böyle bir kavram eğer varsa bu sadece kişinin bir özelliği değil birey-makina bileşiminin uyumsuzluğundan ortaya çıkmış olan ve aşağıdaki koşullarda desteklenen bir kavramdır (67).

(64) C.S.Porter, E.N.Corlett, op. cit., s.317-333.

(65) D.S.Beach, op cit., s.713.

(66) J. B. Miner, op. cit., s.419.

(67) D.J.Oborne,op.cit.,s.306-307.

1-Bireylerin iki zaman periyodunda yapmış oldukları kaza sayıları arasında yüksek düzeyde ilişki bulunmalıdır.

2-Büyük bir kaza geçirmiş bireyin, sonraki zaman periyodunda küçük bir kaza yapma olasılığı ya da tersi yüksek olmalıdır.

3-Bir zaman periyodunda kaza yapmış bireyin ileride kaza yapma olasılığı, hiç kaza yapmamış bireylere oranla daha yüksek olmalıdır (68).

Kaza eğilimi, uzun yıllardır iş kazalarına bir neden ve çözülmesi gereken bir sorun olarak görülmesine rağmen, aslında uygun açıdan değerlendirildiğinde tüm problemin küçük bir bölümünü teşkil etmektedir.

b. DİĞER KİŞİLİK ÖZELLİKLERİ

Kişiliğin "kaza eğilimi " boyutu dışındaki diğer boyutlarının da kaza nedeni olma durumu araştırılmıştır. 1962 yılında Eysenck tarafından "dışa dönüklük kişilik özelliğine sahip araba sürücülerinin, düşük düzeydeki dikkat düzeyleri nedeni ile daha fazla kaza yapacakları" hipotezi geliştirilmiştir (69).

Smith ve Kirkham tarafından bu hipotezle ilgili olarak 20-23 yaşlarında 113 erkek sürücü ile yapılan araştırmada deneklere Eysenck Kişilik envanterinin kısa formu verilmiş, haftada kaç kilometre araba kullandıkları gibi sorularla, son üç yılda yaptıkları kaza ve işledikleri suçlar öğrenilmiştir. Sonuçta dışa dönüklük ile kaza yapma ve suç işleme değerleri arasında istatistik açıdan anlamlı pozitif ilişki bulunmuştur (70).

(68) A.K.Korman, Industrial and Organizational Psychology, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jarsey, 1971, s.349.

(69) H.J.Eysenck, "The Personality of Drivers and Pedestrians " Medicine, Science and the Law, 1962, s. 416-428.

(70) D.I.Smith,R.W.Kirkham, "Relationship Between Some Personality Charecteristics and Driving Records", British Journal of Psychology., 1981, vol.20, s.22.

Shaw ve Sichel tarafından dışa dönüklük-içedönüklük boyutu ile ilgili olarak, Eysenck Kişilik envanteri kullanılarak 1971 yılında yapılan bir çalışmada Güney Afrika'lı araba sürücülerinin kaza kayıtları kullanılarak, iyi ve kötü sürücü boyutları arasında gruplandırılmışlardır. İyi sürücülerin düşünceli, uysal, kontrollü, sakin oldukları; kötü sürücülerin ise endişeli, aktif, alıngan ve huysuz gibi ters özelliklerde oldukları bulunmuştur. Sınıflandırma içinde "içedönüklük-dışadönüklük" boyutunun, durgunluk (stability) boyutuna göre kaza değerleri ile daha yüksek korelasyon gösterdiği, kötü sürücülerin "dışadönüklük" boyutunda oldukları saptanmıştır (71).

Kazaların çoğunun insan faktöründen ya da hatasından kaynaklanıyor olması bu konuyla ilgili araştırmaların fazla olmasına neden olmaktadır.

Foreman ve arkadaşları, iş kazasında kusurlu olan ve olmayan erkeklerden oluşan 25'er kişilik iki grubu karşılaştırdıklarında; sadece içe dönüklük ve dışa dönüklük (locus of control) boyutunda farklılık bulmuşlardır (72).

Eysenck'e göre "dalgınlık-dikkatsizlik" (distractibility) adı verilen nevrotik özellik, kişinin dikkatinin başka yöne yönelmesine neden olmaktadır (73).

Hansen ve arkadaşları tarafından dalgınlık ya da dikkatsizlik faktörünün kaza etkeni olup olmadığı konusunda 1989 yılında bir araştırma yapılmıştır.

(71) L.Shaw, H.S.Sichel, op.cit.

(72) I.E.Foreman, H.D.Ellis, D.Beavan, "Mea Culpa A Study of the Relationships Among Personality Traits, Life Events And Described Accident Causation", British Journal of Clinical Psychology, 1983, vol.22, s.223.

(73) H.J.Eysenck, op.cit., s.416-428.

Çalışmada önce MMPI (Minnesota Multipilistic Personality Inventory- Minesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri) R formundan seçilen 30 maddeden 10 maddelik bir dalgınlık ölçeği (The Distractibility Scale)($\alpha=75$) geliştirilmiştir. Bu ölçek büyük bir kimya fabrikasında çalışan 362 kişiye uygulanmış sonuçta dalgınlık ya da dikkati yoğunlaştıramama faktörünün önemli bir kaza etkeni olduğu belirlenmiştir (74).

Sosyal uyumsuzluk kategorisi, devamlı olarak yüksek kaza oranı ile birleştirilen önemli bir kişilik ve davranış özelliğidir. Bu kişilik ve davranış özellikleri bozuk sosyal tutumları, suç işlemeye yatkın olmayı, kanunlara karşı gelmeyi ya da uymamayı, aile ve evlilik içinde çekişme içinde olmayı, diğer insanlara karşı saygısızlığı, olgunlaşmamış davranışları, erkeklerde kas gücünün abartılmasını, düşmanlık ve öfkeyi (anger), sorumsuzluğu, yüzeysel sosyal ilişkileri, bencil olmayı, aşırı içki içmeyi, saldırgan tutumları, fiziksel suç işleme davranışını ve otoriteye karşı olmayı kapsar. Konuyla ilgili yapılan araştırmalarda iş kazası yapan bireylerde bu özelliklerin çoğunun bulunduğu sonucuna varılmıştır. Hansen ve arkadaşları tarafından yapılan aynı araştırmada Genel Sosyal Uyumsuzluk faktörü de incelenmiştir. Bu amaçla yine MMPI-F formundan önce 50 madde seçilmiş, bu maddelerden 16 tanesi ile Genel Sosyal Uyumsuzluk (GSM-Genaral Social Maladjustment Scale) ($\alpha=59$) ölçeği getirilmiştir. Bu ölçeğin uygulanması sonucu elde edilen veriler istatistik olarak değerlendirildiğinde, Genel Sosyal uyumsuzluk faktörünün önemli bir kaza etkeni olduğu bulunmuş, ayrıca "dalğınlık" faktörü ile aralarında istatistik açıdan önemli derecede ilişki olduğu belirlenmiştir (75). Dalğınlık ve uyumsuzluk faktörlerinin, iş kazasına neden olan iki önemli kişilik özelliği olduğu sonucuna varılmıştır.

(74) C.P.Hansen, M.Milwaukee, "A Causal Model of Relationship Among Accidents, Biodata, Personality and Cognitive Factors", Journal of Applied Psychology, 1989, vol.74, no:1, s.81-90.

(75) Ibid.

Zihinsel yeteneklerin kaza etkeni olması konusunda yapılan çalışmalarda genelde "Genel Zeka Yeteneği" ile "kaza" arasında herhangi bir ilişki görülmemiştir. Hansen ve arkadaşları tarafından zekanın sadece aritmetik ve mekanik boyutunu içeren, zihinsel fonksiyonlara yönelik ölçeklerle (Bennet ve Wonderlic Personel Test) değerlendirme yapılmıştır. Bennet ölçeği daha önce 1952 yılında sürücülerle yapılan çalışmada kullanılmış ve kaza yapanları ayırt edici özelliğe sahip olduğu saptanmıştır. Fakat bu çalışma sonucunda ne Bennet testi sonuçları ne de Wonderlic testi sonuçları iş kazası yapanları ve yapmayanları ayırt edici özellikte bulunmamıştır (76).

Foreman ve arkadaşları tarafından, kaza yapmış bireylerden kendilerini kusurlu gösteren ve kusurlu göstermeyenlerin zihinsel özelliklerinin değerlendirilmesi amacıyla Zihinsel Yetersizlik Soru Formu (CFQ= Cognitive Failures Questionnaire) kullanılmış ama aralarında farklılık bulunamamıştır (77).

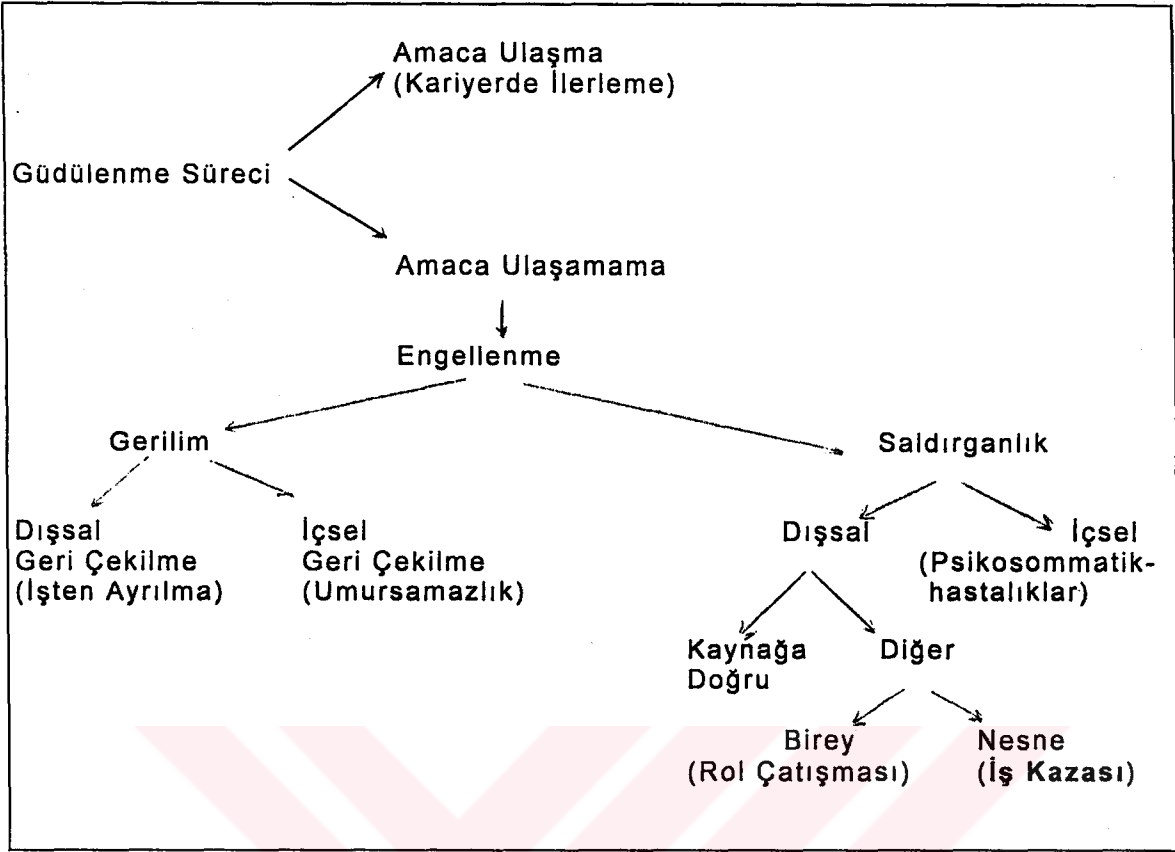
Saldırgan davranış (aggression) özelliği bireyin kaza yapmasına neden olan faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Saldırganlığa bireydeki engelleme duygusu neden olabilmektedir. İş ortamında birey, iş ve çevresi ile uyum sağlayamaz ve ilerleyemezse engelleme duygusuna kapılır. Sonuçta Şekil 2'de görüldüğü gibi dışsal veya içsel saldırganlık görülür. Dışsal saldırganlık kaynağa doğru olabileceği gibi birey ve nesne gibi diğer yönlerde olabilir. Bireye doğru olduğunda rol çatışması, nesneye doğru olduğunda ise iş kazası meydana gelmektedir (78,79).

(76) Ibid.

(77) E.I.Foreman, H.D. Ellis, D. Beaven, op cit. s.223.

(78) A.C. Baysal, "Birey-Örgüt Bütünleşmesinde Davranışsal Yaklaşımlar", İşletme Fakültesi Dergisi, İstanbul Üniversitesi, 1985. s.12.

(79) F.Luthans, Organizational Behavior, Mc Graw Hill Book Co., New York, 1973, s.463.



Şekil 2
Engellenme Sonucu Bireyde Oluşan Olumsuz Gelişmeler

Kaynak: A.C. Baysal, "Birey-Örgüt Bütünleşmesinde Davranışsal Yaklaşımlar", İşletme Fakültesi Dergisi, İstanbul Üniversitesi, 1985. s.12.

Saldırgan davranışın iş kazasına neden olup olmadığı konusunda sınırlı sayıda araştırma ve istatistik veri vardır. Örneğin, Wrogg 1961 yılında saldırgan davranışın tam kaza öncesi ortaya çıktığını belirtmiştir (80). Benzer olarak Suchman 1965 'te Amerikalı erkek araba sürücülerinde saldırgan davranışın kaza yapanlarda daha fazla görüldüğünü açıklamıştır (81). Saldırgan davranış kadar risk alma davranışının iş kazalarına neden olabileceği konusunda çalışmalar bulunmaktadır.

(80) S.G. Wrogg, "The Role of Emotions in Industrial Accidents", Archives of Environmental Health, 1961, vol:3, s.519.

(81) E.A. Suchman, "Cultural and Social Factors in Accident Occurrence And Control", Journal of Occupational Medicine, 1965, vol:7, s.487.

İş kazasına neden olan faktörlerden bir diğeri, bireyin iş ortamında riske girmesi, iş kazası olasılığını artıracak şekilde davranması olarak düşünülmektedir.

Elbette tamamen risksiz bir ortam yoktur, yemek pişirme işleminde bile belli miktarda risk faktörü vardır. Risk faktörünü tehlike haline getiren durum, çalışanın gösterdiği davranış şeklidir. İşini kısa yoldan yapmak istemesi ya da belli miktarda riski olan ortamda çalışmak istemesi, iş kazası riskini artırır.

İş ortamındaki risk faktörlerini açık (objective) ve gizli (subjective) ya da değişken riskler olarak ayırmak mümkündür. Açık riskler, bir çok şekilde görünen ve beklenen risklerdir. Gizli ya da değişken (algısal) (subjective) riskler ise algılanan tehlikeyle birlikte konunun psikolojik boyutunu içerir (82). Bu durumda, tehlike kavramının yeniden tanımlanması ve tehlikeli durumun verdiği zararın objektif olarak değerlendirilmesi, örneğin ölçülebilmesi gerekir. Risk alma bu nedenlerle tehlike kavramının birey tarafından algılanması, durumun tehlikeli olarak yargılanması ve zarar verici durum olarak değerlendirmesi konusunu da içine almaktadır (83).

Aslında, belirli düzeyde risk bireyler tarafından arzulanan bir durum olabilmektedir. Eğer ortamdaki risk bireyin istediği düzeyden aşağıda ya da yukarıda ise, birey tarafından istenilen düzeye getirilebilir, belli bir düzeyde dengelenebilir. Bu durum Risk Denge Teorisi (Risk Hemostasis Theory) olarak tanımlanmaktadır. Risk Denge teorisine göre, çalışanın görevini yaparken geçirdiği deneyimlerle ve çevresel algılaması ile risk alma arasında ilişki kurulur. Belirli bir zaman periyodunda meydana gelen kaza sayısı, çalışanın zihninde belli bir düzeyde sabitleşir ve psikolojik olarak bu düzeyde tutulmaya çalışılır (84).

(82) F. P. Mc Kenna, "What Role Should the Concept of Risk Play in Theoris of Accident Involvement?" *Ergonomics*, 1988, vol.31, s. 469.

(83) J.D.Oborne, op.cit., 308.

(84) F.P.Mc Kenna. op. cit., s.470.

Bu durumda iş kazalarının azaltılmasındaki en uygun yol çalışanın benimsediği risk düzeyini azaltmak yani "emniyet" isteğini artırmaya çalışmaktır.

Cohen, Dearnaley ve Hansel tarafından risk alma davranışının deneyimle olan ilişkisini göstermek amacıyla 1958 yılında bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada 15 kişiden oluşan deneyimli araba sürücülerinin, deneyimsiz sürücülere göre daha az riskli davranış gösterdikleri saptanmıştır. Hatta bu grupta bulunan eğitimci sürücülerin hemen hiç hata yapmadıkları gözlenmiştir (85).

Tahmin yeteneği risk alma davranışını etkileyen bir faktördür, doğru tahminde bulunan birey daha az riskli davranış gösterecektir, bunu sağlamak amacıyla uygun eğitim programlarından yararlanmak mümkündür. Fakat, gelişen makina sistemleri, işin kısa yoldan yapılması olasılığını zaten büyük ölçüde azaltmış ve risk alma davranışını da önlemiştir. Çalışan artık hangi davranışın daha riskli olduğunun ve ne yapılması gerektiğinin farkındadır. Fakat risk denge teorisine göre, iş ortamında emniyet arttıkça, risk seviyesi düştükçe, çalışan tarafından tehlike düzeyini artırıcı, riskli davranışların gösterilmesi artmaktadır (86).

Risk denge teorisine göre, araba sürücülerinin emniyet kemeri kullanmaları onların riskli davranışlarını artıran bir etkide bulunacaktır. Fakat, Evans ve arkadaşları tarafından 1982 yılında Kanada'da emniyet kemerinin zorunlu olduğu ve olmadığı bölgelerdeki sürücülerle ilgili bir karşılaştırma yapılmış ve iki grup arasında riskli davranış gösterme açısından önemli bir farklılık saptanamamıştır (87). Bu sonuca rağmen, risk alma ya da riskli davranışta bulunma, iş kazasına neden olan bir faktör olarak kabul edilmektedir.

(85) J. Cohen, E. Dearnaley, C. Hansel, "The Risk Taken in Driving Under the Influence of Alcohol", British Medical Journal, 1958, vol.1, s.1483-1442.

(86) J.D. Osborne, op.cit., s.308.

(87) L. Evans, P. Wasiclewski, C.R. Buseck, "Compulsory Seat Belt Usage and Driver Risk Taking Behavior", Human Factors, 1982, vol.24, s.41-48.

d. STRES

İş kazaları açısından önemli olabileceği düşünülen kişilik özelliklerinden stres, ilk olarak ikinci Dünya Savaşında askerlerin çatışma anındaki davranışları ile dikkat çekmiştir (88). Normal yaşamda ameliyat geçirecek olan kişilerin yaşadığı stres Hans Selye'nin kuramsal çalışmalarının ışığında incelenmeye çalışılmış, sonuçta stres karşısında, çevresel faktörler kadar bireysel farklılıkların ve kişisel özelliklerin de önemli olduğu belirlenmiştir (89). İki önemli nedenden dolayı stres ve kişilik yakından ilişkilidir: Birincisi, stres veren durum herkes için aynı etkide bulunmaz, bir kişi için stres verici bir etken diğer bir kişi için heyecan verici olabilir. İkinci neden kişinin önceki deneyimlerinden dolayı stres veren durumlardan farklı düzeylerde etkilenmesi ve stres düzeyinin değişiklik göstermesidir (90). İş kazası ile ilgili çalışmalarda, kaza öncesi davranışlar açısından, çevresel koşullar kadar, kişilerin stres düzeyinin de önemli olduğu, bu konuyla ilgili olarak çok detaylı çalışmalar yapılmamış olmasına rağmen açıkça görülmektedir.

Stresin iş kazası nedeni olarak dikkat ve kaza eğilimi gibi faktörlerden önce geldiği konusunda Kerr tarafından Şekil 3'deki gibi bir sıralama yapılmıştır .

KAZA NEDENİ	%
Stres	45-60
Dikkat	30-40
Kaza eğilimi	1-15
Toplam	100

Şekil 3
Kaza Nedenleri Sıralaması

Kaynak: W.A.Kerr, Complimentary Theories of Safety Psychology, Journal of Social Psychology, 1957, vol.45, s.3-9.

(88) J.D.Oborne, op. cit. s.308.

(89) R.S. Lazarus, S. Folkman, Stress, Appraisal and Coping, Springer Pub.Co., New York, 1984, s.1-7.

(90) H.J Eysenck, ed.Cooper,C.L., Stress Research, John Wiley & Sons. Ltd., New York, 1983, s.121-123.

Kerr tarafından geliştirilen uyum-stres (Adjustment-stress theory) teorisine göre; eğer kişi, işin psikolojik stresine uyum sağlayamazsa, iş kazalarına neden olabilecek davranışlar göstermeye daha fazla meyil eder. Aksi olarak; eğer kişi stresten uzaksa ve kendini rahat hissediyorsa işinde performansını artırmaya yönelik hedefler belirler (91). Bu teoride stres açıkça iş kazalarının nedeni olarak gösterilmektedir. Araştırma sonuçları şiddetli gerilimin dikkati azaltma, görevi ihmal etme ve kararsızlık gibi sonuçlara yol açtığını ortaya koymuştur (92). Amerika Birleşik Devletleri'nde stresten kaynaklanan kazaların maliyeti yılda yaklaşık 150 milyar dolar olarak tahmin edilmektedir. Özellikle uzay çalışmalarında, aksamaları ve kazaları önleme açısından stres güncel bir konu olarak önemini korumaktadır (93).

i. Stres Nedir:

"Stres" (baskı,basınç), "strain" (gerilim, gerginlik), "distress" (psikolojik acı, ıstırap), terimleri ile birlikte geçen ve bu terimlerle karışan bir kavramdır (94). Stres, sürekli olarak değişen çevre koşullarına uymaya çalışırken vücudumuzun karşı karşıya kaldığı yıpranmadır (95). Stres kavramı ilk kez mekanik kuvvet anlamında fizik biliminde kullanılmış, daha sonra 1930 yılında B.Cannon tarafından "korkuya verilen yanıt" olarak kullanılmıştır (96).

Davranış Bilimlerinde stres ile ilgili önemli çalışmalar Hans Selye tarafından yapılmış ve **'Herhangi bir istek karşısında vücudun gösterdiği özgün olmayan (nonspecific) bir cevap' olarak tarif etmiştir (97).**

(91) W. Kerr, "Accident Proness of Factory Departments", Journal of Applied Psychology, 1950, vol.34, s.167-170.

(92) H. Şencan, "Yönetici Feriliminde Kişilik Başaçıkma Süreçleri İlişkisi ve Metal Sanayiinde Uygulamalı Bir Araştırma", (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme ve Personel Yönetim - Organizasyon Bölümü, Davranış Bilimleri Anabilim Dalı, 186) s.4.

(93) D. Fassel, A.W. Schoet, 'The High Cost of Workaholism', Business and Health, 1989, vol.7, s.38-42.

(94) Türk Dil Kurumu, İngilizce-Türkçe Sözlük, s.345,344,91.

(95) B.Bremer, "Stress Management"University of Illinois at Urbana-Champaign, 1984.

(96) M.P.Jennisse, Stress and Health Psychology, Springer-Verlag, New-York, 1988, s.28-29.

(97) H.Selye, Stress Without Distress, J.B. Lippincott Co., Philadelphia & New York, 1974, s.38.

Sıcak havada terlemek, soğuk havada üşümek gibi reaksiyonlar özgün reaksiyonlardır, herkeste aynı oluşur. Fakat herhangi bir sıkıntılı durum karşısında bireyler farklı farklı reaksiyon gösterirler, bunlar özgün olmayan reaksiyonlardır.

Salye, stresi, "Organizmanın herhangi bir tehdit edici durumu algılamasıyla ortaya çıkan ve alarım, karşı koyma ve sönme safhalarından oluşan bir genel uyum sendromu"olarak tanımlamıştır.

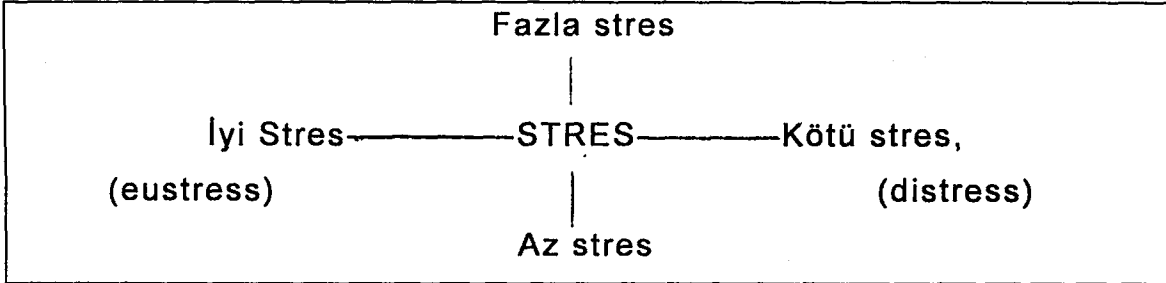
1. Alarım safhası: a: Şok dönemi: İlk ve başlangıç tepkisi olarak bu dönemde kas gerginliğinin değişmesi, vücut ısısının yükselmesi ve kan basıncının artması gibi tipik semptomlar gözlenir. b. Karşı şok dönemi: Bu dönemde savunma mekanizmaları işlemeye başlar, adrenal korteks genişler ve hormon salgısı artar. (Stresin sürekli olması nedeniyle ortaya çıkan hastalıkların çoğu bu dönemde ortaya çıkmaktadır. Alarım safhası aslında strese verilen yanıtın tamamı değildir. Hiçbir organizma sürekli olarak alarım durumuna dayanamaz, deneylerde hayvanlar alarım döneminin ilk saatlerinde ya da ilk günlerinde ölmektedirler. Eğer yaşayabiliyorlarsa sonraki dönemlere geçmektedirler.

2. Karşı koyma safhası: Organizmanın stres veren duruma tamamen uyumu ve alarım dönemi belirtilerinin ortadan kalkması safhasıdır. Bu dönemin belirtileri birinci dönemin belirtilerinden oldukça farklı ve tersi şeklindedir. Örneğin, alarım döneminde artan hormon salgısı tekrar eski düzeye döner.

3. Sönme safhası: Uyumun ortadan kalkması durumudur, stres veren neden devam ettiği veya yeniden ortaya çıktığı durumlarda organizmanın uyum sağlama enerjisi tükenir alarım durumundaki reaksiyonlar tekrar ortaya çıkar; ancak burada uyum dönemine geçilmez ve ölüm gelir (98). Alarım safhasının şok döneminde kas gerginliğinin değişmesi durumunun davranışları etkileyip iş kazalarına neden olabileceği mümkün görünmektedir.

(98) Ibid.

Stres genellikle olumsuzluk ifade eden bir sözcüktür, bu konu ile ilgili olarak Hans Selye tarafından Şekil 4'deki gibi bir ayırım yapılmıştır (99).



Şekil 4
Stresin Dört Temel Düzeyi

Kaynak: H.Selye, ed. C.L. Cooper, op.cit., s.2.

Stres uyum sağlama çabası sırasında ortaya çıkan bir durum olmakla beraber, basit bir kaygı ve basit bir sinirsel gerginlik değildir ve stres tamamen yok edilmesi gereken çok kötü bir durum değildir. Hatta organizma sistemini korur. Kaynak kaybını önler ve ancak yaşamın sona ermesi durumunda tamamen yok olur (100). Bu durumda amaç stresi tamamen yok etmek değil, istenilen düzeyde tutabilmektir.

A Tipi - B Tipi Kişilik

İkinci dünya savaşından sonra kalp hastalıklarında aşırı bir artış olması bu konuda çalışmalar yapılmasını gerektirmiştir. Özellikle Amerika Birleşik Devletlerinde kalp krizi nedeniyle ölüm oranı 1900 yılında %20 iken 1950 li yıllarda %55'lere çıkmıştır.

Konuyla ilgili olarak çalışmalar egzersiz ve beslenme alanlarında yoğunlaşırken "duyguların kontrol edilmesi" etkeninin de önemli olabileceği düşünülmüştür. Özellikle Friedman ve Rosenman tarafından yapılan çalışma fizyolojik olmayan faktörlerin önemli olabileceğini göstermiştir (101).

(99) H.Selye, ed. C.L. Cooper, op.cit., s.2.

(100) H. Selye, Stress Without Distress, op cit., s.30-32.

(101) C.D.Spielberger, P. London, "Rage Boomerangs, A Key to Preventing Coronaries is Emerging: Learn to Handle Anger and Avoid Seven Deadly Responses", American Health, 1982, s.52-56.

Çalışmada kalp hastalarına stres düzeylerini belirlemeye yönelik ölçek verilmiş ve değerlendirme sonucunda bu kişilerin A tipi kişilik özellikleri adı verilen hemen hemen aynı ortak özelliklere sahip oldukları tesbit edilmiştir (102).

A Tipi Kişilik Davranış Özellikleri:

1.Kısa zamanda birden fazla işi yapmaya çalışmak, zor koşullarda ve baskı altında çalışmak.

2.Hafta sonları ve akşamları eve iş götürmek ve tam anlamı ile rahatlayamamak.

3.Kendi kendileri ile devamlı yarış halinde olmak ve üst düzeylere ulaşmayı amaçlamak.

4.İş koşullarından memnun olmamak, başkalarının çabasından rahatsız olmak, amirleri tarafından yanlış anlaşıyor duygusu içinde olmak (103).

A Tipi Kişiliğinin tipik davranış özellikleri içinde hırslı ve kuralcı olmak, zamanla yarış halinde olmak, ihtiraslı olmak, çevresini kontrol altına alma gayreti içinde olmak, başarı için devamlı mücadele etmek, aşırı rekabetçi olmak, boş durmaktan hoşlanmamak, karşılaşılan engelleri aşmak için sabırsızlık göstermek, hareketli, hızlı konuşmak, hayatından memnun olmamak, devamlı sayısal değerlendirmeler yapmak ve yüksek sorumluluk bilincine sahip olmak gibi özellikler de bulunmaktadır (104,105,106,107). Kağıt-kalem testi olarak uygulanan A Tipi-B tipi kişilik belirleme envanterinin Amerika Birleşik Devletlerinde uygulanması sonucunda yöneticilerin çoğunluğunun A Tipi kişilik özellikleri gösterdikleri saptanmıştır (108).

(102) R.H. Rosenman, M.A. Chasney, "Specificity in Stress Models: Examples Drawn from Type A Behaviour", Ed. C. L. Cooper, op. cit., s.24.

(103) G.R.Elliott,C.Eisdorfer, Stress and Human Health, Springer Pub.Co., 1982, S.30.

(104) Executive Health Examiner.Stress Management For the Executive .Mc Graw-Hill Book Co., New York, 1985, s.242-246.

(105) W.Samuel, Personality, Mc-Graw Hill Book Co., London, 1981, s.290.

(106) R.H. Rosenman, M.A. Chasney, op. cit. s.24.

(107) D. Helriegel, Jr. Slocum, R.W., Woodman, Organizational Behavior, West Pub. Co., New York, 1983, s.504.

(108) D. Helriegel, Jr. Slocum, R.W. Woodman, op.cit., s.504.

Sabırsızlık göstermek, kişilerle ve zamanla yarış halinde olmak, hareketli ve hızlı bir tarza sahip olmak gibi A Tipi kişilik özelliklerinin kazaları artırıcı bir faktör olduğu ortaya çıkmaktadır. A tipi kişilik olarak belirlenen bu özelliklerden farklılık gösteren bireyler ise B tipi kişilik gruplandırmasına alınmışlardır.

B Tipi Kişilik Davranış Özellikleri:

B Tipi kişilik başlı başına bir kişilik özelliği olarak değil A Tipi kişilik özelliklerini taşımayan grubu ifade etmek amacıyla, A tipi kişilik özelliklerinin karşıtı olarak ortaya çıkmıştır. Bu gruptaki bireyler A Tipi grubundaki bireylerin tersine daha yumuşak mizaçlı, daha duyarlı ve sabırlıdır, aceleci değildirler. Kişilerle ve zamanla yarış halinde değildirler (Tablo 8). Kendilerine ve amatörce işlerine daha fazla zaman ayırabilirler, kolay sinirlenmezler, zamanı dikkate almadan düzenli çalışırlar, mücadeleciler değildirler (109,110).

B Tipi kişilik özelliklerine sahip bireylerinin çalışma davranışları, A Tipi kişilik özelliklerine sahip bireylere göre farklılık göstermekte, dikkatlerini görevle ilgili olmayan uyarıcılar üzerine yönelterek, bu uyarıcılara daha fazla önem verebilmektedirler (111). Sıkı çalışmadıkları ve başarıya yeterince önem vermedikleri halde sabırlı olmaları ve olayları geniş açıdan değerlendirmeleri nedeniyle yönetimde üst düzeylere kadar yükselebilmektedirler (112).

A tipi kişilik davranış özellikleri gösteren bireylerle B tipi kişilik davranış özellikleri taşıyan bireyler arasında asıl fark stres veren durumdaki tepkilerde görülmektedir. Örneğin; A Tipi kişiliğindeki bireyler görevlerinde hata yaptıkları zaman hemen şok olup, görevlerinde yetersiz oldukları hissine kapılırlar (113).

(109) B.V.H.Gilmer, Applied Psychology Adjustment in Living and Work, New York: Mc Graw Hill Book.Co., 1975, s.72.

(110) J.F. Howard, J.A. Hall, "Type-A Behaviour, Nonverbal Expressive Style and Health", Journal of Personality and Social Psychology, 1985, s.1300.

(111) M.J. Strube, "Type-A and Type-B Attentional Responses to Aesthetic Stimuli Effects on Mood and Performance" Journal of Personality and Social Psychology, vol.45, s.446.

(112) F. Luthans, op.cit, s.202.

(113) R.H. Rosenman, op.cit. s.29.

Tablo 8
A Tipi ve B Tipi Kişilik Profilleri

A Tipi Kişilik	B Tipi Kişilik
Her zaman hareketli	Zamanla ilgili değil
Hızlı yürür	Sabırlıdır
Hızlı yer	Öğünmez
Hızlı konuşur	Kazanmak önemli değildir
Sabırsızdır	Suçluluk hissetmez
Bir seferde iki şeyle ilgilenir	Zaman sınırlaması yoktur
Eğlenceye ayıracak vakti yoktur	Tarzi yumuşaktır
Sayısal değerlendirmeler yapar	Asla acele etmez
Başarı ölçütü sayısaldır	
Saldırgandır	
Rekabetçidir	
Zaman baskısı altında dayanıklılık gösterir	

Kaynak: F. Luthans, op.cit.s.202.

Tablo 8'de görüldüğü gibi A Tipi Kişilik özellikleri ile B Tipi kişilik özellikleri birbirinin tersi özelliklerdir (114). A tipi kişilik özellikleri iş kazaları açısından değerlendirildiğinde hızlı, aceleci ve sabırsız olmaları, herhangi bir durum karşısında panik olmaları, şoka girmeleri, olumsuz faktörlerdir.

ii.Stresin Nedenleri

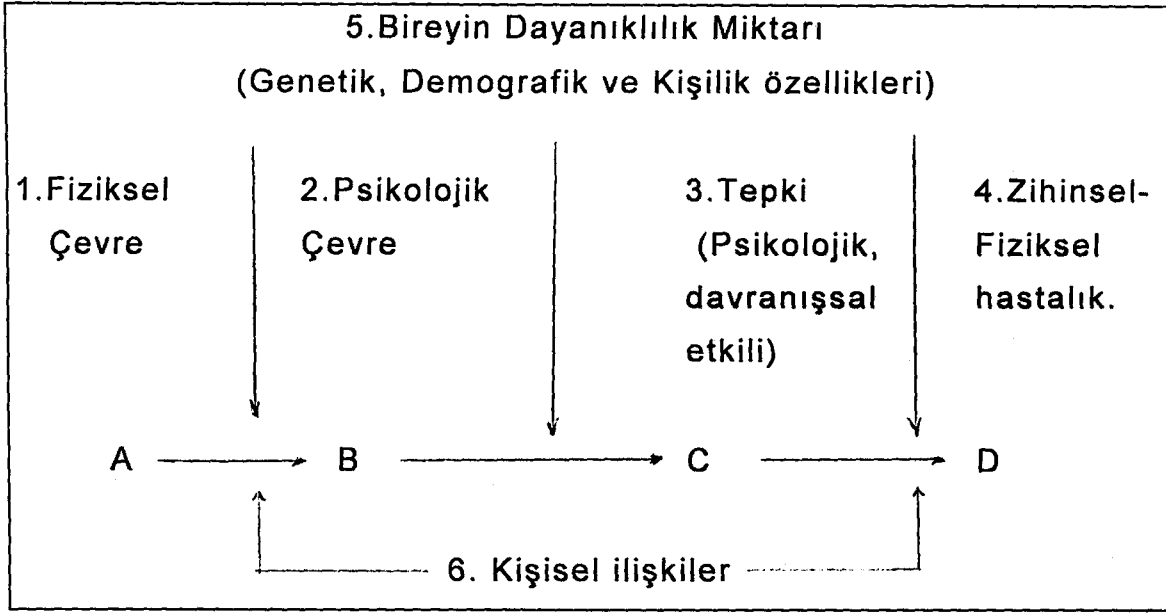
Stres için çeşitli nedenler gösterilmektedir, özellikle yaşadığımız yirminci yüzyıla ait birtakım özellikler çağımızın stres çağı olmasına neden olmaktadır:

1. Kırsal yaşamdan kentsel yaşama geçiş,
2. Durağanlıktan hareketliliğe geçiş,
3. Kendine yeterlilikten tüketim ekonomisine geçiş,
4. Kapalı sistemden açık sisteme geçiş,
5. Bedensel aktiflikten pasifliğe geçiş (115).

(114) F. Luthans, op.cit.s.202.

(115) K. Albrech, Gerilim ve Yönetici. (Çeviri) İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi Yayını, İstanbul,1979, s.2.

Stres nedenleri konusunda şekil 5'de görüldüğü gibi bir takım modeller geliştirilmiştir .



Şekil 5
Stres Nedenleri

Kaynak: G.R. Elliot, C. Eisdorfer, op. cit., s.83.

Şekil 5'de görülen Kahn tarafından geliştirilen modele göre, stresin ortaya çıkması şu şartlarda oluşmaktadır:

1. Kişinin, mümkün ve geçerli bir davranışı olmadığı durumlarda.

2. Başarısızlıkla karşılaşılabilir durumlarda, başarılı ve etkili bir davranışın kişiye bağlı olması durumunda (116, 117).

Yaşamda karşılaşılan değişimlere genel uyum sendromu olarak ortaya çıkan stresin derecesi bu değişimlere göre farklılık göstermektedir. Yaşamda değişimler yavaş (yaşlanmak gibi) ya da hızlı (yakının ani ölümü gibi) olabilmektedir. Tıp alanında yapılan çalışmalarla, yaşamda karşılaşılan ani değişimlerin kişileri çok şiddetli etkiledikleri, fazla stres oluşturdıkları belirlenmiştir (118).

(116) G.R. Elliot, C. Eisdorfer, op. cit., s.83.

(117) J.E. McGrath, Social and Psychological Factors in Stress, Holt Rinehart Wiston Inc., New-York, 1970, s.135.

(118) F. Luthans, op.cit., s.203.

Dr. Holmes ve Dr. Rahe tarafından Amerika Birleşik Devletlerinde Washington Tıp Okulunda yapılan çalışmada yaşamdaki büyük değişimlerin klinik etkisi Tablo 9'da görüldüğü gibi "Yaşam Değişim Ünitesi" olarak adlandırılmış ve puanlanmıştır. 20 yılı aşan süre ile bireylerin yaşam hikayeleri alınarak 8 yıllık sağlık durumu tesbit edilmiştir. Yaklaşık 5000 kişinin "yaşam değişim ünitesi" puanları ile sağlık durumları istatistik tekniklerle karşılaştırılmış, puanları yüksek olanların sağlık durumlarının iyi olmadığı belirlenmiştir. Yaşam Değişim Ünitesi puanı yüksek olan bireylerin yaşadıkları değişimden sonra hastalanma riski yükselmektedir (119).

(119) J. Stranks, M. Dewis, op.cit,s.354.

Tablo 9
Olaylar ve Değişim Puanları
(Holmes-Rahe Yaşam Değişimleri Skalası)

OLAY PUAN	PUAN	OLAY	
Eşin ölümü	100	Yasalarla ilgili	
Ayrılık	65	zorluklar	29
Aileden birinin ölümü	63	Kişisel başarı	29
Kişisel yaralanma	53	Eşin işten ayrılması	
Evlilik	50	veya başlaması	29
İşi kaybetme	47	Kişisel alışkanlıkları	
Eşle barışma	45	değiştirme	24
Emeklilik	45	Amirlerle yaşanan	
Aileden birinin sağlık		sorunlar	23
durumunda değişiklik	44	İş koşullarının	
Eşin hamile olması	40	ve saatlerinin değişimi	20
Cinsel problemler	39	Evin değişmesi	20
Aileye yeni birinin		Okulun değişmesi	20
katılması	39	Ortam değişimi	19
Parasal değişimler	38	Sosyal aktivite	
Yakın arkadaşın ölümü	37	değişimi	18
İşin türünde değişiklik	36	Başka yere borçlanma	17
Eşle tartışma	35	Uyku düzeninin değ.	16
Ev edinme problemleri	31	Aile ferleri sayısında	
Ev borcu	30	değişim	15
İşteki sorumluluğun		Beslenme alışkanlığı	
değişimi	30	değişimi	15
Çocuklardan birinin		Tatil	12
evden ayrılması	29	Yasalardaki değişim	11

Kaynaklar: T.H.Holmes, O.L.Ruch, "Scaling of Life Changes: Comparison of Direct and Indirect Methods", Journal of Psychosomatic Research, 1971, Vol.15 .
J. Stranks, M. Dewis, op. cit., s.354.

Tablo 9'da görülen Holmes & Rahe Skalası, stres nedeni olarak, yaşamsal olaylara fazlası ile odaklanmış bir çalışmadır (120,121). Fakat iş ortamında karşılaşılan olaylar, küçük aksilikler ve problemlerde stres nedenidir. Bireyin yaşamında karşılaştığı strese neden olan tüm bu olaylar ve değişiklikler bireyin kendisinden, işinden ve çevresinden olmak üzere üç grupta toplanmaktadır.

1. Bireysel Nedenler: Psiko-sosyal etkenler, kişilik özellikleri, strese eğilimli olma (stress prone) ve hastalıklar (122). Hobfoll ve Walfisch tarafından 1986 yılında yapılan çalışmada, kanser beklentisi ile test sonuçlarını bekleyen kadınların %43'ünde stres düzeyi oldukça yüksek olarak saptanmıştır (123).

2. Çevresel Nedenler: Yaşam koşulları, toplumsal ve sosyal değişimler, yaşamsal değişimler (life events) çevre değiştirmek, ailevi ve ekonomik koşullar, kirlilik, gürültü ve kalabalık .

3. İş ya da Çalışma Koşulları: Ağır iş, zaman baskısı altında çalışmak, karar vermeyi gerektiren ve sorumluluk taşıyan işler, aşırı iş ya da az iş, çatışma, rol belirsizlikleri, rol çatışmaları, iletişim bozuklukları, çalışma grubundan kaynaklanan nedenler, işle ilgili aksilikler, sorunlar (124,125).

Çalışma koşullarının iş stresine neden olduğu konusunda pek çok çalışma bulunmaktadır, örneğin, vardiyalı çalışma iş stresini yükseltmektedir (126).

(120) T.H.Holmes, O.L.Ruch, "Scaling of Life Changes:Comparison of Direct and Indirect Methods", Journal of Psychosomatic Research, 1971, Vol.15 .

(121) J. Stranks, M. Dewis, op. cit., s.354.

(122) K. Albrech, op. cit. s.2.

(123) S.E. Hobfoll, The Ecology of Stress, Hemisphere Pub. Co.,New York, 1988, s.99,190.

(124) K. Albrech, op. cit. s.2.

(125) A. Baltaş, Z. Baltaş, Stress ve Başa Çıkma Yolları, Evrim Matbaacılık Ltd., İstanbul, 1978, s.24.

(126) M.Jamal, V.V.Baba, "Shiftwork and Department Type Related to Job Stress,Work Attitudes and Behavioral Intentions", Journal of Organizational Behavior, 1992, vol.13, s.449-464.

Telefon operatörlerinin iş stresini ölçmeye yönelik çalışmada iş görenlerin %55'inin stres düzeyi yüksek bulunmuş bu duruma, işin nicelik ve niteliği konusunda yönetimle düşülen çatışmanın neden olduğu tesbit edilmiştir (127).

Spielberger ve London tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde 210 polis memuru ile yapılan çalışma sonucunda "Adalet sisteminin yetersizliği" ve "polis sayısının azlığı" gibi nedenlerin, "bir katil zanlısını yakalamak" ya da "tek başına tutuklama yapmak" gibi olaylarla hemen hemen aynı düzeyde stres verici olabildikleri saptanmıştır. Polisler için aşırı zor gelen "rapor hazırlama" olayının stres veren nedenler içinde üçüncü sırayı aldığı ve "fiziksel bir saldırı" gibi travmatik olduğu görülmüştür (128).

Bireyin yaşamında karşılaştığı strese neden olan tüm bu olaylar ve değişiklikler bireyin kendisinden, işinden ve çevresinden kaynaklanan nedenler olmak üzere üç grupta toplanmaktadır.

iii. Stresin Ölçülmesi

Stres yaratan faktörlerin bireylerin davranışları, fizyolojik ve psikolojik yapıları, iyi-olma hali üzerindeki olumsuz etkileri uzun süredir bilinmesine rağmen, stresi değerlendirmeye yönelik ölçeklerin geliştirilmesi gecikmiştir. Bu nedenle iş ortamında stres; 1. Çalışanın iş tatmini ve motivasyonu, 2. Sağlık durumu, 3. Şikayet dilekçeleri, 4. İşe devam durumu, incelenmek suretiyle değerlendirilmeye çalışılmıştır (129).

(127) D.Ditecco; G. Cwitco, A. Arsenault, M. Andre, "Operator Stress and Monitoring Practices", Applied Ergonomics, 1992, vol.23, s.29-34.

(128) P. London, C. Spielberger, "Job Stress, Hassles and Medical Risk", American Health, March/April, 1983, s.58-61.

(129) S.G. Minter, 'Relieving Workplace Stress', Occupational Hazards, 1991, vol.53, s.38-42.

Doğrudan doğruya kişisel bildirim (self report) yöntemi ile stresi değerlendirmeye yönelik çalışmaların başlangıcı Holmes ve Rahe Yaşanan Son Olaylar Listesi (SRE-Schedule of Recent Events) kabul edilmektedir. Bu liste stresle ilgili çalışmalarda değişik şekillerde kullanılmıştır (130,131).

Örneğin, Lazarus ve Folkman tarafından 1978 yılında geliştirilen 67 maddelik Başaçaıkma Yolları (Ways of Coping) listesi de yine aynı ölçeğin geliştirilmiş farklı bir şeklidir (132).

1993 yılında Wolfgang ve Ortmaier tarafından, Blau'nun Kariyer Ölçeğinden (Blau's Career Commitment Scale) geliştirilen 73 maddelik Mesleki Stres Ölçeği (Health Professions Stress Inventory) geliştirilmiş ve iş stresini ölçmeye yönelik olarak kullanılmıştır (133).

iv. Stresin Etkileri

Belirli bir düzeyde stres aslında istenilen bir durumdur. Bireyi motive edici, hız verici ve performansı artırıcı etkisi vardır (134). Kişiyi işiyle ilgili daha fazla bilgi araştırmaya yöneltir, bu durum kişinin işini daha yeni ve daha iyi yollardan yapmasını sağlar. Olumlu stres kişinin aktivitelerinin artmasına, değişmesine ve performansın yükselmesine neden olur. Tabi ki, istenilen düzeydeki (yararlı) stresin faydası işin özelliklerine göre de değişmektedir. Örneğin, zaman baskısı altında çalışan televizyon spikerleri ve gazete muhabirleri için belirli düzeyde stres faydalı olurken, polis memurları ve doktorlar için yararlı olmayabilir (135). Önemli olan nokta istenilen olumlu düzeydeki stresin nasıl belirlenebileceği konusudur ve buna ancak kişinin kendisi karar verebilir.

(130) T.H. Holmes, O.L. Ruch, op. cit.

(131) K.S. Markides, C.L. Cooper, Aging, Stress and Health, John Willey & Sons, Chichester, U.K., 1989, s.154.

(132) R.S. Lazarus, S. Folkman, op. cit., s.328-333.

(133) A.P.Wolfgang,B.G.Ortmeier,"Career Commitment, Career Plans, and Job-Related Stress", American Journal of Pharmaceutical Education, vol.57, 1993, s.25-28,

(134) Bramier, op.cit.

(135) F.Luthans, op.cit., s.205.

Genellikle stresin etkileri bireyde dört aşamalı olarak gözlenmektedir. Balayı safhası olarak adlandırılan ilk safhada birey herşeyden hoşnuttur ve herşey yolundadır. İkinci safha enerji eksikliği olarak adlandırılmaktadır, bu safhada bireyde yorgunluk, işte yetersizlik, uyku bozukluğu ve işten kaçma çabaları gözlenir. Üçüncü safha kronik belirtiler safhasıdır, bitkinlik, fiziksel hastalıklar, öfke, kızgınlık, depresyon ve ruhsal çöküntü gözlenir, bağışıklık sisteminin çökmesi nedeniyle kişi kendisini hep yorgun ve hasta hisseder. Kriz safhası olarak adlandırılan dördüncü safhada bireyin kendisine güveni azalır, işteki hayal kırıklığı bir saplantı halini alır, yakınma ve şikayetler artar, işten kaçmak için bahaneler üretilir. Beşinci safha bir çıkmaza saplanma dönemidir, birey bir çıkmazdadır, işteki performansı düşmüştür (136). Bu döneme gelmiş bireylerin stresin ve etkilerinin farkına varıp stresle mücadele etmeleri gerekmektedir.

Hareketli bir çalışma ortamından hoşlanan birey devamlı aynı yerde çalışınca stres hissedebilir, ya da aynı yerde çalışmaktan hoşlanan birey için iş ortamının devamlı değişmesi stres verici bir durum olabilir. Bunun yanında aynı kişi için stres verici faktörlerin etkisi kişinin yaşı ve yaşam tarzı değiştikçe değişmektedir (137). Bütün bunlar stresin birey üzerinde 3 yönde etkisi olduğunu göstermektedir:

1.Stresin Fizyolojik Etkileri: Kan basıncının artması sonucu kalp hastalıklarına neden olması en çok bilinen etkisidir. A tipi kişilik özelliği gösteren iş görenlerin yoğun ses ve gürültülü iş ortamında çalışmaları durumunda kan basınçları ve kalp atış sayılarında değişim olduğu belirlenmiştir (138).

(136) E.A.Charlesworth, R.G. Nathan, Stress Management-A Comprehensive Guide to Wellnes, Balantine Books, New York, 1987, s.135-146.

(137) B.Bremer, op. cit.

(138) S. Malamed, G. Harari, M.S. Green, "Type-A Behavior, Tension and Ambulatory Cardiovascular Reactivity in Workers Exposed to Noise Stress", Psychosomatic Medicine, 1993, vol.55, s.185-192.

Stres, kalp damar sistemi dışında miğde ağrılarına, sırt ve ense ağrılarına neden olmaktadır (139). Konuyla ilgili çalışmada A Tipi kişiliğinin iskelet-kas yapısı hastalıkları açısından risk faktörü olduğu saptanmıştır. İşçi düzeyinde çalışan A Tipi kişiliğindeki bireylerin diğerlerine göre daha fazla boyun, sırt ve omuz ağrılarından şikayetçi oldukları belirlenmiştir (140).

Aşırı iş yükü, bireysel faktörler, ölüm, yetenek kaybı (disabilities) ve iş değiştirme faktörleri stres reaksiyonları başlığı altında incelendiğinde, dört yıl aradan sonra çalışmaya katılanların %1'inin ölmüş, %9'unun yetenek kaybına uğramış ve %5'ininde iş değiştirmiş oldukları izlenmiştir. Bu değişikliklerin çoğu kas gücüne dayalı, olumsuz iş koşullarında ve kötü iş çevresinde çalışanlarda meydana gelmiştir. Ölümlerin çoğunun erkeklerde, ikinci düzeyde çalışan ve dört sene öncesi kalp-damar hastalıklarından şikayeti bulunanlarda olduğu izlenmiştir. Tümör, kalp hastalıkları, duyma bozuklukları, romatizma, bronşit ve zihinsel hastalıkların tümü, ölüm ve sakatlanmalar sonuçta iş ile ilgili stres reaksiyonu ile birleştirilmiştir (141). Stresin bu tür etkilerinin sebep olduğu problemler bireylerde açık olarak görülebildiği gibi, uzun dönemde örgüt düzeyinde de izlenebilir. Gerek sağlık sorunlarını gidermek amacıyla yapılan harcamalar gerekse stres gibi etkenlerin neden olduğunu iş kazalarının mali yükü iş yerine pahalıya mal olmaktadır (142). Bu durumda stres fizyolojik açıdan olduğu kadar psikolojik açıdan da incelenmelidir.

(139) R. Hought, "Winning the War on Stress", Canadian Business, 1990, vol.63, s.109-111.

(140) B.T. Flodmark, G. Aase, "Musculoskeletal Symptoms and Type-A Behavior in Blue Collar Workers", British Journal of Industrial Medicine, 1992, vol.49, s.683-687.

(141) K. Tuomi, J. Toikkanen, L. Eskelinen, A. L. Beckman, J. Ilmarinen, E. Jarvinen, M. Klockars, "Mortality, Disability and Chances in Occupation Among Aging Municipal Employees", Scandinavian Journal of Work Environment & Health, 1991, vol.17, s.58-66.

(142) S.E. Hobfoll, op. cit., s.99-190.

2.Stresin Psikolojik Etkileri:

Stresin psikolojik etkileri doğrudan doğruya gözlenmese de performans üzerindeki olumsuz etkileri nedeniyle aslında fizyolojik etkisi kadar önemlidir. Fazla miktardaki stresle öfke, kaygı, depresyon, sinirlilik, kızgınlık, gerginlik bir arada bulunabilir (143). Ya da Şekil 6'da görüldüğü gibi kaygı ve depresyon stresten kaynaklanabilir (144,145).

Stres → Tehlike Algısı (Tehdit) → (Durumluk) Kaygıda Artış

Şekil 6
Stresten Kaynaklanan Kaygı

Strese karşı geliştirilen kaygı tepkisi içsel olarak herhangi bir psikolojik tehlikeye karşı organizmayı uyaran bir sinyal sistemi gibi çalışırken, aynı zamanda bireyi psikolojik yardım arama yolunda motive eder. Strese karşı verilen diğer bir yanıt depresyondur. Depresyon özellikle problemlere getirilen çözümlerin başarısız olduğu durumlarda oluşur ve kişinin yakın çevresi tarafından fark edilir ve yardıma ihtiyacı olduğu anlaşılır (146).

Verhaegen ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada iş kazası geçirenlerin kaza sırasında ağır psikolojik bunalım içinde oldukları belirlenmiştir. Burada belirtilen 'psikolojik bunalım' ifadesiyle çocuklarla veya evle ilgili ailevi problemler ve parasal sorunlar kastedilmekte olduğu anlaşılmıştır (147). Bu çalışmada, iş kazalarına yaşamda karşılaşılan değişimler nedeniyle artan stresin yol açtığı görülmektedir.

3.Stresin Davranışsal Etkileri:

Stresin davranışlar üzerindeki etkisini iki grupta incelemek mümkündür: 1. Doğrudan etkileri, 2. Dolaylı etkileri.

(143) F.Luthans, op. cit., s.205.

(144) J. Stranks, M. Dewis, op. cit., s.354.

(145) C.D.Spielberger,R.D.Guerrero, Cross-Cultural Anxiety , Hemisphere Pub. Co. Washington, London, 1976, s.5.

(146) S.E.Hobfoll, op.cit. s.51.

(147) J.D. Osborne, op.cit., s.310.

1. Doğrudan etkileri: Stresin davranışlar üzerinde ki doğrudan etkileri, ilk olarak İkinci Dünya Savaşı sırasında askerlerin gösterdiği donup kalma, panik olma, nevrotik veya psikotik davranışlar şeklinde fark edilmiştir(148). Günlük yaşamda, çalışma hayatında küçük sıkıntılar, iş ile ilgili küçük problemler, örneğin amirine karşı sorumlu olma, hatasız ve hızlı çalışma zorunluğu, iş görenin kendini stres altında hissetmesine neden olur (149).

2. Dolaylı Etkileri: Yavaşlık, devamsızlık ve iş gücü devri, iş kazaları, az yemek ya da çok fazla yemek, uykusuzluk, içki, sigara ve uyuşturucu kullanmak stresin olumsuz davranışsal etkileridir. İş stresinin zamanla tiryakiliğe dönüşecek sigara içme alışkanlığına neden olduğu bilinmektedir (150). 93 kamyon sürücüsü ile yapılan çalışmada iş stresinin yanlış uyumsal davranışlara (maladaptive behaviors) neden olduğu belirlenmiştir. İş ile ilgili istekler artmış, uyarıcı ilaçların kullanılması ve bu ilaçlara bağımlılık kazanılması, uykudan fedakarlık etmek gibi olumsuz sonuçlara neden olabilecek davranışlar izlenmiştir (151). Amerika Birleşik Devletleri'nde stresin potansiyel etken olduğu ortamlarda 20 milyonun üzerinde alkolik bulunduğu saptanmıştır (152). Stres nedeni ile alkol alıp işten uzak kalmak, aslında kişinin stres veren iş ortamında kalıp öfke ve saldırgan davranışlar geliştirmesinden çok daha sağlıklı bir reaksiyon olarak görülmektedir (153).

(148) R.S. Lazarus, S. Folkman, op.cit., s.5

(149) P.London, C.D. Spielberger, op.cit., s.58.

(150) S.Sexner, R. Catalano, D. Dooley, S. Mishra, "Influences on Cigarette-Smoking Quantitiy-Selection, Stress or Culture", Journal of Occupational Medicine, 1992, vol.34, s.934-939.

(151) P.T.F. Raggatt, "Work Stress Among Long-Distance Coach Driver", Journal of Organizational Behavior, 1991, vol.12, s.565-579.

(152) D.F.Harvey,D.R.Brown, An Experimental Approach to Organization Development, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, 1982, 2nd ed., s.316.

(153) F. Luthans, op.cit., s.205.

Strese karşı geliştirilen tepkilerden dört tanesi stresin en olumsuz etkilerindendir: 1.Devekuşu gibi bireyin kendisini, stresi ve etkilerini görmezlikten gelmesi. 2.Şamar oğlanı reaksiyonu, kişi devamlı olarak kabahati başkalarında arar. 3.İşkoliklik, bireyin kendisini tamamen işine vermesi, her zaman işiyle ilgilenmesi. 4.Bireyin suçluluk duygusunun ortadan kalkması (154).

Stres nedeni ile ortaya çıkan davranışsal problemler diğer fiziksel ve davranışsal problemler gibi yönetici ve amirler tarafından stresten kaynaklanıyor olarak algılanmaz ve hoş karşılanmaz. Fakat stresten kaynaklanan davranışsal problemler fiziksel ve psikolojik problemler gibi kontrol altına alınabilir, mücadele edilebilir ve hatta örgütsel ve bireysel çabalarla önlenabilir (155). Bu durumda stresle mücadele konusu, stresle ilgili olarak, iş kazalarını önlemek açısından incelenmesi gereken önemli bir bölümü oluşturmaktadır.

v.Stresle Mücadele (Stress Management)

Stresle mücadele konusu için öncelikle yapılması gereken bazı kavramlara açıklık getirilmesi gereğidir. Bu kavramlar stresle mücadele (stress management), stresle başa çıkma (to cope with stress), son olarak tedavi ve terapi (treatment or therapy) kavramlarıdır.

Mücadele (managing) kavramı; genelde insanlar veya aynı problemi paylaşan küçük gruplar için yapılmış resmi (formal) programlardır (156).

Başetme (coping) kavramı ise; insanın kaynaklarını aşarak ya da bölerek yerine getirmesine neden olan içsel ya da dışsal talepleri idare etmek amacıyla bilişsel ve davranışsal tutarlı değişim gayretleridir (157).

(154) E.A. Charlesworth, R.G. Nathan, op.cit.,s.140.

(155) F.Luthans, op.cit., s.206-207,214.

(156) R.S.Lazarus, S.Folkman, op. cit., s.334.

(157) Ibid, s.141.

Tedavi veya terapi (treatment or therapy) ise hasta kişi, aile ve küçük grup düzeyinde yapılan teke tek çalışmadır (158).

Mücadele kavramı evreye hükmetmek girişimi kadar minumuma indirme, kaçınma, tolerans gösterme ve stres veren durumları kabul etmeyi de kapsar (159).

Mücadele (managing) kavramının tedavi ve terapiden farkı teke tek bir çalışma olmayışı, gruplara yönelik genel ve formal programlar oluşudur. Başetme bireysel bir çaba, mücadele ise örgüt çapında birtakım plan ve programlar çerçevesinde yapılan bir uygulamadır (160).

Stresle mücadele programı teke tek tedavi ve terapinin tersine gruplar için geliştirilmiş genel programlardır. Stresle mücadele, düşünce-duygu-davranış ilişkisine müdahale demektir. Bunlardan birini etkileyebilmek diğerlerini de etkilemek anlamına gelir önemli olan hangisine yapılan müdahalenin daha etkili ve verimli olacağı konusudur. Bu sorunun cevabı duruma göre değişebilir. Bilişsel düzeyde etkili ve yaşama geçirilebilen bir müdahale için yapılacak mücadelenin bireye ve iş koşullarına (çevresel koşullara) uygun olması, sürece yönelik (process oriented) olması gereklidir. İşgörenin kendi motivasyonu ile katılıp devam etmesi gerekir (161). Ordu çalışanlarında uygulanan stresle mücadele programına katılanların stres, A tipi kişilik özellikleri, düşmanlık ve depresyon düzeyleri katılmayanlara oranla oldukça düşük düzeyde bulunmuştur (162).

(158) Ibid., s.334.

(169) Ibid., s.142.

(160) Ibid., s.334.

(161) Ibid., s.374.

(162) M.Fava, A. Littman, P. Halperin, "Psychological and Behavioral Benefits of a Stress Type-A Behavior Reduction Program for Healthy Middle-Aged Army Officers", Psychosomatics, 1991, vol.32, s.337-342.

Sosyal destek, kişilerle iyi ilişkiler içinde bulunmak kaygı ve stresi azaltıcı bir yoldur. Kişinin içinde yaşadığı toplumun kültürel özelliklerine uygun olarak sağlanacak sosyal destek ile bireyi güçlendirmek stresle mücadelede izlenecek bir yol olarak önerilmektedir (163,164). Stresle mücadelede kişiye stres ile, sportif faaliyetlerle, fiziksel şekilde mücadele etmesi öğretilir (165).

Fiziksel olarak egzersiz yaparak stresle mücadele edilebileceği konusunda King ve arkadaşları tarafından bir araştırma yapılmıştır. 12 ay süre ile evde egzersiz yapan 50-65 yaş grubu yetişkinlerde stres ve kaygı düzeyinin önemli ölçüde azaldığı, özellikle sigara tiryakilerinin stres düzeyinin daha fazla düştüğü bulunmuştur (166).

İş kazalarını önlemek amacıyla stresle mücadele etmek için çaba sarfederken amaç, bireysel düzeyde stresi tamamen yok etmek değil, iş kazaları gibi olumsuzluklarla karşılaşmamak amacıyla stresle başa çıkmayı öğrenip, istenilen, yararlı düzeyde kalmasını sağlamaktır. Örgütsel düzeyde ise iş kazalarının neden olduğu maddi kayıpları önlemektir.

(163) T.A. Beehr, J.E. Mcgrath, "Social Support, Occupational Stress and Anxiety", Anxiety, Stress and Coping, 1992, vol.5, s.7-19.

(164) B.P. Bunk, M.C.W. Peeters, "Stress at Work, Social Support and Companionship", Work and Stress, 1991, vol.8, s.177-190.

(165) R. Hough, op.cit., s.109-111.

(166) A.C. King, C.B. Taylor, W.L. Haskell, "Effects of Differing Intensities and Formats of 12 Months of Exercise Training on Psychological Outcomes in Older Adults", Health Psychology, 1991, vol.12, s.292-300.

e. KAYGI

İş kazaları ile ilgili olarak stresin konu edildiği bir çalışmada kaygı konusunun da incelenmesi uygun görülmüştür. Kaza ile ilgili çalışmalarda kaza yapan kişilerin kaygı düzeyleri yapmayanlardan oldukça yüksek bulunmuştur. Shaw ve Sichel, kaygının kaza yapma riski yüksek sürücülerde ikinci önemli karakteristik özellik olduğunu belirtmişlerdir (167).

Anderson ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise, kaza yapan ve yapmayan demografik özellikleri benzer 22 şer kişilik iki grup kişilik özellikleri açısından değerlendirilmiş, kaza yapan grubun ve bu gruptan özellikle iki kişinin kaygı düzeyi oldukça yüksek bulunmuştur (168).

S. Freud tarafından kaygı, 19 uncu yüz yılda bilimsel olarak incelenmeye başlanmış bir kavramdır, fakat kaygının yapısından kaynaklanan nedenlerden dolayı kazalarla olan ilişkisini incelemeye yönelik çalışmaların sayısı oldukça azdır. Kaygının çoğu zaman, testlerle ölçülebilecek genel bir özellik değil de belirli uyarıcı durumlarında ortaya çıkan bir davranım olduğu gözlenmektedir. Kazalarla ilgili olarak yapılan kaygı ölçümleri, eğer kazadan hemen önce ve anlık, o anda kaygıyı ölçebilecek şekilde yapılabilseydi, etkileri daha iyi görülebilirdi. Oysa, kaza ve kaygı ile ilgili araştırmalarda değerlendirilebilen daha çok sürekli kaygı olmaktadır (169). Bu bölümde kaygı kavramının incelenmesi amaçlanmaktadır.

(167) L. Shaw, H.S. Sichel, op.cit.

(168) A.L. Anderson, A. Nilson, N. Henrikson, "Personality Differences Between Accident-Loaded and Accident-Free Young Car Drivers", British Journal of Psychology, 1970, vol.61,3, s.409-421.

(169) C.P. Hansen, op. cit., s.356-357.

i.Kaygı Nedir

Kaygı kavram olarak korku ile eş anlamlı kullanılmakta olup, günümüz çağdaş psikoloji biliminde bile tam olarak birbirinden ayrılmamıştır. S. Freud'un çalışmaları ile kaygı kavramı korkudan ayrılmış ve korku, kişiyi dışarıdan tehdit eden gerçek bir tehlikeye karşı gösterilen tepki olarak tarif edilirken, kaygı kişiyi içeriden tehdit eden tehlikeye karşı gösterilen bir tepki olarak tanımlanmıştır (170). Kaygı, tehdit edici unsurların ne oldukları öğrenildikten sonra tehdit edici durumlara verilecek bir işaret olarak öğrenilir. Bu süreç klasik (deneysel) şartlanma ile yakından ilişkilidir ve zihinde kaygı ve kaygı reaksiyonları genellenir (171).

Literatürde teorik bakış açısına göre değişen bir çok kaygı tanımına rastlanmaktadır. Kaygı, belli başlı unsurları korku ve dehşet olan kronik ve karmaşık bir duygusal durumdur, çeşitli sinir ve akıl hastalarında görülebilir (172).

Kaygı, sosyal süreçleri içerir ve insan ilişkilerinde yaşanan hoş olmayan deneyimlerden kaynaklanır (173). Kaygı, insanın işini gücünü yapamayacak kadar ve tıbbi yardım arayacak düzeyde ciddi bir gerilim içinde olmasıdır (174). Kaygı, gelecekte olabilecek kötü bir olayı korku içinde beklemek şeklinde kendini gösteren evrensel bir insan yaşantısıdır (175).

Kaygı, şahsiyetin bilinçli tarafı ile duyulan ve kavranılan bir tehlike sinyalidir, bu tehdit bir dış uyaran tarafından uyarılmış olabilir de, olmayabilir de (179).

(170) C.T. Morgan, op.cit. s.424.

(171) G. Schlenker, "Anxiety-Psychological Foundations", Monatshefte Fur Veterinarmedizin, 1994, vol.49, s.229-234.

(172) J. Drever, A Dictionary of Psychology, 1969.

(173) C.D. Spielberger, op. cit.

(174) R.B. Malmo, "Motivation and Affective Arousal", Comprehensive Textbook of Psychiatry, Ed. A.M.Freedman, H.I.Kaplan, B.J. Sadock, The Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1975, vol.1, s.307.

(175) J.C.Nemiah, "Anxiety Neurosis", Comprehensive Textbook of Psychiatry, Ed. A.M.Freedman, H.I.Kaplan, B.J. Sadock, The Williams and Wilkins Company, Baltimore, 1975, Vol.1, s.1201.

(176) E.E. Levitt, The Psychology of Anxiety, The Bobbs-Merrill Comp. Inc., Indianapolis, 1967, s.25.

Kaygı, başa bir tehlike geleceği duygusu, huzursuzluk, gerilim ve korku ile karakterize edilen, hoş olmayan duygusal bir durumdur ve solunum hızının değişmesi, kalp vuruş hızının artması, benzin sararması, ağız kuruluğu, terleme, kaslarda gerginlik ve titremeyi içeren karakteristik bir otonom sinir sistemi faaliyeti şeklinde kendini gösterir (177).

Freud kaygıyı tehlikeli bir olay karşısında etkili bir davranışta bulunamama ve karşı koyma direnci gösterememe sonucu psikolojik yapıda bilişsizce gelişen bir duygu olarak tanımlamıştır. İçinde bulunduğu tehlikeli durumu tehdit edici olarak algılayan birey kaygı tepkisi gösterdiği zaman kendi yaşamı ve psikolojik bütünlüğünün devamı için önem taşıyan tehlikelerin farkına varır. Kaygı, bir tehlike sinyalidir, tehlikenin habercisidir. Freud'a göre kaygının üç özelliği vardır. Bunlar:

1. Yaşantının hoşla gitmemesi,
2. Bedensel (fizyolojik) değişmeler,
3. (1) ve (2) de belirtilen durumların farkına varılmasıdır.

Kaygının nasıl oluştuğu, nedenleri ve kaynakları birey tarafından bilinmez, fakat kaygı bireyin farkına vardığı ve varlığından hoşlanmadığı bir duygudur (178,179,180).

Freud'a göre kaygı, tehlikeli durumun varlığını gösteren bir işarettir. Tehlikenin kaynağı dış dünyada ise kaygı objektif, içsel ise nevrotiktir (181).

-
- (177) L.Linn, "Diagnosis and Psychiatry: Symptoms of Psychiatric Disorders" Comprehensive Textbook of Psychiatry, ed. A.M.Freedman, H.I.Kaplan, B.J. Sadock, The Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1975, vol.1, s.810.
- (178) S. Freud, Inhibition, Symptom and Anxiety. Stanford. Co., Psychoanalytic Institute, 1927.
- (179) S.Freud, The Problem of Anxiety, Norton, New York, 1936.
- (180) S.Freud, 'The Justification for Detaching From Nevraesthesia as a Particular Syndrome: The Anxiety-Neurosis'. (1898 makalesi) Sigmund Freud: Collected Papers, Cilt.4, Basic Books, New York, 1959.
- (181) C.D. Spielberger, Anxiety and Behavior, Academic Press, New York, 1966.

Kaygı konusunda literatüre önemli katkıları bulunan Rollo May kaygıyı; "gerçekte var olmayanların olabileceği endişesi" olarak tanımlamıştır. R.May'e göre kaygı bireyin varlığı ve kişiliği için temel olan bazı değerlerin tehdit edilmesinden kaynaklanır (182).

Kaygı konusunda çağdaş çalışmalar yapan Spielberger ise tehdit algısına bağlı olarak kaygının subjektif bir kavram olduğunu, kişiden kişiye farklılık gösteren rahatsız edici bir durum olduğunu kabul etmiştir (183).

Rollo May'a göre, kaygının subjektif ve objektif olarak ayırımı tamamen kabul edilmese bile, kaygı subjektif bir durum olarak kişinin bakış açısını yansıtır. Kaygının objektif yönü ise, dışardan gözlemleyebildiğimiz, kişinin gösterdiği davranış bozuklukları, katastrofik (catastrophic) davranışlardır, nevrotik vakalarda semtom (belirti) olarak, normal kişilerde ise zorlayıcı faaliyet, kıskançlık, anlamsız sapmalar ve farklılıklar veya aşırı hassasiyet şeklinde gözlenebilir (184).

Davranış bilimlerinde ise kaygı insanın temel duygularından birisi olarak bilinip, tanınmakta ve kısaca "nesnesi olmayan belirsiz korku" olarak tarif edilmektedir (185). Bütün bu tanımlardan kaygı düzeyinin yüksek olması durumunun kişinin verimli ve emniyetli çalışmasını engelleyen bir faktör olduğu anlaşılmaktadır.

(182) R. May, E. Angel, H.F. Ellenberger, Existence, Basic Books Inc., 1959, s.50.

(183) C.D. Spielberger, "Stress, Anxiety and Cardiovascular Disease", The Journal of the South Carolina Medical Association, Feb. 1976, s.16.

(184) R. May, E. Angel, H.F. Ellenberger, op.cit., s.50.

(185) C.T. Morgan, op. cit. s.424.

ii. Kaygının Nedenleri

Kaygı nedenlerinden biri korkutucu bir uyarıcıyla ilgili bilinçaltı anıdır. Korkunun öğrenildiği durum çoğu zaman kolaylıkla unutulabilir, bu durumla çocukluğun ilk yıllarında belleğin çok iyi olmadığı zamanlarda karşılaşılabılır, ileri yaşlarda karşılaşılsa bile üzerinde durulmamış, reddedilmiş olabilir, fakat sonuçta bireyde öğrenilmiş bir korku kalır. Bu korkunun koşullandığı durumla her karşılaşıldığında nedeni bilinmeyen huzursuzluk verici bir kaygı duyulur. Kaygının oluşma şekillerinden bir diğeri ise uyarıcı genellemesidir. Uyarıcı genellemesi çoğunlukla birey farkında değilken meydana gelir. Örneğin, sert bir babaya karşı geliştirilen korku ileri yaşlarda erkeklerle birlikte iken duyulan huzursuzluk ve kaygıya neden olur. Erkeklerin çoğunlukta bulunduğu bir iş ortamında bireyin kaygı düzeyi yüksek olacaktır.

Engellenme veya engellenme korkusu kaygıya neden olan diğer bir faktördür. Bireyin iki veya daha fazla gereksiniminin doyumu aynı anda sağlanmadığı zaman çatışma meydana gelir. Karmaşık toplumlarda bireyler çok sayıda çatışma durumu içinde kalabilirler. Çatışma durumunda amaca yönelik davranışların önlenmesi veya yavaşlatılması yani kişinin engellenmesi durumu ortaya çıkar, engellenme veya engellenme korkusu kaygıya neden olur (186).

Freud'a göre kaygı, çatışma durumlarındaki gereksinim engellemelerinin bir sonucu olarak ortaya çıkar ve kaygıya neden olan çatışma kaynakları psikoanaliz yoluyla çözülebilir (187).

(186) C. T. Morgan op. cit., s.228-229.

(187) S.Freud, The Problem of Anxiety, op.cit.

iii. Kaygının Ölçülmesi

Kaygının insanlara ait bir özellik ve kişiliğin farklı bir boyutu olduğu kabul edildikten sonra bu özelliğin değerlendirilmesi gereği doğmuştur. Özellikle bireyin kaygı ile baş edemediği durumlarda kaygıya neden olan çatışma kaynaklarının açığa çıkarılması amacıyla psikoanaliz uygulanır. Fakat bu şekilde geniş insan kitlelerinde herhangi bir özelliği ölçmek pahalıya mal olmaktadır, bu iş için kaygı testleri geliştirilmiştir (188). Diğer bir çok kişilik özelliği gibi kaygı boyutu da kendini-değerlendirme (self-report) tekniği kullanılarak ölçülmeye çalışılmıştır.

Kaygıyı değerlendirmek amacıyla sırasıyla Taylor Açık Kaygı Ölçeği (Manifest Anxiety Scale) (1951-1953), (Cattel & Scheirer 1963) IPAT Sürekli Kaygı Ölçeği ve IPAT 8-Paralel Formu, (Zuckerman 1960-1962) Duygu Sıfatları İşaretleme Formu (Affect Adjective Check List), (Spielberger 1970) Durumluk- Sürekli Kaygı Ölçeği (State-Trait Anxiety Scale), (Endler 1991) Endler Çok Yönlü Kaygı Ölçeği (Endler Multidimensional Anxiety Inventory) geliştirilmiş ve kaygı ile ilgili çalışmalarda kullanılmıştır.

iv. Kaygının Türleri:

Kaygı, normal ve patolojik (nevrotik, nörotik, subjektif) kaygı ya da durumluk ve sürekli kaygı olarak çeşitli şekillerde gruplanmaktadır.

Normal ve Patolojik Kaygı: Normal kaygı, dış tehlikenin büyüklüğü ve önemi ile orantılı, başka bir çatışma mekanizması ile ilişkili olmayan ve insanın bununla başedebilmesi için başka bir savunma mekanizmasına gereksinim duymadığı, ve tehdit edici durumun ortadan kalkması ile sona eren kaygıdır (189).

(188) C.D. Morgan, op. cit. s.316-317.

(189) R. May, The Meaning of Anxiety, Ronald Press, New York, 1950, s.194.

Kaygının şiddeti, dış tehlikenin büyüklüğü ya da önemi ile orantılıdır. Çevre koşullarına bağlı olarak her insan tarafından yaşam boyunca zaman zaman tadılan normal bir duygudur. Freud, 'gerçek' ya da "obektif" kaygı dediği bu kaygıyı, bir dış tehlikeye gösterilen reaksiyon, normal, tabii ve faydalı bir fonksiyon olarak belirtmiştir (190).

Nörotik, nevrotik, subjektif olarak adlandırılan patolojik kaygı ise tehdit edici objesi olmayan kaygıdır (191). Objesi yoktur, diğer psikolojik çatışma biçimlerini içerir, kişi bununla çeşitli savunma mekanizmaları ile başa çıkmaya çalışır (192). Kaygı ve iş kazaları konusunda sınırlı olan çalışmalarda kaygı, nevrotiklik başlığı altında, nevrotik kaygı olarak incelenmektedir.

Kazalar ve kişilik özellikleri ile ilgili çalışmalarda kişilik testleri ile yapılan faktör analizi sonuçları kazalarla ilişkili olarak nevrotik kaygının ikinci faktör durumunda olduğunu göstermiştir. Nevrotik Kaygı düzeyinin yüksek olma durumu ise, çalışanın kaygılı, gergin, panik içinde, eleştiriye aşırı ve gereksiz duyarlı, kararsız, konsantre olamayan, çabuk yorulan, depresif, duygusal yönden zayıf, kolay korkan ve yetersizlik duygusu içinde olan bireyler oldukları anlamına gelmektedir. Fakat tüm bunlara rağmen örneğin 1972 yılında Hale ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada olduğu gibi, nevrotiklik ölçümleri ve kazalar arasında istatistik açıdan anlamlı sonuçlar bulunamamıştır (193).

(190) J. Crosby, 'Theories of Anxiety: A Therotical Perspective' American Journal of Psychoanalises, 1976, vol.36, s.237-248.

(191) R.May, op. cit.

(192) J.Crosby, op.cit.

(193) A.R. Hale, M. Hale, op.cit.

Hansen ve arkadaşları tarafından 1989 yılında yapılan çalışmada, sosyal uyumsuzluk ile zihinsel yeteneklerin ve bazı nevrotik belirtilerin, çalışanın yaşı ve tecrübesi ile, kaza riskinin kontrol altına alınması halinde bile kaza durumlarında bağımsız bir etken olduğu belirlenmiştir (194). Diğer bir anlatımla yaş, tecrübe, kaza riski kontrol altına alınsa ve iyi bir gözetim sağlansa bile sosyal uyumsuzluk eğilimi, zihinsel yetenekler ve nevrotiklik eğilimi bağımsız birer kaza etkenidir. Fakat Smith ve arkadaşlarının 113 erkek araba sürücüsü ile yaptıkları çalışmada nevrotiklik sadece aşırı uçtaki deneklerde ve dışa dönüklük açısından bakıldığında kazalarla ilişkili gibi görünmüştür (195).

Durumluk ve Sürekli Kaygı

Kaygının bir diğer ayırım şekli Durumluk ve Sürekli kaygı olarak yapılmaktadır. Durumluk kaygı çok yoğun ve nisbeten kısa sürelidir. Sürekli ya da kronik kaygı ise daha az yoğunlukta ve süresi belirsiz bir kaygıdır (196).

Lader, kaygıyı; Durumluk Kaygı ve Kaygı eğilimi olarak ayırmıştır. Spielberger, "Durumluk-Sürekli Kaygı" kavramlarını kendi kaygı teorisine temel olarak almıştır. Ölçek daha sonra Türkçe'ye Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri adıyla uyarlanmıştır (197,198). Kaygının durumluk ve sürekli kaygı olarak ayırımı, Endler Çok Yönlü Kaygı Ölçeği ile yapılan faktör analizi sonuçları ile de desteklenmiştir (199).

(194) C.P Hansen, M. Milwaukee, op.cit. s.81-89.

(195) D.I. Smith, R. W. Kirkham, 'Relationship Between Some Personality Characteristics and Driving Record', British Journal of Social Psychology, 1981, vol.20, s.229-231.

(196) Ö.Öktem, op. cit. s.7.

(197) C.D. Spielberger, op.cit. s.16-17.

(198) N. Öner, A. LeCompte, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 1985.

(199) N.S. Endler, J.D.A. Parker, "Multidimensionality of State and Trait Anxiety: Factor Structure of the Endler Multidimensional Anxiety Scales", Journal of Personality and Social Psychology, 1991, vol.60, s.919-926,.

Kaygının sürekli ve durumluk kaygı olarak ayırımı savaş anında ve sonrasında yapılan çalışmalarla da desteklenmiştir. Savaştan sonra ölçülen kaygının savaş anında ölçülen kaygıdan oldukça düşük olduğu belirlenmiştir (200).

Fizyosomatik eğilim ve stresin neden olduğu fizyolojik rahatsızlıklar sonucu oluşan kronik (sürekli) kaygı da kazalarla ilişkilidir. Smart ve Schmidt 1960 yılında, ülserli hastaların diğerlerinden daha fazla kaza yapmış olduklarını belirlemişlerdir. Sonuçta kaygı hem ülser hem de kaza nedeni olarak kabul edilmiştir (201).

Kaygının normal ya da patolojik kaygı veya durumluk ya da sürekli kaygı olması dışında davranışları hangi yönde etkilediği de önemlidir.

v.Kaygının Etkileri

Kaygının etkileri davranışlar üzerindeki etkisi ve sağlık üzerindeki fizyolojik etkileri olmak üzere iki bölümde değerlendirilmektedir.

1. Kaygının Fizyolojik Etkileri

1939 yılında Alexander tarafından aşırı gerginliğin (hypertensiveness), pasif bağımlılık, düşmanca saldırganlık ve çatışan uyaranlar ile karakterize bir durum olduğu öne sürülmüştür. Bu durumun daha sonra yapılan vaka çalışmalarında kronik ve kalıtsal düşmanca saldırgan tutumlarla ilişkili olduğu, her zaman kaygı ile bir arada bulunduğu ve kan basıncına özel bir etkisi olduğu gözlenmiştir. 20 yıl süreyle toplanan verilerin sonucunda kendilerini nevrotik olarak belirten kişilerin kan basınçlarının yüksek olduğu saptanmıştır (202).

(200) M.Zeidner, H. Benzur, "Individual Differences in Anxiety-Coping and Posttraumatic Stress in the Aftermath of the Persian-Gulf War", Personality and Individual Differences, 1994, vol.16, s.459-476.

(201) R.G.Smart, W.S.Schmidt, "Psychomatic Disorders and Traffic Accidents", Journal of Psychomatic Research, 1960, s.38-42.

(202) H.S. Friedman, Hostility Coping and Health, American Psychological Ass. Washington D.C., 1991, 1st ed, s.60-70.

Kaygı ve öfkenin kan basıncı üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini test etmek amacıyla Siegel ve arkadaşları tarafından bir araştırma yapılmış ve kaygı düzeyinin öfke ve kan basıncı arasındaki ilişkiyi etkilediği belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, kaygı düzeyi yüksek erkekler arasında, dışa vurulmuş öfke düzeyi yüksek olanların (düşmanca davranış eğilimi gösterenlerin) kan basıncı düşük bulunmuştur (203).

Kaygı konusunda Spielbeger ve arkadaşlarının 1974 yılında yaptıkları çalışmada, muayene olmak amacıyla hastahaneye gelen kişilerden nörolojik şikayeti olanların kaygı düzeyleri kalp hastası olanlardan ve diğerlerinden daha yüksek bulunmuştur (204).

2. Kaygının Davranışsal Etkileri

Kaygının davranışlar üzerinde ket vurucu, zorlaştırmacı, teşvik edici ve güdüleyici etkileri vardır.

Ket Vurucu Etkisi:

Başta Freud olmak üzere, Sullivan, Horney, Adler ve May tarafından kaygının sağlıklı yaşamı zorlaştırmacı etkisinden söz edilmiştir. Bu durum kaygı tariflerinde görülmektedir. Örneğin, Sullivan kaygıyı acı veren acayip bir heyecan, kafaya inen ani bir darbe (205), Horney çaresizlik duygusu (206), R.May insana psikolojik acı veren duygu, tam bir dehşet hali, kendilik bilincini harab eden bir duygu olarak tanımlar (207). Hastalıkların temelinde yatan, insan sağlığını ve iyiliğini mahveden en büyük etkenin kaygı olduğu kabul edilmektedir.

(203) Ibid.

(204) C.D. Spielberger, "Stress, Anxiety and Cardiovascular Disease", op. cit., s.20.

(205) H.S. Sullivan, "Tensions Interpersonal and International", Ed. C. Cantril, Tensions That Cause War ", Illinois, 1950.

(206) K.Horney, Our Inner Conflicts, Norton, New York, 1945.

(207) R. May, Meaning of Anxiety, Ronald Press, New York, 1950.

Güdüleyici Etkisi:

Kaygının olumlu bir etkisi olarak güdüleyici, yeni davranışların kazanılmasındaki etkisi ve performans ve başarıdaki olumlu etkileri dışında psikoterapide ve tedavide kaygının bir dürtü rolü oynadığı kabul edilmektedir (208).

Fakat kaygının davranışlarla olan ilişkisi her zaman böyle basit ve doğrusal ilişkiler şeklinde değildir. Örneğin Hull'un dürtü modeline göre kaygı derecesi, öğrenilen davranışların basit ya da güç olmasıyla, bireyin alışkanlıkları ile, organizmik ve demografik özellikleri ile farklı şekillerde etkileşim yapar. Kaygı, karmaşık davranışların kazanılmasında, bireyin alışkanlıkları, zeka düzeyi, cinsiyeti ve ekonomik düzeyine göre az ya da çok güdüleyici olabilir (209,210,211). Kaygının fizyolojik ve davranışsal etkileri olumsuz diğer koşullarla birleştğinde kazalar için önemli bir etken olmaktadır.

vi.Kaygı ve Stres

Stres kavramına psikoloji sözlüklerinde 1944 yılına kadar rastlanmazken, kaygı Freud tarafından psikopatolojinin temeli olarak gösterilmiştir. Stres ve kaygı kavramlarının karışabileceği düşünüldüğünde bilinmesi gereken ve psikopatolojide genel kabul gören eğilim kaygının, stresin bir ürünü olduğudur (212). Kaygı ve stres konusu birlikte bir çok makale ve kitaba konu olmaktadır. Literatürde stresin iş kazaları üzerinde doğrudan etkisini incelemeye yönelik araştırmalardan daha çok, dolaylı olarak kaygı ve öfke gibi stresten kaynaklanan duyguların etkisini inceleyen araştırmalar bulunmaktadır.

(208) C.D. Spielberger, Theory and Research on Anxiety, Academic Press, New York, 1966, s.3-20.

(209) Ibid.

(210) J.P. Denny, 'The Effects of Anxiety and Intelligence on Concept Formation ' Journal of Experimental Psychology, 1966, vol.72, s.596-602.

(211) I.G. Sarason 'The Relationship of Anxiety and Lack of Defensiveness to Intellectual Performance', Journal of Consulting Psychology, 1956, 20, s.220-222

(212) R.S. Lazarus, Psychological Stress and the Coping Process, Mc-Graw-Hill Book Co., New-York, 1966, s.5.

Stres mekanizması işlemeye başladığında başta kaygı olmak üzere stresle ilişkili diğer duygular ortaya çıkar (213). Mogg ve arkadaşları tarafından deneysel olarak oluşturulmuş stres verici bir ortamda kaygı düzeyini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada durumluk kaygının, sürekli kaygı ve yüksek stres ile birlikte bulunduğu saptanmıştır (214).

Lazarus bireyin strese vereceği tepkiyi iki faktörün etkilediğini belirtmiştir: a.Tehdit edici durumlarda kontrol yeteneği konusundaki inancı. b.Çevre üzerinde kontrol yeteneği konusundaki inancı (215).

Houston'un bu görüşe dayanarak yaptığı çalışma sonucu araştırma ortamında kendi durumlarını kontrol edemeyen kişilerin kaygı düzeylerini, kontrol edebilen kişilerin kaygı düzeylerinden daha yüksek bulmuştur. Fakat aynı bireyler Rotter İçedönük-Dışadönük Kişilik envanteri ile değerlendirilerek gruplandıklarında kaygı düzeyleri arasında fark bulunmamıştır (216).

Cramer tarafından 3065 kadın ve 2520 erkekten oluşan denek grubu ile yapılan çalışmada nevroitiklik ile A-Tipi kişilik özellikleri, dışadönüklük ve aşırı stres arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (217).

Kaygı ve stresin birlikte konu edildiği diğer bir çalışmada, hastahane çalışanlarında depresyon ile birlikte kaygı ve stres de değerlendirilmiş, özellikle doktorlarda ve yönetici düzeyinde çalışanlarda kaygı ve stres beklenenin üzerinde yüksek bulunmuştur (218).

(213) S.E.Hobfoll, The Ecology of Stress, Hemisphere Pub.Co.,New York, 1988, s.50.

(214) K. Mogg, A.Mathews,C.Bird, R.M.Morris, "Effects of Stress and Anxiety on the Processing of Treat Stimuli", Journal of Personality and Social Psychology, 1990, vol.59. No.6. s.1334.

(215) R.S. Lazarus, op.cit. s.5.

(216) B.K. Houston, "Control Over Stress, Locus of Control and Response to Stress", Journal of Personality and Social Psychology, 1972, vol.21, s.249-255.

(217) D.Cramer, "Type-A Behavior Pattern, Extraversion, Neuroticism and Psychological Distress", British Journal of Medical Psychology, 1991, vol.64, s.73-83.

(218) R.P. Caplan, "Stress, Axiety and Depression in Hospital Consultants, General-Practitioners and Senior Health-Service Managers", British Medical Journal , 1994, vol.309, s.1261-1263.

vii. Kaygı ile Mücadele

Kaygının nedenini çatışma durumlarındaki gereksinim engellenmeleri olarak gören Freud'a göre insanlar kaygı ile başa çıkmak amacıyla birtakım savunma mekanizmaları geliştirmişlerdir (219). Zaten Freud'un görüşünde olan bir kişi için, kaygı ile başa çıkma, var oluşun başlıca temasıdır. İş kazaları açısından önem taşıyan kaygı reaksiyonlarından özellikle gerilim, huzursuzluk, zorlayıcı faaliyet, kaslarda gerginlik ve titreme kazalarla sonuçlanacak davranışlara neden olur. Bu durumda kaygı ile mücadele edilmeli, hem bireye yönelik önlemler hem de çevreye yönelik önlemler alınmalıdır. Bireysel önlemler konusunda, kaygının stresle birlikte bulunduğu düşünüldüğünde, stresle mücadele için geçerli tüm yöntemler kaygı konusunda da geçerli olmaktadır. Kaygının tehdit algısı ile olan yakın ilgisinden dolayı bireyin algısını etkilemek yoluyla kaygı düzeyini düşürmek mümkündür. Sosyal yetenekler kazandırmak ve gevşeme teknikleri kullanmak, çalışanın çevresini değiştirerek kendini ispatlayabileceği, engellenme duygusuna kapılmayacağı iş ortamları yaratmak, kuvvetli sosyal destek sağlamak, güç kazandırmak, kaygı ile mücadelede izlenebilecek yollardır. Ancak bu şekilde daha sağlıklı ve emniyetli bir çalışma ortamı sağlanmış olacaktır.

(219) C.D. Morgan, op. cit. s.228.

f. ÖFKE

İş kazaları ve kişilik özellikleri konusunda etkili olabilecek özelliklerden bir diğerinin öfke düzeyi olabileceği düşünülmüş ve bu konunun incelenmesi amaçlanmıştır. Kaza yapan kişilerle yapılan çalışma sonuçları bu kişilerin öfkeli bir kişilik yapısına sahip olduklarını göstermiştir. Örneğin, 1988 yılında Hansen, 1972 yılında Hale ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmalarda kaza yapan kişilerin öfkeli ve düşmanca davranış özelliklerine sahip oldukları belirlenmiştir (220).

Öfke ve düşmanlığın fizyolojik ilişkileri ve saldırganlığın davranışlara yansması konusunda çok sayıda çalışma yapılmış olsa da öfke konusu psikolojik çalışmalarda oldukça ihmal edilmiş bir konudur. Bireylerin kişilik özellikleri ile ilgili çalışmalarda öfke, düşmanlık, kızgınlık ve saldırganlık kavramları birbiri ile karışan ve yeterince anlaşılamayan konular olmasına rağmen fiziksel ve psikolojik yapı üzerindeki olumsuz etkileri bilinmektedir. Öfke duygusunun neden olduğu fizyolojik değişimlerin davranışlara yansıyacağı ve iş kazaları açısından olumsuz sonuçlara neden olabileceği düşünülmektedir. Bu bölümde öfke kavramının incelenmesi amaçlanmıştır.

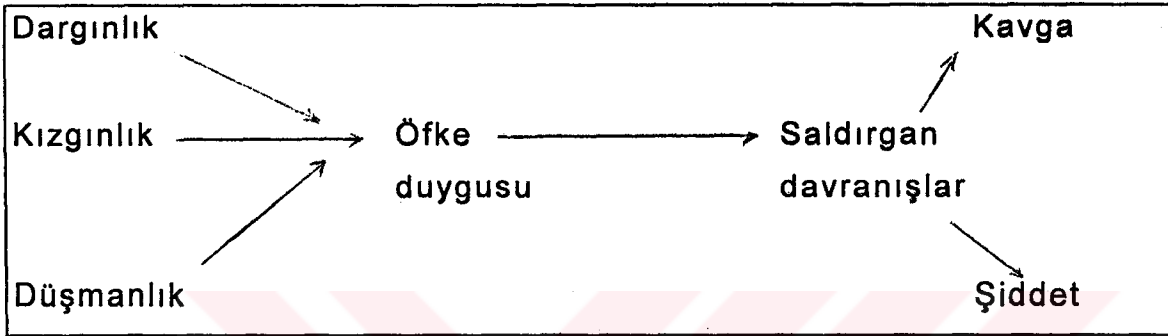
i.Öfke Nedir

Kişilik özellikleri ve insanın duyguları ile ilgili çalışmalarda kaygı kadar öfke duygusu da düşmanlık ve saldırganlık konuları ile birlikte önemle incelenegelmiş bir kavram olmuştur. Fakat öfke kavramı düşmanlık ve saldırganlık konularından daha basit bir kavram olarak düşünülmekte ve psikometrik çalışmalarda düşmanlık, öfke duygusu, öfke ifadesi ve saldırganlık terimleri birbirinin yerine kullanılmaktadır.

(220) C. P. Hansen, M. Milwaukee, op.cit., s.81-89.

(221) A.R. Hale, M. Hale, op.cit.

Öfke kavramı, genellikle hafif kızgınlıktan kavga ve şiddete varan yoğun duyguları ifade eder. İlaveten, doğrudan doğruya nesneleri tahrip etmeye veya insanları yaralamaya yönelik saldırgan davranışları motive eden kompleks bir gurup duygu ve tutumu da kapsar. Öfke düşmanlık duygusu içinde yer alır. Saldırganlık, genellikle diğer nesne ve kişilere yönelik tahrib edici ve zarar verici davranışı anlatır. Öfke ile ilgili kavramları Şekil 7'da görüldüğü gibi açıklamak mümkündür (222,223).



Şekil 7

Öfke ve ilgili Kavramlar Arasındaki İlişki

Burada saldırganlık ve düşmanlığın sıklıkla birbirinin yerine kullanıldığını ifade etmek gerekir. Bu kavramları birbirinden ayırmanın kolay bir yolu, düşmanca saldırganlık ile nesnel saldırganlığı birbirinden ayırmaktır. Düşmana saldırmak, öfkenin neden olduğu bir davranışı açıklarken, nesnelere saldırmak öfke duygularının neden olmadığı durumlarda hedef ile saldırgan arasında duran engeli çekmeye ya da ayırmaya yöneliktir (224). Öfke duygusu ile saldırgan davranış arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla kadın deneklerle yapılan çalışmada, saldırgan davranışın yoğunluğu ile öfke düzeyinin ilişkili olduğu belirlenmiştir (225).

(222) C.D. Spielberger, G. Jacobs, S. Russel, R.S. Crane, "Assessment of Anger: The State-Trait Anger Scale", Ed. J.N. Butcher, C.D. Spielberger, Advances in Personality Assessment, Hillsdale, NJ:LEA, 1983, vol.2, s.160.

(223) Spielberger, S.S. Krasner, E.P. Solomon, "The experience, expression and control of anger", Ed. M.P. Janisse, Health Psychology, Individual Differences and Stress, Springer Verlag Publishers, New York, 1988, s.91.

(224) C.D. Spielberger, G. Jacobs, S. Russel, R.S. Crane, op. cit.

(225) S.Vangozen, N.Frijda, N.Vandepoll, "Anger and Aggression in Women", Aggressive Behavior, 1994, vol.20, s.213-222.

ii. Öfke Nedenleri

Öfke ve düşmanlık duygularının saldırgan davranışlara neden olduğu görülmektedir, bu durumda saldırganlığa neden olan etkenlerin önce kişide öfke duygusuna neden olduğu söylenebilir ve saldırganlık nedenleri öfke nedenleri olarak incelenebilir. Saldırganlık nedenleri arasında engellenmeler, aşağılanma, hırpalanma ve saldırganlık davranışını tahrik etme gelmektedir. Bunların içinde en önemlisi engellenme veya "amaca yönelik davranışa müdahale" dir. Bir gereksinimi veya sürmekte olan bir faaliyeti engelleyerek kişilerin sınırlandırılması veya yapmak istemedikleri şeyi yapmaya zorlanmaları saldırganlığa neden olur. Kişilerin yapmak istedikleri ve istemedikleri yaş ile değiştiği için öfke nedenleri de değişir. Süt çocuklarında basit sınırlamalar öfkeye neden olurken, çocuklarda yalnız bırakılmak, yetişkin ilgisini kaybetmek ve başarısızlık öfke nedenleridir. Daha büyük çocuklarda ve yetişkinlerde öfke nedenleri sosyal engellenmeler ve düş kırıklıklarını da kapsayarak artar. İğneleyici sözler, büyüklük taslanması, hor görülmek, sosyal hırsların önüne geçilmesi, kıskançlık ve haksızlığa uğramak sık rastlanan öfke nedenleridir (226).

Kadın ve erkeklerde farklı nedenlerin öfkeye neden olduğu konusunda yapılan çalışmada, erkeklerde, diğer erkeklerin saldırısı ve hırpalaması, karşı cins tarafından küçük düşürülme ve aşağılanma en fazla öfke nedeni olurken, kadınlarda çirkin isimler takılması (obscene name) öfke nedeni olarak belirlenmiştir (227).

(226) T. Morgan, op. cit., s.230

(227) M.B. Harris, "How Provoking-What Makes Men and Women Angry?" Aggressive Behavior, 1993, vol.19, s.199-211.

Öfkenin saldırganlığa dönüşmesinin kişinin saldırgan modeller izlemesi ile ilgili olduğu konusunda bir hipotez bulunmaktadır. Bandura'nın sosyal öğrenme teorisini temel alan hipoteze göre kişi saldırgan davranışı taklit ederek dışa vurur. Bu hipotezi test etmek amacıyla yapılan çalışmada saldırgan davranışın taklit edilme durumunun geniş ölçüde kişinin izlediği saldırgan davranışları nasıl yorumladığına ve motivasyonuna bağlı olduğu izlenmiştir (228).

Öfkenin önemli bir özelliği diğer kişilerde görülmek istenmeyişidir. Başkalarının mutlu ve iyi huylu olmaları istenir, korku ve düş kırıklıklarına anlayış gösterilir, fakat öfkelenmeleri istenmez. Çünkü birisi öfkelendiğinde kişi kendini tehdit altında hisseder ve kendisi de öfkelenir. Bu basit gerçek bazı sonuçlara neden olur.

Birincisi ; anne ve babanın öfkeye ilişkin davranışları ortadan kaldırmak için cezalandırması veya en azından ödüllendirmemesidir. Böylece toplum öfkelenmemeyi öğretir. İkinci sonuç, bireyin öfkesini veya öfke ifadesini bastırma çabasıdır, zira kişiler başkalarının kendilerine öfkelenmelerini istemezler. Her iki şekilde de, kişi öfkesini göstermeme yönünde bir baskı altındadır. Ancak bütün bu durumlar engelleyici nitelik taşır, öfke, geçici olarak, ifade bulması veya boşaltılması gereken bir güdü gibi işlevde bulunur. Bu olmadığı zaman engellenme durumuna girilir, engellenme ise öfkenin başlıca nedenidir. Öfkenin bir diğer nedeni de, öfke içeren davranışların cezalandırılmasıdır. Böylece toplum öfkeyi bastırırken aslında onu harekete geçirir. Sonuç olarak kişilere öfkelenmemeyi öğretmekten çok, öfkelerini göstermemeleri öğretilir. Böylece öfke açığa çıkmaz ve içten içe varlığını sürdürür. Çeşitli yollarla saptanan bu tür öfkeye "düşmanlık" denir (229).

(228) J.V.Mallov, M.T.B.Tobio, M.J.L.Sanchez,G.J.Mallenberg,"Category Accessibility- an Alternative Explanation for the Effects of Patterning on Aggressive Behavior", Aggressive Behavior, 1992, vol.18, s.401-410.

(229) T. Morgan. op.cit., s.231.

Korku gibi, öfke ve düşmanlık da koşullanabilir ve genellenebilir. Engelleyici nesne ve durumlar kişide öfke yaratır. Bu durumlar yeterince tekrarlanırsa kişi engele karşı öfke veya düşmanlık içeren bir koşullanmış tepki kazanır. Örneğin, babasına sık sık öfkelenen bir çocuk kısa zamanda ona karşı zamanla genel bir düşmanlık tutumu içine girer. Bu kızgınlık zamanla 'baba figürüne' yani 'baba'yı anımsatan tüm erkeklere genellenebilir (230).

iii.Öfkenin Ölçülmesi

Öfkenin değerlendirilmesi önceleri klinik görüşmeler, davranışların gözlenmesi ve projektif teslerle yapılmıştır. Görüşmelerin ve davranışların değerlendirilmesi, gerekli bilgiyi toplayabilmek amacıyla esnek olarak yapılandırılabilse de, bu yöntemlerin başarısı geniş ölçüde görüşmecinin yeteneklerine ve görüşülen kişinin verdiği cevaplara bağlıdır. Bu nedenlerle objektif bir değerlendirme yapmak oldukça zordur (231).

1950 ve 1960'lı yıllar boyunca öfkenin değerlendirilmesi amacıyla projektif testlerden yararlanılmıştır. 1921 yılında Rorshach tarafından geliştirilen Rorshach Mürekkep Lekesi Testi (Rorshach Inkblot Tests) ve 1943 yılında Murray tarafından geliştirilen Tematik Algı Testi - TAT (Thematic Apperception Test) öfkeyi değerlendirmek amacıyla kullanılan en yaygın projektif testlerdir. Rorshach testi ile doğrudan doğruya öfkenin değerlendirilmesi amaçlanmamaktadır ancak düşmanlık boyutu ile ilgili olarak öfke değerlendirilmektedir. Bu testlerle aşırı öfkeli ve öfkeli olmayan grupları birbirinden ayırmak mümkün olsa da kullanılmasında problemler bulunmaktadır (232). Fazla zaman alması, puanlamanın genellikle kompleks olması, objektif olmayışı, geçerliğinin düşük olması bu projektif testlerin güvenilirliğinin düşük olmasına neden olan faktörlerdir (233).

(230) T. Morgan. op. cit., s.231.

(231) A. Anastasi, Psychological Testing, McMillan Co., New York, 1982, 5.th ed. s.23.

(232) C.D. Spielberger, G. Jacobs, S. Russel, R.S. Crane, op.cit., s.161.

(233) A. Anastasi, op.cit.,s.23.

1945 yılında Rosenzweig tarafından geliştirilen Rosenzweig testi (The Rosenzweig Picture-Frustration Study) (P-F Study) özellikle öfke ve düşmanlığı ölçmek amacıyla geliştirilmiş yarı projektif bir testdir. Kavramsal olarak engellenme-saldırganlık teorisinden kaynaklanmaktadır. Günlük yaşamda insanlarla olan ilişkilerde karşılaşılan engelleyici durumlara karşı tepkileri değerlendirmek amacıyla düzenlenmiştir. Herbirinde bir olayı anlatan 24 karta verilen cevaplar yönergeler doğrultusunda puanlanmaktadır. Güvenirliği tartışılrsa da bu test kişiliğin öfke ve düşmanlık boyutunu ölçmek amacıyla son 20 yıldır oldukça yaygın şekilde kullanılmaktadır.

Kişiliğin farklı boyutlarını ölçmeye yönelik olarak geliştirilen kendini-bildirme(kişisel bildirim) (self-report) şeklindeki ölçekler genellikle Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanterinden (Minnesota Multiphasic Personality Inventory) (MMPI) kaynaklanmıştır. MMPI'den geliştirilen düşmanlık ölçekleri içinde en çok bilineni 1960 yılında Foulds, Caine ve Creasy tarafından geliştirilen Düşmanlık ve Düşmanlığın Yönünü Belirleme Ölçeğidir (Hostility and Direction of Hostility Questionnaire) (HDHQ). Fakat psikometrik ölçümlerde daha fazla kullanılan 1957 yılında Buss ve Durkee tarafından geliştirilen Buss-Durkee Düşmanlık Ölçeği (Buss-Durkee Hostility Inventory) olmuştur (234). Bütün bu çalışmalarda görüldüğü gibi değerlendirilmek istenen öfkeden çok düşmanlık boyutudur, öfke düşmanlık boyutu içinde düşünülmüştür.

(234) C.D. Spielberger, G. Jacobs, S. Russel, R.S. Crane, op.cit., s.161.

Literatürde doğrudan doğruya öfkeyi değerlendirmeyi amaçlayarak geliştirilmiş üç ölçeğe rastlanmaktadır. Birincisi; 1971 yılında Evans ve Stangeland tarafından geliştirilen ve 76 Maddeden oluşan Reaksiyon Ölçeğidir (Reaction Inventory) (RI). İkinci ölçek 1972 yılında Zelin ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve 64 maddeden oluşan Öfkeyi Kayıt Ölçeğidir (Anger Self-Report) (ASR). Üçüncüsü ise 1974 yılında Novaco tarafından geliştirilen Öfke Ölçeğidir (Anger Inventory) (AI). Bütün bu ölçeklerin geçerliği sınırlı bulunduğu için 1974 yılında Spielberger ve arkadaşları tarafından Durumluk-Sürekli Öfke Ölçeği (State-Trait Anger Inventory) (STAI) geliştirilmiş ve bu öfke ölçeği geliştirilirken durumluk (belirli bir andaki yoğun öfke) ve sürekli (kişinin devamlı öfkeli olma eğilimi) öfke ayırımı yapılmıştır (235).

Fakat iş kazaları ile ilgili çalışmalarda doğrudan öfkeyi ölçmeye yönelik bu ölçeklerden çok, Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI) maddelerinden geliştirilen Genel Sosyal Uyumsuzluk Ölçeği (General Social Maladjustment Scale) kullanılmıştır. Ve zaten öfke başlı başına bir özellik olarak incelenmeyip kişilik özellikleri adı altında incelenmiştir. Hansen tarafından yapılan çalışmada Genel Sosyal Uyumsuzluk Ölçeği sonuçları ile yüksek kaza oranı arasında tutarlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (236).

(235) C.D. Spielberger, G. Jacobs, S. Russel, R.S. Crane, op.cit., s. 164-166.

(236) C. P. Hansen, op.cit., s.352.

iv. Öfkenin Türleri

Öfke, bireyde neden olduğu farklı tepkilere göre gruplandırılabilirken, kaygı gibi durumluk ve sürekli öfke şeklinde de gruplandırılabilir.

Birey tarafından yansıtılmasına göre:

1.Bastırılmış Öfke (Anger-in):Kişi öfke duygusunu tamamen bastırır ve reddedebilir (237). Bastırılmış öfke geniş ölçüde iş arkadaşları ile olan uyumsuzluk ve tatminsizlikle ilişkilidir (238).

2.Tartışılan Öfke (Anger-discuss): Karşı tarafa sağlıklı bir şekilde yönlendirebilir.

3.Dışavurulan Öfke (Anger-out veya The expression of anger): Karşı tarafa saldırı veya suç yükleme şeklinde yönlendirilebilir (239). Bu öfke aynı zamanda anlık öfkedir (240).

4.Semptomlara Sebep Olan Öfke (Anger-symtoms): Kişi öfke duygusunu bastırabilir ve bu durumda öfke baş ağrısı gibi somatik belirtilere sebep olabilir (241).

Öfkenin diğer bir ayırım şekli Durumluk ve sürekli olarak yapılmaktadır. Durumluk öfke çok yoğun ve nisbeten kısa sürelidir. Sürekli ya da kronik öfke ise nisbeten daha az yoğunlukta ve süresi belirsiz bir öfkedir. Öfkenin bu şekilde ayırımı özellikle öfkenin ölçülmesi ve etkilerinin sağlıklı bir şekilde değerlendirilebilmesi açısından yararlı olmaktadır (242).

(238) S.P.Thomas, S.Atakan, "Trait Anger, Anger Expression, Stress, and Health Status of American and Turkish Midlife Women", Health, Care for Women International, 1993, vol.14, s.131.

(239) N.Norvell,K.Walden,T.Gettelman, M. Murrin, "Understanding Occupational Stress in Child-Welfare Supervisors", Journal of Applied Social Psychology, 1993, vol.23, s.2048-2054.

(240) S.P. Thomas, S. Atakan, op.cit. s.131.

(241) C.D. Spielberger, S.S. Krasner, E.P. Solomon, op.cit., s.93

(242) S.P. Thomas, S. Atakan, op.cit., s.131.

(243) C.D. Spielberger, G. Jacobs, S. Russel, R.S. Crane, op.cit., s.160.

v.Öfkenin Etkileri

1.Öfkenin Fizyolojik Etkileri

Alexander, bastırılmış öfkenin yüksek kan basıncı ile ilişkili olduğu öne sürmüştür. Alexander'e göre kan basıncı yüksek olan kişi saldırganlık duyguları ile pasiflik çatışması altındadır, saldırganlığın engellenmesi durumu vardır ve öfke engellenme durumuna duygusal bir yanıt olarak ortaya çıkar. Kan basıncının yükselmesi gibi fizyolojik değişimlere neden olur, öfke duygusunun devamlı olması halinde kan basıncının yüksek olma durumu da kronikleşir. Öfke ya duygusal bir yanıttır, ya da fizyolojik değişimlerin göstergesidir veya her ikisidir. Kan basıncına etkisi araştırmalarda tam olarak gözlenmiştir (244). Hatta konu ile ilgili bir çalışmada A Tipi kişilik özelliğinden çok öfke düzeyinin yüksek olması durumunun, kalp-damar hastalıkları için risk oluşturduğu saptanmıştır (245). 1972 yılında Kahn ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada başlangıçta normal tansiyon düzeyine sahip 10 000 erkek kamu çalışanı arasında amirlerle olan ilişkilerin yüksek tansiyona neden olduğu görülmüştür. 1979 yılında McClelland tarafından yapılan çalışmada ise kolej yıllarında Tematik Algı Testine (TAT) cevapları öfke boyutunda olanların 20 yıl sonra yüksek tansiyon şikayetleri olduğu belirlenmiştir (246).

(244) H.S. Friedman, "Hostility, Coping and Health", American Psychological Association, Washington D.C., 1991, 1st ed., s.49.

(245) J. Julkunen, U. Idanpaanheikkilä, T. Saarinen, "Components of Type-A Behavior", Journal of Psychomatic Research, 1993, vol.37, s.11-18.

(246) H.S. Friedman, op. cit., s.49.

Öfke ve düşmanlığın yüksek kan basıncı ile ilişkisini araştırmak amacıyla Durel ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada iş ortamında, öfke ile kan basıncı arasında yüksek düzeyde anlamlı pozitif ilişki belirlenmiştir (247).

Hastalıklara yatkınlık açısından depresyon önemli bir kişilik özelliği olarak görülürken analizlerde ikinci sırayı öfke ve kızgınlık boyutu almaktadır. Günümüzde öfkenin ileri boyutlarının kansere neden olabileceği konusunda ipuçları bulunmaktadır (248). Öfkenin fizyolojik etkisinin iş kazaları açısından önemli olan yönü davranışlara yansması ve davranışlarda iş kazalarına neden olabilecek değişikliklere neden olmasıdır.

2. Öfkenin Davranışsal Etkileri

İş kazaları açısından, öfkenin davranışlara etkisi ve saldırgan davranışlar şeklinde ifadesi önemli görülmektedir. Herhangi bir kişinin davranışlarından bu kişinin öfkeli ve kızgın bir durumda olduğu kolaylıkla anlaşılabilir. Çünkü öfke duygusu davranışlara yansır ve kolaylıkla etkiler. Bunun nedeni öfke duygusunun metabolizmada fizyolojik değişimlere neden olması ve fazla enerjinin açığa çıkmasıdır (249). Açığa çıkan bu enerji davranışlarda denge ve koordinasyonu bozarak iş kazaları açısından olumsuz bir ortam hazırlar.

(247) L.A. Durel, C.S. Carver, S. B. Spitzer, M.M. Llabre, J.K. Weintraub, P.G. Saab, N.N.Schneiderman, 'Associations of Blood Pressure with Self-report Measures of Anger and Hostility Among Black and White Men and Women', Health Psychology, Univ. of Miami, 1989, 8(5), s.557-575.

(248) H.S. Friedman, op.cit., s.49.

(249) (248) L. Navaro, 'Yaratıcı Kızgınlık Semineri', Boğaziçi Üniversitesi Rehberlik Merkezi (BÜREM) Konferans Serisi-2, İstanbul, 28 mart 1995.

Aşırı öfke saldırgan davranışlar şeklinde ifade edilir, kavga ve şiddete varan eylemlere neden olur (250,251). Çalışanın öfkesini iş ortamındaki bireylere veya araçlara yansıtması, sinirli davranışlarda bulunması doğal olarak iş emniyetini azaltarak kazaya neden olabilecek durumlardır.

vi.Öfke ve Stres

Çalışmalar A Tipi kişiliğindeki bireylerin bu özellikler dışında aşağıdaki ayırt edici özelliklere de sahip olduklarını göstermiştir.

1. Düşmanlık duygusuna sahip olmak,
2. Haftada bir defadan fazla öfkelenmek,
3. Dışa dönük öfkesi olmak,
4. Bekletildiğinde öfkelenmek,
5. Oyunlarda rekabetçilik,
6. Konuşurken bağırarak,
7. Görüşmelerde sorulan sorulara sinirli cevaplar vermek (sakin ve düşünerek konuşmamak).

Bütün bu özelliklerin tek kelimeyle ifadesi 'Öfke'dir. Düşmanlık, öfkeli, sabırsızlık, ani hareketler ve benzeri diğer özellikler eklenebilir. Bu özellikler A Tipi kişiliğine sahip olan, stres düzeyi yüksek bireylerde daha fazla görülmektedir (252). Öfke ve düşmanlığın özellikle bu kişiler için sağlığı en fazla tehdit eden faktörler olduğu kabul edilmektedir (253).

(250) C.D. Spielberger, G. Jacobs, S. Russel, R.S. Crane, op. cit., s.160.

(251) C.D. Spielberger, S.S. Krasner, E.P. Solomon, op. cit.

(252) C.D. Spielberger, P. London, American Health, op.cit., s.52-56.

(253) C.D. Spielberger, P.London, 'Blood Pressure and Injustice' PsychologyToday, January/February, 1990, s.51.

vii.Öfke İle Mücadele

Öfke, insanın doğasında bulunan, kaçınılması mümkün olmayan bir duygudur. Öfkeye neden olan durumlar yaşamın değişmez bir parçasıdır, ancak kişinin verdiği yanıtlar değişebilir. Öfkeyi dışarı vurmak özellikle sağlık açısından yararlıdır, fakat yerinin ve zamanının uygun olması gerekir. Öfke ve düşmanlığın, özellikle A Tipi kişiliğindeki aceleci, hırslı, rekabetçi bir yaşam tarzına sahip bireyler için, sağlığı en fazla tehdit eden faktörler olduğu kabul edilmektedir (254).

Tipik bir A Tipi kişiliğindeki birey öfkelenildiğini reddeder, öfkeyle, öfkesini kontrol altına alarak, bastırarak, aşırı şekilde kontrol altına alarak veya reddederek mücadele eder (255). Öfkeye eğilimi olan ve sigara kullanan bir kişi en çok öfkelenildiği zaman sigara yaktığını söylemektedir. Öfke ile mücadelede unutulmaması gereken nokta, mücadelenin öfke duygusunun bastırılması anlamına gelmediğidir. Çünkü bastırılan öfke vucutta bir takım fizyolojik değişimlere neden olmakta, somatik etkileri ortaya çıkmaktadır. Bu durumda yapılması gereken öfkenin sağlıklı şekilde ifade edilmesidir. Çalışma anında öfkenin ifadesi mümkün olmayabilir, bu durumda derin bir nefes almak, ona kadar saymak, sakin olmaya çalışmak, oluşan fazla enerjiyi spor faaliyetlerinde olumlu şekilde kullanmak, öfkeye neden olan durumların farkına varıp, bu ortamların oluşmasından kaçınmak öfkeyle mücadelede izlenebilecek yollardır.

(254) C.D. Spielberger, P.London, op.cit., s.51.

(255) C.D. Spielberger, S.S. Krasner, E.P. Solomon, op.cit., s.90.

g. YAŞ,DENEYİM,EĞİTİM

Yaş, iş kazası ile ilgili araştırmalarda sık sık ele alınan ve incelenen bir konudur, hemen her araştırmada yaş faktörünün iş kazası ile olan ilişkisi araştırılmak istenmiştir. Yaş faktörü deneyimle ve işin türü ile çok yakından ilgilidir, kesin bir ayırım yapmak mümkün değildir. Özellikle kişilik özelliklerini araştırmayı hedef alan çalışmalarda yaş faktörünün sonuçlara etkisinin kontrol edilmesi ve etkisinin karışmasının önlenmesi zordur.

İş kazalarında yaş faktörü ile ilgili genel kanı, yaş ilerledikçe iş kazası geçirme durumunun azaldığı şeklindedir. Bu durum sadece iş kazaları için değil trafik kazaları ve diğer kazalar içinde geçerlidir. Yaş faktöründen kaynaklanan kazaların bir bölümü deneyim eksikliğine bağlanabilir, çünkü yaş ilerledikçe deneyimin artması ile birlikte kaza geçirme olasılığının azalacağı düşünülmür (257).

Yaş ile ilgili çalışmalara diğer faktörlerin karışmasına rağmen, 10-20 yaşları arasında ve yirmili yaşların başlarında kaza yapma oranının yüksek olduğu ve yirmili yaşların ortasına doğru bu oranın düşme eğilimi gösterdiği tesbit edilmiştir. İş değiştirme gibi faktörler göz önüne alındığında ise kaza oranının ellili yaşların ortalarında fazla olduğu bazı araştırmacılar tarafından saptanmıştır (258,259).

Özellikle madencilikle alanında yaş faktörünün iş kazaları ile olan ilişkisine çok fazla önem verilmiş ve araştırılmıştır. Bu alanda yaş ilerledikçe verimin azaldığı, ancak gençlerde kaza yapma eğiliminin fazla olduğu görülmüştür. Madenlerde yaş ile iş kazası ilişkisi oldukça karışıktır. Otuz yaşlarında olanların, yirmili yaşlarda çalışanlara göre kaza yapma oranı daha azdır, fakat kırk yaşından sonra kaza oranı artış göstermektedir. Elli yaşın üzerindekiiler ise yirmi yaş öncekilerden daha fazla kaza yapmaktadırlar (260).

(257) R.F.M. Norman, Psychology in Industry, Houghton Mifflin Co., Boston, 3 rd ed. 1965, s.582.

(258) C. P. Hansen, M. Milwaukee, op.cit. s.81-89.

(259) J.D. Osborne, op. cit. s.309.

(260) S.Adalı, op. cit. s.60.

Orta yaşlarda kaza yapma oranının gençlere göre daha az olması, ileri yaşlardakilerin ve tecrübeye dayalı olarak ihtiyatlı davranmalarından dolayıdır. Bu durumda yaş faktörünü deneyim faktöründen ayırmak mümkün değildir. Deneyimi az olanların, kaza eğilimi, genç çalışanlardan daha fazla gibi görülmektedir, ancak 1954 yılında Van Zelst tarafından deneyimi aynı, yaşları farklı gruplarla yapılan çalışma sonucu yine genç grubun diğerlerinden fazla kaza yaptıkları saptanmıştır (261).

Genç çalışanların neden daha fazla kaza yaptıkları konusunda ileri sürülen nedenler deneysel bulgulara dayanmaktadır. Hale ve Hale 1972 yılındaki çalışmalarının sonucunda gençlerin daha fazla kaza yapma nedenini onların, dikkatsiz, disiplinsiz, düşüncesiz, yanlış değerlendirme yapma, kapasiteyi belirleyememe, kibirli olma ve sorumluluktan kaçınma gibi özelliklerine bağlamışlardır (262). Fakat tüm bu bulgular oldukça az verilere ve bireysel çalışmaların subjektif sonuçlarına dayanmaktadır. Genç çalışanların düşüncesizce hareket etmek gibi olumsuz özellikleri karşısında yaşlı çalışanların da yaş ilerledikçe kapasiteleri düşmektedir. Örneğin, madencilik sektöründe elli yaş üzerindeki çalışanların daha fazla kaza yapmaları bu nedenden kaynaklanabilir. Güçlü algılamayı ve hızlı hareket etmeyi gerektiren işler yaşlılardan daha çok gençler için uygun olmaktadır. Bu durum daha önceki çalışmalarla da desteklenmektedir, detaylara dikkat etmeyi gerektiren, özel bakım ve dikkat gerektiren işlere gençlerin daha uygun olduğu, bu işlerde yaşlı çalışanların görevlendirilmesi halinde kaza oranının artacağı konusunda belirtiler saptanmıştır (263).

(261) R.H. Van Zelst, "The Effects of Age and Experience Upon Accident Rate", Journal of Applied Psychology, 1954, vol.38, s.313-317.

(262) A.R. Hale, M.Hale, op. cit.

(263) K.F.H. Murrell, "Industrial Aspects of Ageing", Ergonomics, 1962, vol.5, s.147-153.

Yaş faktörü, çalışılan sanayi dalının ağır ve kompleks olması durumu ile de yakından ilgilidir. Örneğin, aşırı sıcakta çalışmak yaşlıları gençlere göre daha fazla etkiler (264). Yaş ve deneyim, yani aynı işte çalışma süresi kadar, iş kazasının meydana geliş zamanı da araştırmalara konu olmuştur. Türkiye' de iş kazalarının işe başlanılan ilk üç saatte daha fazla olduğu, bu kazaların, toplam kazaların %55.6'sını oluşturduğu saptanmıştır. En fazla kaza yapan grubun iş yerinde deneyim kazanmaya çalışan 3 ay-1 yıl arasında çalışma deneyimi olan kişiler olduğu belirlenmiştir (265).

İş kazalarıyla ilgili olarak görülen diğer bir kavram monotonluktur. Monotonluk genellikle sıkıntı ve yorgunluk kavramları ile birlikte düşünülmektedir. Yorgunluk değişken bir kavramdır, bireye bir takım sorular sorularak değerlendirilebilir. Bu konuda asıl problem yorgunluğun, pek çok şeye yansıyabilmesidir. Monotonluk ve sıkıntı ise yorgunluktan daha farklı kavramlardır, daha çok kişi ile iş arasındaki etkileşimin niteliklerine bağlıdır. Konunun önemine rağmen sanayide monotonluk ve sıkıntı konusunda çok fazla şey bilinmemektedir. Bu konuyla ilgili bilinen tek çalışma 1953 yılında Smith tarafından yapılmış ve iş ya da çalışma davranışının sıkıntı ve monotonluk duygularıyla ilişkili olmadığı konusunda sonuç belirlenmiştir (266).

Lavie ve arkadaşları uyku alışkanlığı ve uyku bozukluğunun, iş görenin gün boyu uykusuz kalma durumunun iş kazalarına potansiyel oluşturduğu sonucuna varmışlardır(267). Sıkıntı ve monotonluk kadar uyku alışkanlığı konusu da önemli bir faktördür. İşten uzaklaşmak amacıyla iş kazasına sebep olma davranışı kazalar için diğer bir neden olarak gösterilmiştir.

(264) R.F.M. Norman, op.cit., s.582.

(265) "İş Kazaları Sabah Oluyor", Sabah Ekonomi, 2.Ocak.1993, s.4.

(266) P.C. Smith, "The Curve of Output as a Criterion of Boredom", Journal of Applied Psychology, 1958, vol.37, s.69-74., (İçinde:) A.K.Korman, op.cit., s.354.

(267) P.Lavie, S. Kremerman, M. Wiel, "Sleep Disorders and Safety at Work in Indstry Workers", Accident Analylsis and Prevention, Haife, Israel, 1991, vol.14, s.311-314.

Hill ve Trist, 1853 yılında çalışanların işten uzaklaşabilmek ve izin kullanabilmek amacıyla kazaya neden olan davranışlarda bulunmaya motive oldukları teorisini ortaya atmışlardır. Bu teoriyi ıspatlamak amacıyla yaptıkları çalışmada, devamlı kaza yapan 89 kişilik grubun kaza yapmayan 200 kişilik gruptan belirgin şekilde daha fazla devamsızlık yaptıkları saptamışlardır (268). Ancak, bu çalışmada sadece raporlar kullanıldığı için sonuçlar fazla güvenilir değildir.

İş kazalarına eğitim yetersizliğinin neden olduğu, eğitim verilerek kazaların azaltılabileceği konusu iş kazaları nedenleri içinde sık sık rastlanan bir faktördür. Çalışanların işleri konusunda yetersiz bilgiye sahip olması, insana ait nedenlerle meydana gelen kazalar içinde önemli bir rol oynar. Bu konu genellikle çalışanın deneyimsiz olması konusuyla yakından ilgilidir. Kullanılan makinaları iyi tanımamak, tehlike durumunda ne yapılacağını ve hangi davranışın tehlikeli olduğunu bilmemek kazalara neden olan faktörlerdir.

Bilgi yetersizliğinin neden olduğu kazaları önlemek amacıyla, herhangi bir zorlayıcı yasa olmadığı halde, işveren tarafından eğitim programları düzenlenmektedir. Konuyla ilgili olarak yapılması gereken ilk şey iş analizidir. Bu aşamada iş yerinin üretimi ve kullanılan araçlar konusunda bilgi edinilir. Çalışanların eğitimi ve işleri ile ilgili bilgi düzeyleri konusunda veri toplanılır (269).

Eğitim programlarının iki asıl amacı vardır; çalışanın bilgisini artırmak ve yeteneğini geliştirmek. Bilgisini artırmak amacıyla makina ve araçlar konusunda bilgi verilir. Yetenek ve motor davranış kazanma ise geniş ölçüde öğrenme ile ilgilidir. Davranış öğrenmede en önemli faktör, davranışın sonucunun bilinmesidir.

(268) J.M.M. Hill, E.L. Trist, "A Consideration of Industrial Accidents as a Means of Withdrawal From Work Situation", Human Relations, 1953, vol.6, s.357-380, (İçinde:) J.D. Osborne, op. cit. s. 311.

(269) G. Salvandy, W. D. Seymour, "Method of Job Analysis " Prediction and Development of Industrial Work Performance, A Wiley-Interscience Pub., New York, 1973. s.39-80.

Görerek öğrenme yöntemi ile, hangi davranışın kazaya neden olabileceği, neyi yapmaktan kaçınmaları gerektiği açıklanır, bu arada çalışanın psikolojik olarak işi benimsemesine yardım edilir. İkinci aşamada film ve slaytlar kullanarak çalışanın işi hakkındaki bilgisi geliştirilir. Üçüncü aşamada çalışana kaliteyi belirli bir düzeyde nasıl tutacağı öğretilir (270).

İş kazalarını önlemek amacıyla verilen eğitim programlarında dikkat edilmesi gereken nokta, tüm çalışanların işlerinde karşılaşılabilecekleri tehlikeli durumlar ve davranışlarının tam anlamı ile farkında olmalarından, emin olunması gerekir. Çalışanların hepsi, poster, slayt, görüşme ve tartışma gibi işyerinde bulunan görünen ve görünmeyen tüm iletişim araçları ile emniyet konusunda bilgilendirilmelidir. Örneğin, ağır bir objeyi kaldırma konusunda karşılaşılan güçlükler şikayet niteliğinde olsa bile konuşulup tartışılmalıdır (271).

İstenilen yönde davranış değişikliği oluşuncaya kadar eğitime devam edilmelidir. Ancak yapılan çalışmalar durumun böyle olmadığını göstermektedir. Arkış ve Kırçıl tarafından yapılan çalışma iş kazalarını önlemek amacıyla yapılan eğitime katılımın az ve yetersiz olduğunu, yapılması gereken rutin bir iş olarak görüldüğünü, eğitim süresinin kısa olduğunu göstermiştir (272).

Pek çok durumda çalışanın önceden öğrendiği davranışları, alışkanlıkları bırakması zordur. Ancak, özellikle işe yeni başlayan çalışanlara, iş kazalarını önlemek amacıyla uygulamaya yönelik eğitim verilirken, uygulanan yöntem ve metodlar gösterilerek, çalışanların genellikle yaptıkları hataların ne olduğu, bunlardan nasıl kaçınılabileceği öğretilerek, eğitim ve beceri yetersizliği nedeniyle meydana gelen kaza sayısını azaltmak mümkündür.

(270) J.A. Adams, Human Factors in Engineering, McMillan Pub. Co. New York, 1989, s.111.

(271) M. Armstrong, Personal Management Practice, 4 th. Ed. Kagan Page Ltd., London, 1991, s.768.

(272) N.Arkış, O. Kırçıl, "İş Kazaları Eğitimi Üzerine Bir Çalışma", Verimlilik Dergisi, cilt:15, sayı:2, 1986, s.12.

B. FİZYOLOJİK MODELLER

Fizyolojik modeller iş kazalarının çalışanın bedensel yetersizlikleri nedeniyle meydana gelebileceğini düşünülerek geliştirilmiştir. Bedensel yetersizlikler denince duyma ya da görme yetersizliği yanında, fizyolojik ritimler ve alkol kullanımı gibi nedenlerle ortaya çıkan yetersizlikler kastedilmektedir.

Hareket etmek, davranışta bulunmak, davranım süresi ve reaksiyon zamanı gibi kavramları içeren bir fizyolojik süreçtir. Reaksiyon zamanı, herhangi bir uyarandan sonra davranışta bulunma açısından önemlidir ve davranışa başlama hızı anlamına gelir. Reaksiyon süresi bazı yetenekleri kazanma konusunda önemlidir. Çok hassas kesim yapmak, duyarlı araçları kullanmak, tehlike anında davranımda bulunmak yetenek gerektiren durumlardır. Burada reaksiyon süresinin kısa olması önemlidir (273). Günlük ritimlerdeki değişimler reaksiyon süresini etkileyerek kazalara sebebiyet verebilmektedir

1.FİZYOLOJİK RİTİMLER

Vücudumuz fonksiyonları ritm içinde düzenleyen birtakım sistemleri kapsar. Bunlar içinde en çok bilineni bütün yaşam boyunca dakikada 60-80 arasındaki atışla kalp ritimleridir, ya da kasılmalarıdır. En az bilinen ritmik kasılmalar ise yemek borusunun kasılmaları ve beyin hücreleri tarafından üretilen yüksek frekanslı voltaj değişimleridir. 24 saat içinde uyumak ve uyanmak gibi ritimlerle, ısı düzenleyici ritimler de bulunmaktadır. Bir günün içinde oluşan ritimlere günlük (circadian) ritimler adı verilmektedir. Bu ritimler dışında bir aya kadar uzanan ritimleri içeren, dönüşümlü fonksiyonları içeren ritimlerde vardır. Dönüşümlü olarak devam eden ritimler içinde duygusal, zihinsel ve fiziksel bir takım ritimler vardır. Bu uzun dönemli değişimler genel olarak biyolojik ve bioritimler olarak bilinirler (274).

(273) J.A. Adams, op.cit., s.110.

(274) J.D.Oborne, op. cit., s.311-312.

a.Günlük (Circadian) Ritimler

Günlük ritimler vardiyalı ve nöbete kalınan işlerde önemlidir. Vardiyalı çalışma işgörenin günlük ritimlerinde değişime neden olur. Golec tarafından yapılan çalışmada özellikle uyku alışkanlığındaki değişimlerin çalışanın işe karşı tutumunu etkilediğini belirlemiştir (275).

Günlük ritimlerin performansa etkisi uzun zamandan beri farkedilmektedir. Günlük ritimlerdeki değişimlerin performas üzerindeki etkisini Rutenfranz ve Colquhoun 1893 yılında şu şekilde belirtmişlerdir:

Sürekli işlerde performans genellikle öğleye kadar artar. Yemekten hemen sonra gözle görülebilecek miktarda azalır. Zihinsel birtakım yeteneklerde örneğin imaj yeteneğinde yetersizlik ya da yavaşlama görülebilir. Bu belirtiler iş yorgunluğunun belirtileri değildir, çünkü yemekten 2-3 saat sonra (iş devam ederken) ortadan kaybolur, performans tekrar eski düzeyine yükselir.

Burada eklenmesi gereken diğer bir husus ise bu durumun akşam yemeğinden sonra diğer başka faktörlerden etkilenmesidir. Laboratuvar koşullarında, çalışma sırasında performansta ritimsel değişimlerin meydana geldiği gözlenmektedir Örneğin, işin yapımı için hatırlanması gereken bilgilerin miktarında, günün saatine göre farklılık gözlenmiştir. Performansın sabah 8:00-10:30 saatleri arasında en yüksek düzeyde, öğleden sonra 14:00 civarında ise en düşük düzeyde olduğu gözlenmektedir. Bu durum, örneğin, bir takım sayıların hatırlanması gereken işlerde, öğleden sonra geç saatlerde ortadan kalkmaktadır (276). Günlük ritimler fizyolojik süreçlerde farklılığa neden olduğu gibi psikolojik fonksiyonlarda da farklılığa neden olmaktadır. Bu konularla ilgili olarak sanayi alanında yapılan çalışma sayısı oldukça azdır.

(275) I.I. Golec, "The Relationship Between Circadian, Personality and Temparement Characteristics and Attitude Towards Shiftwork", Ergonomics, 1993, vol.36, s.149-153.

(276) J. Rutenfranz, W.P. Colquhoun, "Circadian Rhythms in Human Performance", Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, 1979, vol.5, s.167-177.

İnsanın, makina-insan sistemi içinde güvenilir ve emniyetli davranması günlük ritimlerle yakından ilgilidir. Çalışma saatlerine bağlı olarak insan vücudundaki biyolojik ritimler "geçici yapı" (temporal structure) oluşturur. Vardiyalı çalışma sisteminde olduğu gibi çalışma saatlerinin değişimine bağlı olarak ritmik sistemde oluşan "geçici yapı"da değişir. Geçici yapının değişim sürecinde insan davranışının güvenilirliği azalır, emniyetsiz davranışta bulunma olasılığı artar (277). Günlük ritimlerin iş kazaları ile ilişkisi konusunda çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, 1974 yılında Hildebrandt, Romert ve Rutenfranz tarafından yapılan çalışmada tren işletmelerinde çalışan sürücülerin (kondöörlerin) tren hız ve kontrol panosunda yaptıkları işlemlerin (örneğin; tren durması gerektiğinde sürücünün işaret vermekte gecikmesi gibi) günlük ritimlerden etkilendiği belirlenmiştir (278).

Günlük ritimlerin dikkat ve reaksiyon zamanı üzerinde etkisi olduğu, kazalar için potansiyel oluşturduğu saptanmıştır. Folkard, Mork ve Chobban 1978 yılında, hastane çalışanlarının neden olduğu "küçük hata ya da kazaların" gün boyu gösterdiği sıklık ile ritimlerdeki değişimler arasında yüksek düzeyde anlamlı ilişki olduğunu göstermişlerdir. Ritimlerdeki değişimler, hemşirelerin erken, geç ve gece nöbetleri zamanları ile uyum göstermektedir. Araştırmacılar, bu iki fonksiyon arasındaki ilişkiyi etkileyen pek çok durum olsa bile, nedensel bir ilişkinin olabileceğini ileri sürmektedirler (279).

(277) J. Rasmussen, K. Duncan, J. Leplat, New Technology and Human Error, John Willey & Sons, Chichester, 1987, s.223.

(278) G. Hildebrandt, W. Romert, J. Rutenfranz, "Twelve and Twenty Four Hour Rhythms in Error Frequency of Locomotive Drivers and the Influence of Tiredness", International Journal of Chronobiology, 1974, vol.2, s.175-180.

(279) S. Folkard, T.H. Monk, M.C. Chobban, "Short and Long Term Adjustment of Circadian Rhythms in Permanent Night Nurses", Ergonomics, vol.21, 1978, s.785-799.

Craig ve Condon, 1984 yılında yaptıkları bir çalışmada, ritimsel değişikliklerin bazı özel durumlarda gün boyu yeterlilik üzerindeki etkisini sorgulamışlar, çalışanların performanslarında günün farklı saatlerinde değişim olduğunu, çalışma hızının değiştiğini, hızın yükselmesine karşın hatalı üretim durumunun ortaya çıktığını göstermişlerdir. Bu duruma, günün belli bir saatinde bulunmanın değil, yoğunluk birikiminin kısa bir süreçte ortaya çıkmasının neden olduğunu belirtmişlerdir (280). Aslında, tüm bu çalışmalar günlük ritimlerin bazı türlerinin kazalara da potansiyel etken olduğunu göstermiştir.

b.Bioritimler (Biyolojik Ritimler)

Günlük ritimler 24 saat içinde oluşurken, bu ritimler bir aya kadar süren periyodları içine alır. Bir aya kadar uzayan periyodlar içinde fiziksel, duygusal ve zihinsel performans göreceli olarak değişmektedir. Her dönem yaşamla birlikte başlar ve negatif ve pozitif safhaları içerir. Performansın iyi olduğu dönem pozitif safhaya, kötü olduğu dönem ise negatif safhaya rastlar, dönemlerin keşiştiği günler ise kritik dönem olarak adlandırılır. Teoriye göre kazaların bu kritik günlerde görülme olasılığı yüksektir. Bazı günler birden fazla periyodun kritik dönemine, bazı günler ise bir periyodun kritik dönemine, diğer periyodun negatif dönemine rastlar, bu günler kaza açısından önemli günlerdir. Tüm dönemlerin negatif safhasına rastlayan günler de kritik günler olarak belirlenebilir, çünkü pozitiften negatife geçme dönemi bir sönme dönemidir. Bu teori kazalar açısından test edilebilir hipotezler ortaya atmaktadır. Bazı araştırmacılar tarafından kaza kayıtlarının karşılaştırılması şeklinde araştırmalar yapılmıştır, fakat sonuçta kazaların meydana gelmesi ile bioritimler arasında istatistik açıdan anlamlı ilişki bulunamamıştır (281). Fizyolojik ritimlerin olumsuz etkilerini azaltmak için nöbet ve vardiya saatleri iyi organize edilmeli, düzenli bir yaşam kurulmalıdır.

(280) A.Craig, R. Condon, "Operational Efficiency and Time of Day", Human Factors, vol.26, 1984, s.197-205.

(281) J. Rasmussen, K. Duncan, op.cit., s.223.

2. ALKOL KULLANMA

Yetenek gerektiren işlerde alkolün performansa ve değerlendirmeye olan etkisi, alkolün işle olan ilişkisi açısından önemlidir. Çalışmalarda, genellikle, alkolün görsel, kassal (motor) yargı ve hafızaya olan etkisinden dolayı performansta olumsuz etkisi olduğu görülmektedir. Alkolün özellikle sürücüler üzerindeki etkilerini ortaya koyan bir çok çalışma yapılmıştır. 1950 yılında Bjerver ve Goldberg'in yaptığı çalışmada, alkol almış sürücülerin yeteneklerini değerlendirmek amacıyla düzenlenmiş özel kamyonlar kullanılmış, sürücüler paralel park etme, garajdan dışarı çıkma ve dar yolda manevra yapma konusunda değerlendirilmişlerdir. Sonuçta kanlarında 50 mg/ml ile 150 mg/ml düzeyinde alkol saptanan sürücülerin bu becerileri gösterirken diğerlerine göre oldukça daha fazla zaman harcadıkları istatistik açıdan belirlenmiştir (282).

Sanayi alanında ise alkol ve iş kazası konusunda yapılan çalışmalar sınırlıdır. İş yerinde alkol alan çalışanların kaza yapma oranlarının yüksek olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Fakat burada dikkatle üzerinde durulması gereken nokta, gerçekten alkol bağımlılığı olan çalışanların kaza yapma durumudur. Mantıken, alkolün koordinasyonu, zamanlamayı, motor tepkileri, tehlike algısını etkilediği düşünüldüğünde, alkol bağımlıların kaza yapma olasılığının yüksek olması beklenir. Malesef konuyla ilgili olarak yapılan araştırma sonuçları böyle bir genelleme yapmayı zorlaştırmaktadır (283). Fakat gözlemlere dayanarak alkol bağımlılarının diğerlerinden üç kat daha fazla kaza yaptıkları söylenebilir. Brenner tarafından yapılan bir çalışmada ise alkol bağımlılarının 7 kere daha fazla ölümcül iş kazasına neden oldukları, onlar 35 ölümcül kaza yaparlarken diğerlerinin sadece 1 iş kazası kaydına sahip oldukları sonucu ortaya çıkmıştır(284).

(282) K. Bjerver, L. Goldberg, "Effects of Alcohol Ingestion on Driving Ability", Quarterly Journal on the Study of Alcohol, 1950, vol.11, s.1-30., (içinde:) J.D. Osborne, op. cit. s.314.

(283) J.D. Osborne, op. cit. s.315.

(284) B. Brenner, "Alcoholism and Fatal Accidents", Quarterly Journal on the Study of Alcohol, vol.28, 1967, s.517-528.

Tüm bu bulgulara rağmen bir genelleme yapılamaz çünkü, alkol bağımlılığı ile kaza oranı arasındaki doğrudan bir karşılaştırma yapmanın bir çok zorluğu vardır. Konuyla ilgili ilk engel, kaza yapan çalışanların dosyalarında alkol bağımlısı olup olmadığı konusunda herhangi bir kaydın bulunmamasıdır. İkinci olarak, alkolden dolayı kaza eğilimi gösteren çalışanların bu olumsuz yönleriyle başa çıkma, bu olumsuzluğu giderme yönünde beceri geliştirmeleridir. Kaza kayıtları incelendiğinde, aynı yaşta olup da, alkol bağımlılığının ilk yıllarında olan kişilerin, daha fazla sayıda oldukları belirlenmiştir. Zamanla alkol bağımlılığının ileri yıllarında kaza yapma eğilimi azalmaktadır. Bu durum, alkol bağımlılarının alkolün olumsuz etkilerini giderme yönünde davranış geliştirdiği şeklinde genellenmiştir (285).

3. SOL EL KULLANMA

Rapor sonuçları solakların nüfus içindeki oranlarının ileri yaşlarda azalma gösterdiğini ortaya koymaktadır. Örneğin 20'li yaşlardaki solak denek oranı %13, 50'li yaşlardaki solak denek oranı % 5 ve 80 yaş ve üzerinde belirlenen denek oranı ise %0'dır. Yaşlı gruptaki deneklerde solaklara hiç rastlanmaması durumu ömrün uzun ya da kısalığı ile solaklık arasında bir ilişkinin bulunup bulunmaması konusunda çalışmalara konu olmuştur (286).

Halpern ve Coren yaşam süresi ve solaklık konusunda bir çalışma yapmışlar, bu çalışmada 2271 ölmüş profesyonel beyzbol oyuncularının arşiv kayıtlarını incelemişler, sonuçta solaklara göre sağ el kullananların yaşam sürelerinin %2 oranında daha fazla olduğunu saptanmıştır. Konuyla ilgili 3 neden öne sürülmüştür (287).

(285) J.D. Osborne, op. cit., s.316.

(286) Ibid.

(287) D.F.Halpern, S.Coren, "Do right-handers live longer", Nature, 1988, vol.333, s.213.

1-Sol el kullanma durumu, doğum öncesi ve doğumda meydana gelen bazı etkenlerle ilişkilidir (Örneğin;düşük doğum ağırlığı, beyin hücrelerinin kansız kalması, Rh faktörünün uyumsuzluğu ve anne olma yaşının yüksek olması gibi). Bu nedenler ise yaşam süresini kısaltabilmektedir.

2-Sol el kullanma durumu ile doğum öncesi hormonların yüksek düzeyde olması, alerjik durumlar, hormon bozuklukları ve erken yaşlarda ölüm riskinin yüksek olması durumları arasında gözle görülebilecek düzeyde benzerlikler vardır.

3-Çevresel koşulların sağ el kullananlar için düzenlenmiş olması, örneğin aletlerin, makinaların, teknolojik gereçlerin ve hatta trafik kurallarının sağ el kullananlar için düzenlenmiş olması, sol el kullananlara olumsuz etki eder. (287).

Sol el kullanma ile kaza geçirme arasında ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmalardan bir tanesi Coren tarafından Kanada'da yapılmıştır. 1986 üniversite öğrencisi ile yapılan çalışmada 4 maddelik bir ölçekle deneklerin el kullanma şekilleri belirlenmiş aynı zamanda bireylerle yüz yüze görüşülerek, işte, evde, araba kullanırken kaza yapıp yapmadıkları sorulmuştur. Sadece tıbbi müdahale geçirmiş olanlar değerlendirilmeye alınmıştır. Sonuçta, sol el kullananların diğerlerine göre iş kazası yapma oranlarının (15.4 'e 12.8 oranıyla) daha fazla olduğu saptanmıştır. Sonuçlar sol el kullananların kaza geçirme oranlarının diğerlerine göre daha fazla olduğunu göstermiştir. Bu duruma tüm çevresel koşulların sağ elini kullananlar için olmasının, en önemli etken olduğu düşünülmektedir. Trafik kuralları, sağ el kullananlar için saat dönüş istikameti düşünülerek belirlenmiştir. Makas, açacak, tornavida gibi güç gerektiren araçlar hep sağ el kullananlar için düzenlenmiştir (288). Bütün bu nedenlerden dolayı sol el kullananlar bir takım risklere sahiptirler ve kaza yapma olasılıkları yüksektir.

(277) Ibid.

(278) S.Coren. "Left-Handedness and Accidet-Related Injury Risk " American Journal of Public Health, vol.79, No:8, 1989, s. 1040.

4. YORGUNLUK ve SIKINTI

İş kazaları ile ilgili olarak düşünülmesi gereken diğer bireysel fizyolojik etkenlerden bir diğeri yorgunluk faktörüdür. Fakat yorgunluk oldukça karmaşık bir kavramdır ve monotonluk ve sıkıntı kavramlarıyla yakından ilgilidir.

Yorgunluk, temelde göreceli ya da değişken bir kavramdır. Değerlendirme yapabilmek amacıyla bireylerle yüzyüze görüşmeler yapılabilir. Bu durumda, yorgunluk ve bıkkınlığın başka duyguları da yansıtma ihtimali vardır. Yorgunluk, fizyolojik düzeyde, bireyin kaslarında meydana gelen enerji yetersizliğini ifade eder. Yorgunluk bu şekilde tamamıyla fizyolojik bir durum olsaydı, herşey çok kolay ve açık şekilde değerlendirilebilirdi. Fakat ne yazık ki, yorgunluğu belirlemeye yönelik ölçekler, kaygı ve gerginlik gibi faktörlerden de etkilenmektedir. Bundan başka, yorgunluk gibi değişken bir kavram performans kavramı ile karışmaktadır. Bu iki kavram ne kadar birbiriyle içiçe geçmiş gibi görünse de bu ikisinin ilişkisi konusunda araştırma yapılması da gereklilidir. Fraser tarafından 1958 yılında bu konuyla ilgili olarak şu şekilde bir açıklama yapılmıştır:

1-Yorgunluk, fizyolojik olarak ortaya çıkmadan önce performansı önemli ölçüde etkileyebilir.

2-Etkileri, performansın azalması şeklinde görülebilir.

3-Yorgunluk tipik olarak performans değişikliği ve farklı durumlara yetersiz uyum gösterme şeklinde gözlenebilir.

4-Yorgunluk, fonksiyonların tek olarak değerlendirilmesinde (örneğin: görme fonksiyonunun değerlendirilmesinde) çok az etki gösterir (289).

(289) D.C. Fraser, "Recent Experimental Work in the Study of Fatigue", Occupational Psychology, 1958, vol.32, s.258-263, (İçinde:) C. Korman,op.cit. s. 353-354.

5. ALGISAL YETERSİZLİKLER (Görme ve Duyma Yetersizlikleri)

Görme yeteneği ile kaza sıklığı arasında yakın bir ilişkinin mevcut olduğu görülmektedir. Bu amaçla yapılan bir araştırmada görme yeteneği standartlara göre düşük olan bir grup işçinin kazalara sebep olduğu, görme yeteneği standardın üzerinde olan grupta ise kazaya rastlanmadığı belirlenmiştir. Bu durum özellikle görme fonksiyonunun emniyet açısından önemli olduğu iş kollarında, işe alım sırasında göz muayelerine dikkat edilmesi gerekliliğini zorunlu kılmaktadır. Görme yeteneği, mekan algılama, derinlik algısı, görme-ışıtme koordinasyonunu sağlama açısından önemlidir. Bunun yanısıra ışıtme yetersizliği, ya da ışıtme keskinliği çalışanın emniyeti açısından önem taşımaktadır, özellikle ışıtsel algının önemli olduğu iş ortamlarında, iş kazalarını önlemek amacıyla işe uygun elaman alımı sırasında ışıtme yeteneğinin değerlendirilmesi gerekmektedir (289).

Görme ve ışıtme bozuklukları ya da yetersizlikleri kazaya tek başına neden oluşturmasa bile, diğer faktörlerle birleştiğinde, bazı şartlar altında kazaya sebep olabilmektedir.

(289) H.Kepir, "eşitli Boyutları ve özüm Önerileri ile İş Kazaları Seminer Bildirileri", Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Ankara, 1983, No.284, s.103.

İKİNCİ BÖLÜM

9 TÜRK VE 2 İNGİLİZ TEKSTİL FABRİKASINDA YAPILAN BİR ARAŞTIRMA

I.ARAŞTIRMANIN AMACI ve ÖNEMİ

Günümüz sanayi toplumunda, giderek artan otomasyona rağmen insan faktörü önemini korumaktadır. Sanayileşme büyük bir hızla sürerken, sanayi alanında çalışanların özellikleri, içinde bulundukları ruhsal durum ve bunun iş hayatına etkileri konusu önem kazanmaya başlamıştır. Özellikle insanın çevresi ve makina ile ilişkisi sonucunda ortaya çıkan iş kazaları maddi ve manevi kayıplara neden olmaktadır.

Uluslar arası çalışma teşkilatının kayıtlarına göre ülkemizde sigortalı bir işçinin iş kazası nedeni ile ölüm riski %5'tir. Bu durum Avrupa ülkelerinde %1, Asya ülkelerinde (en yüksek kuzey Kore'de) %3'tür. Bireysel zararın yanında iş kazalarının ülkesel düzeydeki zararında büyük ölçüdedir. 1980'li yıllarda SSK uzmanları tarafından Türkiye'de meydana gelen iş kazalarının neden olduğu maddi zarar, yaklaşık 10 milyar T.L. olarak hesaplanmış, yine aynı dönemde GAP projesinin en büyük barajı olan Atatürk barajı 8 milyara ihale edilmiştir (1). Bu durumda her yıl iş kazası nedeni ile bir Atatürk barajı kaybedilmektedir.

(1) F.Demir, op.cit.s.52.

Uluslararası çalışma teşkilatının değerlendirmelerine göre dünyada meydana gelen iş kazalarının sadece %3'ü önlenemez kaza olarak nitelenmektedir. Diğer bir anlatımla, meydana gelen her 100 olaydan 3 tanesi önceden görülmeyen ve önlenmeyen, önüne geçilmez nitelikte kazadır; 97'sinin ise önlenmesi mümkündür. Bu rakamlar problemin evrensel düzeyde olduğunu göstermektedir.

Bu verilere göre iş kazaları önlenebilir ve iş kazalarının önlenmesi için birşeyler yapılabilir. İş kazalarını önlemek için önce iş kazalarının nedenleri araştırılmalı, tesbit edilmeli ve ortadan kaldırılmalıdır.

Burada bildirilen araştırmanın amacı iş kazalarında dördüncü sırada yer alan tekstil sanayiinde, işgörenlerin demografik özelliklerini, stres, kaygı ve öfke düzeylerini saptamak ve bu değerlerin iş kazası geçirenler ile geçirmeyenler arasında gösterdiği farklılığı değerlendirerek, iş kazalarının önlenmesi veya azaltılması amacıyla alınması gereken tedbirleri önermektir.

II.ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Hipotez 1: Tekstil sanayii çalışanlarının eğitim düzeylerinin düşük olması iş kazasına neden olmaktadır. İşgörenin eğitim düzeyinin yüksek olması iş kazası geçirme olasılığını azaltır.

Eğitim yetersizliğinin her konuda olduğu gibi iş kazası açısından da olumsuz sonuçlara neden olacağı bir gerçektir. Eğitim yetersizliği konusuna iş kazaları nedenleri içinde sık rastlanmaktadır. Çalışanların işleri konusunda eğitim almamış olmaları, insana ait nedenlerle meydana gelen kazalarının artmasına neden olacaktır. Tekstil işgörenlerinin eğitim düzeylerinin düşük olması iş kazası geçirme olasılığını artıracaktır. Diğer bir deyişle araştırma sonucunda, iş kazası geçiren işgörenlerin eğitim düzeyleri geçirmeyenlerden daha düşük düzeyde bulunacaktır.

Hipotez 2: İşgörenlerin yaşı ile iş kazası geçirmeleri durumu arasında istatistik açıdan anlamlı bir ilişki yoktur. İşgörenin yaşı onun kaza geçirmesini ya da geçirmemesini etkilemez.

Yaş faktörü, çalışılan sanayi dalının ağır ve kompleks olması durumu ile de yakından ilgilidir. Özellikle madencilik alanında yaş faktörünün iş kazaları ile olan ilişkisine çok fazla önem verilmiş ve araştırılmıştır. Bu alanda yaş ilerledikçe verimin azaldığı, ancak gençlerde kaza yapma eğiliminin fazla olduğu görülmüştür. Fakat tekstil sanayiinin çalışma şartlarının madencilik sektöründen farklı olması yaş faktörünün önemini ortadan kaldırmaktadır. Çalışmanın sonucunda iş kazası geçirenler ve geçirmeyenlerin yaş ortalamaları arasında önemli bir fark bulunmayacaktır.

Hipotez 3: Tekstil sanayi çalışanlarında iş kazası geçirme durumu cinsiyetten etkilenmez. Kadın ve erkek çalışanların iş kazası geçirme olasılıkları eşittir.

İş kazası ile ilgili çalışmaların hemen hepsi erkek işgörenlerle ilgili olarak yapılmıştır. Kadın ve erkeklerin iş kazası açısından karşılaştırılmasına yönelik çalışmaların sayısı oldukça azdır. Ancak tekstil sanayiinde çalışan kadın işgören sayısı azımsanamayacak miktardadır. Bu nedenle kadın ve erkek tekstil çalışanları arasında iş kazası geçirme durumu açısından bir farklılık olup olmadığı belirlenmek istenmiştir. Diğer taraftan yaş faktöründe olduğu gibi, cinsiyet faktörünün de, tekstil sanayiinde çalışma şartlarının çok fazla fiziksel güç gerektirmemesi nedeni ile, iş kazası geçirme durumunu etkilemeyeceği düşünülmüştür.

Hipotez 4: İş deneyimi ile iş kazası geçirme durumu arasında istatistik açıdan anlamlı bir ilişki vardır. Deneyim iş kazası geçirme riskini azaltır.

Türkiye'de en fazla kaza yapan grubun iş yerinde deneyim kazanmaya çalışan 3 ay-1 yıl arasında çalışma deneyimi olan kişiler olduğu belirlenmiştir (2). Deneyimin tekstil sanayii işgörenlerinde de etkili olduğu, "deneyimi az olanların daha fazla kaza yaptıkları" şeklinde bir sonuç beklenmektedir.

Hipotez 5: Monotonluk iş kazası geçirme riskini artırır. Hep aynı işi yapan işgörenlerin kaza yapma olasılığı yüksektir.

İş kazalarıyla ilgili olarak görülen diğer bir kavram monotonluktur. Sanayide monotonluk ve sıkıntı konusunda çok fazla şey bilinmemektedir. Tekstil sanayiinde iş ortamının ve işin fazla değişiklik göstermemesi nedeniyle çalışanların uzun süre aynı yerde aynı işi yapmalarının iş kazalarına neden olabileceği düşünülmüştür.

Hipotez 6: Sol el kullanma (solaklık), işgörenlerin kaza yapma olasılığını artırır. İş düzeni sağ el kullananlara göre planlandığı için sol eliyle çalışanlar daha fazla iş kazası geçirme riskine sahiptirler.

Halpern ve Coren tarafından Kanada'da yapılan çalışma sonucunda sol el kullananların kaza geçirme oranlarının diğerlerine göre daha fazla olduğu görülmüştür. Tüm çevresel koşulların sağ elini kullananlar için yapılmış olması, bu durum için en önemli etken olarak düşünülmüştür. Trafik kuralları, sağ el kullananlar için saat dönüş istikameti düşünülerek belirlenmiştir. Makas, açacak, tornavida gibi güç gerektiren araçlar hep sağ el kullananlar için düzenlenmiştir (3). Bütün bu nedenlerden dolayı tekstil sanayiinde çalışan işgörenlerden sol el kullananların bir takım risklere sahip oldukları, kaza yapma olasılıklarının yüksek olduğu düşünülmüştür.

(2) "İş Kazaları Sabah Oluyor." op. cit., s:4.

(3) D.F.Halpern, S.Coren, op.cit. s.213.

Hipotez 7: Çalışanın stres düzeyi ile iş kazası arasında istatistik açıdan anlamlı ilişki vardır. İş kazası geçirenlerin stres düzeyleri, geçirmeyenlerin stres düzeyinden yüksektir. Bu farklılık istatistik olarak anlamlılık gösterecektir.

Stres, ilk olarak ikinci Dünya Savaşında askerlerin çatışma anındaki davranışları ile dikkat çekmiş ve araştırmalara konu olmuştur. Stresin iş kazası nedeni olarak dikkat ve kaza eğilimi gibi faktörlerden önce geldiği konusunda Kerr tarafından bir sıralama yapılmıştır (4). Stres, dikkat ve kaza eğilimi faktörlerinden daha fazla oranda kaza nedeni olmaktadır, kişi işin psikolojik stresine uyum sağlayamazsa, iş kazalarına neden olabilecek davranışlar göstermeye daha fazla meyil etmektedir (5). Tekstil sanayi işgörenlerinden iş kazası yapanların stres düzeyi yapmayanlardan daha yüksek bulunacaktır.

Hipotez 8: Çalışanın kaygı düzeyi ile iş kazası arasında istatistik açıdan anlamlı ilişki vardır. İşgörenin kaygı düzeyinin yüksek olması iş kazası geçirme durumunu etkiler, iş kazası geçirme olasılığını artırır.

Kaza ile ilgili çalışmalarda kaza yapan kişilerin kaygı düzeyleri yapmayanlardan oldukça yüksek bulunmuştur. Shaw ve Sichel, kaygının kaza yapma riski yüksek sürücülerde ikinci önemli karakteristik özellik olduğunu belirtmişlerdir (6). Anderson ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kaza yapan grubun kaygı düzeyi oldukça yüksek bulunmuştur (7). Bu çalışmanın örneklem grubunu oluşturan tekstil işgörenlerinin de kaygı düzeyleri yüksek bulunacaktır.

(4) W.A.Kerr, Complimentary Theories of Safety Psychology, op. cit.

(5) W. Kerr, "Accident Proness of Factory Departments", op.cit.

(6) L. Shaw, H.S. Sichel, op.cit

(7) A.L. Anderson, A. Nilson, N. Henrikson, op.cit.

Hipotez 9: Çalışanın öfke düzeyi ile iş kazası arasında istatistik açıdan anlamlı ilişki vardır. İşgörenin öfke düzeyinin yüksek olması iş kazası geçirme durumunu etkiler, iş kazası geçirme olasılığını artırır.

Kaza yapan kişilerle yapılan çalışma sonuçları bu kişilerin öfkeli bir kişilik yapısına sahip olduklarını göstermiştir. Kaza yapan kişiler öfkeli ve düşmanca davranış özelliklerine sahiptirler (8). Bireylerin kişilik özellikleri ile ilgili çalışmalarda öfke, düşmanlık, kızgınlık ve saldırganlık kavramları birbiri ile karışan ve yeterince anlaşılamayan konular olmasına rağmen fiziksel ve psikolojik yapı üzerindeki olumsuz etkileri bilinmektedir. Öfke duygusunun neden olduğu fizyolojik değişimlerin davranışlara yansıtacağı ve tekstil sanayii çalışanlarının iş kazası geçirmelerine neden olabileceği düşünülmektedir.

III. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

1. Araştırma Türkiye’de İstanbul ili ve Trakya bölgesi ile, İngiltere’de Manchester bölgesi ile sınırlıdır.
2. Araştırma Türkiye’de dokuz, İngiltere’de iki entegre tekstil fabrikası ile sınırlı tutulmuştur.
3. Araştırma tekstil sanayi ve bu alanda çalışanlar ile sınırlı tutulmuştur.

IV. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

1. Araştırmada değerlendirmeye alınan anketlerin doğru ve içten yanıtlandığı varsayılmıştır.
2. Denek sayısının çokluğu nedeniyle ve basıklık ve çarpıklık katsayılarının normale yakın olması nedeniyle verilerin normal dağılım gösterdiği varsayılmıştır.

(8) C. P. Hansen, M. Milwaukee, op.cit. s.81-89.

V. ARAŞTIRMANIN METODU

A. ARAŞTIRMANIN ALANI:

Araştırma dokuz adet Türk tekstil fabrikası ve iki adet İngiliz tekstil fabrikasında olmak üzere toplam onbir tekstil fabrikasında yapılmıştır.

Türkiye'deki tekstil fabrikaları İstanbul ili ve Trakya Bölgesinden seçilmiştir. Fabrikaların tekstil ile ilgili bölümlerin tümünü içine alan entegre yapıda fabrikalar olmasına özen gösterilmiştir.

İngiliz tekstil fabrikaları kuzeybatı İngiltere'deki Manchester bölgesinden seçilmiştir. Dört tekstil şirketi ile ilişki kurulmuş ancak bunlardan, çalışma izni veren iki fabrikada uygulama yapılabilmektedir.

B. ÖRNEK KÜTLE:

Çalışmada değerlendirilen veriler ölçek formlarının, adı geçen fabrikalarda personel, işletme veya fabrika müdürlerine bırakılarak 15 gün sonra tekrar alınması şeklinde toplanmıştır.

Çalışmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları bölümünde 60 Türkçe ve 60 İngilizce anket formu dağıtılmış, bunların 52 tanesi geçerli bulunarak değerlendirilmiştir.

Araştırma süresince Türkçe ölçek formlarından 300 adet dağıtılmış bunlardan 30 kadarı geri alınamamış, 18 tanesi eksik ya da yanlış doldurma nedeniyle iptal edilmiştir. Değerlendirilen toplam ölçek sayısı 248 dir.

İngiltere'deki uygulamalarda ise her bir fabrikaya 40 adet olmak üzere toplam 80 kadar ölçek dağıtılmış bunlardan 30 kadarı geri dönmemiş, 9 tanesi eksik ve yetersiz bilgi nedeniyle iptal edilmiştir. İngilizce geçerli formların sayısı 41 dir.

C. İSTATİSTİK TEKNİKLER

1. Ölçeklerin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmasında Kullanılan İstatistik Teknikler

a. Pearson Korelasyon Analizi

(Maddelerin Türkçe ve İngilizce Uygulamaları Arasındaki
Korelasyonlar)

Maddelerin Türkçe ve İngilizceleri arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır.

b. Madde-Toplam Puan Korelasyonu

(Item-Remainder Correlation.)

Ölçekteki her maddenin puanının varyansı (değişimi) ile toplam test puanının varyansı karşılaştırılarak aralarındaki ilişkiye bakılır. Bu ilişki için Pearson Korelasyon formülünün düzeltilmiş şekli kullanılır (9).

c. Kuder Richardson 20 Güvenirliği

(Cronbach Alpha Katsayısı)

Bu teknikte test maddelerine verilen cevapların tutarlılığı belirlenir. Testin homojenliği, maddelerin birbirleri ile ve ölçülmesi amaçlanan kavram ile ilişkisi konusunda bilgi elde edilir. Kuder Richardson 20 (KR 20) tekniğinde L.J. Cronbach tarafından geliştirilen formül ile Alfa (α) değeri hesaplanır (10). Alfa değerlerinin elde uygulanması pratik değildir, ideal olan bilgisayar ile hesaplamasıdır (11).

(9) N. Öner, Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler, Boğaziçi Üniversitesi, 1994, s.16-17.

(10) J.C. Nunnally, op. cit., s.225.

(11) R.K. Gable, Instrument Development in the Affective Domain, Kluwer-Nijhoff Pub. Boston, 1986, s.137.

d. Ölçmenin Standart Hatası (Ö.S.H.)

Burada Testin Güvenirlik Katsayısı; örneğin testin iki hafta arayla uygulanması ile elde edilen test tekrar test korelasyon katsayısıdır. Bu değer sabit tutularak ölçeğin standart hatası hesaplanır (12). Ölçmenin Standart Hata değerinin küçük olması, test güvenilirliğinin yüksek olması anlamına gelir (13).

2. Verilerin Analizinde Kullanılan İstatistik Teknikler

Çalışmada gruplar arası karşılaştırma yapmak için sınıflamalı ve sıralamalı değişkenler için Khi Kare (x^2) testi, eşit aralıklı ve oranlı değişkenler için T-Testi ve ANOVA (Varyans Analizi) istatistik tekniklerinden yararlanılmıştır.

a. Khi Kare (X^2)

(Chi Square)

Sınıflamalı ve sıralamalı değişkenlerde yani sayımla elde edilen verilerde iki ya da daha fazla sayıda gruplar arası farkın önem kontrolü için khi kare analizi yapılır (14). Önce H_0 hipotezi kurulur:

H_0 = Gruplar arası fark önemsizdir.

Daha sonra Khi Kare değerleri hesaplanır.

Teorik frekansların hesaplanması amacıyla kontenjans tablosu (Crosstabs) hazırlanır. Tablo ile hesaplanan teorik frekanslar formülde yerine konarak khi kare değeri hesaplanır. Bu değer, serbestlik derecesi ve anlamlılık düzeyine göre düzenlenmiş tablo değeri ile karşılaştırılır. Serbestlik derecesi: $V=(h-1)(k-1)$ formülü ile hesaplanır. Burada: h =Kontenjans tablosundaki sütun sayısı,

k =Kontenjans tablosundaki sıra sayısıdır.

Elde edilen khi kare değeri tablodaki değerden büyük ($x > x_{\text{tablo}}$) ise H_0 hipotezi red edilir(15).

(12).N.Öner, op.cit.s.17.

(13) Ibid., s.17.

(14) N.H. Nie ve diğerleri, op.cit., s.223.

(15) B.A.Köksal, İstatistik Analiz Metodları, İstanbul, Çağlayan Kitabevi, 1985.

Khi kare analizinde gruplar arası farkın anlamlı bulunması durumunda bu ilişkinin derecesini ölçmek için phi testi kullanılır.

Phi değeri 0 ile +1 arasında değişen pozitif bir değerdir.+1'e yakın sonuçlar ilişkinin derecesinin yüksek olduğunu gösterir. Kontenjans tablosunda satır ve sütun sayısı 2x2 den büyük ise Phi formülünün değişik bir formu olan Cramer's V değerine bakılır. Cramer's V değeri de 0 ile +1 arasında değişen pozitif bir değerdir. Satır ve sütun sayısının birbirine eşit olduğu büyük dağılımlarda ise yine Phi formülünün değişik bir formu olan (Contingency Coefficient) "kontenjans katsayısı" değerine bakılır. Bu değer 0 ile .707 arasında pozitif bir değerdir (16,17). Fakat bütün bunların geçerli olabilmesi için aşağıdaki Khi kare özelliklerine dikkat edilmesi gereklidir.

(16) A.Kutsal, Z.Muluk, op.cit. s.,167-168.

(17) N.H. Nie ve diğerleri, op. cit., s.223.

Khi Kare Dağılışının Özellikleri:

- a. Gerçek ve teorik frekansların ayrı ayrı toplamaları denek sayısına eşittir.
- b. Khi kare değerleri pozitif değerlerdir. Khi kare dağılışı, sıfır ile sonsuz arasındadır.
- c. Khi kare dağılışının şekli serbestlik derecesine bağlıdır. Serbestlik derecesi arttıkça Khi kare dağılımı normal dağılıma yaklaşır.
- d. Örneklemdeki denek sayısı dağılımı etkilemez. Dağılış tablosunda her karede 5 den az sayıda veya toplam denek sayısının % 20'sinden az denek olmamalıdır. Aksi halde sonuçlar geçersiz sayılır. Bu durum SPSS programı çıktılarında (Cells with E.F. < 5) frekansı 5'ten az olan kareler başlığında verilir. Buradaki değer % 20'den fazla olmamalıdır. Eğer 5'ten az sayıda denek varsa (analiz geçersiz ise), bu denekler uygun bir grupta birleştirilerek tekrar khi kare analizi yapılır. İki sıra iki sütünden oluşan dağılış tablosunda 5 den az sayıda gerçek (deneysel) frekans varsa, khi kare değerine Fisher'in özel formülü uygulanır.
- e. Denek sayısının 50 den az olduğu örneklem gruplarında Khi kare formülü için Yates düzeltmesi şarttır (18).

(18) A. Kutsal, F.Z. Muluk, op.cit. s.74.

b. Parametrik Olmayan Khi Kare Analizi

Khi kare analizi parametrik olmayan (nonparametrik) testler içinde en sık kullanılanıdır. Olasılık problemlerinde, rasgele (rondomly) seçilmiş ve birden fazla kategoriye göre sınıflandırılmış sayısal verilerin değerlendirilmesinde kullanılır. Gözlenen (observed) dağılımın frekansının, teorik (beklenen=expected) dağılımın frekansından anlamlı düzeyde farklı olup olmadığını test etme tekniğidir. (Kontenjans tablosu parametrik khi kare analizindeki gibi değildir tek satırdan oluşur.)

Uygulama:

1. H_0 Hipotezi Kurulur: Kontenjans tablosundaki dağılımda hücreler arasında farklılık yoktur.
2. H_a Hipotezi Kurulur: En az bir hücredeki dağılım farklılık gösterir.
3. Kontenjans tablosu hazırlanır.
4. Tabloya göre Khi Kare (X^2) değeri hesaplanır.
5. Yorum Yapılır: Serbeslik derecesine (kategori sayısının bir eksiğine) ve seçilen anlamlılık düzeyine (ör:.05) göre tablo değerine bakılır.

Tablo değeri, formülle elde edilen değerden küçükse H_0 hipotezi kabul edilir ve dağılımlar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı şeklinde yorum yapılır. Tablo değeri büyükse, H_0 hipotezi red edilerek H_a hipotezi kabul edilir, dağılımlar arasında anlamlı bir fark olduğu şeklinde yorumlanır (19).

(19) R.Okçabol, Statistical Methods in Education-A Handbook, Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul, 1992, s.90-91.

c. T-Testi

İki gruba ait değişkenler eşit aralıklı ve oranlı ise yani test veya ölçek sonuçları, boy uzunluğu ölçümleri gibi ölçümle elde edilen veriler ise bu iki grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı t-testi ile anlaşılır (20). T-testi pratikte ortalamalar arası anlamlılık sınamalarında z-testinden daha fazla kullanılır çünkü t-testi küçük örneklem grupları için de kullanılabilir. T-testi ile iki örnek grup ortalamasıyla ilgili hipotezler kabul veya red edilir. H_0 hipotezi ile iki örnek ortalamalarının birbirine eşit olduğu, H_1 hipotezinde ise iki ortalamanın birbirinden farklı olduğu kabul edilir (21,22). T-testi için yapılması gerekenler:

1. H_0 hipotezi kurulur.

$H_0 = X_1 = X_2$ (İki grup ortalaması arasında fark yoktur.)

2. İki örneklem grubuna ait değerler aşağıdaki formüle uygulanarak t değeri elde edilir.

3. Bu formülle elde edilen t değeri, .05, .01, .001 anlamlılık düzeyleri ve $n_1 + n_2 - 2$ olarak bulunan serbestlik derecesine göre hazırlanmış tablolardan yararlanılarak yorumlanır. Elde edilen t değeri t-tablo değerinden büyük ise H_0 hipotezi red edilerek, iki örnek grubu arasındaki farkın anlamlı olduğuna karar verilir (23,24).

(20) N.H. Nie ve diğerleri, op.cit. s.267.

(21) K.Kurtuluş, İşletmelerde Araştırma Yöntem Bilimi, İstanbul, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayını, 1989, s.69.

(22) A.Kutsal, Z.Muluk, Temel İstatistik, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, İkinci Baskı, 1975, s.189.

(23) B.A. Köksal, İstatistik Analiz Metodları, İstanbul Çağlayan Kitap Evi, 1985, s.269.

(24) N.H. Nie ve diğerleri, op.cit. s.267.

d. Varyans Analizi

İkiden fazla grubun ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla varyans analizinden yararlanılır. Varyans analizi için H_0 ve H_1 hipotezi kurulur.

H_0 : Ortalamalar arasında fark yoktur.

H_1 : En az iki ortalama farklıdır.

Varyans analizi yönteminde a sayıdaki grubun toplam değişkenliği iki bölüme ayrılmaktadır.

1.Gruplar arası değişkenlik,

2.Gruplar içi değişkenlik.

Gruplar arası farkın önem kontrolü için F testinden yararlanılır.

H_0 hipotezi, gruplar arası varyans ile gruplar içi varyansın birbirinden çok farklı olmaması durumunda kabul edilir. H_0 hipotezinin reddedildiği durumlarda, grupların ortalamaları birbirinden farklı olur ve gruplar arası değişim, gruplar içi değişimden farklı olur. F değeri 1'den büyük bulunur ($F > 1$).

F değerinin yorumunda F tablosundan yararlanılır. Fisher tarafından düzenlenen F tablosunda, seçilen .01 ve .05 lik anlamlılık düzeylerinde, elde edilen F değeri değerlendirilir. F değeri tablo değerinden küçükse ($F < F_{tablo}$) H_0 hipotezi kabul edilir. F değeri tablo değerinden büyük veya eşitse ($F \geq F_{tablo}$) H_0 hipotezi red edilir (25).

Scheffe Testi :

Varyans analizinde F testi sonucunda gruplar arası fark anlamlı bulunursa, bu durumun hangi gruplar arası farktan kaynaklandığını bulmak amacıyla Scheffe'nin S metodu uygulanır. Bu metod ile ikiden fazla grubun bulunduğu araştırmalarda hangi iki grup ortalaması arasında doğrudan ilişki olduğu anlaşılabilir (26,27).

(25) N.Sürsal, Sabit Etkili Modellerde Varyans Analizi ve Pamuk İpliği Sanayinde Bir Üretkenlik Araştırması, Doçentlik Tezi, İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, 1980, s.44-47.

(26) A.Kutsal, Z. Muluk, op.cit., s.193.

(27) N.H. Nie ve diğerleri, op.cit., s.267.

D. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI:

İnsan davranışını konu edinmiş bilim dallarında, davranış örneklemelerini ölçme ve değerlendirme yoluyla, gelecekteki davranışları tahmin amacıyla psikolojik testler kullanılır. Psikolojik testler; genel zeka testleri, özel yetenek (beceri) testleri ve kişilik testleri başlıklarında 3 grupta toplanır. Kişilik testleri içine ölçekler, kişilik test ve envanterleri, projektif testler, ilgi ve tutum envanterleri girer (28). Psikoteknik yardımı ile iş kazalarını en aza indirmek amaçlanırken, kişilik değerlendirme bataryalarında psikolojik testlerden yararlanılmaktadır (29). Bu çalışmada kullanılmasına karar verilen psikolojik testlerden, stres, kaygı, ve öfke ölçeklerinin önce güvenirlik ve geçerlik çalışmaları yapılmıştır.

Stres ölçeği dışında diğer ölçeklerin Türkçe'ye çevirisi önceden yapılmış olduğu için sadece stres ölçeğinin çeviri işlemi yapılmıştır. Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında bir istatistik paket programı olan SPSS-PC (Statistical Package For the Social Sciences- For Personal Computer) kullanılmıştır (30).

Nunnally'e göre .80 ve üzerindeki güvenirlik katsayıları idealdir, ancak madde sayısı az olan örneğin 20 maddelik testlerde bu değer .50-60'a kadar inebilmektedir (31).

1. Demografik Veri Toplama Formu:

İşgörenin demografik özelliklerine ait veriler; üç tanesi açık uçlu soru, dokuz tanesi eşit aralıklı gruplandırılmalı sorudan oluşan toplam 12 soru ile toplanmıştır. (Bilgi toplama formu ekte verilmiştir.)

(28) N. Öner, op.cit. s.3.

(29) Erdoğan, İ., op. cit.

(30) N.H. Nie, C.H. Hull, J.G. Jenkins, K. Steinbrenner, D.H. Bent, SPSS-Statistical Package For The Social Sciences, McGraw-Hill Book Co. New-York, 1975, 2nd ed.

(31) J.C. Nunnally, Psychometric Theory, McGraw Hill Book Comp., 1978, 2nd Ed, s.230.

2. Stresin Ölçülmesi

Çalışmada stres duygusunu ölçmek ve değerlendirmek amacıyla Glazer Stres Ölçeği (The Glazer-Stresscontrol Life-Style Questionnaire) kullanılmıştır.

a. Materyal ve Değerlendirme

Glazer Stres ölçeği, bireylerin kendi başlarına uygulayabilecekleri bir ölçme aracıdır. Bireysel ya da grup olarak uygulanabilir. Tek sayfalık form, 20 Maddeden oluşmaktadır. Yedi dereceli likert tipi bir ölçektir. İki ifade arasında yer alan birden yediye kadar rakamlardan bir tanesinin işaretlenmesi şeklinde uygulanır. Bu ölçek kişinin Tip A ve Tip B kişilik özelliklerinden hangisine ve neresinde olduğunu verir. Unutulmaması gereken, bireyin bu özelliklerinin zaman içerisinde değişebileceği ihtimalidir. Sonuç her madde için işaretlenen rakamların toplanmasıyla 20 ila 140 arasında bireylerin aldığı toplam puan üzerinden belirlenir ve aşağıdaki kategoriye göre değerlendirilir.

TOPLAM PUANA GÖRE KİŞİSEL STRES ÖZELLİKLERİ:

110-140:Tip A1: Bu kategoride bulunan birey, 40 yaşın

üzerinde ve sigara içiyorsa, kalp hastalığına yakalanma şansı çok yüksektir.

80-109:Tip A2: Bu kişinin kalp hastalığına yakalanma ihtimali

vardır. Ancak Tip A1 kişiliği kadar riski fazla değildir.

60-79: Tip AB: A ve B tipi karışımı bir özelliği vardır. A1 ve A2 ye

göre daha sağlıklı bir kategoridir. Ancak A tipi özelliklerine kayma ihtimali vardır.

30-59: Tip B2: Bu gruba giren bireylerin kalp hastalığına yakalanma ihtimali azdır. Genellikle rahat ve stresle başedebilen bireylerdir.

0-29: Tip B1: Kalp hastalığına yakalanma ihtimali olmayan kişilerdir. Davranışlarında kalp hastalarına ait tepkiler pek görülmez.

Stres Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması

Glazer Stres Ölçeğinin orjinal İngilizce formu Dr. Howard I. Glazer tarafından geliştirilmiştir (32). Ölçeğin bu formu çalışmada İngiliz tekstil çalışanlarına, Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi 3. ve 4. sınıf öğrencilerine ve Boğaziçi Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulu öğretim elemanlarına uygulanmıştır. Uygulama sonuçlarının analizi ile elde edilen Alfa değerleri Tablo 10'da görüldüğü gibi oldukça yüksektir.

TABLO 10. Glazer Stres Ölçeği İngilizce Formunun KR 20 Alfa Değerleri, Ortalamaları ve Standart Sapmaları

	N	Alfa Değeri	Ortalama	Standart Sapma
Üniversite Öğrencileri	32	.86	89.63	12.0
Üniversite. Öğretim. Elemanları	20	.89	91.20	18.53
İngiliz Tekstil Çalışanları	41	.80	89.92	15.93

N=Denek Sayısı.

(32) H. I. Glazer (İçinde:) "Executive Health Examiner", Stress Management for the Executive, McGraw Hill Book Co. New York, 1985. s.245

Ölçeğin İngilizce Formunun uygulanmasından elde edilen .80 ve .89 arasındaki bu yüksek Alfa değerleri, güvenilir bir ölçek olduğu konusunda fikir vermektedir. Ortalama ve standart hataları birbirine yakın bulunmuştur. Glazer Stres Ölçeğinin orjinal İngilizce formunun Stresi ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu görülerek Türkçeye uyarlama işlemine geçilmiştir.

Ölçek İngilizce formundan Türkçeye çok iyi İngilizce bilen (Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İngilizce bölümü, öğretim elemanlarından) 3 kişi tarafından ayrı ayrı Türkçeye çevrilmiş, daha sonra bu 3 tercümedeki benzer ifadeler seçilerek tek bir form hazırlanmıştır. Bu form Türkçeden İngilizceye geri-çeviri yapılarak kontrol edilmiştir. Geri çeviride, aslına uygun olmayan cümlelerin Türkçelerinde düzeltmeler yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda oluşturulan ölçeğin Türkçesi ve İngilizcesi arasındaki farklılığı belirlemek amacıyla ölçek iki farklı gruba onbeş gün arayla ikişer kere uygulanmış elde edilen değerlerde grup olarak ve tek tek korelasyonlara bakılmıştır. Grup olarak yapılan değerlendirme Tablo 11'de, tek tek yapılan korelasyonlar ise Tablo 12'de verilmiştir.

**TABLO 11: Glazer Stres Ölçeğinin İngilizce ve Türkçe Formları
Toplam Puanları Arasındaki Korelasyonlar.**

Örneklem Grupları	N	r
Üniversite Öğrencileri	32	.63**
Öğretim Elamanları	20	.94**

N=Denek Sayısı.

*** $P \leq .001$

** $P \leq .01$

* $P \leq .05$

**TABLO 12. Glazer Stres Ölçeği Türkçe ve İngilizce Formları
Maddeleri Arasındaki Korelasyonlar**

Glazer Stres Gerilim Ölçeği Maddeleri	Maddenin Türkçesi ve İngilizcesi Arasındaki Korelasyon (r)		
	N ₁ =20	N ₂ =32	N ₃ =52 (N ₃ =N ₁ +N ₂)
1. Madde	.77***	.59***	.66***
2. Madde	.67**	.64***	.65***
3. Madde	.83***	.70***	.77***
4. Madde	.79***	.85***	.82***
5. Madde	.68**	.35*	.46**
6. Madde	.60**	.66***	.65***
7. Madde	.60**	.55**	.56***
8. Madde	.79***	.64***	.69***
9. Madde	.83**	.50	.66***
10. Madde	.61**	.10	.31***
11. Madde	.87	.69***	.78***
12. Madde	.28	.60***	.47***
13. Madde	.69**	.44*	.50***
14. Madde	.52	.51**	.53***
15. Madde	.74***	.53**	.63***
16. Madde	.87***	.33*	.53***
17. Madde	.78***	.61***	.66***
18. Madde	.75***	.60***	.66***
19. Madde	.82***	.46**	.62***
20. Madde	.73***	.23	.41***

N=Denek Sayısı.

*** P ≤ .001

** P ≤ .01

* P ≤ .05

Tablo 12' de görüldüğü gibi Glazer stres ölçeğinin İngilizce ve Türkçe formlarının uygulamalarından elde edilen puanlar arasında anlamlı ve yüksek korelasyonlar sağlanmıştır. Bu şekilde düzenlenmiş olan ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır.

b.Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirliği

Geçerlik ve güvenirliğini test etmek amacıyla ölçek, Boğaziçi Üniversitesi son sınıf öğrencilerinden 32 kişilik bir gruba ve Boğaziçi Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulunda (YADYOK) görevli 20 öğretim elamanına, 2 ila 3 hafta arayla Türkçe ve İngilizce olarak verilmiştir.

Ayrıca çalışmanın örneklem grubunu oluşturan 248 kişiye uygulanan Türkçe form ve İngiltere'de 41 kişiye uygulanan İngilizce formun sonuçları analizlerden önce geçerlilik ve güvenirlik çalışmalarında kullanılmıştır.

Geçerlik

Glazer Stres Ölçeğinin uygulanmasından elde edilen puan stres duygusunun göstergesidir. Elde edilen ölçümlerin doğruluğu kavramsal geçerlik yöntemiyle sınanmıştır. Bu amaçla ölçeğin diğer ölçeklerle ilişkilerine bakılmıştır.

Glazer Stres Ölçeğinin Çeşitli Ölçümlerle Olan Korelatif İlişkileri

Ölçeğin uygulanmasından elde edilen puanları ile aynı örneklem grubuna uygulanan öfke ve kaygı ölçeklerinden elde edilen puanlar arasında üst düzeyde korelasyonlar belirlenmiştir.

Tablo 13'de Glazer Stres Ölçeği puanlarının Kaygı ve Öfke ölçekleri ile korelasyonları verilmiştir. Tablo 13'e göre Glazer Stres Ölçeği puanları ile Kaygı ölçeği puanları arasında .10 ila .45 düzeyinde korelasyonlar belirlenmiştir. Öfke ölçeği puanları ile korelasyonlar .11 ile .23 düzeyleri arasındadır.

TABLO 13: Glazer Stres Ölçeği Puanlarının Açık Kaygı Ölçeği ve Öfke Ölçeği Puanları ile Korelasyonları

	N	Açık Kaygı Ölçeği r	Öfke Ölçeği r
Glazer Stres Ölçeği	20	.45	.17
	32	.10	.11
	248	.12	.23**

N=Denek Sayısı.

*** $P \leq .001$

** $P \leq .01$

* $P \leq .05$

Güvenirlilik

Türkçeye çevrilmiş olan Glazer Stres Ölçeğinin güvenirliği tüm test alfa değerleri belirlenerek, içtutarlılık ve puan değişmezliği test edilerek saptanmıştır.

Ölçeğin Tutarlılığı:

Kuder Richardson 20 (Cronbach alfa) Katsayıları:

Ölçek maddelerinin içtutarlılığı ve benzerliğini gösteren alfa değerleri en düşük .72 ve en yüksek .89 olarak saptanmıştır (Tablo14). Ortalamaları 82.25 ile 89.93 arasında ve birbirine yakın bulunmuştur. Üç örneklem grubuna ait Tablo 14'deki değerler birbirine oldukça yakındır.

TABLO 14. Glazer Stres Ölçeğinin Türkçe Formunun KR 20 Alfa Değerleri, Ortalama ve Standart Sapmaları

Örneklem Grupları	N	Alfa	Ortalama	SS
Üniversite Öğrencileri	32	.72	82.25	13.65
YADYOK Öğretim Elamanları	20	.89	90.25	19.20
Tekstil Çalışanları	248	.58	89.93	15.93

N=Denek Sayısı.

Madde-Toplam Puan Korelasyonları:

Maddelerin iç tutarlılığı ve geçerliği hakkında değerlendirme yapabilmek amacıyla maddelerin tek tek toplam puanla korelasyonlarına bakılmıştır.

Tablo 15’de görüldüğü gibi 13. ve 14. maddeler hariç, tüm uygulamalarda iç tutarlılık korelasyonları yüksek bulunmuştur. 13. ve 14.maddelerin korelasyonları küçük gruplarla (N=20 ve N=22) yapılan uygulamalarda olduğu gibi, çalışmanın örneklemini oluşturan grupta da yüksek olmadığı için değiştirilmesi ya da ölçekten çıkartılması önerilmektedir.

Tablo 14’de verilen KR 20 alfa değerleri ve Tablo 15’de verilen madde-toplam puan korelasyonları, Glazer Stres Ölçeği Türkçe Formunun güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir.

TABLO15: Stres Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formları Puanlarının İçtutarlık Korelasyon Katsayıları:

MADDE NO	Üniversite Öğrencileri		Öğretim Elemanları		Tekstil Çalışanları	
	Türkçe N=32	İngilizce N=32	Türkçe N=20	İngilizce N=20	Türkçe N=248	İngilizce N=41
1.	.31	.26	.63	.49	.12	.55
2.	.11	.10	.44	.58	.18	.29
3.	.53	.38	.57	.71	.32	.43
4.	.30	.08	.45	.48	.14	.39
5.	.33	.40	.63	.58	.35	.67
6.	.53	.37	.64	.60	.17	.39
7.	.44	.33	.41	.41	.12	.61
8.	.19	.42	.19	.10	.29	.33
9.	.33	.03	.57	.58	.25	.30
10.	.19	.14	.44	.46	.33	.18
11.	.28	.02	.31	.24	.28	.22
12.	.49	.30	.49	.58	.09	.41
13.	-.04	.23	.57	.52	.02	.03
14.	.07	-.09	.56	.22	-.02	.18
15.	.30	.12	.46	.49	.25	.23
16.	.42	.16	.58	.73	.25	.45
17.	.46	.48	.67	.77	.19	.44
18.	.23	.19	.64	.55	.22	.33
19.	.35	.39	.64	.62	.14	.38
20.	.05	.14	.64	.45	.14	.41
Ortanca	.29	.23	.59	.51	.20	.37

N=Denek Sayısı.

Ölçmenin Standart Hatası (Ö.S.H):

Güvenirlik çalışması olarak, Glazer Stres Ölçeğinin Türkçe Formunda Ölçmenin Standart Hatasına bakılmıştır. Bu amaçla ölçeğin Türkçe ve İngilizce formlarının uygulanmasından elde edilen korelasyonlardan biri $r_{11}=.94$ sabit tutularak (Tablo 11), değişik örneklem grupları için Ö.S.H. hesaplanmıştır. Ölçeğin Türkçe formu uygulamalarının Tablo 14'deki standart sapmaları aşağıdaki formülde tek tek yerine konularak sonuçlar hesaplanmış ve Tablo 16 da verilmiştir.

$$\text{Ö.S.H} = S_s \sqrt{1 - r_{11}}$$

TABLO 16: Değişik Örneklem gruplarında Türkçe Glazer Stres Ölçeği Puanının Standart Hata Değerleri

Örneklem	N	Ö.S.H
Üniversite Öğrencileri	32	3.12
Öğretim Elemanları	20	4.56
Tekstil Çalışanları	248	3.84

N=Denek Sayısı.

Tablo 16'da görüldüğü gibi Glazer Stres Ölçeği Türkçe Formunun Standart Hata Puanı 3.12 ila 4.56 arasındadır. Diğer bir anlatımla yapılan herhangi bir ölçümde 3 veya 4 puan fark olabileceği sonucuna varılmaktadır.

3. Kaygının Ölçülmesi

Çalışmada kaygı duygusunun düzeyini ölçmek ve değerlendirmek amacıyla Açık Kaygı Ölçeği (Manifest Anxiety Scale) kullanılmıştır.

a. Materyal ve Değerlendirme

Açık Kaygı Ölçeği bireylerin kendi başlarına işaretleyebileceği bir ölçme aracıdır. Bireysel ya da grup olarak uygulanabilir. İki sayfalık form elli maddeden oluşmaktadır. Her madde için "evet" veya "hayır" şıklarından birinin işaretlenmesi istenir. Cevaplanan soru formu, cevap anahtarına göre değerlendirilir. Her doğru cevap için verilen bir puanla 0 ile 50 arasında bir toplam değer elde edilir. 4-15 puan arasındaki değerler normal kabul edilirken, 22 puan ve üzeri kaygı düzeyinin yüksek olduğunu işaret eder.

Ölçeğin Türkçeye Uyarlanması

Açık Kaygı Ölçeği 1950'li yıllarda Janet A. Taylor tarafından "Manifest Anxiety Scale" adıyla, Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI) in bazı maddelerinden geliştirilmiştir. Ölçek son yıllarda yazarı tarafından yeniden düzenlenmiştir (13).

Ölçeğin Türkçe formu Ö.Öktem tarafından hazırlanmış ve bazı çalışmalarda kullanılmıştır (14). Bu çalışmada da aynı form kullanılmış ve diğer ölçeklerle beraber geçerlik ve güvenirlik sınaması yapılmıştır.

Ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirliğinin araştırması yapılmadan önce İngilizce formunun güvenirliği konusunda bir fikir elde etmek için ölçeğin İngilizce formu değişik gruplara uygulanmış ve aşağıdaki değerler elde edilmiştir.

(33) J.A. Taylor, "A Personality Scale of Manifest Anxiety", (İçinde:) D.Byre, M.L. Hamilton, Personality Research, Prentice Hall, Inc., New Jersey, s.285-292.

(34) Ö. Öktem (Tanör), Anksiyetenin Öğrenme ve Hafızaya Etkisi, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fak. Psikiyatri Kürsüsü, İstanbul, 1981.

TABLO 17. Açık Kaygı Ölçeği İngilizce Formunun KR 20 Alfa Değerleri, Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Örneklem grupları	N	Alfa Değeri	Ortalama	Standart Sapma
Üniversite Öğrencileri	32	.86	20.50	8.4
Üniversite Öğretim Elemanları	20	.80	19.40	7.1
İngiliz Tekstil Çalışanları	41	.88	16.90	8.63

N=Denek Sayısı.

Tablo 17’de görülen 86 ve .87 arasındaki korelasyon değerleri Açık Kaygı Ölçeğinin İngilizce formunun kaygıyı ölçmeye yönelik güvenilir bir ölçek olduğunu işaret etmektedir(13,14). Bu çalışmadan sonra, ölçeğin Türkçesi ve İngilizcesi arasındaki farklılığı belirlemek amacıyla ölçek iki farklı gruba onbeş gün arayla ikişer kere uygulanmış elde edilen değerlerden grup olarak ve tek tek korelasyonlara bakılmıştır. Grup olarak yapılan değerlendirme Tablo 18’de tek tek yapılan korelasyonlar ise Tablo 19’de verilmiştir.

TABLO 18: Açık Kaygı Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formları Toplam Puanları Arasındaki Korelasyonlar.

Örneklem Grupları	N	r
Üniversite Öğrencileri	32	.86**
Öğretim Elamanları	20	.93**

N=Denek Sayısı.

*** $P \leq .001$

** $P \leq .01$

* $P \leq .05$

TABLO 19. Açık Kaygı Ölçeği Türkçe ve İngilizce Formları Maddeleri Arasındaki Korelasyonlar

Glazer Stres Gerilim Ölçeği Maddeleri	Maddenin Türkçesi ve İngilizcesi Arasındaki Korelasyonlar (r)		
	N ₁ =20	N ₂ =32	N ₃ =52 (N ₃ =N ₁ +N ₂)
1. Madde	.66**	.53**	.53***
2. Madde	-.07	.10	.05
3. Madde	.55*	.33*	.41**
4. Madde	-.07**	.10	.05
5. Madde	.55*	.33*	.41**
6. Madde	.77***	.65***	.68***
7. Madde	.48*	.37*	.41**
8. Madde	.90***	.75***	.80***
9. Madde	.28	.29	.29*
10. Madde	-.07*	.28	.24*
11. Madde	.25	.30	.29*
12. Madde	.00	-.04	.04
13. Madde	.50*	.30*	.38***
14. Madde	.60**	.43*	.50***
15. Madde	.61**	.27	.40**
16. Madde	.61**	.39*	.47***
17. Madde	.67**	.40*	.50***
18. Madde	.79**	.81***	.80***
19. Madde	.66**	.62***	.61***
20. Madde	.53*	.38*	.44**
21. Madde	.08	.40*	.26*
22. Madde	.30	-.14	.06
23. Madde	.38	.67***	.57***
24. Madde	.70**	.45**	.54***
25. Madde	.25	.67***	.54***

26. Madde	.58**	-.11	.20
27. Madde	.58**	.44*	.46**
28. Madde	.35	.67**	.48***
29. Madde	.30	.43*	.39**
30. Madde	.50*	.50**	.53***
31. Madde	.70**	.26*	.44**
32. Madde	.61**	.76***	.70***
33. Madde	.50*	.23	.33*
34. Madde	.87**	.53**	.64**
35. Madde	.22	.45**	.38**
36. Madde	.50*	.51**	.48**
37. Madde	.50*	.73***	.66***
38. Madde	.60**	.43*	.50***
39. Madde	.44*	.62***	.54***
40. Madde	.56*	.50**	.53***
41. Madde	.14	.46**	.35*
42. Madde	.57**	.63***	.56***
43. Madde	.76***	.66***	.70***
44. Madde	.27	.22	.24*
45. Madde	.24	.42*	.35*
46. Madde	.29	.47**	.44**
47. Madde	.50*	.46**	.46**
48. Madde	.50*	.63***	.62***
49. Madde	.55**	.39*	.44**
50. Madde	.60***	.31*	.43**
51. Madde	.80***	.42*	.54***
52. Madde	.68**	.69***	.79***

N=Denek Sayısı.

*** $P \leq .001$ ** $P \leq .01$ * $P \leq .05$

b.Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirliği

Ölçeğin geçerlik ve güvenirliliğini test etmek amacıyla ölçek Boğaziçi Üniversitesi öğretim elemanları ve öğrencilerine uygulanmıştır. Elde edilen veriler istatistik tekniklerle analiz edilmiştir. Asıl uygulamadan elde edilen verilerden önce geçerlik ve güvenirlilik çalışmasında yararlanılmıştır.

Geçerlik

Açık kaygı ölçeğinin kişiye uygulanmasından elde edilen puan kişinin kaygı duygusunun göstergesidir. Elde edilen puanların geçerliği kavramsal geçerlik yöntemi ile test edilmiştir. Bu amaçla ölçeğin diğer ölçeklerle ilişkilerine bakılmıştır.

Açık Kaygı Ölçeğinin Çeşitli Ölçümlerle Korelatif İlişkileri

Ölçeğin, örneklem gruplarına, stres ve öfke ölçekleri ile beraber uygulamasından elde edilen puanlar arasında özellikle Öfke ölçeği ile Tablo 20'de görüldüğü gibi, üst düzeyde anlamlı korelatif ilişkiler belirlenmiştir.

**TABLO 20: Kaygı Ölçeği Puanlarının Stres ve Öfke Ölçeği
Puanları ile Korelasyonları**

Açık Kaygı Ölçeği	N	Glazer Stres Ölçeği r	Öfke Ölçeği r
	20	.45	.48*
	32	.11	.48*
	248	.12	.20*

N=Denek Sayısı.

*** $P \leq .001$ ** $P \leq .01$ * $P \leq .05$

Güvenirlilik

Türkçe Açık Kaygı Ölçeğinin Güvenirliliğini test etmek amacıyla KR 20 Alfa değerlerine ve madde-toplam puan korelasyonlarına bakılarak içtutarlık sınaması yapılmıştır.

Ölçeğin İçtutarlığı: Ölçek maddelerinin içtutarlığı ve benzerliğini gösteren Alfa değerleri Tablo 21'de görüldüğü gibi en düşük .85 ve en yüksek .89 arasında oldukça yüksek bulunmuştur.

**TABLO 21:Açık Kaygı Ölçeğinin Türkçe Formunun
KR 20 Alfa Değerleri, Ortalamaları ve Standart Sapmaları**

Örneklem Grupları	N	Alfa Değerleri	Ortalama	Standart Sapma
Üniversite Öğrencileri	32	.89	20.44	9.32
Öğretim Elemanları	20	.86	16.50	7.67
Tekstil Çalışanları	248	.85	16.92	7.55

N=Denek Sayısı.

Madde-Toplam Puan (İçtutarlık) Korelasyonları: Maddelerin içtutarlığı dolayısıyla geçerliğini değerlendirmek amacıyla maddelerin tek tek toplam puanla korelasyonları yapılmıştır. Tablo 20'de görüldüğü gibi özellikle büyük örneklem gruplarında (N=248) hemen hemen bütün maddelerde yüksek korelasyonlar bulunmuştur. 20. madde ilk uygulamalarda düşük korelasyon göstermiştir ancak büyük gruplarla yapılan uygulamalarda korelasyon .28'e kadar yükselmiştir.

Tablo 21'deki KR 20 Alfa değerleri ve Tablo 22'deki Madde-Toplam puan korelasyon değerleri Açık Kaygı Ölçeğinin Türkçe formunun güvenilir olduğunu göstermiştir.

TABLO 22: Kaygı Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formları Puanlarının Madde-Toplam Puan (içtutarlık) Korelasyon Katsayıları

MADDE NO	Üniversite Öğrencileri		Öğretim Elemanları		Tekstil Çalışanları	
	Türkçe	İngilizce	Türkçe	İngilizce	Türkçe	İngilizce
	N=32	N=32	N=20	N=20	N=248	N=41
1	.40	.28	.25	.09	.28	.07
2	.43	.33	-.01	.20	.41	.34
3	.65	.28	.43	.03	.25	.21
4	.15	.13	.42	.20	.33	.19
5	.66	.42	.59	.43	.41	.17
6	.30	.40	.45	.29	.44	.21
7	.33	.05	.21	.35	.40	.16
8	.31	.33	.43	.08	.36	.32
9	.34	.27	.17	.49	.27	.42
10	.15	.41	.00	.09	.24	.00
11	.51	.47	.26	.37	.16	.51
12	.32	.16	.27	.12	.12	.10
13	.38	.52	.51	.34	.26	.49
14	.09	.11	.43	.49	.45	.49
15	.26	.31	.08	.11	.22	.26
16	.23	.35	.19	.45	.19	.39
17	.51	.63	.39	.17	.29	.47
18	.65	.48	.25	.09	.08	.04
19	.39	.10	-.04	.04	.31	.13
20	-.02	-.09	-.10	-.05	.28	.08
21	.38	.23	.00	-.17	.38	.20
22	.35	.06	.70	.53	.28	.28
23	.35	.44	.28	.24	.51	.19
24	.30	.32	.47	.45	.35	.26
25	.41	.34	.43	.22	.29	.32
26	.32	.50	.53	.25	.19	.56
27	.52	.35	.59	.48	.54	.63
28	.45	.39	.53	.28	.27	.20
29	.45	.41	.65	.25	.28	.47
30	.27	.38	.07	.00	.36	.38
31	.26	.54	.48	.67	.20	.57
32	.65	.46	.40	.69	.38	.45
33	.32	.10	.15	.20	.25	.50
34	.49	.30	.37	.02	.39	.26
35	.27	.24	.49	.25	.42	.11
36	.33	.59	.46	.34	.39	.57
37	.46	.26	.10	.32	.28	.42
38	.30	.24	.30	.49	.18	.51
39	.32	.40	.52	.25	.22	.37
40	.31	.41	.23	.10	.36	.37
41	.37	.47	.28	.40	.34	.38
42	.01	-.26	.64	.12	.28	.30
43	.26	.31	.33	.30	.26	.53
44	.28	.16	-.02	.67	.28	.44
45	.45	.25	.40	.69	.35	.60
46	.30	.24	.30	.20	.49	.24
47	.38	.40	.08	-.35	.19	.40
48	.63	.39	.66	.48	.41	.51
49	.32	.44	.31	.35	.25	.43
50	.53	.46	-.33	-.24	.11	.43
Ortanca	.36	.33	.33	.29	.30	.33

*** $P \leq .001$ ** $P \leq .01$ * $P \leq .05$, N=Denek Sayısı.

Ölçmenin Standart Hatası (Ö.S.H.):

Açık Kaygı Ölçeğinin Türkçe formu ile ölçümlerin standart hatası hesaplanmıştır. Bu amaçla iki ve üç hafta arayla verilen Türkçe ve İngilizce formların korelasyonlarından $r_{11}=.93$ (Tablo 18) sabit tutularak Tablo 21'deki örneklem gruplarına ait standart sapmalar ile Ö.S.H. hesaplanmıştır.

TABLO 23: Değişik Örneklem Gruplarında Türkçe Açık Kaygı Ölçeği Puanının Standart Hata Değerleri

Örneklem Grupları	N	Ö.S.H.
Üniversite Öğrencileri	32	2.34
Öğretim Elemanları	20	1.85
Tekstil Çalışanları	248	1.85

N=Denek Sayısı.

Tablo 23'de Açık Kaygı Ölçeği ile yapılan ölçümlerin Hata puanı yaklaşık 2 olarak görülmektedir. Ölçümlerden elde edilen puanlar yaklaşık olarak 2 puan hata ile elde edilmiştir.

4.Öfkenin Ölçülmesi

Çalışmada öfke duygusunu ölçmek ve değerlendirmek amacıyla Durumluk-Sürekli Öfke İfadesi Envanteri (State-Trait Anger Expression Inventory) (STAXI) kullanılmıştır.

a.Materyal ve Değerlendirme

Durumluk-Sürekli Öfke Envanteri, bireylerin kendi başlarına işaretleyebileceği bir ölçme aracıdır. Bireysel ya da grup olarak uygulanabilir. Tek sayfalık form 44 maddeden oluşur. İlk 10 madde anlık (durumluk) öfkeyi değerlendirir. Sonraki 10 ifade öfkeyi ve son 24 madde öfke davranışını değerlendirmeye yöneliktir. Dört dereceli Likert tipi bir ölçektir. Formun başında bir paragraflık yönerge vardır. Her ifadenin devamında Hemen Hiçbir Zaman (1), Bazen (2), Çok Zaman (3), Hemen Her Zaman (4) başlıkları altında dört seçenek bulunmaktadır. Bu dereceler sırasıyla 1'den 4'e kadar puan alır. Her ifadenin karşısında işaretlenmiş boşlukların puanları toplanarak 34 ile 142 arasında puanlama yapılır. Puan aralığı yoktur, toplam puanın yüksek (142'ye yakın) olması öfke duygusunun fazla olduğunu gösterir.

Bu çalışmaya, envanterin Durumluk öfke ifadesini değerlendiren ilk 10 maddesi dahil edilmemiştir. Sürekli Öfke duygusunu değerlendirmeye yönelik 10 madde ile öfke davranışını değerlendirmeye yönelik 24 maddeden oluşan 34 maddelik form, Türkçe ve İngilizce uygulamalarda kullanılmıştır. Türkçe form 'Kendini Değerlendirme Ölçeği' başlığını taşımaktadır.

Durumluk-Sürekli Öfke Envanterinin

Türkçeye Uyarlanması

Öfke Duygusunu ölçmeye yönelik olan Durumluk Sürekli Öfke Envanteri (DSÖE) C.D. Spielberger* tarafından İngilizce olarak geliştirilmiştir.

*. C.D. Spielberger, Department of Psychology, University of South Florida, Tampa, Florida, U.S.A.

1980-1990 yılları arasında (1983) Amerika Birleşik Devletlerinde geliştirilen State Trait Anger Expression Inventory'nin güvenilirliği ve geçerliği yüksektir. Envanter maddelerinin homojenliği ve iç tutarlığı .81 in üzerindeki Cronbach Alfa değerleriyle ve .40'ın üzerinde olan madde-toplam puan korelasyonları ile desteklenmiştir. Diğer ölçeklerle olan ilişkilerinde $r=.22$ ve $r=.71$ arasında korelasyonlar bulunmuştur (35). Ölçeğin İngilizce formunun uygulamalarından aşağıdaki Tablo 24'de görülen KR 20 Alfa değerleri, Ortalama değerleri ve standart sapmaları elde edilmiştir.

**TABLO 24. Öfke İfadesi Envanteri İngilizce Formunun
KR 20 Alfa Değerleri,Oralama ve Standart Hataları**

		Tümtest n=34			Sürekli Öfke n=10			Öfke Davranışı n=24		
Örneklem Grupları	N	Alfa	Ort.	SS	Alfa	Ort.	SS	Alfa	Ort.	SS
Üniversite Öğrencileri	32	.74	76.3	8.9	.77	22.1	4.8	.48	54.3	5.4
Öğretim Elemanları	20	.30	75.9	5.5	.60	21.1	3.5	.04	54.8	4.1
İngiliz Tekstil Çalışanları	41	.65	74.7	8.9	.77	19.5	5.03	.50	55.2	6.37

*N=Denek Sayısı, n=madde sayısı

.30 ve .74 düzeyleri arasında bulunan Alfa değerleri Durumluk-Sürekli öfke ifadesi envanterinin İngilizce formunun güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir. Türkçeye çeviri işlemi K. Özer tarafından yapılmış olan Öfke Ölçeğinin Türkçesi ve İngilizcesi arasındaki farklılığı belirlemek amacıyla ölçek iki farklı gruba onbeş gün arayla ikişer kere uygulanmış, elde edilen değerlerden grup olarak ve tek tek korelasyonlara bakılmıştır(36). Grup olarak yapılan değerlendirme Tablo 25 'de,tek tek yapılan korelasyonlar ise Tablo 26'de verilmiştir.

(35) C.D.Spielberger, G. Jacobs, S. Russell, R.S. Crane, op.cit.

(36) K.Özer, "A Priliminary Validation Study of Anger Expression and Trait Anger Scales in Turkish Samples", Applied Psychological Services Center, İstanbul, 1992.

TABLO 25. Öfke Ölçeğinin İngilizce ve Türkçe Formları Toplam Puanları Arasındaki Korelasyonlar.

Örneklem Grupları	N	Tümtest (n=34) r	Sürekli Öfke (n=10) r	Öfke Davranışı (n=24) r
Üniversite Öğrencileri	32	.69	.77	.52
Öğretim Elemanları	20	.71**	.69**	.69**

N=Denek Sayısı, n=Madde sayısı, $P \leq .001$.

TABLO 26. Öfke Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formları Maddeleri Arasındaki Korelasyonlar

Öfke İfadesi Envanteri Maddeleri	Maddelerin Türkçesi ve İngilizcesi Arasındaki Korelasyonlar r		
	N ₁ =20	N ₂ =32	N ₃ =52 (N ₃ =N ₁ +N ₂)
1. Madde	.27	.73***	.58***
2. Madde	.30	.42*	.37**
3. Madde	.54*	.42*	.47***
4. Madde	.38	.13	.25*
5. Madde	.78***	.47**	.54***
6. Madde	.26	.56**	.46**
7. Madde	.34	.65***	.57***
8. Madde	.35	.49**	.42**
9. Madde	.38	.56**	.53***
10. Madde	.16	.38*	.32*
11. Madde	.79***	.53**	.61***
12. Madde	.48*	.50**	.48***
13. Madde	.54	.52**	.53***
14. Madde	.00	.18	.12
15. Madde	.22	.52**	.40**
16. Madde	.47*	.38*	.40**
17. Madde	-.03	.74***	.45**
18. Madde	.50*	.40*	.45**
19. Madde	.23	.30*	.28*
20. Madde	.43	.55**	.50***
21. Madde	.69**	.39*	.50***
22. Madde	.58**	.00	.25*
23. Madde	.52*	.40*	.46**
24. Madde	.52*	.53**	.36*
25. Madde	.47*	.05	.25*
26. Madde	.47*	.28	.34*
27. Madde	.47*	.65***	.59***
28. Madde	.63**	.57**	.60***
29. Madde	.54*	.39*	.46**
30. Madde	.78***	.25	.47**
31. Madde	.32	.47**	.39**
32. Madde	.40	.21	.28*
33. Madde	.80***	.27	.45**
34. Madde	.70**	.43	.58***

N=Denek Sayısı.

*** $P \leq .001$ ** $P \leq .01$ * $P \leq .05$

Tablo 25 'de verilen değerler ölçeğin Türkçe ve İngilizce formlarının benzerlik gösterdiğini işaret etmektedir.

b.Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirliği

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları amacıyla ölçek formu, Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerine ve İngilizce Bölümü Öğretim elemanlarına verilmiştir. Ayrıca çalışmada asıl örneklem grubunu oluşturan tekstil işgörenlerinden elde edilen veriler önce geçerlik ve güvenilirlik analizinde değerlendirilmiştir.

Geçerlik

Öfke İfadesi Envanterinin uygulaması sonucu elde edilen puan öfke duygusunun göstergesidir. Elde edilen puanların geçerliği kavramsal geçerlik yöntemi ile denenmiştir. Bu amaçla ölçeğin diğer ölçeklerle ilişkisine bakılmıştır.

Öfke İfadesi Ölçeğinin

Çeşitli Ölçümlerle olan Korelatif İlişkileri

Ölçeğin aynı örneklem grubuna stres ve kaygı ölçekleri ile beraber uygulanmasından elde edilen puanlar arasında yüksek düzeyde anlamlı korelasyonlar belirlenmiştir. Ancak Tablo 27'de görüldüğü gibi Glazer Stres Ölçeği puanları ile gösterdiği korelasyonlar düşüktür.

TABLO 27: Öfke İfadesi Ölçeği Puanlarının Glazer Stres Ölçeği ve Açık Kaygı Ölçeği Puanları ile Korelasyonları

	N	Glazer Stres Ölçeği r	Açık Kaygı Ölçeği r
Öfke Ölçeği	20	.17	.48*
	32	.10	.48*
	248	.23**	.20

N=Denek Sayısı.

*** $P \leq .001$

** $P \leq .01$

* $P \leq .05$

Güvenirlik

Öfke İfadesi Envanterinin Türkçe Formunun güvenirliği KR 20 Alfa değerleri ve madde-toplam puan korelasyonlarına bakılarak, içtutarlık sınaması şeklinde test edilmiştir.

Ölçeğin İçtutarlığı (Kuder Richardson 20 Güvenirliği-Cronbach Alfa Katsayısı): Ölçek maddelerinin içtutarlığı ve benzerliğini gösteren Alfa değerleri hesaplanmıştır. Tablo 28'de görüldüğü gibi bu değerler .54 ve .83 değerleri arasında yüksek değerlerdir. Örneklem gruplarından elde edilen puanların KR 20 Alfa değerleri, ortalama ve standart sapmaları birbirine yakındır.

**TABLO 28: Öfke Ölçeği Türkçe Formunun
KR 20 Alfa Değerleri, Ortalamaları ve Standart Sapmaları**

Örneklem Grupları	N	Tümtest n=34			Sürekli Öfke n=10			Öfke Davranışı n=24		
		Alfa	Ort.	SS	Alfa	Ort.	SS	Alfa	Ort.	SS
Üniversite Öğrencileri	32	.78	73.9	9.6	.83	20.1	4.8	.54	53.7	5.9
Öğretim Elemanları	20	.75	75.8	8.4	.78	20.3	4.4	.63	55.5	5.9
İngiliz Tekstil Çalışanları	248	.78	70.9	10.4	.73	19.7	4.5	.70	51.2	7.79

N=Denek Sayısı.
n=madde sayısı.

Madde-Toplam Puan (İçtutarlık) Korelasyonları: Maddelerin içtutarlığını değerlendirmek amacıyla, Öfke İfadesi Envanterinin toplam puanı ile maddelerin tek tek korelasyonlarına bakılmıştır. Bu işlem hem tümtest, hem de alttesler için yapılmış ve sonuçlar Tablo 29, Tablo 30 ve Tablo 31 de verilmiştir.

Tablo 28' de verilen KR 20 Alfa Değerleri ve Tablo 29'de verilen madde-toplam puan korelasyonları, Öfke Envanterinin güvenilir bir öfke ölçeği olduğunu göstermiştir.

**TABLO 29: Öfke Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formlarının
Tümtest (n=34) Puanlarının Madde-Toplam Puan
(İçtutarlılık) Korelasyon Katsayıları**

MADDE NO	Üniversite Öğrencileri		Öğretim Elemanları		Tekstil Çalışanları	
	Türkçe N=32	İngilizce N=32	Türkçe N=20	İngilizce N=20	Türkçe N=248	İngilizce N=41
1.	.53	.51	.45	.17	.32	.45
2.	.64	.49	.39	.32	.34	.28
3.	.50	.30	.28	.02	.23	.06
4.	.42	.13	.53	.46	.32	.58
5.	.60	.39	.59	.62	.30	.61
6.	.43	.47	.00	.19	.28	.23
7.	.46	.60	-.17	.43	.39	.14
8.	.46	.52	.52	-.03	.36	.16
9.	.20	.42	.32	-.16	.38	.13
10.	.64	.42	.42	-.19	.25	.39
11.	-.12	-.33	.04	-.19	.26	-.23
12.	.35	.33	-.13	.11	.26	.43
13.	.09	.18	.31	-.46	.21	-.07
14.	.13	-.04	.25	-.21	.19	.03
15.	.41	.26	.30	-.21	.23	-.04
16.	.44	.46	.54	.27	.25	.18
17.	.29	.40	.66	.24	.38	.32
18.	-.07	-.17	.00	-.04	.27	-.01
19.	.27	.58	.40	-.03	.27	.22
20.	.41	.17	.58	.04	.35	.14
21.	-.05	-.27	.28	-.03	.27	.26
22.	.35	-.01	.17	.10	.20	.56
23.	.40	.41	.38	.21	.31	.20
24.	.16	.10	-.02	-.33	.23	-.16
25.	-.03	.25	.14	-.05	.16	.06
26.	.63	.22	.47	.08	.21	.18
27.	.55	.31	.29	-.06	.35	.31
28.	-.16	-.06	-.38	.00	.20	-.02
29.	.26	.35	-.23	.27	.16	.28
30.	-.42	.14	.11	.08	.24	.19
31.	.69	.36	.44	.46	.31	.14
32.	.22	.43	.17	.40	.25	.26
33.	-.15	.04	-.15	-.05	.40	.25
34.	.21	.02	.14	-.08	.17	-.13
Ortanca	.44	.29	.30	.20	.28	.23

N=Denek Sayısı.

TABLO 30: Öfke Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formlarının Sürekli Öfke Alttesti (n=10) Puanlarının Madde-Toplam Puan (İçtutarlılık) Korelasyon Katsayıları

Madde No	Üniversite Öğrencileri		Öğretim Elemanları		Tekstil Çalışanlar	
	Türkçe N=32	İngilizce N=32	Türkçe N=20	İngilizce N=20	Türkçe N=248	İngilizce N=41
1.	.59	.59	.43	.32	.39	.65
2.	.69	.41	.49	.23	.42	.54
3.	.57	.38	.55	.38	.33	.34
4.	.38	.19	.39	.28	.42	.65
5.	.61	.33	.69	.64	.35	.50
6.	.53	.52	.42	.16	.43	.52
7.	.53	.64	.09	.40	.42	.30
8.	.5	.53	.57	.29	.40	.26
9.	3.23	.60	.28	-.19	.36	.26
10.	.51	.24	.54	.12	.33	.37
Ortanca	.51	.44	.45	.30	.39	.44

N=Denek Sayısı.

TABLO 31: Öfke Ölçeğinin Türkçe ve İngilizce Formlarının Öfke Davranışı Alttesti (n=24) Puanlarının Madde-Toplam Puan (İçtutarlılık) Korelasyon Katsayıları

MADDE NO	Üniversite Öğrencileri		Öğretim Elemanları		Tekstil Çalışanları	
	Türkçe N=32	İngilizce N=32	Türkçe N=20	İngilizce N=20	Türkçe N=248	İngilizce N=41
1	-.02	-.18	.24	.12	.36	.08
2	.13	.25	-.33	-.06	.19	.15
3	.17	.14	.33	-.19	.24	.18
4	.19	.17	.23	.01	.23	.24
5	.28	.13	.18	-.36	.18	-.23
6	.40	.30	.57	.19	.16	.21
7	.06	.29	.65	.06	.30	.07
8	.09	-.05	.19	-.03	.32	.34
9	.12	.44	.13	-.25	.20	-.03
10	.45	.26	.62	.12	.27	.22
11	.07	-.24	.45	.16	.37	.55
12	.14	-.10	-.13	-.31	.20	.23
13	.33	.20	.15	-.07	.23	.12
14	.02	-.02	.01	-.41	.20	-.22
15	.08	.22	.35	.20	.28	.22
16	.55	.18	.24	.07	.15	.12
17	.48	.32	.03	-.17	.24	.19
18	-.06	.08	-.13	.17	.29	.19
19	.15	.10	-.20	.14	.07	-.04
20	-.41	.20	.39	.20	.35	.46
21	.59	.19	.48	.39	.24	-.09
22	.07	.15	-.15	.16	.22	-.05
23	-.16	.10	-.08	-.03	.37	.19
24	.22	.08	.39	.15	.28	.10
Ortanca	.25	.22	.19	.28	.17	.19

Tablo 29, Tablo 30 ve Tablo 31 de Öfke Ölçeği tümtest ve alttestlerinin Türkçe ve İngilizce uygulamaları madde-toplam puan korelasyonları ve Tablo 28'deki KR 20 Alfa değerleri  fke İfadesi Envanterinin güvenilir bir ölçek olduğunu ifade etmektedir.

Ölçmenin Standart Hatası: Öfke Davranışı Envanterinin Türkçe Formunda  l menin standart hatasına bakılmıştır. Türkçe ve İngilizce uygulamalar arasındaki korelasyon değerlerinde biri $r_{11}=.71$ sabit tutularak değişik örneklem gruplarında  .S.H. hesaplanmıştır. Öfke Davranışı Envanterinin Türkçe formunun uygulamasından elde edilen standart sapma değerleri kullanılarak elde edilen sonuçlar Tablo 32'de verilmiştir.

Tablo 32: Değişik  rneklem Gruplarında Türkçe  fke Davranışı Envanteri Puanının Standart Hata Değerleri

Örneklem	N	�.S.H.
Üniversite �ğrencileri	32	4.77
Öğretim Elemanları	20	4.24
Tekstil �alışanları	248	5.33

N=Denek Sayısı.

Tablo 32'de görüldüğü gibi  fke Davranışı Envanteri ile yapılan ölçümlerin hata puanı 4 ile 5 puandır. Diğer bir anlatımla ölçümle elde edilen öfke puanı yaklaşık olarak 4 ile 5 puan fark göstermiştir.

VI. ARAŞTIRMA BULGULARI VE YORUM

A. DEMOGRAFİK BULGULAR İLE İŞ KAZASI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

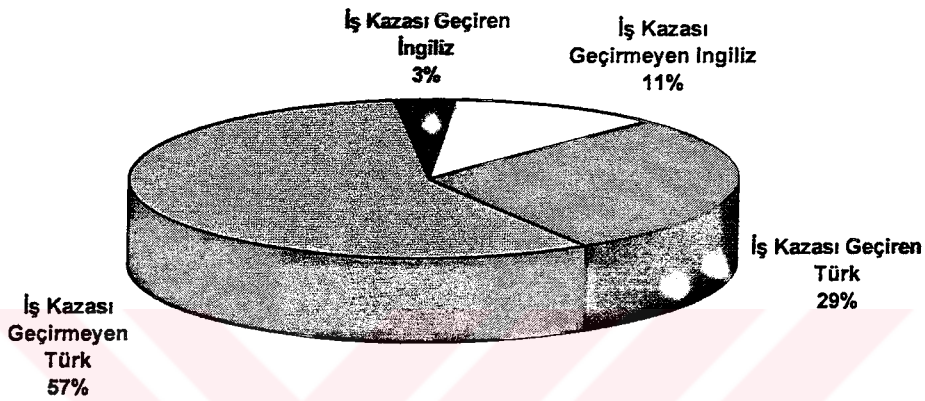
Tablo 33
İş Kazası Geçirme Durumunun Türk ve İngiliz İşgörenlere Göre Dağılımı

		TÜRK			İNGİLİZ			TOPLAM		
		KAD.	ERK.	TOP.	KAD.	ERK.	TOP.	KAD.	ERK.	TOP.
İş Kazası Geçirenler	N	19	65	84	1	8	9	20	75	93
	Satır %	20.4	69.9	90.3	1.0	8.9	9.7	21.5	78.5	100
	Toplam%	6.6	22.5	29.1	0.3	2.7	3.1	6.9	25.3	32.2
İş Kazası Geçirmeyenle	N	60	104	164	18	14	32	78	118	196
	Satır %	30.1	53.0	83.7	9.2	7.14	16.32	39.8	60.2	100
	Toplam %	20.7	35.9	59.7	6.2	4.8	11.1	27.0	40.8	67.8
TOPLAM	N	79	169	248	19	22	41	98	191	289
	%	27.3	58.4	85.8	6.5	7.9	14.2	33.9	66.1	100

Tablo 33'de örnekleme oluşturan Türk ve İngiliz Tekstil Sanayi çalışanlarının iş kazası geçirme durumuna göre dağılımları verilmiştir. 248 Türk ve 41 İngiliz işgörenin oluşturduğu denek sayısının tamamı 289 kişidir. Farklı ülkede çalışma durumunun iş kazası üzerindeki etkisi khi kare analizi ile test edilmiş, ancak anlamlı düzeyde bir ilişki bulunmamıştır. Örnekleme oluşturan grupta iş kazası açısından ülkeler arasında önemli bir fark yoktur.

İstatistikler Türkiye’de meydana gelen iş kazası sayısının İngiltere’de meydana gelen iş kazası sayısından yaklaşık 10 misli fazla olduğunu göstermektedir (37,38). Bu çalışmanın örneklemini oluşturan gruplarda da oran hemen hemen aynıdır. Ancak buradaki farklılık istatistik analiz sonucunda anlamlı bulunmamıştır.

ŞEKİL 8: ÜLKELERE GÖRE DAĞILIM



Şekil 8’de örneklemini oluşturan grupta iş kazası geçiren ve geçirmeyen Türk ve İngiliz işgörenlerin dağılımı verilmiştir. En kalabalık grup %57’lik oranla iş kazası geçirmeyen Türk tekstil çalışanlarıdır. İş kazası geçiren Türk işgörenlerin oranı ise %29 dur. İngiliz tekstil çalışanları içinde iş kazası geçirmeyenlerin oranı %11, iş kazası geçirenlerin oranı ise %3’dür.

(37) M.P.M.op.cit.

(38) Department of Employment. op.cit.

Tablo 34a
İş Kazası Geçirme Durumunun
Türk İş Yerlerine (Fabrikalara) Göre Dağılımı

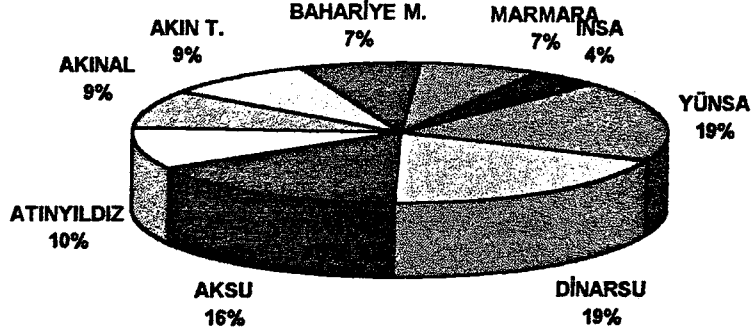
FABRİKA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOPLAM
	YÜNSA	DINARSU	AKSU	ALTIN YILDIZ	AKINAL	AKIN TEKSTİL	BAHARİYE MENS.	MARMARA MENS.	İNSA.	
TOPLAM	1100	900	1200	1350	300	900	1150	350	650	7900
İŞGÖREN	350 K.	280 K.	400 K.	450 K.	90 K.	240 K.	100 K.	125 K.	50 K.	2085 K.
SAYISI	750 E.	620 E.	800 E.	900 E.	210 E.	660 E.	1050	225 E.	600 E.	5815 E.
İŞ KAZASI GEÇİRENLER	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	13	22	20	6	4	4	2	13		84
Satır %	15.5	26.2	23.8	7.1	4.8	4.8	2.4	15.5		100
Toplam %	5.2	8.9	8.1	2.4	1.6	1.6	0.8	5.2		33.9
İŞ KAZASI GEÇİRMEYENLER	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	34	25	20	18	18	18	16	5	10	164
Satır %	20.7	15.2	12.2	11.0	11.0	11.0	9.8	3.0	6.1	100
Topam %	13.7	10.1	8.1	7.3	7.3	7.3	6.5	2.0	4.0	66.1
TOPLAM	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	47	47	40	24	22	22	18	18	10	248
%	19.0	19.0	16.1	9.7	8.9	8.9	7.3	7.8	4.0	100

Tablo 34 b
İş Kazası Geçirme Durumunun
İngiliz İş Yerlerine (Fabrikalara) Göre Dağılımı

FABRİKA		1	2	
		COURTAULDS SPINNING	AMEX TEXTILE	TOPLAM
TOPLAM		180	90	370
İŞGÖREN		98 K.	280 K.	144 K.
SAYIS		82 E.	620 E.	226 E.
İŞ	N	4	5	9
KAZASI	Satır %	44.4	55.6	100
GEÇİRENLER	Toplam %	9.8	12.2	22.0
İŞ	N	21	11	32
KAZASI GEÇİR-	Satır %	51.2	26.8	78.0
MEYENLER	Toplam %	65.5	34.4	100
TOPLAM	N	25	16	41
	%	61.0	39.0	100

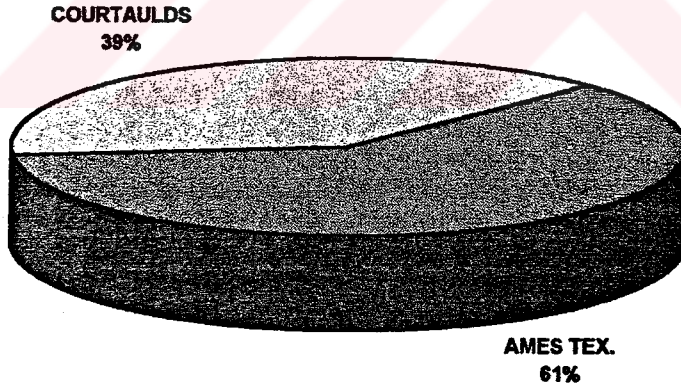
Tablo 34a ve 34b'de çalışmaya katılan fabrikalardaki işgörenlerin toplam sayısı ve oranları kadın, erkek ayrımı yapılarak verilmiştir. Çalışmaya katılım açısından Yünsa ve Dinarsu tekstil fabrikaları 47 şer kişi ile ilk sıradadırlar. İngiltere'deki fabrikalardan ise 25 kişi ve 16 kişilik gruplar çalışmaya katılmıştır.

ŞEKİL 9: TÜRKİYE'DEKİ FABRİKALARA GÖRE DAĞILIM



Şekil 9'da örnekleme oluşturan grubun Türkiye'deki fabrikalara göre dağılımı verilmiştir. Dağılıma göre Dinarsu ve YÜNSA çalışanları en büyük grubu oluşturmuştur.

ŞEKİL 10: İNGİLTERE'DEKİ FABRİKALARA GÖRE DAĞILIM



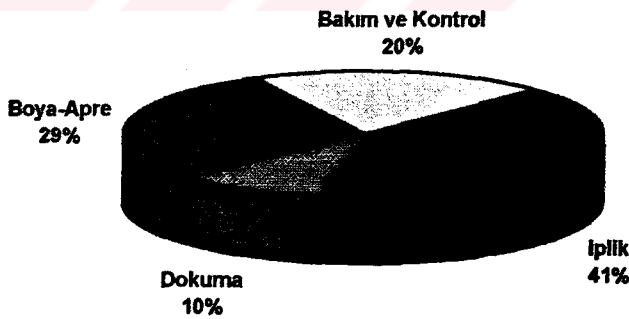
Şekil 10'da İngiliz Tekstil işgörenlerinin çalıştıkları iş yerlerine göre dağılım yüzdeleri verilmiştir. Örneklem grubun %61'i Amex Tekstil çalışanları, %39'u Courtaulds Tekstil fabrikası çalışanlarıdır.

TABLO 35:. İş Kazası Geçirme Durumunun İşin Türüne Göre Dağılımı ve İşin Türü ile İş kazası Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

İşin Türü		İplik	Boya-Apre	Dokuma	Bakım ve Kontrol	Toplam
İş Kazası Geçirenler	N	40	9	20	15	84
	Satır %	47.6	10.7	23.8	17.9	100
	Toplam %	16.8	3.8	8.4	6.3	35.3
İş Kazası Geçirmeyenler	N	57	14	50	33	154
	Satır %	37.0	9.1	32.5	21.4	100
	Toplam %	23.9	5.9	21.0	13.9	64.7
GENEL	N	97	23	70	48	238
TOPLAM	%	40.8	9.7	29.4	20.2	100

Tablo 35'de iş kazası geçirenlerin ve geçirmeyenlerin dağılımı, yaptıkları işin türüne göre verilmiştir. 97 kişi ve % 40.8'le iplik bölümü çalışanları çoğunluğu oluşturmuştur. Daha sonra sırasıyla dokuma, bakım-kontrol, ve boya-apre gelmektedir. Bu işgörenlerin içinden iş kazası geçirenlerin sayısı da aynı sırayı izlemektedir. İşin türü ile iş kazası geçirme arasında istatistik açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Tekstil sanayiinde yapılan işin türü iş kazası geçirmeye neden olmamaktadır.

ŞEKİL 11: İŞİN TÜRÜNE GÖRE DAĞILIM



Sekil 11'de görüldüğü gibi Türk tekstil işgörenlerinin çoğunluğunu iplik bölümü çalışanları oluşturmaktadır. İplik bölümü çalışanlarını sırasıyla boya-apre, bakım ve kontrol, dokuma bölümü çalışanları izlemektedir.

TABLO 36 : İş Kazası Geçirme Durumunun İşgörenlerin Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı ve İş Kazası ile Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Eğitim Düzeyi			İlkokul	Ortaokul+Lis	Üniversite	TOPLAM
T Ü R K	İŞ KAZASI GEÇİREN- LER	N	50	29	5	84
		Satır %	59.5	34.5	6.0	100
		Toplam %	20.2	11.7	2.0	33.9
	İŞ KAZASI GEÇİRME- YENLER	N	74	75	15	16.4
		Satır %	45.1	45.7	9.1	100
		Toplam %	29.8	30.2	6.0	66.1
İ N G L İ Z	İŞ KAZASI GEÇİREN- LER	N	-	9	-	9
		Satır %	-	100.0	-	100
		Toplam %	-	22.0	-	22.0
	İŞ KAZASI GEÇİRME- YENLER	N	-	17	15	32
		Satır %	-	53.1	46.9	100
		Toplam %	-	41.5	36.6	78.0
T O P L A M	İŞ KAZASI GEÇİREN- LER	N	50	38	5	93
		Satır %	53.8	40.9	5.4	100
		Toplam %	17.3	13.1	1.7	32.2
	İŞ KAZASI GEÇİRME- YENLER	N	74	92	30	196
		Satır %	37.8	46.9	15.3	100
		Toplam %	25.6	31.8	10.4	67.8
GENEL		N	124	130	35	289
TOPLAM		%	42.9	45.0	12.1	100.0

Tablo 36'de iş kazası geçirme durumunun iş görenlerin eğitim düzeylerine göre dağılımı verilmiştir. Türk işgörenlerin oluşturduğu grupta iş kazası geçirenlerin çoğunluğunu ilkokul mezunları oluşturmaktadır.

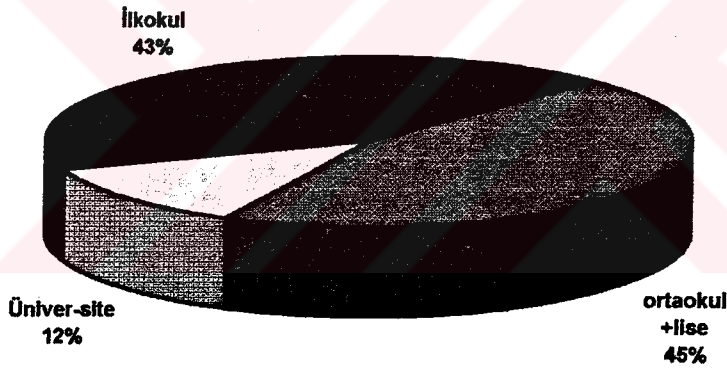
İngiliz çalışanların oluşturduğu grupta ise çoğunluğu orta okul mezunları oluşturmaktadır. Eğitim düzeyinin iş kazalarına etkisini test etmek amacıyla yapılan khi kare analizinin geçerli olması amacıyla eğitim düzeyi 1. ilkokul, 2. Ortaöğretim (Ortaokul+Lise), 3. Üniversite, olarak üç düzeyde incelenmiş ve analiz edilmiştir.

Bu tabloya göre yapılan khi kare analizinde tüm gruplarda eğitim düzeyi anlamlı bulunmuştur. Türk işgörenlerin oluşturduğu grupta iş kazası geçirme durumu ile eğitim düzeyi arasında .09 düzeyinde ilişki vardır.

Bu ilişkinin Cramer's V ile ölçülen derecesi .137 dir. İngilizlerin oluşturduğu grupta ise .02 düzeyinde anlamlı bulunan analiz dağılımdaki denek sayısının yetersizliği nedeniyle geçersiz sayılmıştır. Toplam grupta ise .009 düzeyinde anlamlılık belirlenmiştir. ilişkinin derecesi ise Cramer's V ile .180 dir. Eğitim düzeyi yükseldikçe kaza yapma olasılığı azalmaktadır.

Eğitimin iş kazalarının azaltılmasında önemli bir faktör olduğu literatürde sık sık vurgulanmaktadır. Özellikle işe yeni başlayanlara eğitim verilmesi iş kazalarını önlemek açısından gerekli görülmektedir. İngiltere'de 1970-1972 yılları arasında Kazaları Önleme Derneği tarafından 19.055 kişiye eğitim verilmiştir (39). Bu durum iş kazalarını önlemede eğitime verilen önemi göstermektedir.

ŞEKİL 12: TÜM GRUBUN EĞİTİM DÜZEYİNE GÖRE DAĞILIMI



Şekil 12'de örneklem grubunu oluşturan tüm deneklerin eğitim düzeylerine göre dağılım oranları verilmiştir.

(39).P.W. Betts, Supervisory Studies, London, 1975, s.305-306,.

TABLO 37.: İş Kazası Geçirme Durumunun İşgörenin Yaşına Göre Dağılımı ve İş Kazası ile Yaş arasındaki İlişkinin İncelenmesi

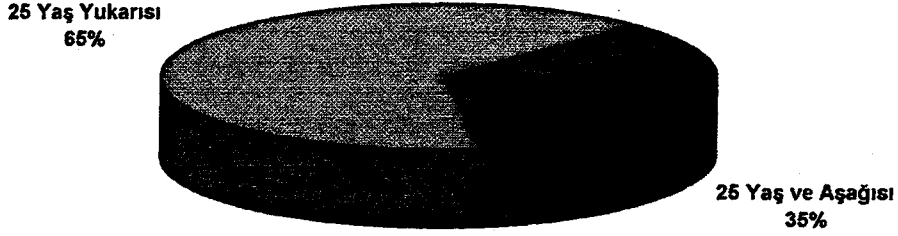
YAŞ			-25 Yaş	25 Yaş+	TOPLAM
T Ü R K İ N G İ L T O P L A M	İŞ KAZASI GEÇİREN- LER	N	29	55	84
		Satır %	34.5	65.5	100
		Toplam %	11.7	22.2	33.9
	İŞ KAZASI GEÇİRME- YENLER	N	67	97	164
		Satır %	40.9	59.1	100
		Toplam %	27.0	39.1	66.1
İ N G İ L T O P L A M	İŞ KAZASI GEÇİREN- LER	N	1	8	9
		Satır %	11.1	88.9	100
		Toplam %	2.4	19.5	22.0
	İŞ KAZASI GEÇİRME- YENLER	N	5	27	32
		Satır %	15.6	84.4	100
		Toplam %	12.2	65.9	78.0
T O P L A M	İŞ KAZASI GEÇİREN- LER	N	30	63	93
		Satır %	32.3	67.7	100
		Toplam %	10.4	21.8	32.2
	İŞ KAZASI GEÇİRME- YENLER	N	72	124	196
		Satır %	36.7	63.3	100
		Toplam %	24.9	42.9	67.8
GENEL		N	102	187	289
TOPLAM		%	35.3	64.7	100.0

Tablo 37'de örnekleme oluşturan işgörenlerin yaşa göre dağılımı verilmiştir. 25 Yaş ve altında 102 kişi ve 25 yaşın üzerinde 187 kişi bulunmaktadır.

Yaşın iş kazası geçirmeye etkisini belirlemek amacıyla yapılan analizde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Tekstil işgörenlerinde yaş faktörü iş kazası geçirme durumunu etkilememektedir. Literatürde genç işgörenlerin daha fazla iş kazası yaptıkları yolunda bulgular vardır. Ancak bunlar madencilik ve benzeri alanlarda yapılmış çalışmalardır (40).

(40) L. Banco, G. Lapidus, M. Braddock, "Work Related Injury Among Connecticut Minors", Pediatrics, 1992, vol:89, p.957-960.

ŞEKİL 13: YAŞ DAĞILIMI



Şekil 13'de görüldüğü gibi örneklem grubun %65'i 25 yaşından yukarı, %35'i ise 25 yaş ve aşağı yaştaki işgörenlerden oluşmuştur.

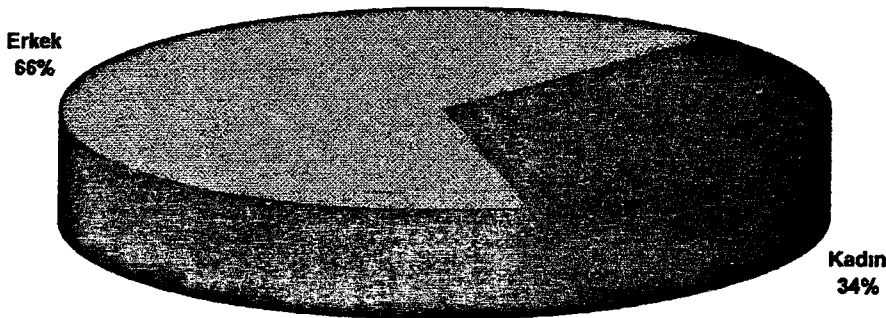
TABLO 38: İş Kazası Geçirme Durumunun İşgörenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı ve İş Kazası ile Cinsiyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

	CİNSİYET		KADIN	ERKEK	TOPLAM
T Ü R K	İŞ	N	19	65	84
	KAZASI	Satır %	22.6	77.4	100
	GEÇİRENLER	Toplam %	7.7	26.2	33.4
	İŞ	N	60	104	164
	KAZASI	Satır %	36.6	63.4	100
	GEÇİRMEYENLER	Toplam %	24.2	41.9	66.1
İ N G İ L iz	İŞ	N	1	8	9
	KAZASI	Satır %	11.1	88.9	100
	GEÇİRENLER	Toplam %	2.2	19.5	22.0
	İŞ	N	18	14	32
	KAZASI	Satır %	56.3	43.8	100
	GEÇİRMEYENLER	Toplam %	43.9	34.1	78.0
T O P L A M	İŞ	N	20	73	93
	KAZASI	Satır %	21.5	78.5	100
	GEÇİRENLER	Toplam %	6.9	25.3	32.2
	İŞ	N	78	118	196
	KAZASI	Satır %	39.8	60.2	100
	GEÇİRMEYENLER	Toplam %	27.0	40.8	67.8
GENEL TOPLAM		N	98	191	289
			33.9	66.1	100.0

Tablo 38'e göre çalışmaya katılanların çoğunluğunu her üç grupta da erkekler oluşturmaktadır. Cinsiyetin, iş kazası ile ilişkisini test etmek amacıyla khi kare analizi yapılmış, sonuç her üç grupta da anlamlı bulunmuştur. Türk işgörenlerin oluşturduğu grupta cinsiyet ve iş kazası arasındaki ilişki .037 düzeyinde anlamlıdır. Erkeklerin kadınlara göre daha fazla iş kazası geçirdikleri gözlenmektedir. Bu ilişkinin Contingency Coefficient ile ölçülen derecesi .1404 düzeyindedir.

İngiliz işgörenlerde cinsiyetin iş kazalarına etkisi anlamlı bulunmuştur ancak dağılımdaki denek sayısının yetersiz olması nedeniyle geçersiz sayılmıştır. Bütün deneklerin oluşturduğu grupta ise .003 düzeyinde istatistik açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişkinin Contingency Coefficient ile derecesi .18 dir. Erkekler kadınlara göre daha fazla kaza yapmaktadır. Bu durumun kadın ve erkeklerin farklı işlerde çalışmalarından, yaşlarının ve eğitim düzeylerinin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

ŞEKİL 14: CİNSİYET DAĞILIMI



Şekil 14'de toplam grubun %66'sını erkeklerin, %34'ünü kadınların oluşturduğu görülmektedir.

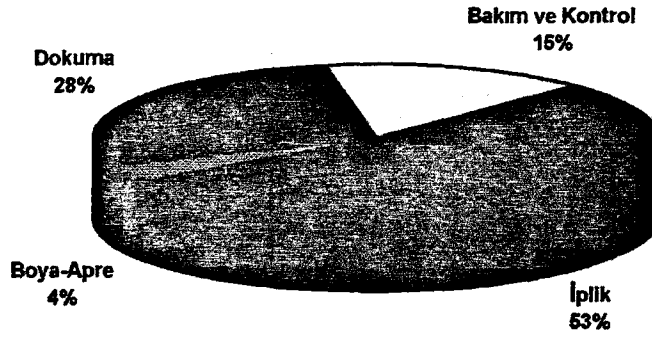
**TABLO 39:İşin Türünün Cinsiyete Göre Dağılımı ve
İşin Türü ile Cinsiyet Arasındaki İlişki**

		İPLİK	BOYA- APRE	DOKUMA	BAKIM- KONTROL	TOPLAM
KADIN	N	41	3	22	12	78
	Satır %	52.6	3.8	28.2	15.4	100
	Toplam %	17.2	1.3	9.2	5.0	32.8
ERKEK	N	56	20	48	36	160
	Satır %	35.0	12.5	30.0	22.5	100
	Toplam %	23.5	8.4	20.2	15.1	67.2
TOPLAM	N	97	23	70	48	238
	Toplam %	40.8	9.7	29.4	20.2	100

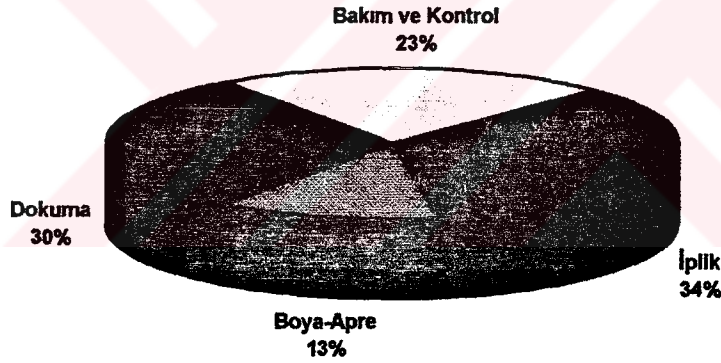
Tablo 39'da görüldüğü gibi bakım ve kontrolde çalışan erkek sayısı kadınlardan daha fazladır. İşin türü ve cinsiyet arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla yapılan khi kare analizinde .02 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Cramer's V ile .198 düzeyinde anlamlı bulunan bu sonuç kadınların erkeklerden farklı işlerde çalıştıklarını göstermektedir.

Erkeklerin kadınlara göre kaza riski yüksek işlerde çalışmalarının cinsiyetin iş kazaları üzerindeki etkisini açıklamaktadır. Çalışan kadınların, erkeklere göre daha daha genç yaş grubunda bulunmaları, cinsiyet ile iş kazası arasındaki ilişkiyi açıklayıcı diğer bir faktör olarak düşünülmüştür.

ŞEKİL 15: KADINLARDA İŞ DAĞILIMI



ŞEKİL 16: ERKEKLERDE İŞ DAĞILIMI



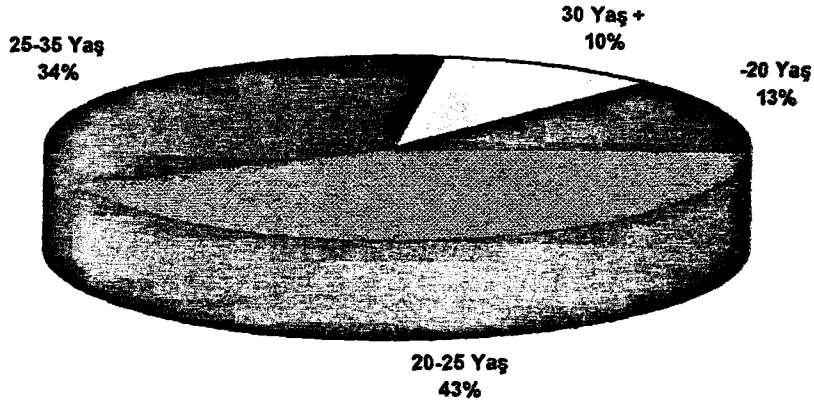
Şekil 15’de kadın işgörenlerin yaptıkları işe göre dağılımı verilmiştir. Şekil 16’da ise erkeklerin yaptıkları işe göre dağılımları görülmektedir. Bu dağılımlara göre kadınların çoğunluğu iplik bölümünde çalışmaktadır. Kadın ve erkekler farklı işleri yapmaktadır.

TABLO 40: Yaş Gruplarının Cinsiyete Göre Dağılımı ve Yaş ile Cinsiyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

	YAŞ		-YAŞ	20-25YAŞ	25-35YAŞ	30YAŞ	TOPLAM
T Ü R K	KADIN	N	13	38	22	6	79
		Satır %	13.3	48.1	27.8	7.6	100
		Toplam %	5.2	15.3	8.9	2.4	31.9
	ERKEK	N	10	35	73	51	169
		Satır %	5.9	20.7	43.2	30.2	100
		Toplam %	4.0	14.1	29.4	20.6	68.1
İ N G İ L iz	KADIN	N	-	4	11	4	19
		Satır %	-	21.1	57.9	21.1	100
		Toplam %	-	9.8	26.8	9.8	46.3
	ERKEK	N	1	1	6	14	22
		Satır %	4.5	4.5	27.3	63.6	100
		Toplam %	2.4	2.4	14.6	34.1	53.7
T O P L A M	KADIN	N	13	42	33	10	98
		Satır %	13.3	42.9	33.7	10.2	100
		Toplam %	4.5	14.5	11.4	3.5	33.9
	ERKEK	N	11	36	79	65	191
		Satır %	5.8	18.8	41.4	34.0	100
		Toplam %	3.8	12.5	27.3	22.5	66.1

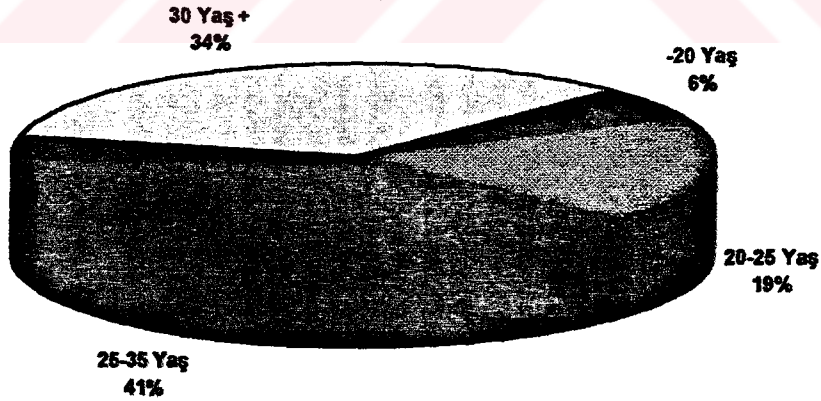
Tablo 40'da kadınların erkeklere göre daha genç oldukları görülmektedir. Her üç grupta da kadınların çoğunluğu daha genç yaş gruplarında bulunmaktadır. Çalışan kadınların çoğunluğu genç yaş grubundadır. Erkekler ise daha yaşlıdır. Bu durum khi kare analizinde her üç grupta da anlamlı bulunmuş ancak İngiliz çalışanların oluşturduğu grupta dağılımdaki dengesizlik nedeni ile analiz geçersiz sayılmıştır. Türk çalışanlardan oluşan grupta Cramer's V ile derecesi .377 olan .00 düzeyinde anlamlı ilişki vardır. Toplam grupta da .00 olan ilişkinin derecesi Cramer's V ile .339 dur. Cinsiyet çalışma yaşını etkileyen bir faktördür.

ŞEKİL 17: KADINLARDA YAŞ DAĞILIMI



Şekil 17'de kadınların yaş gruplarına göre dağılımları verilmiştir. Bu dağılıma göre örneklem grubu oluşturan kadınların çoğunluğu 20-25 yaş arasında genç çalışanlardır.

ŞEKİL 18: ERKEKLERDE YAŞ DAĞILIMI



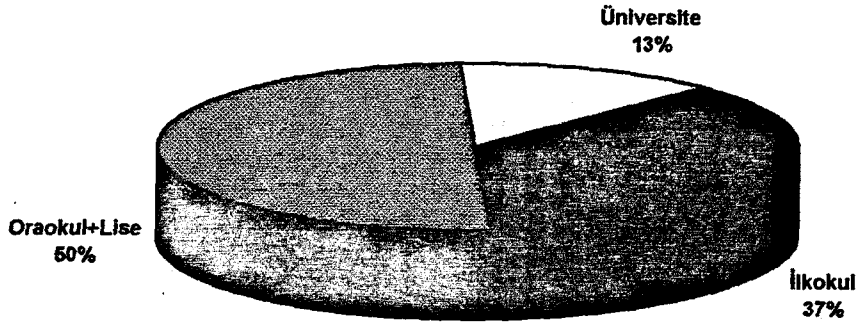
Şekil 18'de erkeklerin yaş gruplarına göre dağılımları verilmiştir. Bu dağılımlardan görüldüğü gibi kadınların çoğunluğu daha genç yaş gruplarındadır.

TABLO 41: Eğitim Düzeyinin Cinsiyete Göre Dağılımı ve Eğitim Düzeyi ile Cinsiyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

OKULLAR			ILKOKUL	ORTAOKUL+ LİSE	ÜNİVERSİTE	TOPLAM
T Ü R K	KADIN	N	36	40	3	79
		Satır %	45.6	50.6	3.8	100
		Toplam %	14.5	16.1	1.2	31.9
	ERKEK	N	88	64	17	169
		Satır %	52.1	37.9	10.1	100
		Toplam %	35.5	25.8	6.9	68.1
İ N G İ L İ Z	KADIN	N	-	9	10	19
		Satır %	-	47.4	52.6	100
		Toplam %	-	22.0	24.4	46.3
	ERKEK	N	-	17	5	22
		Satır %	-	77.3	22.7	100
		Toplam %	-	41.5	12.2	53.7
T O P L A M	KADIN	N	36	49	13	98
		Satır %	36.7	50.0	13.3	100
		Toplam %	12.5	17.0	4.5	33.9
	ERKEK	N	88	81	22	191
		Satır %	46.1	42.4	11.5	100
		Toplam %	30.4	28.0	7.6	66.1
GENEL TOPLAM		N %	124 42.9	35 12.1	130 45.0	289 100.0

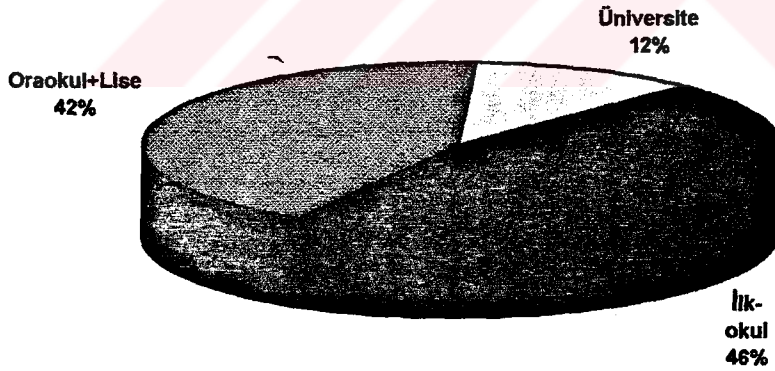
Tablo 41'a göre kadınların eğitim düzeyi erkeklerden daha düşüktür. Khi kare analizi sonuçları her üç grupta da istatistik açıdan anlamlı sonuçlar göstermiştir. Türk işgörenlerin oluşturduğu grupta .07 düzeyindeki ilişkinin derecesi Cramer's V ile .144 dür. İngiliz işgörenlerin oluşturduğu grupta .09 düzeyindeki ilişkinin Contingency Coefficient ile ölçülen derecesi .295 dir. Bu çalışmada cinsiyet eğitim düzeyini belirleyici bir faktördür.

ŞEKİL 19: KADINLARDA EĞİTİM



Şekil 19'da kadın çalışanları eğitim düzeylerine göre dağılımları verilmiştir, görüldüğü gibi kadınların %37'si ilkokul mezunudur.

ŞEKİL20: ERKEKLERDE EĞİTİM



Şekil 20'de erkek çalışanları eğitim düzeylerine göre dağılımları verilmiştir. Dağılımlardan görüldüğü gibi erkek işgörenlerin eğitim düzeyleri kadınlara göre daha düşüktür.

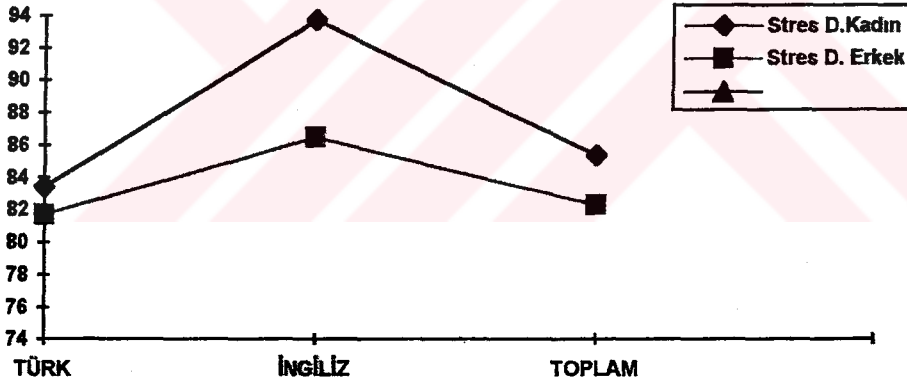
TABLO 42: Cinsiyet Faktörünün Stres Düzeyi Üzerindeki Etkisini Test Test Eden T-Test Sonuçları

	$\bar{x}$ (Ortalama)		Sd (Standart Sapma)		Sx (Standart Hata)		T-Değeri	P(Probilit)
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek		
TÜRK	83.4304	81.6982	14.097	13.441	1.586	1.034	.91	.362
İNG.	93.7368	86.4545	11.747	18.420	2.695	3.927	1.48	.147
TOPL.	85.360	82.2947	14.277	14.148	1.450	1.026	1.73	.05*

* $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$, *** $p \leq 0.001$

Tablo 42'ye göre her üç grupta da kadınların stres puan ortalamaları erkeklerden yaklaşık olarak 2-7 puan daha yüksektir. Ancak bu farklılık sadece toplam grupta .05 eşiğinde önemli bulunmuştur. Vanderpompe ve arkadaşları ile Thomas tarafından yapılan ayrı ayrı çalışmalarda kadın işgörenlerin stres düzeyleri erkeklerden daha yüksek bulunmuştur (41,42). Bu çalışmada elde edilen sonuç literatür bulgularını desteklemektedir.

ŞEKİL 21: STRES DÜZEYİ VE CİNSİYET



Şekil 21'de stres düzeyinin cinsiyete göre Türk, İngiliz ve toplam gruplarda dağılımları verilmiştir. Görüldüğü gibi kadınlarda stres düzeyi erkeklerden daha yüksektir.

- (41) G.Vanderpompe,P.Deheus, "Work Stress, Social Support and Strains Among Male and Female Managers" Anxiety, Stress and Coping, 1993, vol.6, s.125-229.
 (42) S. Thomas, "Gender Differences in Anger Expression", Research in Nursing and Health, 1989, vol:12, s.389-398.

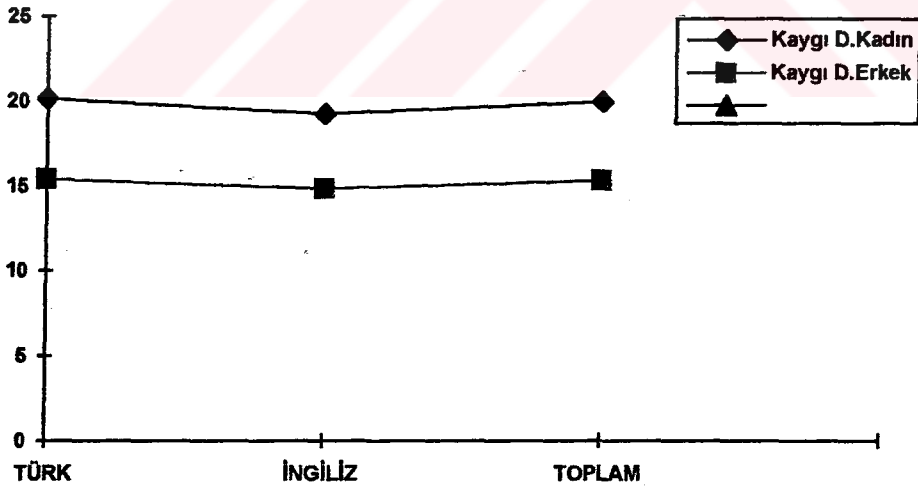
TABLO 43: Cinsiyet Faktörünün Kaygı Düzeyi Üzerindeki Etkisini Test Test Eden T-Test Sonuçları

	$\bar{x}$ (Ortalama)		Sd (Standart Sapma)		Sx (Standart Hata)		T-Değeri	P (Probability)
	Kaza Yapan Grup	Kaza Yapma-yanGrup	Kaza Yapan Grup	Kaza Yapma-yanGrup	Kaza Yapan Grup	Kaza Yapma-yanGrup		
TÜRK	20.1519	15.4024	6.854	7.396	.771	.569	4.96	.000***
İNGİLİZ	19.2636	14.8636	8.075	8.758	1.867	1.67	1.67	.102
TOPLAM	19.9796	15.3403	7.071	7.541	.546	5.16	5.16	.000***

* $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$, *** $p \leq 0.001$

Tablo 43'de kaygı düzeyinin kadın ve erkeklerde farklılığını gösteren t-test sonuçları verilmiştir. Bu sonuçlara göre kadınların kaygı düzeyi erkeklerden 4-5 puan daha yüksektir. Ancak bu farklılık İngiliz işgörenlerin oluşturduğu grupta istatistik açıdan anlamlı bulunmamıştır. Diğer iki grupta fark önemlidir. Kadın çalışanların kaygı düzeylerinin erkeklerden yüksek olması konusu literatür bulguları ile desteklenmektedir (43,44).

ŞEKİL 22: KAYGI DÜZEYİ VE CİNSİYET



Şekil 22'de görüldüğü gibi kadınların kaygı düzeyi erkeklerden daha yüksektir.

(43) Ibid.

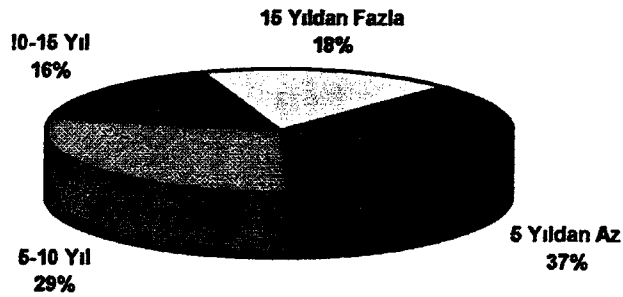
(44) G. Vanderpompe, P. Deheus, op. cit.

TABLO 44: Aynı İşte Çalışma Süresine Göre Dağılım ve İş Kazası ile Aynı İşte Çalışma Süresi Arasında İlişki

AYNI İŞTE ÇALIŞMA SÜRELERİ			5 YILDAN AZ	5-10 YIL	10-15 YIL	15 YILDAN FAZLA	TOPLAM
T Ü R K	İŞ KAZASI GEÇİRENLER	N	32	26	13	13	84
		Satır %	38.1	31.0	15.5	13.5	100
		Toplam %	12.9	10.5	5.2	5.2	33.9
	İŞ KAZASI GEÇİRMEYENLER	N	64	46	27	27	164
		Satır %	39.0	28.0	16.5	16.5	100
		Toplam %	25.8	18.5	10.9	10.9	66.1
İ N G L Z	İŞ KAZASI GEÇİRENLER	N	-	3	-	6	9
		Satır %	-	33.3	-	66.7	100
		Toplam %	-	7.3	-	14.6	22.0
	İŞ KAZASI GEÇİRMEYENLER	N	11	8	7	6	32
		Satır %	34.4	25.0	21.9	18.8	100
		Toplam %	26.8	19.5	17.1	14.6	78.0
T O P L A M	İŞ KAZASI GEÇİRENLER	N	32	29	13	19	93
		Satır %	34.4	31.2	14.0	20.4	100
		Toplam %	11.1	10.0	4.5	6.6	32.2
	İŞ KAZASI GEÇİRMEYENLER	N	75	54	34	33	196
		Satır %	38.3	27.6	17.3	16.8	100
		Toplam %	26.0	18.7	11.8	11.4	67.8
GENEL TOPLAM		N	107	83	47	52	289
		%	37.0	28.7	16.3	18.0	100.0

Tablo 44'e göre Türk işgörenlerin aynı işte çalışma süreleri İngilizlere göre daha kısadır. Analiz sonucunda aynı işte çalışma süresinin iş kazası geçirme durumunu etkilemediği anlaşılmaktadır.

ŞEKİL 23: AYNI İŞTE ÇALIŞMA SÜRESİ



Şekil 23'de görüldüğü gibi en büyük grubu %37 ile aynı işte 5 yıldan az çalışanlar oluşturmaktadır.

TABLO 45: İş Kazası Geçirme Durumunun Aynı İşte Çalışmaya Göre ve Sık Sık İş Değiştirme Faktörüne Göre Dağılımı ve İş Kazası ile Aynı İşte Çalışma Arasındaki İlişki

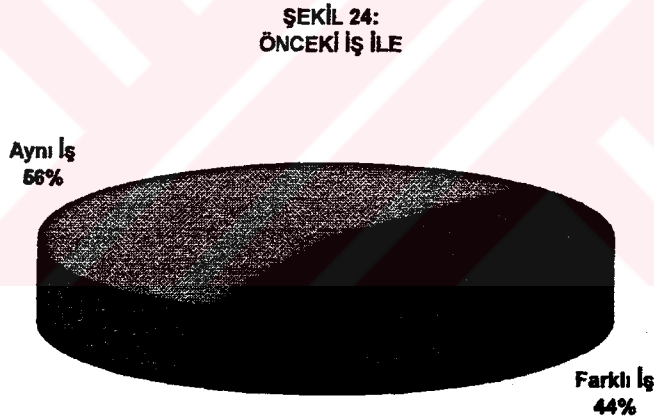
			FARKLI İŞ	AYNI İŞ	TOPLAM
T Ü R K	İŞ KAZASI GEÇİRENLER	N	40	44	84
		Satır %	47.6	52.4	100
		Toplam %	16.1	17.7	33.9
	İŞ KAZASI GEÇİRMEYENLER	N	72	92	164
		Satır %	43.9	56.1	100
		Toplam %	29.0	37.1	66.1
İ N G İ L iz	İŞ KAZASI GEÇİRENLER	N	6	3	9
		Satır %	66.7	33.3	100
		Toplam %	14.6	7.3	22.0
	İŞ KAZASI GEÇİRME- YENLER	N	10	22	32
		Satır %	31.3	68.8	100
		Toplam %	24.4	53.7	78.0
T O P L A M	İŞ KAZASI GEÇİRENLER	N	46	47	93
		Satır %	49.5	50.5	100
		Toplam %	15.9	16.6	32.2
	İŞ KAZASI GEÇİRMEYENLER	N	82	114	196
		Satır %	41.8	58.2	100
		Toplam %	28.4	39.4	67.8
GENEL TOPLAM		N %	128 44.3	161 55.7	289 100.0

Tablo 45'de iş kazası geçirme durumunun işgörenlerin önceki işi ile aynı ya da farklı işi yapmalarına göre dağılımı verilmiştir. Bu dağılıma göre her üç grupta da çalışanların çoğunluğu önceki işi ile aynı işi yapmaktadır. Önceki iş ile aynı işi yapmanın iş kazası üzerindeki etkisini test etmek amacıyla yapılan khi kare analizinde istatistik açıdan anlamlılık bulunmamıştır.

Aynı işte çalışma süresi ve önceki ile aynı işi yapıyor olma durumuna ilişkin analizler iş kazaları açısından deneyim, monotonluk ve sıkıntı faktörlerini test etmek amacıyla incelenmiştir.

Literatürde en fazla 3 ay ile 1 yıl arasında deneyimi olan kişilerin kaza yaptıkları belirlenmiştir (45). Deneyimsiz genç sürücülerin ve madencilerin daha fazla kaza yaptıkları konusunda bulgular vardır (46). Burada deneyim faktörünün önemsiz çıkmasının nedeni tekstil sektörünün özelliklerinin farklı olmasına bağlanmıştır.

Ancak iş kazası geçirenlerin stres düzeyinin düşük olması durumu monotonluk ile ilgili olarak düşünülmüştür. Tekstil sanayiinde çalışanların her gün, sürekli olarak aynı işi yapmaları stresten uzak ancak sıkıntı verici bir ortam olarak algılanmakta ve dolayısı ile iş kazaları açısından olumsuz olmaktadır. Literatürde monotonluğun önemli bir faktör olduğu ancak diğer pek çok faktörle etkileşim içinde olması nedeni ile değerlendirilmesinin güçlüğünden söz edilmektedir.



Şekil 24'de görüldüğü gibi çalışmaya katılan tekstil işgörenlerinin çoğunluğu, önceki işle aynı işi yapmaktadır.

(45) Sabah Ekonomi, op.cit. s.4.

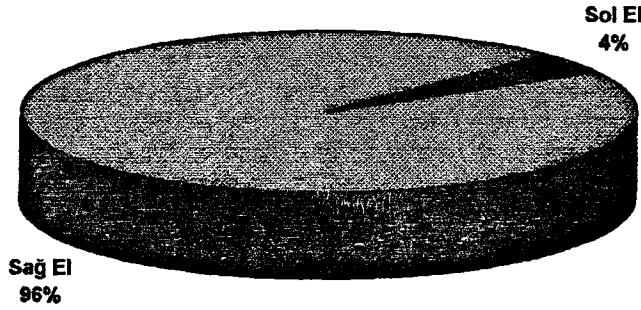
(46) J.D. Osborne, op.cit.309.

TABLO 46: İş Kazası Geçirme Drumunun Sol El ve Sağ El Kullanımına Göre Dağılımı ve İş Kazasının Solaklık ile İlişkikisi

T Ü R K			SAĞ EL	SOL EL	TOPLAM
	İŞ	N	78	6	84
	KAZASI	Satır %	92.9	7.1	100
	GEÇİRENLER	Toplam %	31.5	2.4	33.9
	İŞ	N	159	5	164
	KAZASI	Satır %	97.0	3.0	100
	GEÇİRMEYENLER	Toplam %	64.1	2.0	66.1
	TOPLAM		237	11	248

Tablo 46'da işgörenlerin çoğunluğunun sağ ellerini kullandıkları sol elini kullanan (solak) çalışanların sayısının çok az olduğu görülmektedir. Khi kare analizi geçersiz bulunmuştur. Coren tarafından yapılan "sol el kullanma durumu ve kazalar" konulu çalışmada solaklığın iş kazalarına neden olduğu şeklinde bulgular vardır (47). Bu çalışmada benzer sonuca ulaşılamamasının nedeni solak çalışanların sayısının az olması şeklinde yorumlanmış, sonraki çalışmalarda konuyla ilgili daha fazla veri toplanması gerekli görülmüştür.

ŞEKİL 25: TÜRK İŞGÖRENLERDE EL KULLANMA DAĞILIMI



Şekil 25'de sol el kullanan işgörenlerin %4 oranıyla küçük bir grubu oluşturdukları görülmektedir.

(47).S.Coren, op.cit. s.1040.

TABLO 47: İş Kazası Geçirme Durumunun Sayısal Dağılımı ve İş Kazası ile Kazaya Eğilimli Olma Arasında İlişki

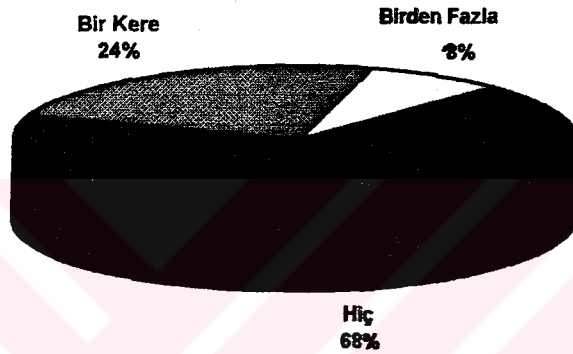
	HİÇ GEÇİRMEYEN	BİR KERE GEÇİREN	BİRDEN FAZLA GEÇİREN	TOPLAM
TÜRK	164	60	24	248
İNGİLİZ	–	32	9	41
TOPLAM	196	69	24	289

Tablo 47'de parametrik olmayan (nonparametrik) bir dağılım görülmektedir. Bir tek değişkene (iş kazası geçirme durumuna) göre kategorize olmuş sayısal değerler bulunmaktadır. Parametrik olmayan Khi Kare analizi sonucunda dağılımlar arasında anlamlı düzeyde farklılık belirlenmiştir. Türk tekstil işgörenlerinin oluşturduğu grupta Khi kare değeri 127.88 dir. Bu değer .000 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. İngiliz tekstil işgörenlerinin oluşturduğu grupta birden fazla iş kazası geçiren yoktur bu nedenle Khi Kare analizi yapılmamıştır. Toplam grupta ise Khi Kare değeri 165.2 olarak belirlenmiş ve bu değer .000 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

Khi kare analizi sonuçları istatistik açıdan anlamlı sonuçlar vermiştir dağılımlar arasında anlamlı farklılık vardır, dağılım raslantısal değildir. Kazaya eğilimli kişilerin tekrar kaza yapma olasılığı daha fazladır. Kaza eğilimi iş kazası geçirme durumunu etkilemektedir.

Literatürde kazaya eğilimli olma sık kaza yapma şeklinde değerlendirilmektedir. Bazı kişilerin diğerlerinden daha fazla kaza yapmaya eğilimli olmaları Blum, Mintz ve Kerr tarafından yapılan diğer çalışmalar ile de desteklen (48,49).

ŞEKİL 26: BIRDEN FAZLA İŞ KAZASI GEÇİRME DURUMU



Şekil 26'da görüldüğü gibi iş kazası geçirenlerin %28'i bir kere, %8'i birden fazla kaza geçirmiştir, %68'i ise hiç iş kazası geçirmemiştir.

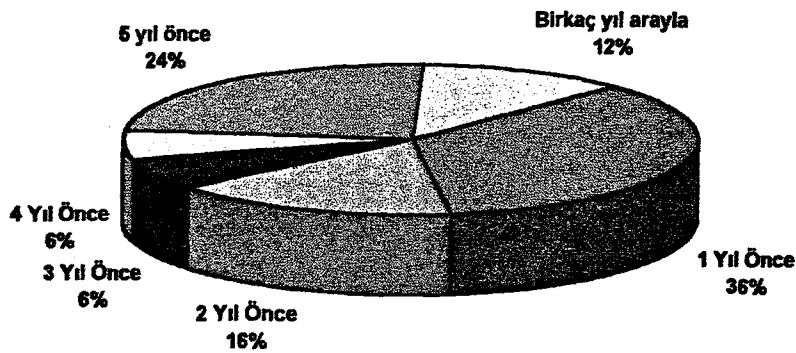
(48) M.Blum, A.Mintz, "A Re-examination of the Accident Proness Concept", Journal of Applied Psychology, 1949, vol.33, s.195-211, (İçinde:) Beach, D., op.cit. s.712.

(49) W.Kerr, op.cit., s.3-9.

TABLO 48: İş Kazası Geçirme Durumunun Yıllara Göre Dağılımı

	İŞ KAZASI GEÇİRİLEN YIL	1 YIL ÖNCE	2 YIL ÖNCE	3 YIL ÖNCE	4 YIL ÖNCE	5 YIL ÖNCE	BİRKAÇ YIL ARA	TOPLAM
T Ü R K	İŞ KAZASI GEÇİRENLER	N	31	12	5	6	20	84
		Satır %	36.9	14.3	6.0	7.1	23.8	100
		Toplam %	12.5	4.8	2.0	2.4	8.1	33.9
I N G İ L İ Z	İŞ KAZASI GEÇİRMEYENLER	N	-	-	-	-	-	164
		Satır %	-	-	-	-	-	100.0
		Toplam %	-	-	-	-	-	66.1
T O P L A M	İŞ KAZASI GEÇİRENLER	N	2	3	1	-	2	9
		Satır %	22.2	33.3	11.1	-	22.2	100.0
		Toplam %	4.9	7.3	2.4	-	4.9	21.9
	İŞ KAZASI GEÇİRMEYENLER	N	-	-	-	-	-	32
		Satır %	-	-	-	-	-	100.0
		Toplam %	-	-	-	-	-	78.0
	İŞ KAZASI GEÇİRENLER	N	33	15	6	6	22	93
		Satır %	35.5	16.1	6.5	6.5	23.7	100.0
		Toplam %	11.4	5.2	2.1	2.1	7.6	32.2
	İŞ KAZASI GEÇİRMEYENLER	N	-	-	-	-	-	196
		Satır %	-	-	-	-	-	100.0
		Toplam %	-	-	-	-	-	67.8
GENEL TOPLAM		N	33	15	6	6	22	289
		%	11.4	5.2	2.1	2.1	7.6	100.0

Tablo 48'deki dağılıma göre, her üç grupta da, işgörenlerin çoğunluğunun, son 1-2 yıl içinde kaza yaptıkları sonucu çıkmaktadır.

**ŞEKİL 27:
İŞ KAZASI GEÇİRME ZAMANI**

Yukarıdaki Şekil 27'de görüldüğü gibi son bir yıl içinde iş kazası geçiren tekstil işgörenleri %36 ile en kalabalık gruptur.

B. STRES İLE İŞ KAZASI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

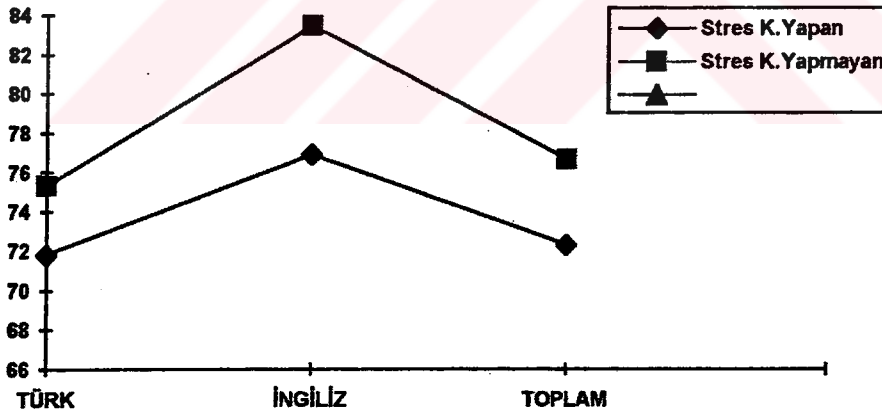
TABLO 49: Stres ve İş Kazası Geçirme Durumu Arasındaki İlişkiyi Gösteren T-Test Sonuçları

	$\bar{x}$ (Ortalama)		Sd (Standart Sapma)		$\bar{Sx}$ (Standart Hata)		T Değeri	P (Probability)
	I. K. Geçiren	I. K. Ge- çirmeyen	I. K. Geçiren	I. K. Ge- çirmeyen	I. K. Geçiren	I. K. Ge- çirmeyen		
TÜRK	71.8214	75.3354	12.759	13.360	1.392	1.043	-2.02	.045*
İNG.	76.8889	83.4375	17.403	14.719	5.801	2.602	-1.06	.324
TOPL.	72.3118	76.6582	13.247	13.880	1.374	.991	-2.57	.01**

* $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$, *** $p \leq 0.001$

Tablo 49' da verilen değerlere göre işgörenlerin aldıkları puan ortalamaları AB Tipi kişilik özelliklerini göstermektedir (Bkz. S108). Her üç grupta da iş kazası geçirenlerin stres puanları ortalamaları, iş kazası geçirmeyenlerin aldıkları puan ortalamalarından yaklaşık olarak 4-7 puan düşüktür. Bu fark yapılan t-test sonucunda İngilizlerin oluşturduğu grup dışında .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

ŞEKİL 28: STRES VE İŞ KAZASI



Şekil 29'da görüldüğü gibi iş kazası geçiren tekstil işgörenlerinin stres düzeyleri her üç grupta da iş kazası geçirmeyenlerden daha yüksektir. İngiliz işgörenlerin oluşturduğu grupta test sonucunun anlamlı çıkmaması, varyans analizi ile eğitimin etkisinin araştırılması gereğini doğurmuştur.

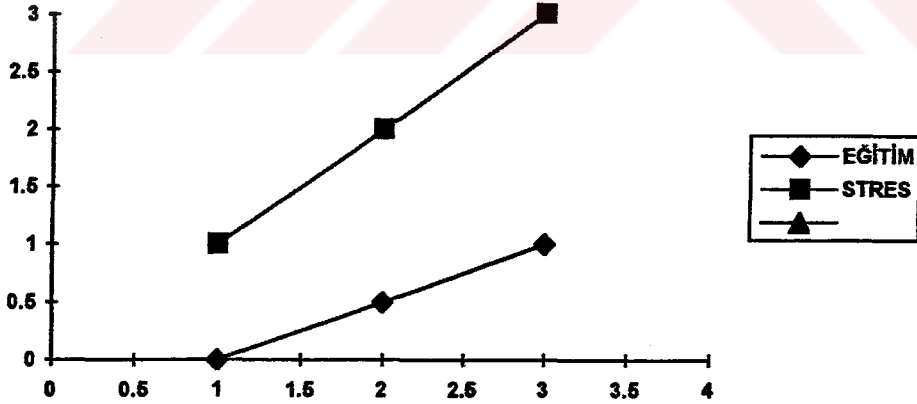
TABLO 50: Stres ve Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişkiyi Gösteren Varyans Analizi Sonuçları

	Değişkenlik Kaynağı	Serbestlik Derecesi	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F Değeri
TÜRK	Gruplar İçi	3	1420.3866	473.4622	2.5906*
	Gruplar Arası	244	44594.1134	182.7628	
	TOPLAM	247	46014.5000		
İNGİLİZ	Gruplar İçi	2	147.9192	73.9596	.2810
	Gruplar Arası	38	10001.8857	263.2075	
	TOPLAM	40	10149.8049		
TOPLAM	Gruplar İçi	3	2657.5274	885.8425	4.5466**
	Gruplar Arası	285	55527.8982	194.8347	
	TOPLAM	288	58185.4256		

* $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$, *** $p \leq 0.001$

Tablo 50'deki verilere göre Türk işgörenlerin oluşturduğu grupta ve toplam grupta stres düzeyi ile eğitim düzeyi arasında istatistik açıdan anlamlı düzeyde ilişki olduğu gözlenmektedir. Bu sonuçlar eğitim düzeyinin stres düzeyini etkilediğini göstermektedir. Bu etkinin ne yönde olduğunu belirlemek amacıyla Scheffe uygulanmıştır. Scheffe testi sonucunda eğitim düzeyi yükseldikçe stres düzeyinde yükseldiği anlaşılmıştır.

ŞEKİL 29: EĞİTİM ve STRES İLİŞKİSİ



Şekil 29'da görüldüğü eğitim düzeyi arttıkça stres düzeyi yükselmektedir. Eğitim düzeyi yüksek olan işgörenlerin stres düzeyleri de yüksektir.

C. KAYGI İLE İŞ KAZASI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ.

TABLO 51: Kaygı ve İş Kazası Geçirme Durumu Arasındaki İlişkiyi Gösteren T-Test Sonuçları

$\bar{x}$ (Ortalama)			Sd (Standart Sapma)		S_x (Standart Hata)			
	I. K. Geçiren	I.K.Ge- çirmeyen	I. K. Geçiren	I.K.Ge- çirmeyen	I. K. Geçiren	I.K.Ge- çirmeyen	T Değeri	P (Probability)
TÜRK	16.1071	17.3293	8.157	7.205	.890	.563	-1.16	.248
İNG.	14.7778	17.5000	6.515	9.140	2.172	1.616	-1.01	.328
TOPL.	15.9785	17.3571	7.992	7.529	.829	.538	-1.40	.165

Tablo 51'de kaygı ve iş kazası arasındaki ilişkiyi gösteren değerler verilmiştir. Tablo 51'e göre her iki grupta da kaygı puan ortalamaları normal düzeydedir. Kaygı ölçeğinden alınan 4-15 puan arasındaki değer normal sayılmaktadır. İş kazası geçirenlerin kaygı puan ortalamaları, iş kazası geçirmeyenlerin ortalamalarından 1-3 puan daha azdır. İş kazası geçirenlerin kaygı düzeyleri daha düşüktür. Ancak bu fark yapılan analiz sonucunda önemli bulunmamıştır. Puan ortalamaları normal dağılım göstermektedir.

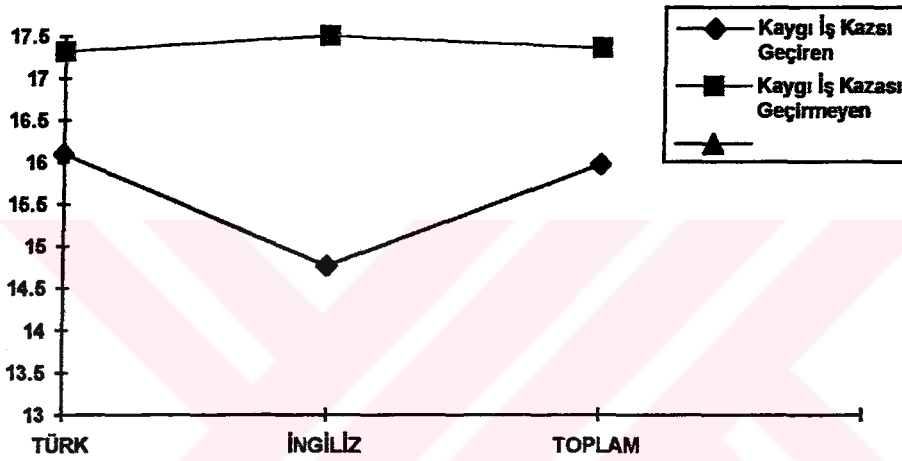
Smith ve Kirkham tarafından yapılan çalışmada aşırı kaygılı kişilerin diğerlerine göre daha fazla kaza yaptığı şeklinde sonuçlara ulaşılmıştır (50). Kaza yapma ve nevrotiklik arasında ilişki olduğu konusu literatürde devamlı vurgulanmaktadır (51). Kaygı kazaya eğilimli kişilerde bir özellik olarak görülmektedir.

(50) D.I. Smith, R.W. Kirkham, "Relationship Between Some Personality Charecteritics and Driving Record", British Journal of Social Psychology, vol.20, p.229-231.

(51) C.P. Hansen, op.cit. s.346-365.

Fakat, Cleland, Robinson ve Simon tarafından yapılan diğer bazı çalışmalarda kaygı ile kaza yapma durumu arasında ilişki bulunmamıştır(52). Bu duruma neden olarak kaygının yapısal özelliği gösterilmektedir. Kaygı düzeyinin her zaman aynı olmadığı değişiklik gösterdiği bilinmektedir. Eğer kaygı düzeyi iş kazası meydana gelmeden hemen önce ölçülebilseydi kaygı ve iş kazası arasında ilişki olduğu görülebilirdi.

ŞEKİL 30: KAYGI VE İŞ KAZASI İLİŞKİSİ



İş kazası yapan grubun kaygı düzeyi, iş kazası yapmayan tekstil işgörenlerinden daha düşüktür. Şekil 30'da görüldüğü gibi özellikle iş kazası geçirmeyen İngiliz tekstil çalışanları kaygı düzeyleri en düşük gruptur.

(52) E.A. Hansen, C.D. Robinson, J.G. Simon, "Personality and Variables in Unsafe Driving", Paper Presented at the 6th Annual Conference of the Australian Psychological Society, Melbourne, Australia, 1971., (İçinde:) C.P. Hansen, op. cit. s:356.

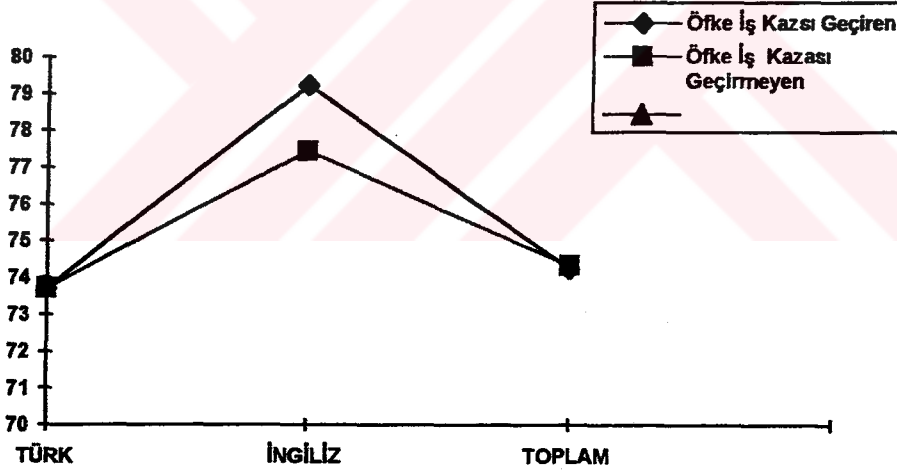
D. ÖFKE İLE İŞ KAZASI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

TABLO 52: Öfke ve İş Kazası Geçirme Durumu Arasındaki İlişkiyi Gösteren T-Test Sonuçları

$\bar{x}$ (Ortalama)			Sd (Standart Sapma)		$\bar{Sx}$ (Standart Hata)		T Değeri	P (Probability)
	I. K. Geçiren	I.K.Ge- çirmeyen	I. K. Geçiren	I.K.Ge- çirmeyen	I. K. Geçiren	I.K.Ge- çirmeyen		
TÜRK	73.7262	73.7317	10.861	10.791	1.1858	.843	-.00	.997
İNG.	79.2222	77.4375	9.628	8.580	3.209	1.517	.50	.624
TOPL.	74.2581	74.3367	10.824	10.532	1.122	.752	-.06	.954

Tablo 52' de öfke ve iş kazası arasındaki ilişkiyi gösteren değerler verilmiştir. İş kazası geçirenlerin öfke puan ortalamaları ile iş kazası geçirmeyenlerin öfke puanları ortalamaları hemen hemen eşit bulunmuştur. Ortalamalar arasında fark yoktur. İngiliz tekstil işgörenlerinde iş kazası geçirenlerin öfke düzeyi geçirmeyenlerden yüksektir. Fakat bu farklılık istatistik açıdan önemli değildir.

ŞEKİL 31: ÖFKE VE İŞ KAZASI



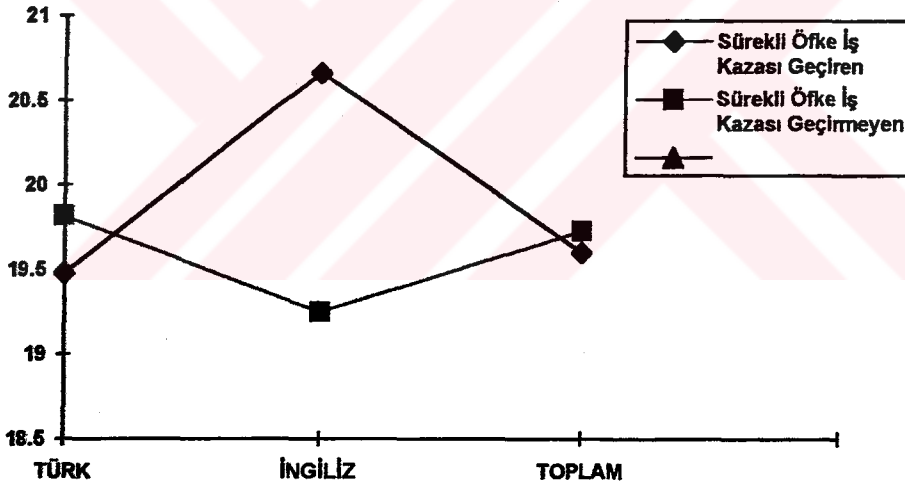
Şekil 31'de görüldüğü gibi İngiliz tekstil işgörenleri dışında iş kazası kazası geçirenlerle geçirmeyenlerin öfke düzeyleri eşittir. Ancak İngiliz işgörenlerden iş kazası geçirenlerin öfke düzeylerinin yüksek olması, istatistik açıdan önemsizdir. Öfke düzeyi iş kazası geçirenlerde de, geçirmeyenlerde de eşittir.

TABLO 53: Sürekli Öfke ve İş Kazası Geçirme Durumu Arasındaki İlişkiyi Gösteren T-Test Sonuçları

$\bar{x}$ (Ortalama)			Sd (Standart Sapma)		$\bar{Sx}$ (Standart Hata)			
	I. K. Geçiren	I.K.Ge- çirmeyen	I. K. Geçiren	I.K.Ge- çirmeyen	I. K. Geçiren	I.K.Ge- çirmeyen	T Değeri	P (Problity)
TÜRK	19.4881	19.8293	4.519	4.557	.493	.356	-.59	.575
İNG.	20.6667	19.2500	5.148	5.042	1.716	.891	.73	.477
TOPL.	19.6022	19.7347	4.566	4.631	.474	.331	-.23	.819

Tablo 53' de sürekli öfke alttesti ve iş kazası arasındaki ilişkiyi gösteren değerler verilmiştir. Bu değerlere göre sadece İngiliz işgörenlerin oluşturduğu grupta sürekli öfke ölçeği puan ortalamaları arasında fark görülmektedir. İş kazası geçirenlerin sürekli öfke düzeyleri daha yüksektir. Ancak bu fark analiz sonunda anlamlı bulunmamıştır.

ŞEKİL 32: SÜREKLİ ÖFKE VE İŞ KAZASI



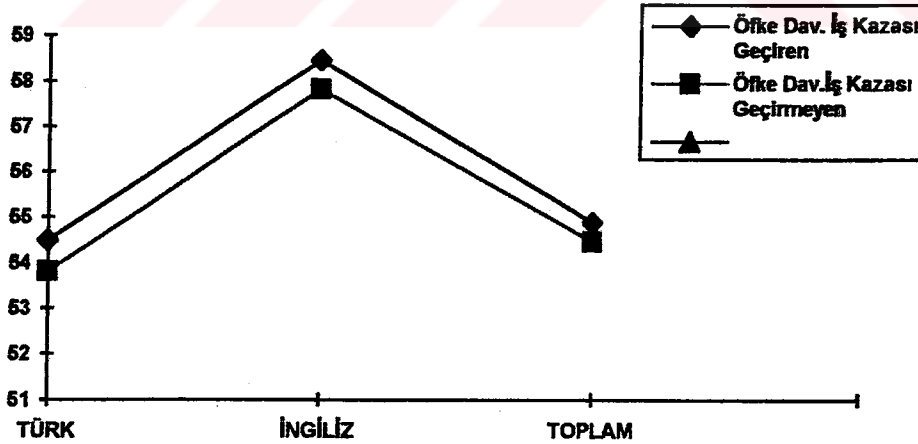
Şekil 32'de görüldüğü gibi sadece İngiliz tekstil çalışanlarında iş kazası geçirenlerin sürekli öfke duygusu geçirmeyenlerinkinden daha fazladır, ancak bu fark istatistik açıdan önemsiz bulunmuştur. Sürekli öfke duygusu iş kazası geçirenlerde ve geçirmeyenlerde eşittir.

TABLO 54:Öfke Davranışı ve İş Kazası Geçirme Durumu Arasındaki İlişkiyi Gösteren T-Test Sonuçları

	$\bar{x}$ (Ortalama)		Sd (Standart Sapma)		$\bar{Sx}$ (Standart Hata)		T-Değeri	P (Probability)
	I. K. Geçiren	I.K.Ge- çirmeyen	I. K. Geçiren	I.K.Ge- çirmeyen	I. K. Geçiren	I.K.Ge- çirmeyen		
TÜRK	54.500	53.8171	8.210	8.397	.892	.656	.62	.539
İNGİLİZ	58.4444	57.8124	7.091	7.004	2.364	1.234	.73	.817
TOPL.	54.8817	54.4694	8.159	8.302	.846	.593	.40	.690

Tablo 54' de öfke davranışı ve iş kazası arasındaki ilişkiyi gösteren sonuçlara göre İş kazası geçirenlerin öfke davranışı boyutunda puanları geçirmeyenlerden bir puan daha yüksektir. Ancak bu fark t-test sonucunda önemli bulunmamıştır. Saldırganlık ve saldırganlığın iş kazalarına neden olabileceği konusunda literatür bulguları vardır (53). Ancak saldırganlığa neden olan öfke duygusu iş kazası açısından önemsiz bulunmuştur. Bu durumun öfke düzeyinin iş kazasından hemen önce değerlendirilememesinden kaynaklandığı düşünülmüştür. Kazadan hemen önce değerlendirmek mümkün olsaydı öfke duygusunun etkisini görmek mümkün olabilirdi.

ŞEKİL 33: ÖFKE DAVRANIŞI VE İŞ KAZASI



Şekil 33'de görüldüğü gibi öfke davranışı her üç grupta da iş kazası geçirenlerde ve geçirmeyenlerde eşittir.

(53) C.P. Hansen, op.cit. s.352.

SONUÇ VE ÖNERİLER

İş kazalarını tamamen yok edilemez. Ancak alınan tedbirlerle en az düzeye indirmek mümkündür. Bu amaçla önce nedenlerinin belirlenmesi ve ortadan kaldırılması gerekmektedir. Her dört iş kazasından birinin insan hatasından kaynaklanıyor olması, bireysel nedenlerin önemini göstermektedir. İş kazalarının azaltılması gereken bir problem olarak görüldüğü bu çalışmada, iş kazalarına etki eden bireysel nedenlerin bir kısmının belirlenmesi asıl hedef olmuştur. 248 Türk ve 41 İngiliz, toplam 289 tekstil sanayi çalışanı ile gerçekleştirilen araştırmanın bulguları şöyledir:

-Farklı ülkede çalışma durumunun iş kazası üzerindeki etkisi khi kare analizi ile test edilmiş, ancak anlamlı düzeyde bir ilişki bulunmamıştır. Örneklemi oluşturan grupta ülkesel farklılığın iş kazalarını etkilemediği sonucuna varılmıştır.

- Örneklem grupta, çalışmaya katılım açısından Yünsa ve Dinarsu tekstil fabrikaları 47 şer kişi ile ilk sıradadırlar. İngiltere'deki fabrikalardan ise 25 kişi ve 16 kişilik gruplar çalışmaya katılmıştır.

-İşgörenlerin yaptıkları işin türüne göre yapılan ayırırmda 97 kişi (% 40.8) iplik bölümü çalışanı, 70 kişi (%29.4) dokuma bölümü çalışanı, 48 kişi (%20.2) bakım-kontrol bölümü çalışanı, 23 kişi (%9.7) boya-apre bölümü çalışanı olarak belirlenmiştir. İşin türü ile iş kazası geçirme arasında istatistik açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Tekstil sanayiinde yapılan işin türü iş kazası geçirmeye neden olmamaktadır.

- Türk işgörenlerin oluşturduğu grupta iş kazası geçirenlerin çoğunluğunu (%43'ünü) ilkokul mezunları oluşturmaktadır. İngiliz çalışanların oluşturduğu grupta ise çoğunluğu orta okul mezunları oluşturmıştır. Eğitim düzeyinin iş kazalarına etkisini test etmek amacıyla yapılan khi kare analizinin geçerli olması amacıyla eğitim düzeyi 1.ilkokul, 2.Ortaöğretim (Ortaokul+Lise), 3.Üniversite, olarak üç düzeyde incelenmiş ve analiz edilmiştir. Khi kare analizinde tüm gruplarda eğitim düzeyi anlamlı bulunmuştur. Hipoteze uygun olarak, eğitim düzeyinin iş kazalarını etkilediği, eğitim düzeyi düştükçe kaza yapma durumunun arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

-Örnekleme oluşturan işgörenlerin yaşa göre dağılımında çoğunluğun (%65), 25 yaş üzerinde olduğu belirlenmiştir. Yaşın iş kazası geçirmeye etkisini belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda hipoteze uygun olarak, anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Tekstil sanayiinde işgörenin genç ya da yaşlı olması iş kazası geçirme durumunu etkilememektedir.

-Çalışmaya katılanların çoğunluğunu (%66'sını) her üç grupta da erkekler oluşturmaktadır. Kadınların oranı %34'dür. Cinsiyetin, iş kazası ile ilişkisini test etmek amacıyla khi kare analizi yapılmış, sonuç her üç grupta da anlamlı bulunmuştur. Erkeklerin kadınlara göre daha fazla iş kazası geçirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçta iş türünün, eğitim düzeyi ve yaş faktörünün, stres ve kaygı düzeylerinin kadın ve erkekler arasında önemli farklılık gösterdiği anlaşılmıştır. Erkeklerin eğitim düzeyi düşüktür, ileri yaşlara kadar çalışmaktadırlar ve kadınlara göre farklı işleri yapmaktadırlar. Erkeklerin stres ve kaygı düzeyleri de kadınlardan daha düşüktür. Örnekleme oluşturan bütün grupta erkeklerin stres ve kaygı düzeyleri istatistik açıdan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur.

-Aynı işte çalışma süresi ve önceki ile aynı işi yapıyor olma durumuna ilişkin analizler iş kazaları açısından deneyim, monotonluk ve sıkıntı faktörlerini test etmek amacıyla incelenmiştir.

Türk işgörenlerin aynı işte çalışma süreleri İngiliz işgörelere göre daha kısadır. Toplam grupta çoğunluğu %37 ile aynı işte 5 yıldan az çalışanlar oluşturmaktadır. Analiz sonucunda aynı işte çalışma süresinin iş kazası geçirme durumunu etkilemediği anlaşılmıştır.

Çalışmaya katılan tekstil işgörellerinin çoğunluğu önceki işi ile aynı işi yapmaktadır. Önceki iş ile aynı işi yapmanın iş kazası üzerindeki etkisini test etmek amacıyla yapılan khi kare analizinde istatistik açıdan anlamlı bir sonuç bulunmamıştır.

Deneyim ve monotonluk çalışmaya katılan işgörellerde beklenilenin aksine iş kazası geçirme durumunu etkilememektedir. Fakat stres düzeyi düşük olanların iş kazası yapıyor olması, monotonluğun dolaylı etkisi olarak düşünülmüştür.

-Solaklık faktörünün etkisini incelemek amacıyla yapılan analizlerde işgörellerinin çoğunluğunun sağ ellerini kullandıkları, sol elini kullanan (solak) çalışanların sayısının çok az olduğu belirlenmiştir. Bu durumda yapılan Khi kare analizi geçersiz sayılmıştır. Sonraki çalışmalarda konuyla ilgili daha fazla veri toplanması gerekli görülmüştür. İngiliz işgörellerinin oluşturduğu grupta bu konu ile ilgili veri toplanmadığı için değerlendirme yapılmamıştır.

-Kaza yapmaya eğilimli olma durumunun etkisini test etmek amacıyla yapılan analizlerde, örneklem grubu oluşturan işgörellerinin %28'inin bir kere, %8'inin birden fazla kaza geçirmiştir, %68'inin ise hiç iş kazası geçirmemiş oldukları tesbit edilmiştir. Her üç grupta da, işgörellerinin çoğunluğunun (örneğin toplam grubun %36'sının) son 1-2 yıl içinde kaza yaptıkları tesbit edilmiştir.

Kazaya eğilimli olma ya da sakarlık, beklenilene uygun olarak iş kazası ile ilişkili bulunmuştur. Kazaya eğilimli kişilerin tekrar kaza yapma olasılığı daha fazladır. Kaza eğilimi iş kazası geçirme durumunu etkilemektedir.

-Stres düzeyi hipotez doğrultusunda iş kazası ile ilişkili bulunmuştur. İşgörenlerin tümünün stres puan ortalaması Tip A-B kişiliği düzeyindedir. Her üç grupta da iş kazası geçiren tekstil işgörenlerinin stres düzeyleri iş kazası geçirmeyenlerden daha düşük bulunmuştur. Bu fark yapılan t-test sonucunda İngiliz işgörenlerin oluşturduğu grup dışında .05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu durum varyans analizi ile eğitimin etkisinin araştırılması gereğini doğurmuştur. Analiz sonucunda; Türk işgörenlerin oluşturduğu grupta ve toplam grupta stres düzeyi ile eğitim düzeyi arasında istatistik açıdan anlamlı düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar eğitim düzeyinin stres düzeyini etkilediğini göstermektedir. Bu etkinin ne yönde olduğunu belirlemek amacıyla Scheffe uygulanmıştır. Scheffe testi sonucunda eğitim düzeyi yükseldikçe stres düzeyinin de yükseldiği anlaşılmıştır. Eğitim düzeyi yüksek olan işgörenlerin stres düzeyleri de yüksektir.

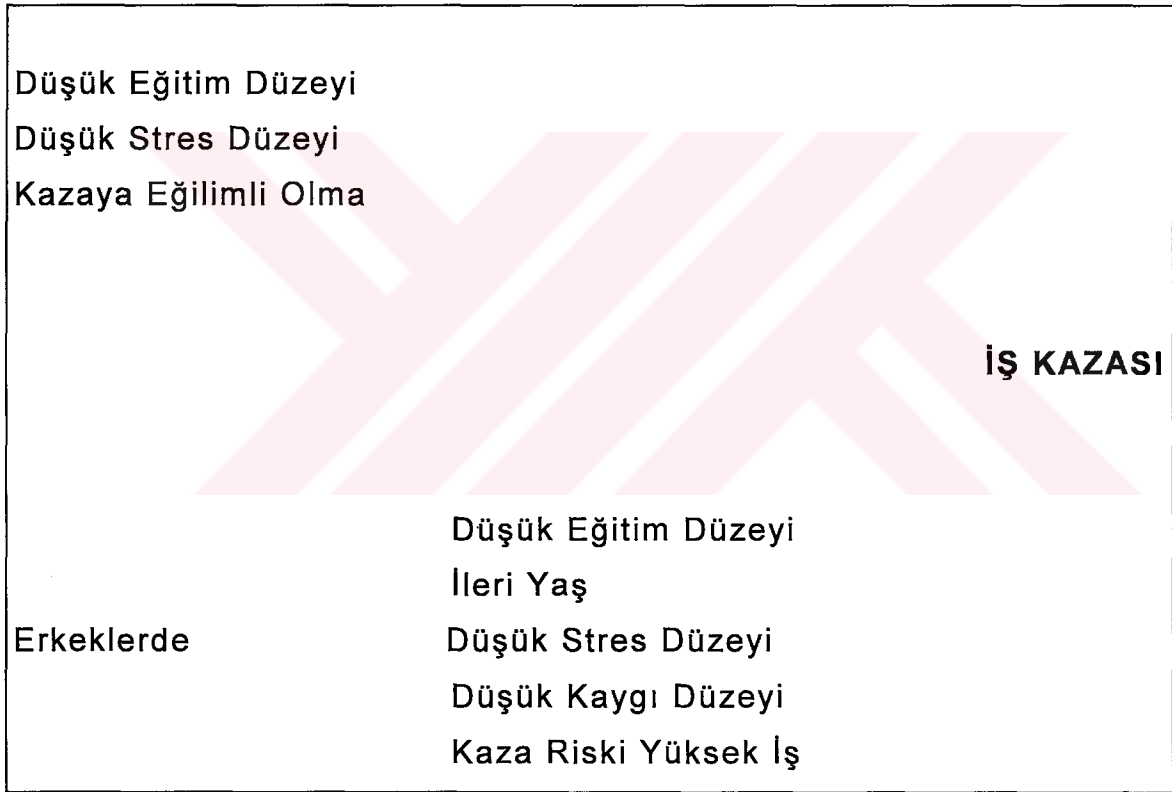
-Kaygı duygusunun etkisini belirlemek amacıyla yapılan analizlerde tüm gruplarda kaygı puan ortalamaları normal düzeyde olduğu belirlenmiştir. İş kazası geçirenlerin kaygı puan ortalamaları, iş kazası geçirmeyenlerin ortalamalarından 1-3 puan daha düşüktür. Ancak bu fark yapılan analiz sonucunda önemli bulunmamıştır. Kaygı düzeyinin beklenilenin tersine iş kazası geçirme durumunu etkilemediği sonucuna varılmıştır.

-Öfke duygusunun iş kazası geçirme durumuna etkisini incelemek amacıyla yapılan analizler sonucunda İş kazası geçirenlerin öfke puan ortalamaları ile iş kazası geçirmeyenlerin öfke puanları ortalamaları hemen hemen eşit bulunmuştur. Ortalamalar arasında önemli fark yoktur. İngiliz tekstil işgörenlerinde iş kazası geçirenlerin öfke düzeyi geçirmeyenlerden yüksektir. Fakat bu farklılık istatistik açıdan önemli bulunmamıştır.

Öfke duygusunun sürekli öfke ve öfke davranışı boyutlarında da aynı sonuçlar belirlenmiştir. Beklenilenin tersine öfke düzeyi ile iş kazası arasında ilişki olmadığı görülmektedir.

Sonuçları aşağıdaki Şekil 34'de görüldüğü gibi özetlemek mümkündür:

Şekil 34
Elde Edilen Bulgulara Göre Sonuçlar



Çalışmanın Bulguları Işığında İş Kazalarının Önlenmesi Konusunda Öneriler Şu Şekilde Özetlenebilir:

İş kazalarını önlemek amacıyla öncelikle aşağıdaki genel tedbirler alınmalıdır:

-İş kazalarını önleme konusunda daha fazla para harcanmalı, çevre yapısı ve ergonomi konusuna önem verilmelidir. Makinelerin bakım ve onarımına, işgörenlerin emniyetli giysiler giymelerine dikkat edilmelidir. Emniyet sistemleri kurularak işlenmesi sağlanmalıdır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar ışığında şu öneriler belirlenmiştir:

-Eğitim düzeyinin iş kazaları açısından önemli bulunması işgörenlerin yeterli eğitimi almış olmaları, en az lise mezunu olmaları gereğini ortaya çıkartmaktadır. Yetersiz eğitim almış işgörenlerin iş ve iş güvenliği konusu ile ilgili eğitim programlarına katılımı sağlanmalıdır. Eğitim amacıyla kitle iletişim araçlarından yararlanılmalı, "Eğitim Güvenliktir" sloganı benimsenmelidir

-Stresi belirli bir düzeyde tutmak amacıyla monotonluk ve sıkıntıyı önleyici tedbirler alınmalı, işgörene yakın gözetim uygulanmalı, işteki sorumluluğu artırılmalıdır.

-Kadınların erkeklere göre daha az iş kazası yapıyor olmaları nedeni ile iş alanlarında kadınlara cinsiyet ayrımı yapılmadan iş imkanı sağlanmalıdır.

-Kazaya eğilimli olmanın iş kazaları açısından önemi nedeni ile işe eleman alımlarında psikoteknik yardımı ile kişilik özellikleri konusunda fikir edinmeli ve işe uygun eleman alımı sağlanarak kişi-iş uyumu en üst düzeyde sağlanmalıdır.

Bütün bunların dışında iş kazalarını önlemek amacıyla devlet tarafından iş yerleri kontrol edilmeli, kontrol mekanizmaları işler hale getirilmelidir. İş kazası çok olan işyerlerine ceza verilirken, kaza sayısı düşük yerler ödüllendirilmeli ve kaza konusunda önlem almaları için teşvik edilmelidir. Sanayi bölgelerinde işçi sağlığı merkezleri kurulmalı, buralarda sadece sağlık hizmetleri değil eğitim hizmetleri de verilmelidir. İş gören sadece işinde değil, iş dışındaki yaşantısında da takip edilerek destek sağlanmalıdır.

-Sağlıklı istatistik kayıtları tutularak kazaları önleme ve iş kazalarının nedenlerini belirleme çalışmalarında kullanılmalı kaza nedenleri ortadan kaldırılmalıdır. Benzer çalışmalar sanayinin farklı alanlarında yapılarak kişiliğin farklı boyutları değerlendirilmelidir. Böylece iş kazalarını önlemek amacıyla alınacak somut tedbirlerde kullanılacak veriler sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- Albrech, K., Gerilim ve Yönetici, (Çeviri) İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi Yayını, İstanbul, 1979.
- Anastasi, A., Psychological Testing, 5 th ed., Mac Millan, New York, 1982.
- Baltaş, A., Baltaş, Z., Stress ve Başa çıkma Yolları, Evrim Matbaacılık Ltd., İstanbul, 1978.
- Beach, D.S., The Management of People At Work, The Mc Millan Co., New York, 1965.
- Betts, P.W., Supervisory Studies, London, 1975.
- Charlesworth, E.A., Nathan, R.G., Stress Management, A Comprehensive Guide to Wellnes, Balantine Books, New York, 1987.
- Drever, J., A Dictionary of Psychology, 1969.
- Elliot, G.R., Eisdorfer, C., Stress and Human Health, Springer Pub.Co., 1982.
- Erdoğan, I., İşletmelerde Kişi Değerlemede Psikoteknik, İ.Ü. İşletme İktisadi Enstitüsü yayın no.123 (İ.Ü. İşletme Fakültesi, 1980).
- Eysenck, H.J., "The personality of Drivers and Pedestrians" Medicine, Science and the Law, 1962.
- Eysenck, H.J., (İçinde:) Cooper, C.L., Stress Research, John Wiley & Sons, Ltd. 1983.
- Flippo, E.B., Principles of Personel Management, 2nd ed. McGraw Hill Book Comp. New York, 1966.
- Freud, S., Inhibition, Symptom and Axiety, Stanford. Conn. Psychoanalytic Institute, 1927.
- Freud, S., The Problem of Anxiety, Norton, New York, 1936.

- Freud, S., "The Justification for Detaching From Nevraesthesia a Particular Syndrome: The Anxiety-Neurosis". (1898 makalesi) (İçinde:) Sigmund Freud: Collected Papers (Cilt 4) Basic Books, New York, 1959.
- Friedman, H.S., Hostility Coping and Health, American Psychological Ass., 1st ed., Washington D.C., 1991.
- Gable, R.K., Instrument Development in the Affective Domain, Kluwer-Nijhoff Pub., Boston, 1986.
- Gilmer, B.V.H., Applied Psychology Adjustment in Living and Work Mc Graw Hill Book Co. New York, 1975.
- Glazer, H. I., (İçinde:) Executive Health Examiner, Stress Management for the Executive, Mc Graw Hill Book Co., New York, 1985.
- Harvey, D.F., Brown, D.R., An Experimental Approach to Organization Development, 2nd ed., Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, 1982.
- Helliepel, D., Slocum, Jr., Woodman, R.W., Organizational Behavior, West Pub. Co., New York, 1983.
- Hobfoll, S.E., The Ecology of Stress, Hemisphere Pub. Co., New York, 1988.
- Horney, K., Our Inner Conflicts, Norton, New York, 1945.
- ITMF-International Textile Manufacturers Federation, Country Statements, 1996.
- Jennisse, M.P., Individual Differences, Stress and Health Psychology, Springer-Verlag, New-York, 1988.
- Kocaoğlu, T., Turhan, G., İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Mevzuatı, Ankara, Türk-İş Yayınları.
- Korman, A.K., Industrial and Organizational Psychology, Prentice Hall Inc., New-Jersey, 1971.
- Köksal, B.A., İstatistik Analiz Metodları, Çağlayan Kitabevi, İstanbul, 1985.
- Kurtuluş, K., İşletmelerde Araştırma Yöntem Bilimi, İstanbul, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayını, 1989.

- Kutsal,A.,Muluk,Z., Temel İstatistik, Hacettepe Üniveresitesi, Yayınları, İkinci Baskı, Ankara, 1975.
- Landy, F.J., Trumbo. D. A., Psychology of Work Behavior, Rev.ed. Dorse Press, Homewood, 1980.
- Lazarus,R.S., Folkman, S., Stress, Appraisal and Coping , Springer Pub. Inc., New York, 1984.
- Lazarus, R.S.,Psychological Stress and the Coping Process, Mc Graw Hill Book Co., New- York, 1966.
- Levitt,E.E.,The Psychology of Anxiety, The Bobbs-Merrill Co., Indianapolis, 1967.
- Luthans, F.,Organizational Behavior, Mc Graw Hill Book Co., New York, 1973.
- Markides, K.S., Cooper, C.L., Aging, Stress and Health , John Willey & Sons, Chichester, U.K., 1989.
- May,R., Angel,E., Ellenberger, H.F.,Existence, (İçinde:) R.May, The Meaning of Anxiety, Basic Books Inc., 1959.
- May,R., The Meaning of Anxiety, Ronald Press, New York, 1950.
- Mc Cormick, E.J., Sanders, S.M., Human Factors in Engineering and Designing. Mc Graw Hill Book Co., 1983.
- McGrath, E.J., Social and Psychological Factors in Stress, Holt Rinehart Wiston Inc., New York, 1970.
- Miner,J., Personnel and Industrial Relations, 2nd ed.,The Mc Millan Co., New York, 1973.
- Morgan. C.T., Psikolojiye Giriş (Çeviri), Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü Yayınları. No:1, 8.Baskı, Meteksan Ltd., Ankara, 1991.
- Nie,N.H., Hull, C.H., Jenkins, J.G., Steinbrenner, K., Bent, D.H., SPSP (Statistical Package For The Social Sciences), 2nd ed., Mc Graw Hill Book Co., New York, 1975.
- Norman, R.F.M., Psychology in Industry, 3rd ed., Houghton Mifflin Co., Boston, 1965, s.582.

- Nunnally, J.C., Psychometric Theory, 2nd ed., Mc Graw Hill Book Co., 1978.
- Oborne, D.J., Ergonomics at Work, 2nd ed., Liverpool, 1988.
- Okçabol, R., Statistical Methods in Education-A Handbook, Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul, 1992.
- Öner, N., LeCompte, A., Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 1985.
- Öner, N., Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 1994.
- Pigors, P., Myers, A.C., Personel Administration, 3rd ed. Mc Graw Hill Book Comp. New York, 1956.
- Rasmussen, J., Duncan, K., Leplat, J., New Technology and Human Error, John Willey & Sons, Chichester, 1987, s.223.
- Rosenman, R.H., Chasney, M.A., "Specificity in Stress Models: Examples Drawn From Type A Behaviour", İçinde: Cooper, C. L. Stress Research, John Wiley & Sons, Ltd. 1983.
- Salvandy, G., Seymour, W. D. Method of Job Analysis Prediction and Development of Industrial, Work Performance, A Wiley-Interscience Pub., New York, 1973, s.39-80.
- Samuel, W., Personality, Mc Graw Hill Book Co., London, 1981.
- Selye, H., Alıntı: Cooper, C.L., Stress Research, John Wiley & Sons Ltd., 1983.
- Selye, H., Stress Without Distress, Lippincott Co., Philadelphia & New York, 1974.
- Shaw, L., Sichel, H.S., Accident Proness, Pergamon Press, Oxford, 1971.
- Spielberger, C.D., Guerrero, R.D. Cross-Cultural Anxiety, Hemisphere Pub. Co., Washington & London., 1976.
- Spielberger, C.D., Anxiety and Behavior, Academic Press, New York, 1966.

- Spielberger, C.D., Theory and Research on Axiety, Academic Press, New York, 1966.
- Stranks, J., Dewis, M., Health and Safety Practice, Pitman Pub. Lim., London, 1986.
- S.S.K. (Sosyal Sigortalar Kurumu) İstatistik Yıllıkları, 1989-1993.
- Türk Dil Kurumu, İngilizce-Türkçe Sözlük, Ankara, 1976.
- Sullivan, H.S., "Tensions Interpersonal and International", İçinde: Cantril (ed.) Tensions That Cause War, Illinois, 1950.
- Şencan, H, "Yönetici Geriliminde Kişilik Başaçıkma Süreçleri İlişkisi ve Metal Sanayiinde Uygulamalı Bir Araştırma", Doktora Tezi, İstanbul Üniveritesi, İşletme Fakültesi, 1986.
- Şencan, H, Rapor Yazımı, İ.Ü. İşletme Fakültesi Yayın No:264, 1995.
- Taylor, J.A., "A Personality Scale of Manifest Anxiety", İçinde: D.Byre, M.L. Hamilton, Personaliy Reseach, Prentice Hall, Inc., New Jersey.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma Genel Müdürlüğü, Yayın No:19, Ocak-1997.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma Genel Müdürlüğü, Yayın No:63, Haziran-1996.
- Tiffin, J., Mc Cormic, E.J., Industrial Psychology, 5 th ed., Prentice Hall, Inc., New Jersey, 1965.
- Yakartepe, M., Yakartepe, Z., Tekstil ve Konfeksiyon Ansiklopedisi, Tekstil Araştırma ve Danışmanlık Merkezi, Yayın No.19, İstanbul, 1992.

MAKALELER

- Adalı, S., "Ergonomi ve İş Güvenliği", Verimlilik Dergisi, cilt.15, sayı:2, 1986, s.59.
- Aral, F., "İş Kazaları ve İş Güvenliği", 1.Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi İstanbul Tabib Odası Yayınları, İstanbul, 1978, s.92-96.
- Arkiş, N., Kırçıl, O., "İş Kazaları Eğitimi Üzerine Bir Çalışma", Verimlilik Dergisi, cilt:15, sayı:2, 1986, s.12.
- Banco, L., Lapidus, G., Braddock, M. "Work Related Injury Among Connecticut Minors", Pediatrics, vol:89, ,1992, p.957-960.
- Barbarik, P, "Automobile Accidents and Driver Reaction Pattern", Journal of Applied Psychology, vol.52, 1968, s.49-54.
- Baysal, A.C."Birey-Örgüt Bütünleşmesinde Davranışsal Yaklaşımlar", İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi Dergisi, İstanbul, 1985. s.12.
- Beehr, T.A., Mcgrath, J.E., "Social Support, Occupational Stress and Anxiety", Anxiety, Stress and Coping , vol.5, 1992, s.7-19.
- Bjerver, K., Goldberg, L., "Effects of Alcohol Ingestion on Driving Ability", Quarterly Journal on the Study of Alcohol, vol.11, 1950, s.1-30., (İçinde:) Osborne, J.D., op. cit., s.314.
- Blum, M., Mintz, A., "A Re-examination of the Accident Proness Concept", Journal of Applied Psychology, vol.33, 1949, s.195-211, (İçinde:) Beach, D., op.cit. s.712.
- Brenner, B., "Alcoholism and Fatal Accidents", Quarterly Journal on the Study of Alcohol, vol.28, 1967, s.517-528.
- Bremer, B. "Stress Management", University of Illinois at Urbana-Champaign, 1984.
- Buck, P.C. Coleman V. P., "Slipping, Tripping and Falling, Accident at Work:A National Picture" Ergonomics, vol.7, 1985, s.949-951.
- Bunk, B.P., Peeters, M.C.W., "Stress at Work, Social Support and Companionship", Work and Stress, vol.8, 1991, s.177-190.

- Caplan, R.P., "Stress, Anxiety and Depression in Hospital Consultants, General Practitioners and Senior Health Service Managers", British Medical Journal, vol.309, 1994, s.1261-1263.
- Cohen, J., Dearnaley, E., Hansel, C., "The Risk Taken in Driving Under the Influence of Alcohol", British Medical Journal, vol.1, 1958, s.1483-1442.
- Coren, S., "Left-Handedness and Accident-Related Injury Risk", American Journal of Public Health, vol.79, 1989, s.1040.
- Craig, A., Condon, R., "Operational Efficiency and Time of Day", Human Factors, vol.26, 1984, s.197-205.
- Cramer, D., "Type-A Behavior Pattern, Extraversion, Neuroticism and Psychological Distress", British Journal of Medical Psychology, vol.64, 1991, s.73-83.
- Crosby, J., "Theories of Anxiety: A Theoretical Perspective" American Journal of Psychoanalyses, vol.36, 1976, s.237-248.
- Çelik, N., İş Kazaları Doğal Afet Değildir, 1992 Yılı Eğitim Seminerleri, Öz İplik İş Sendikası Eğitim Yayınları, Ankara, 1993.
- Çelikel, A., "İş Kazalarının Ruhsal Etmenleri", 1. Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, İstanbul Tabip Odası Yayınları, İstanbul, 1978, s. 400-407.
- Çiçek, F., "Çalışıyormuyuz, Savaşıyormuyuz?" Sabah Ekonomi, 10 Kasım 1992, Sayfa. 4.
- Davis, A., Mahoney, J.T., "Personality Dynamics and Accidents Proness in an Industrial Setting", Journal of Applied Psychology, vol.41, 1957, s.303-306.
- Demir, F., "İş Kazaları Doğal Afet Değildir" İş Kazaları Doğal Afet Değildir, 1992 Yılı Eğitim Seminerleri, Öz İplik İş Sendikası Eğitim Yayınları, Ankara, 1993, s.45.

- Denny, J.P., "The Effects of Anxiety and Intelligence on Concept Formation" Journal of Experimental Psychology, vol.72, 1966, s.596-602.
- Department of Employment, Health and Safety Statistics 1989-90, Employment Gazette , Occasional Supplement, No.2, September, vol.99, 1991, s.11.
- Dinç,H., "İş Kazaları ve İş Güvenliği", 1.Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, İstanbul Tabib Odası Yayınları, İstanbul, 1978, s.72-78.
- Ditecco, D., Cwitco, G., Arsenault, A., Andre, M., "Operator Stress and Monitoring Practices", Applied Ergonomics , vol.23, 1992, s.29-34.
- Döşemeci, M., " Bir İnşaat Makinaları Yapım Yerinde İş Yeri İncelemesi.", 1. Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, İstanbul Tabib Odası Yayınları, 1978, s.530-535.
- Durel, L.A., Carver, C.S., Spitzer, S. B., Llabre, M.M., Weintraub, J.K., Saab, P.G., Schneiderman, N "Associations of Blood Pressure With Self-Report Measures of Anger and Hostility Among Black and White Men and Women", Health Psychology, Univ. of Miami, vol.8, 1989, s.557-575.
- Endler, N.S., Parker, J.D.A., "Multidimensionality of State and Trait Anxiety: Factor Structure of the Endler Multidimensional Anxiety Scales", Journal of Personality and Social Psychology , vol.60, 1991 s.919-926,.
- Evans, L., Wasiclewski, P., Buseck, C.R., "Compulsory Seat Belt Usage and Driver Risk Taking Behavior", Human Factors, vol.24, 1982, s.41-48.
- Eysenck, H.J., "The Personality of Drivers and Pedestrians " Medicine, Science and the Law, 1962, s. 416-428.
- Fassel, D., Schoet, A.W., "The High Cost of Workaholism", Business and Health, vol.7, 1989, s.38-42.
- Fava, M., Littman, A., Halperin, P., "Psychological and Behavioral Benefits of a Stress Type-A Behavior Reduction Program for Healthy Middle-Aged Army Officers", Psychosomatics, vol.32, 1991, s.337-342.

- Fraser, D.C., "Recent Experimental Work in the Study of Fatigue", Occupational Psychology, vol.32, 1958, s.258-263, (İçinde:) Korman, C., op.cit. s. 353-354.
- Fegetter, A.J., "A Method for Investigating Human Factor Aspects of Aircraft Accidents and Incidents", Ergonomics, vol.25, No:11, 1982, s.1065-1075.
- Flodmark, B.T., Aase, G., "Musculoskeletal Symptoms and Type-A Behavior in Blue Collar Workers", British Journal of Industrial Medicine, vol.49, 1992, s.683-687.
- Folkard, S., Monk, T.H., Chobbon, M.C., "Short and Long Term Adjustment of Circadian Rhythms in Permanent Night Nurses", Ergonomics, vol.21, 1978, s.785-799.
- Foreman, I.E., Ellis, H.D., Beavan, D., "Mea Culpa: A study of the Relationships Among Personality Traits, Life Events and Described Accident Causation", British Journal of Clinical Psychology, vol.22, 1983, s. 223.
- Greenwood, M., Wood, H. M., Yule, G.U., "Industrial Accidents", (İçinde:) Accident Research, Haddon, W., Schmann, E.A., Flein D., Harper, New York, 1964.
- Golec, I.I., "The Relationship Between Circadian, Personality and Temperament Characteristics and Attitude Towards Shiftwork", Ergonomics, vol.36, 1993, s.149-153.
- Güven R., "Açılış Konuşmaları" 1.Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, İstanbul Tabib Odası Yayınları, İstanbul, 1978, s.40-43.
- Hale, A. R., Hale, M., "A Review of the Industrial Accident Literature", Her Majesty's Stationary Office. London, 1972.
- Halpern, D.F., Coren, S., "Do Right-Handers Live Longer", Nature, vol.333, 1988, s. 213.
- Hansen, E.A., Robinson, C.D. Simon, J.G., "Personality and Variables in Unsafe Driving", Paper Presented at the 6th Annual Conference of the Australian Psychological Society, Melbourne, Australia, 1971.

- Hansen, C.P., Milwaukee, M. "A Causal Model of the Relationship Among Accidents, Biodata, Personality and Cognitive Factors", Journal of Applied Psychology , vol.74, 1989, s.81-89.
- Hansen, C. P. "Personality Characteristics of the Accident Involved Employee." Journal of Business and Psychology, vol.2, 1988, s.346-365.
- Harris, M.B., 'How Provoking-What Makes Men and Women Angry', Aggressive Behavior, vol.19, 1993 s.199-211,.
- Hildebrandt, G., Romert, W., Rutenfranz, J., "Twelve and Twenty Four Hour Rhythms in Error Frequency of Locomotive Drivers and the Influence of Tiredness", International Journal of Chronobiology, vol.2, 1974, s.175-180.
- Hill, J.M.M., Trist, E.L. "A Consideration of Industrial Accidents as a Means of Withdrawal From Work Situation", Human Relations, vol.6, 1953, s.357-380, (İçinde:) Osborne, J.D., op. cit. s. 311.
- Holmes, T.H., Ruch, O.L. 'Scaling of Life Changes: Comparison of Direct and Indirect Methods' Journal of Psychosomatic Research, vol.15, 1971.
- Hought, R., 'Winning the War on Stress ', Canadian Business, Vol.63, 1990, s.109-111,.
- Houston, B.K., "Control Over Stress, Locus of Control and Response to Stress", Journal of Personality and Social Psychology, vol.21, 1972, s.249-255.
- Howard J.F., Hall, J.A., "Type-A Behaviour, Nonverbal Expressive Style and Health", Journal of Personality and Social Psychology, 1985, s.1300.
- I.L.O. "Effect Given to the Conclusion of the Previous Session", International Labour Organization, Genova, 1965, s.15-35.
- Jamal, M., Baba, V.V., "Shiftwork and Department Type Related to Job Stress, Work Attitudes and Behavioral Intentions", Journal of Organizational Behavior, vol.13, 1992, s.449-464,

- Julkunen, J., Idanpaanheikkilä, U., Saarinen, T., "Components of Type-A Behavior", Journal of Psychomatic Research, vol.37, 1993, s.11-18.
- Kepir, H., "Çeşitli Boyutları ve Çözüm Önerileri ile İş Kazaları Seminer Bilgileri", Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, No.284, Ankara, 1983, s.103.
- Kerr, W.A., Complimentary Theories of Safety Psychology, Journal of Social Psychology, vol.45, 1957, s.3-9.
- Kerr, W., "Accident Proness of Factory Departments", Journal of Applied Psychology, vol.34, 1950, s.167-170.
- King, A.C., Taylor, C.B., Haskell, W.L., "Effects of Differing Intensities and Formats of 12 Months of Exercise Training on Psychological Outcomes in Older Adults" Health Psychology, vol.12, 1991.
- Kılınç, T., "Sendikal Yaşama Geçişten Sonra Türkiye'de İş Kazalarının İncelenmesi ve Uluslar Arası Bir Karşılaştırma", İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İstanbul, 1988.
- Kunce, J.T., "Vocational Interest and Accident Prone", Journal of Applied Psychology, vol.51, 1967, s.223-225.
- Kurt, S., "İş Kazaları ve İş Güvenliği" 1 Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, İstanbul Tabip Odası Yayınları, s.80-82, 1978, 413-421.
- Lavie, P., Kremerman, S., Wiel, M., "Sleep Disorders and Safety at Work in Industry Workers" Accident Analysis and Prevention, vol.14, 1991, s.311-314.
- LeShan, L.L., "Dynamics of Accident-Prone Behavior", Psychiatry, vol:15, 1952, s.73-80.
- Linn, L., "Diagnosis and Psychiatry: Symptoms of Psychiatric Disorders", (İçinde:) Comprehensive Textbook of Psychiatry, A.M.Freedman, H.I.Kaplan, B.J. Sadock, The Williams and Wilkins Company, Baltimore, vol.1, 1975, s.810.
- London, P., Spielberger, C., "Job Stress, Hassles and Medical Risk", American Health, March/April, 1983, s.60.

M.P.M., "İş Kazalarını Önleme Semineri", Milli Prodüktive Merkezi. Yayınları, No.261, Ankara, 1982.

Malamed, S., Harari, G., Green, M.S., "Type-A Behavior, Tension and Ambulatory Cardiovascular Reactivity in Workers Exposed to Noise Stress', Psychosomatic Medicine, vol.55, 1993, s.185-192.

Malamed, S., Luz, J., Najenson, T., Jucha, E., Green, M., "Ergonomic Stress Levels, Personal Characterstics, Accident Occurence and Sikness Absence Among Factory Workers" Ergonomics, vol.32, 1989, s.1101-1110.

Mallov, J.V., Tobio, M.T.B., Sanchez, L., Mallenberg, G.J., "Category Accessibility-An Alternative Explanation for the Effects of Patterning on Aggressive Behavior", Aggressive Behavior, vol.18, 1992, s.401-410.

Malmo, R.B., 'Motivation and Affective Arousal', (İçinde:) Comprehensive Textbook of Psychiatry, A.M.Freedman, H.I.Kaplan, B.J. Sadock, The Williams and Wilkins Comp., Baltimore, vol.1, 1975, s.307.

Mc Kenna F. P. "What Role Should the Concep of Risk Play in Theoris of Accident Involvement?" Ergonomics, vol.31, No:4, 1988, s 469.

Minter, S.G., "Relieving Workplace Stress", Occupational Hazards, Vol.53, 1991, s.38-42.

Mogg, K., Mathews, A., Bird, C., Morris, R.M., "Effects of Stress and Anxiety on the Processing of Treat Stimuli", Journal of Personality and Social Psychology, vol.59. No:6, 1990, s.1334.

Murrell, K.F.H., Industrial Aspects of Ageing", Ergonomics, vol.5, 1962, s.147-153.

Navaro, L., "Yaratıcı Kızgınlık Semineri Notları", Boğaziçi Üniversitesi Rehberlik Merkezi (BÜREM) Konferans Serisi-2, İstanbul, 28 mart 1995.

Nemiah, J.C., "Anxiety Neurosis", (İçinde:) Comprehensive Textbook of Psychiatry, A.M.Freedman, H.I.Kaplan, B.J. Sadock, The Williams and Wilkins Company., Baltimore, Vol.1, 1975, s.1201.

- Newbold, E.M., "A Contrubution to the Study of the Human Factor in the Causation of Accidents", Report, Industrial Health Research Board, London, 1926.
- Norvell, N., Walden, K., Gettelman, T., Murrin, M., "Understanding Occupational Stress in Child-Welfare Supervisors", Journal of Applied Social Psychology, Vol.23, 1993, s.2048-2054,
- Öktem (Tanör), Ö., Anksiyetenin Öğrenme ve Hafızaya Etkisi, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fak. Psikiyatri Kürsüsü, İstanbul, 1981.
- Özdamar S., "Türkiye'de İş Kazaları, Yoğunluk ve Nitelik Bakımından İş Kazalarına Göre Dağılım" İş Sağlığı ve İş Güvenliği Semineri Notları, Sümerbank Tekstil Eğitim ve Araştırma Merkezi Yayınları, Bursa, 1978, s.2-10.
- Özer, K., "A Preliminary Validation Study of Anger Expression and Trait Anger Scales in Turkish Samples", Yayınlanmamış Makale, Applied Psychological Services Center, İstanbul, 1992.
- Porter, C.S., Corlett, E.N., "Performance Differences of Individuals Classified by Questionnaire as Accident Prone or Non-accident Prone." Ergonomics, vol.32, 1989, No:3, s.317-333.
- Raggatt, P.T.F., 'Work Stress Among Long-Distance Coach Driver', Journal of Organizational Behavior, Vol.12, 1991, s.565-579.
- Romer C.D., "The Importance of Accident and Injury Prevention" Ergonomics, vol.30, No:2, 1987, s.178.
- Rutenfranz, J., Colquhoun, W.P., "Circadian Rhythms in Human Performance", Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, vol.5, 1979, s.167-177.
- Sarason I.G., "The Relationship of Anxiety and Lack of Defensiveness to Intellectual Performance", Journal of Counselling Psychology, vol.20, 1956, s.220-222

Savaşan, S., "İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Doğurduğu Kayıpların Uygulamalı Bir Analizi" Verimlilik Dergisi, Sayı:9, 1980, s.110-157.

Sexner, S., Catalano, R., Dooley, D., Mishra, S., 'Influences on Cigarette-Smoking Quantitiy-Selection, Stress or Culture', Juornal of Occupational Medicine, vol.34, 1992, s.934-939.

Schlenker, G., 'Anxiety-Psychological Foundations', Monatshefte Für Veterinarmedizin, vol.49, 1994, s.229-234.

Smart, R.G., Schmidt, W.S., "Psychomatic Disorders and Trafic Accidents", Journal of Psychomatic Reseaarch, 1960, s.38-42.

Smith, P.C., "The Curve of Output as a Criterion of Boredom", Journal of Applied Psychology, vol.37, 1958, s.69-74.
(İçinde:) Korman, A.K., op.cit., s.354.

Smith, D.I., Kikham, R. W., "Relationship Between Some Personality Charecteristics and Driving Record", British Journal of Social Psychology, vol: 20, 1981, s.229-231.

Spielberger, C.D., London, P., 'Rage Boomerangs: A key to Preventing Coronories is Emerging: Learn to Handle Anger and Avoid Seven Deadly Responses', American Health, 1982, s.52-56.

Spielberger, S.S. Krasner, E.P. Solomon, 'The Experience, Expression and Control of Anger', (İçinde:) Individual Differences and Stress, M.P. Janisse, New York, Springer Verlag Publishers, 1988, s.91.

Spielberger, C.D., "Stress, Anxiety and Cardiovascular Disease", The Journal of the South Carolina Medical Association , Feb. 1976, s.16.

Spielberger, C.D., London, P., 'Blood Pressure and Injustice' Pschology Today, January/February, 1990, s.51.

Spielberger, C.D., Butcher, J.N., "Assesment of Anger: The State Trait Anger Scale", Advances in Personality Assesment, N.J: Lea, vol:2, 1983, s.179-180.

- Strube, M.J., "Type-A and Type-B Attentional Responses to Aesthetic Stimuli Effects on Mood and Performance" Journal of Personality and Social Psychology, cilt 45, s.446.
- Suchman, E.A., "Cultural and Social Factors in Accident Occurrence And Control", Journal of Occupational Medicine, vol:7, 1965, s.487.
- Sürsal, N., Sabit Etkili Modellerde Varyans Analizi ve Pamuk İpliği Sanayiinde Bir Üretkenlik Araştırması, Doçentlik Tezi, İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, 1980, s.44-47.
- Taylan, B., "Küçük Sanayi İşletmelerinde İş Kazaları", 2.Ulusal Ergonomi Kongresi, 1989, s. 297-305.
- Toktaş, F., "Kaza Sebeplerine Göre İş Kazalarının Dağılımı", T.C Çalışma Bakanlığı Çalışma Dergisi, Yorgancıoğlu Matbaası, Ankara, 1979, s. 150-155.
- Thomas, S., "Gender Differences in Anger Expression", Research in Nursing and Health, vol:12, 1989, s.389-398.
- Thomas, S.P., Atakan, S., 'Trait Anger, Anger Expression, Stress, and Health Status of American and Turkish Midlife Women', Health Care for Women International, vol.14, 1993, s.131.
- Toktaş, F., "Kaza Sebeplerine Göre İş Kazalarının Dağılımı", T.C Çalışma Bakanlığı Çalışma Dergisi, Yorgancıoğlu Matbaası, Ankara, 1979, s. 150-155.
- Tuami, K., Toikkanen, J., Eskelinen, L., Beckman A. L., Ilmarinen, j. Jarvinen, E., Klockars, M., "Mortality, Disability and Chances in Occupation Among, Aging Municipal Employees", Scandinavian Journal of Work Environment & Health, vol.17, 1991, s.58-66.
- Vanderpompe, G., Deheus, P., "Work Stress, Social Support and Strains Among Male and Female Managers" Anxiety, Stress and Coping, vol.6, 1993, s.125-229.

- Vangozen, S., Frijda, N., Vandepoll, N., "Anger and Aggression in Women", Aggressive Behavior, vol.20, 1994, s.213-222.
- Van Zelst, R.H., "The Effects of Age and Experience Upon Accident Rate", Journal of Applied Psychology, vol.38, 1954, s.313-317.
- Wrogeg, S.G., "The Role of Emotions in Industrial Accidents", Archives of Environmental Health , vol:3, 1961, s.519.
- Wolfgang, A.P., Ortmeier, B.G., "Career Commitment, Career Plans, and Job-Related Stress", American Journal of Pharmaceutical Education, vol.57, 1993, s.25-28.
- Zeidner, M., Benzur, H., "Individual Differences in Anxiety-Coping and Posttraumatic Stress in the Aftermath of the Persian-Gulf War", Personality and Individual Differences, Vol.16, 1994, s.459-476.



EK 1

BİLGİ TOPLAMA FORMU

Adınız Soyadınız:

İş Yerinin Adı:

Çalıştığınız Bölüm:

Bitirdiğiniz Okul : 1. İlk okul
2. Orta okul
3. Lise veya sanat okulu
4. Üniversite

Yaşınız : 1. 20 yaşından küçük
2. 20-25 yaş arası
3. 25-35 yaş arası
4. 35 yaşından büyük

Cinsiyetiniz: 1. Kadın
2. Erkek

Bu işte kaç yıldan beri çalışıyorsunuz : 1. 5 Yıldan az
2. 5-10 Yıl
3. 10-15 Yıl
4. 15 yıldan fazla

Şimdiki işiniz daha önce çalıştığınız işten farklı mı: 1. Evet
2. Hayır

Çalışırken hangi elinizi kullanıyorsunuz: 1. Sağ elimi
2. Sol elimi

Şimdiye kadar hiç iş kazası geçirdiniz mi: 1. Evet
2. Hayır

Kaç kere iş kazası geçirdiniz : 1. Bir kere
2. İki kere
3. Birkaç kere

Kaç yıl önce iş kazası geçirdiniz: 1. Bir yıl önce
2. İki yıl önce
3. Üç yıl önce
4. Dört yıl önce
5. Beş yıl ve çok daha önce

* Lütfen bütün soruları cevaplayınız , hiçbirini boş bırakmayınız.*

EK 2

Glazer Stres Kontrol Ölçeği

Aşağıdaki her ölçüt yatay çizgilerle ayrılmış bir çift sıfat ya da e grubundan oluşmuştur. Her çift birbirine zıt iki anlamı ifade eder. Lütfen her satırı okuduktan sonra, nerede olduğunuzu düşününüz sadece o rakamın üzerine işaretleyiniz.

ÖRNEK:

A. Benim için hayatta en önemli şey paradır. 1 2 3 4 5 6 7 B. Benim için hayatta paradan daha önemli şeyler vardır.

Ben için A sıklığı geçerli ise (yani para önemli ise) 1 rakamını, B sıklığı geçerli ise (yani para önemli değil ise) 7 rakamını, yada her ikisi arasında bir yer geçerli ise yani A sıklığına yakınsa 2 veya 3, B sıklığına yakın ise 5 veya 6, her ikisinde geçerli ise 4 rakamını işaretleyin.

İşleri geçici olarak bırakabilirim. 1 2 3 4 5 6 7 Başladığım işi mutlaka bitiririm.

Randevulara yetişme konusunda sakın ve elverişsizim. 1 2 3 4 5 6 7 Randevularıma hiç geç kalmam.

Rekabeti sevmem. 1 2 3 4 5 6 7 Aşırı rekabetçiyim.

Yıllarca dinler ve karışıklıkların konuşmasını bitirmesine izin veririm. 1 2 3 4 5 6 7 Karşımdakinin konuşmasına müdahale ederim.

Korlansam bile hiçbir zaman acele etmem. 1 2 3 4 5 6 7 Hep aceleliyimdir.

Soğukkanlılıkla bekleyebilirim. 1 2 3 4 5 6 7 Beklerken gergin ve huzursuz olurum.

İşleri sakın bir şekilde hallederim. 1 2 3 4 5 6 7 İşleri yaparken telaşlanırım.

Aynı zamanda birden fazla iş yapmam. 1 2 3 4 5 6 7 Aynı anda birden fazla iş yapmaya çalışır bir sonrad yapacağım işi düşünürüm.

- 9.Yavaş ve tartarak konuşurum. 1 2 3 4 5 6 7 Konuşmalarım etkin ve tesirlidir. (Fazla el kol hareketi yaparım.)
- 10.Beni başkalarının değil kendimin tatmin olması ilgilendirir. 1 2 3 4 5 6 7 İyi yaptığım iş için takdir edilmek isterim.
- 11.Herşeyi yavaş yaparım. 1 2 3 4 5 6 7 Herşeyi çabuk yapmayı severim. (Çabuk yer,hızlı yürürüm.)
- 12.İşleri kolayından alırım. 1 2 3 4 5 6 7 İşleri zora koyarım.
- 13.Duygularımı açıkça belli ederim. 1 2 3 4 5 6 7 Duygularımı gizlerim.
- 14.İşimden başka ilgilen-
diğim çok şey vardır. 1 2 3 4 5 6 7 İşim dışında çok az şeyle ilgililiyimdir.
- 15.İşimde şu andaki durumumdan hoşnutum. 1 2 3 4 5 6 7 İşimde çabuk ilerlemek,terfi etmek isterim.
- 16.Asla kendime zaman sınırı koymam. 1 2 3 4 5 6 7 Kendime hep zaman sınırı koyarım.
- 17.Fazla sorumluluk duygusu hissetmem. 1 2 3 4 5 6 7 Her zaman sorumluluk duygusu taşırım.
- 18.Hiçbir zaman sayısal değerlendirmeye yapmam. 1 2 3 4 5 6 7 Değerlendirmelerim hep sayısaldır. (Kaç tane? Ne kadar? gibi.)
- 19.İşimi çok fala ciddiye almam. 1 2 3 4 5 6 7 İşimi çok ciddiye alırım.(Hafta sonu çalışır,eve iş getiririm.)
- 20.Titiz değilim. 1 2 3 4 5 6 7 Çok titiz çalışırım.(Detaylara dikkat ederim.)

A. K. Ö.

Adı - Soyadı:

Yaşı :

Cinsiyet :

Aşağıdaki soruların yanına evet (E) veya hayır (H) yazarak cevap veriniz.

1. Pek çabuk yorulmam.
2. Sık sık midem bulanır.
3. Başkalarından daha sinirli sayılmam.
4. Başım çok seyrek ağrır.
5. Çalışırken büyük bir sinir gerginliği içinde olurum.
6. Zihnimi bir iş üzerinde toplamaktan güçlük çekerim.
7. Para ve iş hayatı benim için üzüntü konusudur.
8. Bir şeyler yapmaya girişince, çok defa ellerimin titrediğini hissederim.
9. Yüzüm, başkalarından daha sık kızarmaz
10. Ayda bir iki defa ishal olurum.
11. Başa gelebilecek talihsizlik ihtimalleri beni oldukça kaygılandırır.
12. Yüzüm hemen hiç kızarmaz.
13. Çoğu zaman, yüzüm kızaracak diye korkarım.
14. Sık sık geceleri kabus görürüm.
15. Ellerim ve ayaklarım çok üşümez.
16. Soğuk günlerde bile kolayca terlerim.
17. Bazen utanınca çok terlerim, bu da fena halde canımı sıkar.
18. Kalbimin hızlı çarptığını hemen hemen hiç hissetmem ve çok seyrek nefesim tıkanır.
19. Çok sık acıkırım.
20. Pek seyrek kabız olurum.
21. Midemden sık sık rahatsızlık duyarım.
22. Üzüntü ve endişe yüzünden uyuyamadığım olur.
23. Uykularım huzursuz ve bozuktur.
24. Başkalarına söylenmesi doğru olmayan konularda sık sık hayal kurarım.
25. Çok çabuk utanırım.
26. Bir çok kişiden daha hassasımdır.
27. Sık sık birşeylere sıkılıp dururum.
28. Keşke ben de başkaları kadar mesut olabilseydim !
29. Genel olarak sakinim; ve kolayca heyecanlanmam.
30. Kolay ağlarım.
31. Çoğu zaman bazı şeyler veya kimseler hakkında kaygılanırım.
32. Çoğu zaman keyfim yerindedir.
33. Beklemek zorunda kalınca sinirlenirim.

34. Zaman zaman, yerimde duramayacak kadar huzursuzluk duyarım.
35. Bazen o kadar heyecanlanırım ki, uyumam güç olur.
36. Bazen, güçlüklerin yenemeyeceğim kadar arttığı hissine kapılırım.
37. Aslında önemsiz olan bir şey üzerinde, bazen sebepsiz olarak üzülürüm.
38. Arkadaşlarıma nazaran daha az şeyden korkarım.
39. Bana zararı dokunmayacağını bildiğim şeylerden ve insanlardan bile korktuğum oldu.
40. Bazen, hiç bir işe yaramadığım hissine kapılıyorum.
41. Zihnimi bir konu veya iş üzerinde toplamakta güçlük çekerim.
42. Çok çekingen bir insanım.
43. Her şeyi kötüye yoran bir insanım.
44. Sinirli bir insanımdır.
45. Çoğu zaman hayat benim için bir yükür.
46. Zaman zaman hiç bir değerimin olmadığını düşünürüm.
47. Kendime hiç güvenim yoktur.
48. Bazen, çıldıracağım gibi olurum.
49. Bir güçlükle karşılaşmaktan veya önemli bir karar vermek zorunda kalmaktan hoşlanmam.
50. Kendime tam olarak güvenim vardır.

KENDİNİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

NERGE: Kerkese zaman zaman kızgınlık ve öfke duyabilir, ancak kişilerin tepkileri farklıdır. Aşağıda birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da genel olarak öfkelenince kendinizi nasıl hissettiğinizi, sağ taraftaki parantezlerden uygun anınızı karalayarak belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. İfadeler üzerinde fazla zaman sarfetmeden genel olarak nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

	Hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
Çabuk parlarım	()	()	()	()
Kızgın mizaçlıyım	()	()	()	()
Öfkesi burnunda bir insanım	()	()	()	()
Başkalarının hataları benim yaptığım işi yavaşlatınca kızarım	()	()	()	()
Yaptığım iyi birşeyden sonra takdir edilmemek canımı sıkır	()	()	()	()
Kontrolümü kaybederim	()	()	()	()
Öfkelenildiğinde ağızma geleni söylerim	()	()	()	()
Başkalarının önünde eleştirilmek beni çok hiddetlendirir	()	()	()	()
Engellendiğimde içimden birilerine vurmak gelir	()	()	()	()
Yaptığım iyi bir iş kötü değerlendirildiğinde çalgına dönerim	()	()	()	()
ÖFKELENDİĞİM VEYA KIZDIĞIM ZAMAN				
Öfkemi kontrol ederim	()	()	()	()
Kızgınlığımı gösteririm	()	()	()	()
İçime atarım	()	()	()	()
Başkalarına karşı duyarlıyım	()	()	()	()
Somurtur ya da surat asarım	()	()	()	()
İnsanlardan uzak dururum	()	()	()	()
Başkalarına içmeli sözler söylerim	()	()	()	()
Soğukkanlılığımı korurum	()	()	()	()
Kapıları çarpmak gibi şeyler yaparım	()	()	()	()
İçin için köpürürüm, ama göstermem	()	()	()	()
Davranışlarımı kontrol ederim	()	()	()	()
Başkalarıyla tartışırım	()	()	()	()
İçimde kimseye söylemediğim kinler beslerim	()	()	()	()
Beni çileden çıkaran herneyse saldırırım	()	()	()	()
Öfkem kontrolden çıkmadan kendimi durdurabilirim	()	()	()	()
Gizliden gizliye insanları epeyce eleştiririm	()	()	()	()
Kabul etmek istediğimden daha öfkeliyimdir...	()	()	()	()
Çoğu kimseye kıyasla daha çabuk sakinleşirim.	()	()	()	()
Kötü şeyler söylerim	()	()	()	()
Hoşgörülü ve anlayışlı olmaya çalışırım	()	()	()	()
İnsanların farkettiğinden çok daha fazla sinirlenirim	()	()	()	()
Sinirlerime hakim olamam	()	()	()	()
Beni sinirlendirene ne hissettiğimi söylerim.	()	()	()	()
Kızgınlık duygularımı kontrol ederim	()	()	()	()

QUESTIONNAIRE

Name:

Sex: 1. Male

2. Female

Education Level: a. Junior School

b. Secondary School

c. Colleges

1. "Sixt Form" colleges

2. Technical colleges

d. University and Polytechnics

Age: 1. Under 20

2. 20-25

3. 25-35

4. Over 35

How long have you been working with this company?

Is this your first job? 1.Yes

2.No

(If "No" answer next question)

Is your current job similar to your previous job at work? 1.Yes

2.No

Have you ever had an accident? 1.Yes

2.No

(If "Yes" answer next question)

When dit it happen? 1.One year ago

2.Two years ago

3.Three years ago

4.Four years ago

5.Five years ago and before

EK 6

SELF-EVALUATION: THE GLAZER-STRESSCONTROL LIFE-STYLE QUESTIONNAIRE*

As you can see, each scale below is composed of a pair of adjectives or phrases separated by a series of horizontal lines. Each pair has been chosen to represent two kinds of contrasting behavior. Each of us belongs somewhere along the line between the two extremes. Since most of us are neither the most competitive nor the least competitive person we know, put a check mark where you think you belong between the two extremes.

	1	2	3	4	5	6	7	
1. Doesn't mind leaving things temporarily unfinished	—	—	—	—	—	—	—	Must get things finished once started
2. Calm and unhurried about appointments	—	—	—	—	—	—	—	Never late for appointments
3. Not competitive	—	—	—	—	—	—	—	Highly competitive
4. Listens well, lets others finish speaking	—	—	—	—	—	—	—	Anticipates others in conversation (nods, interrupts, finishes sentences for the other)
5. Never in a hurry, even when pressured	—	—	—	—	—	—	—	Always in a hurry
6. Able to wait calmly	—	—	—	—	—	—	—	Uneasy when waiting
7. Easygoing	—	—	—	—	—	—	—	Always going full speed ahead
8. Takes one thing at a time	—	—	—	—	—	—	—	Tries to do more than one thing at a time, thinks about what to do next
9. Slow and deliberate in speech	—	—	—	—	—	—	—	Vigorous and forceful in speech (uses a lot of gestures)
10. Concerned with satisfying himself, not others	—	—	—	—	—	—	—	Wants recognition by others for a job well done
11. Slow doing things	—	—	—	—	—	—	—	Fast doing things (eating, walking, etc.)
12. Easygoing	—	—	—	—	—	—	—	Hard driving
13. Expresses feelings openly	—	—	—	—	—	—	—	Holds feelings in
14. Has a large number of interests	—	—	—	—	—	—	—	Few interests outside work, Ambitious,
15. Satisfied with job	—	—	—	—	—	—	—	Wants quick advancement on job
16. Never sets own deadlines	—	—	—	—	—	—	—	Often sets own deadlines
17. Feels limited responsibility	—	—	—	—	—	—	—	Always feels responsible
18. Never judges things in terms of numbers	—	—	—	—	—	—	—	Often judges performance in terms of numbers (how many, how much)
19. Casual about work	—	—	—	—	—	—	—	Takes work very seriously (works weekends, brings work home)
20. Not very precise	—	—	—	—	—	—	—	Very precise (careful about detail)

EK 7

M.A.S.

The following fifty (50) statements are about manifest anxiety. The purpose here is to establish your general level of anxiety. Check each statement as True (T) or False (F).

- 1) I do not tire quickly. ()
- 2) I am troubled by attacks of nausea. ()
- 3) I believe I am no more nervous than most others. ()
- 4) I have very few headaches. ()
- 5) I work under a great deal of tension. ()
- 6) I cannot keep my mind on one thing. ()
- 7) I worry over money and business. ()
- 8) I frequently notice my hand shakes when I try to do something. ()
- 9) I blush no more than others. ()
- 10) I have diarrhea once a month or more. ()
- 11) I worry quite a bit over possible misfortunes. ()
- 12) I practically never blush. ()
- 13) I am often afraid that I am going to blush. ()
- 14) I have nightmares every few nights. ()
- 15) My hands and feet are usually warm enough. ()
- 16) I sweat very easily even on cool days. ()
- 17) Sometimes when embarrassed, I break out in a sweat which annoys me greatly. ()
- 18) I hardly ever notice my heart pounding and I am seldom short of breath. ()
- 19) I feel hungry almost all the time. ()
- 20) I am very seldom troubled by constipation. ()
- 21) I have a great deal of stomach trouble. ()
- 22) I have had periods in which I lost sleep over worry. ()
- 23) My sleep is fitful and disturbed. ()
- 24) I dream frequently about things that are best kept to myself. ()
- 25) I am easily embarrassed. ()
- 26) I am more sensitive than most other people. ()
- 27) I frequently find myself worrying about something. ()
- 28) I wish I could be as happy as others seem to be. ()
- 29) I am usually calm and not easily upset. ()
- 30) I cry easily. ()
- 31) I feel anxiety about something or someone almost all the time. ()
- 32) I am happy most of the time. ()
- 33) It makes me nervous to have to wait. ()
- 34) I have periods of such great restlessness that I cannot sit long in a chair. ()
- 35) Sometimes I become so excited that I find it hard to get to sleep. ()
- 36) I have sometimes felt that difficulties were piling up so high that I could not overcome them. ()
- 37) I must admit that I have at times been worried beyond reason over something that really did not matter. ()
- 38) I have very few fears compared to my friends. ()
- 39) I have been afraid of things or people that I know could not hurt me. ()
- 40) I certainly feel useless at times. ()
- 41) I find it hard to keep my mind on a task or job. ()
- 42) I am usually self-conscious. ()
- 43) I am inclined to take things hard. ()
- 44) I am a high-strung person. ()
- 45) Life is a strain for me much of the time. ()
- 46) At times I think I am no good at all. ()
- 47) I am certainly lacking in self-confidence. ()
- 48) I sometimes feel that I am about to go to pieces. ()
- 49) I shrink from facing a crisis or difficulty. ()
- 50) I am entirely self-confident. ()

EK 8

Directions: A number of statements that people use to describe themselves are given below. For each statement and then blacken the appropriate space on the answer sheet to indicate how you *generally* feel. There are no right or wrong answers. Do not spend too much time on any one statement, but give the answer which seems to *best* describe how you *generally* feel.

- quick tempered
 'e a fiery temper
 a hotheaded person
 angry when I'm slowed down by others' mistakes
 I annoyed when I am not given recognition for doing good work

- off the handle
 n I get mad, I say nasty things
 makes me furious when I am criticized in front of others
 n I get frustrated, I feel like hitting someone
 infuriated when I do a good job and get a poor evaluation

[illegible]

Continue on reverse side...

reactions: Everyone feels angry or furious from time to time, but people differ in the ways they react when they are angry. A number of statements are listed below which people use to describe their reactions when they feel *angry* or *furious*. Read each statement and then blacken the space on the answer sheet to indicate how *often* you *generally* react or behave in the way described when you are feeling angry or furious. There are no right or wrong answers. Do not spend too much time on any one statement.

ANGRY OR FURIOUS....

- Control my temper
 Express my anger
 Do things in
 Patient with others
 Do not sulk
 Withdraw from people
 Make sarcastic remarks to others
 Do my cool

- things like slam doors
inside, but I don't show it
control my behavior
deals with others

- d to harbor grudges that I don't tell anyone about
~~ke~~^{work} out at whatever infuriates me
 stop myself from losing my temper
 secretly quite critical of others

- angrier than I am willing to admit
 n down faster than most other people
 nasty things
 to be tolerant and understanding

- irritated a great deal more than people are aware of
my temper
neone annoys me, I'm apt to tell him or her how I feel
trol my angry feelings

[illegible]



197

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL FİLMLER ENSTİTÜSÜ

11.5.1992

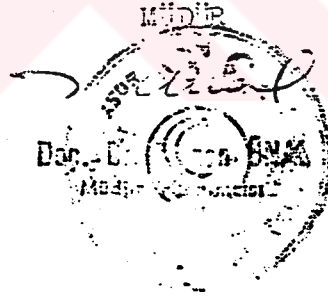
Sayı: 3373

Konu: Belge isteği hk.

İLGİLİ MAKAMA

Enstitümüz İşletme Fakültesi "Davranış Bilimleri"
Doktora öğrencilerinden 7071 numaralı Hülya Karagüven'in tezini
hazırlayabilmesi için kurumunuzda araştırma yapması gerekmektedir.

Belge ilgilinin 6.5.1992 tarihli dilekçesine istinaden
verilmiş olup, adı geçen öğrenciye gerekli araştırma izninin verile-
bilmesinin teminini rica ederim.



Ek 10

Araştırmanın Yapıldığı İşyerlerinin Listesi

Fabrikanın Adı: Akın Tekstil

Üretim Konusu: İplik, kumaş, konfeksiyon.

Yeri: Zeytinburnu-İstanbul.

Telefon: 0212 543 64 40.

Görüşülen Kişi: Personel Müdürü-Osman Fidan.

Fabrikanın Adı: Akınal

Üretim Konusu: İplik-boyama.

Yeri: Topkapı-İstanbul.

Telefon: 0212 567 67 36.

Görüşülen Kişi: Fabrika Müdürü-Nihat Toros.

Fabrikanın Adı: Aksu

Üretim Konusu: İplik, kumaş, battaniye.

Yeri: Çerkezköy-Tekirdağ.

Telefon: 0282 726 70 70.

Görüşülen Kişi: Personel Müdürü-Şamil Bey.

İplik Müdürü-Özünç Ulupınar.

Fabrikanın Adı: Altınyıldız

Üretim Konusu: İplik, kumaş, konfeksiyon.

Yeri: Yenibosna-İstanbul.

Telefon: 0212 552 32 00.

Görüşülen Kişi: Personel Müdürü.

Fabrikanın Adı: **Bahariye**

Üretim Konusu: İplik, kumaş, halı.

Yeri: İkitelli-İstanbul.

Telefon: 0212 548 20 10.

Görüşülen Kişi: Teknik Müdür-Ökkeş Narlı.

Fabrikanın Adı: **Dinarsu**

Üretim Konusu: İplik, kumaş, kumaş, battaniye.

Yeri: Çerkezköy-Tekirdağ.

Telefon: 0282 726 60 20.

Görüşülen Kişi: Fabrika Müdürü-Ömer Kılıç.

Fabrikanın Adı: **İNSA**

Üretim Konusu: Sentetik iplik.

Yeri: Avcılar-İstanbul.

Telefon: 0 212 591 35 24

Görüşülen Kişi: İplik Bölüm Şefi-Ragıp Maraşlı.

Fabrikanın Adı: **Marmara Mensucat**

Üretim Konusu: İplik.

Yeri: Çorlu-Tekirdağ.

Telefon: 0282 686 25 97.

Görüşülen Kişi: Fabrika Müdürü-İsmail Sarı.

Fabrikanın Adı: **YÜNSA**

Üretim Konusu: İplik, kumaş, (halı).

Yeri: Çerkezköy-Tekirdağ.

Telefon: 0282 726 52 20.

Görüşülen Kişi: İşletme Müdürü-Mehmet Çiğdem.

Fabrikanın Adı: Amex Textile

Üretim Konusu: İplik, kumaş, konfeksiyon.

Yeri: Manchester.

Telefon:

Görüşülen Kişi: Personel Müdürü- Mr. Ray Porter.

Fabrikanın Adı: Courtoulds

Üretim Konusu: İplik, kumaş.

Yeri: Manchester.

Telefon: 00 44 204 611 31

Görüşülen Kişi: Personel Müdürü- Mrs. Val Kenvorthy.

Not: Türkiye'deki uygulamalar 1993 yılı Haziran-Temmuz aylarında, İngiltere'deki uygulamalar ise 1994 yılında yapılmıştır.

DATA LIST

201

TOTAL 2

/NAT 1 FAC 2 ID 3-5 ED 6 AGE 7 SEX 8 YEAR 9 SAME 10 HAND 11 ACC 12 NUM 13
 MY 14 AD1 15 AG2 16 AG3 17 AD4 18 AG5 19 AG6 20 AG7 21 AG8 22 AG9 23 AG10 24
 AG11 25 AG12 26 AG13 27 AG14 28 AG15 29 AG16 30 AG17 31 AG18 32 AG19 33
 AG20 34 AG21 35 AG22 36 AG23 37 AG24 38 AG25 39 AG26 40 AG27 41 AG28 42
 AG29 43 AG30 44 AG31 45 AG32 46 AG33 47 AG34 48 AG1 49 AG2 50 AG3 51
 AG4 52 AG5 53 AG6 54 AG7 55 AG8 56 AG9 57 AG10 58 AG11 59 AG12 60 AG13 61
 AG14 62 AG15 63 AG16 64 AG17 65 AG18 66 AG19 67 AG20 68 W 69

MAS1 1 MAS2 2 MAS3 3 MAS4 4 MAS5 5 MAS6 6 MAS7 7 MAS8 8 MAS9 9 MAS10 10
 MAS11 11 MAS12 12 MAS13 13 MAS14 14 MAS15 15 MAS16 16 MAS17 17 MAS18 18
 MAS19 19 MAS20 20 MAS21 21 MAS22 22 MAS23 23 MAS24 24 MAS25 25 MAS26 26
 MAS27 27 MAS28 28 MAS29 29 MAS30 30 MAS31 31 MAS32 32 MAS33 33 MAS34 34
 MAS35 35 MAS36 36 MAS37 37 MAS38 38 MAS39 39 MAS40 40 MAS41 41 MAS42 42
 MAS43 43 MAS44 44 MAS45 45 MAS46 46 MAS47 47 MAS48 48 MAS49 49 MAS50 50.

BEGIN DATA.

END DATA.

289 cases are written to the uncompressed active file.

This procedure was completed at 11:29:14

NPAR TESTS /CHISQ=ASR and NUL= EXPECTED 96 96 96.

***** WORKSPACE allows for 135.6 cases for NPAR TESTS *****

age 2 SPSS/PC+ 10/87

Chi-square Test

AGE

Category	Cases		
	Observed	Expected	Residual
1	96		
2	196		
Total	289		

NPAR = 2 cells generated, 2 frequencies specified. Test abandoned.

age 3 SPSS/PC+ 10/87

Chi-square Test

NUM

Category	Cases		
	Observed	Expected	Residual
0	196	96.33	99.67
1	69	96.33	-27.33
2	24	96.33	-72.33
Total	289		

Chi-Square
165.183D.F.
2Significance
.000

ge 5 SPSS/PC+ 2/27

is procedure was completed at 15:38:23
 EWAY VARIABLES=STR BY YEAR (1,4).

ge 6 SPSS/PC+ 2/27

----- O N E W A Y -----

Variable STR
 By Variable YEAR

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
ween Groups	3	253.0762	84.3587	.4137	.7433
hin Groups	284	57913.5766	203.9210		
al	287	58166.6528			

ge 7 SPSS/PC+ 2/27

s procedure was completed at 15:38:28
 WAY VARIABLES=STR BY NUM (1,3).

ge 8 SPSS/PC+ 2/27

----- O N E W A Y -----

Variable STR
 By Variable NUM

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
een Groups	2	127.5313	63.7657	.3165	.7295
in Groups	96	19343.1535	201.4912		
1	98	19470.6869			

9 SPSS/PC+ 2/27

procedure was completed at 15:38:33
 AY VARIABLES=STR BY HMY (1,6).

10 SPSS/PC+ 2/27

----- O N E W A Y -----

Variable STR
 Variable HMY

This procedure was completed at 11:45:45

T-TEST /GROUPS SEX (1,2) /VARIABLES ANG STR MAS.

203

Page 14

SPSS/PC+

12/20/95

Independent samples of SEX

Group 1: SEX EQ 1

Group 2: SEX EQ 2

t-test for: ANG

	Number of Cases	Mean	Standard Deviation	Standard Error
Group 1	97	73.4021	11.388	1.156
Group 2	190	74.7737	10.242	.743

		Pooled Variance Estimate			Separate Variance Estimate		
F	2-Tail Value Prob.	t	Degrees of Freedom	2-Tail Value Prob.	t	Degrees of Freedom	2-Tail Value Prob.
1.24	.220	-1.03	285	.303	-1.00	176.39	.320

Page 15

SPSS/PC+

12/20/95

Independent samples of SEX

Group 1: SEX EQ 1

Group 2: SEX EQ 2

t-test for: STR

	Number of Cases	Mean	Standard Deviation	Standard Error
Group 1	97	85.3608	14.277	1.450
Group 2	190	82.2947	14.148	1.026

		Pooled Variance Estimate			Separate Variance Estimate		
F	2-Tail Value Prob.	t	Degrees of Freedom	2-Tail Value Prob.	t	Degrees of Freedom	2-Tail Value Prob.
1.02	.903	1.73	285	.084	1.73	191.89	.086 X

Page 16

SPSS/PC+

12/20/95

Independent samples of SEX

Group 1: SEX EQ 1

Group 2: SEX EQ 2

t-test for: MAS

	Number of Cases	Mean	Standard Deviation	Standard Error
Group 1	97	20.1546	6.891	.700
Group 2	190	15.3105	7.550	.548