

BİR KAMU İŞLETMESİNDEKİ İŞ KAZALARI ve NEDENLERİ ÜZERİNE BAZI NOTLAR (*)

Yrd. Doç. Dr. Kuvvet LORDOĞLU
Uludağ Üniversitesi İktisadi ve
İdari Bilimler Fakültesi

Teknik ilerleme ve iktisadi gelişmenin çalışan birey üzerine getirdiği külfetleri kısa bir incelemenin içerisinde ele almak oldukça güçtür. Çünkü çalışan, sadece çalışmadan değil, çalışma dışı bir dizi unsurdan etkilenen karmaşık bir yapıya sahiptir. Psikoloji, Fizyoloji ve İnsan sağlığını esas alan diğer bilim dallarının çalışma alanı içine giren bir çok alt disiplin bu yapıyı ayrıntılı biçimde ele almaya çalışmaktadır.

Bu kısa inceleme çalışanın yüklendiği külfeti sadece iş kazaları yönüyle ele almaktadır. Genel olarak iş kazalarının mali-

(*) Araştırma Ocak-Şubat 1985 tarihlerinde Merinos (Bursa) Sümerbank işletmesinde gerçekleştirilmiştir. Amaçlanan en genel çerçeve içinde çalışma şartları ile çalışanların verimi arasındaki dolaylı ilişkinin ipuçlarını bulabilmektir. Burada değerlendirilen işletmenin bütününe ait iş kazası sayıları ve hazır giyim servisi için uygulanan verim analizlerinin bazı sonuçlarıdır. Sonuçların bir bölümü "Türk-iş" Dergisinin Eylül-Ekim-Kasım 1985 tarihli sayılarında yayınlanmıştır. Araştırmanın tamamlanmasındaki değerli katkılarından dolayı Arş. Gör. Ayşe Erdoğan ve Arş. Gör. İlknur Alcan'a burada teşekkür ederim.

yeti çalıştırandan daha fazla çalışan üzerinde yoğunlaşmaktadır. İş kazasına uğrayan bireyin, kaza sonuçlarından hemen sonra yaşadığı zorunlu işsiz kalma konunun sadece bir yönüdür. Çalıştıran yönüyle iş kazası, üretim düşüşü ve kalite bozukluğu gibi sonuçlar yaratsaydı, sorunun çözümünde daha fazla yol almak mümkün olacaktı. Oysa çalışmanın objektif şartları en geniş anlamda çalışanın çevresi, üretim ilişkileri, aldığı ücret ve çalışma süreleri gibi farklı alanlara yayılmıştır.

Çalışan bireyin çalışmadan dolayı yüklendiği külfeti analitik olarak üç grupta toplamak mümkündür (1).

1. Meslek hastalıkları
2. Meslek hastalıklarına dayalı iş kazaları
3. İşten kaynaklanan yorgunluk, ilgisizlik, işe devamsızlık.

Sözedilen her üç unsur da çalışanın sağlığına ilişkindir. Çalışanın sağlığı içinde bulunduğu iş ortamından kaynaklanan bir tehdit altında ise bazı psikolojik ve fizyolojik tepkileri ortaya çıkması beklenmelidir (2).

Bunun dışında çalışanın işin organizasyonundan kaynaklanan bazı hataları sağlık sorununu daha önemli hale getirebilir. Her şeyden önce bir iş analizini gerçekleştirmek ve sonuçlarını buna göre değerlendirmek zorundayız. Bu zorunluluk çalışanın işe uyumu, çalışma randımanı ve çalışmanın sıkıntısı ile yakından ilişkilidir.

Öyleyse bu kısa çalışma ile yapılmak istenen, araştırmanın sonuçlarını sunarak, farklı değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmak olarak özetleyebiliriz.

1. İŞLETMEDE ÇALIŞANLARA İLİŞKİN VERİLER

İlk önce araştırma yapılan kurumdaki çalışanların sayısını cinslere ve yaşlara göre dağılımları ile başlayalım :

TABLO I Çalışan Sayısı (1984)

	<u>Çalışan</u>	<u>%</u>
Çalışan Erkek	2071	60
Çalışan Kadın	1391	40
Toplam	3462	

Global olarak bakıldığında kadın çalışan oranı faal nüfus içindeki kadın Türkiye ortalamasının üstündedir (% 29). Bu durum işletmenin doküman sanayi işkolu olmasının bir özelliğidir.

TABLO II İşe Giren ve Çıkan İşçi Sayısı (1984)

	<u>Erkek</u>	<u>%</u>	<u>Kadın</u>	<u>%</u>	<u>Toplam</u>
Giren	22	100	-	-	22
Çıkan	79	56	61	43	140
Fark	-57		-61		-118

Çalışanlarda işten ayrılma oranı, çalışan kadın ve erkek sayısı ile uyumludur. Aylara göre bir dağılım ortaya çıktığı zaman en yüksek ayrılma oranı Ocak-Şubat ve Temmuz aylarındadır. Ortalama işçi sayısına göre işten ayrılanların oranı binde 3 olarak görülmektedir.

TABLO III Çalışanların Yaş Grupları

	<u>Kadın</u>	<u>Erkek</u>	<u>Toplam</u>
17-20	236	2	238
21-25	355	321	676
26-30	352	558	910
31-35	345	716	1061
36-40	83	318	401
41 ve üzeri	20	156	176
	<u>1391</u>	<u>2071</u>	<u>3462</u>

Çalışanların yaş grupları genel olarak 17-35 yaş arasında yoğunlaşmaktadır. Çalışılan kurumun özelliği kadın işçilerin erkeklere göre sayıca fazlalığı 17-25 yaş arasındadır. Bu yaş gruplarında çalışanların % 64'ü kadındır. Bu yaşta kadın çalışanların aile sorumlulukları ve külfetleri henüz başlamadığı için çalışma hayatına katılımı yüksektir.

Çalışanların çalıştıkları yıl sayısı yani kıdem süreleri de işten doğan yıpranma ve çalışma arzusunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Gerçi ayrılanların bir bölümü başka işlerde ça-

lişmayı tercih etmektedir. Ancak bu durum bile çalışma süresi ile iş arasındaki olumsuz unsuru yansıtmaktır.

TABLO IV Çalışılan Yıl Sayısı (1984)

<u>Çalışılan Yıl</u>	<u>Çalışan</u>	<u>%</u>
1-3	971	28
4-6	585	17
7-10	1132	33
11-15	576	16
16 ve üzeri	161	4

İşten ayrılmaların en fazla 4-6 yıllık çalışma süresinde olduğu görülmektedir. Ortalama çalışma süresinin aritmetik ortalaması 7.22 yıldır.

2. ÇALIŞMA SÜRELERİ

İş ortamına ilişkin sayısal bilgileri vermek, çalışma koşullarının da özelliklerini bir ölçüde yansıtabacaktır. Bu yönüyle çalışma süreleri ile çalışanın fiziki koşulları arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Çalışılan sürelerin artması iş kazası miktarını ve kayıp iş zamanını arttırmaktadır (3).

Çalışmanın yapıldığı kurum içinde çalışma süreleri fazla mesai dışında haftalık 45 saattir. Bu saatler içinde günde iki kez olmak üzere çay molası, bir kez de yarım saatlik yemek için ayrılan süre bulunmaktadır. Net çalışma süresi bunların dışında 40 saat haftadır.

Normal çalışma süreleri dışında ek çalışma veya fazla mesai iş kanunumuza göre bir günde üç saatlik bir süreyi aşamaz.

TABLO V Ek Çalışma Saatleri (1984)

Aylar	(1)		(2)		1/2
	Ek Çalışma	Saat/Ay	Fiili Çalışan Sayısı	Kişi	
Ocak	4421	" "	3515	"	1.25
Şubat	9580	" "	3439	"	2.73
Mart	12303	" "	3485	"	3.53
Nisan	12636	" "	3481	"	3.62
Mayıs	9053	" "	3475	"	2.60
Haziran	8233	" "	3462	"	2.37
Temmuz	15572	" "	3450	"	4.51
Ağustos	18642	" "	3451	"	5.40
Eylül	12625	" "	3446	"	3.66
Ekim	7632	" "	3437	"	2.22
Kasım	5680	" "	3434	"	1.65
Aralık	5475	" "	3426	"	1.59

Tablodan anlaşıldığı gibi fazla mesai süreleri izinlerin ve ayrılımların yoğun olduğu dönemde artış göstermektedir. Çalışanların tümüne göre bir dağılım yapıldığında her işçi için Temmuz ayında ortalama 4.5-5 saatlik aylık fazla mesai süresi ortaya çıkmaktadır.

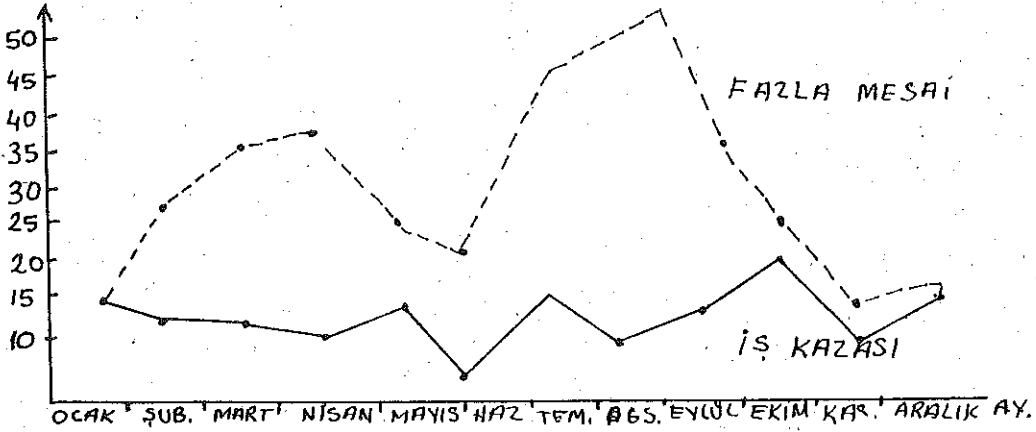
Asıl önemlisi aynı döneme ait iş kazaları sayısı ile fazla mesainin paralellik göstermesidir.

TABLO VI İş Kazalarının Aylara Göre Dağılımı ve Kaybedilen İşgünü Sayısı (1984)

Aylar	İş Kazası	Kayıp Gün Sayısı
Ocak	14	214
Şubat	13	130
Mart	13	81
Nisan	12	185
Mayıs	15	211
Haziran	8	52
Temmuz	16	128
Ağustos	11	100
Eylül	14	262
Ekim	21	157
Kasım	13	86
Aralık	16	Belirsiz

166

İş Kazaları ile Fazla Mesai süreleri aralarındaki doğrusal ilişki belirli bir süre gecikme ile gerçekleşmektedir. Çalışanın fiziksel yorulması ve işin yıpratıcı etkisinin bir süre sonra iş kazasına yol açması beklenebilir.



İş kazaları nedeniyle alınan istirahat ve rapor çalışma sürelerini önemli oranda etkilemektedir. Örneğin bir yıl içinde (1984) ortalama 137 günlük bir kayıp ve aylık 14 iş kazası gerçekleşmektedir (4).

Çalışılan süreleri etkileyen bir diğer etken de çalışma süresince alınan adi izin, istirahat izni ve mazeret izni olarak gruplanabilir. 1984 yılı içinde ortalama her ay 396 işçi bu tür izinlerden biri ile çalışma dışına yönelmektedir. Alınan izinlerin ve bundan dolayı uğranılan iş saatleri kayıpları aylara göre çok büyük bir farklılık göstermemektedir. Ancak asıl ilginç olanı en az istirahat alınan ay Kasım (334 işçi) en çok istirahat alınan ay da Mart (458 işçi) olmaktadır. İstirahat alan işçilerin yerine yeni işçi alınmadığı için aradaki fark fazla çalışma yapılarak kapatılmaktadır. Mart ayında fazla çalışma saatleri ortalama aylık fazla çalışma saatlerinin 2149 saat üzerinde, Kasım ayında da 4474 saat altındadır. Öte yandan aylık ortalama 3098 saat iş zamanı kaybı gerçekleşmektedir. Çalışılan saatlere göre iş zamanı kaybı ortalama % 12'lik bir değere ulaşmaktadır. Yani çalışılan fiili saatler içindeki kayıp yüzde oniki'dir.

Kısaca özetlenirse; çalışan başına ortalama kayıp ayda 53 dakikadır. Hastalık ve iş kazası dışında değerlendirdiğimiz bu kayıp sürenin günlük fiilen çalışılan saatler içindeki önemini ihmal edilebilir bulmaktayız.

Araştırılan işletmede çalışma sürelerinin içinde günde ortalama 32 sevk kağıdı hazırlandığını tespit ettik. Ancak "viziteye çıkmak" şeklinde beliren bu istek sadece çalışan için değil, çalışanın ana-baba-çocuk ve eş gibi yakınları içinde olabileceğinden bu sayısal verileri buraya dahil etmiyoruz.

3. İŞ KAZALARINA İLİŞKİN VERİLER

İş kazası çalışanın iş yerinde bulunduğu sırada ortaya çıkan kazalardan, başka işin gereği iş yeri dışında çalıştığı sırada veya çalışanların ikametgâhlarından uzak bir yerde, iş yerine toplu olarak götürüldükleri veya iş yerinden dönüşlerinde yolda meydana gelen kazaları da kapsamaktadır. Yukardaki tanımı iş kazalarına ilişkin istatistik veriler yayınlayan SSK esas almıştır. Bu tanıma göre iş yerinde gerçekleşen kazaların tümünü iş kazası olarak değerlendirmek mümkündür. Ancak uygulama bu "resmi" tanımın dışındaki bazı gerçekleri ortaya koyabilmektedir. Herşeyden önce kaza nedenlerini araştırmak gerekir. SSK verilerine göre sınıflanan kaza nedenleri; (5)

- Taşıt kazaları (Motorlu veya motorsuz),
- Kaza nedeniyle zehirlenmeler,
- Kaza nedeniyle düşmeler,
- Makinelerin neden olduğu kazalar,
- Yanıcı maddelerin ateş alma ve patlamasından doğan kazalar,
- Buhar, radyasyon, sıcak ve patlayıcı bir maddeden gelen kazalar,
- Ateşli silâhlardan çıkan kazalar,
- Diğer kazalardır.

Ancak gerçekte yukardaki kaza nedenleri dışında birçok faktör kazanın ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Örnek olarak alırsak, araştırma yapılan işletmede çalışan bir işçinin ayağının bir

yağ parçasına basıp kayması, taşıdığı ağır parçayı düşürmesi, kendisinin de yaralanması nasıl bir iş kazasıdır? Bu durum sadece çalışanın dikkatsizliği ve çevrenin temiz olmaması ile açıklanamaz. Yorgunluk, acele etmek, kötü aydınlatma, yetersiz koruma önlemleri, dikkatin en yetersiz olduğu bir anda biraraya geldiğinde kaza ortaya çıkma riski yükselmektedir.

İşletmede ortaya çıkan kazaların nedenleri altı grupta toplandığını görmekteyiz. Yıllara göre dağılımı açısından dikkat edildiğinde en yüksek kaza nedeni olan grubun "emniyetsiz durum alma" gibi çok genel bir sınıflamaya alındığı anlaşılmaktadır.

TABLO VII Yıllara Göre İş Kazası Oluş Nedenleri (6)

Yıllar	1980	1981	1982	1984	Toplam
Neden					
Emniyetsiz Biçimde Çalışma	18	19	-	50	87
Emniyetsiz Donatım veya Donatımı Emniyetsiz Kullanmak	2	-	-	4	6
Emniyetsiz Durum Almak	97	122	124	98	441
Tehlike veya Hareket Halindeki Donatım Üzerinde Çalışmak	3	-	-	2	5
İşyerinde Şakalaşma, Şaşırtma, Kızdırma	1	-	-	6	7
Kişisel Korunma Önlemini Almamak	5	-	1	4	10
Toplam	126	141	125	164	556

Her yıl için ortalama 139 iş kazası olmakta, uğranılan her kaza için ortalama 10 gün kayıp işgünü olarak ortaya çıkmaktadır.

Çalışanların iş kazasına uğradıkları saatlerin genellikle gündüz çalışması sırasında olduğu anlaşılmaktadır (% 79). Öte yandan bu saatler günün çalışan sayısı açısından en yoğun grubudur. Kaza oluş saatlerinin gün içindeki dağılımı ile ara dinlenmesi verilen saatlerin paralellik taşıması ilginç bir diğer gelişmeyi açıklamaktadır.

TABLO VIII Gündüz Kaza Oluş Saatleri ve Çalışma Süreleri (1984)

Çalışma Saatleri	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Kaza Adedi	11	11	27	10	11	16	14	10	14	5
Fiili Çalışma Saati	A		A		A		A		A	
	R		R		R		R		R	
	A (15 dk)		A (1 saat)		A (15 dk)		A (15 dk)		A (15 dk)	
	NET ÇALIŞMA		NET ÇALIŞMA		NET ÇALIŞMA		NET ÇALIŞMA		NET ÇALIŞMA	
8-9 ⁴⁵	1 saat 45 dak.		1 saat 45 dak.		1 saat 45 dak.		1 saat 45 dak.		1 saat 45 dak.	
10-11 ³⁰	1 saat 30 dak.		1 saat 30 dak.		1 saat 30 dak.		1 saat 30 dak.		1 saat 30 dak.	
12 ³⁰ -14 ⁴⁵	2 saat 15 dak.		2 saat 15 dak.		2 saat 15 dak.		2 saat 15 dak.		2 saat 15 dak.	
15-17 ⁰⁰	2 saat		2 saat		2 saat		2 saat		2 saat	
TOPLAM	7,5 saat		7,5 saat		7,5 saat		7,5 saat		7,5 saat	
	22 Kaza		22 Kaza		22 Kaza		22 Kaza		22 Kaza	
	37 Kaza		37 Kaza		37 Kaza		37 Kaza		37 Kaza	
	41 Kaza		41 Kaza		41 Kaza		41 Kaza		41 Kaza	
	23 Kaza		23 Kaza		23 Kaza		23 Kaza		23 Kaza	
	129 Kaza		129 Kaza		129 Kaza		129 Kaza		129 Kaza	
	17		17		17		17		17	
	28		28		28		28		28	
	31		31		31		31		31	
	22		22		22		22		22	

Çok genel bir bakışla çalışma saatleri ile kazanın oluş saati arasında bir ilişki kurulabilmektedir. Ancak bu ilişkinin daha fazla anlam taşıması için gerekli diğer unsurları açıklamaktan yoksunuz (Dikkatsizlik, koruma önlemi almama, kötü aydınlatma vs.). Bu yönüyle iş kazalarının belki sadece çalışmanın getirdiği yorgunluk unsuru ile kıyaslamak mümkün olacaktır. Kazaların en yoğun olduğu çalışma saati sabah 10 civarı görülürken, çalışma süresinin 2 saat 15 dakika olduğu öğlen ara dinlenmesinden sonraki çalışma periyodunda 41 kaza gerçekleşmiştir.

Şu halde iş kazalarının dikkat çekecek biçimde günün 10 ile 14⁴⁵ saatleri arasındaki çalışma süresinde yoğunlaştığı görülmektedir. Diğer bir dikkat çekici nokta ara verildikten sonraki saatlerin çalışan için en tehlikeli süreleri oluşturmasıdır. Bu sürelerin dinlenmenin arkasından gelmesi yorgunluk ile iş kazası ara-

sındaki ilişkinin sadece iş saatine bağlı kalamayacağını göstermektedir. Çalışanın dinlenme süresinin azlığı, işin yıpratıcı etkisi veya çevre faktörleri (kimyasal veya fiziksel) önemli ölçüde çalışanı etkileyecektir.

Öte yandan çalışma saatleri ile iş kazaları oluşu arasındaki ilişkiyi SSK verilerinden hareket ederek açıklarsak benzer bir gelişmenin tüm iş kazaları için ortaya çıktığı görülmektedir (7).

TABLO IX İş Kazası Oluş Saatleri (8) (1983)

İş Saati	İş Kazası	%
1. İş saati	31.933	21
2. İş saati	25.535	17
3. İş saati	17.814	12
4. İş saati	16.453	11
5. İş saati	8.927	5
6. İş saati	9.447	6
7. İş saati	11.689	7
8. İş saati	14.344	9
Bilinmeyen	6.477	4
Toplam	142.619	

İş kazalarının gece ve fazla çalışma sırasında önemli değişme göstermediği ortaya çıkmaktadır.

TABLO X Gece Çalışması ve Kaza Adedi (9) (1984)

Saatler	18	19	20	21	22	23	24	2	5	6	7
Kaza Adedi	4	2	6	2	5	3	2	4	1	3	2

Kazaların cinsiyete göre dağılımı ise araştırılan işletmede başka bir gerçeği ortaya koymaktadır. Elimizdeki sayısal verileri cinslere ve saatlere ayırma imkânımız olmadığı için hangi saatlerde kadın veya erkek işçilerin daha fazla iş kazası yaptıklarını bilemiyoruz. Ancak toplam verilerden hareketle 1984 yılında 47 iş kazasının kadınlar tarafından 118 iş kazasının da erkekler tarafından yapıldığı anlaşılmakta. Çalışan kadın-erkek sayılarına oranlandığı zaman işletme ölçeğinde kadınların kazaya uğrama

oranı % 3, erkeklerde % 6 civarındadır. İş kazalarında ülkemizde son oniki yılın ortalaması % 8 olduğuna göre işletmedeki kaza oranının hem erkekler hem de kadınlar için bu oranın altında olduğu görülmektedir.

İş kazası nedeniyle katlanılan iş günü kaybı Tablo VI'da gösterilmişti. İşyerinde çalışan işçi sayısına oranla tüm çalışılan saatler içinde kayıp saat oranı % 05 civarındadır. Kazaların tekrarlanma ya da sıklık oranını bulmak için aşağıdaki formülden yararlanıyoruz (10);

$$\text{KAZA SIKLIK ORANI} = \frac{\text{YILLIK KAZA SAYISI} \times 1.000.000}{\text{YILLIK NET ÇALIŞMA SAATI}}$$

İşletmede ortalama 3463 kişi çalışmakta günde ortalama 7.5 saat ve yılda (1984) 303 gün çalışıldığına göre;

$$3463 \times 7,5 \times 303 = 7.869.667 \text{ Toplam iş saati}$$

Kayıp sürelerin (İstirahat ve İş Göremezlik) saat olarak 50.323 olduğu (13140 37183) esas alınırsa,

$$\text{Kaza sıklığı} = \frac{166 \times 1.000.000}{7.819.334} = 21.22$$

Bu oran bir yıl içinde her bir milyon saatlik çalışma için 21 tane iş kazası meydana geldiğini göstermektedir. Aynı oran Bursa için değerlendirildiği zaman kaza sıklığı 32 olarak bulunmuştur (11).

4. ÇALIŞMA VERİMLİLİĞİNE İLİŞKİN VERİLER (12)

Çalışma koşullarının çalışanın verimi üzerinde etkili olduğunu biliyoruz. Çalışanın verimini belirleyen unsurlar üç grupta toplanabiliriz.

- a) İş ortamı,
- b) Yapılan işin niteliği,
- c) Çalışanın işe uyumu.

İş ortamı ile açıklanan çalışanın işi yapmak için bulunduğu fiziksel ve kimyasal çevreyi kapsamaktadır. Fiziksel veya kimyasal çevre ile çalışanın bağımsız olarak uğradığı hastalık ve kazalarında nedenlerinden birini oluşturmaktadır. Gürültülü, kötü aydınlanmış veya çok sıcak bir çevrenin sadece çalışanın sağlığı yönünden değil, yapılan işinde verimi açısından taşıdığı önem yapılan farklı çalışmalarla ortaya konmuştur (13).

Yapılan işin özellikleri çalışma verimini çalışandan -bir ölçüde- bağımsız olarak etkileyecektir. Örneğin, iş için istenen standartlar var mıdır? Çalışma grup halinde mi yoksa tamamen bağımsız bir şekilde mi gerçekleşmektedir? Kalite ve güvenlik gibi farklı konular çalışma sırasında işe bağlı birer etken olarak ortaya çıkacaktır. Burada yapılan işe bağlı olarak ele alınması gereken birbirinden farklı teknikler bulunmaktadır. Uygulanan teknoloji, yönetim kademesinin işin yapılmasındaki genel eğilimleri ve nihayet sendikanın açısından yönetimden talepleri bir bütün içinde değerlendirildiğinde ilişkiler oldukça karmaşık bir yapıya oturacaktır.

Çalışan yaptığı işin özelliklerinden etkilenirken, tepkilerini de belirli bir dönem içinde gösterir. Çalışanın işten bıkkınlık duyması ilgisizlik ve işe devamsızlığı bu tepkilerin en belirgin olanlarıdır. Bu yönüyle işin çalışana uyarlanması önem taşıyacaktır.

Yapılan işin fiziki olarak çalışanla (boy, ağırlık veya diğer vücut ölçüleri cinsinden) uyumu, işe bağlı sinyallere çalışanın verdiği tepkilerin hızı, işin başlangıcında deneme sürelerinin olup olmayışı işe gösterilen uyuma bağlı olarak değişecek göstergelerdir. Verilerin değerlendirilmesinde çalışanın çalışma koşulları gibi çalışma dışı koşullarda etkili olacaktır.

Burada araştırılan işletmenin sadece bir hazır giyim atölyesinin verileri sunulmuştur. Verimlilik unsurunun sadece birim zamandaki üretim artışı olarak ele almak kısır tartışmalara yol açabilir. Kuşkusuz verim artışının ölçülebilmesi önemlidir. Ancak değerlendirilen ya da değerlendirilmesi gereken etkenler yukarıda bir kısmını sıraladığımız farklı unsurları da kapsamalıdır.

Hazır giyim atölyesinde ceket ve pantolon yapımında farklı iş grupları bulunmaktadır. Değerlendirme klasik pantolon operasyonları esnasında gerçekleşen işleri ve standartları sunmaktadır.

Çalışanların saatlere göre standart (istenen üretim) seviyelerinden sapmaları açık olarak izlenmektedir.

Klasik pantolon operasyonu olarak gruplanan 25 farklı işlem için 53 kişi çalışmaktadır. Her işlem için istenen üretim miktarından negatif sapma ortalama % 23'dür, istenen üretime ulaşan ya da üstüne çıkan işlem grubuna rastlanmamıştır. Bu nedenle istenen üretim standartlarında bir şişkinlik bulunduğu sanılmaktadır.

Pantolon operasyonlarının gerçekleşmesi her işlem için ortalama iki çalışana ihtiyaç göstermektedir. Standart üretim miktarından sapmalara tüm çalışanlarda rastlanmakta, ancak üretim düzeylerinde saatlere göre büyük değişme görülmemektedir. Bununla beraber yedi kişide saat başına üretim miktarından en fazla sapmaya sabah 9-12 saatleri arasında rastlanmıştır.

Öte yandan standart üretim miktarından en önemli sapmaların iş saati bitiminde veya fazla çalışma saatleri sonunda toplandığı gözlenmektedir. Aşağıdaki Tablo fazla çalışma saatlerinin son yarım saatlik bölümünde bazı operasyonların standart üretim miktarını ve gerçekleşen üretim seviyelerini yansıtmaktadır.

TABLO XI Fazla Çalışma Esnasında Ortaya Çıkan Standart Üretimden Sapmalar
(14.2.1985 Saat: 19-19.30)

OPERASYON	İst. Üretim	Gerçekleşen	N. Saat	
			Sapma %	Sapma %
13 Nolu Op. (2 işçi)	54 Birim	33	39	17
14 Nolu Op. (2 işçi)	38 Birim	24	36	21
15 Nolu Op. (3 işçi)	63 Birim	12	81	15
16 Nolu Op. (3 işçi)	67 Birim	36	47	33
19 Nolu Op. (4 işçi)	54 Birim	42	23	14
25 Nolu Op. (1 işçi)	45 Birim	30	34	28
4 Nolu Op. (3 işçi)	56 Birim	21	62	24
10 Nolu Op. (3 işçi)	57 Birim	47	18	9

Saatlere göre oldukça düzenli dağılan üretim miktarları fazla çalışma süresinin son yarım saatlik bölümünde yukardaki tab-

loda gözüken ve ortalama % 42,5'lük istenen üretimden sapma görülmektedir. Yani istenen üretimin sadece % 58'i ancak son yarım saatte gerçekleşmektedir. Oysa yorgunluk unsurunun gün boyu dağıldığı sekiz saatlik süre içinde standart üretimden ortalama sapma sadece % 20'lik bir seviyedir. Çalışanların istenen üretimi gerçekleştirdiği hallerde prim alması sözkonusudur. Yani istenen üretimden sapmalar çalışanın alacağı ücreti negatif bir şekilde etkileyecektir. Bu bile yorgunluk ya da diğer nedenler üretim düşüşünü engelleyememesi oldukça ilginç görülmektedir.

Öte yandan çalışanların 1984 yılı içinde sadece incelenen bölüm içinde izin için aldıkları 79243 saatin dışında, hastalık nedeniyle de 50178 saat çalışma dışı geçmiştir. Yıl içinde ortalama kayıp her ay 10785 saattir. Buradan da kayıp işçi saatinin çalışma sürelerinin % 12.3'ü gibi yüksek bir oranını oluşturduğunu görmekteyiz.

Kısaca işin çalışan üzere yüklediği sıkıntının tepkileri izinlerin artması ve üretim düşüklüğü gibi dolaysız bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Sadece elimizdeki veriler değerlendirildiğinde böyle bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Oysa çalışanın devamsızlık, işe ilgisizlik, meslek hastalığı, can sıkıntısı, uykusuzluk gibi bir dizi tepkisi de işe bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

Çalışanların iş koşullarından kaynaklanan sorunlarının bir bölümünü sınıflayarak, daha çok hangi tür sıkıntıları bulunduğunu saptamaya çalıştık (14).

Benzer işlerin sürekli biçimde yapıldığı bir iş ortamında oluşan sorunlardan biri de tek düzelik ya da monotonluktur. Sinirsel gerilime neden olarak çalışan üzerinde daha çok zihinsel bir yorgunluğa neden olan tek düzeliğin giderilmesinde "işin zenginleştirilmesi" ve aynı iş yerine farklı işlerde çalışma önerilmektedir (Rotasyon) (15).

İşin kişiye de bir tatmin sağlayacak düzeyde, geliştirilmesi monotonluğu kendi katkısı oranında ortadan kaldıracaktır. İşyerinde yapılan gözlem ve sorularla işi zenginleştirme veya Rotasyonun başvurulan bir yöntem olmadığı anlaşılmıştır.

Genel eğilim olarak, kişiler sürekli aynı işlemleri uygulamakta ve standart üretimi sağlamaya çalışmaktadırlar. Monoton-

luk tanımına uygun bir iş ortamı özelliklerini gösteren atölyede işin monotonluğu olup olmadığı sorusuna olumlu (evet monoton) cevap verenlerin sayısı ile olumsuz (hayır monotonluk yok) cevaplayanlar eşit dağılmaktadır. Monotonluktan çok, istenen üretim seviyelerine ulaşmak çalışanlarca ifade edilmektedir (16).

Çalışma dışı faaliyetlerde çalışanın iş ortamı ile yakından ilişkilidir. Çalışanın cinsiyeti, medeni durumu, yüklendiği görevsel sorumlulukları çoğu kez ciddi zihinsel yorgunluklara neden olabilmektedir. Ancak bu tür bilgilerin edinilmesi, "Özel yaşantı" içine girmesi nedeniyle güçtür. Ancak cinsiyetten bağımsız olarak değerlendirilebilecek bir unsur, kişinin kendisi için ayırdığı zamanın ne kadarı yol için harcanmaktadır. Açıkça çalışma dışı zamanın bir bölümü ulaşım esnasında tükenmektedir. Çalışanlara gidiş geliş için harcanan süreler sorulduğunda en az 30 dakika ile en çok 90 dakika arasında değişen sürelerin yol için ayrıldığı ifade edilmiştir.

İncelemenin yapıldığı işletmede, ulaşımın servisle gerçekleştirildiği ve büyük kent özelliklerinin getirdiği zorlukların nispi olarak azlığı düşünülürse harcanan sürelerin önemi anlaşılacaktır.

Çalışanların hissettikleri yorgunluğun hangi gün ve saatlerde yoğunlaştığı sorulduğunda aşağıdaki tablo ortaya çıkmaktadır.

TABLO XII En Fazla Yorgunluk Duyulan Gün ve Saatlerin Dağılımı

Çalışan	Saat	Günler
1	15-17	Cuma-Cumartesi
2	15-16	Perşembe-Cuma
3	15-17	Cuma
4	12-13	Pazartesi-Cumartesi
5	15-16	Her gün
6	15-17	Her gün
7	15-17	Çarşamba-Perşembe
8	15-17	Perşembe-Cuma
9	16-17	Cuma
10	16-17	Pazartesi
11	15-17	Pazartesi-Cumartesi
12	15-17	Pazartesi-Cumartesi

Çalışanların en fazla yorgunluk hissettiği saatin işin bitiminde ve hafta sonunda yoğunlaştığı görülmektedir (17).

Son grup soru çalışanların hangi tür yorgunluk hissettiğine ilişkin olmuştur. Alınan yanıtlar bireysel bazı özellikleri yansıtsa da duyulan fiziki yorgunluk türleri arasında ortak noktalar çoğunluktadır.

Çalışanların hemen tümünde ayak-bel-sırt ağrıları yorgunluk belirtisi olarak ifade edilmiştir. (% 75) Çalışmanın yapıldığı ortam işçinin oturmasını gerektirmekte ancak dinlenme, tuvalet gibi ihtiyaçlar esnasında ayağa kalkılmaktadır. Gözlenen işçilerin tümünde çalışma süresinin sonunda ani ve hızlı biçimde ayağa kalkma farkedilmiştir.

Makinaların çalışmasının ortaya çıkardığı gürültü çalışanların bir başka yorgunluk nedenidir. (% 33) İşin bitmesi halinde bile aynı gürültüyü sürekli duyanlara rastlanmıştır.

SONUÇ

Bu kısa çalışma bir işletmede yapılan araştırma sonuçlarını özetlemektedir. Araştırmada elde edilen verilerin sıralanışında kuşkusuz tarafsız değildik.

Çalışanların iş ortamında duydukları sıkıntı belirli tepkilere yol açmaktadır. Ancak bu tepkiler her zaman verim düşüklüğü ya da kalite gibi konularda değil yaşamsal önemi çok fazla olan iş kazaları biçiminde ortaya çıkabilmektedir. Çalışanın sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için yapılan çalışmalar 1930'larda yoğunluk kazanmaya başlamıştır. Oysa 80'li yıllara gelindiğinde teknolojik seviyenin ulaştığı nokta, çalışanların yıpranmasını, gerilimin yükselmesini, kavramsal olarak "Sınai yorgunluk" terimini çalışma psikolojisi yazımına ilâve etmiştir.

Sorun çalışan sağlığı ve güvenliği olunca amprik çalışmaların önemi artmaktadır. Zira gelişme halinde olan ülkelerde sanayileşmenin çalışanlar üzerindeki etkileri azaltmak, yaşanan deneylerden yararlanarak "insani maliyet"i (18) düşürmek mümkün olabilir. Bu önemli maliyet düşüşünün işletme üzerindeki etkilerini bir yana bıraksak bile, çalışanların fiziki ve psikolojik sorunlarının hafiflemesini giderek doyuma ulaşması, sağlayacaktır.

Burada ele alınan ve üzerinde durulan ana temayı çalışma koşulları oluşturmaktadır. Çalışmanın daha insani hale gelmesi için neler yapılması gerekliliğinden önce bu perspektifte mevcut koşulların incelenmesi gereğine inanıyoruz. Bu açıdan sunulan verilerin diğer işletmelerde ortaya koyacağı farklılığın özünde çok büyük değişiklikleri göstermeyecektir.

KAYNAKLAR

- 1) A. Wisner, "Analyse de la Situation de Travail", CNAM Ders Notları.
- 2) Bu konu farklı disiplinlerin çalışma alanına girdiği için biz sadece en geniş anlamda ele alıp sonuçları değerlendireceğiz.
- 3) Henri Desoille, "La Medecine du Travail", Q.s.d. 1979, s. 28.
- 4) Yapılan Araştırma Bursa'da gerçekleştirilmiştir. Bursa'ya ilişkin toplam iş kazası 1982 yılı için: 7218, Kayıp İş Günü Sayısı: 98.411'dir. Ortalama her iş kazası için 13 günlük iş göremezlik söz konusudur. Aynı dönemde araştırma yapılan işletmede her iş kazası için 11 günlük bir iş göremezlik ortaya çıkmaktadır.
- 5) SSK 1982 İstatistik Yıllığı, s. 17. Benzeri bir sınıflama için Çalışma Bakanlığı, "Kazalardan Korunma" ILO Çeviren: Talat Filioğlu, 1979, s. 12.
- 6) 1983 yılına ait veriler sınıflanmadığı için tabloya dahil edilmemiştir.
- 7) "Kazalardan Korunma", a.g.e., s. 17.
- 8) Tabloya dahil edilmeyen, 8 saatin üzerindeki iş kazaları toplamı 2.677'dir.
- 9) Yıl içerisindeki gece çalışmasında saat 1.00, 3.00 ve 4.00'de iş kazasına rastlanmamıştır. Saat 17.00 ile 17.15 arası dinlenme süresidir.
- 10) "Kazalardan Korunma", a.g.e., s. 22.
- 11) Bursa ili içinde ortalama 100.000 sigortalı işçi bulunmakta, SSK ve- rilerine göre 1983 yılında toplam 7213 iş kazası ve 99816 gün kayıp olarak belirtilmiş, hesaplama bu verilerden hareketle bulunmuştur.
- 12) Bu bölüme ait verilerin tümü araştırılan işletmenin Hazır Giyim Bölü- münden elde edilmiştir. İşin verimini belirleyen unsurların araştır- manın yapıldığı bölümdaki sonuçları sadece gözleme ve alınan bilgile- re dayalı kalmıştır. Yapılan anket ise tesadüfi örneklemeyle seçilen 12 işçi üzerinde uygulanmıştır.
- 13) Bu konuda Bkz. H. Desoille, La Medecine du travail, 1976, s. 9-18. M. Montmollin "Les Systemes Hommes-Machines", 1967, s. 14-16. A. Ripon "La qualité de la vie de travail", 1983, s. 204-214.
- 14) Çalışanlara dört grup soru sorulmuştur. Alınan cevapların çalışma saatlerindeki verim düşüklüğü ile paralellik taşıdığı izlenmiştir. Sorular ceket ve pantolon operasyonlarından tesadüfen seçilen oniki kişiye uygulanmıştır.

- 15) A. Wisner, "Anaylse de la Situation de Travail", Ders Notları (Teksir).
- 16) Çalışanlarda işin değiştirilmesi isteğinin bulunmayışı yeni yapılacak işin standartına ulaşamamak endişesinden kaynaklanmaktadır. Aynı işin sürekli yapılması monotonluğunun yanısıra sürat ve beceri kazandırdığı için tercih edilmektedir. Bu endişenin kadın işçiler tarafından daha yoğun hissedildiği anlaşılmaktadır. Bu konuda Bkz. G. Roustang "Le Travail Autrement", Paris, 1982, Dunod s. 82.
- 17) İş kazalarının oluş saatlerine göre seyri incelendiğinde öğleden sonra 7. ve 8. iş saatlerinin toplam iş kazaları içinde % 16'lık bir payı bulunmaktadır. (Kaynak: SSK 1983 İstatistik Yıllığı s. 63) Günlere ilişkin iş kazaları değerlendirmesine rastlanmamıştır.
- 18) Deyim Prof. A. Wisner'e aittir. "Anaylse de la Situation du Travail", Ders Notları, (Teksir).

