

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GİYİM ENDÜSTRİSİ VE GİYİM EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

HAZIR GİYİM İŞLETMELERİNDE İŞ GÜVENLİĞİNİ SAĞLAYABİLME DURUMU ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

117971

MASTER TEZİ

Hazırlayan

Arzu YEŞİL

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
BİBLİYOTANTASYON MERKEZİ

Tez Danışmanı

Yard. Doç. Dr. H. Fatma ŞENER

Ankara - 2001

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne

Arzu YEŞİL'e ait HAZIR GİYİM İŞLETMELERİNDE İŞ GÜVENLİĞİNİ SAĞLAYABİLME DURUMU ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA adlı çalışma, jürimiz tarafından GİYİM ENDÜSTRİSİ VE GİYİM EĞİTİMİ Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan.....

Prof.Dr. Tuba VURAL

Üye.....

Doç.Dr. Mustafa KURT

Üye.....

Yard.Doç.Dr. H.Fatma ŞENER (Danışman)

ÖZET

Değişen ve hızla gelişen teknoloji, hazır giyim işletmelerinde üretimde süreklilik, kalite ve verimliliğin artırılması yanında, işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili konularını da gündeme getirmiştir.

Bu araştırmada, hazır giyim işletmelerinde yönetici ve işgörenlerin iş güvenliği ile ilgili düşünceleri ve bu konudaki uygulamalarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Hazır giyim işletmelerinde yönetici ve işgörenlerin, iş güvenliğinin ürün kalitesi ve verimliliğe etkileri konusundaki düşünce ve uygulamaları belirlenerek, alınabilecek iş güvenliği önlemleri ile ilgili öneriler sunulmuştur.

Araştırmanın giriş bölümünde konunun önemi, amacı belirtilmiş, ikinci bölümünde kavramsal çerçeve ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

Üçüncü bölümde, araştırmanın planlanması ve yürütülmesine temel olan materyal ve yöntem açıklanmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın dördüncü bölümünde, hazır giyim işletmelerinde yönetici ve işgörenlerin iş güvenliğini sağlayabilme, iş güvenliğinin ürün kalitesi ve verimliliğe etkileri konusundaki düşünceleri ve bu konudaki uygulamaları belirlemek amacıyla uygulanan anket ve gözlemler yoluyla elde edilen veriler tablolar haline getirilerek gerekli istatistiksel analizler yapılmıştır.

Son bölümünde ise araştırma sonucu elde edilen hazır giyim işletmelerinde yönetici ve işgörenlerin, iş güvenliğini sağlayabilme, iş güvenliğinin ürün kalitesi ve verimliliğe etkileri konusundaki düşünceleri ve konudaki uygulamaları ile ilgili bulgular doğrultusunda elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlara bağlı olarak bazı öneriler sunulmuştur.

SUMMARY

The changing and developing technology has brought the subjects regarding professional health and safety as well as the production continuity, increasing the quality and efficiency on the agenda in ready-made clothing establishments.

The opinions of directors and employees working in ready-made clothing establishments, about work safety and determination of the applications used on this subject have been searched thoroughly. The thoughts and applications of ready-made clothing directors and employees related to the effects of work safety on the product quality and efficiency have been determined and the proposals have been presented on applicable working safety precautions.

Importance and purpose of the subject have been indicated in the introduction section. The researches on the conceptual frame have been placed in the second section.

The material and method, serving as basis for planning and carrying out the research, have been tried to be explained.

The data obtained by means of questionnaire and observations applied for the sake of determining the opinions and relevant applications about the effect of working safety of ready-made clothing directors and employees on the product quality and efficiency, converted to tables and their necessary statistical analyses have been done in the fourth section of the research.

In the last section of the research, conclusions obtained within the direction of opinions and their relevant applications on ensuring the working safety of directors and employees in ready-made clothing establishments, the

efficiency of working safety on the product and lastly some proposals have been presented depending upon these conclusions.



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	i
SUMMARY.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	ix
RESİMLER (ŞEKİLLER) LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR CETVELİ.....	xiii
ÖNSÖZ.....	xiv
1. GİRİŞ.....	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR BİLDİRİŞLERİ.....	4
2.1. Kavramsal Çerçeve.....	4
2.1.1. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önemi.....	4
2.1.2. İş Güvenliği ile İlgili Genel Tedbirler.....	9
2.1.2.1. Kamu Kurumları Tarafından Alınması Gereken Tedbirler.....	9
2.1.2.2. İşverenler Tarafından Alınması Gereken Tedbirler.....	10
2.1.2.3. Sendikalar Tarafından Alınması Gereken Tedbirler.....	11
2.1.2.4. İşgörenler Tarafından Alınması Gereken Tedbirler.....	12
2.1.3. İş Yerlerinde İş Güvenliği Denetimi.....	12
2.1.4. Hazır Giyim İşletmelerinde Kullanılan İş Güvenliği Araçları.....	14
2.1.4.1. Kesim Bölümünde Kullanılan İş Güvenliği Araçları Ve Kazalardan Korunma.....	15
2.1.4.1.1. Pastal Serim Makineleri.....	15
2.1.4.1.2. Kesim Makineleri.....	16
2.1.4.1.3. Kesim Makaslarındaki Elektrik Tesisat Düzeni.....	19
2.1.4.1.4. Sabit Kesim Makineleri.....	20
2.1.4.1.5. Kesim Makinelerinde Kullanılan Kişisel Koruyucu.....	21
2.1.4.1.6. Kesim Presleri.....	22

2.1.4.2. Dikim Bölümünde Kullanılan İş Güvenliği Araçları Ve Kazalardan Korunma.....	24
2.1.4.2.1. Dikiş Makineleri, (Otomatik Dikiş Makineleri)	
Spesiyal Makineler.....	24
2.1.4.2.1.1. Dikiş Makinelerinde Bulunan Parmak Koruyucu.....	25
2.1.4.2.1.2. Dikiş Makinelerinde Bulunan Kayış Koruyucu.....	26
2.1.4.2.1.3. Dikiş Makinelerinde Bulunan Makine Destekleme Kolu.....	27
2.1.4.2.1.4. İlik Makinelerinde Bulunan Koruyucu Kapaklar.....	27
2.1.4.2.1.5. Dikiş Makinelerinde Bulunan Kafa Koruyucu.....	28
2.1.4.2.1.6. Düşme, Ponteriz Ve İlik Makinelerinde Bulunan Göz Koruyucu.....	29
2.1.4.2.2. Çalışma Sandalyesi.....	30
2.1.4.2.3. Otomatik Dikiş Makinelerinde Kullanılan Özel Koruma Teçhizatları.....	32
2.1.4.2.3.1. Koruyucu Kapaklar Ve Şeffaf Plastik Koruyucular.....	32
2.1.4.2.4. Agraf Ve Perçin Makineleri.....	34
2.1.4.3. Ütü Bölümünde Kullanılan İş Güvenliği Araçları Ve Kazalardan Korunma	35
2.1.4.3.1. Buharlı Ütüler.....	35
2.1.4.3.2. Buhar Kazanı.....	36
2.1.4.3.3. Pres Ütüler.....	37
2.1.4.4. Fiksajda Kazalardan Korunma	39
2.1.4.5. Leke Çıkartma ve Kuru Temizlemede Kazalardan Korunma	42
2.1.4.6. Taşıma Sistemlerinde Kazalardan Korunma.....	44
2.1.4.6.1. Bant Ve Dairesel Taşıyıcılar.....	44

2.1.4.6.2. Askılı Sistemler.....	45
2.1.4.6.3. Hareketli Askılar.....	47
2.1.4.7. Hazır Giyim İşletmelerinde Yangından Korunma.....	48
2.1.4.8. Hazır Giyim İşletmelerinde Elektrik Tehlikelerine Karşı Alınabilecek Önlemler.....	49
2.1.4.9. Hazır Giyim İşletmelerinde Kazaların önlenmesi için işgörenin uyması gereken kurallar.....	50
2.1.4.10. Hazır Giyim İşletmelerinde Kaza Önleyici Güvenlik İşaretleri Ve Renkler.....	52
2.1.4.10.1. Güvenlik İşaretleri.....	52
2.1.4.10.2. Renklerin Anlamı.....	56
2.1.5. Hazır Giyim İşletmelerinde Sağlık Hizmetleri.....	57
2.1.6. Hazır Giyim İşletmelerinde Genel Yerleşim Kuralları.....	58
2.1.6.1. Genel Yerleşim Kuralları.....	58
2.1.6.2. İç Mekanla İlgili Kurallar.....	60
2.1.6.3. Isıtma – Havalandırma – Aydınlatma –Yangından Ve Kazalardan Korunma-Çevre Koruma.....	62
2.1.6.4. Personel Ve Çalışma Kuralları.....	63
2.1.7. Hazır Giyim İşletmelerinde Fiziksel Çevre Stresörleri.....	64
2.1.7.1. Aydınlatma.....	64
2.1.7.2 Isı-nem.....	67
2.1.7.3. Toz-Gaz.....	69
2.1.7.4. Gürültü.....	71
2.1.7.5. Vibrasyon.....	72
2.1.8. İş Kazaları.....	73
2.1.8.1. İş Kazalarının Maliyetleri.....	76
2.1.8.2. İş Kazalarının Önlenmesi.....	78
2.1.8.2.1. İş Kazalarının Kaynakta Önlenmesi.....	78
2.1.8.2.2. İş Kazalarının Ortamda Önlenmesi.....	80
2.1.8.2.3. İş Kazalarının Hedefte Önlenmesi.....	80
2.1.9. Hazır Giyim İşletmelerinde İş Güvenliğinin Ürün Kalitesine Ve Verimliliğe Etkisi.....	81

2.2. İlgili Yayın Ve Araştırmalar.....	92
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	94
3.1. Materyal.....	94
3.2. Yöntem.	94
4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA.....	96
4.1.Yönetici Anket Formları.....	96
4.1.1. İşletmelerin İşgören Sayıları.....	96
4.1.2. İşletmelerde İş Yeri Hekimi Bulunma Durumu.....	97
4.1.3. İşletmelerde İş Kazası Meydana Gelme Durumu.....	98
4.1.4. İşletmelerde İş Kazalarının Meydana Gelme Şekli.....	99
4.1.5. İşletmelerde İş Kazasının Meydana Gelme Sebepleri.....	100
4.1.6. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarını Kullanma Durumu.....	101
4.1.7. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının Kullanılmama Sebepleri	101
4.1.8. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının Üretim Maliyetine Etkileri	102
4.1.9. İşletmelerde Kaliteyi Arttırıcı En Önemli Özellik.....	103
4.1.10. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının Ürün Kalitesine Etkileri	104
4.1.11. İşletmelerde Toplam İşgören Sayısı İle Uygulanan Eğitim Programları Arasındaki İlişki.....	105
4.1.12. İşletmelerde Teknolojik Değişimlere İşgücünün Uyum Sağlamasında Kullanılan Yöntem İle Uygulanan Eğitim Programları Arasındaki İlişki.....	107
4.1.13. İşletmelerde İş Kazalarının Meydana Geliş Sebepleri İle İş Kazalarının Meydana Geliş Şekilleri Arasındaki İlişki.....	108
4.1.14. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının İşgörenlerin Verimliliğini Arttırma İle İşletmelerde Alınan İş Güvenliği Önlemleri Arasındaki İlişki.....	109
4.2. İşgören Anket Formları.....	112
4.2.1. İşletmelerde İşgörenlerin Çalışma Yılı.....	112
4.2.2. İşletmelerde Makine Bakım Süreci.....	113

4.2.3. İşletmelerde Çalışma Ortamının İş Güvenliği Açısından Uygun Olma Durumu.....	114
4.2.4. İşletmelerin İş Güvenliğine Uygun Olmama Nedenleri.....	115
4.2.5. İşletmelerde Çalışma Ortamını Olumsuz Etkileyen Faktörler.....	116
4.2.6. İşletmelerde Çalışma Ortamındaki Olumsuz Etkenlerin İşgören Üzerindeki Etkileri.....	118
4.2.7. İşletmelerde İşgörenlerin İş Kazası Geçirme Durumu.....	119
4.2.8. İşletmelerde İşgörenlerin Çalışma Ortamında Kullanması Gereken Koruyucular.....	119
4.2.9. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının Kullanıldığı Bir Çalışma Ortamının İşgören Üzerindeki Etkileri.....	121
4.2.10. İşletmelerde İşgörenlerin Kendilerini Hasta Veya Rahatsız Hissettiklerinde Başvurdıkları Yol.....	122
4.2.11. İşgörenlerin Çalıştığı Bölüm İle İş Kazalarından Korunma Yöntemlerini Bilme Durumu Arasındaki İlişki.....	123
4.2.12. İşletmelerde İşgörenlerin Çalıştığı Bölüm İle Kaza Riski En Yüksek Bölüm Arasındaki İlişki.....	125
4.2.13. İşletmelerde İşgörenlerin Çalıştığı Bölüm ile İş Kazasının Meydana Gelme Şekli Arasındaki İlişki.....	126
4.2.14. İşletmelerde İşgörenlerin İş Kazasının Nedeni İle İş Kazasının Meydana Gelme Şekli Arasındaki İlişki.....	128
4.2.15. İşletmelerde İşgörenlerin Çalıştığı Bölüm İle Kullanması Gereken Kişisel Koruyucular Arasındaki İlişki.....	130
4.2.16. İşletmelerde İşgörenlerin Kullanması Gereken Kişisel Koruyucular İle İş Güvenliği Araçlarının Verimlilik Ve Kaliteye Etkisine İnanma Durumu Arasındaki İlişki.....	132
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	135
5.1. Sonuç.....	135
5.2. Öneriler.....	139
KAYNAKÇA.....	142
EKLER.....	146

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo No	Sayfa
1. Dikiş Makineleri, (Otomatik Dikiş Makineleri) Spesiyal Makinelerde Tehlikelerden Korunma.....	25
2. Çeşitli Çalışma Koşulları İçin Önerilen Aydınlatma Derece Ve Türleri.....	66
3. İşletmelerde Personel Başına Gerekli Hava Miktarı.....	68
4. Tozların Sınıflandırılması.....	70
5. Gürültü Kaynaklarının Desibel Olarak Değeri.....	72
6. Kalite Dökümantasyon Sistem Piramidi.....	85
7. İşletmelerin İşgören Sayıları.....	96
8. İşletmelerde İş Yeri Hekimi Bulunma Durumu.....	97
9. İşletmelerde İş Kazası Meydana Gelme Durumu.....	98
10. İşletmelerde İş Kazalarının Meydana Gelme Şekli.....	99
11. İşletmelerde İş Kazasının Meydana Gelme Sebepleri.....	100
12. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarını Kullanma Durumu.....	101
13. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının Kullanılmama Sebepleri.....	102
14. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının Üretim Maliyetine Etkileri.....	103
15. İşletmelerde Kaliteyi Arttırıcı En Önemli Özellik.....	104
16. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının Ürün Kalitesine Etkileri.....	105
17. İşletmelerde işgören Sayısı İle Uygulanan Eğitim Programları Arasındaki ilişki.....	106
18. İşletmelerde Teknolojik Değişimlere İşgücünün Uyum Sağlamasında Kullanılan Yöntem İle Uygulanan Eğitim Programları Arasındaki ilişki..	107
19. İşletmelerde İş Kazalarının Sebepleri İle İş Kazalarının Meydana Geliş Şekilleri Arasındaki ilişki.....	108
20. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının İşgörenlerin Verimliliğini Arttırma İle İşletmelerde Alınan İş Güvenliği Önlemleri Arasındaki ilişki.....	110
21. İşletmelerde İşgörenlerin Çalışma Yılı.....	112

22. İşletmelerde Makine Bakım Süreci.....	113
23. İşletmelerde Çalışma Ortamının İş Güvenliği Açısından Uygun Olma Durumu.....	114
24. İşletmelerin İş Güvenliğine Uygun Olmama Nedenleri.....	115
25. İşletmelerde Çalışma Ortamını Olumsuz Etkileyen Faktörler.....	117
26. Çalışma Ortamındaki Olumsuz Etkenlerin İşgören Üzerindeki Etkileri.....	118
27. İşletmelerde İşgörenlerin İş Kazası Geçirme Durumu.....	119
28. İşletmelerde İşgörenlerin Çalışma Ortamında Kullanması Gereken Koruyucular.....	120
29. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının Kullanıldığı Bir Çalışma Ortamının İşgören Üzerindeki Etkileri.....	121
30. İşletmelerde İşgörenlerin Kendilerini Hasta Veya Rahatsız Hissettiklerinde Başvurdıkları Yol.....	122
31. İşletmelerde İşgörenlerin Çalıştığı Bölüm İle İş Kazalarından Korunma Yöntemlerini Bilme Durumu Arasındaki İlişki.....	123
32. İşletmelerde İşgörenlerin Çalıştığı Bölüm İle Kaza Riski En Yüksek Bölüm Arasındaki İlişki.....	125
33. İşgörenlerin Çalıştığı Bölüm İle İş Kazasının Meydana Gelme Şekli Arasındaki İlişki.....	127
34. İşgörenlerin İş Kazasının Nedeni İle İş Kazasının Meydana Gelme Şekli Arasındaki İlişki.....	129
35. İşgörenlerin Çalıştığı Bölüm İle Kullanılması Gereken Kişisel Koruyucular Arasındaki İlişki.....	131
36. İşgörenlerin Kullanması Gereken Kişisel Koruyucular İle İş Güvenliği Araçlarının Verimlilik Ve Kaliteye Etkisine İnanma Durumu Arasındaki İlişki.....	133

RESİMLER (ŞEKİLLER) LİSTESİ

Resim (Şekil) No	Sayfa
1. Pastal Serim Makinelerinde Çarpma Koruyucu.....	16
2. Elle İdare Edilebilen Kesim Makaslarında Koruyucu.....	17
3. Döner Bıçaklı Kesim Makasında Parmak Koruyucu.....	18
4. Dik Bıçaklı Makasta Parmak Koruyucu.....	19
5. Kesim Makaslarındaki Elektrik Tesisat Düzeni.....	20
6. Hızarda Parmak Koruyucu.....	21
7. Parmak Koruyucu Eldiven (Çelik Örgü Eldiven).....	22
8. İki El İle Kullanılan Hareketli Kesim Presi.....	23
9. Dikiş Makinelerinde Parmak Koruyucu.....	25
10. Dikiş Ayağında Bulunan Parmak Koruyucu.....	26
11. Dikiş Makinesinde El Çarkı Kayış Koruyucu	27
12. İlik Makinelerinde Koruyucu Kapaklar.....	28
13. Dikiş Makinelerinde Bulunan Kafa Koruyucu.....	28
14. Düğme Dikme Makinelerinde Göz Koruyucu.....	29
15. Optimal Çalışma Sandalyesi.....	31
16. Beş Ayaklı Güvenli Çalışma Sandalyesi.....	31
17. Otomatik Pens Dikme Makinelerinde Koruyucu.....	33
18. İlik Cep Diken Makinede Koruyucu.....	33
19. Otomatik ilik Açma Makinesinde Koruyucu.....	34
20. Buharlı Ütülerde Koruyucu.....	36
21. Pres Ütülerde Koruyucu Çerçeve.. ..	38
22. Pres Ütülerde İki Elle Çalışma.....	39
23. İki Elle Çalışma Fiksaj Presi.....	40
24. Şeffaf Plastik İle Korunma Fiksaj Presi.....	41
25. Tam Korumalı Komple Fiksaj Presi.....	41
26. Leke Çıkartma Makinesinde Koruyucu.....	44

27. Askılı Taşıyıcılar.....	46
28. Hareketli Askılar.....	47
29. Kaza Önleyici Güvenlik İşaretlerinde Yasaklar.....	52
30. Kaza Önleyici Güvenlik İşaretlerinde İkazlar.....	53
31. Kaza Önleyici Güvenlik İşaretlerinde Emirler.....	54
32. Kaza Önleyici Güvenlik İşaretlerinde Uyarılar.....	55
33. Kaza Önleyici Renklerin Anlamı.....	56



KISALTMALAR CETVELİ

Ç.S.G.B.	: Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
ILO	: Uluslararası İşçi Örgütü
İ.S.İ.G.T.	: İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Tüzüğü
M.B.K.T.Ö.G.M.	: Milli Eğitim Bakanlığı Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü
M.P.M.	: Milli Protiktivite Merkezi
T.K.A.M.	: Tekstil Konfeksiyon Araştırma Merkezi
T.S.E.	: Türk Standartlar Enstitüsü
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü



GİRİŞ

İşletmelerin zaman içinde geçirdiği ekonomik ve teknolojik gelişmeler, çeşitli teşvikler sonucu üretim biçimleri değişmiş, üretimin her alanında makinelerin kullanılmasıyla birlikte küçük ve orta ölçekli atelyeler, fabrikalar haline dönüşmüştür. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

Sanayi devriminden sonra çalışma alanına katılan yeni iş kolları, makinelerdeki teknolojik gelişmeler, işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki çalışmaları gündeme getirerek, çalışma ortamında iş güvenliği araçlarının geliştirilerek kullanılması önem kazanmıştır.

Hazır giyim endüstrisi tekstil, deri ve plastik ürünleri olarak, gerek giyim gerekse kullanım amacına yönelik çeşitli hazır eşyaların yapımını konu alan geniş bir sektördür. (Şener,1995)

Hazır giyim sanayi, insanların giyinme ihtiyaçlarını seri üretim yoluyla karşılayan bir sanayi dalıdır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999) Hazır giyim işletmelerinde, üretim süreci içerisinde ortaya çıkan tehlikeli durum ve işlemlerin tümünü ortadan kaldırmak mümkün olmadığından bunlardan korunmaya çalışılmalıdır. İşletme yöneticilerinin, iş güvenliği önlemlerini maddi külfet olarak düşünmesi ile birlikte kaza sonucu doğacak maddi ve manevi kayıplar gözardı edilmektedir. Ancak " *Önlemek ödemekten daha kolaydır*" (Arıkoğlu, 1999)

İşçi sağlığı ve iş güvenliği, iş yerlerinde işin yürütülmesi sırasında çeşitli nedenlerden kaynaklanan insan sağlığına zarar verebilecek (gürültü, vibrasyon v.b.) şartlardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır. (Ç.S.G.B.,1999)

İşçi sağlığı ve iş güvenliği çalışmalarının üç temel amacı vardır:

1. Çalışanları korumak: İşgörenleri işyerinin olumsuz etkilerinden korumak, rahat ve güvenli bir ortamda çalışmalarını sağlamak.

2. Üretim güvenliği sağlamak: İşgörenlerin korunmasıyla, meslek hastalıkları ve iş kazaları sonucu ortaya çıkan işgücü ve işgünü kayıpları azalarak üretimi korumak.

3. İşletme güvenliğini sağlamak: İş yerinde alınacak tedbirlerle iş kazalarından veya güvensiz ve sağlıklı çalışma ortamından dolayı işletmeyi tehlikeye düşürebilecek durumlar ortadan kaldırılabileceğinden işletme güvenliği sağlanmış olacaktır. (Ç.S.G.B.,1999)

Hazır giyim işletmeleri büyük teknolojik gelişmelere rağmen emek-yoğun görünümünü korumakta olup, işgörenler için getirdiği stres, gürültü ve iş kazalarından etkilenmektedir. İşgörenlerin verimliliğini ve kalitede sürekliliği hedefleyen işletme yöneticileri, çalışma ortamında iş güvenliğinin sağlanması ve iş güvenliği araçlarının kullanılmasıyla üretimde verimlilik ve kalitede süreklilik sağlayacaktır.

Hazır giyim işletmelerinde çalışan işgörenlerin, çalışmaları sırasında işgücünden verimli bir şekilde yararlanabilmek için, çalışma yerinin fiziksel çevre koşulları ve makine-insan etkileşimi içerisinde çalışma ortamının ergonomik olarak dizayn edilmesi gerekir.

Bir makinenin etkili kullanımı insan-makine etkileşimine bağlıdır. İnsan-makine etkileşimi içinde , insan performansı, insanın kendi kişisel özelliklerini bilmesi ve makinenin tanınmasıyla gerçekleşebilir. (Eray,1999)

Hazır giyim sanayinde çalışma ortamının işgörenlerin ihtiyaçlarına göre ergonomik olarak düzenlenmesi, çalışma başarısının artması demektir. Ergonomik şartlar ve makine-insan etkileşiminde %100 güven sağlandığında verim ve kalitede artış sağlanacaktır. (Eray,1999)

Çalışma ortamında makinelerin güvenlik kurallarına uygun koruyucular, uyarıcı sinyaller ve otomatik güvenlik sistemleri ile donatılması işgörenlerin iş kazalarına uğrama olasılığını düşürecektir. (Çileli,1999) Çalışma ortamında makine ve tezgahlarda koruyucu donanımların yetersiz kaldığı durumlarda kişisel koruyucular kullanılmalıdır. İşgörenler, işin getirdiği şekil ve nitelikte kişisel koruma araçlarının kullanılması, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesiyle birlikte, işgörelere verdiği güven duygusu üretimde verimliliği ve kaliteyi olumlu etkilemektedir.

Hazır giyim işletmelerinde teknolojik gelişmelere paralel olarak özellikle iş yerlerinde üretken faktör olan işgörenlerin sağlığı ve güvenliği ile ilgili bir takım sorunlar da ortaya çıkmaktadır. İşletmeler tarafından önem verilmeyen bu sorunlar iş verimini ve ürün kalitesini de olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle, hazır giyim işletmelerinde iş güvenliğine yapılacak yatırımlar, işgörenlerin moralini yükselttiği gibi, iş verimini ve ürün kalitesini de olumlu yönde etkilemesi hazır giyim sektörü için önem taşımaktadır.

Araştırma, hazır giyim işletmelerinde yönetici ve işgörenlerin iş güvenliğini sağlayabilme, iş güvenliğinin ürün kalitesi ve verimliliğe etkileri konusundaki düşünceleri ve bu konudaki uygulamalarını tesbit etme ve işletmelerde fiziksel çevre, makine-insan etkileşimi içerisinde alınabilecek iş güvenliği önlemleri konularında ilgili önerileri geliştirmek amacıyla planlanıp yürütülmüştür.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR BİLDİRİŞLERİ

2.1. Kavramsal Çerçeve

2.1.1. İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Önemi

İşletmelerin zaman içinde geçirdiği ekonomik ve teknolojik gelişmeler sonucu üretim biçimleri değişmiş, özellikle sanayi devriminden sonra üretimin her alanında makinelerin kullanılmasıyla küçük ve orta ölçekli atelyeler fabrika haline dönüşmüştür.

Bu teknolojik gelişmelere paralel olarak, özellikle işyerlerindeki üretken faktör olan işgörenlerin sağlığı ve güvenliği ile ilgili bir takım sorunlar ortaya çıkmıştır. Başlangıçta fazla önemsenmeyen bu sorunlar iş verimini ve üretimi tehlikeye sokmasıyla önem kazanmıştır.

İşletmelerde işin üç boyutu insan, çevre ve makinedir.

Bu üç boyuttan birincisi işi yapan bireydir. Uygun çalışma ortamının düzenlenmesinde, işi yapan birey üzerinde minimum zorlamaya neden olacak ve faaliyeti yapmak için minimum güç gerektirecek koşulları saptamaktır. Uygun çalışma ortamının düzenlenmesi için, faaliyet yapısına uygun olarak önce donanım, depolama ve çalışma alanı ihtiyacı sağlanır. İşgörenin rahat ve sağlıklı vücut duruşu sağlanarak, yorgunluk ve kaza faktörlerinin en aza indirilmesi mümkün olur. (Gönen,1999)

İkinci boyutu ise, çevredir. İşin başarılı bir şekilde yürütülmesi için çevre koşullarının işin niteliğine uygun olması gerekir. Bu koşullar, iklim koşulları, aydınlatma, gürültü ve titreşimi içerir. Bu faktörler, işgörenin rahat ve verimli çalışmasını hatta sağlığını da etkiler. (Gönen,1999)

Üçüncü boyutu ise makinedir. İşyerinin kuruluşunda fabrika organizasyonuna önem verilmeli, bu çerçevede içerisinde ileride olabilecek kapasite artışları da göz önüne alınarak bina ve tesis planlarında, makine ve tezgah yerleşimlerinde, iş akışına ve işin özelliğine uygun yerleşim yapılmalıdır. Yerleşim planlarında fazla gürültülü makinelerin ayrı bölüme konulması, gürültü ve titreşimi önleyecek tedbirlerin alınması, toz, gaz ve çeşitli kimyasal madde buharlarının işyeri ortamına yayılmadan dışarı atılmasını sağlayacak havalandırma sistemlerinin kurulması, zehirli maddelerle ilgili çalışmaların tecrit edilmiş bölümlerde yapılması, işyerlerinde yeterli ısıtma, havalandırma ve nem oranının sağlanması, makinelerin karışıklığa yol açmayacak şekilde yerleştirilmesi, elektrik tesisatının uygun olması olarak sayılabilir.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği: "İşyerlerinde işin yürütülmesi sırasında, çeşitli nedenlerden kaynaklanan insan sağlığına zarar verebilecek şartlardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır. (Ç.S.G.B.,1999)

İşçi sağlığı ve iş güvenliği çalışmalarının amaçları şu şekilde açıklanmıştır:

1. **Çalışanları Korumak:** İşçi sağlığı ve iş güvenliği çalışmalarının ana amacını oluşturur. Çalışanları işyerinin olumsuz etkilerinden korumak, rahat ve güvenli bir ortamda çalışmalarını sağlamak, başka bir ifade ile çalışanları iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı koruyarak ruh ve beden bütünlüklerinin sağlanması amaçlanmaktadır. (Ç.S.G.B.,1999)

2. **Üretim Güvenliğini Sağlamak:** Bir işyerinde üretim güvenliğinin sağlanmasıyla birlikte verimin artması sonucunu doğuracağından özellikle ekonomik açıdan önemlidir. Çalışan işçilerin korunmasıyla meslek hastalıkları ve iş kazaları sonucu ortaya çıkan işgücü ve iş günü kayıpları azalacak,

dolayısıyla üretim korunacak, daha sağlıklı ve güvenli çalışma ortamının işçiye verdiği güvenle iş veriminde artma olacaktır. (Ç.S.G.B.,1999)

3. İşletme Güvenliğini Sağlamak: İşyerinde alınacak tedbirlerle, iş kazalarından veya güvensiz ve sağlıksız çalışma ortamından dolayı doğabilecek makine arızaları ve devre dışı kalmaları ile yangın gibi işletmeyi tehlikeye düşürebilecek durumlar ortadan kaldırılacağından, işletme güvenliği sağlanmış olur. (Ç.S.G.B.,1999)

İşçi sağlığı ve iş güvenliği çok yönlü bir çalışmayı gerektirir. Çalışmalar sırasında tıp, fizik, kimya, matematik, iktisat, istatistik, sosyoloji, ergonomi gibi bilimlerden faydalanılır. Çalışma alanı ise, tüm işkollarını kapsar. (Çileli,1999)

Ergonomi, insancıl bir çalışma ortamının yaratılabilmesi için iş yerlerinin antropometrik, fizyolojik, psikolojik, sosyolojik ve teknik açılardan ele alınarak düzenlenmesidir. (Kurumer,1990)

Antropometrik işyeri düzenlenmesi, vücut ölçülerine uygun bir çalışma ortamının sağlanmasıyla gerçekleştirilir. Oturma yüksekliği, çalışma alanı, görüş alanı, görüş açısı ve pedal pozisyonu işgörenlerde çeşitli zorlamalarla , meslek hastalıklarına neden olmaktadır. Makine sehpaı, çalışma sehpaı, çalışma sandalyesi ölçülerinin çalışanların vücutlarının tümüne uygun olabilmesi mümkün değildir, ancak vücut ölçülerine ve vücut formuna uydurulabilecek şekilde dizayn etmek mümkündür. (Kurumer,1990)

Herhangi bir yetişkin kişinin yaşının yaklaşık $\frac{1}{4}$ 'ünü işinin başında geçirdiği dikkate alınırısa, çalışanın rahat çalışmasının sağlanması gerekliliği daha iyi anlaşılacaktır. Çalışma ortamı rahat ise, işgören işinde daha verimli ve işine daha sadık olacaktır. Bu sebeple işyeri düzenlenmesi yapılırken ergonomik koşullara dikkat gösterilmelidir.

(Vural, Dondurmacı, Ezerbolat, 1994)

İş güvenliği organizasyonunun yapılması, firmanın gelişmesi ve kalitesi yönünden de önemlidir. Bir işyerinin işgörenlerce "çalışmak için iyi bir yer" olarak nitelendirilmesi, toplumda bu işyerine duyulan güveni artırır. İşverenler için iş güvenliği önlemlerini alma konusunda çeşitli zorunluluk vardır. Ancak; güvenlik önlemleri iş kollarına göre birbirinden farklı olacak, hatta aynı işkolunda bile işyerlerine göre farklılık gösterebilecektir. Ayrıca işletme büyüklükleri ve mülkiyet durumu da işverenin alacağı önlemler üzerinde etkili olacaktır. Küçük işletmelerde bütün sorumluluk işverene düştüğünden, güvenlik önlemlerini saptayacak, uygulayacak bir kadronun kurulması zor ve yapılan güvenlik organizasyonu, büyük işletmelerden farklı olacaktır. (Çileli, 1999)

İş güvenliği harcamaları, salt kaza ve meslek hastalıklarını önlemekle kalmayıp verimliliği artırmakta, üretim etkinliğini sağlamaktadır. Sanayide kullanılacak vasıflı emek kısıtlı olacağından sanayicinin, işgücü sirkülasyonunun üretim maliyetleri üzerindeki olumsuz etkisini dikkate alarak işgörenin moralini yükseltici ve sağlığını koruyucu önlemler alması gerekir. Ayrıca; işletmesindeki hammadde, makine donanım ile diğer araç ve gereçlerin alınan önlemler yoluyla korunması da sağlanmış olacaktır. Makinelerin güvenlik kurallarına uygun koruyucular, uyarıcı sinyaller ve otomatik güvenlik sistemleri ile donatılması hasara uğrama olasılığını düşürecektir. (Çileli, 1999)

Ülkemizde işçi sağlığı ve iş güvenliği tedbirlerin uygulanamamasının nedenleri şöyle sıralanabilir:

1. Alınacak önlemlerin işletmeler tarafından maddi külfet olarak düşünülerek, kaza sonucu doğacak maddi ve manevi kayıplar göz ardı edilmektedir. Ancak önlemek ödemekten daha kolaydır.

2. İşyerlerinin büyük bir çoğunluğu işletme belgesi ve izni olmadan kurulmaktadır. İşçi sağlığı ve iş güvenliği tedbirlerinin işyeri kurulmadan, plan-

proje safhasında alınması gerekirken, işçi sağlığı ve iş güvenliği tedbirleri bina-makine ve tezgah gibi tesislere sonradan eklenmesi nedeniyle zor ve masraflı olmaktadır.

3. İşyerlerinin çoğunun kalifiye işçi temininde güçlük çekmesidir.

4. İşçi sağlığı ve iş güvenliği tedbirlerinin üretimi engelleyeceğinin düşünülmesi. Bu tedbirler üretimi engellemediği gibi sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamaktadır. Ayrıca iş kazalarından sonra ortaya çıkan kayıplar bazen çok büyük olabilmektedir.

5. Daimi işçi istihdam edilememesi. Çalışanların sık sık iş değiştirmesi nedeniyle bir işte yeterli bilgi ve beceriye sahip olamamasıdır.

6. İşyerlerinin çoğunun kiralık olması; bina, tesisat, makine ve tezgaha ait tedbirlerin alınmasında isteksizlik ve zorluk çıkarmaktadır.

7. Türkiye’de birçok makinenin TSE standartlarının geliştirilememesi, makine koruyucularının olmayışı veya kullanışsız oluşu, makinelerin tehlikeli bir biçimde kullanılmasına neden olmaktadır.

8. Çok çeşitli tezgah kullanılması; alınması gerekli tedbirleri çoğaltmakta, daha çok dikkati ve bilgiyi gerektirmektedir. (Arıkoğlu,1999)

2.1.2. İŞ GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ GENEL TEDBİRLER

2.1. 2.1. Kamu Kurumları Tarafından Alınması Gereken Tedbirler

1. Güvenlik ve sağlık standartları hazırlanmalıdır.
2. İşçi Sağlığı ve iş güvenliği yönünden tedavi edici hekimlik yerine koruyucu hekimliğe öncelik tanınmalı ve bu konuda pilot bölgeler seçilerek uygulamaya geçilmelidir. İşyeri hekimliği koruyucu hekimlik olarak düzenlenmelidir.
3. Şehir merkezlerinden uzak yerlerdeki sanayi yerleri veya bölgeleri için sağlık istasyonları kurulmalıdır.
4. İşçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili broşür ve kitapçıklar hazırlatılarak, işyerlerinde çalışanlara dağıtılmalıdır.
5. Yüksek ve orta öğretimde, özellikle teknik öğretim yapan okullarda işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili dersler okutulmalıdır. Bu konu basın ve yayın organlarıyla ülke çapında işlenmelidir.
6. Konu ile ilgili eğitici filmler hazırlanmalı ve işyerlerinde gösterilmelidir.
7. İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda titiz ve sorumluluk anlayışı içinde çalışan işletmeler ödüllendirilmelidir.
8. İş kazaları ve meslek hastalıklarının nedenleri, iş kolları itibariyle araştırılmalı ve önleyici tedbirlerin tespit edilmesi için çalışmalar artırılmalı, bu çalışmalara işverenler, sendikalar ve üniversiteler de kendi imkanları ölçüsünde katılmalıdır.

9. Kontrol ve teftişler daha etkili ve daha sık yapılmalı, müfettişler mümkünse belli iş kollarında ihtisaslaşmalıdırlar.

10. Bugünkü mevzuat tekrar gözden geçirilerek ilaveler veya düzeltmeler gerekiyorsa yapılmalıdır. (Arıkoğlu, 1999)

2.1. 2. 2. İşverenler Tarafından Alınması Gereken Tedbirler

1. İşçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili mevzuatın uygulanmasında ciddi titizlik gösterilmelidir. İşverenler, bu bilincin oluşması için tedbirleri almak ve böylece işgöreni kazadan koruyarak insani görevlerini yapmalıdırlar.

2. Bir iş güvenliği sorumlusu görevlendirilmeli ve işyerlerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği kurulu kurulmalıdır.

3. İş kazalarını asgariye indirmenin yolu ve yöntemini araştırmalı, gerekirse ilgili kurumlarından yardım istenmelidir.

4. İşgörenler işe alınırken mutlaka işe giriş sağlık muayeneleri gerektiği şekilde yapılmalı ve işgörenler kendilerine uygun olan işlere yerleştirilmelidir. Çalışanların rutin sağlık kontrolleri yapılmalıdır.

5. Çalışma süresi, mevzuatın tayin ettiği sınırlar üzerine çıkarılmamalıdır.

6. Daha yüksek bir verim amacıyla performansının üzerinde bir çalışma hızı istenmemelidir. Aksi halde çok çalışmaktan işgörenler strese girip, kazalara sebebiyet verebilirler.

7. Uygun çalışma yöntemleri geliştirilmeli ve uygulanmalıdır.

8. İşyerlerinin düzen ve temizliği temin edilmelidir.

9. İş ve makinelerle ilgili teorik ve pratik eğitim mutlaka işgörenlere verilmeli ve yeni beceriler kazandırılmalıdır.

10. Çalışanlar, kazaların önlenmesi açısından motive edilmeli ve en az kaza yapan işçi veya gruplar ödüllendirilmelidir. (Arıkoğlu, 1999)

2.1.2.3. Sendikalar Tarafından Alınması Gereken Tedbirler

1. İşçi sağlığı ve iş güvenliği hizmetlerinin teknik bir konu olması nedeniyle ideolojik yönlerle saptırılmadan uygulanmasında, sendikalar yardımcı olmalıdır.

2. Çalışma mevzuatı ile ilgili milletlerarası kuruluşlar (WHO, ILO, v.b.) ile ülkemizin işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili kuruluşlarının bülten ve materyalleri sendika üyelerine dağıtılmalı, bu konuda hükümet ve işveren kuruluşlarıyla da işbirliği yapılmalıdır.

3. İşçi sendikaları iş güvenliğinin korunması hususunda toplu iş hukukunun sağladığı (2821 sayılı kanun 33/3, 6, 44/2 maddeleri ile 2822 sayılı kanunun 39/1 maddesi) imkanlardan yararlanma yoluna gidebilirler. İşçi kuruluşları, özellikle toplu iş sözleşmelerini işyerlerinde iş güvenliği tedbirlerinin alınmasında etkili bir araç olarak kullanabilirler. Bugüne kadar bu hususun etkili bir şekilde kullanıldığını söylemek mümkün değildir. Şimdiye kadar yapılan grevlerde ise iş güvenliği grev sebepleri arasında hiç yer almamıştır. (Arıkoğlu, 1990)

2.1.2.4. İşgörenler Tarafından Alınması Gereken Tedbirler

1. Kazalarda insan faktörü ağır bastığından, çalışanlar işçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına büyük dikkat ve titizlik göstermelidir. İşgörenler çalıştıkları ortam hakkında bilgi edinmelidirler.

2. Makine, tezgah ve el aletlerini talimatlara uygun bir şekilde kullanmalıdırlar.

3. Her alet ve malzemeyi tespit edilen yerlere koymalı, bunları gelişigüzel yerlere koymamalıdırlar.

4. Kişisel koruyucuları mutlaka kullanmalı, bozulmuş ya da eskimiş olanlar kullanılmamalıdır.

5. İşgören çalışırken, yaptığı işi hafife almamalı ve kendine aşırı güvenmemelidir. (Arıkoğlu, 1990)

2.1. 3. İŞYERLERİNDE İŞ GÜVENLİĞİ DENETİMİ

İş kazaları ve meslek hastalıklarını önleyebilmek için, iş güvenliği mevzuatını yürürlüğe koymak yeterli değildir. İş güvenliğinin sağlanması ve geliştirilmesi, her şeyden önce iyi bir denetim organizasyonunun oluşturulmasını gerektirir.

Ülkemizde iş denetim görevini devlet adına esas itibarıyla Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve bu Bakanlık içinde İş Teftiş Kurulu yerine getirir. İş kanununun 88. maddesinin 2. fıkrasında bu görevin "Bakanlığa bağlı ihtiyaca yetecek sayıda ve özellikle teftiş ve denetlemeye yetkili

memurlarca” yapılacağı hükme bağlanmıştır. Ayrıca, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı’nın teşkilat ve görevleri hakkında kanunun 1. maddesinde çalışma hayatının, işçi ve işveren ilişkilerini düzenlemek, denetlemek ve sosyal güvenlik haklarını sağlamak, bu imkanı yaygınlaştırmak ve geliştirmekle görevlendirilmiştir. (Arıkoğlu, 1990)

Çalışma hayatının denetimi görevi verilen İş Teftiş Kurulu; 1475 sayılı iş kanunun 89. maddesi ve sanayi ve ticarette iş teftişi hakkındaki 81 sayılı Milletlerarası Çalışma Mukavelesi gereğince 28.08.1979/16738 tarih sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan İş Teftiş Tüzüğü’nün yürürlüğe konulması ile oluşturulmuştur. (Arıkoğlu, 1990)

1475 sayılı iş kanunun 88. maddesine göre bütün işyerlerinde çalışma mevzuatı yönünden Devlet adına teftiş, inceleme ve soruşturma yapmak üzere, İş Müfettişleri direkt Bakana bağlı olarak görevlendirilmişlerdir. (Arıkoğlu, 1990)

2.1.4. HAZIR GİYİM İŞLETMELERİNDE KULLANILAN İŞ GÜVENLİĞİ ARAÇLARI

Kişisel koruyucu; çalışanların iş kazalarına uğramalarını önlemek için, çalışılan yerin ve makinelerin özelliğine ve yürürlükteki mevzuata göre çalışma süresince kullanmak zorunda oldukları araçlardır. (Gezer, 1988)

İşyerlerinde bilim ve tekniğin getirmiş olduğu imkanlardan yararlanılmalıdır. Makine ve tezgahların gerek imalinde, gerekse ithalinde koruyucu donanımlarına gereken önem verilmeli, bu koruyucuların bulunmadığı makinelerin imali, ithali, alım ve satımı yapılmamalıdır. (Kuloğlu, 1999)

Kişisel koruyucular; kişinin kendi tedbirsizliği, dikkatsizliği ve bilgisizliğinden doğabilecek kazaların önlenmesinde önemlidir. Ayrıca, kişisel koruyucular; tutma, dokunma, kaldırma gibi durumlarda teması önleyerek risklerin azaltılmasına katkı sağlamaktadır. (Arıcı, 1999)

Kişisel koruyucular; el, ayak, yüz, baş gibi bütün organlar için söz konusudur. İşyerindeki risk faktörleri ve işgörenin yaptığı iş dikkate alınması suretiyle gerekli kişisel koruyucuların işgörene sağlanması önem taşımaktadır. Kişisel koruyucuların teknik şartları taşıması, koruyucu standartlarına uygun olması ve işgörene kullanım eğitimi yaptırdıktan sonra kullanılmalıdır. İş güvenliği mevzuatında işverene iş yerinden ve işten kaynaklanacak riskler konusunda işgörenleri uyarması yani eğitme yükümlülüğü getirilmiştir. (Arıcı, 1999)

İşgörenlerin kazalara ve meslek hastalıklarına karşı korunması bakımından kişisel koruyucular belki de en son ve de en önemsiz tedbir olarak adlandırılabilir. Çünkü ilk olarak mühendislik ve sağlık tekniklerine uygun bir çalışma ortamının hazırlanması, idari ve hukuki bakımlardan alınacak tedbirlerle bu ortamın sürdürülmesini sağlamaktır. Kişisel

koruyucular, bütün bu tedbirlerin tamamlayıcısı olarak düşünülmelidir. (Arıcı, 1999)

İş kazaları, alınabilecek önlemlerle ortadan kaldırılabilir. İşgörenlerin yaptıkları iş gereği alınan önlemlere uymaları ve gerekli olan kişisel koruma araçları ile korunmaları çok önemlidir. Güvenlik önlemleri kaynaktan alınır; bu yeterli değilse makinelerde makine koruyucuları kullanılır, bunların da yetersiz kaldığı durumlarda kişisel koruyucuların kullanılma zorunluluğu karşımıza çıkar. Hazır giyim işletmelerinde kullanılan bazı kişisel koruyucular İ.S.İ.G.T.'nün 522. Maddesinde belirtilen niteliklerde olmalıdır. (Ek-1, 153)

İş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi, tehlikenin tamamen ortadan kaldırılması ile mümkündür. İşgörenlerin yaptıkları işlerin gerektirdiği şekil ve nitelikte kişisel koruma araçları ile korunarak çalıştırılmaları, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesinde oldukça önemli yer tutar. (Gezer, 1988)

2.1.4.1. Kesim Bölümünde Kullanılan İş Güvenliği Araçları Ve Kazalardan Korunma

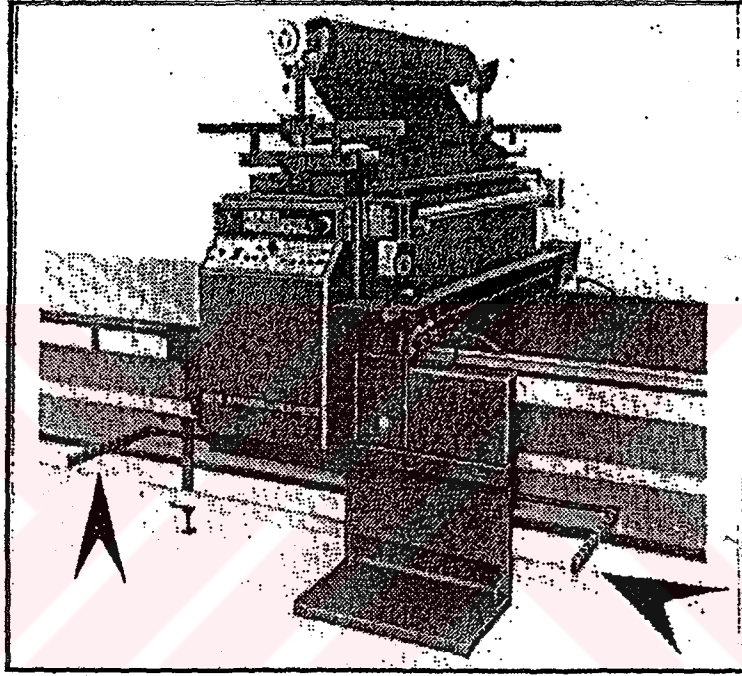
Kesim bölümünde kullanılan makine ve iş güvenliği araçlarının bir kısmı bu bölümde sunulmuştur.

2.1.4.1.1. Pastal Serim Makineleri

Kesim atölyelerinde kullanılan pastal serim makinesinin hareketli kısmı raylar üzerinde hareket eder. Bu kısmın ağırlığı fazla olduğundan tekerlekler altında kalan parmaklar ezilebilmekte ve kopabilmektedir. Serme masasının dışına taşan makine parçalarının yakınında bulunan işgörenler, çarpma ve vurma nedeni ile yaralanabilir.

Çarpma koruyucusu, bir insana ya da bir cisme çarptığında makineyi hemen durdurur. (M.E.B.K.T.Ö.G.M., 1999)

Pastal serim makinelerinde çarpma koruyucusu, resim 1'de görülmektedir.



Resim 1. Pastal Serim Makinelerinde Çarpma Koruyucu
(M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

2.1.4.1.2. Kesim Makineleri

Kesim atölyelerinde kullanılan elektrikli el makaslarında, elle idare edilen kesim makasları ya da bant kesim makinelerinde (hızarlarda) yalnızca kesim için gerekli olan bıçak yüzü açıkta bulunmalı, kesici bölümlerde koruyucu bulunmalıdır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

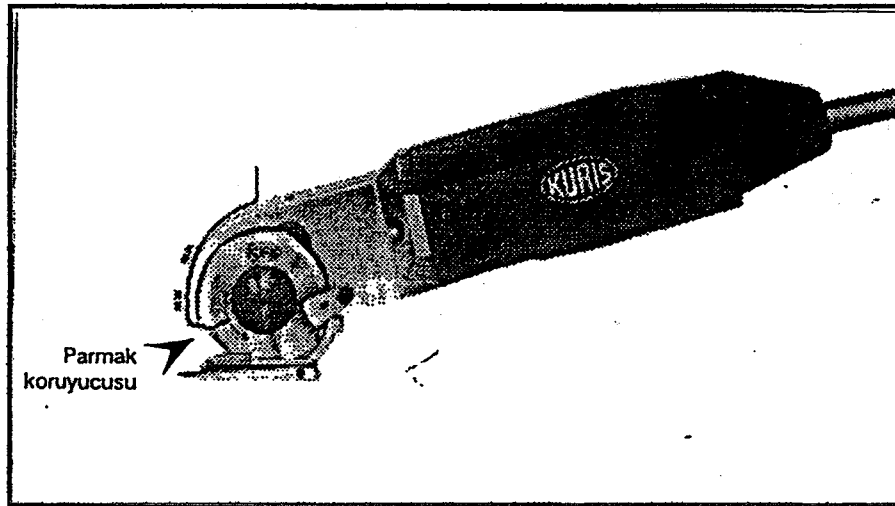
Kesimde kullanılan makaslar üçe ayrılmaktadır;

1. Elle idare edilen kesim makasları
2. Döner bıçaklı kesim makasları
3. Dik bıçaklı kesim makaslarıdır.

Hazır giyim işletmelerinde kesimhane bölümünde kullanılan elektrikli el makaslarında, yuvarlak, dik bıçaklı makas ya da bant kesim makinelerinde (hızarda) yalnızca kesim için gerekli olan bıçak yüzü açıkta bulunmalıdır. İş Kazalarına yol açmayacak şekilde İ.S.İ.G.T.'nün 185. Maddesinde belirtilen güvenlik önlemleri alınmalıdır. (Ek-1:152)

1. Elle İdare edilen Kesim Makasları

Kesim atölyelerinde kullanılan elle idare edilen kesim makasında çalışmaya başlamadan önce ayarlanabilir parmak koruyucu, pastal katlarının yüksekliğine göre ayarlanabilir. Resim 2'de görüldüğü gibi iyi ayarlanmış parmak koruyucusu, kesim sırasında görmeyi engellememelidir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

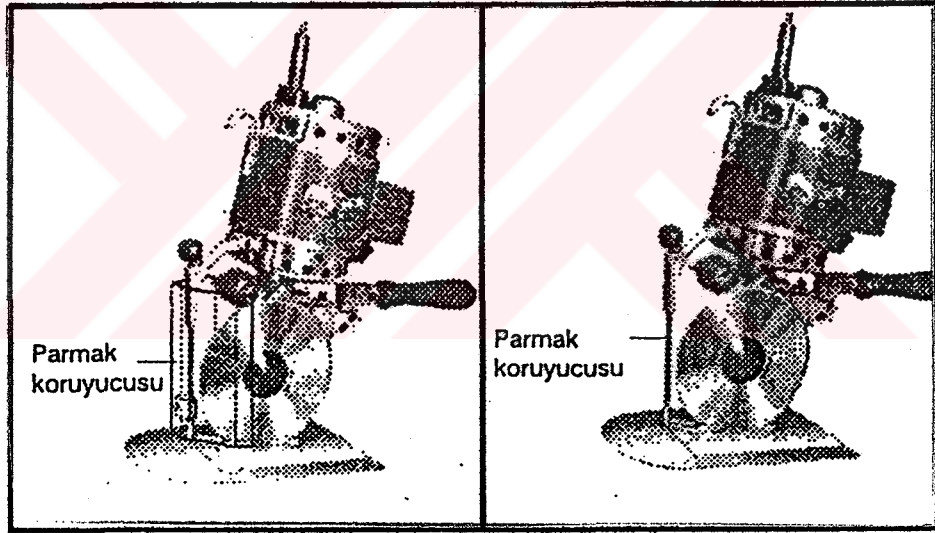


Resim 2. Elle İdare Edilen Kesim Makasında Parmak Koruyucu
(M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

2. Döner Bıçaklı Kesim Makasında Koruyucu

Kesim atölyesinde kullanılan döner bıçaklı kesim makasında normal parmak koruyucu ile aynı anda çalışan, şeffaf plastik kafes bulunmaktadır. Kesim makaslarındaki parmak koruyucusu, şeffaf plastik kafes ve bıçak, daima temiz tutulmalıdır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

Döner bıçaklı kesim makasındaki bıçak koruma donanımı, resim 3’de görüldüğü gibi hafif ve şeffaf plastikten yapılan, makasın ön tarafında bulunarak elin bıçağa çok yaklaştırılmasını önlemiş olur. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)



Resim 3. Döner Bıçaklı Kesim Makasında Parmak Koruyucu
(M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

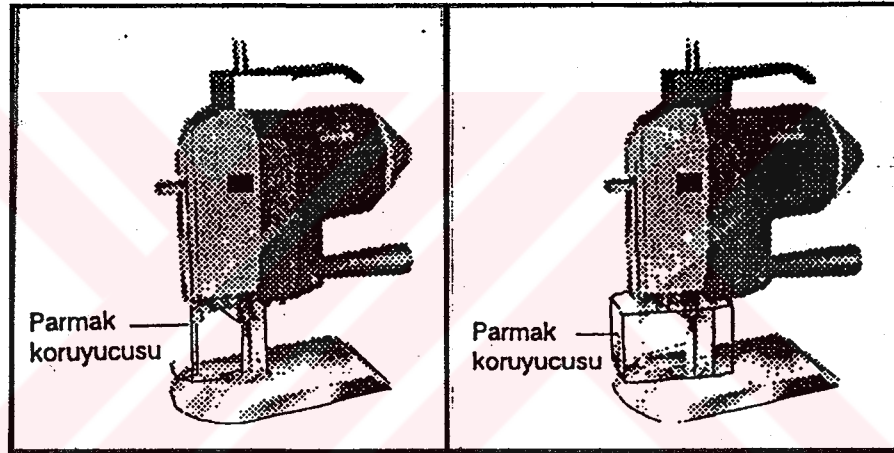
3. Dik Bıçaklı Makasta Bıçak Koruyucu

Kesim atölyesinde kullanılan dik bıçaklı makasların kesici yüzeyinin her iki tarafını muntazam biçimde örten çelik koruyucu bulunmaktadır. Çelik koruyucu, bıçak yuvasına dolaylı olarak monte edilmiş bir güvenlik

tertibatıdır. Bıçak koruyucusunun iki amacı vardır; 1. Güvenlik 2.Kesim kalitesidir.

Resim 4'de görüldüğü gibi bıçak koruyucusu, bıçağın ön tarafında bulunup ayarlanabilir özelliğe sahiptir. Kesim işleminden önce bıçak koruyucusu, pastalın üzerine indirilmelidir. Kesim sırasında pastalın üzerinde bulunan elin kesilmesini önler. Bıçak koruyucusunun pastal yüzeyinin üzerine yerleştirilmesi kumaş katlarının yukarı doğru kıvrılmasını önler.

(T.K.A.M. ,1985)



Resim 4. Dik Bıçaklı Makasta Bıçak Parmak Koruyucu (T.K.A.M, 1985)

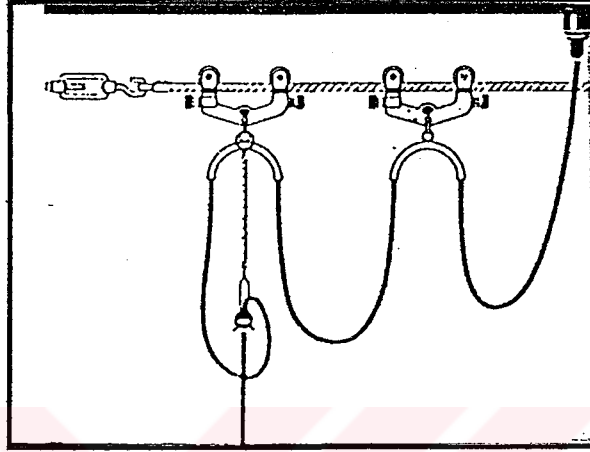
2.1.4.1.3. Kesim Makaslarındaki Elektrik Tesisat Düzeni

Kesim atölyelerinde hareket halindeki kesim makaslarında istenmeden elektrik kablosunun kesilme tehlikesi, resim 5'de görüldüğü gibi kesim masasının üzerinde tavana asılı kablo yardımı ile önlenabilir. Ayrıca kesim makaslarını rahat hareket ettirme olanağı sağlar. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

Hazır giyim işletmelerinde hareket halindeki kesim makaslarında elektrik kablosunun istenilmeden kesilme tehlikesi, taşıma sistemindeki

arızalardan meydana gelebilecek kazalardan korunmak amacıyla İ.S.İ.G.T.'nin 440. Maddesinde belirtilen güvenlik önlemleri alınmalıdır.

(Ek-1,153)

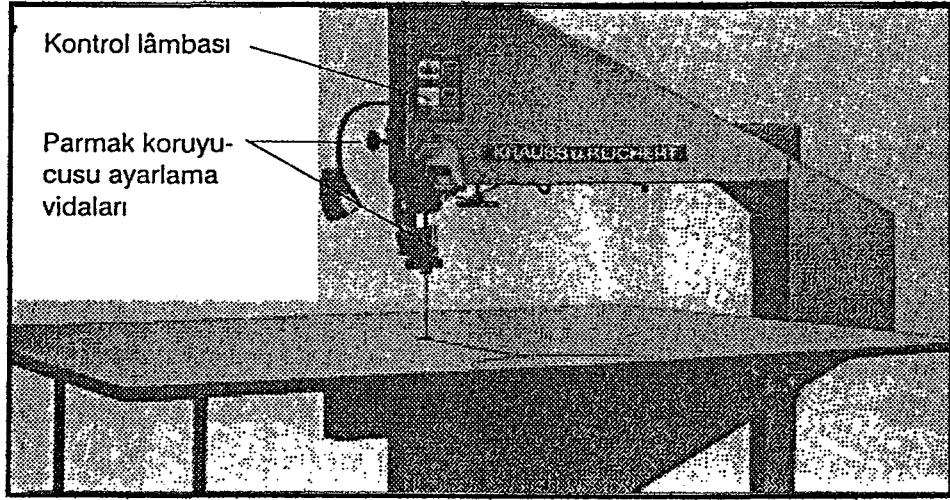


Resim 5. Kesim Makaslarındaki Elektrik Tesisat Düzeni
(M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

2.1.4.1.4. Sabit Kesim Makineleri (Hızarlar)

a- Hızarlarda Parmak Koruyucu

Sabit kesim makinelerinde (hızar) bulunan ayarlanabilir parmak koruyucusu, çalışmaya başlamadan önce pastal katlarının yüksekliğine göre ayarlanmalıdır. Resim 6'da görüldüğü gibi, kesim plakasının altında ve üstünde bulunan şerit şeklindeki bıçak ve bıçağı taşıyıcı plakalarda parmak koruyucu ile korunmuşlardır. Parmak koruyucu, makine tam olarak durduğu zaman bıçak değiştirme amacı ile açılmalıdır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

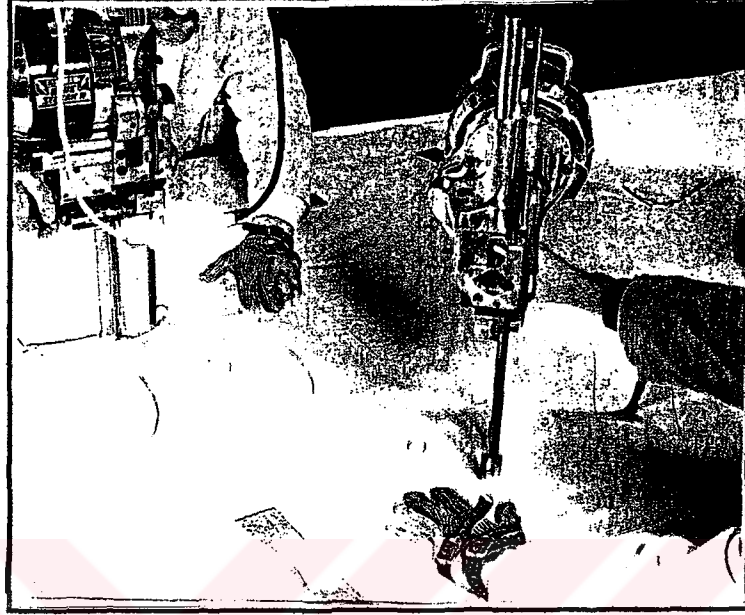


Resim 6. Hızarda Parmak Koruyucu (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

2.1.4.1.5. Kesim Makinelerinde Kullanılan Kişisel Koruyucu

a. Parmak Koruyucu Eldiven (Çelik Örgü Eldiven)

Kesim atölyelerinde pastal kesiminde kullanılan çelik örgü eldiven, üç ya da beş parmağa geçirilerek kullanılan iki modeli vardır. Resim 7’de görüldüğü gibi, üç parmaklı çelik örgü eldiven, hareket rahatlığı sağladığından kumaşların kesiminde tercih edilir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)



Resim 7. Parmak Koruyucu Eldiven (Çelik Örgü Eldiven) (Anonim)

2.1.4.1.6. Kesim Presleri

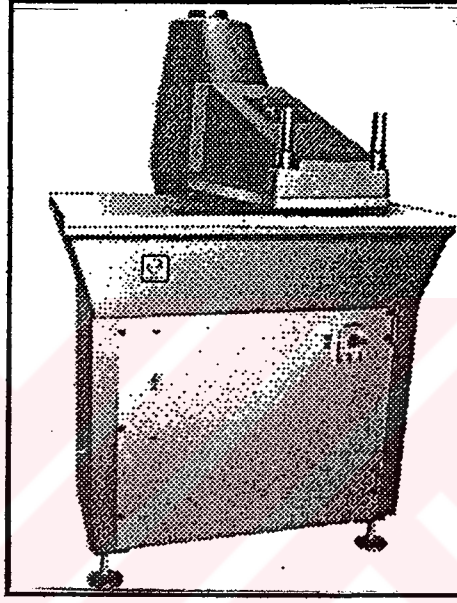
Kesim atölyesinde kullanılan kesim preslerinde, el ve parmak yaralanmalarına karşı kesim bıçaklarında uygun tertibatlar bulunmalıdır.

(M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

İki el ile kullanılan hareketli kesim preslerinin özellikleri ve kullanım şekli şöyledir;

- İki elle çalışma sağlanır.
- Tehlikeli bölgede hareketli ya da sabit koruyucularla koruma sağlanır.
- Otomatik olarak malzeme alınır.

- Köprülü preslerde fotoseller ve ışıklı koruyucular kullanılır.
- 18 yaşından küçükler kesim presinde çalıştırılmaz.
(M.E.B.K.T.Ö.G.M., 1999)



Resim 8. İki El İle Kullanılan Hareketli Kesim Presi
(M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

2.1.4.2. Dikim Bölümünde Kullanılan İş Güvenliği Araçları Ve Kazalardan Korunma

Dikim bölümünde kullanılan makine ve iş güvenliği araçlarının bir kısmı bu bölümde sunulmuştur.

2.1.4.2.1. Dikiş Makineleri, (Otomatik Dikiş Makineleri) Spesiyal Makineler

Dikim bölümünde kullanılan dikiş makineleri, (otomatik dikiş makineleri) spesiyal makinelerinde dikim sürecinde oluşabilecek tehlikeler şu şekilde sıralanabilir:

- Parmağı iğne batma tehlikesi,
- Makine kayışlarına parmak sıkışma tehlikesi,
- Kenar ve iplik kesme bıçağı nedeniyle oluşabilecek el yaralanmaları,
- Temizleme, bakım ve onarım çalışmaları sırasında çalışır durumdaki makinelerde oluşabilecek yaralanmalar,
- İşgörenin uzun ve açık saçlarından oluşabilecek yaralanmalar,
- İşgörenin bol giysilerinden kaynaklanacak yaralanmalar.

(M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

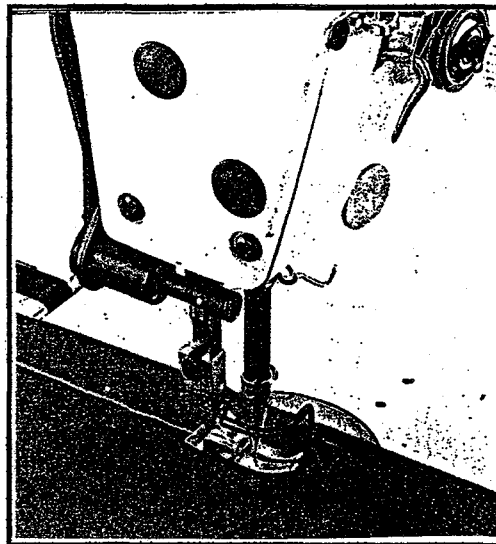
Yukarıda belirtilen tehlikelerden korunma yöntemleri tablo 1'de görülmektedir.

Korunma			
1. Parmak koruma	2.Kafa koruma	3. Göz koruma	4. Diğer koruma tedbirleri
- Parmak koruyucu - El çarkında ve motorda kayış koruyucu - İplik makinelerinde Koruyucu kapaklar - Makine destekleme kolları	- Koruma kolu	- Şeffaf plastikten koruyucu - Koruyucu gözlük	-Şeffaf plastikten koruyucu - Koruma kolu - Güvenlik şalteri

Tablo 1. Dikiş Makineleri, (Otomatik Dikiş Makineleri) Spesiyal Makinelerinde Tehlikelerden Korunma (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.4.2.1.1. Dikiş Makinelerinde Bulunan Parmak Koruyucu

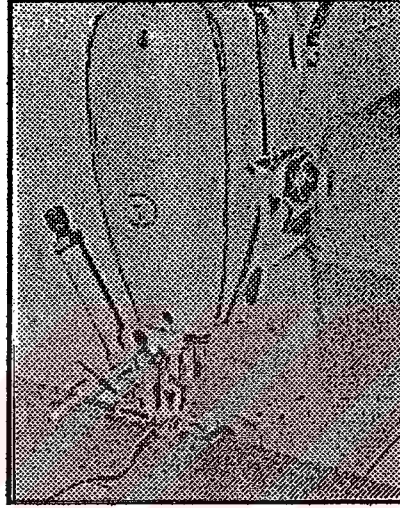
Dikiş makinelerinde bulunan parmak koruyucu, dikiş ayağına monte edilmiştir. Dikiş ayağı değiştirilirken parmak koruyucunun takılmış olmasına mutlaka dikkat edilmelidir. Resim 9'da görüldüğü gibi iyi tasarlanmış parmak koruyucuları dikiş sırasında görmeyi engellememekte ve iplik geçirmeyi zorlaştırmamaktadır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)



Resim 9. Dikiş Makinesinde Parmak Koruyucu (Anonim)

- Dikiş Ayağında Bulunan Parmak Koruyucu

Resim 10'da görüldüğü gibi, dikiş makinelerinin dikiş ayağı arkasındaki kesim bıçağında (iplikler ve bantlar için) parmak koruyucusu olarak bulunur. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

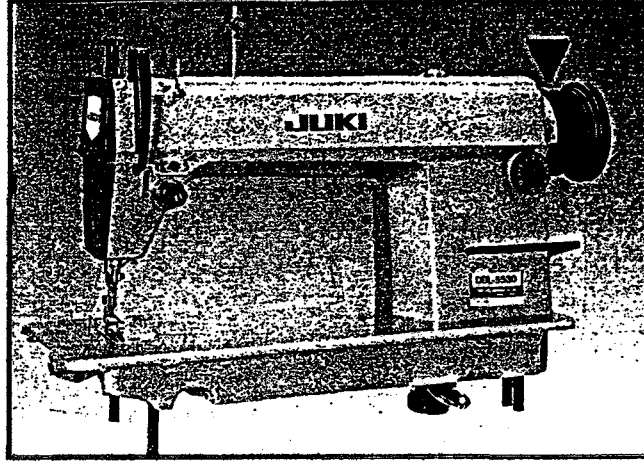


Resim10. Dikiş Ayağında Bulunan Parmak Koruyucu
(M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.4.2.1.2. Dikiş Makinelerinde Bulunan Kayış Koruyucu

Kayış koruyucuları, el çarkı ile masa plakası altında ve motor arasında bulunur ve elin istemeyerek kayışa sıkışmasını önlemektedir.

Resim 11'de görüldüğü gibi kayış koruyucusunun tasarımında, dikiş makinesinin kolaylıkla hareket ettirilebilir olması dikkate alınmalıdır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)



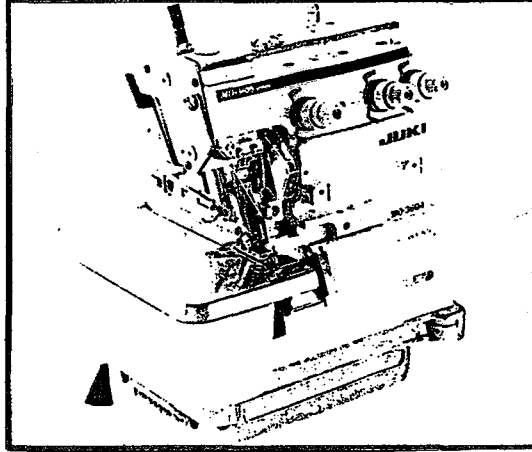
Resim11. Dikiş Makinesinde El çarkı Kayış Koruyucu (Anonim)

2.1.4.2.1.3. Dikiş Makinelerinde Bulunan Makine Destekleme Kolu

Makinenin üst bölümü yukarı kaldırıldığında kullanılır. Böylece bakım, onarım ve temizleme işleri sırasında makinenin öne doğru düşmesi önlenmekte ve çok ağır olan makine üst bölümünün indirilmesinde el yaralanmalarını engellemektedir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.4.2.1.4. İlik Makinelerinde Bulunan Koruyucu Kapaklar

Koruyucu kapaklar resim 12’de görüldüğü gibi ilik makinelerinin idare plakaları ile kayış plakasının üzerinde masa plakası altındaki motor üzerinde bulunmakta ve güvenlik açısından büyük önem taşımaktadır.

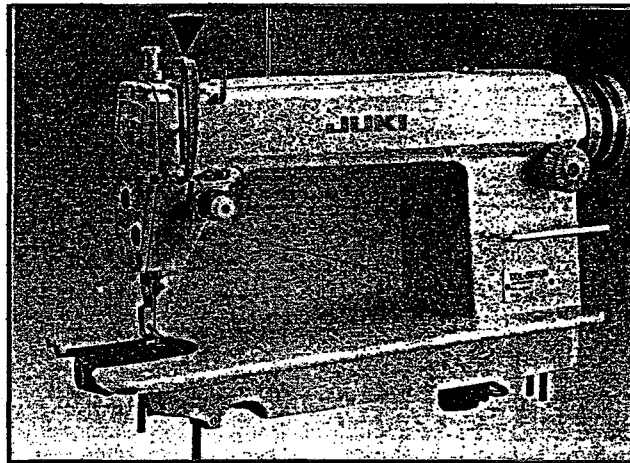


Resim12. İlik Makinelerinde Koruyucu Kapaklar (Anonim)

2.1.4.2.1.5. Dikiş Makinelerinde Bulunan Kafa Koruyucu

Dikim bölümünde özen gösterilmesi gereken işlerde dikimci, farkında olmadan başını öne doğru eğmekte ve makinede bulunan iplik vericinin hızlı hareketi sonucu büyük bir tehlike oluşturmaktadır.

Resim 13'de görüldüğü gibi, dikiş makinelerinde iplik vericinin üzerinde baş yaralanmalarını önleyici kafa koruyucu bulunmaktadır.

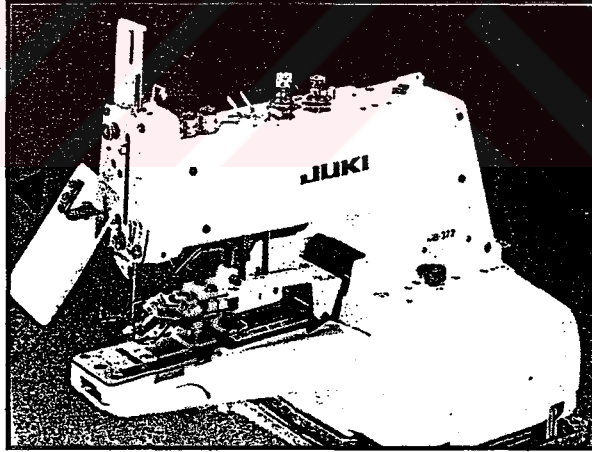


Resim 13. Dikiş Makinelerinde Bulunan Kafa Koruyucu (Anonim)

2.1.4.2.1.6. Düğme, Ponteriz Ve İlik Makinelerinde Bulunan Göz Koruyucu

Düğme, ponteriz ve ilik makinelerinde iğne kırılması sonucu” çevreye iğne parçaları sıçramaktadır. Bu durum, göz yaralanmalarına neden olmaktadır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

Düğme makineleri ile ponteriz makinelerinde resim 14’de görüldüğü gibi, iğnenin ön kısmında şeffaf plastikten yapılmış bir koruyucu bulunmaktadır. Kumaş, makineye yerleştirildiğinde bu koruyucu otomatik olarak yukarıya kalkmakta, dikiş başlangıcında ise, koruyucu pozisyonunu almaktadır. Kazalara karşı diğer bir göz koruyucu ise, koruyucu gözlüklerdir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)



Resim 14. Düğme Dikme Makinelerinde Göz Koruyucu (Anonim)

2.1.4.2.2. Çalışma Sandalyesi

Dikimhane bölümünde oturarak çalışan işgörenlerin sağlıklı bir çalışma ortamında kullanılan çalışma sandalyelerinin ergonomik şekilde tasarlanmış olması çok önemlidir. Ergonomik çalışma sandalyesinin özellikleri şöyle sıralanabilir:

- Yüksekliği 38 ile 54 cm arasında olmalıdır.
- Genişliği en az 42 cm olmalıdır.
- Uzunluk en çok 45 cm olmalıdır.
- Ön kenar yuvarlatılmış (yarı çap yaklaşık 3 cm) olmalıdır.
- Oturma yüzeyi terletici olmamalıdır.
- Yaslanma yüzeyi : Genişlik 30 cm, yükseklik 16 cm Olmalıdır.
- Öne ve arkaya doğru ayarlanabilir olmalıdır.
- Yukarı ve aşağı ayarlanabilir olmalıdır.
- Yatay eksen çevresinde döndürülebilir olmalıdır.

Üç ve dört ayaklı eski tip sandalyeler, kolayca devrilebildiğinden tercih edilmemelidir. Sandalyeler 15'de görüldüğü gibi, beş ayaklı olmalıdır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.4.2.3. Otomatik Dikiş Makinelerinde Kullanılan Özel Koruma Teçhizatları

2.1.4.2.3.1. Koruyucu Kapaklar Ve Şeffaf Plastik Koruyucular

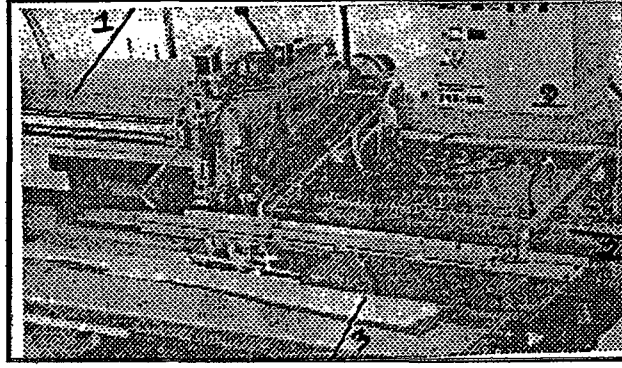
Cep fileto otomatik dikiş makinelerinde, otomatik pens dikme makinelerinde ve otomatik uzun dikiş makinelerinde taşıyıcılar ve transport tertibatlarında koruyucu olarak kullanılan şeffaf plastik koruyucular, kaldırıldığında bir güvenlik şalteri, transportu durdurarak tehlikeli durumu önlemektedir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

Ceket ön parçalarında bulunan penslerin otomatik dikiminde resim 17'de görülen koruyucu transport aracının şeffaf bir plastikten yapılmış olan koruyucu ile katlama yerlerini otomatik olarak kapatan koruyucular görülmektedir. Koruyucu kaldırıldığı anda transport masasının geriye çekilmesini ve basınçlı havanın durdurulmasını sağlayan bir şalter devreye girmektedir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

Resim 17'de; 1- Göğüs pensleri için kullanılan dikiş tertibatlarında kumaş transport motoru, şeffaf bir malzeme ile korunmaktadır.

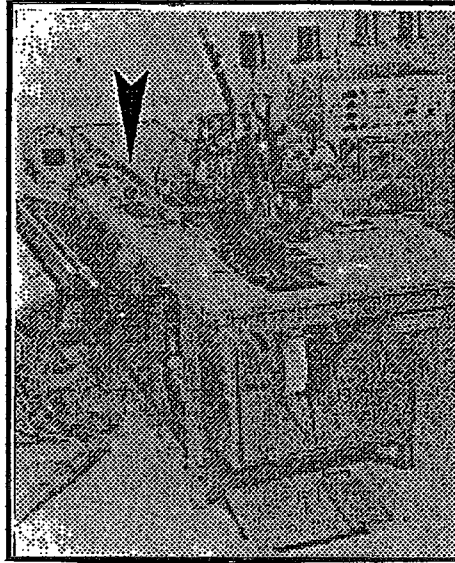
2- Kumaş maşaları, şeffaf bir plastikte korunmaktadır.

3- Katlama masası ile makinenin kumaş kaydırma yüzeyi arasındaki geçiş yeri, otomatik ve şeffaf bir tertibat ile korunmaktadır.



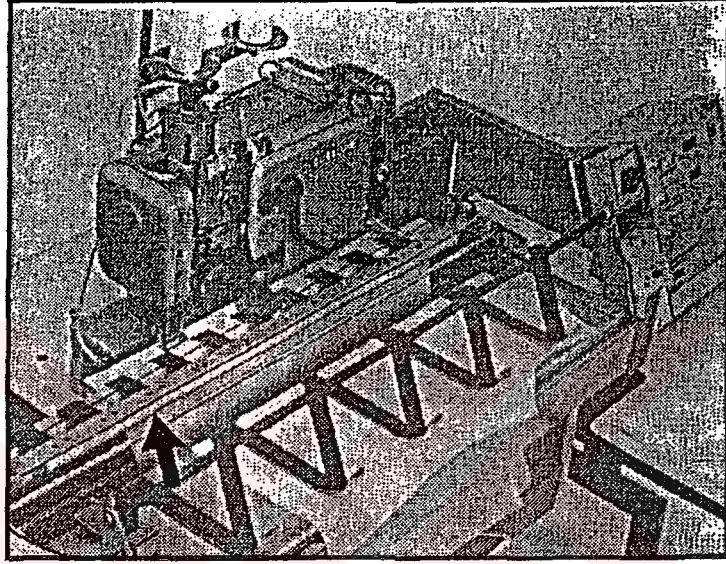
Resim 17. Otomatik Pens Dikme Makinelerinde Koruyucu
(M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

Resim 18'de ok ile gösterilen koruyucu kapak, transport kavrayıcılarının motorunu örtmektedir. İplik geçirme ya da bakım ve onarım işleri sırasında bu kapak geriye itilmektedir. Burada bulunan emniyet şalteri, kapak kenara itildiğinde tehlike oluşturacak işlev ve hareketleri önlemektir.
(M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)



Resim 18. İlik Cep Diken Makinede Koruyucu (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

Resim 19'da ok ile gösterilen yer, yerleştirme masası ile sıkıştırma tertibatı arasındaki geçiş bölgesidir. Bu bölge bir emniyet sürgüsü ile korunmuştur. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)



Resim 19. Otomatik ilik Açma Makinesinde Koruyucu
(M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.4.2.4. Agraf ve Perçin Makineleri

Ürün dikim işleminin son bölümünde kullanılan, agraf ve perçin makineleri, makinenin alt ve üst parçaları kapandığında, elle yapılan malzeme girişinde el ve parmak yaralanmaları meydana gelebilir.

Agraf ve perçin makinelerinde el koruma donanımının (hareketli koruma kolu) doğru biçimde ayarlanmış olmasına dikkat edilmelidir. Malzemeyi tutma ve getirme sırasındaki hatasız el hareketleri ve kavrama tekniklerine dikkat edilmelidir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M. ,1999)

2.1.4.3. Ütü Bölümünde Kullanılan İş Güvenliği Araçları Ve Kazalardan Korunma

Ütü bölümünde çoğunlukla ısı, buhar ve basınç nedeni ile işgörenlerin elleri zarar görmektedir.

Yanıklardan korunmak amacıyla ütüde bulunan koruyucular, vücut ve el temaslarını engellemek için kullanılır.

Ütü bölümünde alınabilecek korunma tedbirleri şöyle sıralanabilir:

1- Ütü, ütü platformunun üzerinde kaymayacak ya da masadan düşmeyecek biçimde yerleştirilmelidir (yanma tehlikesi, ayak yaralanmalarına karşı).

2- Ütü makinelerinin talimatlara uygun biçimde kullanılması yanmaları ve ezilmeleri önler.

3- Ütü makinelerinde bulunan koruyucu teçhizat (örneğin koruyucu çerçeve, iki elle çalışma mekanizması gibi) sökülmemeli ya da bunların etkinliği azaltılmamalıdır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M., 1999)

2.1.4.3.1. Buharlı Ütüler

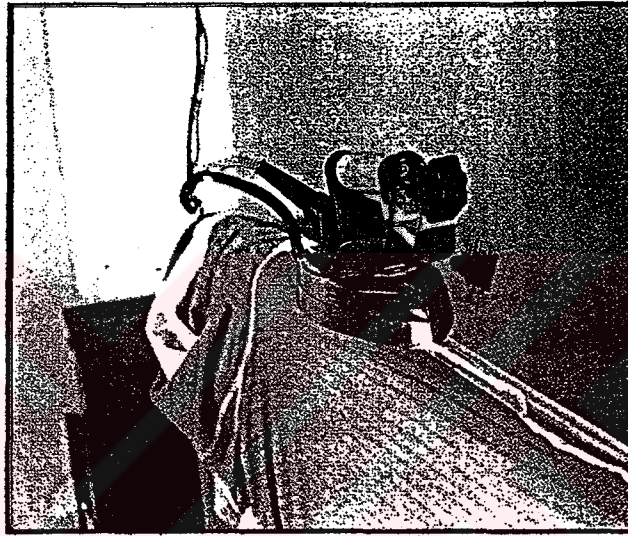
Ütü bölümünde kullanılan buharlı ütülerde meydana gelebilecek tehlikeler şöyle sıralanabilir;

1- Aşağıdan yukarıya doğru yükselen buhar elleri kolayca yakabilir.

2- Ütünün konulduğu yer ısıdan etkilenmemeli ve kaygan olmamalıdır.

3 - Elektrik kabloları ve buhar boruları tavandan çekilmiş ve elastik olmalıdır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

Resim 20'de ok ile gösterilen yere ütü sapının altına koruyucu yüzey konur.



Resim 20. Buharlı Ütülerde Koruyucu (Anonim)

2.1.4.3.2. Buhar Kazanı (Tekerlek Üstünde Hareket Edebilen Buhar Kazanı)

Ütü bölümünde en önemli tehlike, buhar kazanlarının temizlenmesi sırasında meydana gelir. Özellikle kazan içindikiler boşaltılırken, yüksek buhar basıncı nedeniyle yanmalar oluşmaktadır.

Ütü buhar kazanında alınması gereken korunma tedbirler şöyle sıralanabilir:

1- Buhar kazanını temizleme kabına bağlayan hortumların sağlam olmasına dikkat edilmelidir. Eskimiş ve yırtık hortumlar hemen değiştirilmelidir.

2- Kazan temizleme kabının bütün bağlantıları iyice sıkıştırılmış olmalıdır.

3- Genelde plastikten yapılmış olan temizleme kabının su sızdırmazlığına dikkat edilmelidir.

4- Kazanın temizlenmesi, kademe kademe yapılmalı ve subablar sonuna kadar açılmamalıdır. Temizlemede kullanılan kabta daima 5 cm 'e kadar soğuk su bulundurulmalıdır.

5 - Temizleme suyu ancak soğuduktan sonra boşaltılmalıdır.

6- Temizleme kabında oluşacak fazla basıncın dışarı çıkabileceği hava delikleri bulunmasına dikkat edilmelidir. Ellerin bu bölgeye yaklaştırılmaması gerekir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.4.3.3. Pres Ütüler

Ütü bölümünde ütü presi kullanırken, ellerin preste tehlikeli bölge sayılabilecek yerlere girmesi önlenmelidir. Aksi halde yanmalar ve ezilmeler olabilir.

Pres ütülerde pres kapanırken, preste tehlikeli bölge sayılabilecek yerlere ellerin girmesi, silindir ütülerde ütülenecek parçanın ütüye yerleştirilen

kısımında parmakların sıkışması ve yanması tehlikesine karşı, hazır giyim işletmelerinde İ.S.İ.G.T.'nün 181. Maddesinde belirtilen güvenlik önlemleri alınmalıdır. (Ek-1,152)

1. Pres Ütülerde Kullanılan Koruyucu Çerçeve

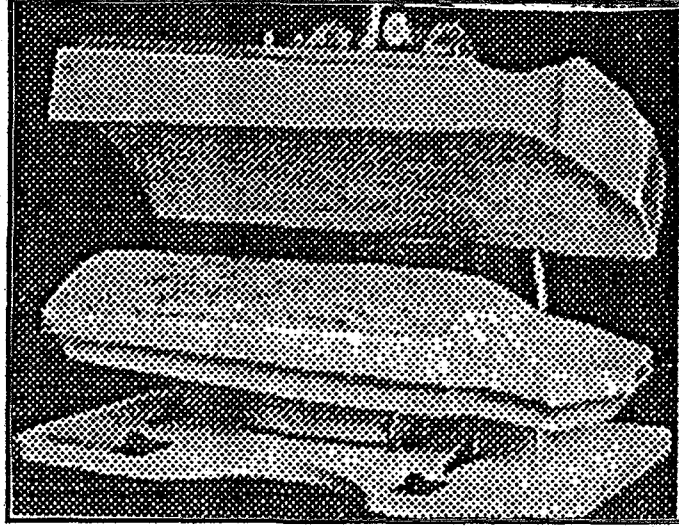
Pres ütülerde ütünün hareketli üst bölümüne koruyucu çerçeve takılır. Resim 21'de görüldüğü gibi koruyucu çerçeve, ele ya da kola değdiğinde ütünün kapama hareketi otomatik olarak durur. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)



Resim 21. Pres Ütülerde Koruyucu Çerçeve (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2. Pres Ütülerde İki Elle Çalışma

Koruma çerçeveleri bulunmayan pres ütülerde iki elle çalışmak gerekir. Presin kapatılmasına kadar olan ön hazırlıklarında iki ele de ihtiyaç vardır. Kol ya da dirseklerle yerleştirme yapılmamalıdır. İki elle çalışılan pres ütülerde sadece bir kişi çalışmalıdır. Resim 22 (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)



Resim 22. Pres Ütülerde İki Elle Çalışma (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

3. Pres Ütülerde Örmeye Tel Ya Da Şeffaf Plastikten Hareketli Koruma Donanımı

Pres ütülerde örmeye tel ya da şeffaf plastikten hareketli koruma donanımı ile ellerin tehlikeli bölgeye girmesi önlenmiş olur. Koruma donanımı ilk önce aşağıya doğru hareket ettirilir, ütölleme yüzeyi ondan sonra kapatılır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.4.4. Fiksajda Kazalardan Korunma

Fiksaj, termoplastik maddeler ile kaplanmış telaların ısı, pres ve zaman faktörleri yardımı ile kumaşın tersine yapıştırılması işlemidir. (Dal, 1999)

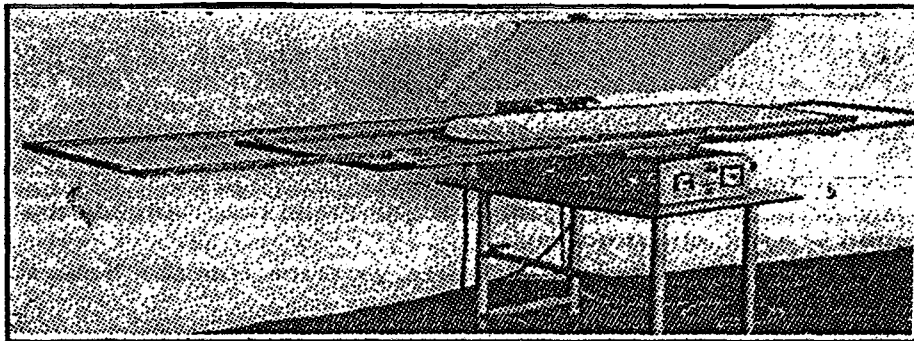
Fiksajların yapı formları değişiklik göstermektedir. Bunlar masa şeklinde fiksaj presi, dikey fiksaj presi, aralıksız (sürekli) fiksaj otomatı, dairesel fiksaj presi gibidir. Ütü preslerinde olduğu gibi koruma donanımları vardır.

Bu donanımlar şunlardır:

- Şeffaf plastik koruma tertibatı,
- Koruma kolu,
- İki elle çalıştırma,
- Hareket ve pres silindirlerinden korunmak amacıyla pres girişini düzenlemektedir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

1. İki Elle Çalışma Fiksaj Presi

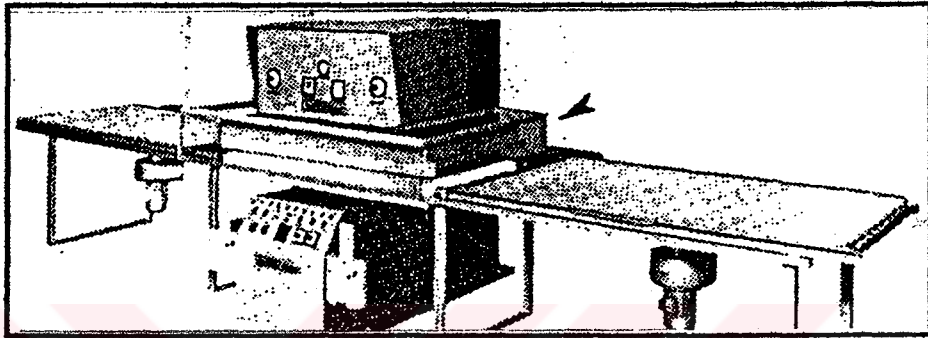
Resim 23’de görüldüğü gibi iki elle çalışma fiksaj presi, bir masa üzerine konulabilecek modelde araçlardır. Boyutlarının ufak olması nedeniyle genellikle küçük parçalar için kullanılır. (M.B.K.T.Ö.G.M.,1999)



Resim 23.İki Elle Çalışma Fiksaj Presi (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.Şeffaf Plastik İle Koruma Fiksaj Presi

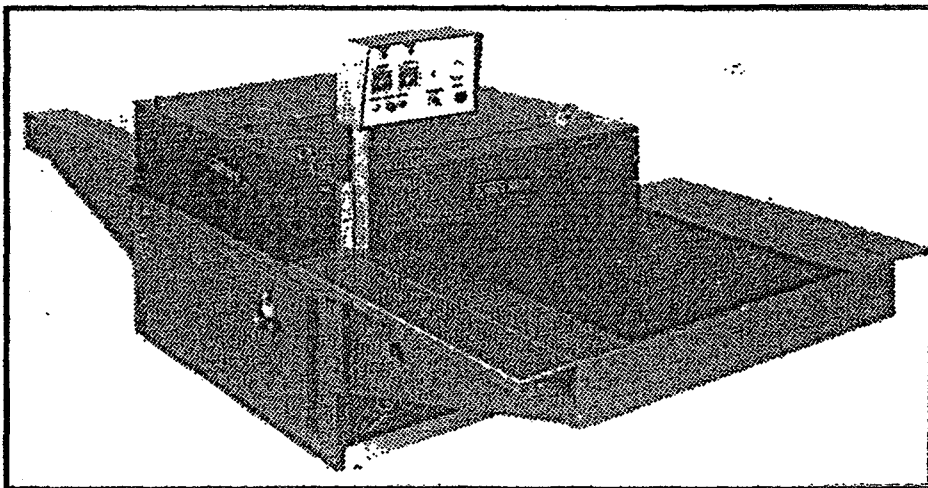
Resim 24'de görüldüğü gibi şeffaf plastik ile korunma presinde, fiksaj ısısı bir termostat yardımı ile veya elektronik olarak düzenlenir veya idare edilir. Pres basıncı kademesiz olarak ayarlanabilir. (M.B.K.T.Ö.G.M.,1999)



Resim24. Şeffaf Plastik İle Koruma Fiksaj Presi (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

3. Tam Korumalı Komple Fiksaj Presi

Resim 25'de görüldüğü gibi tam korumalı komple fiksaj presinde, presleme plakaları yeterli büyüklükte olmalıdır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)



Resim 25. Tam Korumalı Komple Fiksaj Presi (M.E.B.K.T.Ö.G.M.1999)

2.1.4.5. Leke Çıkartma ve Kuru Temizleme Bölümünde Kazalardan Korunma

Leke çıkartma ve kuru temizlemede halen kullanılan çözücüler şunlardır;

- PERkloretilen,
- TRİkloretilen,
- TETRAkloretilen' dir.

Bu çözücüler sağlığa zararlıdır. Ufak miktarlarda olsa bile sürekli olarak teneffüs edilmesi, sinir sisteminde tahribatlara yol açar. En çok görme sinirleri etkilenir, bunlar körlüğe yol açabilir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M., 1999)

Çok miktarlarda teneffüs edildiğinde baş dönmesine, öksürüğe, ishale neden olabilir. Zehirlenmelere baygınlıklara ve hatta ölümlere neden olabilir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M., 1999)

PER, TRİ, ve TETRAkloretilenler havada buharlaşarak ciğerler için zehirli gazlar oluşturur. (M.E.B.K.T.Ö.G.M., 1999)

Sağlığa zararlı olan maddelerin azami işyeri konsantrasyonları, (AİK) değerleri listesinden temin edilebilir. Bu değerler, işyerindeki havada bulunan sağlığa zararlı maddelerin konsantrasyonunu (derişimini) göstermektedir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M., 1999)

Leke çıkartma ve kuru temizlemede kullanılan çözücülerin kullanıldığı çalışma ortamında alınabilecek korunma tedbirleri şöyle sıralanabilir:

1- Çözücü maddelerin bulunduğu çalışma mekanları, İ.S.İ.G.T'nün 191. Maddesine uygun olmalıdır. (Ek-1,152)

2- Gaz, buhar ve kötü kokuların veya bunlara benzer oluşumların bulunduğu çalışma yerleri ayrı olmalıdır.

3- Oluşan buharları teneffüs etme olanağı olmayacak şekilde vakumla emilmelidir. Havalandırma ve emme tertibatları, odada alçak basınç ve hava akımı oluşmasına neden olmamalıdır.

- Kapalı temizleme aparatlarında kapağı açmadan önce içindeki havanın soğuması ve emilmesi beklenilmelidir (10 dakika kadar).

- Çözücü buharların emilemediği ve yok edilemediği yerlerde maskelerin kullanılması zorunludur. (M.E.B.K.T.Ö.G.M., 1999)

Adı geçen maddelerle sürekli olarak çalışan kişiler düzenli olarak;

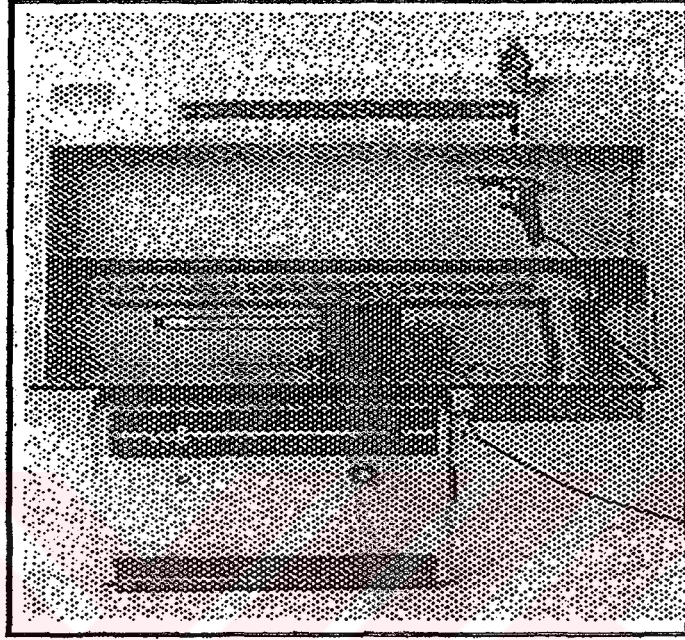
1- Bir doktor tarafından yürütülen uygunluk muayenesine tabi tutulmalıdır.

2- Her altı ayda bir, belirli kıstas ve ağırlık noktalarını içeren muayenelerden geçirmelidirler. (M.E.B.K.T.Ö.G.M., 1999)

Atölyelerde kullanılan ve resim 26'da görülen leke çıkartma yeri özel bir havalandırma başlığı taşımaktadır. Bu havalandırma başlığı, meydana gelen çözücü madde buharlarını emmekte ve bir hortum aracılığı ile çalışma yerinin dışına aktarmaktadır.

Bunlara ek olarak kullanılan büyük aspiratör, emme işlemi ile uzaklaştırılamayan bütün kimyasal maddelerin çalışma yeri içinde

dağılmasını önler. Ayrıca üst kısma monte edilmiş olan emme başlıkları bütünüyle kokusuz bir çalışmayı mümkün kılar. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)



Resim 26. Leke Çıkartma Makinesinde Koruyucu (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.4.6.Taşıma Sistemlerinde Kazalardan Korunma

2.1.4.6.1. Bant Ve Dairesel Taşıyıcılar

Hazır giyim işletmelerinde bant ve dairesel taşıyıcılar, üretim ve sevkiyatta kullanılmaktadır. Taşıyıcılarda bulunan yetersiz korumada, el ve parmak kazaları meydana gelebilmektedir. (M.B.K.T.Ö.G.M., 1999)

Bant ve dairesel taşıyıcılarda alınabilecek korunma yöntemleri şöyle sıralanabilir:

1 - Döndürme ve gerdirmе tamburlarının üstleri kapalı ve korunmuş olmalıdır. Bu şekilde ellerin ve giysilerin hareket raylarına girmesi önlenmiş olur.

2 - Yükleme ve boşaltma noktalarında bant durdurulabilmelidir.

3 - Dairesel taşıyıcılar yükleme noktalarının dışında el bölgelerinde tamamiyle korunmuş olmalıdır. Yükleme noktalarında göğüs ve ayak koruyucuları bulunmalıdır. Zil şeklinde sinyal veren tertibatlar kullanılarak bunların kendi aralarında irtibat kurmaları sağlanmalıdır.

- Bütün yükleme noktalarında " *Taşıma bandına sarkmak ve taşıyıcılara binmek yasaktır!*" ikaz levhası bulunmalıdır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.4.6.2. Askılı Sistemler

Resim 27'de görüldüğü gibi askı sistemi ile yapılan üretim, çok yer kaplamakta ve belirli bir tavan yüksekliğine ihtiyaç duyulmaktadır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M., 1999)

Askılı sistemlerde meydana gelebilecek tehlikeler şöyle sıralanabilir:

1 - Düşen taşıyıcı arabalar baş yaralanmalarına yol açabilir,

2 - Yüksekliği az olan taşıyıcı araba raylarına, çarpma nedeniyle baş yaralanmaları olabilir,

3 - Düşen boş taşıyıcı arabalar ayak yaralanmalarına yol açabilir,
(M.E.B.K.T.Ö.G.M., 1999)

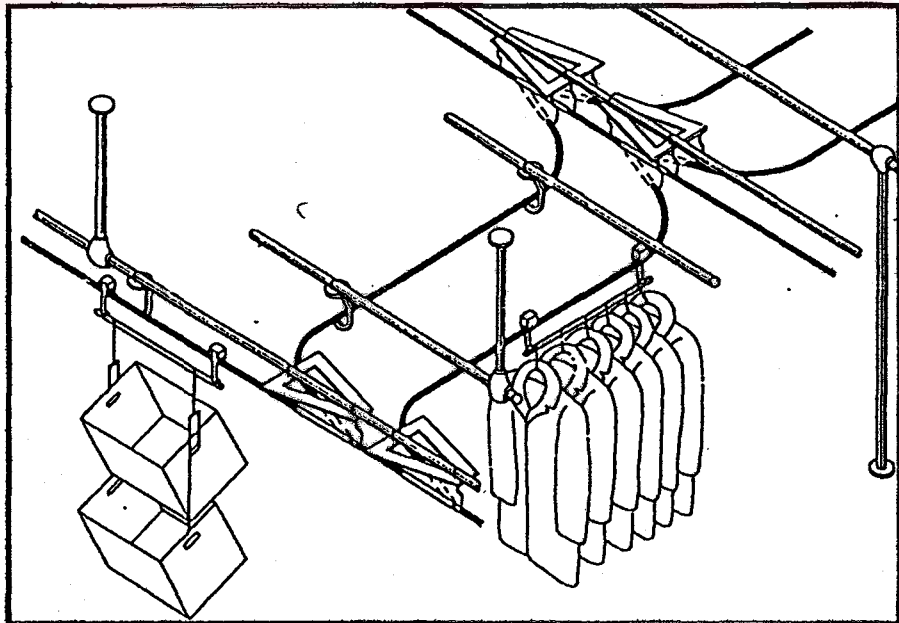
Askılı sistemlerde alınabilecek korunma tedbirleri şöyle sıralanabilir:

1 - Korunma şeritleri yerleştirilmelidir. Doğru kavrama teknikleri kullanılmalıdır.

2 - Bozuk tekerlekli arabalar onarılmalıdır. Geçiş noktalarında çalışma hızı azaltılmalıdır. 2.5 metreyi geçen bir ray yüksekliğinde arabanın raydan çıkmasını önleyici tertibat bulunmalıdır.

3 - Yüksekliği az olan askılı sistemlerde, taşıma sistemlerinin işgörenlerin yürüyüş alanlarının üzerinden geçmemesine dikkat edilmelidir. Eğer bu olmuyorsa baş koruma tertibatları yerleştirilmelidir (yumuşak yüzeyli koruyucu bir metal, sarı ve siyah renkte tehlike ikaz işaretleri bulunmalıdır).

4 - Bir süre kullanılmayacak olan arabalar, boş araba bölümüne yerleştirilmelidir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.1999)



Resim 27. Askılı Taşıyıcılar (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.4.6.3. Hareketli Askılar

İşgörenler, hareketli askıların ayaklarına takılarak düşme tehlikesi meydana gelebilir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M., 1999)

Hareketli askıların işaretli yerlerde durmalarına dikkat edilmelidir. Taşıma yollarının sınır çizgilerine uyulmalıdır. Resim 28 (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1993)



Resim 28. Hareketli Askılar. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.4.7. HAZIR GİYİM İŞLETMELERİNDE YANGINDAN KORUNMA

Hazır giyim işletmelerinde, üretim sırasında ve depoda birçok yanıcı madde bulunmaktadır (kumaşlar, kağıtlar, leke sökücüler vb.). Ayrıca sentetik maddelerin kullanımı ve işlenmeleri nedeniyle tehlike oluşmaktadır. Bu nedenle hazır giyim işletmelerinde yangından korunma tedbirlerinin uygulanması şarttır. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

Hazır giyim işletmelerinde yangından korunmada alınabilecek tedbirler şöyle sıralanabilir:

- 1- İşletme sahibi, yangından korunma önlemlerini almak üzere bir yangın koruma görevlisini tayin eder.
- 2- Bu görevli, yangından korunma talimatı ile yangından korunma planı hazırlar. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)
- 3- İşletmelerde uygun yerlere yangın ikaz düğmeleri yerleştirilir.
- 4- İşgörenler, yangından korunma konusunda bilgilendirilir.

Hazır giyim işletmelerinin üretim aşamalarında ve depoda bir çok yanıcı madde bulunmaktadır (kumaşlar, kağıtlar, leke çözücüler). Bu nedenle hazır giyim işletmelerinde İ.S.İ.G.T.'nün 109. Maddesinde belirtilen yangına karşı güvenlik önlemleri alınmalıdır. (Ek-1,150)

2.1.4.8. HAZIR GİYİM İŞLETMELERİNDE ELEKTRİK TEHLİKELERİNE KARŞI ALINABİLECEK ÖNLEMLER

Hazır giyim işletmelerinde elektrik nedeniyle oluşabilecek tehlikeler şöyle sıralanabilir:

- 1 - Kullanımı yasak prizlerin kullanılması,
- 2 - Kullanımı uygun olmayan prizlerin kullanılması,
- 3 - Fişin zedelenmiş olması,
- 4 - Elektrik kablosunun zedelenmiş olması,
- 5 - Sigortanın telle tamir edilmesi,
- 6- Elektrik kablosunun açık olarak yerde bulunmasıdır.
(M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

Elektrik tehlikelerine karşı alınabilecek korunma tedbirleri,

- 1 – Yalıtım,
- 2 - Düşük gerilim,
- 3 - Potansiyel ayarı,
- 4- Topraklama,
- 5- Korunmuş hat sistemi,
- 6- Yanlış cereyan koruma devresi,

7- Sigortalar ve hat koruma şalterleri,

8- Topraklı priz ve fişler,

9- Tavandan geçen tesisat olarak sıralanabilir. (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.4.9. HAZIR GİYİM İŞLETMELERİNDE KAZALARIN ÖNLENMESİ İÇİN İŞGÖRENİN UYMASI GEREKEN KURALLAR

Kazadan korunma talimatları her işgören tarafından rahatça görülebilecek yere asılmalıdır.

Hazır giyim işletmelerinde kazaların önlenmesinde alınabilecek korunma tedbirleri şöyle sıralanabilir:

1- Hiçbir zaman çalışır haldeki makinelerin tamiri yapılmamalıdır. Dikiş anında ortaya çıkan arızalarda makine hemen durdurulmalıdır.

2- İşgören, yalnızca kendi kullandığı makine ile ilgilenmelidir. İkaz ya da yasak işaretlerinin bulunduğu yerlere girmemelidir.

3- İşe başlamadan önce makineler, alet ve cihazlar kontrol edilmeli, olası hatalar hemen haber verilmelidir. Bu kural bozuk kablo ya da fişler için de geçerlidir.

4- Tamirat gerektiren durumlarda, makinenin güvenlik tertibatları çıkartılabilir, ancak tamirat yapıldıktan sonra güvenlik tertibatları hemen yeniden takılmalıdır.

5- Sigara içme yasağına uyulmalıdır. İşletme içinde alkol kullanılması kesinlikle yasaklanmalıdır.

6- İşletmede ecza dolabının nerede olduğunu işgörentlere bildirilmelidir. Ayrıca imdat kapıları da belirtilmelidir.

7- İşgörentler özel yangın talimatlarını bilmeli ve mümkünse ilk yardım kurslarına katılmalıdır.

8-Yere ya da makine üzerine dökülen yağlar, olası bir kazayı önlemek için hemen temizlenmelidir.

9- Makas, bıçak, iğne gibi aletler korumasız olarak iş giysisinin cebinde taşınmamalıdır. Çalışırken bol giysiler giyilmemeli; fiyonk, bant, şal ya da kravat gibi giysiler kolayca makinelere takılabileceklerinden kullanılmamalıdır.

10- Uzun açık ya da örülü saçlar, makineye kaptırılmayacak şekilde bağlanmış olmalıdır (toka ya da saç böneleri kullanılır).

11- Ziyet eşyası ve özellikle yüzükler, bilezikler makinelere takılabilir ve kazalara neden olabilir.

12- Rahat, ancak çok hafif olmayan ayakkabılar giyilmelidir.

Ayrıca topukları aşınmış ayakkabılar, düşmelere neden olacağından kullanılmamalıdır. Çözülmüş ayakkabı bağları kazaya neden olabilir.

(M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.4.10. HAZIR GIYİM İŞLETMELERİNDE KAZA ÖNLEYİCİ GÜVENLİK İŞARETLERİ VE RENKLER

2.1.4.10.1.Güvenlik İşaretleri

1. yasaklar

Hazır giyim işletmelerinin çalışma ortamında kullanılan kaza önleyici güvenlik işaretlerinden yasakları belirten işaretler, resim 29'da görülmektedir.

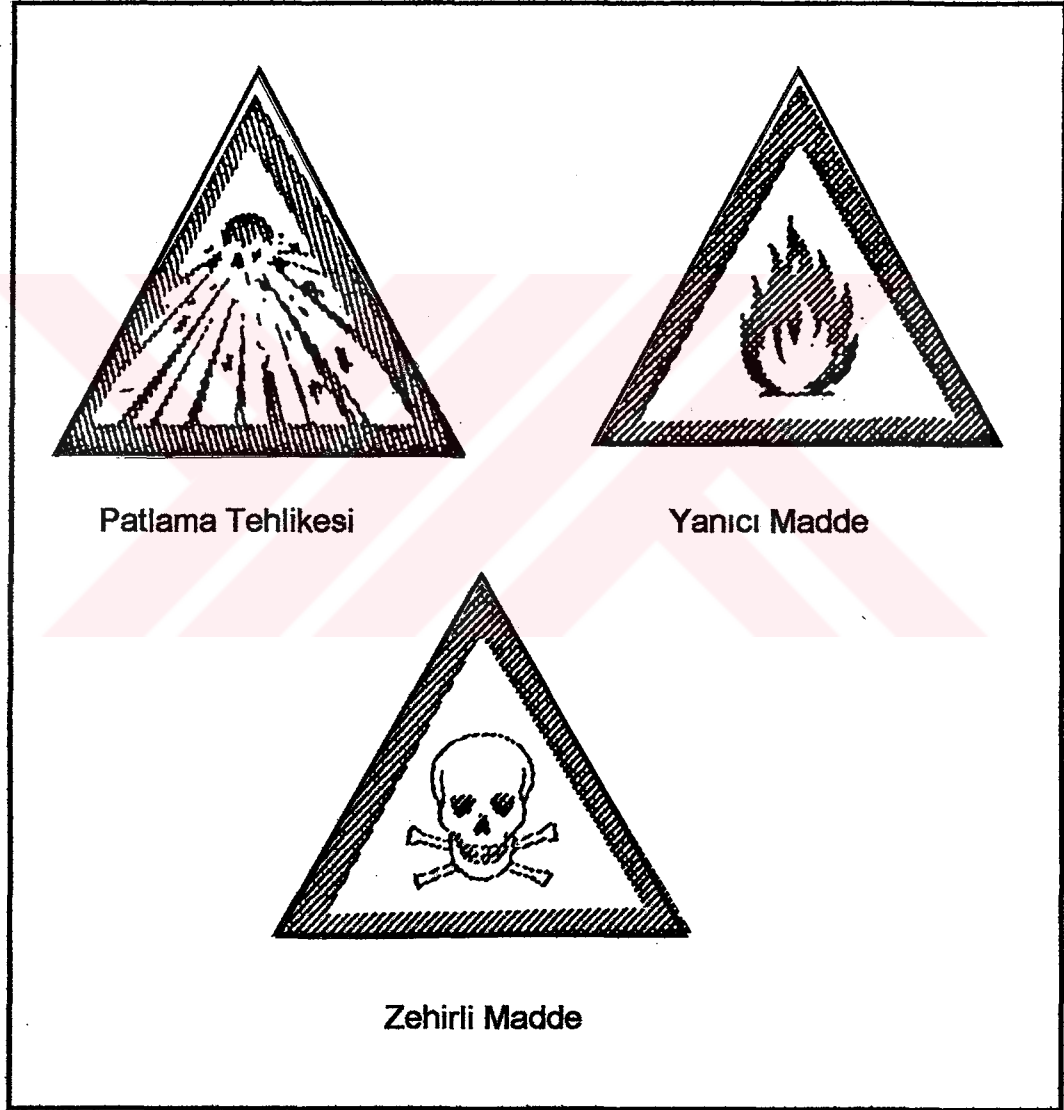


Resim 29. Kaza Önleyici Güvenlik İşaretlerinde Yasaklar

(Anonim)

2. İkazlar

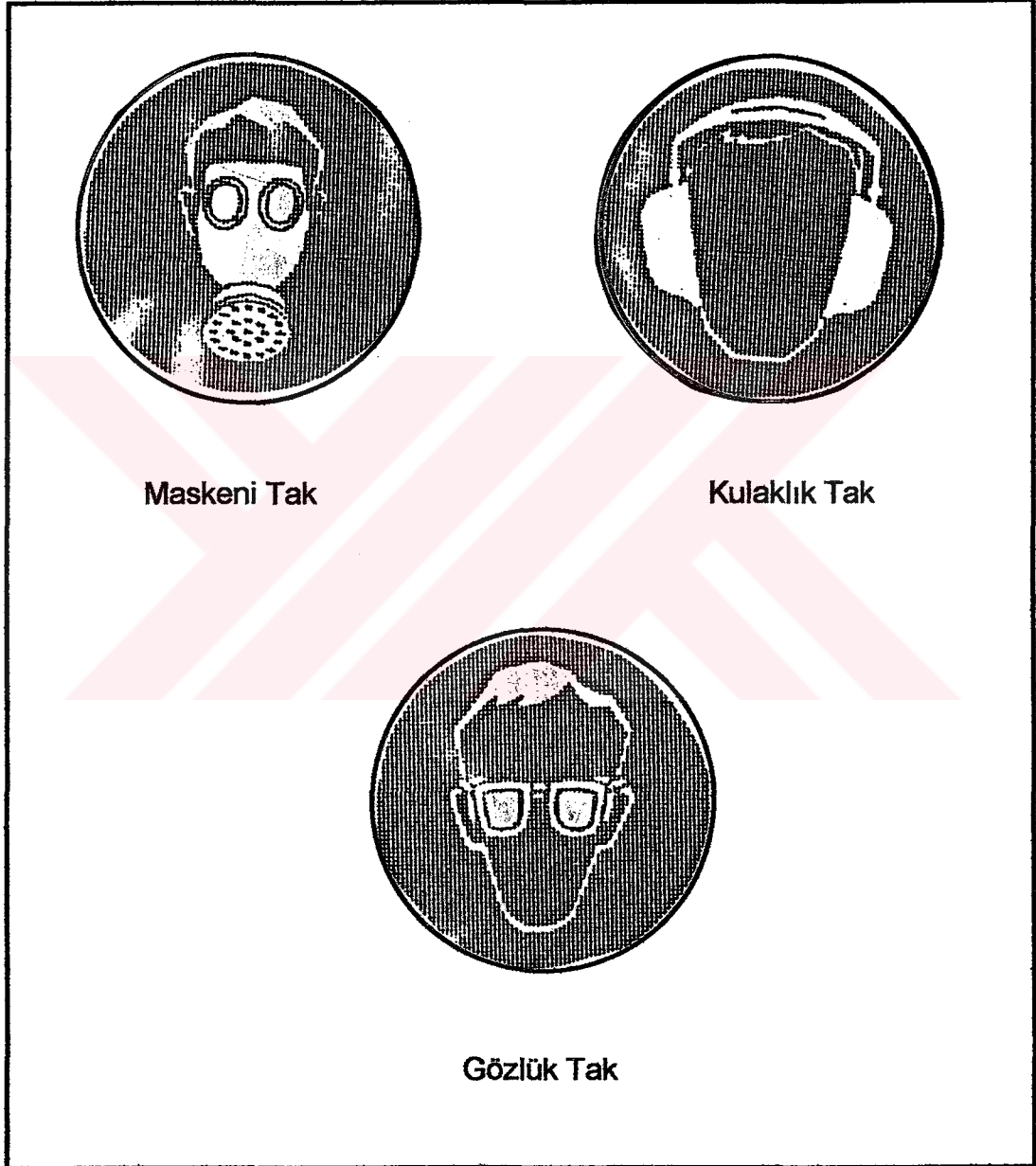
Hazır giyim işletmelerinin çalışma ortamında kullanılan kaza önleyici güvenlik işaretlerinden ikazları belirten işaretler, resim 30'da görülmektedir.



Resim 30. Kaza Önleyici Güvenlik İşaretlerinde İkazlar
(Anonim)

3. Emirler

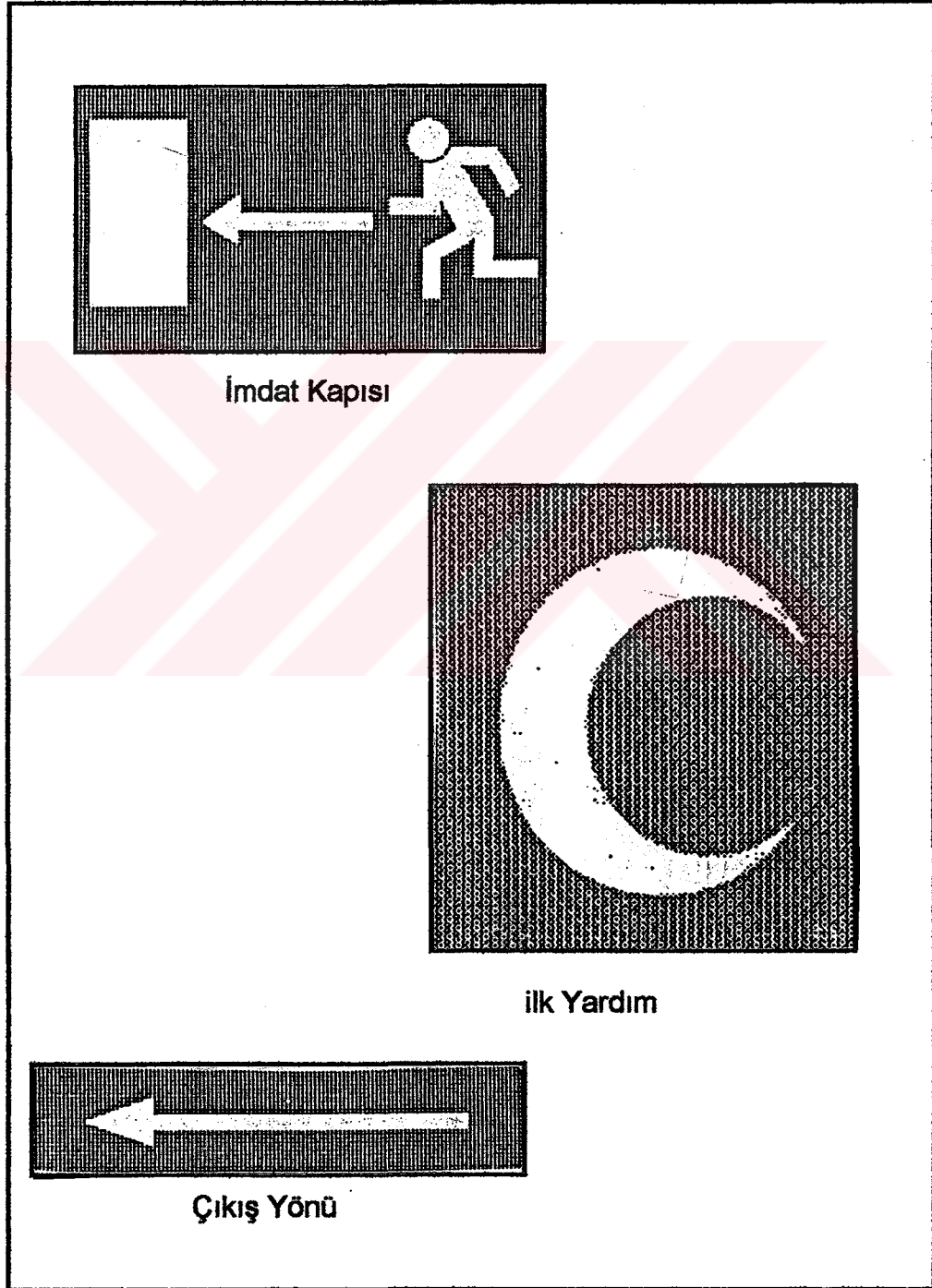
Hazır giyim işletmelerinin çalışma ortamında kullanılan kaza önleyici güvenlik işaretlerinden emirleri belirten işaretler, resim 31’de görülmektedir.



Resim 31. Kaza Önleyici Güvenlik İşaretlerinde Emirler
(Anonim)

4. Uyarılar

Hazır giyim işletmelerinin çalışma ortamında kullanılan kaza önleyici güvenlik işaretlerinden uyarıları belirten işaretler, resim 32’de görülmektedir.



Resim 32. Uyarılar (Anonim)

2.1.4.10.2. Çalışma Ortamında Kullanılan Renklerin Anlamı

Hazır giyim işletmelerinin çalışma ortamında kullanılan renklerin anlamını belirten işaretler, resim 33'de görülmektedir.



Resim 33. Renklerin Anlamı (M.E.B.K.T.Ö.G.M.,1999)

2.1.5. HAZIR GİYİM İŞLETMELERİNDE SAĞLIK HİZMETLERİ

Hazır giyim işletmelerinde uygulanan koruyucu hekimlik, işyeri hekimliği adını alır. İşyeri hekimliği işgörenlerin fiziksel, ruhsal ve sosyal durumlarını en yüksek düzeye getirmek ve bu düzeyi sürdürmek, çalışma koşullarından oluşabilecek hastalıkları önlemek, işgöreni fizyolojik ve psikolojik yeteneklerine uygun işlere yerleştirmede yardımcı olmak ve böylece işin insana ve insanın da işine uyumunun sağlanmasıdır.

(Ç.S.G.B., 1999)

Hazır giyim işletmelerinde çalışma şartlarının düzenlenmesi, risk planlamasının yapılması, işyerinin genel hijyen şartlarının izlenmesi, işgörenlerin işe girişte kontrollerinin yapılması, iş kazalarına karşı alınacak tedbirlerin uygulanması, kişisel niteliklerine uygun işlerde çalıştırılmasının sağlanması, iş değişikliklerinde danışmanlık yapılması, işgörelere beslenme, kişisel koruyucuların kullanılışı ve hijyen konularında eğitim vermek, her çalışan için sağlık dosyası düzenlenmesi amacıyla 50 ve 50'den fazla işgören çalıştıran işletmelerin İşyeri Sağlık Birimi, 1000 ve daha fazla işgören çalıştıran işletmelerin İşyeri Sağlık Birimi ve tam süreli hekim, mevzuat gereği işletmelerde bulunmalıdır.(Ek-3,158)

2.1.6. HAZIR GİYİM İŞLETMELERİNDE GENEL YERLEŞİM KURALLARI

2.1.6.1. Genel Yerleşim Kuralları

- İşletmeler, ulaşımın kolay olduğu yerlerde, yerleşim birimlerinden uzak, gürültünün çevreyi etkilemeyeceği bölgelerde ve tercihen bu maksatla oluşturulan sanayi siteleri içerisinde olmalıdır.

- İşletme binaları mekan büyüklükleri, çalışan işçi sayısı ve senelik üretim hacmine göre belirlenmelidir.

- İşletme binaları her türlü yatay ve düşey taşımalarda verimlilik açısından tercihen tek katlı olmalıdır. Katlı yapıda hizmet verilmesi halinde yeterli sirkülasyon sağlanmalıdır.

- İşletme binaları, kagir yığma, betonarme veya çelik kontrüksiyon yapılmalı, çelik kontrüksiyon ve metal çatıları topraklanmalıdır.

- İşletme binalarının TS 8442 ve TS 825'e uygun olarak ısı yalıtımları yapılmalıdır.

- İşletmeler, arazinin konumuna göre, mümkünse pencereler kuzey ve güney cephelerinde bulunacak şekilde olmalı ve bina doğu-batı yönünde planlamaya çalışılmalıdır. Merdiven, merdiven boşluğu ve tuvaletler binanın kuzey cephesine yerleştirilmelidir.

- İşletmelerin, teknik özellikleri TS 9881 ve TS 10551'e uygun otopark bulunmalıdır.

- İşletmelerin kat yüksekliği 3.00 m'den az olmamalı, tek katlı binalarda, tek tarafta veya tavan döşemesine kadar yükselen pencereli odalarda derinlik, yüksekliğin iki katı olmalıdır.
- Tabii aydınlatmaya yeterli gün ışığı sağlanacak şekilde, döşeme alanının en az % 15'i büyüklüğünde pencereler yapılmalıdır.
- İşletme binaları, akustik ve iklimik şartları yerine getirecek yapı malzemeleriyle yapılmalıdır.
- İşletme depoları, yatay ve düşey taşımalara kolaylık sağlayacak şekilde zemin katta planlanmalı, zemin altı ve üstü katlarda düzenlenmesi halinde asansör vb. taşıyıcılar olmalıdır.
- Depoda, hammadde (her tür kumaş), mamul madde ve diğer malzemelerin özelliklerine uygun ısı, rutubet, havalandırma vb. şartlar sağlanmalıdır.
- İşletmelerin giriş-çıkış kontrolünün sağlanması için tercihen girişte danışma ve koruma görevlisi olmalıdır.
- İşletmeler, çevre dokusunu bozmayacak şekilde çit, duvar vb. ile sınırlandırılmalıdır.
- İşletmelerin uygun bir yerinde ibadet ihtiyacının karşılanması için mescit bulunmalıdır.
- İşletmelerde, tercihen TS 10347'ye uygun kreş bulunmalıdır.
- İşletmelerde, tercihen TS 11256'ya uygun oyun ve spor alanları bulunmalıdır.

- İşletme bahçesinde, çalışanların dinlenmesine imkan verecek oturma grupları vb. bulunmalıdır. (T.S.E. , 1995)

2.1.6.2. İç Mekanlarla İlgili Kurallar

- İşletmelerde, taban döşemesi kolay temizlenir ve yıkanır malzeme ile kaplanmalı, statik elektrik biriktiren ve kolay yanan malzemeler kullanılmamalıdır.

- Duvar yer ve tavan döşemeleri ısı, ses ve suya karşı tecrit edilmeli, özellikle iş makine ve tezgahlarından kaynaklanan titreşimleri emici malzemeler kullanılmalıdır.

- İşletmelerin çalışma mekanlarında kapılar dışa açılmalıdır.

- İşletme binaları çok katlı ise, her katta WC bulunmalı, WC 'ler TS 8357' ye uygun olmalıdır.

- İşletmelerde WC, pisuar, lavabo, duş sayıları TS 1258' e uygun olmalıdır.

- Çalışma mekanlarında, işin özelliğine göre hacim sıcaklığı ayarlanabilmelidir.

- İşletmelerde personel ve çalışanların yemek ihtiyacı hazır yemek yapan firmalardan veya işyerinde hazırlanarak temin edilmelidir. İşyerinde hazırlanması durumunda mutfak ve yemek salonu kişi başına taban alanı en az 0.50 m² olmalıdır.

- Yemek salonunda dinlenme aralarında çay, meşrubat vb. ihtiyaçların karşılanması için büfe vb. bulunmalıdır.

- İşletmeler inşaat alanının % 030'u büyüklüğünde, dar kenarı en az 2.00 m ve yüksekliği en az 2.30 m. olan sığınak bulunmalıdır.

- Yönetim ve idari personel odaları, yapının idari bölümünde düzenlenmeli, odaların büyüklüğü kişi başına en az 2.25 m² olmalı, ihtiyaca cevap verecek ve hizmetin gereği her çeşit donanım bulunmalıdır.

- Dikim bölümünde, makine başına düşen net alan en az 2.00 m² olmalıdır.

- Model ve kesim bölümlerinin alanları, iş hacmine göre olmalı ve 50 m² den az olmamalıdır.

- Ütü bölümünde, ütü masası büyüklüğü ve sayısı esas alınarak en az 1.50 m²/ütü masası birimi olmalıdır.

- İşletmelerin imalat, yükleme, boşaltma ve depolama birimlerinde, imalatın özelliğine uygun taşıma yapılmalı ve taşıma araçlarının dolaşımı için yeterli alanlar olmalıdır.

- İşletmeler, tercihen amacına uygun tefriş ve donanımı yapılmış toplantı salonu olmalıdır.

- İşletmelerde, konfeksiyon imalatının özelliğine uygun yıkama, boyama ve baskı vb. işlerin yapıldığı birimler, işçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğüne uygun şartlarda olmalıdır.

- İşletmelerde 50'den fazla personel çalışması halinde, doktor istihdam edilmeli ve ilk yardım malzemeleriyle donatılmış, sağlık hizmet birimi bulunmalıdır.

- İşletmelerde imalat araç ve gereçleriyle, ısıtma-havalandırma-elektrik vb. tesisatların bakım, onarım, temizlik hizmetlerini yapacak teknik hizmet biriminde ihtiyaca cevap verecek alet ve donanım bulunmalıdır.

- İşletmelerde perakende ve / veya toptan satış hizmetinin yapıldığı mekanlarda, model ve çeşitlerin sergilendiği teşhir vitrinleri ile satış birimleri bulunmalıdır.

- İşletmelerde imalat birimleri, imalatın yapılma özelliğine göre (tezgah veya bant türü imalat) ayrı oda / bölme veya bant sistemine göre işleyişi kolaylaştıracak şekilde düzenlenmelidir.

- İşletmelerde hava hacmi kişi başına en az 10 m³ olacak şekilde düzenlenmelidir. (T.S.E. ,1995)

2.1.6.3. Isıtma - Havalandırma – Aydınlatma – Yangından ve Kazalardan Korunma – Çevre Koruma

- İşletmeler kalorifer sistemi ile ısıtılmalı ve yakıt olarak tercihen doğal gaz kullanılmalıdır.

- İşletmeler tercihen doğal olarak havalandırılmalı, havalandırmanın suni olarak yapılması halinde, TS 3419 ve TS 3420'ye uygun olmalıdır.

- Üretim bölümünde aydınlatma en az 325 lüks, kalite kontrol bölümlerinde ise en az 450 lüks şiddetinde olmalı, aydınlatma ve donanım TS 3203 ve TS 3204' e uygun yapılmalıdır.

- İşletmeler yangınla ilgili TS 4156'ya uygun tedbirler alınmalıdır.

- İşletmelerde haşere ve zararlı hayvanlara karşı TS 8358' e uygun mücadele verilmelidir.

- İşletmelerde, TS 266 ya uygun temiz su temin eden tesisat olmalıdır.

- İşletmelerde TS 6075'e uygun ilk yardım dolabı ile malzemesi bulunmalıdır.

- İşletmelerde TS 827'ye uygun pis su tesisatı olmalıdır.

- İşletmelerde, işçi sağlığı, iş güvenliği ve çevre kirliliği ile ilgili mevzuatın gereği tedbirler alınmalıdır. (T. S. E. , 1995)

2.1.6.4. Personel ve Çalışma Kuralları

- İşletmelerde tercihen modelist, sitilist, kesimci, ütücü, teknik hizmet, kalite kontrol elemanı vb. branşlarda mesleki eğitim görmüş eleman çalıştırılmalı ve çalışanlar belirli aralıklarla hizmet içi eğitimden geçirilmelidir.

- İşletmelerde, yapılan işin önem ve özelliğine uygun iş elbisesi giyilmelidir.

- İşletme çalışanlarının, işlerine gidiş-gelişleri için tercihen servis imkanı sağlanmalıdır.

- Yapılan imalatın, reklam, tanıtım ve pazarlaması ile ilgili eleman bulunmalıdır.

- Konfeksiyon ürünlerinde TS 10059' a uygun bakım ve kullanım sembolleri bulunmalıdır. (T.S.E. 1995)

2.1.7. HAZIR GİYİM İŞLETMELERİNDE FİZİKSEL ÇEVRE STRESÖRLERİ

İşgörenler, kendilerini rahat hissettikleri iş koşullarında verimli olarak çalışabilirler. İşgörenlerin çalışma ortamındaki her türlü streslerden etkilenmesi verimli çalışmalarını aksatır. (Erkan, 1996)

Hazır giyim gibi zamanın önemli olduğu sanayi alanlarında iş görenlerin rahat, huzurlu çalışabilmeleri için her türlü fiziksel çevre stresörleri düzenlenerek iş görenlerin yüksek kaliteli ve seri halde çalışmaları sağlanmalıdır. (Abanoz, 1995)

Bu çevre stresörleri şunlardır;

2.1.7.1. Aydınlatma

İş yerlerinde, her türlü işlemin kusursuz yapılması ve işgörenlerin göz sağlığının korunması iyi bir aydınlatma tekniğini gerektirir. Aydınlatma öncelikle, yapılan iş ve işlemlerde kalite standartlarının gerektirdiği tüm detayın görülebilmesi için önemlidir. (Erkan, 1996)

Aydınlatma, birim yüzeye düşen ışık miktarıdır. (T.K.A.M., 1995)

Çalışma yerlerinde aydınlatma, işçi sağlığı bakımından önemli bir faktördür. Aydınlık "luxmetre" denilen aletle ölçülür. (T.K.A.M. , 1995)

İyi bir aydınlatmada şu nitelikler olmalıdır: Yapılan işe göre yeterli şiddette, yeknesak, gölge vermeyen ve göz kamaştırmayan aydınlatma, iyi aydınlatmadır.

Uygun aydınlatma, işgören üzerinde olumlu psikolojik etkinin yaratılmasının yanı sıra, verimin düşmemesi ve iş kazalarının önlenmesi açısından da önemlidir. Bu amaçla kolay ve uygun görme koşulları sağlanmalıdır. Başka bir ifade ile ışık kaynağını gerektiği gibi yayan, yansımalar ve parlamaları kontrol altına alabilecek ışık kaynakları kullanılmalıdır. (Abanoz,1995)

Aydınlatma, hazır giyim işletmelerinin çalışma ortamı ile ilgili önemli sorunlardandır. Aydınlatmanın kalitesi, işgörenin moralini, performansını ve sağlığını etkilediği gibi, kazaların azalmasında da önemli bir faktör olduğu bilinmektedir. (Abanoz,1995)

İ.S.İ.G.T.'nün 18. Maddesine göre hazır giyim işletmelerinde önemli ve dikkat gerektiren işlerin yapılması, aydınlatmanın önemini arttırmaktadır. Yetersiz veya uygun olmayan aydınlatma işin verimini büyük ölçüde etkilemekte, yorgunluğa neden olmakta ve özellikle iş kazası olasılığını artırarak işin kalitesini de etkilemektedir. (Ek-1,149)

Aydınlatma yöntemleri ikiye ayrılmaktadır.

a- Doğal Aydınlatma

Gündüz aydınlığı da denilen doğal aydınlatmada ışık tek taraftan, iki taraftan veya tepeden gelir. Yeterli şiddette doğal aydınlatma sağlamak için belirli koşullar vardır: Güney en fazla ışık verir. Bu nedenle tek taraflı aydınlık gerekiyorsa pencereler güneye bakmalıdır. Ancak güney ışınları göz kamaştırır. Bu nedenle, ince işlerde pencereler güney-doğuya veya güney-batıya, ağır işlerde kuzey-doğu veya kuzey-batıya doğru olmalıdır.

(T.K.A.M.,1995)

İşyerine yeterli ışık gelebilmesi için, işyerinin karşısındaki yapıların yüksekliği, yolun genişliğini geçmemelidir. Pencereler mümkün olduğu kadar

yükseğe yapılmalıdır. Yüksekteki pencereler tıpkı geniş pencereler gibi çok ışık alır. Odaların derinliği pencere yüksekliğinin iki katını geçmemelidir.

(T.K.A.M. ,1995)

İşyerine giren ışık, pencerelerin alanına bağlıdır. Pencere alanlarının taban alanına oranına zemin katında 1/9, birinci katta 1/10, ikinci katta 1/11 olarak hesap edilmelidir. Çok dikkat isteyen işlerde bu oran 1/5, hatta 1/3'e kadar indirilmelidir. (T.K.A.M. ,1995)

b- Suni Aydınlatma

Yapılan işe göre aydınlatma şiddeti değişir. Bu bakımdan doğal aydınlatma yetersiz kalabilir, ve gerekli aydınlatma için suni ışık kullanılır.

Tablo 2. Çeşitli Çalışma Koşulları İçin Önerilen Aydınlatma Derece Ve Türleri
(Abanoz,1995)

Yapılan işin durumu	İş veya işyerinin türü	Aydınlatma Derecesi (Mum-metre Veya lüx)	Aydınlatma türü
Küçük detay, düşük parlak kontrast, uzun süreli,yüksek hız, oldukça duyarlı	Dikiş dikmek koyu renkli kontrolü vb.	1000	Genel, ayrıca tamamlayıcı (Masa lambası gibi)
Küçük detay, orta kontrast,hız önemli değil	Makinede işleme,detay resmi çizimi, saat onarımı,orta materyalin kontrolü	500 – 1000	Genel,ayrıca tamamlayıcı
Normal detay,uzun süreli	Okuma, parça montajı, Genel büro,labaratuar işi	200 – 500	Genel,(yukarı dan tavan teçhizatı gibi)
Normal detay, süreli değil	Yıkama yerleri, enerji santralleri, bekleme odaları, mutfaklar	100 – 200	Genel, (rastgele doğal ve yapay gibi)
İyi kontrast, oldukça büyük parçalar	Eğlence yerleri	50 – 100	Genel
Büyük parçalar	Lokantalar, merdivenler, büyük eşya mağazaları	20 – 50	Genel

2.1.7.2. Isı – Nem

Sıcaklık, nem ve hava akımının uygun olması işgörenin, çalıştığı ortamda kendini rahat hissetmesini sağlar. Bu termik rahatlık (konfor) değerini oluşturur ve yapılan işin niteliğine göre değişir. Çalışma ortamındaki hava koşulları; insan isteklerine ne ölçüde uygunsa, insan kendisini o ölçüde rahat hisseder, çalışılan ortamdaki hava koşulları; hava sıcaklığı, hava akımı, havanın nem oranı olmak üzere üçe ayrılmaktadır. (Abanoz,1995)

Sıcak ortam, hazır giyim işletmelerinde çalışma ortamındaki aşırı ısı, işgörenin direncini azaltır, kalp atışlarının arttırır, iş verimini düşürür, kramplara neden olur, iş ve işlemleri doğru yapma becerisi azalır. Vücut terleyerek ve terin buharlaşmasıyla derinin soğumasını sağlayarak vücudun normal sıcaklığına, 36.5⁰C civarlarına ulaşmaya çalışır. Organizma belli bir dereceye kadar sığağa ilave bir yük yüklenir, organizmanın uyum sağlamadığı durumlarda ise, fizyolojik ve psikolojik açıdan zorlanır, bu durum ısı stresini oluşturur. Dolayısıyla performansta azalmalar kaza ve hatalarda artış gözlenir. (Abanoz,1995)

Soğuk ortamında, sıcak ortam gibi işgörenler üzerinde zararlı etkileri vardır. Soğuk, dikkatin azalmasına, reflekslerin yavaşlamasına, el maharetini gerektiren işlerde kalitenin, verimin düşmesine yol açmaktadır. Özellikle hazır giyim işletmelerinde ellerin rolü çok büyüktür, işgörenlerin çalıştıkları parçayı hissetmeleri ve ona hakim bir şekilde makineyi kullanmaları son derece önemlidir. (Abanoz,1995)

Havanın nemi; Çalışma ortamında havada bulunan su buharı miktarıdır. Mutlak ve bağıl nem olarak ifade edilmektedir. Mutlak nem; 1 m³ havadaki su buharı miktarıdır. Bağıl nem ise; Belli bir sıcaklıkta birim hacim havada bulunan su buharı oranının, o sıcaklıktaki doymuş havada olması gereken su buharı miktarına oranıdır. (Abanoz,1995)

Isı yayan işlerde havanın nemi daha az, hava hareketi ise daha fazla olmalı, iş zorluğu arttıkça sıcaklık azalmalı, hava hızı artmalıdır.
(Kurumer,1990)

İşletmelerde personel başına gerekli hava boşluğu m^3 olarak, gerekli hava miktarı da saat başına m^3 olarak tespit edilir. Personel başına gerekli hava boşluğu ve gerekli hava miktarı çalışma şekline göre değişmektedir.
(T.K.A.M. ,1995)

Tablo 3. İşletmelerde Personel Başına Gerekli Hava Miktarı.(T.K.A.M,1995)

	Çalışma şekli		
	Oturarak	Ayakta	Ağır iş
Personel başına hava boşluğu (m^3)	12	15	18
Personel başına gerekli hava miktarı M^3 / saat	20 - 40	40 - 60	65'den fazla
Bir saatte hava değişimi	1.7 – 3.4	2.7 – 4.0	3.7'den fazla
Sigara dumanı dolayısıyla personel başına ilave edilmesi gereken hava miktarı (m^3 /saat)	10		
Kirlenen havanın temizlenmesi için personel başına ilave edilmesi gereken hava miktarı (m^3 /saat)	20		

Hazır giyim işletmelerinde hava miktarının azalması, işgörenlerin veriminde azalmalara neden olmaktadır.

Hazır giyim işletmelerinin çalışma ortamında hava miktarının azalması işgörenlerde verim düşüklüğüne neden olmaktadır. Yetersiz hava miktarı, yorgunluk ve halsizlik olarak işgörenlerde kendini hissettirir. İ.S.İ.G.T.'nün 8. Maddesine göre hazır giyim işletmelerinde düzenli ve verimli çalışmada sürekliliği sağlamak için çalışma ortamında işgören başına en az

10 m³ hava hacmi olacak şekilde çalışma ortamının düzenlenmesi gerekmektedir. (Ek-1,148)

Hazır giyim işletmelerinde kirlenen havanın temizlenmesi için iki yöntem kullanılır.

1- Serbest havalandırma

2- Kontrollü (klima tesisleriyle) havalandırma. (T.K.A.M.,1995)

1- Serbest Havalandırma

Pencereler ve bacalar yardımı ile gerçekleşen bu havalandırmada; pencere genişliği, yüksekliği, açık kalma süresi ve baca genişliği gibi faktörler önemlidir. (T.K.A.M.,1985)

2- Kontrollü (klima tesisleriyle) Havalandırma

Kontrollü havalandırmada; vantilatör, aspiratör gibi basınç veya emiş tertibatlarıyla elde edilen temiz havanın hareketi bir kanal sistemi ile sağlanmaktadır. (T.K.A.M. ,1985)

2.1.7. 3. Toz – Gaz

Toz ; çapları 1 mikrondan büyük olup, havada asılı bulunan katı parçacıklardır. Tozların hepsi sağlığı tehdit etmez, bazıları akciğerlerde birikir, fakat akciğer yapısını ve fonksiyonunu etkilemez . (Abanoz, 1995)

Gaz ve Buhar; 20⁰ C sıcaklık ve 760 mm barometrik basınçta fiziksel olarak gaz halinde olan maddeyi içerir. Aynı sıcaklık ve basınçta sıvılaştırılabilen madde ise buhardır. (Abanoz,1995)

Tozların en önemli etkisi solunum sistemi üzerindedir. Her soluk alıp verişte, havada asılı bulunan tozlar burun ve ağızdan girerek solunum yollarından geçerek akciğerlere ulaşırlar. Tozların büyük olanları burunda ve üst solunum yollarında tutulur, öksürmeyle, hapşırmayla ve balgamla dışarı atılırlar. Çapları 1-2 mikron olan tozlar üst solunum yollarında tutulamazlar, bunlar sağlık yönünden önemli sakıncalar yaratırlar. 1 mikrondan küçük olanlar akciğer havasında asılı kalır, soluk alıp verirken tekrar dışarı çıkarlar. (Abanoz,1995)

Gaz ve buharların etkileri işgörenlerde genellikle hemen görülür, fakat tozların zararları, uzun yıllar geçtikten sonra ortaya çıkar.

Hazır giyim işletmeleri çalışma ortamındaki tozların, çalışanlar üzerinde olumsuz etkileri, işgücünün çalışmalarını azalttığı gibi iş kazalarına da neden olmaktadır. Uzun dönemde meslek hastalığına yol açabilen bu tozlu ortam, hazır giyim işletmelerinde kesim ve dikim bölümlerinde görülmektedir. İ.S.İ.G.T.'nün 76. Maddesine göre belirtilen alınabilecek güvenlik tedbirleri işyeri hekimi ile değerlendirilerek, işgörenlerin toz maskelerini çalışma esnasında kullanmaları sağlanmalıdır. (Ek-1,149)

Tablo 4. Tozların Sınıflandırılması (Abanoz, 1995)

Parçacık büyüklüğü Mikron olarak	Tanımı	Çöktüğü yer	Çalışma hekimliği ve iş değerlendirmedeki adı
<1	Çok ince tanecikli tozlar	Akciğer petekleri	"ciğere inen" = toz
1-5 6-10 11-25 26-50	İnce tanecikli tozlar	Bronşlar	Kir
> 50	Kaba tanecikli tozlar	Burun ve boğaz boşlukları	

2.1.7.4. Gürültü

Gürültü, genel anlamda kişiyi rahatsız eden, arzu edilmeyen ses olarak tanımlanabilir. (Şeşen, 1991)

Gürültü, işgören sağlığının yanı sıra, işgören performansını da olumsuz şekilde etkilemektedir. Gürültünün yükselmesi işgörenin dikkatini dağıtmasıyla, beceri isteyen el işçiliğini, muhakeme yeteneğini ve verimliliğini azaltmakta iş kazaları olasılığını da arttırmaktadır.

Ağır ve tehlikeli işlerin yapılmadığı yerlerde, gürültü derecesi 80 desibeli geçmemelidir. Daha çok gürültülü çalışmayı gerektiren işlerin yapıldığı yerlerde, gürültü derecesi en çok 95 desibel olabilir. (Ç.S.G.B. ,1999)

Hazır giyim üretiminde el işçiliğinin yoğun olması, dikkat ve titizlik gerektirmesi nedeniyle gürültü 80 desibelin üstüne çıkmamalıdır. İş güvenliği ve işgörenin sağlığı, iş verimi ve kalitesi açısından önemlidir. Bu nedenlerle gürültünün 80 desibeli geçmemesi hazır giyim işletmelerinde işgörenlerin sağlığı ve ürün kalitesi ve verimliliği açısından İ.S.İ.G.T.'nün 78. Maddesinde belirtilen güvenlik önlemleri alınmalıdır. (Ek-1,150)

Hazır giyim işletmelerindeki gürültünün zararlı etkileri zamanla birikir ve çalışan üzerinde yıllar geçtikçe fark edilmeden artar. Hazır giyim işletmelerinin gürültü şiddeti fazla olan bölümlerde çalışan bir işgören mesai süresi dışında farkında olmadan çalışma ortamında gibi davranarak yüksek sesle konuşmaktadır. (Abanoz, 1995)

Tablo 5. Gürültü Kaynakların Desibel Olarak Değeri (Abanoz, 1995)

Gürültünün Şiddeti (dB)	Gürültünün Kaynağı
0 dB	İşitme eksiği
20 dB	Fısıltı konuşma
60 dB	Normal konuşma
80 dB	Bağırma
40-85 dB	Sokak gürültüsü
80-95 dB	Spor otomobiller, motorsikletler
85-95 dB	Torna atelyeleri
95-100-105 dB	Dokuma atelyeleri
95-115 dB	Kompresörlü makineler
100-115 dB	Presler
150-160 dB	Jet motoru
170-180 dB	Top patlaması

2.1.7.5. Vibrasyon (Titreşim)

Titreşimler, tıpkı ses dalgaları gibi tekrarlayan ve sanayide belirli bir sayısı olan dalgalardır. Bunların sestten başlıca farkı, sesin hava yolu ile, titreşimin ise vücudun sert kısımları ile vücuda girmesidir. Titreşimin de ses gibi frekansı (saniyedeki hızı) hertz (Hz) ile gösterilir. (Abanoz,1995)

Bir işin gerçekleştirilmesi sırasında işgörenler sık sık titreşimlere maruz kalırlar. Örneğin, hazır giyim işletmelerinin çeşitli bölümlerinde çalışan işgörenlerin ellerinde tuttukları kesim makasları , ütü presleri, dikiş, ilik düğme makinelerini kullanırken değişik frekans ve şiddette meydana gelen titreşimlerle karşılaşmaktadırlar. (Abanoz, 1995)

Titreşimin şiddetine, frekansına bağlı olarak sinirlerde duyarlılık, el işleri ve dokunma duyarlılığında kayıplar, kişilerde kas kontrolünün zayıflaması, denge bozukluklarına neden olabilir. Psikolojik açıdan ise; titreşime aşırı maruz kalan kişilerde sıkıntı hissi görülür. Titreşime bağlı performans azalmalarında ise; refleks, konsantrasyon azalmaları, beceri kaybı, yorgunluk ve hareket azalmalarını kapsamaktadır. (Abanoz,1995)

Hazır giyim işletmelerinde kesim ve dikim bölümlerinde çalışan işgörenler titreşime maruz kalmaktadırlar. Özellikle kesim bölümünde dik bıçaklı makaslarda ağır kafanın ince bir ayak üzerine oturtulmuş olması, çalışma anında yüksek bir titreşim meydana getirmektedir. Bu durumda işgören olumsuz yönde etkilenmektedir. Hazır giyim işletmelerinde İ.S.İ.G.T.'nin 79. Maddesinde belirtilen güvenlik önlemleri alınmalıdır. (Ek-1,150)

2.1.8. İŞ KAZALARI

İş kazalarını çeşitli şekillerde tanımlamak mümkündür. Yasada belirlenmiş olan tanımlama buna dayalı tüzük ve yönetmelik çalışmalarına dayanak oluşturduğu ve yasal zorunluluğun temelini oluşturduğundan 506 sayılı SSK yasasının 11. Maddesini esas almak şarttır. Yasa maddesi tanımlamayı şöyle yapmaktadır. "İş kazası, aşağıda belirtilen hal ve durumların birinden meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedence veya ruhça arızaya uğratan olaydır." (Ç. S. G. B. , 1999)

- a) Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,
- b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş dolayısıyla,
- c) Sigortalının işveren tarafından görev ile başka bir yere gönderilmesi

nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,

d) Emzikli kadın sigortalının çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,

e) Sigortalının işverence sağlanan bir taşıtla, işin yapıldığı yere toplu olarak götürülüp getirilmesi sırasında (Ç.S.G.B. ,1999)

Hazır giyim işletmeleri ağır ve tehlikeli işlere girmemekle birlikte, eğitimsizlik, tecrübesizlik, bakımsız ve yağsız makineler nedeniyle iş kazaları meydana gelmektedir. (Korkusuz, 1995)

Hazır giyim işletmelerinde kullanılan dikiş, overlok, ilik açma, düğme dikme makineleri iğne sistemi ile çalışmaktadır. İğne kırılması halinde kırılan iğnenin fırlaması sonucu olan kazalarda işgörenin parmakları delinmekte veya iğne parçası göze gelerek işgörende görme kaybına neden olmaktadır. (Korkusuz,1995)

Kumaş kırpıntılarının çok olduğu hazır giyim işletmelerinde elektrik kaçakları, sigara izmaritleri yangına neden olmaktadır. Buharlı ütülerde buhar kazanlarının patlama riski vardır. Bakımı sürekli olarak yapılmalıdır. Merkezi buhar ünitesi varsa çok katlı binaların zemininden yada bodrum katlarından çıkarılıp başka bir yere taşınmalıdır. Bu durum can ve mal kaybına neden olabilmektedir. (Korkusuz,1995)

İş kazaların nedenleri şunlardır:

1. Bireysel Faktörler

Kişinin algılamasını sağlayan organlardaki bozukluklar, hastalıklar, fiziksel bozukluklar, kas koordinasyonunun yetersiz oluşu, yorgunluk vs. gibi nedenlerdir.

Görme : Göz bozukluğu bulunan bir işgören grubunu sağlıklı gözlere sahip bir başka gruba kıyaslarsak, birinci grubun daha çok kazaya neden olduğu görülür. (Sezgin,1988)

Duyma : Duyma bozukluğu bulunan işgörenler, bundan dolayı uyarıcı sinyalleri ve herhangi bir operasyon anındaki normal seslerin değişmesini anlayamaz. Tehlikeli durumlarda hemen reaksiyon gösterilmesi gerekirken, geç kalınıp kazaya sebep olunabilir. (Sezgin,1988)

Tecrübe : İşgörenlerin tecrübeleri arttıkça kaza yapma ihtimalleri azalmaktadır. Bunun nedeni tecrübe, bilgi ve yeteneğin gün geçtikçe artmasıdır. (Sezgin,1988)

Kazaların analizi yapıldığında, daha çok ilk iki yıl içinde, işgörenlerin kazaya maruz kaldıkları görülmektedir.

Duygusal Dengesizlik : Kazalar ve duygusal faktörler arasındaki ilişkiyi inceleyen bir klinik çalışma, kaza nedenleri olarak üzüntü, merak ve diğer duygusal faktörlerin etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. (Sezgin,1988)

Yorgunluk : Yorgunluk, iş kazalarının meydana gelmesinde önemli bir etkidir. Yorgunluğun nedenleri araştırılıp, gerekli önlemlerin alınmasıyla iş kazalarında azalmaların sağlanabileceğini yapılan incelemeler göstermiştir. (Sezgin,1988)

Kötü Alışkanlıklar : İşgörenlerin alkol ve bazı uyuşturucu ilaçlara karşı olan alışkanlığı, kaza ihtimalini artırmaktadır. (Sezgin,1988)

2.Çevresel Faktörler

İş kazalarının meydana gelmesinde, çalışma ortamındaki fiziksel koşulları küçümsenemez. Fiziksel çevrede, öncelikle genel sağlık şartlarının sağlanmış olması gerekir. İşyerinin durumu, hammaddelerin depolanması, işlemler sonucu artan kumaş parçalarının ortadan kaldırılması, zorunlu ihtiyaçların karşılanması için kullanılan yerlerin (tuvalet, duş, yemekhane vb.) temizliği, verilen besinlerin kalorisi ve temizliği standartlara uygun olmalıdır. (Sezgin,1988)

2.1.8.1. İş Kazaların Maliyetleri

a. Direkt Maliyetler

İşletmelerin SSK' na yaptıkları işin tehlike derecesi üzerinden verdikleri kaza primleriyle karşılanan,

- Tıbbi müdahale ve hastane masrafları, ilaç bedelleri,
- Geçici ve sürekli iş göremezlik , ölüm ödenekleri,
- Mahkeme masrafları
- Sigortalıya ödenen tazminatlar olarak sıralanır. (Haksöz,1991)

b- Dolaylı Maliyetler

1. İş gücü kaybı,

a- Yaralı işgörenin çalışmama nedeni,

b- Yaralı işgörene yapılan ilk yardım nedeni,

c- Usta ve yöneticilerin kazayı incelemek, yaralı işgörenin üzerindeki işi, yeniden düzene koymak, yeni işgörenlerin seçimi, yetiştirilmesi ve yasal işlemler için kaybettikleri zamandır. (Haksöz,1991)

2. Üretim kaybı

- Kaza sırasında üretime ara verilmesi,

- Makinelerin durması ya da hasara uğraması,

- Malzeme ve hammaddenin ziyana uğraması,

- Kazaya uğrayan işgörenin işe dönmesi halinde verimindeki düşmelerdir. (Haksöz,1991)

3. Siparişlerin gerekli sürede karşılanamaması nedeniyle ortaya çıkan kayıplar

a- Firmanın imaj kaybı,

b- Ürünlerin geç teslimi nedeniyle ödenen para cezaları,

c- Ürünlerin erken teslimi halinde alınabilecek primden kayıp,
(Haksöz,1991)

4. Üst makamlar ve hükümetçe yapılan tahkikat masraflar olarak sıralanabilir. (Haksöz,1991)

Hazır giyim işletmelerinde iş kazalarının sebep olduğu dolaylı maliyetlerin olumsuzlukları, üretim süreci içerisinde zamanla ortaya çıkmaktadır.

Yapılan araştırmalar, endirekt maliyetlerin direkt maliyetlerden en az 4, en çok 6 kat olduğunu göstermektedir. (Çileli, 1992)

2.1.8.2. İş Kazalarının Önlenmesi

2.1.8.2.1. İş Kazalarının Kaynakta Önlenmesi

İş kazalarının kaynakta önlenmesi bakımından alınabilecek tedbirler farklı olabilmektedir. Çünkü, kazaya sebep olan faktörlere göre kaynak da farklıdır. Kazaya, işyeri çevre koşullarının olumsuz şartları sebep olmuş ise, koşullarının düzenlenmesi gerekir. İşgörenin sağlığını etkileyen her faktör bir kaza nedeni olabilir. Bu noktada yapılması gereken , istatistik veriler ve bilimsel araştırma sonuçlarıyla değerlendirmeler yapılarak, işyerindeki kaza sebeplerinin tespiti ve buradan kaza kaynaklarına gidilerek gerekli tedbirlerin alınmasıdır. (Arıcı, 1999)

a. İşyeri Konfor Şartlarının Sağlanması

Kazaların önlenmesinde, işyerinin işgören sağlığını etkileyen bütün faktörler bakımından normal çalışma koşullarının sağlanması gerekir. İşyerindeki fiziki şartların, konfor şartlarının gerektirdiği normlar içerisinde kalmasının temini için gerekli tedbirler alınmalıdır. Risk faktörlerinin maksimum değerlerinin üzerine çıkması önlenmelidir. (Arıcı, 1999)

b. Makine Bakımında Alınabilecek Tedbirler

Kazaların önlenmesinde tedbir almaya makinelerin satın alınması aşamasından başlayarak riski az ve kendi risklerine de karşı, koruma tedbirleri olan makinelerin seçimi ile başlanmalıdır. Modern teknoloji kendi risklerine karşı koruyucularını da getirmektedir.

Makine koruyucularının tekniğine uygun olarak sağlanması, koruyucusuz makinelerin kullanımdan kaldırılması, kazaların önlenmesine büyük ölçüde katkı sağlar. Ayrıca kazaların önlenmesi bakımından makinelerin belirli aralıklarla ve düzenli bir şekilde bakımlarının yaptırılması önem taşımaktadır. (Arıcı,1999)

c. İşyerinin Planlanması

Kazaların önlenmesi açısından, işyerlerinde makinelerin yerleştirilmesi yanında, makinelerin işyeri içerisindeki yerleşim durumunun rahat ve emniyetli bir şekilde düzenlenmesi önem taşımaktadır. İyi bir yerleşim planı, kazaların önlenmesi veya kaza etkilerinin azaltılması yönünde büyük fayda sağlayacaktır. (Arıcı,1999)

İ.S.İ.G.T.'nın 9. Maddesine göre hazır giyim işletmelerinde işyeri düzenlenmesinde, işletmenin ürün tipine uygun, üretim esnasında ortaya çıkabilecek hataları, zaman kaybını ve iş kazalarını en aza indirmek işletmeler açısından önem taşımaktadır. (Ek-1,148)

d. Kişisel Koruyucuların Sağlanması

Kazaların önlenmesi ile doğrudan olmasa da dolaylı bir şekilde ilgili bir konu da kişisel koruyucuların kullanılma durumudur. Kişisel koruyucular, kazaların önlenmesine katkı sağlamaz gibi düşünülebilir. Ancak, bu,

kazaların çeşitleri açısından düşünüldüğü zaman doğru değildir. Kişisel koruyucular hem kazaların önlenmesi hem de işgörenin kazalardan zarar görmemesi veya en az zararla kazaların atlatılması bakımından önemlidir. (Arıcı,1999)

2.1.8.2.2. İş Kazalarının Ortamda Önlenmesi

Kaza kaynağı ile işçi arasında bir takım tedbirlerin alınması da önem taşır. Makine koruyucuları kaynakta önleme bakımından önemli olmakla birlikte yeterli olmayabilir. Bu sebeple , riskli makineleri kazaya yol açılabilecek durumları önlemede, makinelere koruyucular konulmak suretiyle hem etki derecesi hem de etkilenen insan sayısının azaltılması da sağlanmış olacaktır. (Arıcı,1999)

2.1.8.2.3. İş Kazalarının Hedefte Önlenmesi

Kazaların hedefte önlenmesi bakımından iki husus önem taşımaktadır. Bunlardan biri, işçinin kazaların önlenmesi yönünde özel bir eğitime tabi tutulması, ikincisi ise kişisel koruyucuların işe uygun seçilmesi, kullanılmalarının öğretilmesi ve kullandırılmalarının sağlanmasıdır. Kazaların önlenmesi bakımından işgörenin eğitilmesi büyük önem taşır. Eğitim, işyerinin ve işin tanınması, işyerindeki risk faktörlerinin tanıtımı ve bunlara karşı nasıl koruma sağlanabileceğinin öğretilmesidir. (Arıcı,1999)

2.1.9. Hazır Giyim Sanayiinde İş Güvenliğinin Ürün Kalitesine Ve Verimliliğe Etkisi

Kalitenin çok boyutlu olması, günümüzde de kaliteye yönelik değişik tanımlamaların yapılması sonucunu doğurmuştur. Kalite konusunda çalışmalar yapan çeşitli uluslar ve uluslararası kuruluşlarda araştırmacı, bilim adamı, danışmanlar tarafından kalite için çeşitli tanımlar yapılmıştır. Bu tanımlar kalitenin çok boyutlu olmasından da kaynaklanarak kalitenin pazar, müşteri ve ürünün kullanım değeri bakımından önemini ortaya koymaktadır. (Güner,1996)

Kalite, bir ürün ya da hizmetin belirlenen veya olabilecek ihtiyaçları karşılama yeteneğine dayanan özelliklerin toplamıdır. (Güner,1996)

Konfeksiyon açısından ise, giysinin formu (vücuda oturuşu), modeli, kullanılan malzemenin cinsi, üretim özellikleri (kullanılan metot) ve çalışan kişilerin yetenekleri kalite kavramını oluşturur. Buna göre modelde, malzemede, metotta, makinede ve işçide meydana gelecek değişikliklerle kaliteyi etkilemek mümkündür. (Güner,1996)

Tüketicinin güvenilirlik ve maliyet değerleri hakkında giderek bilinçlenmesi, sağlanan madde, mamul ve hizmetlerin yüksek kaliteli olması konusunda gösterdiği özen ve ayrıca ticarete giderek önem kazanan rekabet dikkatleri kalite konusu üzerinde yoğunlaştırmıştır. (Güner,1996)

Kalite önemli olunca, kaliteli üretimin önemli bir aracı olan standartlarda büyük önem kazanır. Standart kısaca "Üretimde, ölçmede ve anlamada birlik olarak tanımlanmaktadır." (Çoban,1996)

ISO 9000 standartları, kısaca kalite güvencesi sistemini oluşturmak veya mevcut kalite sistemini değerlendirmek amacıyla kullanılabilen bir kalite

yönetim sistem modeli olarak tarif edilebilir. Bu standartların kullanım nedenlerini aşağıda belirtildiği şekilde özetlenebilir:

- Karlılığı ve verimliliği artırır.
- Etkin bir yönetim sağlar.
- Tüm faaliyetlerde geniş izleme ve kontrol sağlar.
- Müşterilerce talep edilmektedir.

ISO 9000 serisi standartları genel olarak, organizasyon, tasarım / geliştirme, satın alma dökümantasyon, üretimin denetlenmesi ve hatalar konularını kapsamaktadır. (Kırtay,1996)

TS-ISO 9000 Standartları serisinin belkemiği olan TS-ISO 9000, Kalite Yönetimi ve Kalite Güvencesi Standartları'nın seçimi ve kullanımı için bir rehberdir. TS-ISO 9000 standartlarının ne anlama geldiğini açıklamak için gerekli olan beş kalite kavramını; Kalite Politikası, Kalite Yönetimi , Kalite Sistemi, Kalite Kontrol, Kalite Güvencesini tanımlar. (Dondurmacı,1995)

TS-ISO 9001: Ürünün geliştirilmesi ve tasarımından, üretim, ürünün kurulup çalıştırılması ve servis işlemlerine kadar imalatın tüm noktaları ile ilgili firmalar için Kalite Güvencesi Standartlarıdır. Standart büyüklüğe değil fonksiyona dayanır. Örneğin; sadece 70 kişi çalışan bir hazır giyim işletmesi ISO 9001 fonksiyonlarına sahipse, ISO 9001'e başvurabilir. ISO 9001, 20 maddeden oluşmaktadır. (Dondurmacı,1995)

ISO 9001, ürün tasarımı için gereksinimler içeren tek modeldir. Bu modelin amacı, belirlenen spesifikasyonlar karşılığı, güvencesini vermek için ürün tasarımını kontrol etmek ve doğruluğunu kanıtlamaktır. (Dondurmacı,1995)

Tasarım faaliyetleri bilimsel araştırma ve geliştirme, Pazar araştırması, ürün emniyet analizleri, üretim planlaması, satın alma, maliyet analizi vb. gibi fonksiyonları içerir. (Dondurmacı,1995)

ISO 9001'de tasarım çıktıları için dört özel kural bulunmaktadır.

- Tasarım çıktıları, tasarım girdi özelliklerini karşılamalıdır.
- Bitmiş ürünün tasarım çıktısında yer alan ürün tanımına ne kadar uyduğuna karar vermek için kullanılacak kabul kriterlerini içermeli veya nerede yer aldığını belirtmelidir.
- Girdi bilgilerinde açıklanmamış olsalar bile, özel dinleyici ve kanuni gereksinimleri de yerine getirmelidirler.
- İnsan emniyeti ve ürünün uygun çalışması bakımından önemli olan tasarım karakteristikleri belirlenmelidir. (Dondurmacı,1995)

ISO 9000 Kalite Güvence sisteminin diğer bir elemanıda proses kontrolüdür. Firmalar kalitelerine direkt etki yapan proseslerini planlamalı ve daha sonra da bu prosesleri, standardın ifade ettiği " Kontrollü Koşullar " altında çalışmasına güvence altına almalıdır. (Sanders,1994)

Genel prosesin kontrol koşulları aşağıdaki karakteristikleri kapsar.

- Kaliteye etkisi olacağına karar verilen proseslerin nasıl yapılacağını tanımlayan iş talimatları hazırlanmalı ve el altında olmalıdır.
- Kaliteye etkisi olan her proses için uygun ekipman olmalıdır. (Dondurmacı,1995)

- Uygun çalışma ortamı olmalıdır. Isı, nem, ışıklandırma, gürültü düzeyi, havadaki kirlilik, makine destek ekipmanı veya aksesuarları, üretim hızları v.b. fiziksel faktörleri içine alan, özel " kontrollü koşullar "ın sağlanmasıdır. (Keser,1999)

TS-ISO 9002: Bir ürünün üretimi ve kurulması ile ilgilenen ve özellikle uzun tek bir prosesi veya çok sayıda prosesi olan firmaların kalite güvencesi standartıdır. Ar-Ge fonksiyonu olmayan hizmet işletmeleri (paketleme, nakliye vs.) bu standart için başvurabilirler. ISO 9002, 18 maddeden oluşmaktadır. (Dondurmacı,1995)

TS-ISO 9003: Basit ve düzgün bir imalatı olan veya müşterilerine üretim süreçlerine ilişkin Kalite Güvencesi vermek isteyen firmalar için sadece test aşamalarını içeren bir kalite güvencesi standardıdır. Bu standart ürün testi yapan işletmelere veya hizmet firmalarına uygundur. (Dondurmacı,1995)

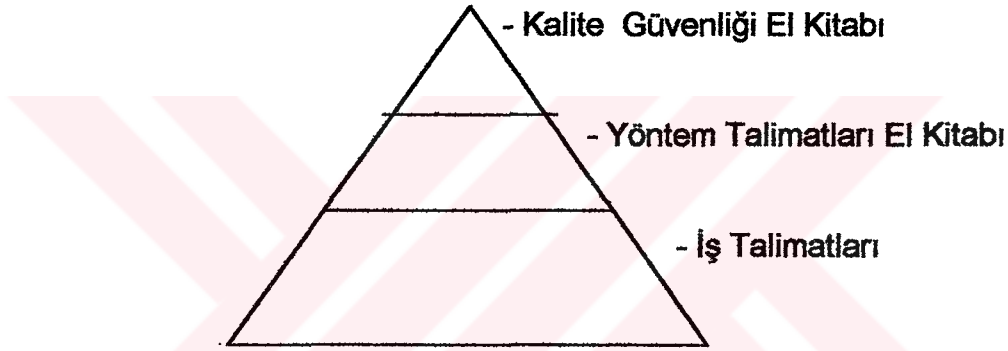
TS-ISO 9004: Bu standart yukarıda açıklanan standartlardan farklı olarak TS-ISO 9000 başvurusunda temel olması gereken , kalite yönetim felsefesi ve politikaları için rehberlik yapacak olan noktaları açık bir şekilde ifade eder. (Dondurmacı,1995)

TS-ISO 9004; hataları önleme , müşteriye yönelme , maliyet konuları, proses kontrol, belgeleme, satın alma, istatistiksel araçların kullanılması, eğitim ve hatta çalışanların motivasyonu gibi temel kalite kavramları üzerine yoğunlaşmıştır. (Dondurmacı,1995)

Kalite sisteminin oluşturulabilmesi için organizasyon ve dökümantasyon şarttır. Organizasyon yapısı içinde kaliteye katkısı olan her faaliyete ilişkin sorumluluk ve yetkiler açık olarak belirlenmeli; yetki ve sorumluluk belirlenen kalite hedeflerinin istenilen etkinlikte gerçekleştirilmesine imkân verecek

yeterlilikte olmalıdır. İyi ve etkili bir kalite sisteminin kurulabilmesi için mevcut ve doğabilecek kalite sorunlarının belirlenmesi ve bunların çözümleri üzerinde önemle durulması şarttır. İşletmeler tarafından kalite yönetim sistemi kabul edilen bütün elemanlar, şartlar ve hazırlıklar yazılı politika ve işlemler şeklinde sistematik ve düzenli olarak dökümanite edilmelidir. (Kırtay,1996)

Tablo 6. Kalite Dökümantasyon Sistem Piramidi. (Keser,1999)



Kalite güvenliği dökümantasyon sistemi bir piramide benzetilirse, kalite güvenliği el kitabı, bu piramidin en üstünde yer alır ve sistemin alt yapısını oluşturan diğer iki bölümü ile bütünsellik arz eder. (Keser, 1999)

Kalite güvenliği el kitabı, işletmenin finans, muhasebe ve personel (eğitim hariç) bölümleri dışında kalan diğer tüm fonksiyonlarını kapsar. (Keser,1999)

Kalite güvenliği el kitabı tasarımı, ISO 9000 Standartları koşullarını karşılayacak şekilde yapılmalıdır. (Kırtay,1996)

Kalite güvenliği el kitabı, ISO 9000 Standardı sertifikası alınırken, belgelendirilen kuruluşa gönderilmesi gereken bir dökümandır. (Keser,1999)

Yöntem talimatları el kitabı, işletmenin prosedürlerinin tanımlandığı ve dokümente edildiği bir el kitabıdır.

Kalite sistemi içinde yer alan tüm fonksiyonlara ait proseslerin, uygulama, değişiklik, kayıt, yetki ve sorumluluk açısından sistematik düzenlenmesini içerir. (Keser,1999)

Kalite güvenliği yöntem talimatları el kitabı, kalite güvenliği el kitabı ile hiyerarşik bir düzen içinde yer alan ve kalite güvenliği el kitabının bir açılımı gibidir. (Keser,1999)

Kalite güvenliği yöntem talimatları el kitabı:

-Hammadde,

-Proses,

-Ürün,

-Ambalajlama ve etiketleme,

-Satış,

-Müşteri isteklerinin belirlenmesi,

-Sipariş kabul,

-Sevkiyat,

-Reklamasyon sistemi (Müşteri şikayetleri),

-İş güvenliği,

- Bakım, konularında neyi, kim, nasıl ve hangi yardımcı araçları kullanarak yapacağını belirler. (Keser,1999)

İş talimatları, kalite sistemi piramidinin en altında yer alır ve sistemin alt yapısını oluşturur.

İş talimatlarından, aşağıdaki tanımlamalar kastedilmektedir:

- Çalışma talimatı,

- Kalite kontrol talimatı,

- Montaj talimatı,

- Makine kullanım talimatı,

- Teklif hazırlama talimatı,

- Bakım talimatı,

- Kaza önleyici talimat,

- Kimyevi maddelerle çalışma talimatı,

bu talimatla, kalite sisteminin detay dokümanları olup, hazırlayan, tarih ve geçerlilik süreleri gibi bilgileri de içermelidir. (Keser,1999)

İş talimatları, ilgili çalışma yerinde, kolay görülebilir, ulaşılabilir bir sistem içinde olmalıdır.

ISO 900 Kalite Güvence Sistem Standartları Serisi, kuruluşlarda kaliteye önem verildiğini ve kalite ihtiyaçlarının karşılanabileceğini kanıtlayarak, etkin bir kalite sisteminin nasıl kurulabileceğini, dökümantasyon sistemini, ve kalitede sürekliliğinin nasıl sağlanabileceğini ortaya koymaktadır.

(Dondurmacı,1995)

Kalite doğru bir şekilde geliştirildiğinde hataları önler, düzeltici faaliyetlere gerek kalmaz, net üretimi artırır, gecikmeleri ortadan kaldırır, aşırı stokları önler kısacası karlılığı ve verimliliği artırır. Kaliteyi doğru şekilde sağlamanın temel yönetimi Toplam Kalite Yönetimidir. ISO 9000 standartları, Toplam Kalite Yönetimine geçişte bir basamaktır. (Dondurmacı,1995)

Toplam kalite, müşterilerin ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılayan bir yaklaşım olduğu kadar maliyetleri de düşünen bir yönetim tarzıdır. Toplam kalite hataları önlemeyi hedefler, böylece bir taraftan müşteri hatasız ürünlere sahip olurken, diğer taraftan da üretici kuruluşun maliyetleri düşer.

(Dondurmacı,1995)

Toplam kaliteyi başarı ile uygulayan bir şirket, müşterilerine %100 kaliteli ürün sunmakla kalmaz, ayrıca %20-25 düzeyinde maliyet avantajı da sağlar. (Kavrakoğlu,1994)

Toplam kalite kontrol programı maliyete karşı duyarlıdır.

- Müşteri tatmininin artması,

- Azalan işletme giderleri,
- Azalan hizmet maliyetleri,
- Kaynakların daha iyi kullanımı,

toplam kalite programının uygulanmasının sonucudur. (Dondurmacı,1995)

Toplam kalite yönetiminin başarıyla uygulanabilmesinin temelinde kişileri motive etme, yönlendirme, bilgi ve beceri düzeylerini yükseltici eğitimler verme, iş zenginleştirme gibi insan faktörünü geliştiren ve ön planda tutan sistemlerde yatmaktadır. Yönetimin temel sorumluluğu sistemi geliştirmektedir. Ancak bu gelişme tarafından gerçekleştirilebileceğinden insan faktörüne gereken önem verilmelidir. (Dondurmacı,1995)

Bir işletmedeki tüm çabalar üretilmesi ön görülen ürünün istenilen kalite, maliyet ve zamanda müşteriye sunulmasına dönüktür. Bu açıdan Kalite Güvenliği olayı bilindiği gibi sadece kontrol ve üretme fonksiyonlarını kapsamaz. İşletme içindeki tüm bölümlerin ortak çabasını gerektirir. Bunun için gerekli ortak bir bilinç yaratılmadan istenen amaca ulaşmak söz konusu olamaz. (Özok,1999)

Hazır giyim işletmelerinde hatalı davranışlar, yetersiz mekanik ve fiziksel ortam koşulları iş güvenliğini tehlikeye düşürdüğü gibi, ürün kalitesini de olumsuz yönde etkilemektedir. Kalite ve güvenlik birbirinden ayrı düşünülmemelidir. Hazır giyim işletmelerinde alınan iş güvenliği önlemleri, işgörenlerin işlerini daha iyi yapabilmelerinin kendilerine ve iş yerine karşı yaratacağı güven duygusu ile çalışma barışı sağlanarak ürünlerde kalite ve verimlilik artışı sağlanır.

Verimlilik, üretim etkinliği ve güvenlik birbirlerinden ayrı düşünülmemesi gereken kavramlardır. Bir işletmede verimliliği arttırmaya

yönelik çabaların benzer olduğu, bu yolda kullanılacak yöntemlerin de aynı olacağı ABD’de yapılan araştırmalarda ileri sürülmüştür. Araştırmalara göre; "Kazalarda korunma yöntemleri ile üretim hatalarını kontrol altına alma yöntemleri bütünüyle benzerdir." (Çileli, 1999)

Gerçekten de, ürünün kalitesini bozan ya da üretim miktarını düşüren uygunsuz davranışlar, uygunsuz mekanik, fiziksel ve kimyasal ortam koşulları, aynı zamanda iş güvenliğini de tehlikeye düşürecektir. Bu benzerliği göz önüne alarak , herhangi bir işletmede iş güvenliğine yönelik her çabanın aynı zamanda verimliliği arttırmaya yönelik bir çaba olacağı da söylenebilecektir. İş güvenliği konusunda yapılan çalışmalar insani yükümlülüklerin yerine getirilmesi yanında , maliyetlerde de bir düşüşe yol açacaktır. (Çileli, 1999)

Güvenlik ve üretim etkinliği göz ardı edilerek verimlilik artışları sağlanabilir. Ancak bu durum uzun dönemde geçerli olmayacağı gibi; iş güvenliğinin göz ardı edildiği, etkin bir üretim gerçekleştirmek de mümkün değildir. (Çileli,1999)

Ne zaman olacağı belli olmayan iş kazaları işletmelerde verimliliği düşüren en önemli faktörlerden birisidir. Örneğin : Uzun süre iş kazası olmadan düzenli bir şekilde çalışan bir fabrikada, kaza sonucu bir işgörenin hatası veya makinenin arızalanması nedeni ile hayatını kaybetmesi, tüm işletmede duyulacak ve tüm işgörenlerin çalışmalarını olumsuz yönde etkileyecektir. (Sezgin,1988)

Yapılan bazı araştırmalar, verimliliği arttırmak için yapılan çalışmaların iş güvenliğinin sağlanması yolunda yapılan çalışmalarla benzerlik taşıdığını ortaya koymuştur. Bu bir örnekle açıklanabilir. Bir işletmede ürünlerin hatalı üretilmesi problemlere sebep oluyorsa, problem ve çözüm aşağıdaki gibi açıklanabilir. (Sezgin,1988)

Problem : Ürünlerin hatalı üretilmesi.

Neden : Hatalı uygulamalar.

Hatalı uygulamaların nedenleri : Uygunsuz davranışlar, yetersiz şartlar, kurallara uymama.

Çözüm : Gözlem, eğitim, denetim.

İş kazaları da aynı açıdan değerlendirildiğinde

Problem : İş kazaları.

Neden : Hatalı uygulamalar.

Hatalı uygulamaların nedenleri : Uygunsuz davranışlar, yetersiz şartlar (mekanik ve fiziksel), kurallara uymayıp.

Çözüm : Gözlem, eğitim, denetim.

Buradan şu çıkarılabilir; İş güvenliğini sağlama konusunda yapılan çalışmalar aynı zamanda verimliliğin artırılmasına da katkıda bulunacaktır. (Sezgin,1988)

Hazır giyim sanayii, diğer sanayi dallarına göre daha az tehlike arz ediyor gibi görünse de özellikle kesim ve makine aparatları ile, yüksek devirli dikiş makinelerinde çalışanlar, yeterli güvenlik önlemleri alınmadığı takdirde bir takım tehlikelerle yüz yüze kalabilirler. Malzeme aktarımı sırasında bant, kullanılan iş yerlerinde taşıyıcı bantların geçtiği yerler ve yükseklikler işçiler için kaza ihtimali arz etmeyecek şekilde seçilmelidir. İş tehlikesi işgörenin işe olan dikkatini dağıtır, verimini düşürür. Bu nedenle çalışma ortamında gerekli tüm güvenlik önlemleri alınmalıdır. (Vural, Dondurmacı, Ezerbolat, 1994)

2.2. İlgili Yayın Ve Araştırmalar

Araştırmada en son literatür bilgilerinden yararlanmak, bu konuda yapılan eski ve yeni araştırmalara ulaşılabilmek amacıyla ihtisas kütüphaneleri, bazı kurum ve kuruluşların, kütüphane ve arşivleri taranmış, tarama sonucunda konu ile ilgili olan yayınların yetersiz sayıda ve tatmin edici olmadığı görülmüştür.

Araştırmalar sonucunda bu konuda bulunan ve sayıları oldukça sınırlı olan araştırmalardan doğrudan ilgili olanları bu bölümde tarih sırasına göre yer verilmiştir.

SEZGİN (1988), İş güvenliği tekniği öncelikle insanı korumayı amaçlar, ancak iş yerlerindeki diğer girdilerin (makine, hammadde, bina, tesis) bozulması, zarar görmesinin önlenmesi iş güvenliğinin ilgilendiği ve iş güvenliğine ilişkin önlemleri almanın ekonomik ve sosyal yararlarını ve iş kazaları ile meslek hastalıklarından doğan kayıpların maliyetleri üzerinde durmuştur. Planlı, yöntemli ve bilimsel bir şekilde yapılan iş güvenliği harcamaları, sadece kaza ve meslek hastalıklarını önlemekle kalmayıp, verimliliği arttırmakta, üretimin etkinliğini sağladığını belirtmiştir.

EROL (1990), araştırmada günümüz, ekonomik ve teknolojik gelişmeler açısından verimliliğin önemini ortaya koyarak, verimliliği etkileyen faktörler, arasında iş kazaları ve meslek hastalıklarını buna bağlı olarak da korunma önlemleri üzerinde durmuş, işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda incelemelerde bulunarak, alınacak bu tedbirlerle verimliliğin artacağı, işletmeler açısından ve milli ekonomi açısından üretimde Olumlu gelişmeler sağlayacağı görüşüne varmıştır.

YÜKSEL (1993), hazır giyim iş kolunda fabrika ve atelyelerde çalışanların karşılaştırmalı olarak kişisel özelliklerini, çalışma yaşamına ilişkin

sorunlarını, sağlık durumları ve iş yeri ortamının fiziki faktörlerin özellikleri üzerinde durmuştur.

ABANOZ (1995), hazır giyim işletmelerinde fiziksel çevre stresörlerini tespit etmek ve bu stresörlerin iş görenler üzerinde etkili olup olmadığını belirleyerek, bu etkenlere karşı alınacak tedbirler önermiştir.

DONDURMACI (1995) araştırmada, TS-ISO 9000 kalite güvencesi sistem standartlarının neleri kapsadığı ve hazır giyim işletmelerinde ISO 9000 kalite güvencesi sistem standartlarının uygulanabilme imkanları üzerinde durmuş Türk hazır giyim sektörünün ISO 9000 kalite güvence sisteminin uygulanabilirliği ve mevcut hazır bulunuşluk düzeyinin tesbit edilmesi ile, işletmelerin kaliteye önem verdikleri fakat işletme ve piyasa bazında hazır bulunuşluğun yetersizliği sebebiyle ISO 9000 standartları uygulamalarına tam olarak girilemediği sonucuna ulaşmıştır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. MATERYAL

Araştırmanın materyalini, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliğine kayıtlı Bursa ve Çankırı illerinde bulunan küçük, orta ve büyük ölçekli hazır giyim işletmeleri oluşturmaktadır. Bursa ilinde faaliyet gösteren ve kapasite raporu veren 200 hazır giyim işletmelerinin %35'i (70 işletme), Çankırı ilinde faaliyet gösteren ve kapasite raporu veren 7 hazır giyim işletmelerin %71'ine (5 işletme) uygulanan anketler araştırma materyalini oluşturmaktadır.

3.2. YÖNTEM

Araştırmada öncelikli olarak literatür taraması yapılmıştır. Milli Kütüphane, Gazi Üniversitesi Merkez Kütüphanesi, Uludağ Üniversitesi Merkez Kütüphanesi, Tübitak Marmara Araştırma Merkezi Tekstil Terbiye Ve Konfeksiyon Teknolojiler Enstitü Kütüphanesi, Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşların yayınları, Türk-İş ve Bağlı Sendikaların yayınları, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyon yayınları ve İnternet ortamından yararlanılmıştır.

Hazır giyim işletmelerinde, yönetici ve işgörenlerin iş güvenliğini sağlayabilme ve iş güvenliğinin ürün kalitesi ve verimliliğe olan etkileri konusundaki düşünceleri ile uygulamalarını belirlemek amacıyla yönetici ve işgörenlere anket formları uygulanmıştır. Hazırlanan anket formları, araştırma kapsamında yer alan işletmelerin bir kısmına uygulanmış ve gelen sonuçlara göre anket soruları üzerinde gerekli değişiklikler yapılarak son şekli verilmiştir. Ayrıca araştırmacının gözlem yolu ile elde ettiği bilgilerde anket sonuçların değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

Araştırmada örneklemini oluşturan işletmelere anketler bizzat araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

Araştırmacı tarafından gidilen 75 işletmenin her birinde 1 adet yönetici anket formu, 10 adet işgören anket formu olmak üzere toplam 825 anket formu uygulanmıştır. Uygulanan bu anketlerin 49 adeti tasarım ve kalıp bölümünde, 101 adeti kesim bölümünde, 392 adeti dikim bölümünde, 76 adeti ütü bölümünde, 132 adeti kalite kontrol ve paketleme bölümünde çalışan işgörenlere uygulanmıştır.

Anketlerden elde edilen veriler istatistiki olarak SPSS 7.5 hazır paket programında değerlendirilmiştir. Sonuçlar tablolaştırılıp, sayı, yüzdeler alınıp, ki kare testi uygulanmıştır.

Ki kare testinde; Hiçbir beklenen frekans 1'den küçük olmamalıdır. Ayrıca beklenen frekansların %20'den fazlası 5'den küçük olmamalıdır. (Akgül,1997) Bu nedenlerle, testin değerlendirilmesinde beklenen frekansların %20'den fazlası 5'den küçük olanlarda hücre birleştirilmesi yapılarak istatistiksel analizler tekrar uygulanmıştır.

Araştırma kapsamında bulunan işletmelerden elde edilen veriler değerlendirilerek, hazır giyim işletmelerinde yönetici ve işgörenlerin iş güvenliğini sağlayabilme, iş güvenliğinin ürün kalitesi ve verimliliğe olan etkileri konusundaki düşünceleri ve uygulamaları tesbit edilerek konu ile ilgili öneriler sunulmuştur.

4. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

4.1. Yönetici Anket Formları

75 işletmenin yöneticilerine uygulanan anket formlarının istatistiksel analizleri bu bölümde sunulmuştur.

4.1.1. İşletmelerin İşgören Sayıları

Araştırma kapsamına giren işletmelerin işgören sayılarına ilişkin dağılımlar tablo 7’de sunulmuştur.

TABLO 7
İŞLETMELERİN İŞGÖREN SAYILARI

SEÇENEKLER	S	%
1-50 Arasında	30	40
51-150 Arasında	38	50.7
151- Üstü	7	9.3
Toplam	75	100

n= 75

Tablo 7 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren hazır giyim işletmelerinde işgören sayılarına ilişkin dağılımlar tablo 7’de görülmektedir. İşgören sayısı 1-50 arasında olan işletmelerin oranı %40, 51-150 çalışanı olan işletmelerin oranı %50.7 iken, 151- üstü çalışanı olan işletmelerin oranı %9.3’ tür. Küçük Ve Orta Ölçekli Sanayi Geliştirme Ve Destekleme İdaresi Başkanlığının oluşturduğu standartlara göre 1-50 arasında çalışanı olan işletmeler küçük ölçekli, 51-150 arasında çalışanı olan işletmeler ise orta

ölçekli,151 ve üstü çalışanı olan işletmeler büyük ölçekli işletmeler olarak kabul edilmektedir. (Sanayi Bakanlığı, 1995)

Hazır giyim işletmeleri emek-yoğun bir sanayi dalı olması ve üretim yapısının özellikleri nedeniyle işgören sirkülasyonu hızlıdır.

Küçük, orta ve büyük ölçekli işletmelerde işgören sayılarını kesin olarak belirlemek mümkün olmamaktadır. Müşterilerden gelen sipariş miktarlarına göre işgören çalıştırılmaktadır. Piyasanın durgun olduğu dönemlerde ise işgörenler çıkarılmaktadır. Bu nedenle işletmelerde gerçek işgören sayılarına ulaşmak zorlaşmaktadır.

4.1.2. İşletmelerde İşyeri Hekimi Bulunma Durumu

Araştırma kapsamına giren işletmelerde iş yeri hekimi bulunma durumuna ilişkin dağılımlar tablo 8'de sunulmuştur.

TABLO 8
İŞLETMELERDE İŞYERİ HEKİMİ BULUNMA DURUMU

SEÇENEKLER	S	%
Daimi	7	9.3
Yarı Zamanlı	38	50.7
Bulunmamakta	30	40
Toplam	75	100

n=75

Tablo 8 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde yarı zamanlı işyeri hekimi çalıştıran işletmeler %50.7 iken işyeri hekimi bulunmayan işletmelerin oranı %40' dır. İşletmelerin %9.3'ünde ise daimi işyeri hekimi çalıştığı görülmektedir.

Sürekli olarak en az elli ya da elliden fazla işgören çalıştıran her işveren işyerinde, işyeri hekimlerinin çalışma şartları ile görev ve yetkileri hakkında yönetmelikte belirlenen görevleri yerine getirmek üzere işyeri sağlık birimi kurmakla hükümlüdür. (Ç.S.G.B., 1999)

İşyeri hekimlerinin çalışma şartları ile görev ve yetkileri hakkında yönetmelikte, daimi olarak 1000'den fazla işgören çalıştıran işyerlerinin daimi işyeri hekimi çalıştırma zorunluluğu getirilmektedir. (Ç.S.G.B., 1999)

Hazır giyim işletmelerinin çoğunluğu küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşmaktadır. Bazı büyük ölçekli hazır giyim işletmeleri, işgören sayılarında zaman zaman oluşan düşüslere rağmen işletmelerinde daimi işyeri hekimi çalıştırmaya devam ettikleri görülmektedir.

4.1.3. İşletmelerde İş Kazası Meydana Gelme Durumu

Araştırma kapsamına giren işletmelerde iş kazası meydana gelme durumuna ilişkin dağılımlar tablo 9'da sunulmuştur.

TABLO 9
İŞLETMELERDE İŞ KAZASI MEYDANA GELME DURUMU

SEÇENEKLER	S	%
İş Kazası Oldu	35	46.7
İş Kazası Olmadı	40	53.3
Toplam	75	100

n=75

Tablo 9 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde iş kazasının meydana gelmeme oranı %53.3 iken, iş kazasının meydana gelme oranı %46.7 olduğu görülmektedir.

Hazır giyim işletmeleri ağır ve tehlikeli işlere girmemekle birlikte; eğitimsizlik, tecrübesizlik, bakımsız ve yağsız makineler nedeniyle iş kazaları meydana gelmektedir. (Korkusuz, 1995)

4.1.4. İşletmelerde İş Kazalarının Meydana Gelme Şekli

Araştırma kapsamına giren işletmelerde iş kazalarının meydana gelme şekline ilişkin dağılımlar tablo 10'da sunulmuştur.

TABLO 10
İŞLETMELERDE İŞ KAZALARININ MEYDANA GELME ŞEKLİ

SEÇENEKLER	S	%
Parmak Kesilmesi	9	25.7
Parmağa İğne Batması	16	45.7
Parmağa İğne Batması Ve Kesilmesi	10	28.6
Toplam	35	100

n=35

Tablo 10 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren ve iş kaza olan işletmelerin, %45.7 oranında parmağa iğne batması, %25.7 oranında ise parmak kesilmesi şeklinde iş kazası meydana geldiği görülmektedir.

Hazır giyim işletmelerinde en fazla iş kazaları dikimhane ve kesimhane bölümlerinde meydana gelmektedir. Dikimhane bölümünde; dikiş, overlok, ilik açma, düğme dikme makineleri iğne sistemi ile çalışmakta olup, iğne sisteminin sebep olduğu iş kazaları meydana gelmektedir. Kesimhane bölümünde ise; hazır makineleri ve dik bıçaklı makasların kullanımında el ve parmak kesilmesi şeklinde iş kazaları meydana gelmektedir.

4.1.5. İşletmelerde İş Kazasının Meydana Gelme Sebepleri

Araştırma kapsamına giren işletmelerde iş kazasının meydana gelme sebeplerine ilişkin dağılımlar tablo 11’de sunulmuştur.

TABLO 11
İŞLETMELERDE İŞ KAZASININ MEYDANA GELME SEBEPLERİ

SEÇENEKLER	S	%
Kişisel Dikkatsizlik	20	57.1
İş Güvenliği Araçlarını Kullanmama	5	14.3
Kişisel Dikkatsizlik -İş Güvenliği Araçlarını Kullanmama	10	28.6
Toplam	35	100

n=35

Tablo 11 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde iş kazasının meydana gelme sebepleri arasında, kişisel dikkatsizliğin oranı %57.1 iken, iş güvenliği araçlarını kullanmama oranının %14.3 olduğu görülmektedir.

İşletmelerde meydana gelen iş kazalarında kişisel dikkatsizliğe bağlı olan nedenler; işgörenin dikkatsiz, dalgın, tedbirsiz ve ihmalkar oluşudur. Kişisel dikkatsizliğin neden olduğu iş kazalarını önlemenin bir yolu da eğitimidir. Eğitim yoluyla hem işgörenlerin makineleri ve iş çevresini daha iyi tanımaları hem de teknolojik gelişmelere uyumu sağlanmalıdır. İşgörenlerde işçi sağlığı ve iş güvenliği bilincinin oluşturulmasında sürekli eğitim programları uygulanmalıdır. Böylece işgörenlerin kendilerini meslekî risklere karşı daha iyi korumaları sağlanacaktır. (Özçer, Ilgaz, 1989)

4.1.6. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarını Kullanma Durumu

Araştırma kapsamına giren işletmelerde iş güvenliği araçlarını kullanma durumuna ilişkin dağılımlar tablo 12'de sunulmuştur.

TABLO 12
İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ ARAÇLARINI KULLANMA DURUMU

SEÇENEKLER	S	%
Evet, Kullanılıyor	29	38.7
Hayır, Kullanılmıyor	31	41.3
Bazen	15	20
Toplam	75	100

n=75

Tablo 12 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde yöneticilerin iş güvenliği araçlarını kullandırmama oranı %41.3 iken, iş güvenliği araçlarını kullandırma oranı ise %38.7 olduğu görülmektedir.

Hazır giyim işletme yöneticileri iş güvenliğine ve iş güvenliği araçlarının kullanımına gereken önemi vermemektedirler.

4.1.7. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının Kullanılmama Sebepleri

Araştırma kapsamına giren işletmelerde iş güvenliği araçlarının kullanılmama sebeplerine ilişkin dağılımlar tablo 13'de sunulmuştur.

TABLO 13
İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ ARAÇLARININ KULLANILMAMA
SEBEPLERİ

SEÇENEKLER	S	%
Maliyeti Arttırmakta	10	32.3
İşgörenler Tarafından Benimsenmemekte	21	67.7
Toplam	31	100

n=31

Tablo 13 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde yöneticilerin iş güvenliği araçlarının kullanılmama sebebini %67.7 oranında işgörenler tarafından benimsenmediği, %32.3 oranında ise işletme maliyetini arttırdığı şeklinde belirtmektedirler.

İşverenlerin bir bölümü, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemek üzere alınacak işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili önlemlere ait giderleri maliyet artırıcı faktör olarak görmektedir.

4.1.8.İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının Üretim Maliyetine Etkileri

Araştırma kapsamına giren işletmelerde iş güvenliği araçlarının üretim maliyetine etkilerine ilişkin dağılımlar tablo 14'de sunulmuştur.

TABLO 14
İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ ARAÇLARININ ÜRETİM MALİYETİNE
ETKİLERİ

SEÇENEKLER	S	%
İşletmeye Ek Masraf Getirir	22	29.3
İş Kazalarını Azaltarak Maliyette Düşme Sağlar	25	33.3
İşletmelerde Verimliliği Arttırarak Maliyeti Düşürür	28	37.4
Toplam	75	100

n= 75

Tablo 14 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde iş güvenliği araçlarının üretim maliyetine etkisinde yöneticilerin; %37.4'ünün işletmede verimliliği arttırarak maliyette düşme sağladığı, %29.3'ünün işletmeye ek masraf getirdiği görüşünü belirttikleri görülmektedir.

Hazır giyim işletme yöneticileri, işletmelerinde iş güvenliği araçlarının kullanımına yeterli önemi vermemeleri ve iş güvenliği araçlarının işletmeye ek masraf getirme düşüncesi yanında, iş güvenliği araçlarının iş kazalarını azaltıp maliyette düşme sağlayarak verimliliği arttırabilir görüşünü de kabul etmektedirler.

4.1.9. İşletmelerde Kaliteyi Arttırıcı En Önemli Özellik

Araştırma kapsamına giren işletmelerde kaliteyi arttırıcı en önemli özelliğe ilişkin dağılımlar tablo 15' de sunulmuştur.

TABLO 15
İŞLETMELERDE KALİTEYİ ARTTIRICI EN ÖNEMLİ ÖZELLİK

SEÇENEKLER	S	%
Eğitilmiş ve Kalite Bilinci Geliştirilmiş Personel	57	76
Çalışma Ortamında İş Güvenliğini Sağlama	9	12
Yüksek Kaliteli Malzeme Kullanımı	9	12
Toplam	75	100

n=75

Tablo 15 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde yöneticilerin, kaliteyi artırıcı en önemli özelliğin %76 oranında eğitilmiş ve kalite bilinci geliştirilmiş personel, %24 oranlarında ise çalışma ortamlarında iş güvenliğini sağlama ve yüksek kaliteli malzeme kullanımı olduğunu belirttikleri görülmektedir.

Hazır giyim işletme yöneticilerinin %76' ının kalite eğitimi almış kişileri, kaliteyi artırıcı özellik olarak benimsemesi hazır giyim sektöründe kalite eğitimine önem verilmeye başlanıldığı sonucuna varılabilir.

4.1.10. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının Ürün Kalitesine Etkileri

Araştırma kapsamına giren işletmelerde iş güvenliği araçlarının ürün kalitesine etkilerine ilişkin dağılımlar tablo 16'da sunulmuştur.

TABLO 16
İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ ARAÇLARININ ÜRÜN KALİTESİNE
ETKİLERİ

SEÇENEKLER	S	%
Ürün Kaybını Önler	27	36
Ürün Kalitesine Etkisi Yoktur.	28	37.3
Kalite Standardına Uygunluk Sağlar	20	26.7
Toplam	75	100

n=75

Tablo 16 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde yöneticilerin, iş güvenliği araçlarının ürün kalitesine etkisinin olmadığı %37.3 oranında iken, %36 oranında ürün kaybını önlediği görüşünde oldukları görülmektedir.

Hazır giyim işletme yöneticilerinin, işletmelerde iş güvenliği araçlarının ürün kalitesine etkileri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucuna varılabilir.

4.1.11. İşletmelerde İşgören Sayısı İle Uygulanan Eğitim Programları Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamına giren işletmelerde işgören sayısı ile uygulanan eğitim programları arasındaki ilişki tablo 17’de sunulmuştur.

TABLO 17
İŞLETMELERDE İŞGÖREN SAYISI İLE UYGULANAN EĞİTİM
PROGRAMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Eğitim Programları	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği		Mesleki Eğitim		Hiçbiri		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%
İşgören Sayısı								
1-50 Arası	2	6.7	20	66.7	8	26.6	30	40
51- 150 Arası	7	18.4	15	39.5	16	42.1	38	50.7
151-Üstü	1	14.3	4	57.1	2	28.6	7	9.3
Toplam	10	13.3	39	52	26	34.7	75	100

SD= 4, $\chi^2 = 7.21$, $P > .05$

Tablo 17 incelendiğinde, işletmelerde işgören sayısı ile uygulanan eğitim programlarında anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($P > .05$). 1-50 arası işgören çalıştıran işletmelerin %66.7' nin mesleki eğitim programı, %6.7' nin işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitim programı, 51-150 arası işgören çalıştıran işletmelerin %42.1'nin hiçbir eğitim programı uygulamadığı, %18.4' nün işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitim programı, 151-üstü işgören çalıştıran işletmelerin %57.1' i mesleki eğitim programı, %14.3' ü işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitim programı uyguladıkları görülmektedir.

Hazır giyim işletme yöneticileri, işletmelerinde uygulanan eğitim programlarında en çok (%52) mesleki eğitim programlarına yer vermektedirler.

Hazır giyim işletme yöneticileri işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitim programlarına yeterli önemi vermedikleri görülmektedir.

Hazır giyim İşletmelerinin %34.7'inin hiçbir eğitim programı uygulamadıkları görülmektedir.

4.1.12. İşletmelerde Teknolojik Değişimlere İşgücünün Uyum Sağlamasında Kullanılan Yöntem İle Uygulanan Eğitim Programları Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamına giren işletmelerde teknolojik değişimlere işgücünün uyum sağlamasında kullanılan yöntem ile uygulanan eğitim programları arasındaki ilişki tablo 18' de sunulmuştur.

TABLO 18
İŞLETMELERDE TEKNOLOJİK DEĞİŞİMLERE İŞGÜCÜNÜN UYUM SAĞLAMASINDA KULLANILAN YÖNTEM İLE UYGULANAN EĞİTİM PROGRAMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Eğitim Programları Kullanılan Yöntemler	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği		Mesleki Eğitim		Hiçbiri		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%
Eğitim Kurumlarında Yetişmiş Genç İşgücünü alarak	2	18.2	3	27.3	6	54.5	11	14.7
İşgücünü Yeni Teknolojiye uyum sağlayabilecek Yönde Eğitim Vererek	5	12.8	22	56.4	12	30.8	39	52.0
Benzer Kuruluşlarda Çalışmış Nitelikli İşgücü Alarak	3	12	14	56	8	32	25	33.3
Toplam	10	13.3	39	52	26	34.7	75	100

SD=4, $\chi^2 = 3.22$, $P > .05$

Tablo 18 incelendiğinde, işletmelerde teknolojik değişimlere işgücünün uyum sağlamasında kullanılan yöntem ile uygulanan eğitim programlarında anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($P > .05$). Bu sonuca göre, eğitim kurumlarında yetişmiş genç işgücünü alan işletmelerin %27.3' ü mesleki eğitim programı, işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitim programını %18.2 oranında uygulamaktadır. İşgücünü yeni teknolojiye uyum sağlayabilecek yönde eğitim veren işletmelerin, %56.4' ü mesleki eğitim programı, işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitim programını %12.8 oranında uygulamaktadır. Benzer

kuruluşlarda çalışmış nitelikli işgücünü alan işletmelerin %56 oranda mesleki eğitim programını uyguladıkları görülmektedir. İşletmelerin teknolojik değişimlere işgücünün uyum sağlamasında %34.7 oranında hiçbir eğitim programını uygulamadıkları görülmektedir.

Hazır giyim işletme yöneticileri; eğitim programlarının belirli bir zaman gerektirmesi ve işletmeye ek gider getirmesi, yöneticilerin konuya yeterli ilgi göstermemesine neden olmaktadır. Yöneticilerin işgücünün teknolojik değişimlere uyumunun sağlanması için düzenlenen eğitim programların da %52'sinin kısa sürede mali avantaj sağlayabileceği düşüncesi ile mesleki eğitim programlarına yöneldikleri anlaşılmaktadır.

4.1.13. İşletmelerde İş Kazalarının Sebepleri ile İş Kazalarının Meydana Gelış Şekilleri Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamına giren işletmelerde iş kazalarının sebepleri ile iş kazalarının meydana geliş şekilleri arasındaki ilişki tablo 19' da sunulmuştur.

TABLO 19
İŞLETMELERDE İŞ KAZALARININ SEBEPLERİ İLE İŞ KAZALARININ MEYDANA GELİŞ ŞEKİLLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

İş Kazasının Şekli İş Kazasının Sebebi	Parmak Kesilme		Parmağa İğne Batma		Parmağa İğne Batma-Kesilme		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%
Kişisel Dikkatsizlik	6	24	12	48	7	28	25	71.4
İş Güvenliği Araçlarını Kullanmama	3	30	4	40	3	30	10	28.6
Toplam	9	25.7	16	45.7	10	28.6	35	100

SD=2 , $X^2= 21$, $P>.05$

Tablo 19 incelendiğinde, işletmelerde iş kazalarının meydana gelme sebepleri ile iş kazalarının meydana gelme şeklinde anlamlı bir farklılık görülmektedir ($P>.05$). Bu sonuca göre, kişisel dikkatsizlikten meydana gelen iş kazalarında %48 oranında parmağa iğne batma, %24 oranında parmak kesilmesidir. İş Güvenliği araçlarının kullanılmaması sonucunda %40 oranında ise parmağa iğne batma, %30'u parmağa iğne batma ve kesilme şeklinde iş kazaları meydana gelmektedir.

Hazır giyim işletmelerinde en fazla %45.7 oranında parmağa iğne batması şeklinde iş kazası meydana gelmektedir. Yöneticiler, iş kazalarının sebebi olarak en fazla %71.4 oranında işgörenlerin kişisel dikkatsizliklerini belirtmektedirler.

4.1.14. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının İşgörenlerin Verimliliğini Arttırma İle İşletmelerde Alınan İş Güvenliği Önlemleri Arasındaki İlişki

İşletmelerde iş güvenliği araçlarının işgörenlerin verimliliğini arttırma ile işletmelerde alınan iş güvenliği önlemleri arasındaki ilişki tablo 20'de sunulmuştur.

TABLO 20
İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ ARAÇLARININ İŞGÖRENLERİN
VERİMLİLİĞİNİ ARTTIRMA İLE İŞLETMELERDE ALINAN İŞ GÜVENLİĞİ
ÖNLEMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Alınan İş Güvenliği Önlemleri İş Güvenliği Araçlarının Verimliliği Arttırmada Etkileri	İşgörenlerin Makine koruyucu Veya kişisel Koruyucu Kullanması Sağlanarak		İşyerinde gerekli Yerlerde Uyarıcı Afişler Asılarak		Makinelere Periyodik Bakımları Yapılarak		İşgörene Eğitim Vererek		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
İş Güvenliği Araçlarının Sağladığı Güven Duygusu Çalışanların Verimliliğini Arttırır	5	13.9	15	41.6	11	30.6	5	13.9	36	48
İş Güvenliği Araçları Kullanılmadan da İşgörenlerin Verimliliği Arttırılabilir	1	14.3	1	14.3	1	14.3	4	57.1	7	9.3
İş Güvenliği Araçları Kullanılmadan da Verimlilik ve Kalite Artışı Sağlanır	1	9.1	5	45.5	1	9.1	4	36.4	11	14.7
Bir Fikrim Yok	10	47.6	3	14.4	4	19	4	19	21	28
Toplam	17	22.7	24	32	17	22.7	17	22.6	75	100

SD=9, $\chi^2 = 20.67$, $P < .05$

Tablo 20 incelendiğinde, işletmelerde alınan iş güvenliği önlemleri ile iş güvenliği araçlarının işgörenlerin verimliliğini arttırmasında anlamlı bir farklılık görülmektedir ($P < .05$). Bu sonuca göre; iş güvenliği araçlarının sağladığı güven duygusu, çalışanların verimliliğini arttırır diyen yöneticilerin; %41.6' nın işyerinde gerekli yerlerde uyarıcı afişler asılarak, %27.8'inin işgörenlerin makine koruyucu veya kişisel koruyucu kullanması sağlanarak-işgörene eğitim vererek, iş güvenliği araçları kullanılmadan da işgörenlerin verimliliği arttırılabilir diyen yöneticilerin %57.1'nin işgörene eğitim vererek, %42.9'nun işyerlerinde gerekli yerlerde uyarıcı afişler asılarak-makinelere periyodik bakımları yapılarak- işgörenlerin makine koruyucu veya kişisel koruyucu

kullanması sağlanarak, iş güvenliği araçları kullanılmadan da verimlilik ve kalite artışı sağlanır diyen yöneticilerin %45.5' i işyerlerinde gerekli yerlerde uyarıcı afişler asılarak, %9.1' i makinelere periyodik bakımları yapılarak işgörenlerin verimliliği ve kalitenin arttırılabileceği görüşünde oldukları görülmektedir.

Hazır giyim işletmeleri yöneticilerinin %28' inin iş güvenliği araçlarının işgörenlerin verimliliğini artırması konusunda bir fikrinin olmadığı görülmektedir.

Hazır giyim işletme yöneticileri, iş güvenliği önlemlerinde en fazla (%32) işyerinde gerekli yerlerde uyarıcı afişlerin asılmasını işletmeye ek gider getirmeme nedeniyle tercih etmektedirler.

Hazır giyim işletme yöneticilerinin %48'i iş güvenliği önlemlerinin sağlayacağı güven duygusunun, işgörenlerin verimliliğini arttırılabileceğini kabul ettiği ancak, yöneticilerin %52'i iş güvenliği araçlarının verimlilik ve kaliteyi arttıracak görüşüne katılmadıkları görülmektedir.

Hazır giyim işletme yöneticilerinin, işletmelerinde iş güvenliği önlemleri konusunda yeterli duyarlılığı göstermedikleri anlaşılmaktadır.

4.2. İşgören Anket Formları

750 işgörene uygulanan anket formlarının istatistiksel analizleri bu bölümde sunulmuştur.

4.2.1. İşletmelerde İşgörenlerin Çalışma Yılı

Araştırma kapsamına giren işletmelerde işgörenlerin çalışma yıllarına ilişkin dağılımlar tablo 21' de sunulmuştur.

TABLO 21
İŞLETMELERDE İŞGÖRENLERİN ÇALIŞMA YILI

SEÇENEKLER	S	%
5 Yıl ve daha az	528	70.4
6-12 Yıl	171	22.8
13-20 Yıl	41	5.5
21 Yıl ve üstü	10	1.3
Toplam	750	100

n=750

Tablo 21 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde 5 yıl ve daha az süre çalışan işgörenlerin oranı %70.4, 6-12 yıl arası çalışan işgörenlerin oranı %22.8 iken, 21 yıl ve üstü sürede çalışan işgörenlerin oranı %1.3 olduğu görülmektedir.

Hazır giyim işletmeleri emek yoğun bir sanayi olması nedeniyle genellikle ucuz, genç ve deneyimsiz işgücü yoğun olarak kullanmaktadır. Siparişe bağlı çalışma mecburiyeti ve piyasa rekabetinden çabuk etkilenmesi hazır giyim işletmelerinde işgören sirkülasyonunu yükseltmektedir.

4.2.2. İşletmelerde Makine Bakım Süreci

Araştırma kapsamına giren işletmelerde makine bakım sürecine ilişkin dağılımlar tablo 22’de sunulmuştur.

TABLO 22
İŞLETMELERDE MAKİNE BAKIM SÜRECİ

SEÇENEKLER	S	%
Periyodik	219	29.2
Sürekli	162	21.6
Problem Çıktıkça	361	48.1
Hiç Yapılmaz	8	1.1
Toplam	750	100

n=750

Tablo 22 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde makine bakım süreci %48.1’ inde problem çıktıkça, %29.2’ inde periyodik, %1.1’ inde de hiç yapılmadığı görülmektedir.

Hazır giyim işletmelerinde makinelere problem çıktıkça bakım yapılması, iş kazalarının kaynağında engellenmesi prensibine ters düşmektedir. Makinede oluşabilecek problem iş kazalarına da neden olmaktadır.

4.2.3. İşletmelerde Çalışma Ortamının İş Güvenliği Açısından Uygun Olma Durumu

Araştırma kapsamına giren işletmelerde çalışma ortamının iş güvenliği açısından uygun olma durumuna ilişkin dağılımları tablo 23’de sunulmuştur.

TABLO 23
İŞLETMELERDE ÇALIŞMA ORTAMININ İŞ GÜVENLİĞİ
AÇISINDAN UYGUN OLMA DURUMU

SEÇENEKLER	S	%
Evet	648	86.4
Hayır	102	13.6
Toplam	750	100

n=750

Tablo 23 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde işgörenlerin % 86.4 ‘ü çalışma ortamının iş güvenliğine uygun olduğunu, %13.6’nının ise çalışma ortamının iş güvenliğine uygun olmadığını belirttikleri görülmektedir.

Küçük ve orta ölçekli hazır giyim işletmeleri, çalışma ortamına uygun olmayan binalarda faaliyet göstermesi, çalışma ortamlarının iş güvenliği kurallarına uygun planlanamamasına sebep olmaktadır.

İşgörenlerin, iş güvenliği konusunda yeterli bilgi ve eğitime sahip olmamaları, çalışma ortamlarını iş güvenliği açısından uygun olduğu şeklinde değerlendirebilmektedirler.

4.2.4. İşletmelerin İş Güvenliğine Uygun Olmama Nedenleri

Araştırma kapsamına giren işletmelerin iş güvenliğine uygun olmama nedenlerine ilişkin dağılımlar tablo 24' de sunulmuştur.

TABLO 24
İŞLETMELERİN İŞ GÜVENLİĞİNE UYGUN OLMAMA NEDENLERİ

SEÇENEKLER	S	%
Makine Koruyucu veya Kişisel Koruyucunun Kullanılmaması	22	21.6
Gürültünün Fazla Olması	36	35.2
Aydınlatma Yetersizliği	17	16.7
Makine Bakımlarının Yetersizliği	27	26.5
Toplam	102	100

n=102

Tablo 24 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde çalışma ortamının iş güvenliğine uygun olmadığını belirten işgörenlerin %35.2'si gürültünün fazla olmasını, %26.5'i makine bakımlarının yetersizliğini, %21.6'sı makine koruyucu veya kişisel koruyucunun kullanılmamasını işletmelerin iş güvenliğine uygun olmama nedenleri olarak görmektedirler.

Kişisel koruyucular, işgörenlerin iş kazalarına uğramamaları için, çalışılan yerin ve makinelerin özelliğine ve yürürlükteki mevzuata göre çalışma süresince kullanmak zorunda oldukları araçlardır. (Gezer,1988)

İşverenlerin bir bölümü iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemek üzere alınacak işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili önlemlere ait giderleri maliyet artırıcı etken olarak görmeleri, çalışma ortamında makine koruyucu veya kişisel koruyucuların etkin şekilde kullanılmamasına neden olmaktadır.

Hazır giyim işletmelerinde makinelerin ve havalandırma sisteminin çıkardığı istenmeyen sesler.İşgörenin sağlığı yanında, çalışma verimini de olumsuz etkileyebilmektedir.

Ağır ve tehlikeli işlerin yapılmadığı yerlerde, gürültü derecesi 80 desibeli geçmemelidir. Daha çok gürültülü çalışmayı gerektiren işlerin yapıldığı yerlerde, gürültü derecesi en çok 95 desibel olabilir. (Ç.S.G.B. ,1999)

Hazır giyim işletmelerinde ışıklandırma kalitesinin yükseltilmesi işgörenin moralini, performansını ve sağlığını olumlu yönde etkiler, iş kazalarının azalmasında da önemlidir.

Çalışma ortamında makinelerin, belirli aralıklarla ve düzenli bir şekilde bakımlarının yapılmaması iş kazalarına neden olmakla birlikte, işgörenin verimliliğini de düşürür ve ürün kalitesini olumsuz etkiler.

4.2.5. İşletmelerde Çalışma Ortamını Olumsuz Etkileyen Faktörler

Araştırma kapsamına giren işletmelerde çalışma ortamını olumsuz etkileyen faktörlere ilişkin dağılımlar tablo 25' de sunulmuştur.

TABLO 25
İŞLETMELERDE ÇALIŞMA ORTAMINI OLUMSUZ ETKİLEYEN
FAKTÖRLER

SEÇENEKLER	S	%
Aydınlatma yetersizliği	50	6.6
Havalandırma Yetersizliği	233	31.1
Gürültünün Fazla Olması	221	29.5
Isı Yetersizliği	25	3.3
Makine Bakım Hizmetlerinin Yetersizliği	65	8.7
Makine Koruyucu ve Kişisel Koruyucu Kullanılması	20	2.7
İş Ortamının Düzensizliği	136	18.1
Toplam	750	100

n=750

Tablo 25 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde çalışma ortamını olumsuz etkileyen faktörlerden havalandırma yetersizliği %31.1, gürültünün fazla olması %29.5, çalışma ortamının düzensizliği %18.1 iken, %2.7' i makine koruyucu veya kişisel koruyucu kullanılmasının çalışmalarını olumsuz etkilediğini belirtmektedirler.

Hazır giyim işletmelerinin çoğunlukla küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşması ve bu işletmelerin de farklı amaçlarla yapılmış binaları kullanmaları, çalışma ortamının iş güvenliğine uygun şekilde planlanması ve kullanılmasını engellemektedir.

İşgörenlere işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında yeterli eğitim verilmemesi sonucu, İşgörenlerin %2.7'i çalışma ortamında makine koruyucu veya kişisel koruyucuların çalışmalarını olumsuz etkilediğini belirtmektedirler.

4.2.6. İşletmelerde Çalışma Ortamındaki Olumsuz Etkenlerin İşgören Üzerindeki Etkileri

Araştırma kapsamına giren işletmelerde çalışma ortamındaki olumsuz etkenlerin işgören üzerindeki etkilerine ilişkin dağılımlar tablo 26' da sunulmuştur.

TABLO 26
ÇALIŞMA ORTAMINDAKİ OLUSMUZ ETKENLERİN İŞGÖREN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

SEÇENEKLER	S	%
Dikkat Dağınıklığı	272	36.3
Hareketlerde Yavaşlama	172	22.9
Yorgunluk-İsteksizlik	306	40.8
Toplam	750	100

n=750

Tablo 26 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde çalışma ortamındaki olumsuz etkenlerin işgörenler üzerinde %40.8'inde yorgunluk-isteksizlik, %36.3'ünde dikkat dağınıklığı, %22.9'unda ise hareketlerde yavaşlama olduğu görülmektedir.

Hazır giyim işletmelerinin çalışma ortamında yetersiz çevre koşulları, makine koruyucu veya kişisel koruyucuların kullanılmaması işgörenler üzerinde en fazla (%40.8) yorgunluk-isteksizlik olarak kendini göstererek işgörenlerin motivasyonunu, çalışma barışını ve ürün kalitesini olumsuz etkilemektedir.

4.2.7. İşletmelerde İşgörenlerin İş Kazası Geçirme Durumu

Araştırma kapsamına giren işletmelerde işgörenlerin iş kazası geçirme durumuna ilişkin dağılımlar tablo 27' de sunulmuştur.

TABLO 27
İŞLETMELERDE İŞGÖRENLERİN İŞ KAZASI GEÇİRME DURUMU

SEÇENEKLER	S	%
Evet, İş Kazası Geçirdim	191	25.5
Hayır, İş Kazası Geçirmedim	559	74.5
Toplam	750	100

n=750

Tablo 27 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde işgörenlerin son bir yıl içerisinde iş kazası geçirmeyenlerin oranı %74.5 iken iş kazası geçirenlerin oranı, %25.5 olduğu görülmektedir.

Hazır giyim işletmeleri ağır ve tehlikeli çalışma gurubuna girmemekle birlikte, eğitimsizlik, tecrübesizlik, bakımsız ve yağsız makineler nedeniyle iş kazaları meydana gelmektedir. (Korkusuz,1995)

4.2.8. İşletmelerde İşgörenlerin Çalışma Ortamında Kullanması Gereken Koruyucular

Araştırma kapsamına giren işletmelerde işgörenlerin çalışma ortamında kullanması gereken koruyucuların dağılımlar tablo 28'de sunulmuştur.

TABLO 28
İŞLETMELERDE İŞGÖRENLERİN ÇALIŞMA ORTAMINDA KULLANMASI
GEREKEN KORUYUCULAR

SEÇENEKLER	Sayı	%
Çelik Örgü Eldiven	60	8
Kulaklık	32	4.3
Toz Maskesi	81	10.8
Gaz Maskesi	7	0.9
Parmak Koruyucu	86	11.5
Göz Koruyucu	82	10.9
Ütü Koruyucu Yüzey	25	3,3
Koruyucu Gözlük	17	2,3
Hepsi	45	6
Fikrim Yok	28	3,7
Çelik Örgü Eldiven- Kulaklık	33	4,4
Çelik Örgü Eldiven- Toz Maskesi	24	3,2
Çelik Örgü Eldiven- Göz Koruyucu	23	3,1
Kulaklık- Toz Maskesi	73	9.7
Kulaklık- Parmak Koruyucu	20	2,7
Parmak Koruyucu- Göz Koruyucu	32	4,3
Çelik Örgü Eldiven- Kulaklık- Göz Koruyucu	18	2,4
Çelik Örgü Eldiven- Toz Maskesi- Göz Koruyucu	24	3,2
Çelik Örgü Eldiven- Parmak Koruyucu- Göz Koruyucu	40	5,3
Toplam	750	100

n=750

Tablo 28 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde çalışma ortamında kullanılması gereken koruyuculardan; Parmak koruyucu %11.5, göz koruyucu %10.9, gaz maskesi %09, çelik örgü eldiven %8 iken tablodaki tüm koruyucuların kullanılması gerekli diyenlerin oranı %6'dır. İşgörenlerin %3.7'inin çalışma ortamında kullanılması gereken koruyucular konusunda bir fikri olmadığı görülmektedir.

Hazır giyim işletmelerinde çalışma ortamında tabloda görülen tüm koruyucuların kullanımı gerekli olmasına rağmen, işgörenlerin sadece %6'nın hepsinin gerekli olduğunu belirtmesi, hazır giyim işletmelerinde işgörenlerin koruyucular hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları göstermektedir.

4.2.9. İşletmelerde İş Güvenliği Araçlarının Kullanıldığı Bir Çalışma Ortamının İşgören Üzerindeki Etkileri

İşletmelerde iş güvenliği araçlarının kullanıldığı bir çalışma ortamının işgören üzerindeki etkilerine ilişkin dağılımlar tablo 29' da sunulmuştur.

TABLO 29
İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİĞİ ARAÇLARININ KULLANILDIĞI BİR
ÇALIŞMA ORTAMININ İŞGÖREN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

SEÇENEKLER	S	%
Çalışmamı Etkileyeceğini Zannetmiyorum	245	32.7
Rahat Çalışmamı Engelliyor	46	6.1
Güven Duygusu Rahat Çalışmamı Sağlıyor	277	36.9
Bir Fikrim Yok	182	24.3
Toplam	750	100

n=750

Tablo 29 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde işgörenlerin iş güvenliği araçlarının güven duygusu vererek rahat çalışmayı sağlama oranı %36.9, bu konuda bir fikri olmayanların oranı %24.3 iken, rahat çalışmayı engelliyor diyenlerin oranı %6.1 olduğu görülmektedir.

İşverenlerin % 32.3'ü iş güvenliği araçlarını, maliyet artırıcı faktör olarak görmelerine rağmen; işgörenlerin %36.9'unun iş güvenliği araçlarının güven duygusu vererek rahat çalışmayı sağladığını belirtmektedirler.

4.2.10. İşletmelerde İşgörenlerin Kendilerini Hasta Veya Rahatsız Hissettiklerinde Başvurdukları Yol

İşletmelerde İşgörenlerin kendilerini hasta veya rahatsız hissettiklerinde başvurdukları yola ilişkin dağılımlar tablo 30'da sunulmuştur.

TABLO 30
İŞLETMELERDE İŞGÖRENLERİN KENDİLERİNİ HASTA VEYA RAHATSIZ HİSSETTİKLERİNDE BAŞVURDUKLARI YOL

SEÇENEKLER	S	%
İşyerindeki Hekime Giderim	381	50.8
İlaç Kullanırım	204	27.2
Kendi imkanlarımla Hastaneye Giderim	128	17.1
Hiçbir şey Yapmam	37	4.9
Toplam	750	100

n=750

Tablo 30 incelendiğinde, araştırma kapsamına giren işletmelerde işgörenlerin kendilerini hasta veya rahatsız hissettiklerinde işyerindeki hekime gidenlerin oranı %50.8, kendi imkanları ile hastaneye gidenlerin oranı %17.1 iken hiçbir şey yapmayanların oranı %4.9 olduğu görülmektedir.

Hazır giyim sektöründe çalışan işgörenlerin kendilerini hasta veya rahatsız hissettiklerinde işyerlerinde bulunan, işyeri hekimine başvurdukları sonucuna varılabilir.

4.2.11. İşgörenlerin Çalıştığı Bölüm İle İş Kazalarından Korunma Yöntemlerini Bilme Durumu Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamına giren işletmelerde işgörenlerin çalıştığı bölüm ile iş kazalarından korunma yöntemlerini bilme durumu arasındaki ilişki tablo 31’de sunulmuştur.

TABLO 31
İŞLETMELERDE İŞGÖRENLERİN ÇALIŞTIĞI BÖLÜM İLE İŞ KAZALARINDAN KORUNMA YÖNTEMLERİNİ BİLME DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİ

İş Kazalarından Korunma Yöntemleri İşgörenin Çalıştığı Bölüm	Biliyorum		Kısmen Biliyorum		Bilmiyorum		Önemli Olduğunu düşünmüyorum		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Tasarım ve Kalıp Bölümü	34	69,4	13	26,5	2	4,1			49	6.5
Kesim Bölümü	56	55,4	38	37,6	5	5	2	2	101	13.5
Dikim Bölümü	201	51,3	143	37,8	29	7,4	14	3,6	392	52.3
Ütü Bölümü	30	39,5	40	52,6	5	6,6	1	1,3	76	10.1
Kalite Kontrol ve Paketleme Bölümü	80	60,6	36	27,3	10	7,6	6	4,5	132	17.6
TOPLAM	401	53,5	275	36,7	51	6,8	23	3	750	100

SD= 12 , $\chi^2 = 22.06$, $P < .05$

Tablo 31 incelendiğinde, işgörenlerin çalıştığı bölüm ile iş kazalarından korunma yöntemlerini bilme durumu anlamlı bir farklılık göstermektedir. ($P < .05$). Tasarım ve kalıp bölümünde çalışan işgörenlerin iş kazalarından korunma yöntemlerini %69,4’ünün bildiği, %4.1’inin korunma yöntemlerini bilmediği, kesim bölümünde çalışan işgörenlerin iş kazalarından korunma yöntemlerini %55.4’ünün bildiği, %2’i önemli olmadığını düşünmektedir. Dikim bölümünde çalışan işgörenlerin iş kazalarından korunma yöntemlerini %51.3’ ü bildiği, %3.6’ sı önemli olduğunu düşünmemektedir. Ütü bölümünde çalışan işgörenlerin iş kazalarından korunma yöntemlerini

%52.6' sı kısmen bildiği, %1.3'ü önemli olduğunu düşünmediği, kalite kontrol ve paketleme bölümünde çalışan işgörenlerin iş kazalarından korunma yöntemlerini %60.6' sı bildiği, %4.5' i önemli olduğunu düşünmediğini belirtmişlerdir.

Hazır giyim işletmelerinde işgörenlerin çalıştıkları bölümleri incelendiğinde tasarım ve kalıp bölümünde çalışan işgörenlerin en yüksek (%69.4) oranda iş kazalarından korunma yöntemlerini bildikleri, ütü bölümünde çalışan işgörenlerin ise en düşük (39.5) oranda iş kazalarından korunma yöntemlerini bildikleri görülmektedir. Dikim bölümünde çalışan işgörenlerin ise %7.4'ünün iş kazalarından korunma yöntemlerini bilmedikleri, tasarım ve kalıp bölümü çalışan işgörenlerin %4.5'inin ise önemli olmadığını belirtmektedirler.

Hazır giyim işletmelerinde çalışan işgörenlerin %53.5'inin iş kazalarından korunma yöntemlerini biliyor iken, %3.1'i bu konunun önemli olmadığını düşünmektedir.

Hazır giyim işletmeleri ağır ve tehlikeli işlere girmemekle birlikte işgörenlerin iş kazalarından korunma yöntemlerini %6.8'inin bilmediği, %3.1 'inin ise korunma yöntemlerinin önemli olmadığını düşünmeleri çalışma ortamında iş kazalarının meydana gelmesine sebebi olabilmektedir.

Hazır giyim işletme yöneticilerinin işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitim programına gerekli önemi vermeleri, işgörenlerin iş kazalarından korunma yöntemleri konusunda yeterli bilgi düzeyine ulaşmalarını sağlayacaktır.

4.2.12. İşletmelerde İşgörenlerin Çalıştığı Bölüm ile Kaza Riski En Yüksek Bölüm Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamına giren işletmelerde işgörenlerin çalıştığı bölüm ile kaza riski en yüksek bölüm arasındaki ilişki tablo 32’de sunulmuştur.

TABLO 32
İŞLETMELERDE İŞGÖRENLERİN ÇALIŞTIĞI BÖLÜM İLE KAZA RİSKİ
EN YÜKSEK BÖLÜM ARASINDAKİ İLİŞKİ

Kaza Riski Yüksek Olan Bölüm Çalıştığı Bölüm	Kesim Bölümü		Dikim Bölümü		Ütü Bölümü		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%
Tasarım ve Kalıp Bölümü	35	71,4	7	14,3	7	14,3	49	6.5
Kesim Bölümü	84	83,2	13	12,9	4	4	101	13.5
Dikim Bölümü	282	71,9	53	13,5	57	14,5	392	52.3
Ütü Bölümü	42	55,3	5	6,6	29	38,2	76	10.1
Kalite Kontrol ve Paketleme Bölümü	97	73,5	18	13,6	17	12,9	132	17.6
TOPLAM	540	72	96	12,8	114	15,2	750	100

SD= 8 , $\chi^2 = 42,71$, $P < .001$

Tablo 32 incelendiğinde, işgörenlerin çalıştığı bölüm ile kaza riski en yüksek bölüm anlamlı bir farklılık göstermektedir ($P < .001$). Tasarım ve kalıp bölümündeki işgörenler kaza riski en yüksek bölümün %71.4 oranında kesim bölümünü, %28.6’ ının dikim ve ütü bölümünü göstermektedir., Kesim bölümünde çalışan işgörenlerin % 83.2 oranında kesim bölümünü, %4 oranında ise ütü bölümünü, dikim bölümünde çalışan işgörenlerin %71.9’u kesim bölümünü, %13.5’ i dikim bölümünü belirtmektedirler. Ütü bölümünde çalışan işgörenler %55.3 oranında kesim bölümünü, %6.6 oranında dikim bölümünü, kalite kontrol ve paketleme bölümünde çalışan işgörenlerin kaza

riski en yüksek bölüm olarak %73.5 oranında kesim bölümünü, %12.9 oranında ütü bölümünü riskli bölümler olarak görmektedirler.

Hazır giyim işletmelerinde kesim bölümü işgörenleri ile beraber bütün bölümlerin işgörenleri kaza riski en yüksek bölüm olarak, kesim bölümünü belirtmektedirler.

Ütü ve dikim bölümlerinde çalışan işgörenler, ikinci derece kaza riski yüksek bölüm olarak ütü bölümünü belirtmekte iken, kalite kontrol ve paketleme bölümü ile kesim bölümü işgörenleri ikinci derece kaza riski yüksek bölüm olarak dikim bölümünü belirtmektedirler. Tasarım ve kalıp bölümünde çalışan işgörenler ikinci derece kaza riski yüksek bölüm olarak dikim ve ütü bölümlerini eşit oranda riskli bölüm olarak belirtmektedirler.

Hazır giyim işletmelerinde iş kazalarının sayısal olarak fazlalığı dikim bölümünde olmasına rağmen, işgörenler kaza riski en yüksek (%72) bölüm olarak kesim bölümünü belirtmektedirler. Kesim bölümünde meydana gelen iş kazaları uzun süreli tedaviyi gerektirmesi ve kalıcı sakatlıklara yol açabilmesi nedeniyle işgörenler tarafından bu bölüm en riskli bölüm olarak değerlendirilmektedir.

4.2.13. İşletmelerde İşgörenlerin Çalıştığı Bölüm İle İş Kazasının Meydana Gelme Şekli Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamına giren işletmelerde işgörenlerin çalıştığı bölüm ile iş kazasının meydana gelme şekli arasındaki ilişki tablo 33'de sunulmuştur.

TABLO 33
İŞGÖRENLERİN ÇALIŞTIĞI BÖLÜM İLE İŞ KAZASININ MEYDANA
GELME ŞEKLİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

İş Kazasının Şekli İşgörenin Çalıştığı Bölüm	Parmağa İğne Batması		Göze Cisim Kaçma		Ütü Buhar Yanığı		Eli Kesim Makinesine Kaptırma		Merdivenden Düşme		Falçata ile Eli Kesme		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Tasarım ve Kalıp Bölümü									2	50	2	50	4	21
Kesim Bölümü	3	10.4					25	86.2			1	3.4	29	15.2
Dikim Bölümü	105	86.8	1	0.8	3	2.5			6	5	6	5	121	63.3
Ütü Bölümü					15	88.2					2	11.8	17	8.9
Kalite Kontrol ve Paketleme Bölümü	4	20			1	5			5	25	10	50	20	10.5
TOPLAM	112	58.6	1	0.5	19	10	25	13.1	13	6.8	21	11	191	100

SD=8, $\chi^2 = 350.66$, $P < .001$

Tablo 33 incelendiğinde, işgörenlerin çalıştığı bölüm ile iş kazasının meydana gelme şekli anlamlı bir farklılık göstermektedir ($P < .001$). Bu sonuca göre tasarım ve kalıp bölümünde %100 oranında merdivenden düşme ve falçata ile eli kesme şeklinde iş kazası, kesim bölümünde; %86.2 oranında eli kesim makinesine kaptırma, %3.4 oranında falçata ile eli kesme şeklinde iş kazası meydana geldiği, dikim bölümünde; %86.8 oranında parmağa iğne batması, %0.8 oranında göze cisim kaçma şeklinde iş kazası, ütü bölümünde; %88.2 oranında ütü buhar yanığı, kalite kontrol ve paketleme bölümünde; %50 oranında falçata ile eli kesme, %25 oranında ise merdivenden düşme şeklinde iş kazası meydana geldiği görülmektedir.

Hazır giyim işletmelerinde kullanılan dikiş, overlok, ilik açma, düğme dikme makineleri iğne sistemi ile çalışmaktadır. İğne kırılması halinde kırılan iğnenin fırlaması ile neden olan kazalarda işgörenin parmakları delinmekte veya iğne parçası göze gelerek işgörenin görme kaybına neden olmaktadır. (Korkusuz, 1995)

Hazır giyim işletmelerinde %58.6 oranında parmağa iğne batması, %10 oranında ütü buhar yanığı, %13.1 oranında eli kesim makinesine kaptırma, %11 oranında falçata ile eli kesme ve %6.8 oranında ise merdivenlerden düşme şeklinde iş kazaları yoğunlaşmaktadır.

Hazır giyim işletmelerinde iş kazası düşük oranda görülse de işgörenlerin çalıştığı bölümün koşullarına göre iş kazaları meydana gelmektedir. Hazır giyim işletmelerinde meydana gelen iş kazaları dikim bölümünde; %86.8 oranında parmağa iğne batması, kesim bölümünde; %86.2 oranında eli kesim makinesine kaptırma, ütü bölümünde ise; %88.2 oranında ütü buhar yanığı şeklindeki iş kazaları görülmektedir.

Tasarım ve kalıp bölümünde % 100, kalite kontrol ve pakeketleme bölümünde %75 oranlarında merdivenden düşme- falçata ile eli kesme şeklinde iş kazaları görülmektedir.

4.2.14. İşletmelerde İşgörenlerin İş kazasının Nedeni ile İş Kazasının Meydana Gelme Şekli Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamına giren işletmelerde işgörenlerin iş kazasının nedeni ile iş kazasının meydana gelme şekli arasındaki ilişki tablo 34'de sunulmuştur.

TABLO 34
İŞGÖRENLERİN İŞ KAZASININ NEDENİ İLE İŞ KAZASININ MEYDANA
GELME ŞEKLİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

İş Kazasının Şekli İş Kazasının Nedeni	Parmağa İğne Batması		Göze Cisim Kaçma		Ütü Buhar Yanığı		Eli Kesim Makinesine Kaptırma		Merdivenden Düşme		Falçata ile Kesme		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Dikkatsizlik	80	62,5			10	7,8	18	14,1	7	5,4	13	10,2	128	67
Kişisel Koruyucu Veya Makine Koruyucu kullanmama	24	68,6	1	2,9	6	17,1	3	8,6	1	2,9			35	18,3
İşyeri Ortamında Tedbirlerin Alınmaması	8	28,6			3	10,7	4	14,3	5	17,9	8	28,5	28	14,7
TOPLAM	112	58,6	1	0,5	19	10	25	13,1	13	6,8	21	11	191	100

SD= 10, $X^2 = 31.62$, $P < .001$

Tablo 34 incelendiğinde, işgörenlerin iş kazasının nedeni ile iş kazasının meydana gelme şekli anlamlı bir farklılık göstermektedir ($P < .001$). Bu sonuca göre iş kazalarının nedenlerinde dikkatsizlik diyen işgörenlerin, %62.5'inin parmağa iğne batması, %14.1'inin eli kesim makinesine kaptırma, kişisel koruyucu veya makine koruyucu kullanmama diyen işgörenlerin %68.6' sının parmağa iğne batması, %8.6'sının eli kesim makinesine kaptırma, işyeri ortamında gerekli tedbirlerin alınmaması diyen işgörenlerin %28.6' sının parmağa iğne batması, %17.9' unun merdivenden düşme, şeklinde iş kazası geçirdikleri görülmektedir.

Hazır giyim işletmelerinde en fazla (%67) dikkatsizlik sonucu iş kazası meydana gelmektedir.

Hazır giyim işletmelerinde dikkatsizlik, kişisel koruyucu veya makine koruyucu kullanmama ve işyeri ortamında tedbirlerin alınmaması sonucunda en fazla (%58.6) parmağa iğne batması şeklinde iş kazaları meydana gelmektedir.

Hazır giyim işletmelerinde meydana gelen iş kazalarında dikkatsizlik sonucu; parmağa iğne batması, kişisel koruyucu veya makine koruyucu kullanmama sonucunda; ütü buhar yanığı, parmağa iğne batması, eli kesim makinesine kaptırma, işyeri ortamında tedbirlerin alınmaması sonucunda; merdivenden düşme ve falçata ile eli kesme şeklinde iş kazaları meydana geldiği görülmektedir.

Hazır giyim işletmelerinde meydana gelen iş kazalarının sebepleri arasında işgörenlerin kendi dikkatsizliklerini birinci neden olarak görmeleri yanında, makine koruyucu veya kişisel koruyucuların kullanılmaması ile işyeri ortamında gerekli tedbirlerin alınmamasını da, iş kazalarının meydana gelmesinde önemli etken olarak görmektedirler.

4.2.15. İşletmelerde İşgörenlerin Çalıştığı Bölüm İle Kullanması Gereken Kişisel Koruyucular Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamına giren işletmelerde işgörenlerin çalıştığı bölüm ile kullanması gereken kişisel koruyucular arasındaki ilişki tablo 35'de sunulmuştur.

TABLO 35
İŞGÖRENLERİN ÇALIŞTIĞI BÖLÜM İLE KULLANILMASI GEREKEN
KİŞİSEL KORUYUCULAR ARASINDAKİ İLİŞKİ

Kişisel koruyucular Çalıştığı Bölüm	Çelik Örgü Eldiven		Kulaklık		Toz Maskesi		Göz Koruyucu		Gaz Maskesi		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Tasarım ve Kalıp Bölümü	1	33.3					2	66.7			3	0.7
Kesim Bölümü	87	92.6	2	2.1	2	2.1	3	3.2			94	23.5
Dikim Bölümü	30	12.9	46	19.2	88	37.8	58	24.9	11	4.7	233	58.2
Ütü Bölümü	22	36.1	18	29.5	13	21.3	7	11.5	1	1.6	61	15.3
Kalite Kontrol ve Paketleme Bölümü	3	33.3	1	11.1	2	22.2	1	11.1	2	22.2	9	2.3
TOPLAM	143	35.8	67	16.8	105	26.2	71	17.7	14	3.5	400	100

SD= 16, $X^2= 210.38$, $P<.001$

Tablo 35 incelendiğinde, işgörenlerin çalıştığı bölüm ile kullanması gereken kişisel koruyucular arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir ($P<.001$). Bu sonuca göre; tasarım ve kalıp bölümünde çalışan işgörenlerin; %66.7'si göz koruyucu, %33.3'ü çelik örgü eldiven, kesim bölümünde çalışan işgörenlerin; %92.6'sı, çelik örgü eldiven, %3.2'i, göz koruyucu, dikim bölümünde çalışan işgörenlerin; %37.8'i toz maskesi, %19.2'u kulaklık, ütü bölümünde çalışan işgörenlerin; %36.1'inin çelik örgü eldiven, %11.5'inin göz koruyucu, kalite kontrol ve paketleme bölümünde çalışan işgörenlerin; %33.3'ünün çelik örgü eldiven, %22.2'inin kulaklık-göz koruyucu kullanmaları gereken kişisel koruyucular olduğunu belirtmektedirler.

Kişisel koruyucular; Kişinin kendi tedbirsizlik, dikkatsizlik ve bilgisizliğinden doğabilecek kazaların önlenmesinde gereklidir. (Arıcı, 1999)

Kişisel koruyucular iş kollarına göre birbirinden farklı olabilir; Hatta, aynı iş kolundaki bölümlere göre de farklılık gösterebilir.

Hazır giyim işletmelerinde çalışan işgörenlerin, çalıştıkları bölümlerin özelliklerine göre kişisel koruyucuların kullanımında farklılıklar olmaktadır. Kesim bölümünde; çelik örgü eldiven, kulaklık ve toz maskesi, dikim bölümünde; Kulaklık, toz maskesi, göz koruyucu kullanımları yoğunlaşmaktadır.

Hazır giyim işletmelerinde işgörenlerin kişisel koruyuculardan en fazla (%35.8) çelik örgü eldiven, en az (% 3.5) gaz maskesini tercih etmektedirler.

Küçük ve orta ölçekli hazır giyim işletmelerinde işyeri planlamasında bölümlerin birbirinden etkilenecek kadar yakın olması işyeri planlamasının yetersiz oluşu ve çalışma koşullarının zorunlu olduğu durumlarda işgörenin bölüm değiştirmesi ve kişisel koruyucular hakkında yeterli bilgiye sahip olmamaları kişisel koruyucuların bazı bölümlerde kullanılmamalarına rağmen işgörenlerce tercih edildiği görülmüştür.

4.2.16. İşletmelerde İşgörenlerin Kullanması Gereken Kişisel Koruyucular ile İş Güvenliği Araçlarının Verimlilik Ve Kaliteye Etkisine İnanma Durumu Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamına giren işletmelerde işgörenlerin kullanması gereken kişisel koruyucular ile iş güvenliği araçlarının verimlilik ve kaliteye etkisine inanma durumuna ilişkin tablo 36'da sunulmuştur.

TABLO 36
İŞGÖRENLERİN KULLANMASI GEREKEN KİŞİSEL KORUYUCULAR İLE
İŞ GÜVENLİĞİ ARAÇLARININ VERİMLİLİK VE KALİTEYE ETKİSİNE
İNANMA DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİ

İşin Verimini Ve Kalitesini Etkileme Kişisel Koruyucular	Güven Duygusu Rahat Çalışmayı Sağlayarak Kaliteyi Arttırır		Ürün Kalitesini Ve Verimini Etkilemez		İş Kazaları Azalarak Verimlilik Ve Kalite Artışı Sağlanır		Bir Fikrim Yok		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Çelik Örgü Eldiven	7	4.9	33	23.1	56	39.2	47	32.9	143	35.8
Kulaklık	7	10.4	18	26.9	29	43.3	13	19.4	67	16.8
Toz Maskesi	13	12.4	23	21.9	42	40	27	25.7	105	26.2
Göz Koruyucu	2	14.3	2	14.3	8	57.1	2	14.3	14	3.5
Gaz Maskesi	10	14.1	16	22.5	25	33.2	20	28.2	71	17.7
TOPLAM	39	9.7	92	23	160	40	109	27.3	400	100

SD= 12, $X^2 = 12.65$, $P > .05$

Tablo 36 incelendiğinde, işgörenlerin kullanması gereken kişisel koruyucular ile iş güvenliği araçlarının işin verimini ve kalitesini etkileyeceğine inanma durumunda anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($P > .05$). Bu sonuca göre, işgörenlerin kişisel koruyuculardan çelik örgü eldiven %39.2 oranında iş kazaları azalarak verimlilik ve kalite artışı sağlayacağı, %32.9'unun bir fikrinin olmadığını, %4.9'u güven duygusunun rahat çalışmayı sağlayarak kaliteyi arttıracığını, Kulaklık %43.3 oranında iş kazaları azalarak verimlilik ve kalite artışını sağlanacağı, %26.9 oranında ürün kalitesi ve verimini etkilemediği, Toz maskesi %40 oranında iş kazaları azalarak verimlilik ve kalite artışının sağlanacağı, %12.4 oranında güven duygusunun rahat çalışmayı sağlayarak kaliteyi arttıracığı, göz koruyucu %57.1 oranında iş kazaları azalarak verimlilik ve kalite artışının sağlayacağı, %14.3 oranında ürün kalitesini ve verimini etkilemeyeceğini, gaz maskesini ise %33.2 oranında iş kazaları azalarak verimlilik ve kalite artışı sağlayacağı ve %28.2'inin bir fikir sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir.

Hazır giyim işletmelerinde çalışan işgörenlerin %49.7'inin iş güvenliği araçlarının iş kazalarını azaltması ve güven duygusunun verimlilik ve kalite artışını sağlayacağını belirtirken, %50.3'ünün ürün kalitesini ve verimini etkilemeyeceği ve bu konuda fikir sahibi olmamaları işgörenlerin, iş güvenliği ve kişisel koruyucuların kalite ve verimliliğe etkileri konusunda yeterli bilgi ve inanca sahip olmadıkları anlaşılmaktadır.

Hazır giyim işletmelerinde düzenlenen eğitim programlarında, iş güvenliği ile ürün kalitesi ve verimlilik konularının birlikte planlanarak uygulanması, bu konuda işgörenlerde yeterli bilinci oluşturacaktır.



5.SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç

İş güvenliği gelişmiş ve gelişmekte olan tüm ülkelerde olduğu gibi ülkemiz çalışma hayatının da önemli sorunudur. İş güvenliğinin temel hedefleri işgörenlerin sağlığını korumak, sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı sağlamaktır.

Hazır giyim işletmelerinde iş güvenliğine yapılan yatırımlar işin verimini, ürün kalitesini ve işgörenin moralini yükseltecektir. Çalışma ortamında ürün kalitesini bozan ya da üretim miktarını düşüren hatalı davranışlar, yetersiz mekanik, fiziksel koşullar ürün kalitesini olumsuz etkilediği gibi, iş güvenliğini de olumsuz etkilemektedir. İşgörenlerin yaptıkları işlerin gerektirdiği şekil ve nitelikte kişisel koruyucular ile çalışmaları, iş kazalarının önlenmesiyle beraber işgörelere verdiği güven duygusu üretimde verimliliği ve kaliteyi olumlu yönde etkilemektedir.

Bu çalışmayla; hazır giyim işletmelerinde, iş güvenliğini sağlama, iş güvenliği önlemlerinin ürün kalitesi ve verimliliğe etkisi, yönetici ve işgörenlerin iş güvenliği ile ilgili düşünce ve uygulamalarını tespit etme amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular şunlardır;

Hazır giyim işletmelerinin yöneticilerine uygulanan anket formları değerlendirildiğinde, işletmelerin küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler olup, işgörenlerin %70.4'ü genç işgücünden oluşmaktadır. Araştırmada hazır giyim işletmelerinin büyük çoğunluğunda (%50.7) yarı zamanlı işyeri hekimi çalıştırılmaktadır.

Hazır giyim işletme yöneticileri, işgörelere yönelik olarak uygulanan eğitim programlarında, işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitim programlarından çok

(%52) mesleki eğitim programlarına yer vermektedirler. Mesleki eğitim programlarını en fazla (%66.7) 1-50 arası işgören çalıştıran hazır giyim işletmeleri uygulamaktadır.

Hazır giyim işletmelerinde işgörenlerin yetersiz çevre koşullarını, makine bakımlarının yetersizliğini, makine koruyucu veya kişisel koruyucuların kullanılmamasını çalışma ortamının iş güvenliğine uygun olmama sebepleri olarak belirtmektedirler.

Hazır giyim işletme yöneticileri iş kazalarının en fazla, dikimhane ve kesimhane bölümlerinde meydana geldiğini belirtmelerine rağmen işgörenler, kaza riski en yüksek bölüm olarak kesim bölümünü belirtmektedirler. Hazır giyim işletmelerinde yöneticilerin %45.7'i parmağa iğne batması ve %25.7'i parmak kesilmesi şeklinde iş kazaları meydana geldiğini, işgörenlerin ise, dikim bölümünde; parmağa iğne batması, kesim bölümünde; eli kesim makinesine kaptırma, ütü bölümünde ; ütü buhar yanığı, tasarım ve kalıp bölümünde; merdivenden düşme, falçata ile eli kesme gibi iş kazalarının meydana geldiğini belirtmektedirler. İşgörenlerin %53.5'i iş kazalarından korunma yöntemlerini bilirken, %3'ü bu konunun önemli olmadığını belirtmişlerdir.

Hazır giyim işletme yöneticileri, iş kazalarının %57.1'inin işgörenlerin kişisel dikkatsizliğinden meydana geldiğini belirtmekle birlikte, iş güvenliği araçlarının kullanılmamasından da kaynaklandığını belirtmektedirler. İşgörenlerin ise, iş kazalarının nedenleri arasında kendi dikkatsizliklerini %67 oranında birinci neden olarak görmeleri yanında işgörenler %33 oranında makine koruyucu veya kişisel koruyucu kullanmama ve iş yeri ortamında gerekli tedbirlerin alınmamasını da önemli etken olarak görmektedirler.

Hazır giyim işletme yöneticileri; iş güvenliği önlemlerinde en fazla (%32), iş yerinde gerekli yerlerde uyarıcı afişlerin asılmasını, işletmeye getirdiği düşük maliyet nedeniyle tercih etmektedirler.

Hazır giyim işletme yöneticileri, çalışma ortamında iş güvenliği araçlarının kullanımına yeterli önemin verilmemesi nedeni olarak; İşgörenlerin benimsememesini ve işletme maliyetlerindeki artışı göstermelerine rağmen, işgörenlerin %32.7'i iş güvenliği araçlarını çalışmalarını etkilemeyeceğini belirtmektedirler.

Yöneticilerin %48'i alınan iş güvenliği önlemlerinin sağlayacağı güven duygusunun işgörenlerin verimliliğini arttırabileceğini belirtmektedirler. Ancak; yöneticilerin %52'i ve işgörenlerin % 50.3'ü iş güvenliği önlemlerinin işin verimini ve ürün kalitesini yükseltme yönünde olumlu etkileri konusunda yeterli bilgi sahibi olmadıkları görülmektedir.

İşgörenler çalışma ortamının iş güvenliğine uygun olmama sebeplerinde %51.9 oranında fiziksel çevre stresörlerini (gürültü, ısı, havalandırma, aydınlatma), %26.5 oranında makine bakımlarının yetersizliğini ve %21.6 oranında ise makine koruyucu veya kişisel koruyucuların kullanılmamasını belirtmektedirler. Bu olumsuz faktörler işgörenler üzerinde %77.1 oranında yorgunluk-isteksizlik ve dikkatsizliğe neden olmaktadır.

Hazır giyim işletmelerinde çalışan işgörenler, dikim bölümünde; %86.8 oranında parmağa iğne batması, kesim bölümünde; %86.2 oranında eli kesim makinesine kaptırma, ütü bölümünde; %88.2 oranında ütü buhar yanığı, tasarım ve kalıp bölümünde; %100 oranlarında merdivenden düşme, falçata ile eli kesme gibi iş kazaları meydana geldiğini belirtmektedirler.

Yönetici ve işgörenler; iş kazalarının nedenleri arasında dikkatsizlik, makine koruyucu veya kişisel koruyucuların kullanılmaması yanında, işgörenlerin %14.7'i işyeri ortamında gerekli tedbirlerin alınmamasını da önemli etken olarak görmektedirler.

Hazır giyim işletmelerinde çalışan işgörenlerin çalıştıkları bölümün özelliklerine göre kişisel koruyucularda da farklılıklar olmaktadır. Dikim bölümünde; %19.2 kulaklık, %37.8 toz maskesi, %24.9 göz koruyucu, %12.9 çelik örgü eldiven, kesim bölümünde; %92.6 çelik örgü eldiven, %4.2 kulaklık ve toz maskesi kullanımları yoğunlaşmaktadır. Küçük ve orta ölçekli hazır giyim işletmelerinde iş yeri planlamasının yetersiz oluşu ve çalışma ortamının zorunlu olduğu durumlarda işgörenlerin bölüm değiştirmesi, kişisel koruyucuların bazı bölümlerde kullanılmamasına rağmen tercih edilmesine sebep olmaktadır.

İşgörenlerin %32.7'i iş güvenliği araçlarının çalışmalarını etkilemeyeceğini belirtmektedirler. Ancak işgörenlerin %50.3'ü iş güvenliği araçlarının ürün kalitesini ve işin verimini yükseltme yönünde olumlu etkileri olacağı konusunda yeterli bilgi sahibi olmadıkları da görülmektedirler.

Araştırma sonucunda görüldüğü gibi; Hazır giyim işletme yöneticileri ve işgörenleri iş güvenliği önlemleri ve uygulamalarını yeterince önemsememektedirler. Yöneticilerin ve işgörenlerin, İş güvenliği ile iş güvenliği araçlarının ürün kalitesi ve verimlilik ilişkisi konusunda da yeterli bilgi ve bilinç düzeyine ulaşmadıkları görülmektedir. Hazır giyim işletme yönetici ve işgörenlerinin iş güvenliği konusuna olan duyarlılıklarının artırılabilmesi için şunlar önerilebilir.

5.2. Öneriler

- Hazır giyim işletmeleri, kuruluşunda genel yerleşim kurallarına uygun inşa edilmelidir.

- Hazır giyim işletmelerinde işyeri yönetimleri tarafından iç hizmet yönetmelikleri yapılmalı, işgörenlerin uyacağı kurallar ve sorumluluklar açıkça belirlenmelidir.

- Hazır giyim işletmelerinde güvensiz ortamların saptanarak (risk planlaması) gerekli tedbirler uygulanmalıdır.

- Makinelerin seçiminde, zorunlu koruyucularla donatılmış olmasına özen gösterilmelidir.

- Makinelerde bulunan koruyucular bakım ve onarım dışında makinelerden çıkarılmamalıdır.

- Hazır giyim işletmelerinde işgörenlerin büyük bölümü oturarak çalışmalarını sürdürmektedir. Bu nedenle, çalışma ortamında kullanılan sandalyelerin ergonomik sandalyelerden seçilmesi gereklidir.

- Hazır giyim işletmelerinde ısıya ve dumana duyarlı yangın alarmı ve otomatik yangın söndürme sistemi kurulmalıdır.

- Hazır giyim işletmelerinde iş güvenliği ile ilgili uyarıcı afişler ve yazılar işgörenler tarafından rahatça görülebilecek yerlere asılmalıdır.

- Hazır giyim işletmelerinde aydınlatma şiddeti, yapılan işe göre belirlenen standartlara uygun olmalıdır.

- Hazır giyim işletmelerinde işgörenlerin kullanmak zorunda oldukları

kişisel koruyucular işgörenlere zimmet karşılığı verilmeli ve kişisel koruyucular işgörenlere kullanılmalıdır.

- Hazır giyim işletmelerinde kullanılacak kişisel koruyucuların alımında Türkçe kullanım klavuzları temin edilmeli, işgörenin kullanımından önce kişisel koruyucuların kullanımı uygulamalı olarak gösterilmelidir.

- Hazır giyim işletmelerinde tozun yoğun olduğu kesim, dikim bölümlerinde çalışan işgörenlere kişisel koruyuculardan toz maskesi kullanılmalıdır.

- Hazır giyim işletmelerinde gürültüye karşı alınabilecek tedbirler gürültüyü oluşturan nedenleri ortadan kaldırmak yani kaynağından yok etmek veya önlemektir. Bu da mümkün olmuyorsa işgörenleri kişisel koruyuculardan kulaklık veya kulak tıkaçları ile koruyarak gürültünün zarar vermesi engellenmelidir.

- Hazır giyim işletmelerinde önlenemeyen titreşimlere karşı , bu makineleri kullanan işgörenlerin sağlığını korumak amacıyla, işgörenler periyodik aralıklarla değiştirilmelidir.

- Hazır giyim işletmelerinde leke temizleme bölümünde çalışan işgörenlere gaz maskesi ve koruyucu eldiven kullanılmalıdır.

- 50 den az işgören çalıştıran hazır giyim işletmeleri, diğer işletmelerle işbirliğine giderek işyeri ortak sağlık birimi oluşturulmalıdır.

- Hazır giyim işletmelerinde nemin yoğun olduğu ütü bölümleri iyi bir havalandırma sistemi ile donatılmalıdır.

- İşveren ve işçi sendikalarının işçi sağlığı ve iş güvenliği

konularında daha duyarlı davranmaları gereklidir. İşçi sendikalarının bütçelerinden eğitime yönelik olarak ayırmak zorunda oldukları % 10 luk payın kullanımında, işgörenlerin iş güvenliğine yönelik eğitimlerine de yer vermelerinin sağlanması gerekir.

- İşe yeni alınan işgörenlerin eğitiminde uyulması zorunlu güvenlik önlemleri, kuralları anlatılmalı ve uygulamalı olarak gösterilmeli, öğrenilen işte ya da makinede daha önce meydana gelmiş kazalar görsel olarak hatırlatılmalıdır.

- Makine seçiminde Türk işçisinin antropometrik özellikleri ile uyum aranmalı, uygun makine bulunamıyorsa elde edilen makinelerde uyumu sağlamaya yönelik ne tür değişiklikler yapılabileceği araştırılmalıdır.

- Her yıl Mayıs ayında düzenlenen işçi sağlığı ve iş güvenliği haftası etkinliklerine; İşverenlerin, işgören temsilcilerinin, öğrencilerin ve öğretim elemanlarının, halkın katılımı sağlanarak konuya olan duyarlılığın artırılması sağlanmalıdır.

- TS -ISO 9000 kalite güvence standartlarının firmaya hangi noktalarda fayda sağlayacağı bilinmeli ve en iyi şekilde nasıl uygulanacağı belirlenmelidir. Bu standart ile devamlı kaliteli üretim sağlanacağı, kaynakların en verimli şekilde kullanılacağı bilinmelidir.

- Hazır giyim işletmelerinin, iş güvenliği konularını da içeren TS- ISO 9000 kalite güvence standartlarına sahip olmaları , işletmelerde ürün kalitesini yükseltecek ve iş güvenliği konularında da güvenilir duruma gelmelerini sağlayacaktır.

- " Önlemek ödemekten daha kolaydır " bilinci işgörenlerde ve işverenlerde oluşturulmalıdır.

KAYNAKÇA

ABANOZ, Gülden

1995 " Hazır Giyim İşletmelerinde Etkin Olan Fiziksel Çevre Stresörlerinin Tesbiti Üzerine Bir Araştırma" (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

AKGÜL, Aziz

1997 Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri " SPSS Uygulamaları" Ankara

AKYÜZ, Necdet

1976 İş Güvenliği Mevzuatı Teknik Güvenlik Ve İşçi Sağlığı. Ankara

ANONİM Alba Firmasına Ait Ütü Katoloğu

ANONİM İsmet Sevin Firmasına Ait İş Güvenliği Katoloğu

ANONİM Juki Firmasına Ait Sanayi Makineleri Katoloğu

ANONİM Maser Holding A.Ş. Ait Tanıtım Broşürü

ANKARA BÜYÜK ŞEHİR BELEDİYESİ

1991 İşte Verimlilik. Bem Yayınları No: 6 Ankara

ARICI, Kadir

1999 İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Dersleri. Ankara

ARIKOĞLU, Zeynel

1988 "İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Tanımı Ve Amacı", Ç. S. G. B. , İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Sempozyumu. Ankara : 55- 64

AYGÜN, İsmail Necdet

1983 Sağlık Sosyal Ekonomik Ve Hukuki Yönleriyle İş Kazaları. Ankara

ÇALIŞMA SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI

1999 İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği İle İlgili Bilgiler. Ankara

ÇİLOĞLU, Turhan

1983 Kazalardan Korunma. Ankara

ÇOBAN, Süleyman

1996 "Konfeksiyon İşletmelerinde Kalite Kontrol Organizasyon Ve Yönetimi " Sümer Holding A. Ş. , Kaliteli Üretim Ve Standartlar Bursa : Sagem Yayın no: 160. 20

DAL, Vedat

1999 Hazır Giyim Sanayiinde Kesim, Ütü Ve Fiksaj Teknikleri. İstanbul

DONDURMACI, Nagihan

1995 "ISO 900 Kalite Güvence Sisteminin Hazır Giyim Sanayiine Uygulanabilirliği Ve Hazır Giyim Firmalarının Hazır Bulunuşluk Düzeyi Üzerine Bir Araştırma" (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

ERAY, Fatma,

1999 " Giysi Üretiminde İnsan –Makine Etkileşimine Ergonomik Yaklaşımlar" Konfeksiyon Teknik . Ocak

ERKAN, Necmettin

2000 Ergonomi Verimlilik, Sağlık Ve Güvenlik İçin İnsan Faktörü Mühendisliği. M.P.M. Yayın no: 373 Ankara

EROL, İsmail

1990 "Türkiye’de İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliğinin Sosyo Ekonomik Boyutları", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Bursa: Uludağ Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Çalışma Ekonomisi Ve Endüstri İlişkiler Bölümü.

GEZER, Ali

1988 " Kişisel Koruyucular ", Ç.S.G.B. , İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Sempozyumu. Ankara:170-178

GÖNEN, Emine

1996 İş Ve İşgücü Planlaması. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 1441 Ankara

GÜNER, Mücella

1997 " Konfeksiyon İşletmelerinde Kalite Kontrol Organizasyon Ve Yönetimi " Sümer Holding A. Ş. , Konfeksiyon Üretiminde Kalite Kontrol. Bursa : Sagem Yayın no: 160. 20

HAKSÖZ, Necati

1991 " İş Güvenliğinin Sosyo Ekonomik Perspektifi ", İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Bülteni , 13, Mayıs : 8

KAVRAKOĞLU, İbrahim

1994 Toplam Kalite Yönetimi. 2. Baskı İstanbul Kalder Yayınları 2

KESER, Kemal

1999 ISO 900. İstanbul

KIRTAY, Erhan

1996 " ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi " Sümer Holding A.Ş.
Konfeksiyon Üretiminde Kalite Kontrol. Bursa: Sagem Yayın no:
160. 1-4.

KORKUSUZ, M. Refik

1995 Dokuma İş Kollarının Analizi. Ankara

KULOĞLU, Ali

1988 " İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliğinin Ülkemizdeki Durumu Ve İşçi
Sağlığı Ve İş Güvenliğinde Eğitimin Rolü", Ç.S.G.B. , İşçi
Sağlığı Ve İş Güvenliği Sempozyumu. Ankara: 256 - 262

KURUMER, Gülseren

1990 " Dikimhanede İnsan-Makine İlişkilerinin Optimizasyonu",
Tekstil- Makine Kasım: 4

MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI KIZ TEKNİK ÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

1999 Makine Bilgisi II. İstanbul

OKUTAN, Celal

1968 Çalışma Hayatında İş Emniyetinin Önemi Ve Bazı
Problemleri. Sosyal Siyaset Konferansları, İstanbul

ÖZÇER, Sema, N. ILGAZ

1989 "İşçi Sağlığı – İş Güvenliği- Ergonomi" II. Ulusal Ergonomi
Kongresi MPM Yayınları. Ankara

ÖZOK, A.F

1989 "Kalite Çemberleri Ve İnsan Faktörü" Kalite Güvenliği Ve Uluslar
arası Standartları - Türk –Alman Sempozyumu. İstanbul

SANDERS, D.J.SANDERS, R. JAHNSON (Çevirmen: YENERSOY, Gönül)

1994 ISO 900 Nedir? Niçin? Nasıl?. 1. Baskı, Rota Yayınları
İstanbul

SEZGİN, Ayhan

1988 "İş Kazalarının Önlenmesi Çalışmalarına Ekonomi Destekli
Yaklaşım" (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara: Gazi
Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

ŞENER, Güneri

1995 Çalışma Yaşamının Kalitesinin Geliştirilmesi. M.P.M. Yayını, Ankara

ŞENER, H. Fatma

1995 " Kadınların Vücut Özelliklerine Uygun Kalıp Çiziminde Bir Yöntem Geliştirme" (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

ŞEŞEN, Teoman

1988 "Gürültünün İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri", Ç.S.G.B. , İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Sempozyumu. Ankara: 377-385

TEKSTİL KONFEKSİYON ARAŞTIRMA MERKEZİ

1995 Konfeksiyon Teknolojisi Kumaştan Hazır Giyime T.K.A.M. Yayın No:55, İstanbul

1985 Konfeksiyon Teknolojisi Kumaştan Hazır Giyime. T.K.A.M. Yayın No: 64, İstanbul

TÜRK STANDARTLAR ENSTİTÜSÜ

1996 Konfeksiyon İmal Yerleri – Genel Kurallar. Ankara

VURAL, Tuba , N. Dondurmacı ve C. EZERBOLAT

1994 " Hazır Giyim İşletmelerinde İş Yeri Düzenleme Planlarının Önemi " Tekstil Konfeksiyon, 2, Mart: 12

YÜKSEL, İhsan

1992 "Ankara'da Hazır Giyim İş Kolunda Fabrika Ve Atölyede Çalışanların İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Yönünden Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Ana Bilim Dalı



EK-1

İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ TÜZÜĞÜ**Resmi Gazete No : 14765****Resmi Gazete Tarih: 11.1.1974****Genel Hükümler**

Madde 1- 1475 sayılı İş Kanunu kapsamına giren işyerlerinde, işçilere ait yatıp kalkma yerlerinde ve diğer müstamlakatında bulunması gereken sağlık şartlarının ve işyerlerinde kullanılan alet, edevat, makineler ve hammaddeler yüzünden, çıkabilecek hastalıklara engel olacak tedbir ve araçların işyerlerinde iş kazalarını önlemek üzere bulundurulması gerekli araçların ve alınacak güvenlik tedbirlerinin neler olduğu bu Tüzükte belirtilmiştir.

Madde 2- Her işveren, işyerinde işçilerin sağlığını ve iş güvenliğini sağlamak için, bu Tüzükte belirtilen şartları yerine getirmek araçları noksatsız bulundurmak gerekli olanı yapmakla yükümlüdür. İşçilerde bu yoldaki usuller ve şartlara uymak zorundadırlar.

Madde 3- İşveren, işçilere yapmakta oldukları işlerinde uymaları gerekli sağlık ve güvenlik tedbirlerini öğretmek ve iş değiştirecek işçilere yenisinin gerektiği bilgileri vermek zorundadır.

Madde 4- İşverenin, işyerinde, teknik ilerlemelerin getirdiği daha uygun sağlık şartlarını sağlaması; kullanılan makinelerle alet ve edevattan herhangi bir şekilde tehlike gösterenleri veya hammaddelerden zehirli veya zararlı olanları, yapılan işin özelliğine ve fennin gereklerine göre bu tehlike ve zararları azaltan alet ve edevatla değiştirmesi iş kazalarını önlemek üzere işyerinde alınması ve bulundurulması gerekli tedbir ve araçları ve alınacak diğer iş güvenliği tedbirlerini devamlı surette izlemesi esastır.

- Sağlık Şartları ve Güvenlik Tedbirleri**İşyerlerinde Bulunması Gereken Sağlık Şartları ve Güvenlik Tedbirleri:**

Madde 5- İşyeri kurulması amacıyla yeniden yaptırılacak binalarla bunlara yapılacak her çeşit ekler ve bunlardaki değişiklikler, mevzuata ve o binada yapılacak işin nitelik ve özelliklerine uygun bulunacaktır.

Evvelce inşa edilmiş olan herhangi bir binanın tümünün veya bir kısmının işyeri olarak kullanılmasında da, bu şartlar aranacaktır.

Madde 6- İşyerlerinin çatıları; ısı, rüzgar, yağmur, kar gibi dış etkilere işçileri tamamen koruyacak surette dayanıklı ve muhafazalı yapılmış olacaktır. Çatının üzeri, yazın fazla ısı geçiren saç ve benzeri malzeme ile örtülü bulunduğu takdirde, ayrıca bir tavan yapılması, bununla çatı arasında hava akımı sağlayacak menfezler bulunması gereklidir.

Madde 7- İşyerlerinde işçilerin daimi olarak çalıştırıldığı yerlerin tavan yüksekliği, en az 3 metre olacaktır.

Tabana paralel olmayan tavanlarda bu yüksekliğin ortalaması 3 metre olacak ve en alçak kısmı, varsa, girişin alt noktasından 240 santimetreden aşağı olmayacaktır.

17.5.1941 tarihinden önce çalışmakta bulunan işyerlerinde, fazla ısı, buhar, gaz yahut zararlı tozlar çıkarması gibi sağlık yönünden sakıncalı olmayan işler için, hava hacmi 8'inci maddede yazılı miktara uygun bulunduğu ve yeterli havalandırma sağladığı hallerde, bu yükseklik 2 metreye kadar kabul edilebilir.

17.5.1941 tarihinden sonra ve bu Tüzüğün yürürlüğe girmesinden önce çalışmakta olan işyerlerinde birinci ve ikinci fıkralarda yazılı tavan yüksekliği, en az 285 santimetre olarak kabul edilir.

Madde 8- İşyerlerindeki hava hacmi, makine, malzeme ve benzeri tesislerin kapladığı hacimler dahil olmak üzere, işçi başına en az 10 metreküp olacaktır. Hava hacminin hesabında, tavan yüksekliğinin 4 metreden fazlası nazara alınmaz.

Madde 9- Her işyerinde, makine, tezgah, malzeme ve benzeri tesisler, çalışan işçilerin işlerini rahatça yapmalarına engel olmayacak ve benzeri bir tehlikeye sebebiyet vermeyecek şekilde yerleştirilecek ve bunlar, gereği gibi korunacaktır. İşyeri olarak kullanılan binaların döşeme yüzeyine, orada çalışan işçiler için tehlikeli olacak şekilde, makine, tesis, hammadde, yarı işlenmiş veya tam işlenmiş malzeme bırakılmayacaktır.

Madde 10- İşyerlerinde taban döşeme ve kaplamaları, sağlam, kuru ve mümkün olduğu kadar düz ve kaymaz bir şekilde olacak ve yıkanıp temizlenmeye elverişli bulunacaktır.

Madde 12- İşyerlerindeki kapıların yükseklik ve genişliği, oralarda çalışanların serbestçe girip, çıkmalarına elverişli ve dışarıdan gelecek sıcak ve soğuk havadan veya zararlı koku, gaz ve gürültüden işçileri koruyacak şekil ve nitelikte yapılmış olacaktır.

Boşluğa açılan kapı ve diğer menfezlerin uygun koruyucuları veya korkulukları bulunacaktır.

Madde 14- İşyerlerinde kullanılacak korkuluklar; sağlam bir şekilde ahşap boru veya metal profil malzemeden yapılacak, yüzeyleri pürüzlü ve köşeleri keskin olmayacaktır.

Madde 17- İşyerlerinde suni ışık kullanıldığı hallerde:

1) Elektriğin sağlanabildiği yerlerde elektrik ışığı kullanılacak ve tesisat, teknik usul ve koşullara uygun bir şekilde yapılmış olacaktır.

2) Suni ışık tesis ve araçları; havayı kirletecek nitelikte gaz, koku çıkararak işçilerin sağlığına zarar vermeyecek keskin göz kamaştırıcı ve titrek ışık meydana getirmeyecek şekilde olacaktır.

3) 35 C tan aşağı sıcaklıkta parlayabilen, buhar çıkaran benzin, benzol gibi sıvılar, aydınlatma cihazlarında kullanılmayacaktır.

4) Sıvı yakıtlar ile aydınlatmada, lambaların hazneleri metal olacak, sızıntı yapmayacak ve kızması için de gerekli tedbirler alınmış olacaktır.

5) Lamba alevinin, parlayabilen gaz ve maddelerle teması ihtimali olan işlerde; alev, tel kafes ve benzeri malzeme ile örtülecektir.

6) İçinde kolayca parlayıcı veya patlayıcı maddeler ile ilgili işler yapılan yahut parlayıcı, patlayıcı maddeler bulunan yerler, sağlam cam muhafazalara konulmuş lambalarla, ışık dışından yansıtılmak suretiyle aydınlatılacaktır.

Madde 18- İşyerlerindeki avlular, açık alanlar, dış yollar, geçitler ve benzeri yerler, en az 20 lüks (lux) ile aydınlatılacaktır.

Kaba malzemelerin taşınması, aktarılması, depolanması ve benzeri kaba işlerin yapıldığı yerler ile iş geçit koridor yol ve merdivenler, en az 50 lüks (lux) ile aydınlatılacaktır.

Kaba montaj, balyaların açılması, hububat öğütülmesi ve benzeri işlerin yapıldığı yerler ile kazan dairesi, makine dairesi, insan ve yük asansör kabinleri malzeme stok ambarları, soyunma ve yıkanma yerleri, yemekhane ve helalar, en az 100 lüks (lux) ile aydınlatılacaktır.

Normal montaj, kaba işler yapılan tezgahlar, konserve ve kutulama ve benzeri işlerin yapıldığı yerler, en az 200 lüks (lux) ile aydınlatılacaktır.

Ayrıntıların, yakından seçilebilmesi gereken işlerin yapıldığı yerler, en az 300 lüks (lux) ile aydınlatılacaktır.

Koyu renkli dokuma, büro ve benzeri sürekli dikkati gerektiren ince işlerin yapıldığı yerler, en az 500 lüks (lux) ile aydınlatılacaktır.

Hassas işlerin sürekli olarak yapıldığı yerler en az 1000 lüks (lux) ile aydınlatılacaktır.

Madde 22- Ağır ve tehlikeli işlerin yapılmadığı yerlerde, gürültü derecesi 80 desibeli geçmeyecektir. Daha çok gürültülü çalışmayı gerektiren işlerin yapıldığı yerlerde, gürültü derecesi en çok 95 desibel olabilir. Ancak, bu durumda işçilere, başlık, kulaklık veya kulak tıkaçları gibi uygun koruyucu araç ve gereçler verilecektir.

- Tozlarla Ortaya Çıkabilecek Meslek hastalıklarına Karşı Alınacak Özel Tedbirler

Madde 76- Her türlü maden ocaklarında, taş ve kiremit ocaklarında, dökümhanelerde, tekstil (amiant dahil), bütün şeker ve çimento, inşaat, seramik ve benzeri sanayi kollarındaki işyerlerinde yapılan çalışmalarda, tozların zararlı etkilerinden korunmak için bu tüzüğün diğer maddelerinde belirtilen hususlarla birlikte aşağıdaki özel tedbirler alınacaktır:

1) Tozlu işyerlerinde genel havalandırma ile birlikte, uygun aspirasyon sistemi ile tozun, çevre havasına yayılmasını önlemek için, su perdeleri, vakum ve uzaktan kumanda sistemleri kurulacaktır. Toz çıkaran işler, teknik imkanlara göre, kapalı sistemde yapılacak veya bu işler, diğerlerinden tecrit edilecektir. İşyeri havasındaki toz miktarı, belirtilen miktardan geçmeyecektir.

2) Toz çıkaran işlerde işyeri tabanı işin özelliğine ve teknik imkanlarına göre ıslak bulundurulacak, delme işlerinde toz çıkmasını önlemek için yağ metotları uygulanacaktır.

3) Toz çıkaran işlerde çalışan işçilere, işin özelliğine ve tozun niteliğine göre uygun kişisel korunma araçları ile maskeler verilecektir.

4) Tozlu işlerde çalışan işçilerin, vardiya sonunda yıkanmaları veya duş yapmaları, yıkanmadan yemek yememeleri ve yatağa girmemeleri sağlanacaktır.

5) Tozlu işlerde çalışacak işçiler, işe alınırken, genel sağlık muayeneleri yapılacak, göğüs radyografileri alınacak ve solunum ve dolaşım sistemi hastalıkları ile cilt hastalığı olanlar, göğüs yapısında bozukluk bulunanlar, bu işlere alınmayacaklardır.

6) Tozlu işlerde çalışan işçilerin, periyodik olarak, sağlık muayeneleri yapılacak ve her 6 ayda bir, göğüs radyografileri alınacaktır. Solunum ve dolaşım sistemi hastalıkları ile cilt hastalığı görülenler, bu işlerden aynılacaklar, kontrol ve tedavi altına alınacaklardır.

- Fizik ve Mekanik Nedenlerle ortaya Çıkabilecek Meslek Hastalıklarına Karşı Alınacak Özel Tedbirler

Madde 77- Fizik ve mekanik nedenlerle ortaya çıkabilecek meslek hastalıklarına sebep olan işlerde çalışanların maruz bulundukları tehlike ve zararlara karşı, bu Tüzüğün diğer maddelerinde belirtilen hususlarla birlikte alınacak özel koruyucu tedbirler, bu bölümde gösterilmiştir.

Madde 78- Gürültünün zararlı etkilerinden korunmak için aşağıdaki tedbirler alınacaktır.

1) İşyerlerinde gürültü çıkaran makinelerin monte edilmeleri sırasında, işyeri tabanı, titreşimi ve sesi azaltacak malzeme ve sistemle yapılacaktır.

2) Gürültülü işyerlerinin duvarları, sesin yansımaları önleyecek malzeme ile kaplanacak ve bu binalar, çift kapılı, çift pencereci inşa edilecektir. Duvarlar, ses geçirmeyen malzeme ile yapılacaktır.

3) Gürültünün azaltılmadığı hallerde, bu Tüzüğün 22 nci maddesi hükümleri uygulanacaktır.

Madde 79- Titreşim (vibrasyon) yapan aletlerle yapılan çalışmalarda aşağıdaki tedbirler alınacaktır:

1) Titreşim yapan aletlerle çalışan işçilerin, işe alınırken, genel sağlık muayeneleri yapılacak, özellikle kemik, eklem ve damar sistemleri incelenecek ve bu sistemlerle ilgili bir hastalığı veya arızası olanlar, bu işlere alınmayacaklardır.

2) Titreşim yapan aletlerle çalışan işçilerin, periyodik olarak, sağlık muayeneleri yapılacaktır. Kemik, eklem ve damar sistemleri ile ilgili bir hastalığı veya arızası görülenler, çalıştıkları işlerden aynılacaklar, kontrol ve tedavi altına alınacaklardır.

- İşyerlerinde İş Kazalarını Önlemek Üzere Alınacak Güvenlik Tedbirleri ve Bulundurulması Gereken Araçlar

İşyerlerinde Yangına Karşı Alınacak Güvenlik Tedbirleri:

Madde 109- Ani yangın veya patlama tehlikesi arzeden ameliyeler; işçiyi tehlikede bırakmayacak şekilde düzenlenmiş tesislerin bulunduğu ayrı binalarda veya ateşe dayanıklı duvarlarla ayrılmış bölümlerde yapılacaktır.

Madde 110- İşçilerin, işyerinin herhangi bir kısmında, ateş ve dumana karşı korunmuş bir merdiven boşluğuna veya ateş kesici bir duvarın kapısına ulaşabilecekleri uzaklık;

1- Çok tehlikeli yerlerde 15 m'yi geçmeyecektir.

2- Tehlikeli ve az tehlikeli yerlerde 30 m'yi geçmeyecektir.

Madde 111- 100'den (100 dahil) az işçi çalıştırılan işyerlerinde, geçit yollarının genişliği, en az 120 santimetre olacak ve 100 den fazla işçi çalıştırılan işyerlerinde, her 100 kişi için bu genişlik 60 santimetre arttırılacaktır.

500' den (500 dahil) fazla işçi çalıştırılan işyerlerinde, en az 2 çıkış yeri bulundurulacaktır.

Madde 113- Çıkış kapıları, menteşeli olacak ve dışarıya açılacaktır. Bu kapıların kullanılmasında sakınca görüldüğü hallerde yatay sürgülü kapılar kullanılacaktır. Çıkış kapılarının arasındaki uzaklık 5 metreden fazla ve kapı genişlikleri de 120 santimetreden az olmayacaktır. Çıkış kapıları kolayca görülecek şekilde işaretlenecek ve bu kapıların önünde civarında çıkış veya bunların görülmesini güçleştirecek hiçbir engel bulundurulmayacaktır.

Madde 114- İşyerlerinde çalışma saatleri içinde hiçbir giriş ve çıkış kapısı kilitli veya bağlı bulundurulmayacaktır.

Madde 115- İşyerlerindeki asansör boşlukları yanmaz malzeme ile korunacak ve bu şekilde korunmayan asansör boşluklarında insan ve yük taşıyacak asansörler tesis edilmeyecektir.

Madde 116- Yangın tehlikesine karşı etkili ve yeterli söndürme malzemesi ile bu malzemenin kullanılmasını öğrenmiş personel veya ekipler, çalışma süresince işyerlerinde hazır bulundurulacaktır.

- İşyerlerindeki Makinelerde ve Tezgahlarda Alınacak Güvenlik Tedbirleri

Madde 147- Makine ve tezgah koruyucularının hazırlanması, imali ve kullanılmasında aşağıdaki tedbirler alınacaktır.

1) Koruyucular, çalışmalarda her türlü teması kesecek şekilde tehlikeli kısmı örtmüştür olacaktır.

2) Koruyucular, işçinin ve makinenin çalışmasıyla, yağlama, kontrol ve onarıma engel olmayacak üretimi zorlaştırmayacak şekilde yapılacak ve mümkünse makinenin sabit bir parçasına bağlanacaktır.

Bunların hareketli olmaları, el ile kolayca veya otomatik olarak çalışır bir şekilde yapılacaktır.

3) Koruyucular, çalışan işçilerin çarpma ve düşmelerine, taşınan malzemelerin darbelerine dayanacak sağlamlıkta yapılmış olacaktır.

4) Koruyucular, fazla bakıma ihtiyaç göstermeyecek tarzda yangın ve pasa dayanıklı maddeden yapılmış olacaktır.

5) Koruyucular, döküm, sac, boru veya profil demir, tel kafes, ahşap, plastik veya yerine göre uygun sağlamlıkta başka malzemeden yapılacak ve kendileri bir tehlikeler yaratmayacaktır.

Madde 159- Ayak pedalı ile çalışan makine ve tezgahların pedalları üzerinde bir koruyucu bulunacaktır.

Madde 181- Merdane, silindir ve hadde tezgahları ile yapılan çalışmalarda, aşağıdaki tedbirler alınacaktır.

5) Ütü makinelerinin yanmaya ve sıkışmaya karşı, uygun koruyucuları ve baskı merdanelerini örten kapakların çalışma anında açılmasını önleyecek kilitleme tertibatı olacak ve ilk merdanenin önüne, boydan boya bir çubuk konarak, dokunulduğunda tezgahı durduracak bir tertibatı bulunacaktır.

Madde 185- Makas tezgahları ve kesici, delici ve yarıcı bıçaklı tezgahlar ile yapılan çalışmalarda, aşağıdaki tedbirler alınacaktır.

5) Kağıt ve benzeri malzemeyi kesmekte kullanılan ve otomatik olarak malzeme verilmesi gereken hallerde, öteki el devamlı kumanda tertibatı ile meşgul olacaktır.

Ayak pedallı giyotin makaslarda, çift el, malzeme verecek şekilde bıçağın ağzından uzakta tutulacak veya bıçak harekete geçtiği sırada, işçinin elini dışarı itecek bir tertibatı veya el tehlikeli bölgede iken, bıçak hareketini durduracak fotosel tertibatı bulunacaktır.

8) Gıda maddeleri, deri, kauçuk, kumaş ve benzeri madeni olmayan malzeme kesen daire bıçaklı kesme tezgah ve makinelerindeki bıçaklar, uygun bir koruyucu içine alınacak ve kesilecek malzeme sürülürken koruyucunun kesme ağzına gelen kısmı, dokunma ile kendiliğinden açılabilir veya elle ayarlanabilir şekilde olacaktır. Elle ayarlanabilecek koruyucu ile arasındaki açıklık 6 milimetreden fazla olamayacaktır.

Madde 191- İşyerlerindeki cihaz, alet, tezgah, makine ve tesislerden çıkan toz, duman, buğu, ısı, gaz ve koku, çalışılan ortama yayılmadan, uygun aspirasyon tesisatı ile çıktığı yerden emilerek dışarı atılacaktır.

Madde 193- Havadan ağır olan gaz, duman, buhar, toz veya benzeri, tabana yakın yerlerden emilerek dışarı atılacaktır.

Madde 208- Her işveren, işyerindeki kazanlar için bir sicil kartı veya defteri tutacak, bunlara yapılan onarım, bakım ve deneyleri, günü gününe işleyecektir.

Madde 214- Buhar ve sıcak su kazanlarında onarım, bakım ve temizlikte, kazan içine veya baca kanalına girmek için, yeteri kadar uygun şekil ve büyüklükte kapı veya kapak bulunacaktır.

Madde 276- Tevzi tablosu veya benzeri tertibat üzerinde bulunan sigortalar, şalterler ve anahtarlar, uygun şekilde yapılmış ve korunmuş olacaktır.

- El Aletlerinin Kullanılmasında Alınacak Güvenlik Tedbirleri

Madde 355- İşyerlerinde kullanılacak el aletleri, yapılacak işe uygun malzemeden yapılmış olacak ve yalnız yapımına özgü işlerde kullanılacaktır. Bunların ahşap sapları budaksız, iyi cins ve elyafı ağaçtan uygun biçimde ve boyutta, kenarları yuvarlatılmış kıymıksız ve düzgün yapılmış olacaktır.

Madde 361- Kalemler, keskiler (saplı keskiler), zimbalar ve benzeri aletlerde, kalem uçları, keski ağızları ve zimba burunları, yapılacak işe uygun biçimde ve daima keskin olacak ve bunlar kullanılırken, uygun siper ve paravanlar veya benzeri koruyucular bulundurulacaktır.

Madde 440- Çalışanların üstünden geçen transportörlerin altlarına saç levha veya tel kafesten koruyucular konulacaktır.

- Kişisel Korunma Araçları

Madde 522- Bu kısımda sözü geçen:

1) Baret ; İçinde bir ayar kayışı, file veya bantlar bulunan ve başı darbelere karşı koruyan sert bir başlık.

2) Koruyucu gözlük ; Kullanan kimsenin her durumda ve işin özelliğine göre gözlerini korumak üzere yapılmış değişik tipteki gözlükler,

3) Yüz siperi ; Ayarlı bir bantla başa tespit edilebilen, mafsallı şekilde indirilip kaldırılabilen ve yüzü, kısmen veya tamamen dış etkilere karşı koruyan saydam yüz siperi,

4) Filtreli toz maskesi ; Yüze takılan ve kullanan kimseye, çevresindeki tozlu havayı, bir filtreden geçirerek veren maske.

Madde 523- Başlarına bir cismin düşmesi, çarpması veya vurulması tehlikesi olan işlerde çalışan işçilere, başın korunması için başa iyi oturan ve yanmaz veya ağır yanar malzemeden ve elektrik tehlikesi olan yerler için, iletken olmayan malzemeden yapılmış uygun baretler verilecektir.

Kullanılmış baretler, dezenfekte edilmeden başka işçilere verilmeyecektir.

Makinelerin yanındaki işçilerin saçları, bütünüyle uygun keplerle veya benzeri bir örtü ile korunacaktır. Kadınların saçlarının korunmasında, önden bağlanan başörtüleri kullanılmayacaktır.

Madde 525- Gürültülü yerlerde çalışan işçilere, kulakların korunması için uygun kulak tıkaçları verilecek ve bu tıkaçlar her gün temizlenecek ve sterilize edilmeden diğer bir işçiye verilmeyecektir.

Madde 526- İşçilerin kendi elbiselerine zarar verecek veya bunları sokakta giyilmez bir halde kirletecek işlerde çalışan işçilere, işin gerektirdiği şekil ve nitelikte koruyucu giyim eşyası olarak birer iş elbisesi veya iş gömleği giydirilecektir.

Madde 527- Koruyucu elbiseler, vücuda uygun, çalışmada hareketi engellemeyecek nitelikte olacak ve bunların cep kapakları, saçak gibi sarkıntılı kısımları bulunmayacak ve cepleri az ve küçük olacaktır.

İşbaşında yırtık, sökülük, sarkıntılı elbiseler giyilmeyecek, döner veya diğer hareketli makinelerdeki çalışmalarda, boyunbağı, anahtarlık, saat zinciri ve başörtüsü gibi sarkan ve yüzük, bilezik ve kol saati gibi metal eşya kullanılmayacaktır.

Madde 530- El ve kolların korunması için kullanılacak eldivenler, işçinin ellerine ve yapacakları işe uygun seçilmiş olacaktır. (Ç.S.G.B., 1999)

EK-2**İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ KURULLARI HAKKINDA TÜZÜK****R. Gazete No : 14453****R. G. Tarihi : 19.2.1973****Kapsam**

Madde 1 – İşçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili çalışmalarda bulunmak üzere İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurullarının hangi işyerlerinde kurulacağı ve bu kurulların kuruluş tarzları çalışma usulleri ödev ve yetkileri bu Tüzükte belirtilmiştir.

- Kurulların Kurulacağı İşyerleri

Madde 2 – İş Kanununun 6 ncı maddesi uyarınca sanayiden sayılan ve devamlı olarak en az 50 işçi çalıştıran (50 dahil) altı aydan fazla sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde her işveren bir işçi sağlığı ve iş güvenliği kurulu kurmakla yükümlüdür.

İşverene bağlı fabrika müessesesi işletme veya işletmeler grubu gibi birden çok işyeri bulunduğu hallerde de bunların her birisinde ayrı birer işçi sağlığı ve iş güvenliği kurulu kurulur.

- Kurulların Kuruluşları

Madde 3 – İşçi sağlığı ve iş güvenliği kurulları aşağıda belirtilen kimselerden oluşur.

- a) İşveren veya işveren vekili,**
- b) İşyeri güvenlik şefi yoksa, işyerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında görevli teknik bir kişi,**
- c) İşyeri hekimi,**
- d) Sosyal işler danışmanı yoksa personel veya sosyal işleri yürütmekle görevli bir kişi.**
- e) Varsa sivil savunma uzmanı,**
- f) İşyerinde görevli formen ustabaşı veya usta,**
- g) 274 sayılı Kanunun değişik 20 ncı maddesi hükmü uyarınca işyerinde sendika temsilcilerinin kendi aralarından seçecekleri bir işçi, işyerinde sendika temsilcisi yoksa o işyerindeki işçilerin yarısından fazlasının katılacağı toplantıda açık oyla seçilecek bir işçi.**

Kurulun başkanı işveren veya vekili, sekreteri ise (b) bendinde sözü edilen kişidir.

(b),(c),(d),(e) bentlerinde gösterilen üyeler işveren veya işveren vekili tarafından atanır.

(f) bendinde belirtilen üye o işyerindeki formen ustabaşı veya ustalar tarafından seçilir.

(f) ve (g) bentlerinde sözü geçen kurul üyelerinin aynı usullerle birer de yedekleri seçilir.

- Kurulların Ödev ve Yetkileri

Madde 4 – İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurullarının ödev ve yetkileri aşağıda belirtilmiştir.

a) İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği konularında o işyerinde çalışanlara yol göstermek işyerinde işçi sağlığı ve iş güvenliğine ilişkin tedbirleri tespit etmek ve işveren veya işveren vekiline tekliflerde bulunmak, işyerinin niteliğine uygun bir işçi sağlığı ve iş güvenliği iç yönetmeliği taslağı hazırlamak ve işverenin veya vekilinin onayına sunmak ve iç yönetmeliğin uygulanmasını izlemek.

b) Makine ve tezgahlarla gerekli koruyucuların güvenlik verici bir şekilde yerleştirilmesi, uygulanan çalışma usulleri, kullanılan malzeme, kişisel korunma araçları, işyerinin temizliği gibi işyerinde, işçi sağlığını ve iş güvenliğini sağlayacak bir düzen kurulması için işverene veya işveren vekiline tekliflerde bulunmak.

c) Ölüm veya sürekli iş göremezlikle sonuçlanan her iş kazası veya meslek hastalığında yahut işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili bir tehlike halinde gerekli araştırma inceleme ve soruşturmayı yapmak alınması gereken tedbirleri bir raporla tespit ederek işveren veya işveren vekiline vermek.

d) İşyerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitim ve öğretimini planlamak. Bu konu ve kurallarla ilgili programları hazırlamak, işverenin veya işveren vekilinin onayına sunmak ve uygulanmasını izlemek.

e) İşyerinde işçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanıp yerleştirilmesi ve geliştirilmesi bu konudaki ilginin devamı ve pekiştirilmesi için yayınlar yapmak, konferanslar verdirmek ve benzer çalışmalarda bulunmak.

f) Tesislerin bakım ve onarımlarında gerekli güvenlik tedbirleri planlamak ve kontrol etmek.

g) İşyerinin özelliklerine göre işçilerin periyodik sağlık-muayene ve kontrollerinin yapılıp yapılmadığını izlemek.

h) İşyerinde yangınla ilgili tedbirlerin yeterliliğini ve ekiplerin çalışmalarını izlemek, bu konuda işverene veya işveren vekiline tekliflerde bulunmak.

ı) Sağlık ve sağlık durumu ile ilgili yenilikleri izlemek ve bu konudaki bilgileri toplamak ve değerlendirmek ve bunlara ilişkin tedbirler alınmasını teklif etmek.

j) İşyerinin sağlık ve güvenlik durumuyla ilgili yıllık bir rapor hazırlamak ve o yıl ki çalışmaları değerlendirmek ve elde edilen tecrübeye göre ertesi yılın çalışma programında yer alacak hususları tespit etmek ve işverene teklifte bulunmak.

- Kurulların Çalışma Usulleri

Madde 5 – İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulları inceleme denetleme ve uyarmayı öngören bir düzen içinde ve aşağıdaki esasları göz önünde bulundurularak çalışırlar:

a) Kurullar en az ayda bir kere toplanır. Toplantının gündemi yeri günü saati kurul başkanı bulunmadığı hallerde kurulun sekreteri tarafından toplantıdan en az kırk sekiz saat önce kurul üyelerine bildirilir.

Kurul üyeleri gündemde değişiklik isteyebilirler. Bu istek kurulca uygun görüldüğünde gündem buna göre değiştirilir.

b) Ağır iş kazası veya özel bir tedbiri gerektiren önemli hallerde kurul üyelerinden herhangi biri kurulu olağanüstü toplantıya çağırabilir. Bu konudaki tekliflerin kurul başkanına veya sekreterine yapılması gerekir. Toplantı zamanı, konunun ivedilik ve önemine göre tespit olunur.

c) Kurulun olağan toplantılarının süresi toplam olarak ayda yirmi dört saati geçemez. Kurulun toplantılarında geçecek süreler günlük çalışma süresinden sayılır. Bu toplantıların günlük çalışma saatleri içinde yapılması asıldır.

d) Kurul üye sayısının çoğunluğu ile toplanır ve kararlar toplantıya katılanların oy çokluğu ile verilir. Oyların eşitliği halinde başkanın oyu kararı sağlar.

Çoğunluğun sağlanamadığı veya başka bir nedenle toplantının yapılmadığı hallerde durumu belirten bir tutanak düzenlenir.

e) Her toplantıda görüşülen konularla ilgili olarak bir tutanak düzenlenir. Toplantıya katılan başkan ve üyeler tarafından imzalanır. İmzalı tutanak ve kararlar sırasıyla özel dosyalarda saklanır.

f) Toplantıda alınan kararlar gereği yapılmak üzere ilgililere duyurulur. Ayrıca işçilere duyurulmasında fayda umulan konular işyerinde ilan edilir.

g) Her toplantıda önceki toplantıya ilişkin kararlar ve bunlarla ilgili uygulamalar hakkında başkan veya kurulun sekreteri tarafından kurula gerekli bilgi verilir ve gündeme geçilir.

- İşverene Bağlı Birden Çok Kurullar Arasında İşbirliğinin Sağlanması

Madde 6 – 2 nci maddenin ikinci fıkrası kapsamına giren işveren kendisine ait birden çok işyerinin her birinde kurulacak işçi sağlığı ve iş güvenliği kurullarının çalışma usullerini düzenlemek iş ve görüş birliği sağlamak amacıyla bu işyerlerine ait işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili raporları en az altı ayda bir ilgili teknik eleman ve uzmanlarını toplayarak inceler. Bu raporları göz önünde tutarak alınması gereken tedbirleri tespit eder ve uygulanmasını sağlar.

- İşveren veya İşveren Vekilinin Yükümlülüğü

Madde 7 – İşveren veya işveren vekili toplantı için gerekli yeri, araç gereç vb. ihtiyaçları sağlamakla yükümlüdür.

- Kurulların Yükümlülüğü

Madde 8 – İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kurulları, yapacakları teklif ve tavsiyelerde işyerinin durumunu ve işverenin olanaklarını göz önünde bulundururlar.

Kurul üyeleri görevleri nedeniyle öğrendikleri mesleki teknik ve çalışma metotlarına ilişkin sırları gizli tutmak zorundadırlar.

Kurullar işçi sağlığı ve iş güvenliğini denetime yetkili memurların kendi işyerlerinde yapacakları çalışmaları kolaylaştırırlar ve onlara yardımcı olurlar.

- İşçilerin Yükümlülüğü

Madde 9 – İşçiler işçi sağlığı ve iş güvenliği kurullarınca kendilerini ilgilendiren konularda alınan kararlara uygulanan tedbirlere konulan yasaklara uymak zorundadırlar. Uygulamada karşılaştıkları güçlüklerden kurula bilgi verirler.

- Yürürlük

Madde 10 – 25.8.1971 tarihli ve 1475 sayılı İş Kanunu'nun 76 ncı maddesine dayanılarak hazırlanan ve Danıştay'ca incelenmiş bulunan bu Tüzük hükümleri Resmi Gazete ile yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

- Yürütme

Madde 11 – Bu tüzük hükümlerini Bakanlar Kurulu yürütür. (Ç.S .G.B. 1999)

Ek- 3

**İŞYERİ HEKİMİNİN ÇALIŞMA ŞARTLARI İLE GÖREV VE YETKİLERİ
HAKKINDA YÖNETMELİK**

R.Gazete No: 17037

R.G. Tarihi : 4.7.1980

Amaç :

Madde 1- Bu yönetmelik işyeri hekimlerinin çalışma şartları ile görevlerini nasıl yürüteceklerini ve yetkilerini belirler.

Kapsam :

Madde 2- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü'nün 91 inci maddesinde sözü edilen, sürekli olarak en az 50 işçi çalıştıran işyerlerinde Sosyal Sigortalar Kurumunca sağlanan tedavi hizmetleri dışında kalan, işçilerin sağlık durumlarının denetlenmesi, ilk yardım, acil tedavi ve diğer koruyucu sağlık hizmetlerinin düzenlenmesinde bu Yönetmelik hükümleri uygulanır.

Tanımlar :

Madde 3- Bu Yönetmeliğin uygulanması bakımından,

- a) İş hekimliği alanında belirli tecrübe sahibi hekime "işyeri hekimi" .
- b) Belirli bir işyeri tarafından kurulan ve iş hekimi denetiminde yardımcı sağlık personeli, sekreteryaya, genel hizmet personeli ile lüzumlu araç ve gereçle donatılmış birime "İşyeri Sağlık Birimi".
- c) 50 ' den az işçi çalıştıran işyerlerinin bir araya gelerek bu maddenin (b) bendine uygun olarak kurulan birime "İşyeri ortak sağlık birimi" denir.

İşyeri Hekimlerinin Tıbbi Görevleri

- a) İşçilerin işe giriş muayenelerinin yerine getirilmesi.
- b) Aralıklı kontrol muayeneleri yapılması.
- c) Özelliği olan işçilere, bu arada ağır ve tehlikeli işlerde çalışanlara, gebe ve emzikli

kadınlara, 18 yaşından aşağı gençlere, iki yaşından küçük çocuk sahibi annelere, malul ve arızalıları, alkoliklere, birden fazla iş kazası geçirmiş işçilere özel bir ilgi ve ihtimam sağlanması,

d) Meslek hastalığı dışı, üç haftadan uzun işten uzaklaşmalarla bütün meslek hastalıkları, iş kazaları ve sık tekrarlanan işten uzaklaşmalar halinde işe dönüş muayenelerinin yapılması,

e) Gereği halinde ek ve tamamlayıcı muayenelerin yapılması,

f) Ayrıca işveren tarafından ihtiyaç gösterilen işçilerin muayenelerinin yapılması,

g) Gerekli hallerde radyolojik muayenelerin sağlanması,

h) Kaza halleri için işyerlerinde ilk yardım organizasyonu ve acil tedavinin yapılması,

ı) Koruyucu aşıların yapılması ve izlenmesi,

j) Kadın işçilerin çalıştığı işyerlerinde ilgili tüzük gereği oluşturulan kreş ve çocuk bakım yerlerinde barındırılan çocukların sağlık kontrollerinin yapılması ve genellikle bu yerlerin sağlık şartlarına uygun biçimde teşkilatlanmasının ve çalıştırılmasının denetlenmesi.

a) İşyeri Sağlık Birimleri, İşçi sağlığı ve güvenliği konularında yeni bilgiler kazanılmasında ve koruyucu önlemler tespit edilmesinde birer kaynak niteliğinde olduğundan, işyeri sağlık birimlerinde inceleme ve araştırmalara ayrı bir önem verilir. Bu sebeple, işyeri sağlık birimleri kendi ölçülerinde girişimlerde bulunabilecekleri gibi, gereken durumlarda, işçi sağlığı ve güvenliği konularında araştırma inceleme yapan uzmanlaşmış kuruluşlar ve üniversitelerle işbirliği yaparlar.

Çağdaş iş sağlığı, işçilerin çalışma hayatını bütünü ile ele aldığından İşyeri Sağlık Birimleri bu yönde çalışmalara önem verir ve bunlara etkili biçimde katılır.

İşyeri Hekimlerinin Nitelikleri

Madde 6- a) Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği anda işyerlerinde iş hekimi olarak görev yapanlar dışında yeniden görev alacak kişilerin sırası ile aşağıdaki niteliklerden birine sahip olması gerekir.

b) İş güvenliği müfettişliğinde en az üç yıl çalışmış hekim İş Güvenliği Müfettişi niteliğini taşımak,

c) Yetkili bir makam tarafından verilmiş bir iş hekimliği sertifikasına sahip olmak,

d) b ve c fıkralarında belirtilen nitelikte hekim bulunmadığı takdirde işyeri hekimliğine istekli herhangi bir hekim atanabilir.

İşyeri Hekimlerinin Atanması

Madde 7- İşveren, mahalli tabip odasının aracılığı ile işyeri hekimi atayabilir.

Müracaat üzerine ilgili tabip odası, işyeri hekimi olarak görev almak isteyen hekimlerin adlarını işverene bildirir. İşveren, bu adaylardan işyeri hekimliği niteliğine uygun olanlar ile sözleşme yapmakta serbesttir.

İşyeri Sağlık Birimleri

Madde 8- a) Sürekli olarak en az elli ya da elliden fazla işçi çalıştıran her işveren işyerinde bu yönetmelikte belirlenen görevleri yerine getirmek üzere İşyeri Sağlık Birimi kurmakla yükümlüdür.

b) İşyeri sağlık birimleri iş hekimliği alanında belirli bir tecrübe sahibi hekim veya baş hekim idaresinde kurulur.

c) Hekimlerin görevlendirilmeleri kişi başına hizmet saati üzerinden değerlendirilir. Bu süre iş hekimliği ile ilgili hizmetler için işçi başına ayda 15 dakika olarak hesaplanır.

d) Hekim aynı zamanda Sosyal Sigortalar Kurumuna ait yükümlülükleri ve diğer tedavi hizmetlerini de yerine getirmek gayesi ile poliklinik yapmak zorunda ise bu iş için ayrıca Sosyal Sigortalar Kurumu hasta bakım normları uygulanır.

e) Sürekli olarak 1000 ve daha fazla işçi çalıştıran işyerleri ve iş hekimliği görevleri için İşyeri Sağlık Birimi kurmak ve tam süre bir hekim görevlendirmek zorundadırlar. 1000 kişiyi aşan hallerde işçi başına ayda 15 dakikalık bir hizmete göre yeterince hekim eklenir.

f) Tam süre hekim çalıştıran işyerleri aynı zamanda poliklinik hizmeti sürdürme durumunda ise, bu takdirde bu iş için de Sosyal Sigortalar Kurumu hasta bakım normları esas tutulmak üzere yeterince hekim eklenir.

g) Elliden az işçi çalıştıran işyerleri bir araya gelerek İşyeri Ortak Sağlık birimi kurabilirler.

Bu gibi hallerde kurma ve işletme masrafları kişi başına düşen masraf üzerinden ortaklaşa karşılanır.

Hemşire ve Yardımcı Sağlık Personeli

Madde 9 - a) 50 –200 işçi çalıştıran ve İşyeri Sağlık Birimi kuran her işyeri bu birim için ayrıca bir sağlık memuru ya da hemşire görevlendirir. Diplomalı hemşire ya da sağlık memuru bulunmayan hallerde hemşire yardımcılarından yararlanılır.

b) 200 – 1000 işçi çalıştıran işyerlerinde iki hemşire ya da sağlık memur görevlendirilir.

c) 1000 den fazla işçi çalıştıran işyerlerinde her 1000 işçi için bir hemşire eklenir.

Ancak ikiden fazla hemşire çalıştırılması halinde bunlardan birinin diplomalı hemşire olması gereklidir.

Bu gibi durumlarda hemşire aynı zamanda baş hemşirelik görevini sürdürür.

d) Poliklinik yapılan işyeri sağlık birimlerinde ihtiyaca göre hemşire sayısı artırılır.

Yer ve Donatım

Madde 11 – a) İşyeri Sağlık Birimi ve işyeri hekimi için uygun bir yer ve yeterli araç ile gereç işyerince temin edilecektir.

b) Bu yer ile araç gereçler yalnızca bu servislerin hizmetlerinde kullanılacaktır.

c) Bu yer tercihen kolay ulaşılan bir binanın giriş katında olacaktır.

d) Bu yerler iyi aydınlatılmış, iyi havalandırılmış ve yeterli şekilde ısıtılmış olacak, akarsu sağlanacak, sokak ve fabrika gürültüsünden uzak ve kolay temizlenir nitelikte bulunacaktır.

e) Oda sayısı, donatım araç ve gereçler işyerinin büyüklük ve işçi sayısına yeterli olacaktır.

Bu husus için aşağıdaki ölçüler kullanılacaktır.

(1) 500 kişiden az işçi çalıştıran işyerleri

- 1 doktor muayene odası, (16 metrekare)
- 1 bekleme salonu (yeteri kadar geniş ve uygun oturacak yeri olmalıdır).
- 1 laboratuvar odası,

Gerekli laboratuvar muayenelerini yapmaya imkan sağlayacak şekilde donatılacaktır.

- Tuvalet,
- Pansuman odası,

(2) 500 – 1000 işçi çalıştıran işyerleri

- 1 doktor muayene odası,
- 1 bekleme salonu,
- 1 laboratuvar odası,
- 1 pansuman odası,
- 1 tuvalet,
- 1 arşiv (tıbbi dosyaları muhafaza için),

(3) 1000 den fazla işçi çalıştıran işyeri sağlık birimi ile işyerleri ortak sağlık birimleri

- Bu gibi işyerlerinde 3'den az olmamak üzere hekim sayısına ve iş durumuna göre yeterli muayene odası,

- 1 bekleme salonu,
 - 1 labaratuvar odası,
 - 1 pansuman odası,
 - 2 tuvalet (kadın ve erkek için ayrı),
 - 1 sekreter odası,
 - 1 hemşire odası,
 - 1 depo (sedye ve tıbbi araç ve gereçlerin saklanması için yer sağlanır).
- Bunlardan başka lüzumlu hallerde bu yerler aşağıdaki olanaklarla desteklenir.
- Radyolojik muayeneler için gerekli bir yer (uygun şekilde korunmuş),
 - Bir revir (1-2 yataklı),
 - Bir dinlenme salonu (muayene odasına bitişik),

Denetim

Madde 12- İşyeri Sağlık Birimleri (İSAB) ile İşyerleri Ortak Sağlık Birimlerinin (İYOSAB) ve iş hekiminin mesleki çalışmalarının denetimi yasalarca belirlenmiş makamların yetkileri saklı tutulmak şartıyla Çalışma Bakanlığı ve Bakanlık Hekim İş Güvenliği müfettişlerince yapılır.

Genel Hükümler

Madde 13- a) İşyeri Sağlık Birimlerinin kurulup işletilmesi giderleri, hiçbir suretle işçilere yansıtılamaz.

b) İşyerleri sağlık birimleri görevlerini en iyi biçimde yürütme bakımından işçi kuruluşları ile işbirliği yaparlar.

c) İşyerleri sağlık birimleri çalışmalarına faaliyet kazandırmak için SSK sağlık birimleri ile koordinasyon sağlar ve bu birimlerle işbirliği yaparlar.

EK-4

YÖNETİCİ ANKET FORMU

Sayın Yönetici;

Bu anket Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Giyim Endüstrisi ve Giyim Eğitim Bölümü Master Programı kapsamında "Hazır Giyim İşletmelerinde İş Güvenliği Sağlayabilme Durumu Üzerine Bir Araştırma" gereğince hazırlanmıştır.

Ankete verilen cevaplar size hiçbir yükümlülük getirmeyecektir.

Katılımınız için teşekkür ederim.

Arzu Yeşil
Master öğrencisi

1. İş Yerinizde işçi sayınız nedir?

- ☐ a. 1-50 Arasında
- ☐ b. 51-150 Arasında
- ☐ c. 151- Üstü

2. İş yerinizde iş yeri hekimi var mı?

- ☐ a. Daimi
- ☐ b. Yarı zamanlı
- ☐ c. Bulunmamakta
- ☐ d. Diğer (Belirtiniz).....

3. İşletmenizde yapılan teknolojik değişimlere işgücünüzün uyum sağlamasında hangi yöntemi kullanıyorsunuz?
- ☐ a. Eğitim kurumlarında yetişmiş genç işgücünü işe alarak
 - ☐ b. İşgörene yeni teknolojiye uyum sağlayabilecek yönde eğitim vererek
 - ☐ c. Benzer kuruluşlarda çalışmış nitelikli işgücü alarak
 - ☐ d. Diğer (Belirtiniz).....
4. İşletmenizde hangi konularda eğitim programı uyguluyorsunuz?
- ☐ a. İşçi sağlığı ve iş güvenliği
 - ☐ b. Mesleki eğitim
 - ☐ c. Hepsi
 - ☐ d. Hiçbiri
 - ☐ e. Diğer (Belirtiniz).....
5. İş yerinde iş kazası meydana geldi mi?
- ☐ a. Evet, iş kazası meydana geldi
 - ☐ b. Hayır, iş kazası meydana gelmedi
6. Cevabınız evet ise; İş kazası hangi sebepten dolayı meydana geldi?
- ☐ a. Kişisel dikkatsizlik
 - ☐ b. Makine ve teçhizat
 - ☐ c. Fiziksel etkenler
 - ☐ d. İş güvenliği araçlarını kullanmama
 - ☐ e. Diğer (Belirtiniz)
7. İş yerinizde iş kazasının meydana geliş şekli nasıldır?
- ☐ a. Düşme
 - ☐ b. Parmak kesilmesi
 - ☐ c. Parmağa iğne batması
 - ☐ d. Sıcak tesiri ile yanma
 - ☐ e. Göze cisim kaçma
 - ☐ f. Diğer (Belirtiniz).....

8. İşletmenizde ne tür iş güvenliği önlemleri alıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ a. İşgörenlerin makine koruyucu veya kişisel koruyucu kullanılması sağlanarak
- ☐ b. İşyerinde fiziksel koşulların iyileştirilerek
- ☐ c. İş gerekli yerlerde uyarıcı afişlerin ve işaretler asılarak
- ☐ d. Makinelerin periyodik bakımlar yapılarak
- ☐ e. işgörene eğitim verilerek
- ☐ f. Hepsi
- ☐ g. Diğer (Belirtiniz).....

10. İş yerinde iş güvenliği araçları kullanıyorsunuz musunuz?

- ☐ a. Evet, kullanılıyor
- ☐ b. Hayır, kullanılmıyor
- ☐ c. Bazen

11. Cevabınız hayır ise; İş güvenliği araçlarının kullanılmamasının sebebi nedir?

- ☐ a. Maliyeti arttırmakta
- ☐ b. İşçiler tarafından benimsenmemekte
- ☐ c. Üretim verimini düşürmekte
- ☐ d. Gerek duyulmamakta
- ☐ e. Diğer (Belirtiniz).....

12. İşletmenizde kaliteyi artırıcı en önemli özelliğin aşağıdakilerden hangisi olduğunu düşünüyorsunuz?

- ☐ a. Eğitilmiş ve kalite bilinci geliştirilmiş personel
- ☐ b. Çalışma ortamında iş güvenliğini sağlama
- ☐ c. Yüksek teknoloji donanımı
- ☐ d. Yüksek kaliteli malzeme kullanımı
- ☐ e. Diğer (belirtiniz).....

13. İş güvenliği araçları ürün kalitesini etkiler mi?

- ☐ a. Ürün kaybını önler
- ☐ b. Ürün kalitesine etkisi yoktur
- ☐ c. Ürün kalitesinin düşmesine sebep olur
- ☐ d. Kalite standartlarında uygunluk sağlar
- ☐ e. Diğer (Belirtiniz).....

14. İş güvenliği araçlarının üretim maliyetine etkisi nedir?

- ☐ a. İşletmeye ek masraf getirir
- ☐ b. Üretimi engeller
- ☐ c. İş kazalarını azaltarak maliyetlerde düşme sağlar
- ☐ d. İşletmelerde verimlilik arttırarak maliyeti düşürür
- ☐ e. Diğer (Belirtiniz).....

15. İş güvenliği araçları çalışanların verimliliği arttırmada etkili mi?

- ☐ a. İş güvenliği araçlarının sağladığı güven duygusu çalışanların verimliliğini arttırabilir.
- ☐ b. İş güvenliği araçları kullanılmadan da işgörenlerin verimliliğini arttırabilir.
- ☐ c. İş kazalarını ve meslek hastalıklarını önleyerek çalışanların verimliliği arttırılabilir.
- ☐ d. İş güvenliği araçları kullanılmadan da verimlilik ve kalite artışı sağlanabilir
- ☐ e. Bir fikrim yok
- ☐ f. Diğer (Belirtiniz).....

EK-5

ÇALIŞAN ANKET FORMU

Sayın Çalışanlar;

Bu anket Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Giyim Endüstrisi Ve Giyim Eğitim Bölümü Master Programı kapsamında "Hazır Giyim İşletmelerinde İş Güvenliğini Sağlayabilme Durumu Üzerine Bir Araştırma " gereğince hazırlanmıştır.

Ankete verilen cevaplar size hiçbir yükümlülük getirmeyecektir.

Katılımınız için teşekkür ederim.

Arzu Yeşil
Master Öğrencisi

1. Eğitim durumunuz
 - ☐ a. Okur-yazar değil
 - ☐ b. İlkokul mezunu
 - ☐ c. Ortaokul mezunu
 - ☐ d. Lise veya dengi okul mezunu
 - ☐ e. Yüksek okul mezunu
2. Bu işte kaç yıldır çalışıyorsunuz?
 - ☐ a. 5yıl ve daha az
 - ☐ b. 6-12 yıl
 - ☐ c. 13-20 yıl
 - ☐ d. 21 yıl ve üstü

3. Çalıştığınız bölümün adı nedir?

- ☐ a. Tasarım ve kalıp bölümü
- ☐ b. Kesim bölümü
- ☐ c. Dikim bölümü
- ☐ d. Ütü bölümü
- ☐ e. Kalite kontrol ve paketleme bölümü

4. İş yerinde makine bakım süreci nasıldır?

- ☐ a. Periyodik
- ☐ b. Sürekli
- ☐ c. Problem çıktıkça
- ☐ d. Hiç yapılmaz

5. İş yerinde çalışmanızı olumsuz etkileyen faktörler nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ a. Aydınlatma yetersizliği
- ☐ b. Havalandırma yetersizliği
- ☐ c. Isı Yetersizliği
- ☐ d. Gürültünün olması
- ☐ e. Makine koruyucu veya kişisel koruyucunun kullanılması
- ☐ f. Makine bakım hizmetlerinin yetersizliği
- ☐ g. Çalışma Ortamının Düzensizliği
- ☐ h. Diğer (Belirtiniz)

6. Bu olumsuz etkenler çalışmanızı nasıl etkilemektedir?

- ☐ a. Dikkat dağınıklığı
- ☐ b. Hareketlerde yavaşlama
- ☐ c. Yorgunluk –isteksizlik
- ☐ d. Etkilemez
- ☐ e. Diğer (Belirtiniz).....

7. Çalışma ortamı iş güvenliği açısından uygun mu?

- ☐ a. Evet
- ☐ b. Hayır

8. Cevabınız hayır ise;Neden güvenli değil? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ a. Makine koruyucu veya kişisel koruyucunun kullanılmaması
- ☐ b. Gürültünün fazla olması
- ☐ c. Aydınlanma yetersizliği
- ☐ d. Makine bakımlarının yetersizliği
- ☐ e. Diğer (Belirtiniz).....

9. İş güvenliği araçlarının kullanıldığı bir çalışma ortamı çalışmanızı nasıl etkiliyor?

- ☐ a. Çalışmamı etkileyeceğini zannetmiyorum
- ☐ b. Rahat çalışmamı engelliyor
- ☐ c. Güven duygusu, rahat çalışmamı sağlıyor
- ☐ d. Bir fikrim yok
- ☐ e. Diğer (Belirtiniz)

10. Çalışma ortamında kullanmanız gereken koruyucular sizce hangileridir?

(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ a. Çelik örgü eldiven
- ☐ b. Kulaklık
- ☐ c. Toz maskesi
- ☐ d. Gaz maskesi
- ☐ e. Göz koruyucu
- ☐ f. Parmak koruyucu
- ☐ g. Ütü koruyucu yüzey
- ☐ h. Koruyucu gözlük
- ☐ i. Hepsi
- ☐ i. Hiçbiri

- () i. Fikrim yok
 () j. Diğer (Belirtiniz).....

11. Aşağıdaki hangi Kişisel Koruyucuları kullanmanız gerekiyor? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- () a. Çelik örgü eldiven
 () b. Kulaklık
 () c. Toz maskesi
 () d. Gaz maskesi
 () e. Göz koruyucu
 () f. Diğer (Belirtiniz).....

12. İş yerinde kaza riski en yüksek olan bölüm sizce aşağıdakilerden hangisidir?

- () a. Tasarım ve kalıp bölümü
 () b. Kesim bölümü
 () c. Dikim bölümü
 () d. Ütü bölümü
 () e. Kalite kontrol ve paketleme bölümü
 () f. Diğer (Belirtiniz).....

13. İş kazalarından koruma yöntemlerini biliyor musunuz?

- () a. Biliyorum
 () b. Kısmen biliyorum
 () c. Bilmiyorum
 () d. Önemli olduğunu düşünmüyorum

14. Son bir yıl içerisinde, parmağa iğne batması, göze cisim kaçma ,kesilme yanık, düşme gibi iş kazası geçirdiniz mi?

- () a. Evet, geçirdim
 () b. Hayır, geçirmedi

15. İş kazası geçirdiniz ise; Aşağıdaki kazalardan hangisini geçirdiniz?

(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ a. Parmağa iğne batması
- ☐ b. Göze cisim kaçması
- ☐ c. Ütü buharı yanığı
- ☐ d. Eli kesim makinesine kaptırma
- ☐ e. Falçata ile eli kesme
- ☐ f. Merdivenden düşme
- ☐ g. Diğer (Belirtiniz).....

16. İş kazasının nedeni sizce aşağıdakilerden hangisidir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ a. Dikkatsizlik
- ☐ b. Kişisel koruyucu veya makine koruyucu kullanmama
- ☐ c. Makine bakımlarının periyodik yapılmaması
- ☐ d. İş yeri ortamında gerekli tedbirlerin alınmaması

17. Kendinizi hasta veya rahatsız hissettiğinizde başvurduğunuz yol nedir?

- ☐ a. İş yerindeki hekime giderim
- ☐ b. İlaç kullanırım
- ☐ c. Kendi imkanlarımla hastaneye giderim
- ☐ d. Hiçbir şey yapmam

18. İş güvenliği araçlarının verimlilik ve kaliteye etkisine inanıyor musunuz?

- ☐ a. Güven duygusu, rahat çalışmayı sağlayarak kaliteyi artırır
- ☐ b. Ürün kalitesini ve verimini etkilemez
- ☐ c. İş kazaları azalarak verimlilik ve kalite artışı sağlanır
- ☐ d. Bir fikrim yok
- ☐ e. Diğer (Belirtiniz).....