

**T.C.**  
**HALIÇ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

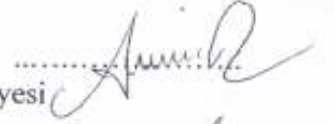
Tekstil ve Moda Tasarım Anasanat Dalı Tekstil ve Moda Tasarım Programı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi **Ceyhan GAFUROĞULLARI** tarafından hazırlanan “**Erkek Gömlek Üretimi, Tasarım İşlem Basamakları Analiz ve Profil Uygulamaları**” adlı bu çalışma jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Sınav Tarihi : 18.06.2010

( Jüri Üyesinin Ünvanı , Adı , Soyadı ve Kurumu ) :

İmzası :

Jüri Üyesi: Yrd.Doç.Dr.Altan ORAN  
Danışman-HAL.Üniv.Tekstil ve Moda Tas.ASD Öğr.Üyesi



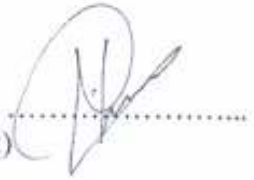
Jüri Üyesi: Prof.Dr.Esin SARIOĞLU  
HAL.Üniv.Tekstil ve Moda Tas.ASD Öğr.Üyesi



Jüri Üyesi : Prof.Dr.Betül ATLI  
Beykent Üniv. Öğr.Üyesi



Jüri Üyesi : Prof.Dr.Şebnem R.TEMİR  
HAL.Üniv.Tekstil ve Moda Tas.ASD Öğr.Üyesi (Yedek)



Jüri Üyesi: Yrd.Doç.Dr.Bahattin ŞEBER  
HAL.Üniv.Tekstil ve Moda Tas.ASD Öğr.Üyesi (Yedek)



**T.C.**  
**HALIÇ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BÖLÜMLER ENSTİTÜSÜ**  
**TEKSTİL VE MODA TASARIMI ANASANAT DALI**  
**TEKSTİL VE MODA TASARIMI PROGRAMI**

**ERKEK GÖMLEK ÜRETİMİ, TASARIM, İŞLEM BASAMAKLARI**  
**ANALİZ VE PROFİL ARAŞTIRMALARI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan**  
**CEYHAN GAFUROĞULLARI YANIK**

**Tez Danışmanı**  
**Yrd. Doç. Dr. ALTAN ORAN**

**İSTANBUL-2010**

**T.C.**  
**HALIÇ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BÖLÜMLER ENSTİTÜSÜ**  
**TEKSTİL VE MODA TASARIMI ANASANAT DALI**  
**TEKSTİL VE MODA TASARIMI PROGRAMI**

**ERKEK GÖMLEK ÜRETİMİ, TASARIM, İŞLEM BASAMAKLARI**  
**ANALİZ VE PROFİL ARAŞTIRMALARI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan**  
**CEYHAN GAFUROĞULLARI YANIK**

**Tez Danışmanı**  
**Yrd. Doç. Dr. ALTAN ORAN**

**İSTANBUL-2010**

## ÖNSÖZ

Türkiye gömleklilik kumaş üretimi dünyada önemli bir yer tutmaktadır. Öyle ki 1950'den sonra iplik ve kumaş 1970 de ise hazır giyim ürünleri ihraç eden ve bugün, dünyada önemli tekstil ve konfeksiyon üreticileri arasında yer alan bir ülke haline gelmiştir.

Mesleğim gereği olarak ben de koleksiyonlarımda sürekli kullandığım gömleklilik kumaşın, tarihçesini, üretimini, analizlerini, kullanılan kumaşların türlerini mamülden gömlek haline gelene kadar uzanan üretim sürecini araştırıp sizlere aktarmak istedim.

2 yıllık yüksek lisans eğitimim boyunca desteklerini esirgemeyen Haliç Üniversitesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölüm Başkanı ve Dekanımız Prof. Dr. Esin Sarıoğlu ve tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Altan Oran'a, aynı zamanda her konuda bana yol gösteren Arş.Gör.Sultan Erdoğan'a ve Nodesa Tekstil 'e teşekkür ederim.

Son olarak; daima yanımda olan desteklerini esirgemeyen sevgili aileme, ve eşime teşekkürü bir borç bilirim.

Ceyhan GAFUROĞULLARI YANIK

Mayıs,2010

**İÇİNDEKİLER**

	<b>Sayfa No</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b>	<b>viii</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b>	<b>xi</b>
<b>HARİTA LİSTESİ</b>	<b>xii</b>
<b>ÖZET</b>	<b>xiii</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>xiv</b>
<b>1.GİRİŞ</b>	<b>1</b>
<b>2.KUMAŞIN TANIMI</b>	<b>2</b>
<b>3.TÜRKİYE'DE İLK KUMAŞ KULLANIMLARI</b>	<b>3</b>
3.1. İlk Kumaş Örneklerinin Bulunduğu Mezar	6
3.2. Hançer Üzerinden Alınan Kumaş Numunesinin Teknik Özellikleri	8
3.3. Anadolu Yerleşimlerinde Ele Geçen Diğer Kumaş Örnekleri İle Karşılaştırma	10
<b>4. TÜRKİYE'DE KUMAŞ ÜRETİMİ</b>	<b>13</b>
4.1. Türkiye'de Kumaş İhracatı	16
4.2. Türkiye'de Kumaş İthalatı	19
<b>5. DÜNYADA KUMAŞ TİCARETİ</b>	<b>24</b>
<b>6. GÖMLEĞİN TARİHÇESİ</b>	<b>25</b>
6.1. Anadolu'da Gömlek	26
6.2. 2000'li Yıllarda Gömlek Modası	27
<b>7. ERKEK GÖMLEĞİ TANIMI ÇEŞİTLERİ VE SINIFLANDIRILMASI</b>	<b>29</b>
7.1 Erkek Gömleği Tanımı	29
7.2.Kol Şekillerine Göre Gömlek	29
7.3. Boyut Gösterilmesi Açısından Gömlekler	29
7.4. Hatalarına Göre Gömlekler	29
7.5. Çeşitlerine Göre Gömlekler	29
7.5.1. Klasik Gömlek	31
7.5.2. Spor Gömlek	31
7.5.3. Spor Kravat Gömlek	32
7.5.4. Dik Yakalı Gömlek	33
7.5.5. Frak Gömlek	34

7.5.6. Yarı Düğmeli Gömlek	35
7.5.7. Denizci (bahriyeli) Gömlek	36
7.5.8. Binici Gömlek	37
7.5.9. Gemici Gömlek	38
7.5.10. Şiton Gömlek	39
7.5.11. Lido Gömlek	40
7.5.12. Kar Gömlek	41
7.5.13. Polo Gömlek	42
7.5.14. Korsan Gömlek	43
7.5.15. Jivago (rus,kazak) Gömlek	44
7.5.16. Smokin Gömlek	45
<b>8. GÖMLEK ÜRETİMDE KULLANILAN KUMAŞLAR</b>	<b>47</b>
8.1. Terry Cotton	48
8.2. Poplin	48
8.2.1. İnce poplin	49
8.2.2. Ağır poplin	49
8.3. Patiska	50
8.4. Bady Cord	50
8.5. Gömleklik	51
8.6. Yollu Krep	51
8.7. Seersucker	52
8.8. Perkal	53
8.9. Zefir	53
8.10. Filafil	53
8.11. Oxford	53
8.12. Vişi	53
8.13. Madras	54
<b>9. ERKEK GÖMLEK ÜRETİMİ VE AŞAMALARI</b>	<b>55</b>
9.1. Üretim Öncesi Hazırlıklar	57
9.1.1. Ürün Geliştirme ve Pazarlama İşlemleri	57
9.1.2. Sipariş Detaylarının Belirlenmesi	58
9.1.3. Kumaş İhtiyaç Tespiti	58
9.1.4. Aksesuar Ambalaj Malzeme Tespiti	59

9.1.5. Temrin Belirleme Toplantısı	60
9.1.6. Üretim Kalıplarının Hazırlanması	60
9.2. Üretim Aşaması	61
9.2.1. Stok Kumaş Kullanımı	61
9.2.2. Ham Kumaş Kullanımı	62
9.2.3. Aksesuar Malzeme Tespiti	62
9.2.4. Boyahane İşlemleri	62
9.2.5. Boya Kumaş Kontrolü	62
9.2.6. Ambalaj Malzeme Temini	62
9.2.7. Kalıp Çıkarılması	62
9.2.8. Kesim	63
9.2.9. Tasnif	63
9.2.10. Baskı/nakış Sonrasında Kontroller	63
9.2.11. Eşleme	63
9.2.12. Fason Dikimi	63
9.2.13. Konfeksiyon Kısımında Dikim	64
9.2.14. Üretim Aşamasında Kalite Kontrol	64
9.3. Üretim Sonrası Son İşlemler Ve Sevkiyat	66
9.3.1. Ön Kontrol	67
9.3.2. İlik Düğme Kontrolü	68
9.3.3. İş (iplik) Temizleme	68
9.3.4. Son Ütü	69
9.3.5. Etiketleme (meto)	70
9.3.6. Son Kalite Kontrol Yöntemleri	71
9.3.6.1. Test Yöntemleri	71
9.3.6.2. Muayene	72
9.3.6.3. İstatiksel Kalite	72
9.3.6.4. Proses Kontrolleri	72
9.3.7. Paketleme	73
9.3.8. Asorti ve Kolileme	73
9.3.9. Koli Kontrol	73
9.3.10. Müşteri Kontrol	74
9.3.11. Çeki Listesinin Hazırlanması	74

9.3.12. Sevkiyat	74
<b>10.ERKEK GÖMLEK YAPIMINDA KULLANILAN YARDIMCI MALZEMELER</b>	<b>75</b>
10.1. Tela ve çeşitleri	75
10.2. Düğme ve Çeşitleri	76
10.2.1. Plastik Düğme	77
10.2.2. Sedef Düğme	78
10.2.3. Galatit Düğme	79
10.2.4. İnci Düğme	79
10.2.5. Cam Düğme	80
10.3. İplikve Çeşitleri	81
10.3.1. Dikiş İpliği	82
10.3.2. Koban Dikiş İpliği	82
10.3.3. Gun Dikiş İpliği	82
10.4. Etiket ve Çeşitleri	83
10.4.1. Beden Etiketi	83
10.4.2. Marka Etiketi	83
10.4.3. Dokuma Etiketi	83
10.4.4. Baskı Etiketi	84
10.5. Balen	84
<b>11.GÖMLEK ÜRETİMİNDE KULLANILAN DİKİŞ ÇEŞİTLERİ</b>	<b>85</b>
11.1. Elde dikiş	85
11.2. Düz dikiş makinesinde dikiş	85
11.3. Zincir Dikiş ve Çeşitleri	86
11.3.1. Tek İplikli Zincir Dikişi	86
11.3.2. Çift İplikli zincir Dikiş	87
11.4. Çıma Dikişi	87
11.5. Gaze (gazi) Dikişi	88
11.6. Overlok Dikişi	88
<b>12. GÖMLEK YAPIMINDA KULLANILAN MAKİNELER VE APARATLAR</b>	<b>89</b>
12.1. Overlok Makinesi	89
12.2. Düz Dikiş Makinesi	89



12.3. Ambalajlama Makinesi	90
12.4. Düğme Dikme Makineleri	92
12.4.1. Düğme Ayağı Aparatı	93
12.5.Şerit Kesme Makinesi	93
12.6. Etiketle Numaralama Makineleri, Numaratör( Meto Makinesi )	94
12.7. İlik Makineleri ve Aletleri	95
12.7.1. İlik makası	98
12.7.2. İlik Yeri İşaretleme Aleti	98
12.8. Gömlek Patı Kıvrırma Aparatı	98
12.9. Biye Takma Aparatı	99
12.10. Büzgü Ayağı Aparatı	99
12.11. İplik Temizleme Makası	100
12.12. İplik Parmağı ve Kancası	100
12.13. İplik Temizleme Makinesi	101
12.14. İplikle İşaretleme ve Aparatları	101
12.15. Cep Kıvrırma Aparatı	102
12.16. Bilyalı Baskı Ayağı	102
12.17. Çevirme Aparatı	102
12.18. Buhar Isıtmalı Presler	102
12.19. Tela Yapıştırma Presi Ve Çeşitleri	104
12.20. İşaretleme Makine ve Aletleri	104
<b>13. SAFARİ GÖMLEK ANALİZ ve TASARIM UYGULAMALARI</b>	<b>107</b>
13.1. Safari Gömlek Tanımı	107
13.1.2. Model Analizi	107
13.2. Safari Gömlek Grafik Çizimi	108
13.3. Safari Gömlek için Kullanılan Ölçü Tablosu	109
13.4. Safari Gömlek Model Analiz Grafik Çizimi ve Parça Listesi	110
13.5. Erkek Safari Gömlek Model Uygulama	112
13.6. Erkek Safari Gömlek kalıp Açılımları ve İşlem Basamakları	114
13.6.1. İşlem Basamakları	116
13.7. Erkek Safari Gömlek Şablonu	117
13.7.1. İşlem Basamakları	120
13.8. Erkek Safari Gömlek İçin Ana ve Yardımcı Malzeme	

Hesaplamaları	121
13.8.1. Safari Gömlekte Kullanılacak Ana ve Yardımcı Malzemeler	121
13.9. Erkek Safari Gömlek Pastal Planı	122
<b>14.GÖMLEKLİK KUMAŞLARDA GÖRÜLEN KUMAŞ HATALARI</b>	<b>124</b>
14.1.Dokuma Kumaş Hataları ve Sınıflandırılması	124
14.1.1.Atkı Hataları ve Çeşitleri	124
14.1.1.1. Atkı Kaçığı	124
14.1.1.2. Atkı Kopuğu	124
14.1.1.3. Atkı Bandı	125
14.1.1.4. İnce Atkı	125
14.1.1.5. Yüzen Atkı	125
14.1.1.6. Gergin Atkı	125
14.1.1.7. Gevşek Atkı	125
14.1.1.8. Atkı Makası Kesiği Hatası	125
14.1.1.9. Atkı Boncuklanması	126
14.1.2.Çözümlü Hataları ve Çeşitleri	126
14.1.2.1. Çözümlü Kaçığı	126
14.1.2.2. Çözümlü Bandı	126
14.1.2.3. Kalın Çözümlü	126
14.1.2.4. İnce Çözümlü	127
14.1.2.5. Gergin Çözümlü	127
14.1.2.6. Gevşek Çözümlü	127
14.1.2.7. Kirli, Yağlı Çözümlü	127
14.2. Dokuma Hazırlık Hataları ve Çeşitleri	127
14.2.1. Desen Hatası	128
14.2.2. Tarak Tahar Hatası	128
<b>15.GÖMLEKLİK KUMAŞLARIN MUKAVETMELERİ VE ANALİZLERİ</b>	<b>129</b>
15.1. Kopma Mukavemeti Ölçümü ve Testleri	130
15.1.1. Kopma Mukavemeti Ölçümü	130
15.1.2. Şerit Testi	131
15.1.3. Kavrama Testi	133

15.2. Yırtılma Mukavemeti ve Özellikleri	134
15.3. Kumaş Gramajı(Ağırlığı)	136
15.4. Kumaş Sıklığı Tespiti	138
15.5. Kumaş Kalınlık Tespiti	138
15.6. İplik Numara Tayini	139
<b>16. GÖMLEK GÖRSELLERİ</b>	<b>141</b>
<b>17. SONUÇ</b>	<b>149</b>
<b>18. KAYNAKÇA</b>	<b>150</b>
<b>19. ÖZGEÇMİŞ</b>	<b>154</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Şekil: 3.1.</b> Çömlek şeklinde mezarlar	5
<b>Şekil: 3.2.</b> M.28 ve M.108 no'lu mezarlardaki kumaş izli madeni mezar Hediyesi	6
<b>Şekil: 3.3.</b> M.28 mezarından kumaşa sarılı hançer	7
<b>Şekil: 3.4.</b> M.28 mezarı ve mezar hediyesi	8
<b>Şekil: 3.5.</b> Keten ipinin mikro fotoğrafı.	10
<b>Şekil: 3.6.</b> Bronz hançerden kopan kumaş parçası	10
<b>Şekil: 7.1.</b> Klasik gömlek	31
<b>Şekil: 7.2.</b> Spor gömlek	32
<b>Şekil: 7.3.</b> Spor kravat gömlek	33
<b>Şekil: 7.4.</b> Dik yakalı gömlek	34
<b>Şekil: 7.5.</b> Frak gömlek	35
<b>Şekil: 7.6.</b> Yarı düğmeli gömlek	36
<b>Şekil: 7.7.</b> Denizci gömleği	37
<b>Şekil: 7.8.</b> Binici gömleği	38
<b>Şekil: 7.9.</b> Gemici gömleği	39
<b>Şekil: 7.10.</b> Şiton gömlek	40
<b>Şekil: 7.11.</b> Lido gömleği	41
<b>Şekil: 7.12.</b> Kar gömleği	42
<b>Şekil: 7.13.</b> Polo gömlek	43
<b>Şekil: 7.14.</b> Korsan gömlek	44
<b>Şekil: 7.15.</b> Jivago (Rus,Kazak) Gömleği	45
<b>Şekil: 7.16.</b> Smokin gömleği	46
<b>Şekil: 8.1.</b> Bez ayağı örgü birimi	47
<b>Şekil: 8.2.</b> Kumaş görünümü	47
<b>Şekil: 10.1.</b> Plastik düğme	77
<b>Şekil: 10.2.</b> Sedef düğme	78
<b>Şekil: 10.3.</b> Galatit düğme	79
<b>Şekil: 10.4.</b> İnci düğme	80
<b>Şekil: 10.5.</b> Cam düğme	81
<b>Şekil: 11.1.</b> Elde dikiş oluşumu	85

<b>Şekil: 11.2.</b> Düz dikiş oluşumu	86
<b>Şekil: 11.3.</b> Tek iplikli zincir dikişi	87
<b>Şekil: 11.4.</b> Çift iplikli zinciri dikişi	87
<b>Şekil: 12.1.</b> Overlok makinesi	89
<b>Şekil: 12.2.</b> Düz dikiş makinesi	90
<b>Şekil: 12.3.</b> Ambalajlama makinesi	91
<b>Şekil: 12.4.</b> Düğme dikme makinesi	92
<b>Şekil: 12.5.</b> Düğme ayağı aparatı	93
<b>Şekil: 12.6.</b> Şerit kesme makinesi	94
<b>Şekil: 12.7.</b> Etikle Numaralama Makineleri, Numaratör ( Meto Makinesi )	95
<b>Şekil: 12.8.</b> İlik açma makinesi	97
<b>Şekil: 12.9.</b> Gömlek patı kıvrırma aparatı	98
<b>Şekil: 12.10.</b> Biye takma aparatı	99
<b>Şekil: 12.11.</b> Büzgü ayağı aparatı	99
<b>Şekil: 12.12.</b> İplik temizleme makası	100
<b>Şekil: 12.13.</b> Buhar ısıtmalı pres makinesi	103
<b>Şekil: 12.14.</b> Tela yapıştırma presi	104
<b>Şekil: 13.1.</b> Safari gömlek grafik çizimi	108
<b>Şekil: 13.2.</b> Safari gömlek düz çizim	110
<b>Şekil: 13.3.</b> Safari gömlek model uygulama	112
<b>Şekil: 13.4.</b> Kol-yaka model uygulama	113
<b>Şekil: 13.5.</b> Safari gömlek ön-arka açma işlemleri	114
<b>Şekil: 13.6.</b> Erkek Safari gömlek kol yaka cep açma işlemleri	115
<b>Şekil: 13.7.</b> Safari gömlek şablonlama (ön-arka-ropa)	117
<b>Şekil: 13.8.</b> Safari gömlek şablonlama (kol-yaka-kemer-cepler)	118
<b>Şekil: 13.9.</b> Safari gömlek tela şablonu	119
<b>Şekil: 13.10.</b> Tela metrajı hesaplama	121
<b>Şekil: 13.11.</b> Çift en kumaşa kalıbı(katlı şekilde)yerleştirme yarım pastal planı	122
<b>Şekil: 16.1.</b> Klasik erkek gömleği	141
<b>Şekil: 16.2.</b> Denim erkek gömleği	141
<b>Şekil: 16.3.</b> Erkek spor gömlek	142
<b>Şekil: 16.4.</b> Uzun kollu spor erkek gömlek	143

<b>Şekil: 16.5.</b> Erkek mavi-kısa kollu spor gömlek	144
<b>Şekil: 16.6.</b> Erkek beyaz gömlek	145
<b>Şekil: 16.7.</b> Erkek uzun kollu baharlık gömlek	146
<b>Şekil: 16.8.</b> Erkek siyah kısa kollu gömlek	147
<b>Şekil: 16.9.</b> Erkek uzun kollu apoletli gömlek	148

**Tablo Listesi**

<b>Tablo: 4.1.</b> 2004-2005-2006 yıllık konfeksiyon ihracat tablosu	17
<b>Tablo: 4.2.</b> 2004-2005-2006 yıllık ihracat tablosu	18
<b>Tablo: 4.3.</b> 2006 ihracat tablosu	19
<b>Tablo: 4.4.</b> Temel ürünlerde 2006 Türkiye ihracatı	19
<b>Tablo: 4.5.</b> 2004-2005-2006 yılı konfeksiyon ithalat tablosu	21
<b>Tablo: 4.6.</b> 2004-2005-2006 Türkiye'nin yıllık ihracat tablosu	22
<b>Tablo: 4.7.</b> Temel ürün grupları 2006 Türkiye ihracat tablosu	22
<b>Tablo: 4.8.</b> Türkiye 2006 Temel Ürün grupları Konfeksiyon İthalatı	23
<b>Tablo: 9.1.</b> Üretim planı için gerekli bilgiler	56
<b>Tablo: 9.2.</b> Üretim öncesi hazırlıklar	57
<b>Tablo: 9.3.</b> Üretim aşaması	61
<b>Tablo: 9.4.</b> Üretim sonrası işlemler ve sevkiyat	66
<b>Tablo: 13.1.</b> Ölçü tablosu	109
<b>Tablo: 15.1.</b> Kopma mukavemeti analiz testi sonuçları	134
<b>Tablo: 15.2.</b> Yırtılma mukavemeti analiz testi sonuçları	136
<b>Tablo: 15.3.</b> Kumaş gramaj analiz testi sonuçları	137
<b>Tablo: 15.4.</b> Kumaş sıklığı analiz testi sonuçları	138
<b>Tablo: 15.5.</b> Kumaş kalınlık tespiti analiz sonuçları	139
<b>Tablo: 15.6.</b> İplik numara tayini analiz testi sonuçları	140

## HARİTA LİSTESİ

**Harita: 1.** Çorum-Resuloğlu Eski Tunç Çağı Mezarlığı'nda Kumaş  
Kullanımına İlişkin Yeni Bulgular

4



T.C  
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
TEKSTİL VE MODA TASARIMI PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

“Erkek gömlek üretimi, tasarım, işlem basamakları analiz ve profil araştırmaları”

Hazırlayan  
Ceyhan GAFUROĞULLARI YANIK

Tez Danışmanı  
Yrd. Doç. Dr. Altan ORAN

### ÖZET

“Erkek gömlek üretimi tasarım işlem basamakları analiz ve profil araştırmaları” adlı yüksek lisans tezinin başlangıcında kumaşın tarihçesini ve günümüze kadar nasıl geldiğine ve Türkiye’de ki üretimi hakkında bilgi verilmektedir. Daha sonra gömleğin tarihçesi türleri, üretimi ve üretim basamakları yer almaktadır.

Son bölümde ise örnek olarak aldığımız safari gömleğin modeli tasarım uygulaması şablon hazırlığı ve analizlerle desteklenmiştir.

Bu tez çalışmasının amacı; tekstil sektöründe önemi hızla artmakta olan gömlek üretimini tanıtmak, kullanılan kumaşları incelemek, ele alınan örnek gömlek türünün elimize ulaşana kadar geçirdiği evreleri incelemektir daha kapsamlı bilgilere ulaşmaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Kumaş, erkek gömlek, üretim, tasarım, analiz

T.C.  
UNIVERSITY HALİC  
SOCIAL SCIENCES INSTITUTE  
TEXTILE AND FASHION DESIGN PROGRAMME  
MASTER'DEGREE THESIS

The Mens Sweat Shirt and, The history of it, Till This date and Production of Sweat  
shirt Cloth

Prepared by  
Ceyhan GAFUROĞULLARI YANIK

Thesis Advisor  
Associate Yrd. Doç. Dr. Altan ORAN

**SUMMARY**

In this summary, it is explaining the master report of the mens sweat shirt and, the history of it, till this date and the production of sweat shirt cloth. In the mean time, it is showing the production levels, containing the analyst and production of mens sweat shirt. Later on, it is reporting the production levels and the history of mens sweat shirt. In the last section, it is showing the analyst and the production levels of safari mens sweat shirt. As a result of this master report is covering the production levels of sample mens sweat shirt up to this date and the production technology of mens sweat shirt cloth.

**Key words:** production, analyst, mens sweat shirt, cloth

## 1. GİRİŞ

Damıtılmış zevkin ve statünün simgesi olarak tanınan gömlek, kadından erkeğine, sanatçısından sokaktaki insanına kadar toplumun hemen her kesiminden ve her yaştan insana ulaşan popüler bir giyim malzemesi.

Moda yazarı Carol Conop, iş adamının kariyeri boyunca ortalama 500 adet gömlek satın aldığını ve bu iş için 20 bin dolardan fazla para harcadığını söylüyor. "Giyim stiliniz ne kadar rafine ise, iş hayatında başarılı olmanız o kadar mümkün. Ne kadar zevkli giyinirseniz, o kadar güçsünüz," diyor Conop ve şöyle sürdürüyor: "Dikkatli bir gömlek ve kravat seçimi, kendinize ve detaylara karşı ne kadar hassas olduğunuzun işaretidir. Bu anlamıyla giyiminiz, kişiliğinizi ele veren en önemli ölçüttür." Zevkli bir gömlek seçimiyle, bulunduğunuz her ortamda hayranlık uyandırabilirsiniz.

İlginin bu denli artışı gelen talebi de karşılamak için belirli kapasite ve kalite düzeyine erişmiştir.

## 2. KUMAŞIN TANIMI

Giyinmek insanın temel ihtiyaçlarından. İlk olarak kumaş üretimi keten ile başlanmıştır. Daha sonrasında yün kullanılmaya başlanmıştır. Daha sonraları pamuklu kumaşlar yaygınlaşmıştır. Bu sayılara ipeği eklemek yanlış olmayacaktır.

XVII. yüzyılda Fransa'da, sonra İngiltere'de merinos yünüyle imal edilen kumaşlar yayıldı. Pamuk ise başlangıçta Kuzey Amerika'da XVII. yüzyıldan beri ekiliyordu. Fakat diğerlerinin aksine ipek daha yavaş bir yayılım göstermiştir. Genel olarak lüks sembolüydü ipek. Başlıca olarak Lyon de ipek üretimine başlandı. Kumaş dokuma veya örme metodu ile üretilir.

Dokumada genel prensip atkı ve örgülerin birbirinin içerisinden geçmesidir. Bu alanda yapılmış en büyük yenilik Leonardo da Vinci'nin icadı (1490), olan mekiğin kullanılmasıydı. Bu metot da atkı iplikleri mekik içindeki bir çubuk üzerinde sarılıdır. Zincir belirli aralıklarda ipliklerin yerini değiştirip iplikleri birbirlerinden uzaklaştıklarında, dokumacı açılan kanala bir kenarından diğer kenarına mekiği geçirir. Daha sonra iplikler tersi yönde birbirinden uzaklaşır. Dokumacı yeniden mekiği bir uçtan diğer kenara kadar geçirir. Bu işlem sürekli devam eder.<sup>1</sup>

---

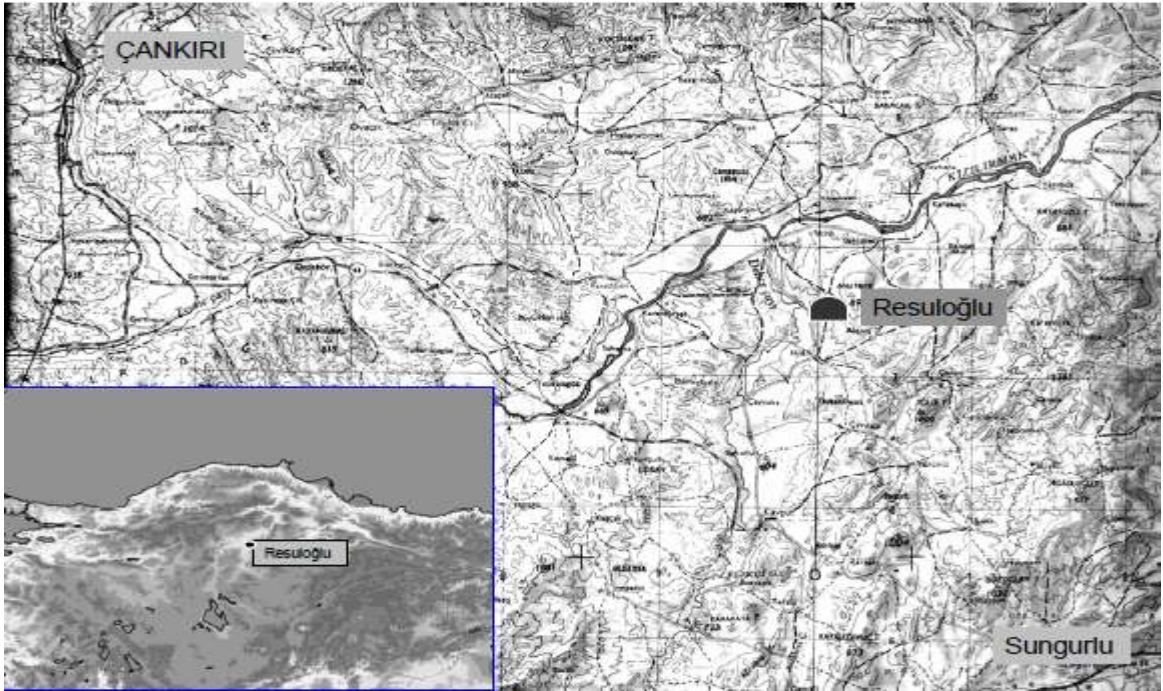
<sup>1</sup> Erişim; <http://tr.wikipedia.org/wiki/Kuma%C5%9F> (15 Kasım 2009)

### 3. TÜRKİYE'DE İLK KUMAŞLAR VE KULLANIMLARI

1998 yılında, Çorum Bölgesi'nde Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Protohistorya ve Ön asya Arkeolojisi Anabilim Dalı Öğretim üyelerinden Doç. Dr. Tunç Sipahi ve Doç. Dr. Tayfun Yıldırım tarafından gerçekleştirilen yüzey araştırmalarında, M.Ö. 3. Binin son çeyreğine tarihlendirilen bir yerleşim yeri dışı mezarlık alanı keşfedilmiştir. Mezarlık alanındaki kazılar 2003 yılından bu yana Çorum Müzesi Müdürlüğü tarafından Doç. Dr. Tayfun Yıldırım'ın bilimsel başkanlığında sürdürülmektedir. Mezarlık alanı, Uğurludağ ilçesi'ne bağlı Resuloğlu (Kaleboynu) Köyü'nün kuş uçuşu 900 m kuzeybatısında, Araçlar (Keseli Pınar) mevki olarak adlandırılan yüksek bir sırt üzerindedir. Sırtın hemen güneydoğu, kuzey ve kuzeybatısında yer alan üç höyük, yüzey seramiğine göre mezarların ait olduğu yerleşimleri oluşturmaktadır. Hatti kültür bölgesinde yer alan Resuloğlu, güneyindeki Delice Çayı vadisine ve kuzeybatısındaki Kızılırmak'a uzanan yollara hâkim bir noktada, çevredeki önemli Eski Tunç Çağı yerleşimlerinin varlığına işaret etmektedir.(Harita 1)

Mezarlık alanı güneydoğu ve kuzeybatı höyüklerinin arasında, kuzeyden güneye doğru alçalan eğimli bir arazide yer almaktadır. Arazinin topografyasına bağlı olarak mezarların toprak seviyesinden itibaren derinlikleri 130 cm ile 220 cm arasında değişmektedir. Mezarların bir kısmı yassı andezit veya kalker bloklardan yapılmış taş sandık mezar tipinde, diğerleri küp ve çömlek mezar şeklindedir.(şekil - 1)Yetişkinler çoğunlukla küp ve taş sandık mezarlara, çocuklar orta boydaki küp mezarlara, bebekler ve yeni doğanlar çömlek mezarlara gömülmüştür. İskeletlerin büyük çoğunluğu mezarlara hoker ya da nim-hoker tarzda yerleştirilmiştir. Mezarlarda tam bir yön birliğinden söz edilmemekle birlikte, bir kısmının doğu batıya da güneydoğu-kuzeybatı yönünde yerleştirildikleri anlaşılmaktadır. Resuloğlu sakinlerinin ölümden sonrasına ait inançlarını ortaya koyan ve çoğunluğunu günlük işlerde kullanılan eşyaların oluşturduğu ölü hediyeleri, pişmiş topraktan ve madendendir. Bunlarla birlikte taş, akik, uzonit, frit ve fayanstan yapılmış süs eşyaları ele geçmiştir .Ölü hediyeleri çoğunlukla mezarların içine, nadir olarak mezar dışına, kapak taşlarının hemen yanına bırakılmıştır. Bazı mezarların kapak taşlarının yanına bırakılan sığır başı ve ayaklarının, ölü yemeği ile ilgili uygulama olduğu anlaşılmaktadır.

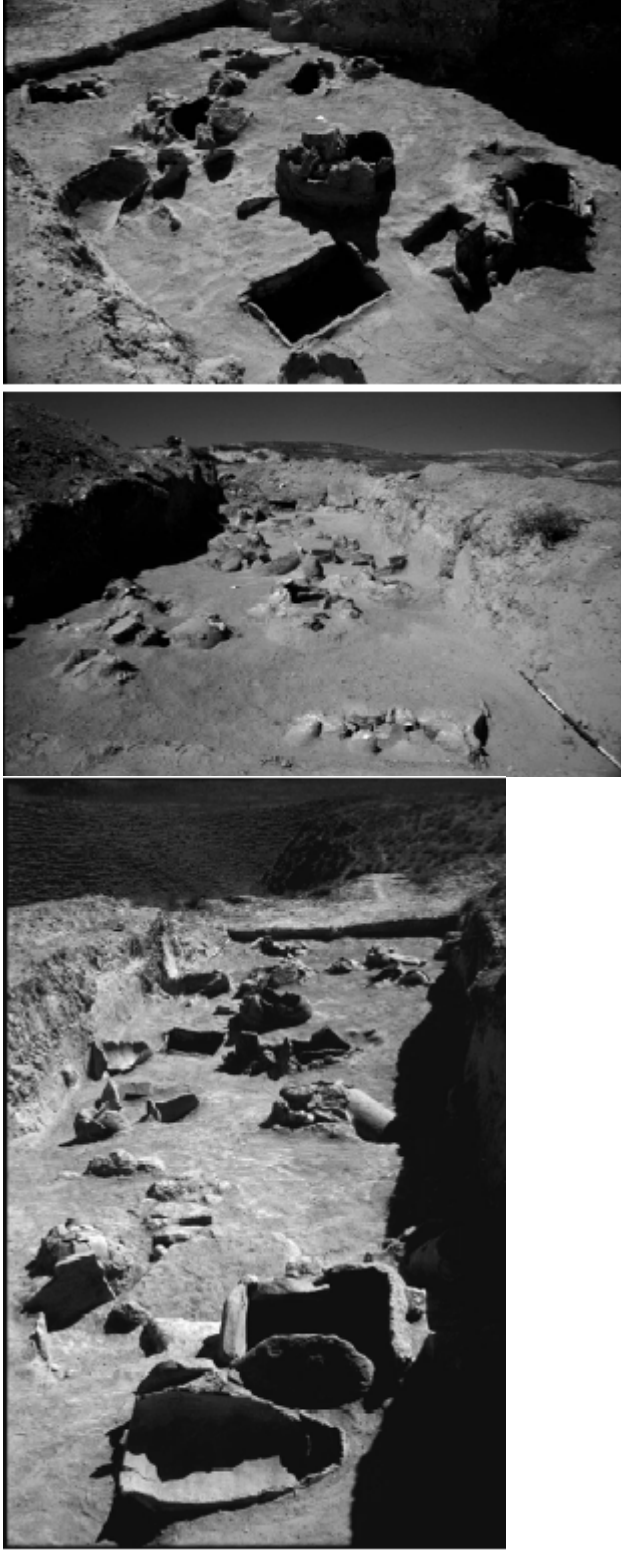
Ölü hediyelerinin bir kısmını oluşturan monokrom, el yapımı seramik, Kızılırmak ile Yeşilirmak arasındaki sahada M.Ö. 3. Binin son çeyreğinde yaygın bir şekilde kullanılan örneklerden farksızdır. Madeni ölü hediyelerinin büyük çoğunluğu, Orta Anadolu'nun kuzeyinde, Eski Tunç Çağı'nın sonlarına tarihlendirilen, yerleşim yeri içi ve dışı mezarlıklarda bulunanların tam paralelleridir. Mezarlarda ele geçen madeni eşyaların çoğunluğunu silah, kap kakak ve süs eşyası oluşturmaktadır. M.28 ve M.108 no.lu mezarlara bırakılan bronzdan yapılmış kap kakak, silah ve süs eşyaları üzerinde kumaş izleri ve kalıntıları tespit edilmiştir. (şekil 2). Bunlar arasından, M.28 no.lu taş sandık mezara ait ölü hediyeleri içersinde yer alan bronz bir hançer üzerindeki, kısmen korunmuş kumaş kalıntısından kopan küçük bir parçanın incelemesi yapılmıştır(şekil 3). Madeni ölü hediyelerinin paralelleri Alaca Höyük, Kalinkaya, Eskiypar, Yenihayat, Oymaağaç ve Balıbağ kazılarında açığa çıkarılmıştır.<sup>2</sup>



**Harita: 1.** Çorum-Resuloğlu Eski Tunç Çağı Mezarlığı'nda Kumaş Kullanımına İlişkin Yeni Bulgular

**Kaynak:** <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/14/720/9110.pdf> (16 Kasım 2009)

<sup>2</sup> Özlem Tütüncüler, “Çorum Resuloğlu Eski Tunç Çağı Mezarlığı'nda Kumaş Kullanımına İlişkin Yeni Bulgular” hakemli dergi makalesi, 2006, s.139  
Erişim; <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/14/720/9110.pdf> (16 Kasım 2009)



**Şekil: 3.1.**Çömlek şeklinde mezarlar

**Kaynak:** <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/14/720/9110.pdf> (16 Kasım 2009)



**Şekil: 3.2.** M.28 ve M.108 nolu mezarlardaki kumaş izli madeni mezar hediyeleri.

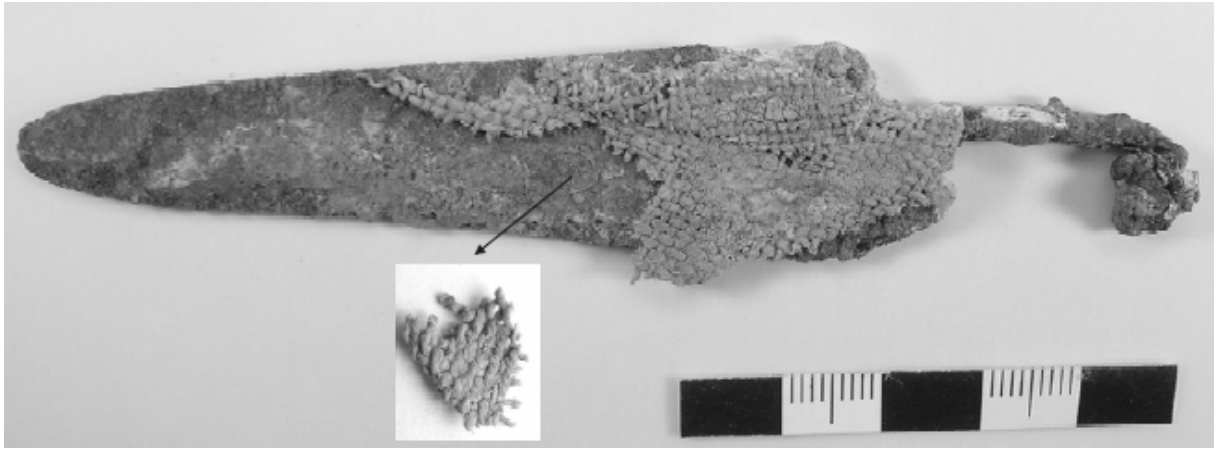
**Kaynak:** <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/14/720/9110.pdf> (16 Kasım 2009)

### 3.1. İlk Kumaş Örneklerinin Bulunduğu Mezar

M.28 no.lu taş sandık mezar, 2003 yılı kazı mevsiminde, B alanında açığa çıkarılmıştır. (şekil 4). Mezar, bir sonraki seviyeye ait M.26 no.lu küp mezarın tam altındadır. M.26 no.lu mezar küpü, M.28 no.lu taş sandık mezarın kapağı açılarak, içine eğimli bir şekilde yerleştirilmiştir. Dolayısıyla, üst üste gömü işlemi sırasında taş sandık mezara konulmuş yetişkinin belden aşağısına ait kemikleri pelvis, femur, mezar dışına çıkartılmıştır. Mezarın güney duvarının bitişiğinde aynı iskeletin ayak kemiği tibia ele geçmiştir. 155 x 88 cm ölçüsündeki taş sandık mezarın taban derinliği 45 cm'dir. Yüzükoyun yatırılmış iskeletin başı doğu, ayakları batı yönünde uzatılmıştır. İskeletin yüzü kuzeye dönüktür. İskelet yetişkin bir erkeğe aittir. Kafatasının bir bölümü kısmen ezilmiştir. Boyun omurları cervical vertebra, köprücük kemikleri clavicle, kaburgaların bir kısmı, sol üst kol humerus, sol ulna ve



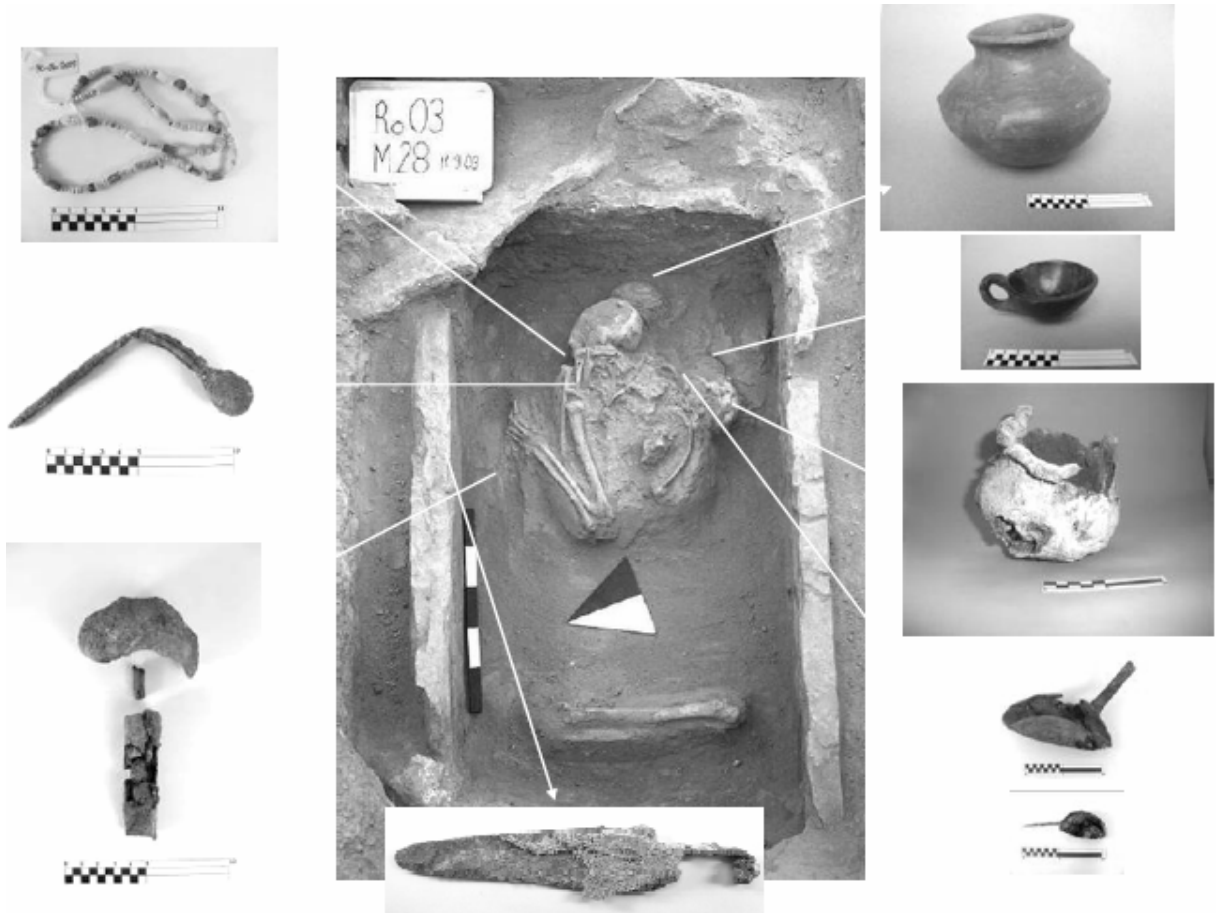
radius, sol bilek kemikleri scaphoid, el tarak kemikleri metacarpale, parmak kemikleri phalange ve sol ayak kemikleri tibia ve fibula sağlamdır. İskeletin sol kürek kemiği üzerinde bronzdan iri bir iğne, kol hizasında kuzey duvara yakın bir yerde mezar tabanının üzerinde sap delikli bir balta ve üzerinde kumaş parçası bulunan bir hançer ele geçmiştir. Bunlardan başka iskeletin başının hemen güneydoğusuna kırmızı astarlı bir vazo ile siyah astarlı bir fincan bırakılmıştır. Ayrıca iskeletin sırt kısmına yaslanmış kurşundan bir vazo ile özel suretle bükülmüş metal bir tava açığa çıkarılmıştır. Metal tavanın üzerinde de kumaş izleri gözlenmektedir. İskeletin boynunda fayans ve fritten yapılmış kolye taneleri ele geçmiştir.<sup>3</sup>



**Şekil: 3.3** M.28 mezarından kumaşa sarılı hançer.

**Kaynak:** <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/14/720/9110.pdf> (12 Aralık 2010)

<sup>3</sup> Özlem Tütüncüler, “Çorum Resuloğlu Eski Tunç Çağı Mezarlığı’nda Kumaş Kullanımına İlişkin Yeni Bulgular” hakemli dergi makalesi, 2006, s.139-140  
Erişim; <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/14/720/9110.pdf> (12 Aralık 2009)



**Şekil: 3.4.** M.28 mezarı ve mezar hediyeleri.

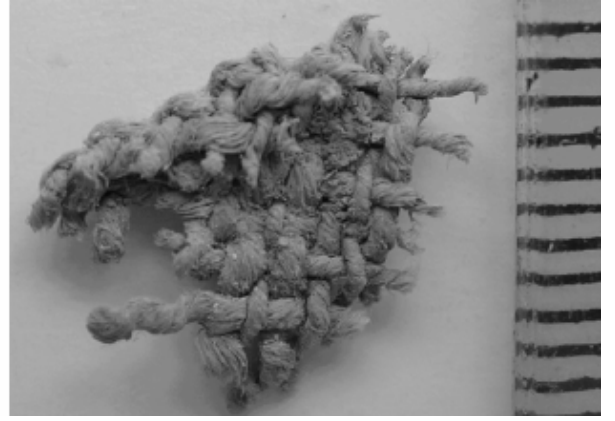
**Kaynak:** <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/14/720/9110.pdf> (12 Aralık 2009)

### 3.2. Hançer Üzerinden Alınan Kumaş Numunesinin Teknik Özellikleri

M.28 no.lu mezara ait hançerin gövdesi üzerinde kenar kısmından, 1.13 (çözgü uzunluğu) x 1 (atkı uzunluğu) cm ölçülerindeki, 0.30 cm'lik kısmı katlı ufak bir parça kavlamıştır. Parça üstünde gerçekleştirilen kimyasal analizde özellikle bakır (% 36), demir (% 0,2698), kurşun (% 0,2016) ve kalay (% 0,0183) birleşimleri ile kumaşın kendi yapısal özelliklerini yitirerek “Yalancı Oluşum” a dönüştüğü belirlenmiştir. Kumaş yüzeyi, metal korozyonlaşmasından dolayı metalik yeşil renkte görünmesine karşın, atkı-çözgü iplerinin kesiştiği köşelerde açık kahverengi (bej) seçilebilmektedir. Parçanın kimyasında Molybdenum (% 0,7294) maddesine rastlanması, dokumada kullanılan iplerin kahverengi tonlarda boyandığını ortaya koymaktadır. Kumaş parçasından alınan 1 mm'lik ipliğin elektron mikroskop altında incelenmesi sonucunda bitkisel lif dokusuna sahip olduğu tespit edilmiştir. İplik mikroskop altında birkaç bin defa büyütüldüğünde, dokusunun, keten lifinin

karakteristik görüntüsü olan poligon şekli ile eşleştiği belirlenmiştir. Bu sonuç kumaşın keten ipliklerle dokunduğunu göstermektedir (şekil5). Resuloğlu mezarlarına ölü hediyesi olarak bırakılan ağırşaklar, iplerin ağırşaklı iğlerle eğrildiklerini göstermeleri açısından önemlidir. İplerin bükümü S biçimindedir. İpler, iğ sağ yöne döndürülerek eğrilmiştir. İplerin kalınlıkları 1.00 mm- 0.40 mm arasında değişmektedir. İpler, iki sicimin birbirinin etrafında dolandırılmasıyla iki kat bükülmüştür. Hançer üzerindeki kumaş kalıntısı ve izi, hançerin gövdesini kaplamaktadır. Hançerin bir yüzünde kumaşın üst üste gelmiş olması, silahın sarılarak mezara bırakıldığını ortaya koymaktadır. Bez kumaş, hançerin sap kısmı açıkta bırakılacak şekilde sarılmıştır. Kumaşın atkı ve çözgü kenarları korunmuştur (şekil 6). Özellikle bir kenarı, hançerin gövde ve sapının birleştiği yerde net olarak görülmektedir. Kumaşın kenarından çözgü ipliklerinin ve atkı ipliklerinin ayrımı yapılabilmektedir. Hançerin yüzeyinde 26-44 dokuma sıra sayılabilmektedir İncelenmek üzere alınan parçada, 11 çözgü ipi, 6 atkı ipi vardır. Çözgü ipi olarak kullanılan iplerin kalınlıkları 1.00 ile 0.60 mm; atkı ipi olarak kullanılan iplerin kalınlıkları 0.90 ile 0.40 mm kalınlıktadır. Buna göre çözgü ipleri atkı iplerinden daha kalındır. Özellikle atkı iplerinde açılma gözlenmektedir. Çözgü ipleri dokuma tezgâhına, uçlarına bağlanan ağırlıklar sayesinde gerdirilerek yerleştirilir. Bundan dolayı çözgü, sıkı eğrilmiş sağlam iplerden oluşmalıdır. Atkı ipleri ise çözgülerin arasından geçirildiğinden çözgü ipi kadar sağlam olmalarına gerek yoktur. Atkıda kullanılan ip çözgüye göre daha gevşek eğrildiğinden zamanla çözülme yapabilmektedir. Atkı yuvası (gözü), çözgülerin tezgâha bir ön bir arka dizimi ile açılmıştır. Bu düzen, bir çözgü bir atkı gelecek şekilde dokumada “Bezayağı” olarak adlandırılan düz deseni oluşturmuştur. Dokuma tekniği, kumaşın, bu dönemde bölgede yaygın olarak kullanılan, çözgü ağırlıklı dikey dokuma tezgâhında dokunduğunu göstermektedir. Kumaşın, iplerdeki bozulmaya ve ip kalınlıklarındaki farklılığa rağmen, sıkı ve kaliteli bir şekilde dokunmuş olduğu anlaşılmaktadır. Hançer üzerindeki dokuma dışında, aynı mezarda, iskeletin sırt kısmına dayanmış bir metal tava üzerinde görülen kumaş izleri, ip inceliği ve atkı iplerindeki aralıklı dokuma açısından farklıdır. Buluntu durumundan dolayı tava üzerindeki kumaş izi ölü elbisesine ait olmalıdır. Aynı mezarda bulunan her iki kumaş birbirleriyle karşılaştırıldığında, hançerin sarıldığı kumaşın gündelik işlerde kullanılmak üzere dokunmuş olduğu anlaşılmaktadır. Resuloğlu’ndaki başka bir mezarda iskeletin üzerinde bulunan

boyunluk (tork) ve bilezik üzerindeki kumaş iz ve kalıntıları, M.28 deki hançerin üzerindeki kumaşın dokumasından farklı olup tava üzerindeki izlerle benzerlik göstermektedir. Bu durum, ölü giysisi ya da kefeni ile metallerin sarıldığı kumaşların farklı incelikteki ipler ve dokuma dokusundan kaynaklanan kalite-biçim farklılığını ortaya koymaktadır. Diğer bir deyişle bölge insanı kullanım amacına yönelik olarak farklı kumaşlar dokunmuştur.<sup>4</sup>



**Şekil: 3.5.** Keten ipinin mikrofotografı. **Şekil: 3.6.** Bronz hançerden kopan kumaş parçası

**Kaynak:** <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/14/720/9110.pdf> (12 Aralık 2009)

### 3.3. Anadolu Yerleşimlerinde Ele Geçen Diğer Kumaş Örnekleri ve Karşılaştırma

Anadolu’da, bugüne kadar yapılan arkeolojik kazılar sonucunda, en erken dokuma izlerine Çayönü’nde (M.Ö. 6650-6350) karaca boynuzundan şekillendirilmiş orak sapı üzerinde rastlanmıştır. Dokuma kalitesi iyi olan kumaş ketendir. İzler incelendiğinde kumaşın düz, ince ve seyrek dokunduğu görülmektedir. Çatalhöyük’te (yak. M.Ö. 5950-5880) çok sayıda eğrilmiş ip, dokunmuş kumaş ele geçmiştir. Çatalhöyük Tapınak VI.1’de bulunan sıra dışı bir mezarda beyin, kafatasından çıkarılmış ve yerine ince dokunmuş bir kumaş topağı yerleştirilmiştir. Büyük, tek renkli fitilli dokuma parçası üzerinde bir biye parçasına rastlanmıştır. Üst tabakadaki yapının yangın geçirmesi sonucunda kumaş kömürleşmiştir. Tapınak VI.A.5’teki gömülerde, kumaş şeritler, kumaşa sarılan kemik yığınlarını bağlamak

<sup>4</sup> Özlem Tütüncüler, “Çorum Resuloğlu Eski Tunç Çağı Mezarlığı’nda Kumaş Kullanımına İlişkin Yeni Bulgular” hakemli dergi makalesi, 2006, s.140-141  
Erişim; <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/14/720/9110.pdf> (12 Aralık 2009)

için kullanılmıştır; fitilli dokunmuş yünlü kumaş, bir tapınaktaki gömülerden birinin uzun kemiklerinden birini örtmektedir. Düz, ince dokunmuş bu kumaşın yanı sıra oldukça aralıklı atkıları nedeniyle şal benzeri dokumalar ve düğümlerle balık ağı dokusu oluşturulmuş parçalar da bulunmaktadır. VI.A.25'te gömülü genç bir kadının üzerinde uçlarında ağırlık olarak bakır tüpler sallanan saçaklı bir etek bulunmuştur. İnce dokunmuş kumaş parçalarında, büyük bir teknik ustalık görülür. Bir kumaş parçası dikilerek onarılmıştır. Dikiş oldukça kaba olduğundan dikili kenar açıkça görülmektedir. Çoğunda, kumaş ve benzeri malzemenin iskeletlerin altında korunabilmiş olmasından, iskeletlerin ancak tamamen ya da iyice kuruduktan sonra gömüldüğü anlaşılmaktadır. Kumaş veya hayvan derilerine sarılmış, deri sınırlar veya liflerden üretilmiş iplerle bağlanmış iskeletler platformların altına gömülmüştür. Tüm kumaşlar kömürleşmiş olduğundan renklere dair bir ize rastlanamamıştır. Sadece kırılmış birkaç boncuk içinde kırmızı iplik izleri tespit edilebilmiştir. Kuruçay 6A ve 6. yapı katlarındaki (M.Ö. 3620-3350) çömlek mezarlarının birinde, kemiklere yapışık durumda bir kumaş parçası bulunmuştur. Kumaş parçası ölülerin kumaşa sarılarak gömüldüklerini ortaya koymuştur. Alishar'da L4.e.x14 no.lu mezarda (M.Ö. 4. Binin sonu) birkaç adet fitilli dokumaya sahip kumaş parçası bulunmuştur. Ölü'nün altına serilen bez mi yoksa kefen mi olduğu konusunda bir yorumda bulunmak şu an için mümkün değildir. M.Ö. 3. Bine ait, özellikle son yıllarda gerçekleştirilen kazılar neticesinde, Orta Anadolu'nun kuzeyindeki mezarlarda bulunan kumaş parçalarının sayısında artış görülmektedir. İkiztepe'de (ETÇ II, M.Ö. 2800- 2400) Tepe I'de "D" açmasının D-1/IV- 10 plan karesine rastlayan kuzey duvarının 22.95 m. yüksekliğinde yer alan, yangın geçirmiş bir yapının bastırılmış toprak tabanı üzerinde toplu bir buluntu grubunda yer alan hançer ile mızrak ucu, delici, balta ve maşa biçimli aletin üzerinde dokuma kalıntılarına rastlanmıştır. Dokumaların bitkisel liflerden olduğu Prof. Dr. Önder Bilgi tarafından ifade edilmiştir.

Tekeköy'de mezarda (M.Ö. 3. Bin) üst kol kemiği (humerus ) üzerinde bulunmuş olan kamada seyrek dokunmuş kumaş izi tespit edilmiştir. Kumaş izi, kamanın kemik üstünde kalan yüzündedir. İzlerin konumu, ölü'nün kumaşa sarılarak gömüldüğünü göstermektedir. Alaca Höyük, M.C mezarında (M.Ö. 3. Bin son çeyreği) bakır kama üzerinde dokuma izleri görülmüştür. M.A mezarında da dokuma parçasının bulunduğu hafiri tarafından bildirilmiştir. Oymaağaç'ta çalparalar

üzerinde de kumaş izlerinin olduğuna ilişkin bilgi Doç. Dr. Tayfun Yıldırım tarafından verilmiştir. Kumaş parçaları ve izlerinin yayınlanan resimleri incelendiğinde, ilk örneklerden itibaren fitilli, düz, sık, seyrek dokumaların yapıldığı görülmektedir. İkiztepe'deki kumaş parçalarının dokuması, Resuloğlu'ndaki hançer üzerindeki kumaşın basit ve sık dokumasıyla benzerlik gösterirken; Tekeköy'de kama üzerindeki kumaş izi de Resuloğlu'ndaki tava üzerindeki seyrek ve ince dokuma izi ile benzer niteliktedir. Bu çağa ait elimizde az sayıda örnek bulunmakla birlikte, mezarlarda ele geçen kumaş kalıntıları, ölümlere giydirilen giysiler için dokunan kumaşlarla, silahların sarıldığı bezlerin birbirlerinden farklı dokuda dokunduğu hakkında fikir verebilmektedir.

Anadolu'nun M.Ö. 2. Bine tarihlenen kumaş örneklerinden biri Acemhöyük'ten yangın geçirmiş sarayın bir odasının tabanında (M.Ö. 19-18.yy), diğeri Ortaköy'den(28) "B" binasının depo yapısındaki küplerin birisinin omzunda (M.Ö. 14. yy) ele geçmiştir. Acemhöyük örnekleri küçük parçalar halinde olup beyaz renkte kumaşın bir yüzüne altın iplikle koyu ve açık mavi renkli fayans boncuklar işlenmiştir. Parçaların işli olması ithal edilmiş pahalı kumaşlardan birine ait olduğunu düşündürmektedir. Ortaköy'deki örnek ise hem keten lifi olması hem de dokuma şekli bakımından, Tekeköy'deki kama üzerindeki ize ve Resuloğlu'ndaki tava üzerindeki izle benzerliğinden, Eski Tunç Çağı örneklerinin devamı niteliğindedir. Anadolu'da daha sonraki döneme ait kumaş kullanımına ilişkin zengin veriler Frigya Gordion, Lidya – Sardis ve Geç Hitit Kargamış kazılarında da belgelenmektedir.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Özlem Tütüncüler, "Çorum Resuloğlu Eski Tunç Çağı Mezarlığı'nda Kumaş Kullanımına İlişkin Yeni Bulgular" hakemli dergi makalesi, 2006, s.142-143  
Erişim; <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/14/720/9110.pdf> (12 Aralık 2009)

#### 4. TÜRKİYE'DE KUMAŞ ÜRETİMİ

Cumhuriyetten sonraki dönemde pamuk üretip ihraç eden, buna karşın iplik kumaş ve giysi ithal eden Türkiye, 1950'den sonra iplik ve kumaş, 1970'lerin başından itibaren ise hazır giyim ürünleri ihraç eden ve bugün, dünyada önemli tekstil ve konfeksiyon üreticileri arasında yer alan bir ülke konumuna gelmiştir.

Türkiye'de hazır giyim sanayinin gelişimi tekstil sanayinin gelişimini de beraberinde getirmiştir. Bugün, tekstil sanayi, iç piyasanın ihtiyacını önemli oranda karşılamanın yanı sıra, ihracatta da büyük gelişmeler kaydetmiştir. Kumaş sanayi bir taraftan, sahip olduğu istihdam kapasitesi ve ihracat potansiyel ile, diğer taraftan da ihracatın lokomotif durumundaki hazır giyim sanayinin taleplerine cevap vermesi nedeniyle tekstil sanayinin önemli alt sektörlerinden biri durumundadır. 2004 yılı itibarıyla sektörün imalat sanayi üretimi içindeki payı % 11 civarında gerçekleşmiştir. 2005 yılı imalat sanayi içerisindeki payın da yaklaşık %10,4 olması beklenmektedir.

Türkiye'de üretilen kumaşların çok büyük bir kısmını pamuklu ve suni sentetik dokuma kumaşlar oluşturmaktadır. DPT'nin 2004 yılı verilerine göre pamuklu dokuma kumaş üretimi yaklaşık 1,7 milyar metre, suni sentetik dokuma kumaş üretimi 658 milyon metre yünlü dokuma kumaş üretimi 57 milyon metre olarak gerçekleşmiştir. 2005 yılında üretimin pamuklu dokumalarda 1,65 milyar metre, suni sentetik dokumalarda 688 milyon metre ve yünlü dokumalarda 63 milyon metre dolayında gerçekleştiği tahmin DİE'nin 2002 yılı Genel Sanayi ve İşyeri Sayımı verilerine göre Türkiye'de kumaş üretimi yapan 7.744 firma bulunmaktadır. Türkiye dünya pamuklu dokuma sektöründe, mekikli-mekiksiz tezgah kapasitesinden yaklaşık %2.5 pay almaktadır. Atkı atma sistemine göre, bu tezgahların %84'ü rapier ve projektilli, %16'sı da hava jetlidir. Türkiye'nin pamuklu dokuma endüstrisine bakıldığında, çoğunluğu entegre olan büyük firmalardan ve entegre olmayan küçük orta ölçekli aile şirketlerinden oluştuğu görülür.<sup>6</sup>

Türk pamuklu sektörüne yön veren 41 büyük şirket, 8.220 tezgah ile Türkiye kapasitesinin %55'ine sahiptir. Bu tezgahların %21'i 5 yaşında veya altındadır. 20

---

<sup>6</sup> Ümit Sevim, Oğuz Kuyumcu, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, "Kumaş Sanayi" 2007, s.3-4  
Erişim; <http://avrupadanismanlik.net/pdf/kumas.pdf> (5 Ocak 2010)

yaş ve daha eski tezgahların payı ise %61'dir. Bu tabloya göre pamuklu dokuma sektörünün, genel olarak eski bir teknolojiye sahip olduğu söylenebilir.

Pamuklu sektörü, hammadde ihtiyacının büyük bir bölümünü yurtiçinden karşılamaktadır. Türkiye, dünyanın sayılı pamuk üreticilerinden olup üretim sıralamasında yedincidir. 2005/2006 sezonu üretimi geçen döneme oranla %11 azalarak 800 bin ton civarında gerçekleşmiştir. Diğer taraftan, Türkiye'de üretilen tekstillerin büyük çoğunluğunu pamuklu ürünlerin oluşturması, iç üretimin ihtiyacı karşılayamamasına yol açmıştır.

2005/2006 sezonunda 1,45 milyon ton pamuk tüketimiyle dünya sıralamasında 4. sırada yer almıştır. Bu nedenle Türkiye net pamuk ithalatçısı durumuna gelmiştir. Pamuklu dokuma sektöründen sonra en önemli üretim, suni sentetik dokuma sektöründe yapılmaktadır. Dokuma kumaşlar ağırlıklı olarak giyim sanayinde ve döşemelikte, çözümlü örme kumaşlar ise mefruşatta (masa örtüsü ve perde) kullanılmaktadır. Suni-sentetik sektöründe, ürünler polyester filament ağırlıklı olup, bunu naylon ve viskon filament esaslı ürünler takip etmektedir. Sunisentetik dokuma sektöründe, organize fabrikalar genellikle terbiye ile entegredir(% 60).

Bu entegrasyonun derecesi çözümlü örmeye daha az olup, %25 civarındadır. Türkiye'de suni sentetik dokuma kumaş üreten yaklaşık 7.000 tezgah olduğu tahmin edilmektedir. Bu rakam çözümlü örmeye yaklaşık 800900 arasındadır. Her iki sanayide de makinelerin çoğunluğu 10 yaşın altında olup, makine parkı Avrupa'dakinden daha gençtir. Bununla beraber, önemli rakiplerden biri olan Çin, daha genç bir makine parkına sahiptir. Sektörün, rakiplerine göre özellikle Avrupa pazarına yakınlık, çabuk teslimat, moda takibi, artan tasarım yeteneği, güven, üretilen kaliteye göre fiyatların Uzakdoğu'dan düşük olması, parkının yeniliği ve ürün yelpazesinin genişliği gibi açılardan önemli bir avantaj İGEME olduğu söylenebilir. Diğer taraftan, sektör hammadde ihtiyacını %75 oranında yurtiçinden sağlayabilmektedir.<sup>7</sup>

Hammadde ve işçilik yoğun bir yapıya sahip olan yünlü dokuma sektöründe 2, 270 tezgah bulunmaktadır. Bu tezgahların %88'i mekiksiz, %12'si ise mekiklidir. Tezgahların %58'i organize, %42'si de organize olmayan sektörde

---

<sup>7</sup> Ümit Sevim, Oğuz Kuyumcu, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, "Kumaş Sanayi" 2007, s.3  
Erişim; <http://avrupadanismanlik.net/pdf/kumas.pdf> (5 Ocak 2010)



kullanılmaktadır. Organize sektörde kullanılan tezgahların yaş ortalaması 11 yıldır. Önümüzdeki yıllarda, sektörde, sahip olunan eski teknolojinin modernizasyonuna yönelik yatırımlar hedeflenmektedir. Kaliteli yünlü ürünlerde İtalya; moda, desen ve teknoloji avantajları ile Türkiye'nin en büyük rakibi durumundadır. Bunun yanında, Uzakdoğu ülkeleri de önemli rakiplerimiz arasındadır. Sektör, kaliteli yün elyafı temininde büyük oranda ithalata bağımlıdır.

Türkiye'de keten, kendir ve jütten dokuma kumaş üretimi, hammadde yetersizliği ve talebin çok kısıtlı olması nedeniyle oldukça düşüktür. Yıllık üretim 16 milyon metre civarındadır. Bu sektörde hammadde (keten ve jüt) ihtiyacı tamamen ithalata bağımlıdır. Kendirin büyük bir kısmı ise Batı Karadeniz Bölgesi'nde yetiştirilmektedir. Dış giyimde kullanılan ince keten ipliğinin üretimi, faaliyetteki tek firmanın 1997'de üretimine son vermesiyle tamamen son bulmuştur. Dolayısıyla, keten dış giyimi için gerekli keten ve keten karışımı kumaşların imalinde kullanılan aramalı ihtiyacı, tamamıyla yurtdışından sağlanmaktadır.

Türkiye'de 1998 ve 1999 yıllarında tekstil makine ve ekipmanlarına yapılan yatırımlar, önceki yıllarda oluşan aşırı kapasite nedeniyle, çok büyük bir düşüş göstermiştir. Buna bağlı olarak, tekstil makine ve ekipmanlarının ithalatı da büyük oranda gerileme göstermiştir. Örneğin, mekiksiz tezgah ithalatı 1998'de %45, 1999'da ise %60 dolayında düşüş göstermiştir. Ancak, 2000 yılında bu tezgahların ithalatı tekrar büyük bir artış göstermiştir. 1999 yılında 587 mekiksiz dokuma tezgahı ithalatı ile dünyada 14. sırada yer alan Türkiye, 2000 yılında %304 gibi çok büyük bir artışla 2,372 tezgah ithal etmiş ve dünyada 5. sıraya yükselmiştir. 2001 yılında 1,275 adet mekiksiz dokuma tezgahı ithal eden Türkiye, dokuma tezgah ticaretinin tüm dünyada azalması nedeniyle 4. sıraya yükselmiştir. 2002 yılında 2.821 adet, 2003 yılında 4.505 adet ve 2004 yılında da 2.535 adet mekiksiz dokuma tezgahı ithal eden Türkiye, dünyada Çin'den sonra ikinci sırada yer almıştır. 2005 yılında ise 2.380 adet mekiksiz dokuma ithal ederek dünya sıralamasında 4. olmuştur.

Türkiye'nin mekikli dokuma tezgah ithalatı ise yok denecek kadar azdır. 2000, 2002 ve 2004 yıllarında bu tezgahlardan hiç ithal edilmemiş, 2001 yılında 2 adet, 2003 yılında 51 adet ve 2005 yılında ise 100 adet mekikli dokuma tezgahı ithal edilmiştir. İthalatta, mekiksiz tezgahların büyük oranda tercih edilmesi,

verimliliklerinin mekikli tezgahlara göre daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.<sup>8</sup>

#### 4.1. Türkiye’de Kumaş İhracatı

2001 – 2006 dönemi örme kumaş ihracatı %215 gibi çok yüksek bir artışla 239 milyon dolardan 753 milyon dolara yükselerek en yüksek artış sağlayan kategori olmuştur. Dönem içerisindeki yıllık ortalama artış %26 gibi oldukça yüksek bir oranda gerçekleşmiştir. Yine 2006 yılı ihracat artışı da %32 gibi çok yüksek bir orana çıkmıştır. Örme kumaşların 2006 yılında en çok ihraç edildiği pazarlar; İtalya (%20), Rusya (%13), Romanya (%11), Bulgaristan (%10), Moldova (%3) İsrail (%3), Sırbistan Karadağ (%4), Cezayir (%3), İsrail (%3), Fransa (%3), İngiltere (%3) ve Yunanistan (%3) olmuştur.

2001 – 2006 dönemi yünlü dokuma kumaş ihracatı %48 artışla 76 milyon dolardan 113 milyon dolara yükselmiştir. Dönem içerisindeki yıllık ortalama artış %8 civarındayken, 2006 yılında yünlü dokuma kumaş ihracatında %3 daralma yaşanmıştır. Yünlü dokuma kumaşların 2006 yılında en çok ihraç edildiği pazarlar; İst. AH. S. B. (%23), Almanya (%8), Bulgaristan (%7), Hong Kong (%5), Romanya (%5), Fransa (%4), Filipinler (%3), Macaristan (%3), İtalya (%3), Mısır (%3), Çin (%3), Japonya (%3) ve İspanya (%3) olmuştur.

2001 – 2006 dönemi pamuklu dokuma kumaş ihracatı %69 artışla 499 milyon dolardan 845 milyon dolara yükselmiştir. Dönem içerisindeki yıllık ortalama artış %11 gibi bir seviyede gerçekleşirken, 2006 yılı ihracat artışı %2 civarında kalmıştır. Pamuklu dokuma kumaşların 2006 yılında en çok ihraç edildiği pazarlar; İtalya (%12), Romanya (%10), Almanya (%7), İst. AH. S. B. (%6), Bulgaristan (%5), Polonya (%5), ABD (%4), Tunus (%3), İspanya (%3), ve Fransa (%3) olmuştur.

2001 – 2006 dönemi suni sentetik dokuma kumaş ihracatı %93 gibi çok büyük bir artışla 523 milyon dolardan 1 milyar dolara yükselmiştir. 2006 yılı ihracat artışı %11 ile dönem içerisindeki yıllık ortalama artışın (%14.1) gerisinde kalmıştır. Suni sentetik dokuma kumaşların 2006 yılında en çok ihraç edildiği pazarlar; Rusya

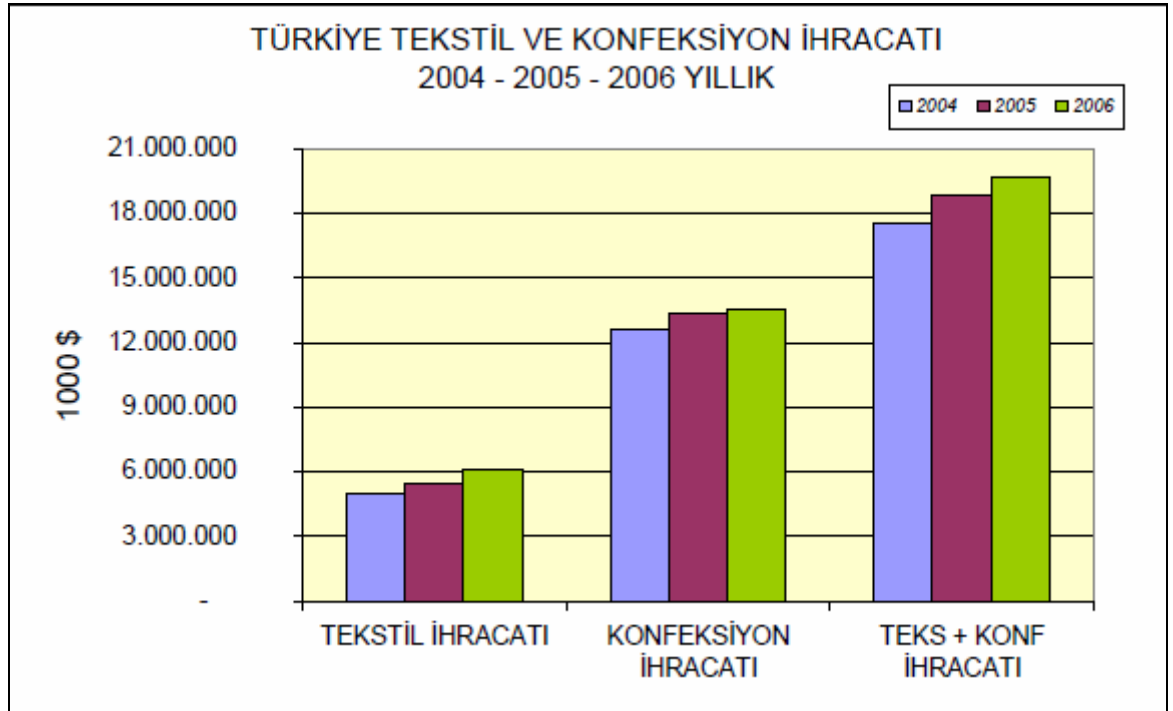
---

<sup>8</sup> Ümit Sevim, Oğuz Kuyumcu, T.C. **Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi**, “Kumaş Sanayi” 2007, s.4Erişim; 4-5 Erişim; <http://avrupadanismanlik.net/pdf/kumas.pdf> (5 Ocak 2010)

(%15), Almanya (%8), Romanya (%7), İngiltere (%5), ABD (%4), İspanya (%4), Polonya (%4), İtalya (%3), Yunanistan (%3), İran (%3), ve Hollanda (%3) olmuştur.

2001 – 2006 dönemi örme kumaş ihracatı %215 gibi çok yüksek bir artışla 239 milyon dolardan 753 milyon dolara yükselerek en yüksek artış sağlayan kategori olmuştur. Dönem içerisinde ki yıllık ortalama artış %26 gibi oldukça yüksek bir oranda gerçekleşmiştir. Yine 2006 yılı ihracat artışı da %32 gibi çok yüksek bir orana çıkmıştır. Örme kumaşların 2006 yılında en çok ihraç edildiği pazarlar; İtalya (%20), Rusya (%13), Romanya (%11), Bulgaristan (%10), Moldova (%3) İsrail (%3), Sırbistan Karadağ (%4), Cezayir (%3), İsrail (%3), Fransa (%3), İngiltere (%3) ve Yunanistan (%3) olmuştur.<sup>9</sup>

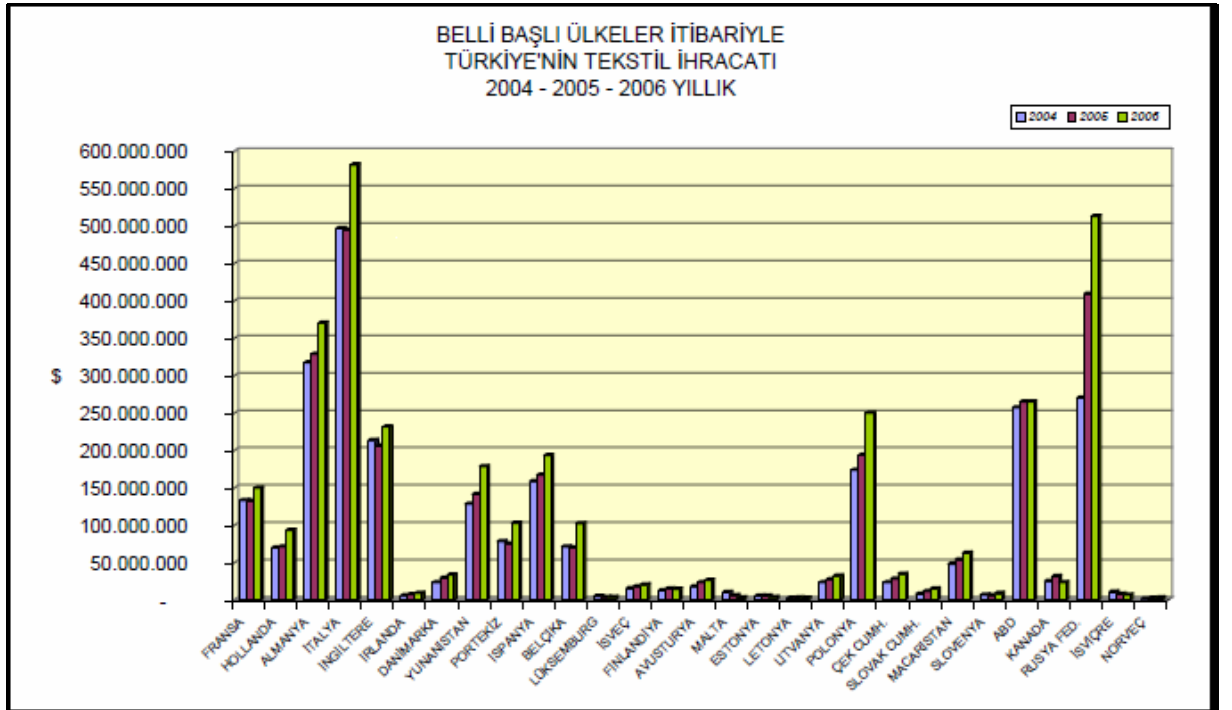
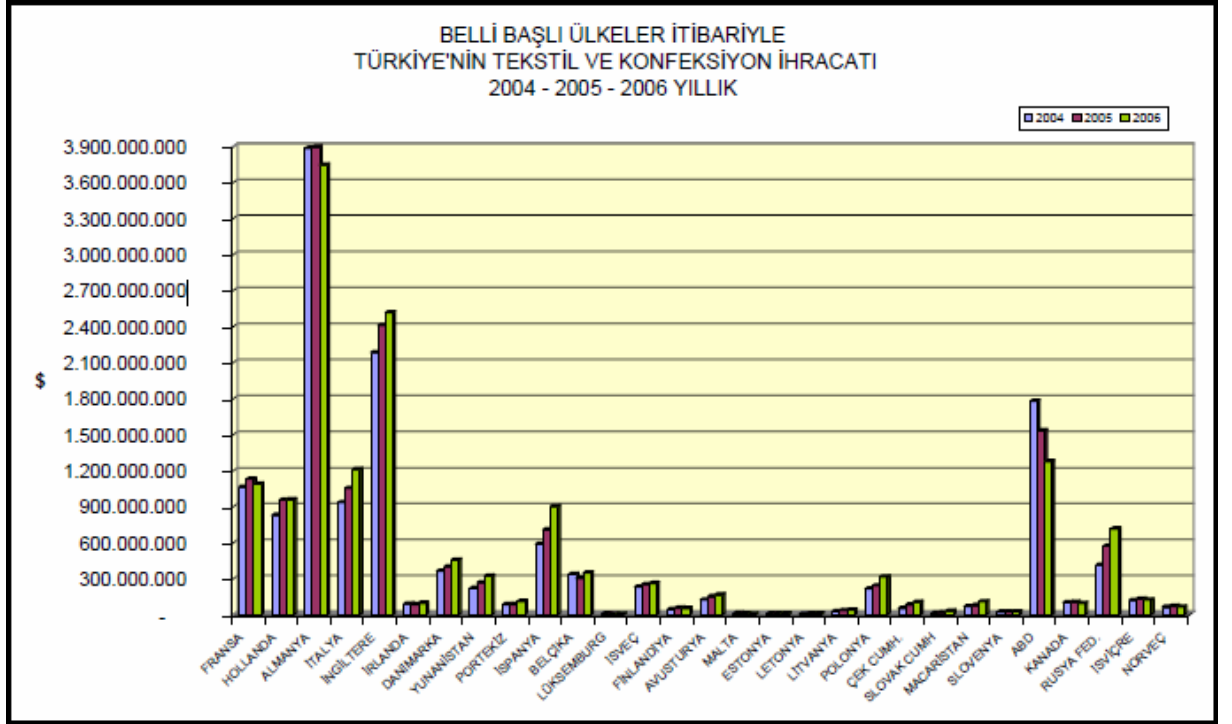
2004 - 2005 - 2006 yıllarında ise aşağıdaki tablolarda ki veriler ile ihracatımız seyir göstermiştir.



**Tablo: 4.1.** 2004-2005-2006 yıllık konfeksiyon ihracat tablosu

**Kaynak:** İTKİB Genel sekreterliği AR&GE VE Mevzuat şubesi (5 Ocak 2010)

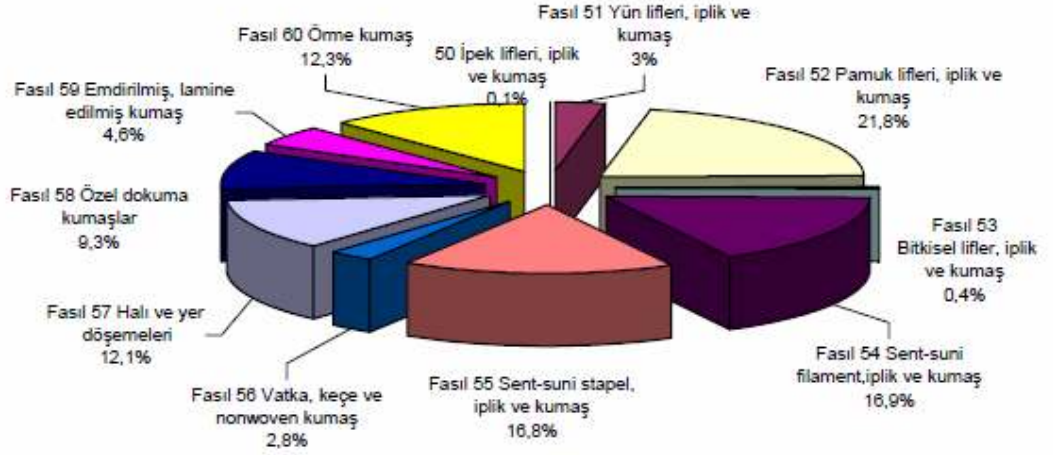
<sup>9</sup> Ümit Sevim, Oğuz Kuyumcu, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, “Kumaş Sanayi” 2007, s.4-5  
Erişim; <http://avrupadanismanlik.net/pdf/kumas.pdf> (5 Ocak 2010)



**Tablo: 4.2.** 2004-2005-2006 yıllık ihracat tablosu

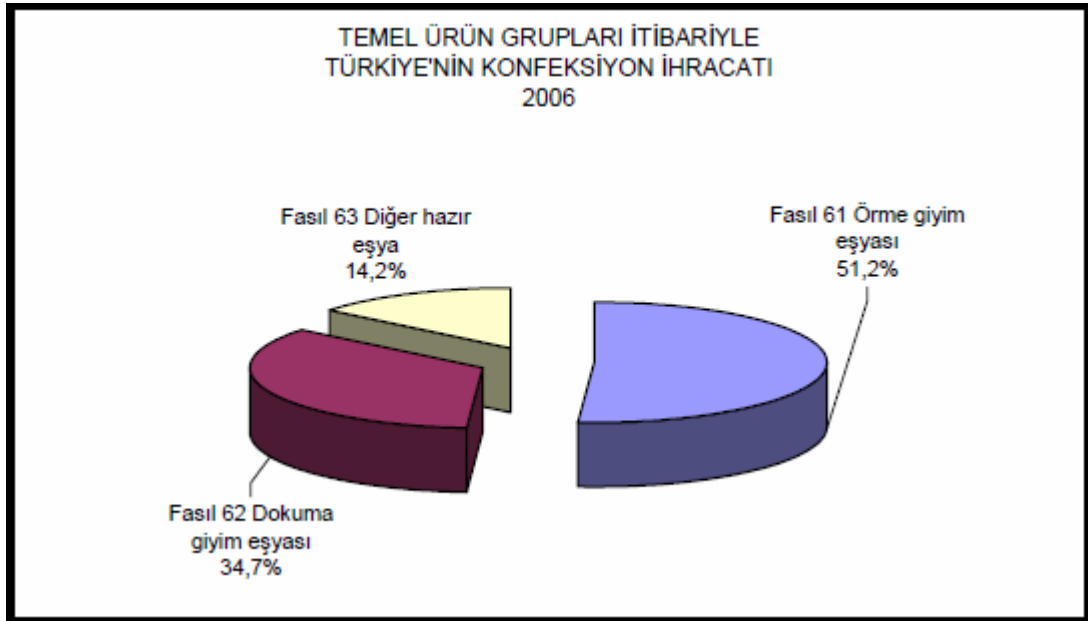
**Kaynak:** İTKİB Genel sekreterliği AR&GE VE Mevzuat şubesi (5 Ocak 2010)

TEMEL ÜRÜN GRUPLARI İTİBARIYLA  
TÜRKİYE'NİN TEKSTİL İHRACATI  
2006



**Tablo: 4.3** 2006 ihracat tablosu

**Kaynak:** İTKİB Genel sekreterliği AR&GE VE Mevzuat şubesi (5 Ocak 2010)



**Tablo: 4.4.** Temel ürünlerde 2006 Türkiye ihracatı

**Kaynak:** İTKİB Genel sekreterliği AR&GE VE Mevzuat şubesi (5 Ocak 2010)

## 4.2. Türkiye'de Kumaş İthalatı

Türkiye'nin 2001 – 2006 dönemi kumaş ithalatı %127 artışla 1 milyar dolardan 2,2 milyar dolara yükselmiştir. Dönem içerisindeki yıllık ortalama ithalat

artışı %23'ü bulurken 2006 yılında ithalat bir önceki yıla göre %1,7 gerilemiştir. 2006 yılında en çok kumaş ithal edilen tedarikçiler; Çin (%20), İtalya (%15), Pakistan (%10), G. Kore (%7), Almanya (%6), Endonezya (%6), İst. AHL. S.B. (%4), Malezya (%3), Fransa (%3), İspanya (%2), Tayland (%2) ve Türkmenistan (%2) olmuştur.

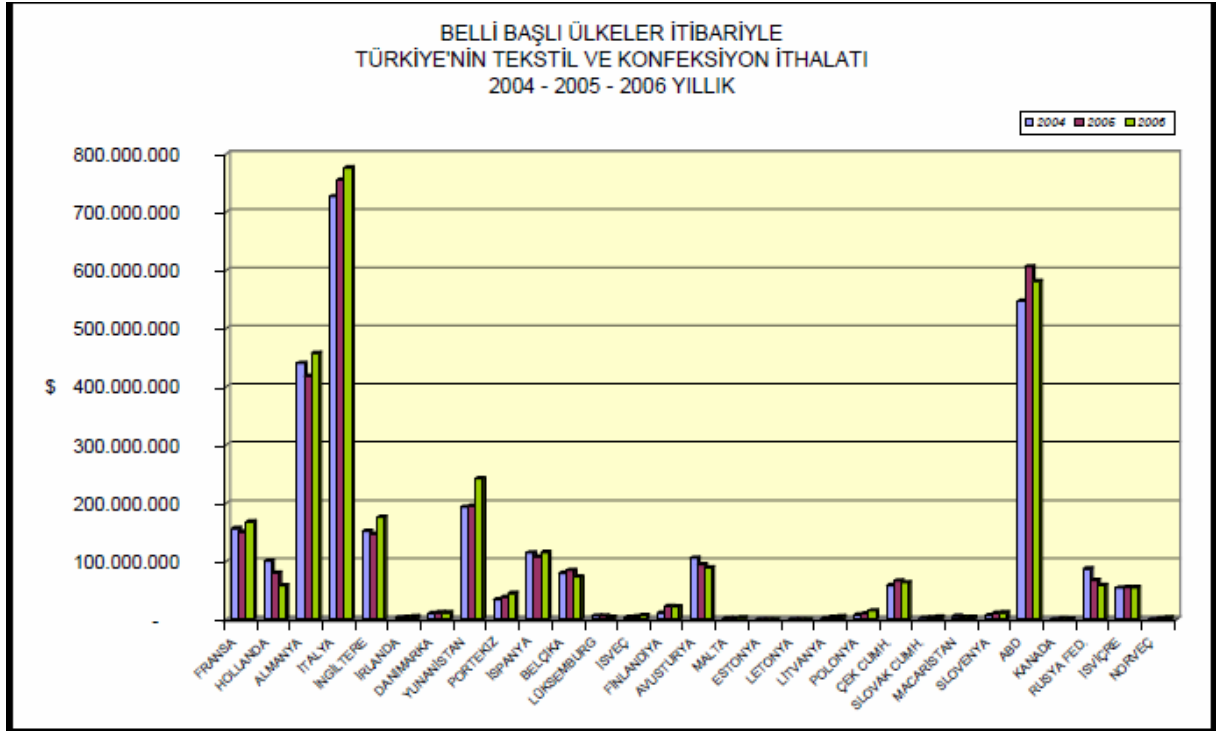
2001 – 2006 dönemi yünlü dokuma kumaş ithalatı %178 gibi çok yüksek bir artışla 88 milyon dolardan 191 milyon dolara yükselmiştir. Dönem içerisindeki yıllık ortalama artış %16,8'i bulurken, 2005 ve 2006 yıllarında yünlü dokuma ithalatı sırasıyla %3,8 ve %5,9 oranında azalmıştır. Yünlü dokuma kumaşların 2006 yılında en çok ithal edildiği tedarikçiler; İtalya (%42), Çin (%27), İst. AHL. S. B. (%10), Almanya (%9), İsrail (%3) ve Fransa (%2) olmuştur.

2001 – 2006 dönemi pamuklu dokuma kumaş ithalatı %124 artışla 365 milyon dolardan 815 milyon dolara yükselmiştir. Dönem içerisindeki yıllık ortalama artış %18 gibi oldukça yüksek bir seviyede gerçekleşirken, 2006 yılı ithalatı %10 civarında daralarak 2004 yılı öncesi rakamlarına gerilemiştir. Pamuklu dokuma kumaşların 2006 yılında en çok ithal edildiği tedarikçiler; Pakistan (%23), Çin (%16), İtalya (%13), İst. AH. S. B. (%8), Endonezya (%6), Türkmenistan (%5), Hindistan (%5) ve Tayland (%3) olmuştur.

2001 – 2006 dönemi suni sentetik dokuma kumaş ithalatı %83.6 artışla 343 milyon dolardan 630 milyon dolara yükselmiştir. Dönem içerisindeki yıllık ortalama artış %13 civarında gerçekleşirken, 2006 yılı ithalatı %6 artışla ortalama artışın gerisinde kalmıştır. Suni sentetik dokuma kumaşların 2006 yılında en çok ithal edildiği tedarikçiler; G. Kore (%25), Çin (%14), Almanya (%9), İtalya (%7), İngiltere (%7), Tayvan (%4), Mersin S. B. (%3), İspanya (%3) ve Çek Cum. (%2) ve olmuştur.

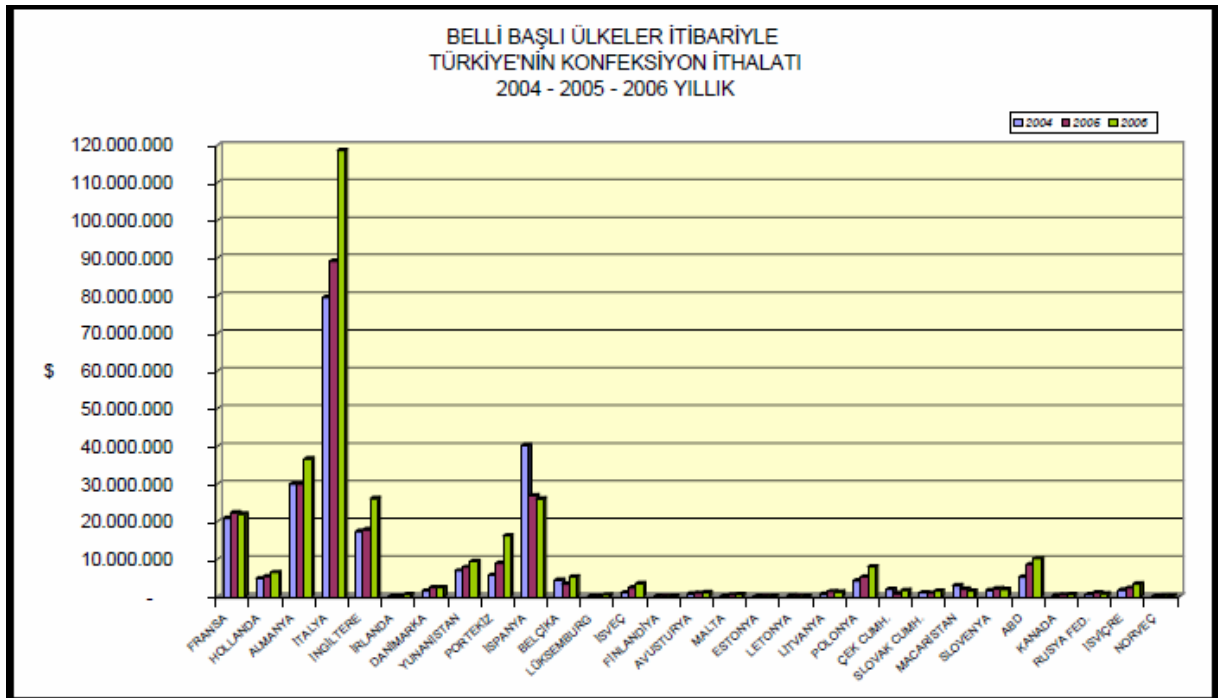
2001 – 2006 dönemi örme kumaş ithalatı %138 artışla 74 milyon dolardan 176 milyon dolara yükselmiştir. Dönem içerisindeki yıllık ortalama artış %19 gibi oldukça yüksek bir seviyede gerçekleşirken, 2006 yılı ithalatı %4 civarında artarak ortalama artışın altında gerçekleşmiştir. Örme kumaşların 2006 yılında en çok ithal edildiği tedarikçiler; Çin (%24), G. Kore (%21), İtalya (%19), Almanya (%11),

Fransa (%5), Özbekistan (%3), İspanya (%2), Yunanistan (%2) ve A.B.D. (%2) olmuştur.<sup>10</sup>

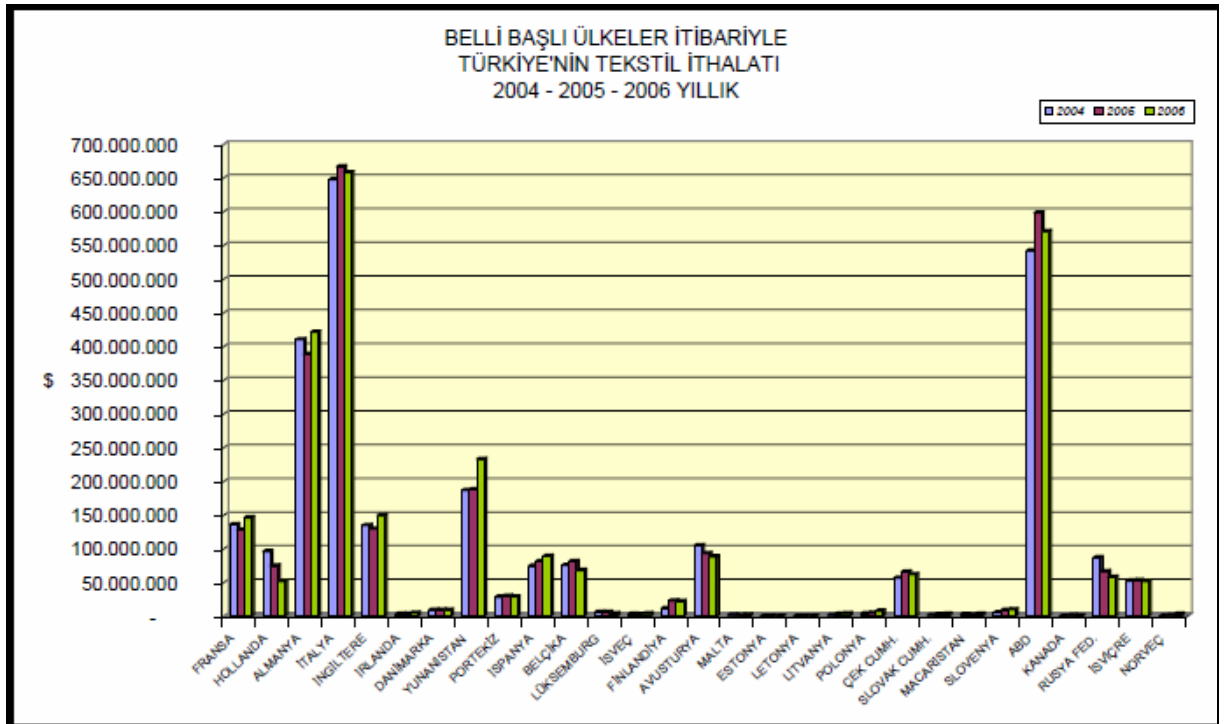


**Tablo: 4.5.** 2004-2005-2006 yılı konfeksiyon ithalat tablosu

**Kaynak:** İTKİB Genel sekreterliği AR&GE VE Mevzuat şubesi (5 Ocak 2010)

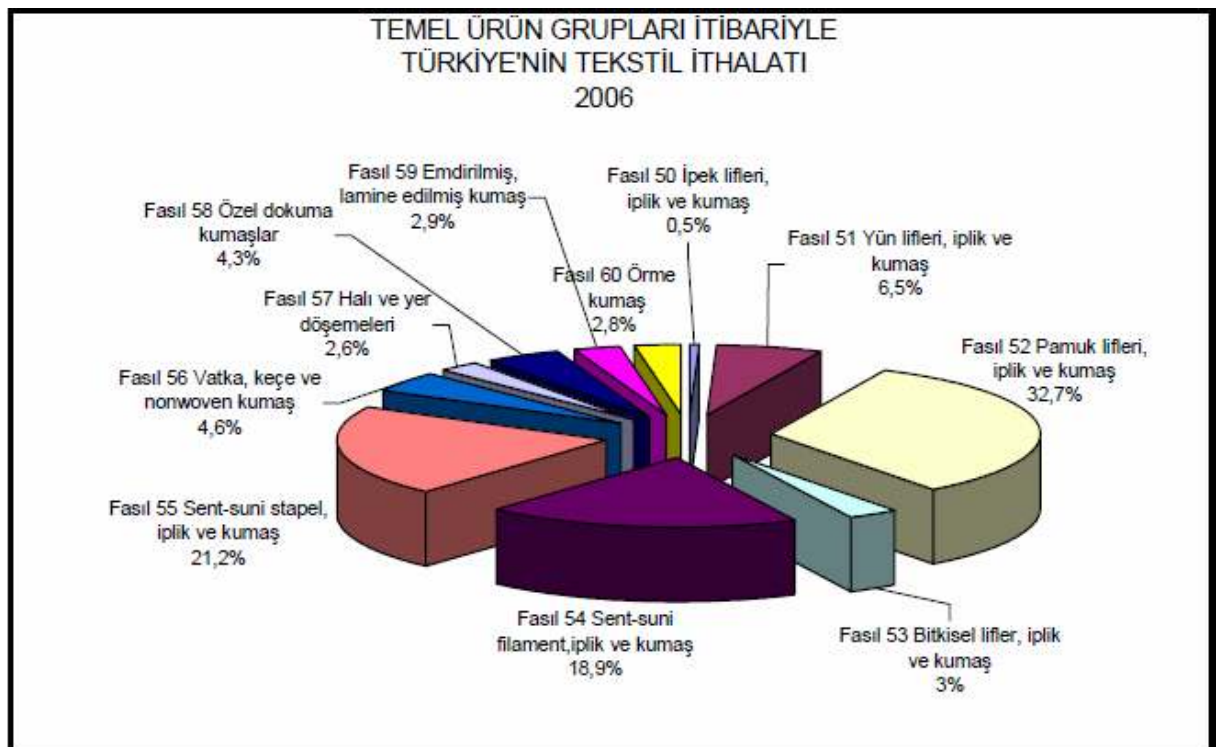


<sup>10</sup> Ümit Sevim, Oğuz Kuyumcu, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, “**Kumaş Sanayi**” 2007, s.8-9  
Erişim; <http://avrupadanismanlik.net/pdf/kumas.pdf> (5 Ocak 2010)



**Tablo: 4.6.** 2004-2005-2006 Türkiye'nin yıllık ihracat tablosu

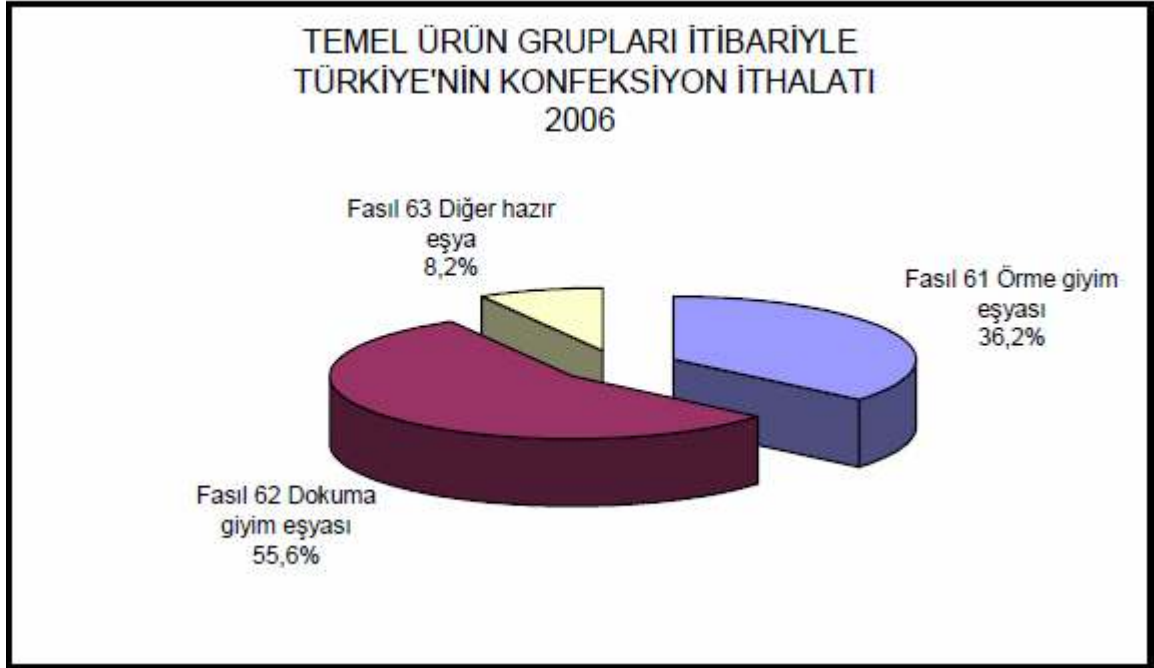
**Kaynak:** İTKİB Genel sekreterliği AR&GE VE Mevzuat şubesi (5 Ocak 2010)



**Tablo: 4.7.** Temel ürün grupları 2006 Türkiye ihracat grafiği

**Kaynak:** İTKİB Genel sekreterliği AR&GE VE Mevzuat şubesi (5 Ocak 2010)





**Tablo: 4. 8.** Türkiye 2006 Temel Ürün grupları Konfeksiyon İthalatı

**Kaynak:** İTKİB Genel sekreterliği AR&GE VE Mevzuat şubesi (5 Ocak 2010)

## 5. DÜNYADA KUMAŞ TİCARETİ

2005 yılı dünya dokuma ve örme kumaş ticareti (SITC No: 652, 653, 654 ve 655) yaklaşık 76 milyar dolar civarında gerçekleşmiştir. Bunun 24 milyar dolarını pamuklu dokuma kumaş ticareti, 26 milyar dolarını suni sentetik kumaş ticareti, 17 milyar dolarını örme kumaş ticareti ve kalanını da ipekli, yünlü ve dokumaya elverişli bitkisel lifli (keten, kendir, jüt, rami vb.) kumaş ticareti oluşturmuştur.

2005 yılı itibarıyla dünya pamuklu dokuma ihracatında söz sahibi ülkeler; Çin, Hong Kong, İtalya, Pakistan, Almanya, ABD, Japonya, Fransa, Türkiye, Hindistan, İspanya, G. Kore ve Belçika'dır. Dünya ithalatını gerçekleştiren başlıca ülkeler ise; Hong Kong, Çin, ABD, İtalya, Meksika, Türkiye, Romanya, Tunus, Fransa, Fas ve Polonya'dır.

2005 yılı itibarıyla dünyada başlıca suni sentetik kumaş ihracatçıları; Çin, G. Kore, Tayvan, İtalya, Japonya, Almanya, Hong Kong, ABD, Türkiye, Fransa, Hindistan, Belçika, Endonezya ve İngiltere'dir. Dünyadaki başlıca ithalatçılar ise; Çin, Hong Kong, ABD, Meksika, Almanya, İngiltere, Romanya, Fransa, Polonya, İtalya ve Türkiye'dir.

2005 yılında başlıca ipekli, yünlü ve bitkisel lifli (keten, kendir, jüt, rami vb.) dokuma kumaş ihracatı yapan ülkeler; İtalya, Çin, Almanya, Japonya, Hong Kong, İngiltere, Hindistan ve Fransa'dır. En önemli ithalatçı ülkeler ise Çin, ABD, Hong Kong, Almanya, İtalya, Japonya, Fransa, Romanya ve Türkiye'dir.

2005 yılı başlıca örme kumaş ihracatçıları; Çin, Hong Kong, G. Kore, Tayvan, ABD, İtalya, Almanya, Japonya, Türkiye ve Fransa'dır. Dünyadaki başlıca ithalatçılar ise Hong Kong, Çin, ABD, Meksika, Almanya, Ürdün, Fransa, Sri Lanka, İtalya, Tayland ve Guatemala'dır.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Ümit Sevim, Oğuz Kuyumcu, T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi, "Kumaş Sanayi" 2007, s.12  
Erişim; <http://avrupadanismanlik.net/pdf/kumas.pdf> (5 Ocak 2010)

## 6. GÖMLEĞİN TARİHÇESİ

Gömlek, ilk olarak MS III. yüzyıl başlarında Roma'da "tunica interior" adıyla kullanılmıştır. Bu yüzden gömlek deyince akla gelen ilk ülke de haliyle İtalya'dır. Bu dönemde gömlekler, bir kumaş parçasının ortasına kafanın geçebileceği kadar bir delik açılarak dikilmiş ve düğmesiz oldukları için kemerle birlikte kullanılmıştır. Daha sonra Fransa'da da yaygınlaşmaya başlamış ve 8. yüzyılın sonlarına doğru "chemise" (şömiz) adı verilmiştir. Ortaçağ'a gelindiğinde ise gömlek bütün batı ülkelerinde asillerin en çok kullandığı giysi olmuştur. Kılıç turnuvalarında ve savaşlarda zırhlarının üzerine gömlek giyen erkekler; savaş dönüşü, kanla lekelenmiş olan gömleklerini, cesaretlerinin ve aşklarının bir simgesi olarak sevdikleri kadınlara armağan etmişlerdir.

Ama bazı kaynaklara göre gömleğin kullanımı eski Mısır'ın 18. sülalesine değin uzanır. O zaman giyilen gömlekler, kollar için iki açıklık ve baş için de kat yerinde bir delik bırakılarak kenarları dikilen, dikdörtgen bir keten parçasından oluşuyordu. Eski Mısır'dan kalan gömlekler arasında kol boşluklarında uzun, dar kollar dikilmiş olanlarda vardır. Eski Yunanlar çıplak vücutlarına endymata (Endima) denilen hafif gömlekler giyerlerdi. Romalıların giydikleri buna benzer gömleklere ise Tunica denirdi. Fenkler zamanında kadın gömlekleri genellikle erkeklerinkinden daha uzun ve daha ince kumaştan yapılır, bel kısmı ekseri işlemeli veya kırmalı olurdu. Bütün bunlar bugünkü anlamda gömlekler olmayıp kadınların iç gömleklerine benzeyen entarilerdi. Gömleklerin göğüs kısmı her zaman açık olmazdı. Önceleri uzun ve düz biçimde olan gömlekler zamanına ve yerine göre değişik adlar alıyordu.

Ortaçağın sonuna doğru giyim eşyaları darlaştıkça gömleğin önemi de giderek arttı. 14. yüzyılda normaların giydiği gömleklerde dik yaka ve kol ağzı kullanılmaya başlandı. 15. yüzyıl sonlarında artık gömlekler yün, keten ve başka kumaş çeşitlerinden, bazen de kraliyet aileleri için ipekten yapılıyordu. 16. yy'da gömlekler işlemeler, danteller ve firfırlarla süslenmeye başlandı; yelek ceket gibi erkek giysilerinde de gömleğin görülebilmesi için yaka göğsüne kadar açık yapılıyordu. Yüzyılın sonunda gömlek firfırı, soyluluğun bir göstergesi olan kolalı ve kırmalı yuvarlak yakaya dönüştü. Hatta İngiltere'de belli bir yasa toplumsal statüde

olmayanların ince süslü gömlek giymesini yasaklayan bir yasa çıkarıldı.16.yy'dan itibaren Avrupa iç gömlekleri gecelik entarisi olarak giymeye başlandı.

17.yy'ın başlarında yelekler öylesine kısalmıştı ki, pantolon ile yelek arasından firfırlı gömlek görünürdü. Ama 1666'da İngiltere Kralı II. Charles'in gömleğin büyük bölümünü örten uzun bir yelek giymesi ile, erkek giyiminde yeni moda başladı.

18.yy ve 19.yy başlarında, yakalar ayrıntılı işlenmiş ve çok katlı bir biçim aldı 1806'da firfırlı gömleğin gündüz ve gece giysisi olarak kullanılması moda oldu. Victoria döneminde koyu renklerin yaygınlaşması ile erkek giyimi daha ağır başlı bir hava kazandı. Yüksek yakalar yerini,20 yy'da kullanılan yaka ve kravatların hemen hemen aynısı olan biçimlere bıraktı.1960'larda ki erkek gömleklerinde daha önce kullanılmayan çeşitli renkler, modeller ve desenler görülmeye başlandı.

Gömleğin tarihsel bir önemi daha var. İki dünya savaş arasında askeri nitelikte birçok milliyetçi hareket teşkilatlandı. Üyelerin gömlek rengi ile ayırt edilen bir üniforma giymeleri kararlaştırıldı ve sonunda her teşkilat giyilen gömleğin rengine göre adlandırıldı. Bunların başlıcaları; Kahverengi gömlekliler (Alman Nasyonel Sosyalist Parti Üyeleri,1925 Şubatında Hitler ilk defa kahverengi bir gömlek giydiği için arkadaşları bunu özel bir üniforma olarak kabul etmişlerdi)Kara gömlekliler (İtalyan Faşist Grupları),Mavi gömlekliler (İrlanda Hareketi Üyeleri),Yeşil gömlekliler (Brezilya İntegralist Parti Üyeleri ve Rumen Demir Muhafızları).

Rönesans'tan itibaren gömlek giymek, toplumsal statünün bir göstergesi haline gelmiştir. 1860'lı yıllarda ise ilk renkli gömlekler pastel tonlarda üretilmeye başlanmıştır. Genellikle ketenden dikilen gömleklere zamanla yaka kısmı eklenmiş ve boyları da biraz kısaltılmıştır. Modern çağda bir sembol halini alan gömlek, kadın-erkek herkesin severek kullandığı bir giysi haline gelmiştir.<sup>12</sup>

## 6.1. ANADOLU'DA GÖMLEK

Anadolu'da ise gömlek, Osmanlılar zamanında Batı'ya özgü giyimin tanzimat döneminde yaygınlaşmasıyla giyilmeye başlandı. Gömleğin ilk şekli, bugün

---

<sup>12</sup> Ahmet Bektaş, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Bölümü “Gömleklilik Kumaşların Analiz, Tasarım ve Uygulamaları” dönem ödevi, 2002, s.1-4

köylülerimizce kullanılan, milli kıyafetler altında da giyilen "mintan"dır.II.Mahmut zamanında yeniçeri ocağının kaldırılmasından sonra, ordudaki yenileşme hareketine uyacak şekilde askeri giyimi de batılı anlamda değişmiş;tüm resmi,askeri ve dini kurumlarda "setre" denilen uzunca ceketin altına beyaz gömlek giyilmeye başlanmış, sonradan gömleğin yaka kısmına ensiz yakalık ve küçük bir fiyong takmıştır.Batı kıyafetlerinin yerleşmeye başlaması neticesinde devrik yakalı gömlekler mintanın yerine geçti.Avrupa'dan gelen bir moda olması nedeni ile "Frenk Gömleği"adıyla anılıyordu.Eski Türkçe'de ise gömleğe "Könglek" ve "Gönglek"deniliyordu.

Osmanlı sultanlarının ayet, hadis ve sembollerle süslü her biri üç-dört yılda dokunan tılsımlı gömleklerinin sırrı hâlâ çözülemiyor. Uzmanlar, gömleklere işlenen şifrelerin Osmanlı tarihine ışık tutacağına inanıyor. Osmanlı padişahlarının savaşta galip gelmek, nazardan korunmak ve şifa bulmak için giyindikleri tılsımlı gömleklerin üzerindeki harf ve rakamların işaret ettiği anlam şimdilik bir sır. Üstelik çözülemeyen yalnızca şifreler değil, kumaşların nasıl olup da 8 bin çözgü ipiyle dokunduğu da anlaşılabilmiş değil.

Gömleklerin şifresini ve dokuma tekniğinde kullanılan formülü bulmak ise merak tatmininden daha öte bir anlam taşıyor. Amaç, altın oranlarını Türk tekstilinin hizmetinde kullanmak. Tılsımlı sultan gömlekleri, ayet ve duaları tespit eden bir alim, işe başlamak için âyin eşref saatini hesaplayan müneccim ve sonunda gömleği bezeyen nakkaşların ortak ürünü. Kumaşlar çoğunlukla o zamanki adıyla Tonguzlu olan Denizliden getiriliyor saraya. Denizlinin kaliteli pamuğundan dokunan bezler, iç giyimi olarak tasarlanan tılsımlı gömlekler için bire bir. Hattatların kağıdı terbiye etmek için kullandığı aharlama yöntemiyle yazıya elverişli hale getirilen kumaşlar nakkaşlar atölyesinde işlenmiş. Bir gömlek üzerinde 3-4 yıl uğraşan hattatlar için meçhul kahramanlar yakıştırmaları yerinde olur; çünkü gömleklerin pek azında kimin tarafından yapıldığı yazılı.<sup>13</sup>

## 6.2. 2000'Lİ YILLARDA GÖMLEK MODASI

2000'li yıllara gelirken modada başlayan geçmişe dönüş akımı gömlekte de kendini gösterdi.1970'li yılların sonlarında moda olan uzun yakalı gömlekler üretilip,

<sup>13</sup> Ahmet Bektaş, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Bölümü “Gömleklilik Kumaşların Analiz, Tasarım ve Uygulamaları” dönem ödevi, 2002, s.1-4

yakalar ceket yakalarının üzerine çıkartılarak kullanılmaya başlandı.

2000 yılı içinde gömlek modasında çok büyük değişimler görülmezken, 2001 yılı ortalarında başlayan piti kareli ve ekoseli gömlek modası 2002 yılında popülerliğini korudu.

Firmalar koyu renk tonlarında (lacivert siyah gibi) Blazer ceketler içinde ekoseli ve piti kareli kumaşlardan yapılmış gömleklerin kullanıldığı kreasyonlar hazırlamaya başladılar. Gömleklerde beyaz, mavi, gri tonları ile bej ve toprak tonlar hakimiyeti görülürken, yaz sonunda pembe ve lila renkleri devam ediyor. Değişim rüzgarlarını gömleklerde yaka, manşet ve düğmelere de taşıyan koleksiyonlarda klasik gömleklerde oxford, gabardin, filafil ve çizgili desenler ; spor gömleklerde ise kareli ve flanel kumaşlar ön plana çıkıyor.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” lisans bitirme tezi, 1998-1999, s.2

## **7.ERKEK GÖMLEĞİN TANIMI ÇEŞİTLERİ VE SINIFLANDIRILMASI**

### **7.1. Erkek Gömleği Tanımı**

Dokunmuş kumaşlardan imal edilen, ceketin altına giyilen, yaka, kol, manşet, cep, arka beden ve önde düğme ile kapanan iki ön bedenden oluşan, kravatlı veya kravatsız kullanılabilen erkek giyiminin yaz-kış değişmeyen önemli bir parçasına erkek gömleği denilmektedir.

### **7.2. Kol şekillerine Göre Gömlek**

- Kısa kollu
- Uzun Kollu

### **7.3. Boyutlarına Göre Gömlek**

- Erkek gömlekleri
- Erkek çocuk gömleklilikleri

### **7.4. Hatalarına Göre gömlek**

- Birinci
- İkinci
- Üçüncü

### **7.5. Çeşitlerine göre erkek gömleği**

Klasik gömlek anlayışındaki stil özelliklerinin dışında gerek moda olarak gerekse belli kullanım özelliklerine uygun olarak çok çeşitli gömlekler geliştirilmiştir. Model değişiklikleri genellikle yaka, kapama hattı ve dikiş özelliklerinde yapılmaktadır.

Erkek gömlek çeşitlerine örnekler şunlardır;

- 1) Klasik gömlek
- 2) Spor gömlek
- 3) Spor kravat gömlek
- 4) Dik yakalı gömlek

- 5) Frak gömlek
- 6) Yarı düğmeli gömlek
- 7) Denizci gömleği
- 8) Binici gömleği
- 9) Gemici gömleği
- 10) Şiton gömlek
- 11) Lido gömleği
- 12) Kar gömleği
- 13) Polo gömlek
- 14) Korsan gömlek
- 15) Jivago(rus,kazak) gömleği
- 16) Smokin gömlek <sup>15</sup>

### 7.5.1. Klasik G6mlek

Klasik g6mlek; 6nu d6ğmeli, yakalı, katlamalı manşetli, bol d6k6ml6, tek g6ğ6s cepli erkek g6mleğidir. Klasik g6mlek zaman ve moda etkisi ile 6nu d6ğmeli, spor manşetli, g6ğ6s cepli, d6ğmeli yakalı vb. 6ok değişik model unsurları ile farklı g6mlek modellerine 6nc6l6k etmiştir. <sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Niyazi Işık, Marmara 6niversitesi Teknik Eğitim Fak6ltesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek G6mleği 6retiminde Kullanılan y6ntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.2

<sup>16</sup> Niyazi Işık, Marmara 6niversitesi Teknik Eğitim Fak6ltesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek G6mleği 6retiminde Kullanılan y6ntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.3





**Şekil: 7.1.** Klasik gömlek

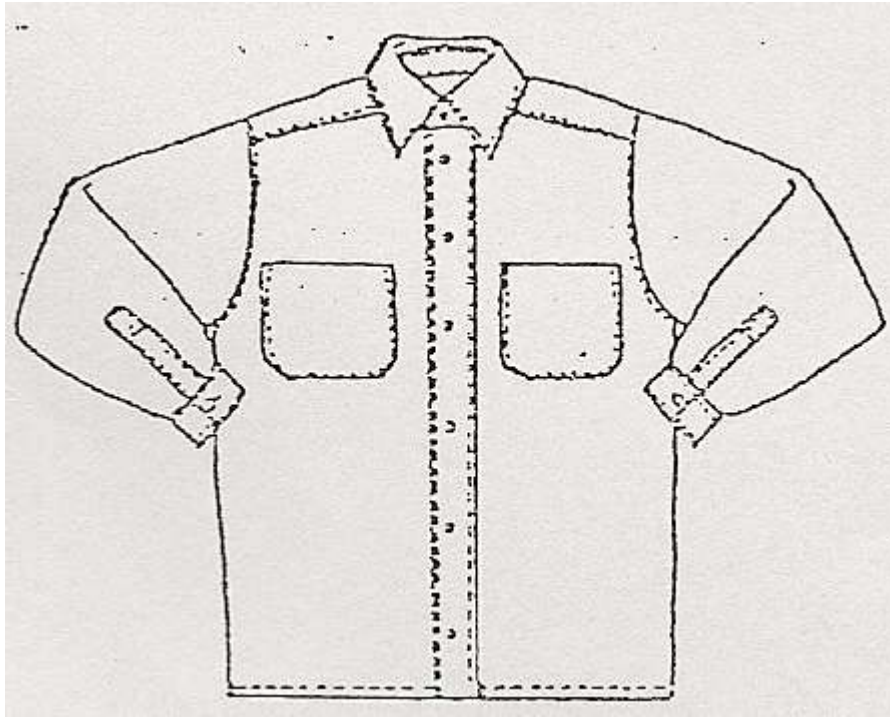
**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler”  
Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.3

### 7.5.2. Spor Gömlek

Spor gömlek, manşetli, yakalı, etek ucuna kadar açık patlı, düğmeli, değişik modellerde, moda unsurları ile klasik gömleklerden farklı bir gömlek tipidir. Burada özellikle; kesim, yaka, cep, manşet ve pervaz modeli, dikiş özellikleri, aksesuarlar ve iplik rengi gibi unsurlar değiştirilerek model oluşturulur.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.3



**Şekil: 7.2.** Spor gömlek

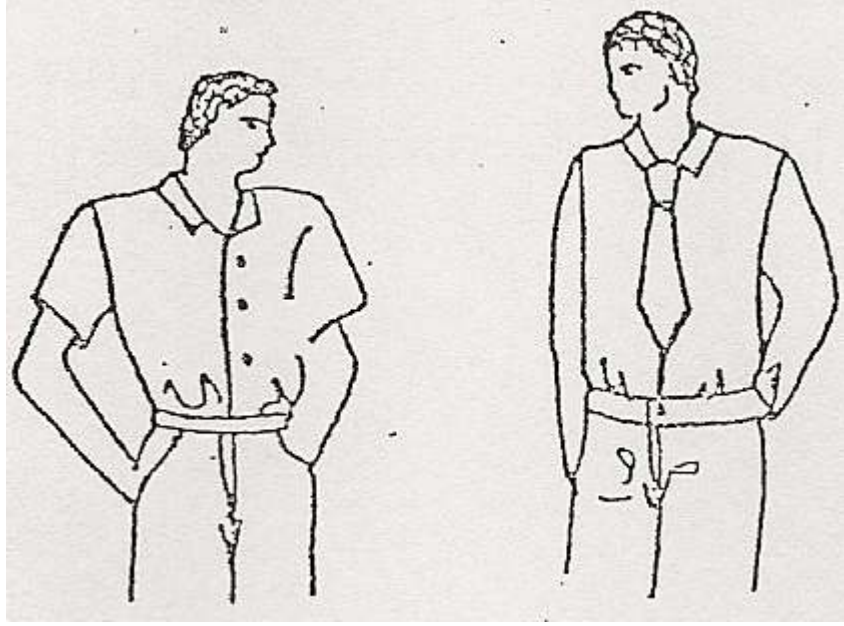
**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler”  
Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.3

### 7.5.3. Spor Kravat Gömleği

Takım elbise gerektirmeyen, ceketsiz ve başka giysilerle kombine edilerek giyilebilen bir tür spor gömlektir. Bu gömlekler; çoğu zaman düğmeli, göğüs üzerinde cebi ve sırt pilesi gibi model unsurları bulunan, yakası açık olarak da giyilebilen yakalı gömleklerdir. Daima spor kesimli manşetlere sahiptir. Kısa kollu olarak da üretilir.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.4



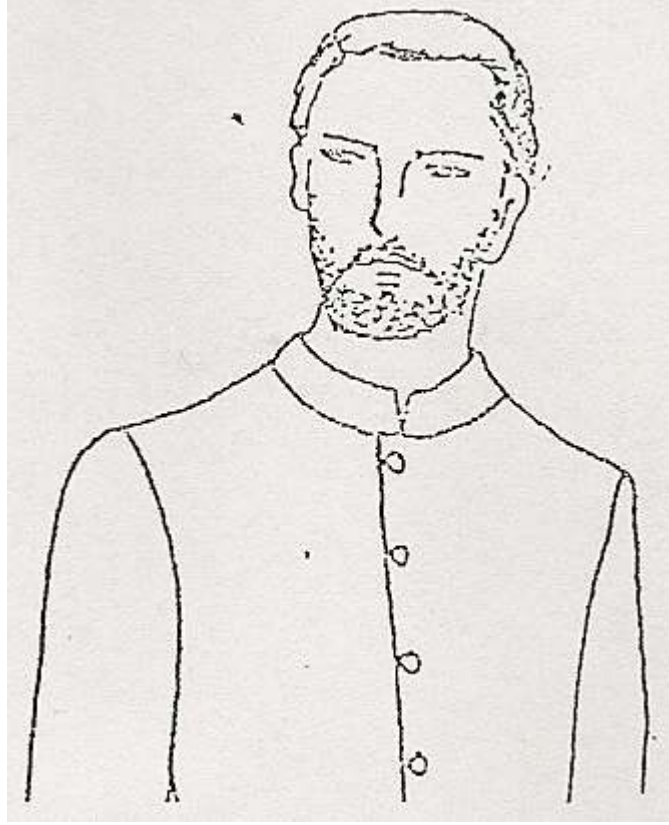
**Şekil 7.3** Spor kravat gömlek

**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler”  
Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.4

#### 7.5.4. Dik Yakalı Gömlek

Yuvarlak hafif dik yakaya sahip gömlektir. Dik yakalı gömleğin spor çeşitleri günlük olarak, şık olanları da smokinle ya da papyonla giyilebilir. Kısa ve kalın boyunlu kişilerde iyi görünüş vermediği için tercih edilmez.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.4



**Şekil: 7.4.** Dik yakalı gömlek

**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler”  
Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.4

#### **7.5.5. Frak Gömleği**

Klasik kesimli, dik yaka veya kelebek biçimli yakalı beyaz gömlektir. Frak gömleğinin önüne kontrast renkten veya aynı renkten farbalı fantezi göğüslük dikilir veya iliştilir. Frak gömleği, frak veya smokin takımla giyilir.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.4



**Şekil: 7.5.** Frak gömleği

**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler”  
Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.4

#### 7.5.6. Yarı Düğmeli Gömlek

Boydan boya düğmesi olmayan pantolon içine ya da dışına giyilebilen gömlektir. Örneğin: denizci yakalı gömleklerin önü kapalıdır.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.5



**Şekil: 7.6.** Yarı düğmeli gömlek

**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler” Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.5

#### 7.5.7. Denizci (Bahriyeli) Gömleği

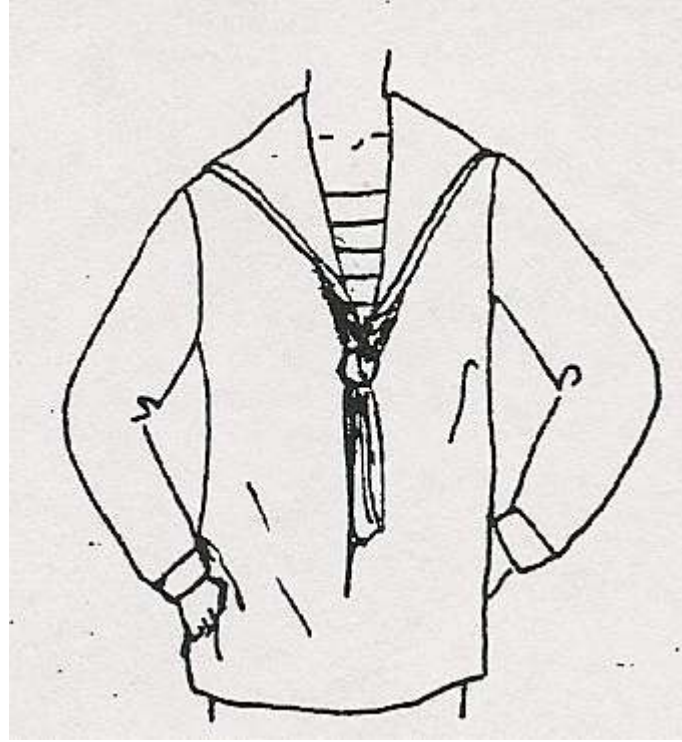
Beyaz şerj ve ya poplinden ya da mavi / beyaz çizgili poplinden yapılan, önceleri deniz askerlerinin giydiği ve sonradan moda unsuru olarak yerleşen gömlektir.

Denizci yakalı gömlek şeritle süslenmiş yaka ve kol ağzına sahiptir ve üzerinde bulunan bir halkadan geçirilen kravat ve jileyle birlikte, baştan geçirilerek giyilir.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.3





**Şekil: 7.7.** Bahriyeli (denizci) gömleği

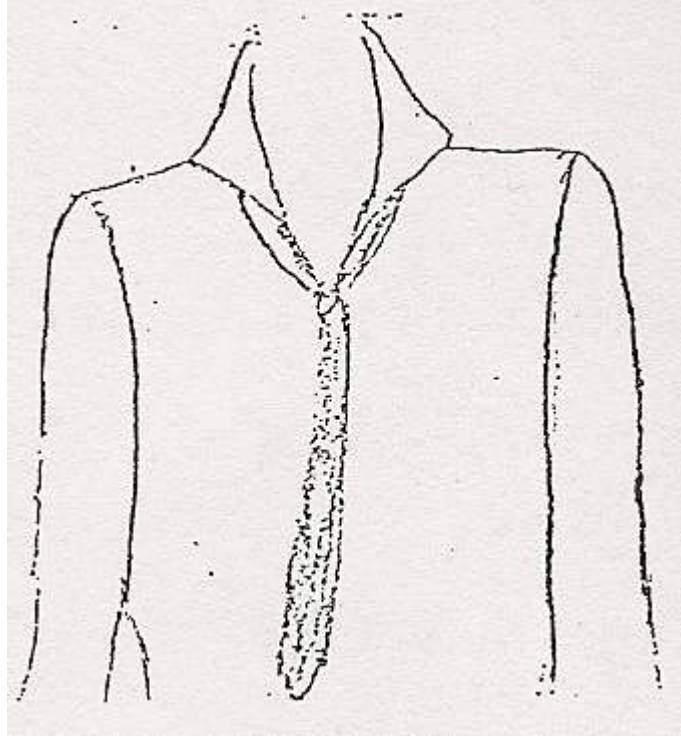
**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler”  
Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.3

#### **7.5.8. Binici Gömleği**

Yumuşak dik yakaya ve aynı kumaştan iki defa dolanan kravata sahip binici pantolonu üzerine giyilen gömlektir.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.5



**Şekil: 7.8.** Binici gömleği

**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler”  
Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.5

#### **7.5.9. Gemici Gömleği**

Kapalı yakalı ve önünde küçük patlet açıklığı bulunan örme kumaştan yapılan gömlektir. Gemici gömleği gemicilerin giydiği iç fanilaya benzediği için bu adı almıştır.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.6





**Şekil:7.9.** Gemici gömleği

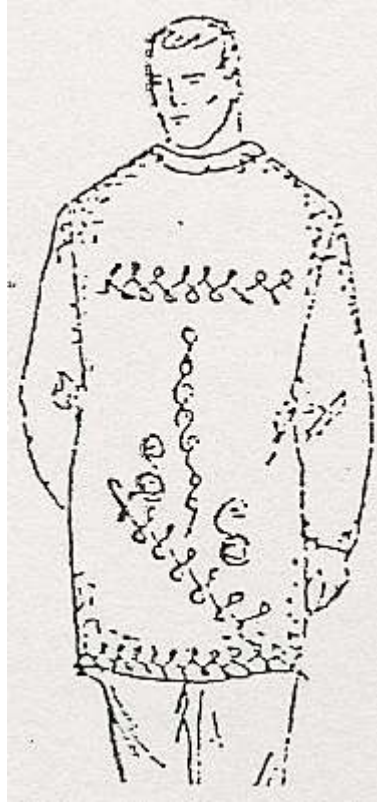
**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler” Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.6

#### 7.5.10. Şiton Gömlek

Eski çağda Anadolu'da giyilen, uzun, uygun formda takma kollara sahip, renkli desenli gömlek. Şiton gömlek kumaşları yıldız, çentik, koşan köpek, spiral vs. gibi applike edilmiş ya da işlenmiş desenlerle süslenmekteydi. Şiton dize kadar uzanır.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.6



**Şekil: 7.10.** Şiton gömlek

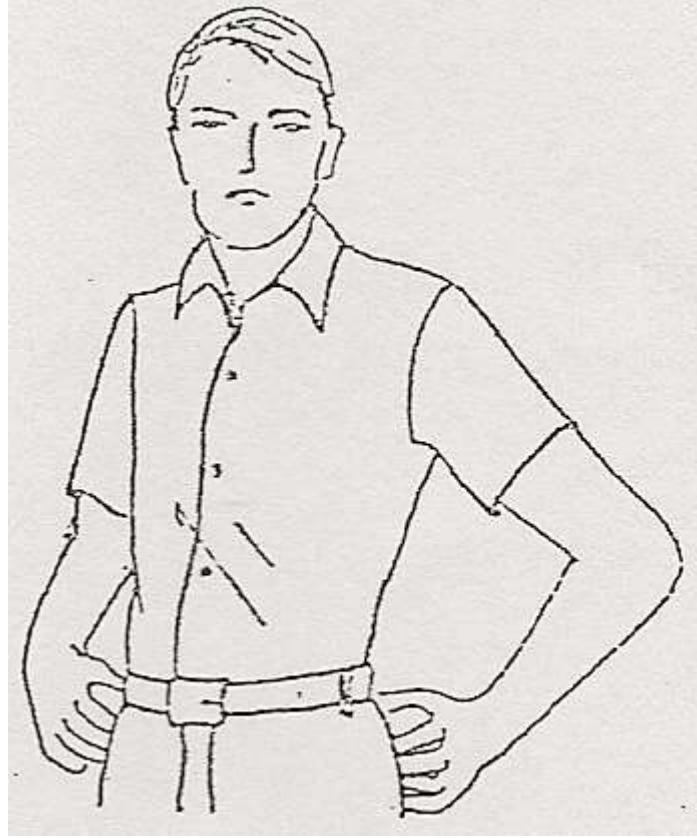
**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler”  
Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.6

### 7.5.11. Lido Gömleği

Göğüs cepli, boydan boya düğmeli lido yakalı, kısa kollu gömlektir. Lido gömleği iş dışı zamanlarda giyilir.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.6



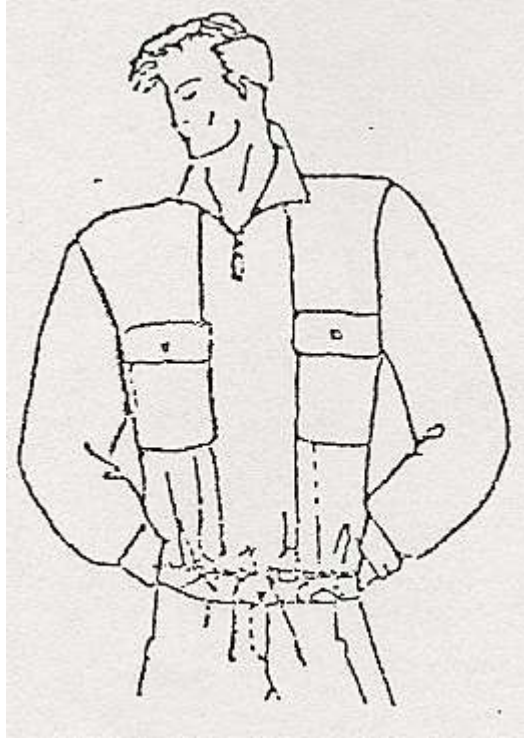
**Şekil: 7.11.** Lido gömleği

**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler” Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.6

### 7.5.12. Kar Gömleği

Kalça üzerine kadar boyu olan, üstten giyile anorak tarzı gömlektir. Kar gömleği çoğunlukla iki kat dolgun iplikli çift kat poplinden ya da rüzgarı geçirmeyecek şekilde kaplanmış hafif poplinden yapılır. Kaplama, kumaşın nefes almasını engellemelidir. Kar gömleği etek uçlarının yukarı kaymasını önlemek için lastik ya da içten geçen bir kordonla büzülür.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.7



**Şekil: 7.12.** Kar gömleği

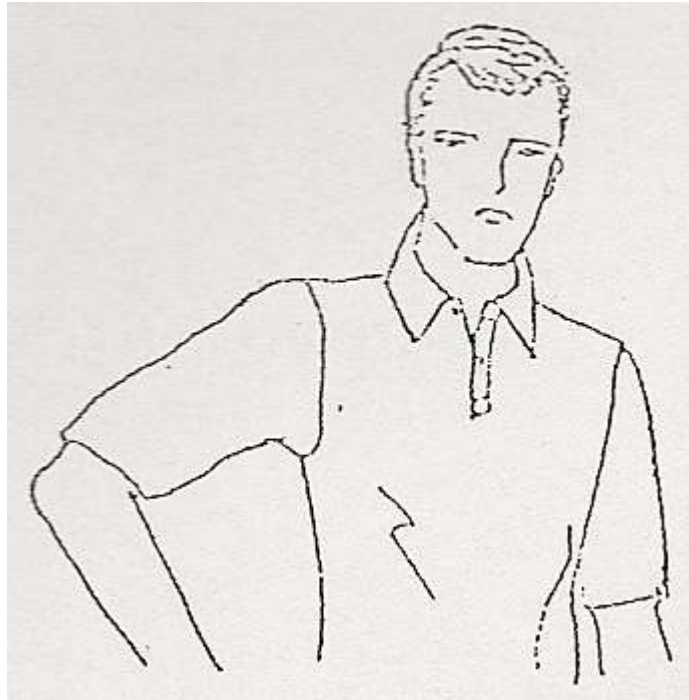
**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler” Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.7

### 7.5.13. Polo Gömleği

Polo oyuncularını giydiği beyaz, Kısa kollu, kaplumbağa yakalı gömleklerden kopya edilen düz renkli veya çizgili örme gömlektir. 1930'lardan beri spor giyimde her yaştaki erkek ve kadınlar için popülerdir. Bu gömleğe aynı zamanda Çuka gömleği de denilmektedir.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s..3



**Şekil 7.13** Polo gömlek

**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler” Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.3

#### **7.5.14. Korsan Gömleği**

Yakasında kendinden bandı olan, düğmeli plaket kaplamalı dar ribana örmeli gömlektir. Denizci gömleğinden yola çıkarak hazırlanmış olan bu gömlekler korsanlar tarafından 1800'lü yıllarda giyildiğinden bu adı almıştır.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.7



**Şekil: 7.14.** Korsan gömlek

**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler” Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.7

#### **7.5.15. Jivago (Rus,Kazak) Gömleği**

1917' de Rus İhtilali sırasında geçen ve Boris Pasternak' ın romanından aktarılan 'Dr. Jivago' filmiyle birlikte moda olan, Kazakların geleneksel üst giysisidir. Yüksek dik yakalı, geniş kollu, ön tarafında simetrik olmayan şekilde kapatılan ve kemer veya kuşakla sabitleştirilen yaka, ön beden ve kol ağızları nakışlı, uzun bir gömlektir.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.8



**Şekil: 7.15.** Jivago (rus,kazak) gömleği

**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler”  
Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.8

#### 7.5.16.Smokin gömleği

Smokin gömleği resmi özel bir gömlektir. Smokin altına giyilir. Bu sıklıkla kullanılan bir gömlek türü değildir. Düğün ya da bir opera da ya da resmi davetlerde kullanılır. Bu gömleğin özellikleri ; uzun kollu, düğmeler ve gömlek genellikle renk beyazdır. Pilili ve çoğu zaman sıkı bir papyon ile kapatılmış bir yakaya hakimdir.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> AKGÜN,Lutfi .; “Nosedo, Akgün Tekstil” ; Sözlü Görüşme (5 Mart 2010)



**Şekil: 7.16.** Smokin gömlek

**Kaynak:** <http://www.corianoshop.com/catinfo.asp?cid=37&upcat=23> ( 5 Mart 2010)

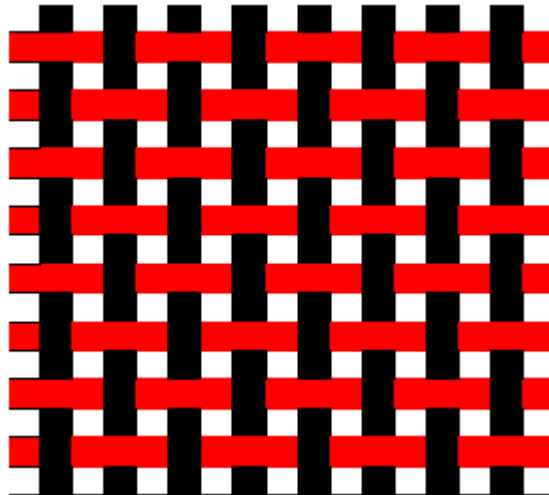
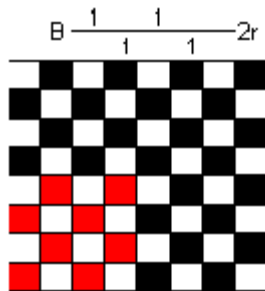


## 8. GÖMLEK ÜRETİMDE KULLANILAN KUMAŞLAR

Gömlek üretiminde genellikle pamuklu dokumalar kullanılmaktadır. Ayrıca ipek ve pamuk sentetik karışımı dokumalarda kullanılır. Bu çalışmada erkek gömleği üretiminde kullanılan bez ayağı türünde pamuklu dokumalara yer verilmiştir.

Bez ayağı örgülü kumaşların özellikleri;

- Diğer örgüler gibi kenardan kolay sökülmezler,
- Her iki yüzleri aynı görünüştedir,
- Esnekliğe en az izin veren örgüdür,
- Kolay buruşurlar,
- Esnemeleri az olduğundan bu özellikleri giysi tasarımında dikkate alınmalıdır,
- Yüksek döküm özelliği vardır,
- Sürtünme ile aşınır ve dayanıksızdır,
- Çok kaygan bir kumaş oluşur,<sup>32</sup>



Şekil 8.1. Bez ayağı örgü birimi Şekil 8.2. Kumaş Görünümü

**Kaynak:** Erişim; <http://www.tek-stil.blogspot.com/> (10 Mart 2010)

<sup>32</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler” bitirme tezi, 1998-1999, s.24

### 8.1. Terry Cotton Kumaş

Gömleklik, bez ayağı örgüde dokunan çözüğü iyi haşıllanmış ham beze verilen addır. Bu kumaşın standart teknik özellikleri şöyledir.

En; 90 cm

Çözgü Ne = 32 Sıklık = 30 ad/cm

Atkı Ne = 40 Sıklık = 30 ad/cm

Daha kaliteli bez ayağı gömlekler ise ; B 1/1 dokuda olup; Çözgü Ne =36, Atkı Ne =36, Çözgü sıklığı = 30 ad/cm, Atkı sıklığı = 38 ad/cm Ayrıca kalın iplikten dokunan gömlekler vardır. Çözgü - atkı Ne : 28/2 Çözgü sıklığı = 18 ad/cm, Atkı sıklığı =16 ad/cm Ağırlık = 165 gr/m2 özellikteki gömleklerden bez ayağı yapılmaktadır.

Gömlekliklerin ince ipliklerden bez ayağı örgüde dokunan türlerinin hemen hemen hepsi yanlış olarak poplin teriminde belirtilmektedir. Ayrıca diğer yandan, dimi, panama dokularında dokunan gömleklikler, saten bölümler ya da ekstra iplik kullanılarak dokunan yollu desenli fantezi gömleklikler ve renkli ipliklerle dokunan çizgili ve ekose gömleklerde bulunmaktadır.

Gömlekliklerin ince ipliklerden bez ayağı örgüde dokunan türlerinin hemen hemen hepsi yanlış olarak poplin terimiyle belirtilmektedir. Diğer yandan, dimi ve sepet örgülerde dokunan gömleklikler, saten bölümler ya da ekstra iplikler kullanarak dokunan yollu desenli fantezi gömleklikler ve renkli ipliklerle dokunan çizgili ve ekose gömleklikler de bulunmaktadır.<sup>33</sup>

### 8.2. Poplin Kumaş

Terry koton PES ve pamuk karışımından oluşan gömleklik türüdür. İnce çözgü ve kalın atkı kullanılarak bez ayağı örgüsünde dokunmuş olan kumaşlara poplin denilmektedir. İlk üretimi ortaçağ'da tekstili ile ünlü Poperinghe kasabasıdır. 1309 - 1377 yılları arasında Katolik Kilisesi'ndeki bölünme sırasında papalık şehri olan Avignon'da üretildiğinden İtalyanca papaya ait anlamındaki

---

<sup>33</sup> Erişim; <http://www.forumturka.net/forum/tekstil-bolumu/150689-kumas-bilgisi.html> (18 Mart 2010)

papalina'dan adı geldiği de söylenir. Eskiden ipek iplik kullanılarak dokunan poplin, günümüzde merserize edilmiş ince numara penye pamuk ipliği ile dokunmaktadır.

Çözgüde genellikle 20/1 Nm, atkıda 20/i-30/1 Nm iplik kullanılır. Daha ince poplinler ise 60/2-80/2 Nm çözgü, 60/2-30/1 Nm atkı ipliği kullanılarak dokunurlar.

% 67 pamuk - %33 PES veya % 67 PES - % 33 pamuk 'tur.(% 100 pamuktan oluşan gömleklığın adı poplin olarak adlandırılır.)

Örnek:

Çözgü 80/2 Nm, cm'de 55 sıklık, atkı 60/2 Nm, cm'de 24 sıklık, ağırlık 139 gr/m<sup>2</sup>

Örnek:

Çözgü 20/1 Nm, cm'de 41,5 sıklık, atkı 30/1 Nm, cm'de 24 sıklık, ağırlık 138 gr/m<sup>2</sup>

Özellikleri: Çok ince bir kumaştır. Çözgü ve atkısı çift kat iplikle bez ayağı dokunmuştur. En belirgin özelliği atkı boyunca giden bir rips efektidir. Bu efekt kalın atkı ve yüksek çözgü sıklığı ile sağlanır. Tek kat veya katlı iplikle elde edilen poplinlerin ağır gramajlıları yağmurluk ve rüzgarlık olarak kullanılır. Gömleklilik poplin hafif olup, kendinden yollu, ters bükümlü iplikler kullanılarak ya da atkıda kabarcıklı iplik kullanılarak değişik efekti dokunur. Merserizeli, makaslanmış kaşarlanıp küp boyalarla boyanmış veya baskılı halde olan poplinin iyi kaliteleri çekmezlik aprelidir.

### 8.2.1. İnce Poplin

Hafif gramajlı, atkı ripsi efekti, ince iplikli, sık dokulu, bez ayağı örgülü kumaşa verilen addır. Poplinden hafif fakat daha sıktır. İnce poplinler genelde penye iplikten üretilir. Yumuşak tutumlu ve ipek görünümlüdür. Kaşarlı, boyalı veya baskılı, merserizeli ve sanforize işlemlidir.

### 8.2.2. Ağır Poplin

Ağır gramajlı, atkı ripsi efektli, bez ayağı örgülü, yağmurluk, rüzgarlık yapımında kullanılan kumaştır. Çözgü mukavemeti atkı mukavemetinden yüksek olan bu kaba poplin su geçirmezlik ve çekmezlik aprelidir. Süet efekti verilebilir.

Örnek kumaş özellikleri:

Hammadde: %100 pamuk İplik no: 40/1

İplik sıklığı: 44\*24 Kumaş eni: 150 cm.

Gramaj: 110 gr/m <sup>34</sup>

### 8.3.Patiska Kumaş

Patiska kumaş klasik bir dokuma kumaş cinsidir. Düşük gramajlı ve çok ince olup bez ayağı örgüsünden yapmaktadır örgüsünden yapmaktadır. Patiska sık ve düzgün dokunmuş pamuklu bezdir. Uygulanan apre türüne göre yumuşak ya da diri tutumlu olabilir. Orijinali keten olan bu kumaş şimdi pamuk ya da karışımları veya yün ve karışımlarından yapılır. Pamuktan yapıldığı zaman genel olarak çözgüde 10-14 ve atkıda 8-14 kaplama faktörü ve metre karesinde 60-100 gram ağırlığı vardır. Eğer yünden yapılmışsa şalisten (challis) daha hafiftir ve kadın elbiseleri olarak kullanılır. Patiska özellikle Amerika ve Mısır'da yetişen nitelikli pamuklardan eğrilmiş, 60-80 numara ipliklerden dokunur ve çoğunlukla bir yüzüne hafif parlaklık kazandırılır. Patiska ağartılabilir ya da parça halinde boyanabilir. Nitelikli patiskalar pürüzsüz parlak apreli ve hafif bezlerdir. Bunlar kolay dikilebilir ya da üzerlerine ince nakışlar işlenebilir. Patiska kolay yıkanabildiğinden mendillerde, çocuk giysilerinde, iç çamaşırlarında, çarşaflarda ve geceliklerde kullanılır.

### 8.4. Bady Cord Kumaş

Baby cord yüzde yüz pamuktan üretilen bir kumaş türüdür. Üst yüzeyi fitilli kadife görünümündedir. Alttan bakıldığında ise kumaş tabanının yanı sıra kadife dokuyu oluşturan iplikler de görülebilmektedir. Santimetredeki fitil sayısı verilen örnek kumaşlarda 8 fitil/cm dir. Kumaş, kadife yapısından dolayı yumuşak bir tutuma sahiptir.

Baby Cord kumaş genelde gömleklik olarak kullanılır. Çocuk, erkek ve bayan gömleği üretilir burada önemli nokta kumaşın rengi ve desenidir. Ancak çocuk ve erkek gömleği daha ağırlıklıdır.

---

<sup>34</sup> Erişim; <http://www.forumturka.net/forum/tekstil-bolumu/150689-kumas-bilgisi.html> (20 Mart 2010)

#### 8.4. Gömleklik Kumaş

Örgüsü B 1/1 Çözgüsü iyi haşılanmış ham beze verilen addır. Bezin standart teknik özellikleri şunlardır :

En = 90 cm

Çözgü Ne : 32 Sıklık = 30 ad/cm

Atkı Ne :40 Sıklık = 30 ad/cm

Daha kaliteli gömlekler ise B1/1 dokuda olup :

Çözgü Ne : 36 Sıklık = 30 ad/cm Atkı Ne : 36 Sıklık = 38 30 ad/cm

Ayrıca kalın iplikten dokunan gömlekler vardır.

Çözgü Ne : 28/2 Sıklık = 18 30 ad/cm Atkı Ne : 28/2 Sıklık = 16 30 ad/cm

Ağırlık 169 gr/m<sup>2</sup> özellikleri bezlerden ekose gömleklikler yapılmaktadır.

Gömleklerin ince ipliklerden bez ayağı dokuda kullanılan türlerinin hemen hemen hepsi yanlış olarak poplin adı ile isimlendirilmektedir.

Ayrıca diğer yandan dimi, panama dokularla dokunan gömleklikler, saten bölümler ya da ekstra iplik kullanarak dokunan yollu desenli fantezi gömleklikler ve renkli ipliklerle dokunan çizgili ve ekose gömlekler de bulunmaktadır.

#### 8.6. Krep Kumaş

Pamuklu krep kumaşlar, yüksek bükümlü ipliklerden krep örgülerde dokunan hafif gramajlı kumaşlardır. Krep görünümü, bez ayağı örgüyle, ters yönde yüksek büküm verilmiş atkı ve çözgü iplikleri kullanarak ve kumaşı yüksek oranda çektirerek elde edilir. Çekme sırasında iplikler büküm yönünde kıvrılarak düzensiz bir yüzey görünümü oluştururlar. Krep kumaşlar genellikle top boyanırlar, ancak baskı da yapılabilir. Yol deseni, krep ipliklerinin çok sert biçimde bükülmesi ile elde edilir. Bunlar yalnızca atkı ipliği olarak kullanılır.

##### 1. Pamuklu krep:

Yüksek bükümlü ipliklerden krep doku ile dokunan hafif gramajlı kumaşlardır. Krep görünümü bez ayağı doku ile ters yönde büküm verilmiş atkı ve çözgü iplikleri kullanarak ve kumaşı yüksek oranda çektirerek elde edilir. Bu çekme sırasında iplikler büküm yönünde kıvrılarak düzensiz bir yüzey görünümü

oluştururlar. Krep kumaşlar genellikle top boyanırlar. Ancak baskı da yapılabilir. Örnek: Çözgü: Ne 36/2, Sıklık: 25 adet/cm Atkı: Ne 12/1 .Sıklık: 17 adet/cm Ağırlık: 191 gr/m2, Kumaş Eni: 140 cm

## 2. Yünlü krep:

Çok yüksek bükümlü Z ve S yöndeki ipliklerin birlikte birebir düzeni ile dokunmaları sonucu elde edilirler. Doku şekli; bezayağı ve ya kreptir. Sıklık düşüktür. Apre şekli hafiftir. Bayan elbiseliklerinde kullanılır.

## 3. Viskon krep:

%100 viskon ipliğinden ya da %50-5Q viskon / PES kamgam ipliklerden dokunurlar. Pamuk tipi viskon ipliklerle dokunan kreplerin üzerine baskı yapılır. Kamgam ipliklerle dokunan krepler eteklik, döpiyeslik ve elbiselik olarak kullanılır.<sup>35</sup>

## 8.7. Seersucker (pilise-gofre ) Kumaş

İki tür çözgü ipliğinin şeritler halinde karıştırılması ile oluşan dokumadır. Bir çözgü ipliği yüksek, diğeri düşük bir iplik gerginliği ile dokunur. Kumaşın terbiye işleminde gevşetilmesinden sonra daha gevşek olan iplikler kabarmaktadır. Karakteristik krinkıl efekti vermek üzere eşit olmayan dikey şeritlerin veya ekoselerin gruplandığı, orta ve ince kalınlıkta kaygan ipliklerden oluşan, gözenekli ve geçirgen kumaştır. Çözgü ipliklerinin iki silindirden kaynaklanan farklı gerginliklerinden dolayı bir rölyef efekti oluşur. Pamuklu veya keten kumaşlar kullanıldığında, aynı fekt kostik soda çözeltisiyle muamele edilmesinden sonra kumaşın belirli bölgelerinde çekme meydana gelmesiyle elde edilir. Kadınların yazlık elbiselerinde, bluzlarında ve eteklerinde kullanılan bir kumaştır. Terim Farsça'da kırışıklık, kabarıklık anlamına gelen "shirushakar" kelimesinden gelmektedir.<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Erişim; <http://www.altbilgi.com/kumas-cesitleri-kumaslarin-siniflandirilmesi.html> (15 nisan 2010)

<sup>36</sup> Erişim; [http://tr.texsite.info/Seersucker\\_kumas\\_pilise\\_kumas](http://tr.texsite.info/Seersucker_kumas_pilise_kumas) (15 Nisan 2010)

### 8.8. Perkal Kumaş

Baskılı, orta veya ince iplikli bir dokumadır. Sık dokunmuş genellikle mısır pamuğundan üretilen hafif, bez ayağı örgülü, ince iplikli bir kumaş türüdür.

### 8.9. Zefir Kumaş

Çok renkli, ince veya orta kalın iplikli bir dokumadır.

### 8.10. Filafil Kumaş

Çözümlü ipliği durumunda olan, atkı ipliği tek renkli ince desenli bir dokumadır. Kumaş görünümünün düzenli olabilmesi için ipliklerin nispeten eşit olması gerekir.<sup>37</sup>

### 8.11. Oxford Kumaş

Panama görünümlü, gözenekli yüzeye sahiptir. Orta incelikte ipliklerden dokunmuştur, tipik olarak çizgi ve ekose desenlidir. Spor ve iş gömlekleri, bluzlar ve kadın elbiseleri için kullanılır. İsmi, Oxford Üniversitesi'nde öğrenciler tarafından giyilen bir zamanlar moda spor gömleklerden gelir.<sup>38</sup>

### 8.12. Vişi Kumaş

Beyaz rengin diğer renklerle kombine edildiği pötikare bir dokumadır.<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.25

<sup>38</sup> Erişim; [http://tr.texsite.info/Oxford\\_kuma%C5%9F%C4%B1](http://tr.texsite.info/Oxford_kuma%C5%9F%C4%B1) (20 Nisan 2010)

<sup>39</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.25

### 8.13. Madras Kumaş

Havai ve gözenekli olan hafif gramajlı pamuklu kumaş; bez ayağı dokumadan ve düzgün olmayan iplikleri kullanmasıyla göze çarpar. İsmi, bu türden kumaşın orijinal olarak üretildiği Hindistan şehri Madras'tan gelir. Hafif yapılı ekoseli kumaşlardır. Yıkanınca renkleri akacak şekilde yapılıdır. Gömlek, kadın elbisesi vb. de kullanılır. Bayanların yaz elbiseleri ve bluzları için kullanılır.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> Erişim; <http://tr.texsite.info/Madras> (20 Nisan 2010)



## 9. ERKEK GÖMLEK ÜRETİMİ VE AŞAMALARI

Erkek gömlekleri genellikle pamuk ve pamuk karışımı dokuma kumaşlardan üretilir. Ayrıca ipek, viskon vb. dokuma kumaşlardan da üretilmektedir.

Erkek gömleklerinde model değişimi fazla olmadığından seri üretimde otomatik dikiş makineleri kullanımına uygundur. Erkek gömleği üretiminde gömleğin önünde pat olup olmamasına, yakanın tek parçalı ya da iki parçalı olmasına ve manşet dikim şekline göre imalatta ki işlem sayısı artabilir veya azalabilir.

Erkek gömleği üretimine örnek olarak iki parça yakalı, düz manşetli ve bir ön cepli pamuklu ve ya pamuk/sentetik karışımı kumaşlardan erkek gömleğinin üretim bilgileri verilmiştir. Pamuk ve pamuk sentetik karışımı dokuma kumaşlardan üretilen erkek gömleği üretim planını oluşturmak için günlük üretim miktarının, günlük çalışma süresinin, kesim, dikim ve son işlemler bölümlerinde bir adet gömlek için standart çalışma süresinin tespit edilmesi gerekir. Standart çalışma süresinin tespitinin de değişik yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemler şunlardır ;

Bir işlemin başlangıcından bitişine kadar olan zaman kronometre ile ölçülür. Bu ölçüm değişik zamanlarda tekrarlanarak elde edilen değerlerin ortalaması alınır. Buradan elde edilen değer sadece temel üretim zamanıdır. Standart çalışma süresinin bulunması için temel zaman dışında kalan hazırlık zamanı ve diğer kesinti zamanlarının bu değere ilave edilmesi gerekir. Pratikte bu yöntem pek fazla uygulanmamaktadır.

İşçinin 1 saatlik işi sayılarak hesaplanır. İşçiye belli bir miktar iş verilir. Bu işlemi ne kadar zamanda yaptığı saptanarak ortalama standart zaman hesaplanır. Pratikte daha çok son iki yöntem uygulanmaktadır. Bu yöntemlerden elde edilen standart zaman içinde temel işlem zamanı dışında kalan hazırlık zamanı ve kesinti zamanı gibi zamanlar da vardır. Standart çalışma süresinden; kesim dikim ve son işlemler bölümlerinde gerekli işçi sayısı ve makine miktarı hesaplanır. Bunun dışında ürünün dikimden çıkış süresi, işçi başına düşen ortalama üretim miktarı, dikimhane randımanı ve kesim, dikim, son işlemler bölümleri için gerekli çalışma yeri ihtiyacının da hesaplanması gerekir. Erkek gömleği üretim planı için yapılan bu hesaplamalar Tablo 9.1. de verilmiştir. Bir adet gömleğin dikimde standart çalışma süresi 17.29 dakika olarak bulunmuştur. Üretim planı tablosuna göre günde 8 saat (480 dakika) çalışmada 2000 adet gömlek üretilecektir.

Pamuklu veya pamuk i sentetik karışımı kumaşlardan üretilen erkek gömleği için<sup>41</sup>;

Üretim Planı İçin Gerekli Bilgiler		
Günlük üretim miktar		2000 adet
Günlük çalışma süresi		8 saat (480 dakika)
Gerekli işçi sayısı	Kesim bölümü	5
	Dikim bölümü	80
	Son işler bölümü	13
	Toplam	98
1 adet erkek gömleği için standart çalışma süresi	Dikim bölümü	17,29 dakika
	Son işlemler bölümü	2,82 dakika
	Toplam	20,11 dakika
1 adet erkek gömleğinin dikiminden çıkış süresi ( Günlük çalışma süresi / Günlük üretim miktarı )		0,24 dakika
Dikimde bir işçi başına düşen ortalama üretim miktarı (adet) ( Günlük üretim miktarı / Dikimdeki işçi sayısı )		25
Dikimhane randımanı ( Gerçekleşen günlük üretim miktarı / Planlanan günlük üretim miktarı )		90%
Çalışma yeri ihtiyacı ( metrekaare olarak )	Kesim bölümü	300
	Dikim bölümü	580
	Son işlemler bölümü	130
	Toplam	1010

**Tablo: 9.1.** Gömlek üretimi için gerekli olan bilgiler

**Kaynak:** IŞIK Niyazi; “Erkek Gömleği Üretimde Kullanılan Yöntem ve Teknikler”

Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi bitirme tezi (1998) s.9

<sup>41</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.8

## 9.1. Üretim Öncesi Hazırlıklar

<p style="text-align: center;"> <b>ÜRÜN GELİŞTİRME VE PAZARLAMA İŞLEMLERİ</b>  <b>SİPARİŞ DETAYLARININ BELİRLENMESİ</b>  <b>KUMAŞ İHTİYAÇ TESPİTİ</b>  <b>AKSESUAR AMBALAJ MALZEME TESPİTİ</b>  <b>TERMİN BELİRLEME TOPLANTISI</b>  <b>ÜRETİM KALIPLARININ HAZIRLANMASI</b>  <b>ÜRETİM AŞAMASI</b> </p>
---

**Tablo: 9.2.** Üretim Öncesi Hazırlıklar

**Kaynak:** Ceyhan Gafuroğulları Yanık ( 19 nisan 2010 )

### 9.1.1.Ürün geliştirme ve pazarlama işlemleri

Yeni buluşlardan ve teknolojiden faydalanılarak bilinmeyen mamuller meydana getirmeye veya mevcut mamullerde değişiklik yapmak suretiyle yeni özelliğe sahip mamuller elde etmeye yeni ürün denir. Bilinmeyen mamuller imal etmek veya eski ürünleri geliştirmek, işletmelerin temel görevidir. İşletmelerin hayatta kalmaları ve büyümeleri buna bağlıdır. İmal edilen mamul tüketiciler tarafından kabul gördüğü sürece bu, böyledir. Yeni ürünün doğum noktası, pazarda teşhis edilen bir ihtiyaç veya boşluktan kaynaklanır. Ürünün ilk defa bulunması veya mevcut bir ürünün yapılan evrimsel değişikliklere uğraması gibi faaliyetler, üründe yapılan yeniliklerdir. Ürünün ambalajında yapılan değişiklikler de yenilik kapsamında bulunmaktadır. Eğer bir ürünün ambalajında yapılan değişiklik, ürünün kullanımında tüketiciye önemli kolaylık getiriyor ve de sağlıyorsa, bu da ürün için bir yeniliktir. Günümüzde gerek ürünün kendisinde, gerekse ambalajında yapılmış pek çok yenilik görmekteyiz. Yeni teknoloji sayesinde ürün ve ambalaja yönelik daha pek çok yenilikler yapabileceklerdir.

## Pazarlama

Önceki aşamada geliştirilen ürün, sınırlı bir biçimde üretilmektedir. Bu sınırlı üretimin, gerçek üretim niceliğine dönüştürülmesi için, gerçek hedef pazar koşullarında denenmesi gerekmektedir. Gerçek hedef pazar koşullarının özelliklerini taşıyacak biçimde seçilecek dar bir pazar alanında yürütülen bu çalışma, kesin üretime geçişten önce başarısızlık riskinin en aza indirmeyi amaçlar. Pazarlama sınaması yoluyla işletmeler bir yandan ürünlerini denerken bir yanda da tüm pazarlama programını sınarlar. Başka deyişle, işletmenin konumlandırma, reklam, dağıtım, fiyatlandırma, ambalajlama ve markalama stratejileri, bütçe gereksinimleri de bu aşamada denenir.

Pazara Sunuş: Pazar denemelerinde başarılı olan ürünler, daha büyük çapta üretilerek, gerçek dağıtım kanalları ve kurumları aracılığıyla pazara sunulur. Satış gücünün oluşturulması, pazarlama çalışmalarının örgütlenmesi, dağıtım kanallarının kurulması, tutundurma etkinliklerinin yürütülmesi, tüm örgütlenmenin büyük çaplı üretime göre düzenlenmesi büyük çaplı harcamaların yapılmasını zorunlu kılar.<sup>42</sup>

### 9.1.2. Sipariş detaylarının belirlenmesi

Müşteri temsilcisi yazılı olarak gelen sipariş ile ilgili tüm özellikleri, üretim sırasında anlaşılması için, çizimin de bulunduğu firma içi sipariş takip formuna işler ve bu formu gerekli diğer formlarla beraber üretilen malın bir numunesiyle birlikte ilgili bölümlere iletir.<sup>43</sup>

### 9.1.3. Kumaş İhtiyaç Tespiti

Erkek gömlek üretiminde özellikle dokuma tekniği ile elde edilen kumaşlar tercih edilmektedir. Kaliteli bir gömlek üretiminin en önemli unsurlarından biri kumaştır. Kumaşı oluşturan ipliğin inceliği, orjini ve dokuma tekniği yüzeyin kalitesini doğrudan etkilemektedir.

---

<sup>42</sup> Erişim; <http://www.forumdownload.biz/pazarlama/36299-urun-gelistirilmesi.html> (20 Nisan 2010)

<sup>43</sup> Erişim; <http://misiriuretimimalattakibi.blogcu.com/etiket/konfeksiyon> (20 Nisan 2010)

Kumaş tespiti kontrolünde, genellikle, kumaşın genel görünümü. konstriksiyonu ( inc veya cm deki tel sayısı), genişliği, parça boyutu, metrekare veya metre tül ağırlığı, desen, baskı, renk-gölge ve dokuma hataları (boya ve baskı hataları çarpıklık ve dalgalanmalardaki düzensizlikler) üzerinde durulmalıdır.<sup>44</sup>

#### 9.1.4. Aksesuar Ambalaj Malzeme Tespiti

Gömlek üretiminde yardımcı malzeme olarak tela ,balen ,düğme ,iplik vb. kullanılmaktadır.

Bu malzemelerin dikilecek kumaşa %100 uygunluk göstermesi gerekmektedir.

Gömlekte kullanılacak tela ve balenin kumaşı deforme etmemesi, istenilen netliği sağlaması ve aynı zamanda kumaşa fikse edildiğinde buruşukluk yaratmaması aranan tela ne boynu rahatsız edecek kadar sert ne de çabuk deforme olacak kadar yumuşak olmalı; kumaşın lif harmanı ile aynı özellikleri göstere bilir nitelik taşımalı, aynı zamanda buharın ve basıncın tela üzerindeki etkileri kontrol edilmelidir.

Gömleklere kullanılan düğmelerin yıkama ve ütüleme sıcaklığına dayanıklı olması gerekmektedir. Düğmelerin preslerde boya akıtıp akıtmadığı yapılması gereken kontroller arasında bulunmaktadır. İplik imalatında ve boyama işlemlerinde kalite kontrol kaçınılmaz olup diğer kısımlarda uygulanan kalite kontrol işlemlerine göre ayrı bir öneme sahiptir. İplik istenilen kalitede değilse gömlek ne kadar dikim işçiliği açısından iyi bir şekilde imal edilirse edilsin gömlek kalitesini olumsuz yönde etkileyecektir. Boyama ve bükme işlemlerinde olabilecek bir kalite düşmesi hatasız bir kumaşa zarar verebilecektir. İpliğin sağlamlığı ve kumaşa uygunluğu da gömlek kalitesine etki etmektedir.

Ayrıca, çevre imajının gündemde olduğu bu günlerde imal edilen erkek gömleklere kullanılan malzemenin, Eco-tex standartlarına uygun olduğunun belirli amblemlemlerle gömlek üzerinde belirtilmiş olmasının kalite açısından büyük yarar sağlayacağı düşünülmektedir.<sup>45</sup>

<sup>44</sup> AKGÜN, Lutfi .; “Nosedu, Akgün Tekstil” ; Sözlü Görüşme ( 10 Nisan 2010)

<sup>45</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.72

### 9.1.5. Termin Belirleme Toplantısı

Planlanan üretimi ve sevkiyatı gerçekleştirebilmek için malzemelerin, parçaların ve ürünlerin hazır bulunmasını temin etmek için yapılan toplantıdır. Sistemde, mümkün olan en az stok seviyesini muhafaza etmek ve üretim, sevkiyat ve satın alma faaliyetlerini planlamak için ilgili müdürler bir araya gelerek siparişin teslim gününden geriye doğru, iş akışı sırasına göre temrin belirler.<sup>46</sup>

### 9.1.6. Üretim Kalıplarının Hazırlanması

Bu aşamada üretimine karar verilmiş olan modelin deneme kalıbı hazırlanır. Erkek gömleğinde beden numaraları yaka ölçüsüne göre belirlenir. Bu kalıplar hazırlanırken daha önceden çeşitli yollarla elde edilmiş beden ölçülerinden faydalanılır. Kalıpta aranan temel nitelik baz alınan beden ölçülerine uygunluğudur. Eldeki kalıp kullanılarak örnek bir gömlek (prototip) dikilir. Yapılan denemeden sonra prototip üzerinde gerekli değişiklikler kalıp üzerine geçirilerek şablon hazırlanır.

Hazır giyim ihracatında dikkat edilmesi gereken bir konuda ihraç edilecek ülkenin standart beden ölçülerine mamülün uygun olması gerekliliğidir. Ölçülere uygunluk %100 olmak zorundadır.<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> AKGÜN,Lutfi .; “Nosed, Akgün Tekstil” ; Sözlü Görüşme (15 Nisan 2010)

<sup>47</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.73

## 9.2. ÜRETİM AŞAMASI

<p style="text-align: center;"> <b>ÜRETİM</b>            STOK KUMAŞ KULLANIMI            İPLİK TEMİNİ            HAM KUMAŞ SATIN ALMA            MAMUL KUMAŞ SATIN ALMA            HAM KUMAŞ KONTROLU            AKSESUAR TEMİNİ            BOYAHANE İŞLEMLERİ            BOYALI KUMAŞ TEMİNİ            AMBALAJ MALZEME TEMİNİ            KALIP ÇIKARILMASI            KESİM            TASNİF            BASKI NAKİŞ VAR MI?            BASKI NAKİŞ KONTROLU            EŞLEME            İŞ HAZIRLAMA            FASON DİKİM            ÜRETİM SONRASI İŞLEMLER VE SEVKİYAT         </p>
---

**Tablo:9.3.** Üretim aşaması

**Kaynak:** Ceyhan Gafuroğulları Yanık (20 nisan 2010)

### 9.2.1. Stok Kumaş Kullanımı

Tespit edilen miktarlara göre mümkünse, kumaş mevcut stoklardan karşılanır. Bu gerçekleşmiyorsa, iplikten dokuma ya da ham veya mamul kumaş alma yoluna gidilir.

### **9.2.2. Ham Kumaş Kontrolü**

Dokumadan gelen ham kumaşın ışıklı makinelerde kalite kontrolü yapılır. Kabul edilebilir değerlerin üstünde hatalı bulunan kumaşlar ilgili firmaya iade edilir.

### **9.2.3. Aksesuar Malzemesi Temini**

Belirlenmiş miktar ve özelliklerde malzemeler, önce stoktan karşılanmaya çalışılır. Bu mümkün değilse, piyasadan alım yoluna gidilir.

### **9.2.4. Boyahane İşlemleri**

Kumaşlar boya, baskı ve gerekirse diğer boyahane işlemleri yapılmak üzere boyahaneye gönderilir ve buradan zamanında ve kaliteli bir şekilde firmaya geri dönmesi takip edilir.

### **9.2.5. Boya Kumaş Kontrolü**

Fabrikaya gelen kumaşın tamamı kumaş kontrol kısmında ışıklı makine testinden geçer, fiziksel ölçümler yapılır ve laboratuvar kontrolüne tabi tutulur.

### **9.2.6. Ambalaj Malzemesi Temini**

Belirlenmiş miktar ve özelliklerde malzemeler, önce stoktan karşılanmaya çalışılır. Eğer bu mümkün değilse, piyasadan alım yoluna gidilir.

### **9.2.7. Kalıp Çıkartılması**

Kumaş kalite kontrollerden olumlu olarak geçtiyse, kalıphanede müşterilerin ölçüsünde kalıp çıkarılır. Ütü testi yapılır.



### **9.2.8. Kesim**

Kesimhaneye gönderilen kalıplarla kesim işlemi gerçekleştirilir. Malların bu aşamadan sonraki sayısal takibi için, adet takip formu doldurulur.

### **9.2.9. Tasnif İşlemi**

Kesimden gelen parçalar tasnif kısmına girer. Burada öncelikle, kesilen parçaların ölçüm ve simetri kontrolleri yapılır. Renk, delik, leke vb kontrolleri yapılır. Hatalı işler işaretlenir ve kaydedilir. Gerekli olanlar baskı veya nakış gönderilir.

### **9.2.10. Baskı/Nakış ve Sonrasındaki Kontroller**

Baskı / nakış takip sorumlusu, ilgili firmalara önceden haber verir ve temrin teyidi alır. Alınan teyide göre mallar, ilgili firmaya gönderilir. İlk çıkan mallar baskı/nakış takip elemanı tarafından kontrol edilir ve baskıya ya da nakışa devam onayı verilir.

Tasnif kısmında, baskı/nakışın istenildiği gibi olması için, delik, sökük, leke, nakış veya renk hatası kontrolü yapılır. Hatalılar tamire gönderilir. Giderilemeyecek hatalar baskı veya nakışçıya fatura edilir. Hatalı işler işaretlenir ve kaydedilir.

### **9.2.11. Eşleme**

Kontrol edilmiş malların tüm parçaları, aksesuarları eşleştirilir ve dikime hazır hale getirilip kasalara konularak iş hazırlama kısmına sevk edilir.

### **9.2.12. Fason Dikimi**

İş hazırlama sorumlusu, kalıphaneden üretim numunesini, teknik föyünü, çizim ve işaret kalıplarını, aksesuar deposundan aksesuarları, kesimhaneden dikime hazırlanmış işleri, daha önceden üretim müdürlüğü tarafından yeterliliği kontrol

edilmiş atölyelere irsaliye ve sözleşme ile birlikte sevk edilmesini sağlar. Atölyeden ön numuneler istenir. Fason takip şefi ve teknik model şefi tarafından yapılan numuneler kontrol edilir. Yapılan numuneleri onaylar ya da kabul edilene kadar gerekli değişiklikleri yaptırırlar. Üretim devam izni verilir. Üretim sırasında fason takip bölümünün kalite kontrol elemanları sürekli olarak fason atölyelerini kontrol ederler. Konfeksiyon üretim montaj ara kontrolünü yaparak ileride oluşabilecek üretim hata ve eksiklerini önceden tespit edip önlerler. Konfeksiyon üretimi bitmiş olan ürünlerin son kalite kontrollerini yaparak kalite güvence onayı verir.

Anlaşma gereği dikilen mal belirli partilerde fabrikaya geri çekilir, sayılıp irsaliye ile içeri alınır. Bu mallar ön kalite kontrolde, yüzde yüz işçilik, kumaş, renk, etiket, leke, ölçüm, iplik ve meto kontrolüne tabi tutulur. Ayrıca çalışılan tüm atölyeler sürekli izlenir.

### **9.2.13. Konfeksiyon Kısımında Dikim**

İş hazırlama sorumlusu fasondaki gibi işle ilgili her şeyi hazırlayıp konfeksiyon kısmına teslim eder. Dikim öncesi hazırlık işlemleri yapılır. (Tela fixe, ütü kıvrırma, işaretlerne, çizim ve ön montaj gibi).

Dikim bant şefliği sürekli olarak iş akışını takip eder, hataları önleyici tedbirler alır ve buna rağmen oluşan hataları anında ortaya çıkarıp giderirler. Tamiri mümkün olmayan işlerin kaydı tutulur. Sonuçların günlük dökümleri yapılır. Konfeksiyon kısmından bitmiş ürünler ön kalite kontrol departmanına sevk edilir.<sup>48</sup>

### **9.2.14. Üretim Aşamasında Kalite Kontrol**

Tekstil mamüllerinin özellikler kartelası olan ürün tanıtım bilgi formu giyimde kullanılan tekstil mamülünü kullanım amacı, giyim konforu ve kalite imajı açısından teknik özelliklerini belirterek kalite yönünden işi baştan garantiye almaktadır. Bu kartelada sıralanan başlıca özellikler şunlardır;

Mamül konstiriksiyon özellikleri,

Gördüğü veya göreceği terbiye işlemleri,

---

<sup>48</sup> Erişim; <http://www.forumturka.net/forum/tekstil-bolumu/72240-uretim-oncesi-hazirliklar.html> (22 Nisan 2010)

Mamülü işleme özellikleri ,  
Bakım ile ilgili işaretler ve bunların doğru kullanımı,  
Mamülün mekanik ve fiziksel özellikleri,  
Mamülle ilgili tüm erkek ve diğer haslıklar.

Bütün bunların yanında birçok özel istekler oldukça ayrıntılı bir şekilde belirtilmelidir. Böylece kullanım amacına uygun olmayan bir mamülün seçilmesinden doğacak kalite maliyetleri minimum düzeye indirilebilecektir.

Ürün tanıtım bilgi formunun hazırlanması Almanya öncülüğünde başlıca altı Avrupa ülkesinin ( Avusturya, İsviçre, İtalya, Belçika, İsveç ve Almanya) 100 kadar üye firma temsilcilerinin katılımı ile tekstil ve giyim endüstrisi arasında dialog adı altında 1982' de başlatılan çalışmalar sonucu oluşmuştur. Bu bilgi formunun yukarıda belirtilen amaçlar doğrultusunda yararlı olacağı ve artık Türk Hazır Giyim Endüstri sindeki işletmelerinde buna hazırlıklı olmalarının gerektiği düşünülmektedir. Bu form uygun standartların seçildiği bir liste olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada standart numaralarının hepsi DIN normudur ve bu standartlarının hızla uluslar arası olma yönünde olduğu görülmektedir.<sup>49</sup>

---

<sup>49</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.72-73

### 9.3. ÜRETİM SONRASI SON İŞLEMLER VE SEVKİYAT

ÜRETİM AŞAMASI
ÖN KONTROL
İLİK-DÜĞME
İŞ TEMİZLEME
SON ÜTÜ
ETİKETLEME (METO)
SON KALİTE KONTROL
POŞETLEME
KOLİLEME
KALİTE GÜVENCESİ TEKNİKER GÜVENCESİ
MÜŞTERİ KONTROLU
ÇEKİ LİSTESİ HAZIRLANMASI
SEVKİYAT

**Tablo: 9.4.** Üretim sonrası işlemler ve sevkiyat

**Kaynak:** Ceyhan Gafuroğulları Yanık (20 nisan 2010)

### 9.3.1. Ön Kontrol

Tüm mallar % 100 ön kalite kontrolüne tabi tutulur. Burada malın sevk edilebilir olup olmadığına karar verilir ve kabul edilemez kusurlar varsa, bu kusurların giderilmesi için ilgili bölüm müdürüne, kısım şefine haber verilir.

Genel Görünümü ile İlgili Kalite Kontrol Noktalan;

Erkek gömleğinin yakasının kontrolü (Erkek gömleğinin en önemli bölgesi yakasıdır. Bu nedenle yakanın istenilen nitelikte olması çok önemlidir. Yakanın her iki ucu eşit olmalı, formu düzgün olmalı yaka ayağı iliklendiği zaman üst yaka üst üste binmemeli ve aynı da kalmamalıdır.

Yakanın arka ortası düzgün olmalı, girinti ve çıkıntı olmamalıdır. Yaka ayağının her iki ucu eşit olmalı yaka ayağındaki kavis net ve her iki tarafta aynı olmalıdır. Yakadaki düğme ve iliğin yerleri doğru olmalı yakanın beden ile birleştiği yerde dikim hataları yapılmamış olmalı, çima ve gazeler her yerde aynı nitelik de olmalıdır.)

Erkek gömleği ön patının kontrolü (Gömleğin patı net ve düzgün bir görünüme sahip olmalı, genişliği her yerde aynı olmalı, telalı çalışıldıysa tela gömleğin yüzünde iz yapmamış olmalı, sol patın altından sağ pat görünmemelidir.)

Cebin kontrolü (Gömleğin cebi uygun yerde olmalı, cep ağzının şekli istenilen şekilde olmalı, Cebin bedene birleştiği cep yerlerinde kıvrılan dikiş payları yüzünden görünmemeli, dikişin niteliği her yerde aynı olmalıdır.)

Robanın kontrolü (Gömleğin robası çift kat çalışıldığı durumlarda dikiş yerlerinde çok fazla kalınlık yapmamalı, robanın kumaşının iplik yönü doğru olmalı, Ön ve arka bedenle birleştiği yerlerde dikişler düzgün görünmelidir.)

Kol yırtmacının (apartura) kontrolü (Kol yırtmaçı düzgün bir görünüme sahip olmalı yırtmacın üst tarafının altından alt tarafı görünmemeli, kolun uygun yerine çalışılmış olmalı, arkaya ve öne doğru kaymamış olmalı, genişliği her yerde aynı olmalı, uzunluğu, her iki kolda da aynı olmalı ve istenilen uzunlukta olmalıdır. Düğme ve ilik yerleri doğru olmalı, iliklendiği zaman net görünüm vermelidir. Düğme boyutu uygun olmalıdır.

Manşetin kontrolü gömleğin manşetinin genişliği istenilen ölçüde olmalı, sağ ve sol kol manşetlerinin ölçülerinde farklılık olmamalı, manşetin kavisleri net olmalı kırıklıklar oluşmamış olmalıdır. Ayrıca manşetin kola takıldığı yırtmaç kenarları net

olmalı ve düzgün bir şekilde birbirini devam ettirmelidir, Pili yerleri ve yönleri doğru olmalıdır. Manşetin yüzünden görünen çima ve gaze dikişleri düzgün olmalı dikiş adımları ve genişlikleri her yerde aynı olmalıdır.

Kol takımının ve yan kapamanın kontrolü (Kol öne ve arkaya doğru kaymamış olmalı, kol ortasının yeri doğru olmalı, kol takma dikişi net olmalı, yedirme ve esnetmeler olmamalıdır. Yan kapamalarda kol ile beden birleştiği nokta yan dikişte aynı yerden başlamalı bedene ve kala doğru kaymamış olmalıdır. Dikişin niteliği istenilen şekilde olmalıdır.<sup>50</sup>

### 9.3.2. İlik Düğme Kontrolü

Dikilmiş olan malların eğer varsa ilikleri açılır ve düğmeleri dikilir. Dikimi biten ürünlerde kullanılmak üzere bant ustasının talimatı ile ürün bilgi dosyası doğrultusunda düğme ve iplik depodan alınır. Ürünün özellikleri doğrultusunda (desenli ya da düz kumaşlar) ilik patını ters çevirerek düğme patının üzerine düzgün bir şekilde bırakılır. Ürünün desenlerindeki çizgi ya da karesine bakarak etek uçlarını eşitleyerek ilik ortasından düğme patına işaret yapılır. İşaretlenen ürünler düzgün bir şekilde renk renk sehpalara dizilir. Düğme makinesinin temizliği yapılır ve iğnesi kontrol edilir. İplik rengi düğmenin dikim şekli (çapraz ya da düz dikiş) kontrol edilir. Düğme dikim operatörü düğme patını ortalayarak aparatı ayarlayıp dikimini yapar. Dikilen ürünler düzgün bir şekilde sehpanın üzerine bırakılır.

### 9.3.3. İş (İplik) Temizleme

Düğmesi dikilen ürünler sehpadan alınır temizleme makinesinin ışığı yakılır ve makine hazırlanır. Ürünler masalara dağıtılır. Ürünler yakadan askıya takılır, sırası ile ilik patından başlayarak, etekler, yan dikişler, cepler, omuz dikişleri, roba içi dışı, kolların içi dışı ve yakanın içi dışı iplik kalmayacak şekilde temizlenir.

---

<sup>50</sup> Doç. Dr. Yurdağül Muratoğlu Yrd. Doç. Dr. Nurgül Kılınç Ankara “Erkek Giysi Üretimi”, Ankara, 2004, s.167-168

Temizlenen ipliklerin yere atılmamasına dikkat edilir. Temizlenen ürünler düzgün bir şekilde sehpalara dizilir.<sup>51</sup>

#### 9.3.4. Son Ütü

Kalite kontrolden geçmiş ürünler için ütü bant ustası talimatı ile kumaşın cinsine, rengine, ölçüsüne uygun olarak ütüleme şekli belirlenir. Koyu renkli ürünler (parlama olmaması için) tersten ütülenir ya da ütünün altına teflon takılır. Kadife ya da tüylü kumaşlar şişirilir yada buharla ütülenir. Ütü işlemi bant şeklinde geniş pas karada yakadan başlar. Yakanın şeklini bozmadan sağdan ortaya soldan ortaya doğru ütülenir. Roba etiketi düzgün bir şekilde ütülenir.( ürünler masanın üzerine etiket altta kalacak şekilde) Robanın üstten, soldan ve sağdan dikişleri ütülenir. İlik patı, etek, cep, yan dikişler ve arka kısmı çevirerek kırışık kalmayacak şekilde ütülenir. Kol dikişi, apartura ve biye düzgün bir şekilde ütülenir ve ütüleme robotuna gönderilir.

##### Ütüleme Robotu İle Ütüleme;

Robotun ısı, zaman ayarı yapılır ve etrafı temizlenir. Ürünler robota giydirilip yakaları kapatılır. Pedaldan vakum verilir, gömlek düzeltilir. Ürünler ütü robotunda preslenir ve işlem sonucu askıya asılır. Yakalar ise, yaka formunun içine takılarak düğmeleri makinenin ortasındaki panele yerleştirilir. Bir adet pelur kağıdı arka üst tarafa gelecek şekilde yerleştirilir, bir adet ara karton ise arkadan yakanın içine takılacak şekilde ortalanarak takılır ve üzerine metal kalıp indirilir. Uzun kollar sol koldan başlayarak apartura altta kalacak şekilde bırakılır. Önce sol ön taraf sonra sağ ön taraf katlanır. İki ön plastik bir mandalla ortada birleştirilir. Sağ kol ön taraftan altta sıfırlanacak şekilde dışarıda bırakılır. Arka iki yandan ortalayarak ikiye katlanır. Etek iki kolun birleştiği yerden içeriye takılır ve sol ve sağ tarafına mandal takılır. Ürün kalıptan çıkartılır. Ön tarafı çevrilir, yakanın içine bedenine uygun çember

---

<sup>51</sup> Mustafa Küçük, Marmara Üniversitesi Teknik Üniversitesi Teknik Eğitim Bölümü “**Hazır giyim sanayinde gömlek Üretiminin ders materyali olarak hazırlanması**” lisans bitirme tezi, İstanbul, 2004, s.37

takılır. Omuzlara birer mandal takılır ve ütü ile rötuş yapılır. Katlaması biten ürünler düzgün bir şekilde yakalar sağa sola gelecek şekilde üst üste dizilir.<sup>52</sup>

### 9.3.5. Etiketleme (Meto)

Kesimden gelen denetlenerek, demet numarasını almış olan parçalara etiketlemede numara verilir. Bir giyside o giysiyi oluşturan ne kadar parça varsa; her parça aynı kod numarasını alır. Böylelikle bir bütünlük sağlanmış olur. Sağlanan bu bütünlük Hazır- Giyim' de çok önemlidir. Eğer böyle bir bütünlük sağlanmamış olsa idi karışıklıklar ortaya çıkardı.

Şöyle ki ;

Belirli bir düzen ve birlik oluşturulmamış olduğundan kolaylıkla 38 beden bir gömleğe 42 bedene ait kol takılabiliirdi. Parçalar kolaylıkla birbirine karışabiliirdi. Karışan parçaları arayıp bulmak için lüzumsuz yere zaman harcanabiliirdi. Boşa harcanacak bir saniyeye bile Hazır-Giyim sektöründe yer verilmediği daha doğrusu verilemeyeceğini düşünecek olursak bu şekilde üretimin zarardan başka bir şey getirmeyeceğini açıkça görürüz. Bu yüzdendir ki mutlaka etiketleme yoluyla bir bütünlük oluşturulmalıdır.

Etiketleme yaparken çeşitli yöntemler kullanmamız mümkündür. Bilinen meto aracı kullanarak etiketleme yapabileceğimiz gibi bu iş için geliştirilmiş olan meto makinelerinden de yararlana biliriz. (Bu makineler sıcak ve soğuk yapıştırıcılar olmak üzere iki çeşittir). Bu yöntemlerin yanı sıra etiketler bu iş için özel olarak geliştirilmiş olan makinelerde dikilerek de tutturulabilir. Piyasada genellikle, pratik ve diğer yöntemlere oranla daha ekonomik olduğundan; elle kullanılan meto aracı kullanılmaktadır.<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup> Mustafa Küçük, Marmara Üniversitesi Teknik Üniversitesi Teknik Eğitim Bölümü “**Hazır giyim sanayinde gömlek Üretiminin ders materyali olarak hazırlanması**” lisans bitirme tezi, İstanbul, 2004, s.39

<sup>53</sup> Mustafa Küçük, Marmara Üniversitesi Teknik Üniversitesi Teknik Eğitim Bölümü “**Hazır giyim sanayinde gömlek Üretiminin ders materyali olarak hazırlanması**” lisans bitirme tezi, İstanbul, 2004, s.40



### **9.3.6. Son Kalite Kontrol ve Kalite Kontrol Yöntemleri**

İpliği temizlenmiş ürünler kontrol masasına yakasından askıya sıkıştırılır ve iplik kontrolü yapılır. Renk leke tamir defolar ayrı ayrı raflara dizilir. Sağlam işlere kontrolcü sağlam etiketi takar ve ütü bölümüne iletir. Tamir işlemi yapılacak olan ürünler dikim bölümüne gönderilir. Renk ve defolular standart bölümüne gönderilir. Lekeli ürünler leke çıkarma işlemine gönderilir. Leke çıkarma işlemi sonrası ürünler tekrar kontrol edilir. Defolu ve çıkmayan lekesi bulunan ürünlere hatalı kartı takılıp ayrılır.

Kalite Kontrol Yöntemleri;

Amaca, problemin niteliğine, pratik zorluklara ve maliyet faktörlerine göre geliştirilen bir kontrol sistemi içinde çeşitli her biri istatistik prensibine dayalı farklı yöntemler vardır.

Bunlar:

- 1.Test yöntemleri
- 2.Muayene
- 3.İstatistiksel kalite
- 4.Proses kontrolleri

#### **9.3.6.1.Test Yöntemleri**

Ham madde, yarı mamul ve maddelere ait çeşitli özelliklerin saptanması için uygulanan yöntemlere test yöntemleri adı verilir.Bunlar, bir ölçme aleti ile yapılan ölçmelerin, bunların değerlendirilmesini, eğer ölçülen özellik değişken ise, standart sapmanın ya da değişim katsayısının hesaplanmasını ve sonuçların bir standartla karşılaştırılmasını kapsar. Test aletinin seçimi, ölçüm sayısının ve örnekleme planının saptanması, test için harcanan zaman bu yöntemlerle ilgili önemli sorunlardır.

### 9.3.6.2. Muayene Kontrolü

Muayene, ham madde ya da işlenmiş ürünün tümü üzerinde uygulanan bir kontrol işlemidir.

Bu kontrol işlemi, subjektif olarak yapılabileceği gibi, ölçme ya da saymaya dayanabilir. Burada önemli olan husus, tüm yığının kontrol edilmesidir. Bu nedenle muayene, diğer yöntemlerden farklıdır ve her zaman yapılmayabilir. Maliyeti de yüksektir.

### 9.3.6.3. İstatistiksel Kalite Kontrol

Örnekleme teorisine dayanan ve periyodik ölçmelerle kalitenin devamlı olarak izlenmesine dayanan bir yöntemdir. Yığının tümü üzerinde kontrol yapmanın olanaksız ya da çok pahalı olduğu hallerde, geniş zaman aralıkları içinde küçük örnekler üzerinde yapılan ölçmelerle, kalite ile ilgili bilgilerin sürekli biçimde toplanması, kalitedeki bozulmaların saptanarak incelenmelerin yapılması ve önlemlerin alınması için rapor edilmesi biçiminde uygulanır.

### 9.3.6.4. Proses Kontrolü

Üretim işlemlerinin niteliğine göre, bazı durumlarda kalitenin doğrudan ve zamanında saptanması zor olabilir. Özellikle üretimin birimler halinde değil de, sürekli yapıldığı ya da birim halinde olan üretimin uzun süre aldığı durumlarda, üretim sırasında kontrolü yapılarak, üretim işleminin hatasız yapılması sağlanabilir. Bu durumda, kalite yerine işlemin kontrol edilmesi, örneğin, doğrudan ilişkili olan randımanların izlenebilmesi biçiminde bir kontrol yapılması söz konusudur. Proses kontrolünün istatistiksel kalite kontrolden farklı bir yönü, kontrolün bitmiş ürün ve mamul üzerinde yapılmayıp, üretilmekte olan ürün üzerinde yapılmalıdır.

Dokuma kumaşlarda esas kalite kontrolün yapılması gereken yer dokuma kumaş üreten firmalardır. Dokuma kumaş üreticilerinin kendi bünyesinde ürettikleri kumaşları etkin bir kalite kontrol sistemi ile istenen kalitelerde üretmeleri ve bu şekilde satışa sunmaları en doğru sistemdir. Çünkü kumaş istenen kalitede

üretilmemişse bunun tüketici tarafından tespit edilmesi hangi kurallar uygulanırsa uygulansın problemin gerçek çözümü olmamaktadır.<sup>54</sup>

### 9.3.7. Paketleme

Katlaması biten ürünlerin artikel, renk ve bedenleri ayrılarak, kontrol edilir. Firma etiketi ikinci düğmeye takılır. Artikel renk ve bedenini belirten sticker takılır. Poşetlenen ve bantlanan ürünler renk, beden ve artikellerine göre raflara dizilir.

### 9.3.8. Asorti ve Kolileme

Paketlerne şefliği tarafından (ürün bilgi dosyası doğrultusunda) müşterinin istediği asorti, koli şekli ve ürün adedi doğrultusunda koli alınır. Koli altından kapatılır, bantlanır ve yanlardan da bantlanarak ters çevrilir. Artikel, renk ve bedenine bakarak kolinin içine asorti şekline göre bedenler sağa sola bakacak şekilde üst üste dizilir ve araya seperatör konur. Koliyi kapatmadan önce bir kez daha kontrol edilir ve üstüne bir seperatör konup koli kapatılır. Koli üstten ve yanlardan bantlanır. Kolinin içindeki renk ve beden koli üstü etiketine yazılır. Koliler artikel, renk ve bedenlerine göre ayrı ayrı dizilir. Aynı kumaştan lot farkı olan ürünler ayrılarak ayrı bir şekilde kolilenir ve koli numarası belirtilir. Asortili kolilere döküm yapılarak koli numarası verilir.<sup>55</sup>

### 9.3.9. Koli Kontrol

Lotlaması ve asortisi bitmiş kapanmış kolilere çember atılır. Artikellot, renk ve beden kontrol edilir. Müşterinin sipariş adedi kontrol edilir. Koli üstü etiketleri, adres etiketi sol dar köşeye artikel, renk ve beden etiketi, sol geniş ve sağ geniş ortaya yapııştırarak artikel, renk ve beden beden ayrılır. Koliler çeki listesi ile son kez kontrol edilir.

---

<sup>54</sup> Erişim,; <http://besiktasforum.net/forum/tekstil-bolumu/19031-dokuma-mamul-ve-hambez-kalite-kontrol/> (5 mayıs 2010)

<sup>55</sup> Mustafa Küçük, Marmara Üniversitesi Teknik Üniversitesi Teknik Eğitim Bölümü “**Hazır giyim sanayinde gömlek Üretiminin ders materyali olarak hazırlanması**” lisans bitirme tezi, İstanbul, 2004, s.37

### 9.3.10. Müşteri Kontrolü

Malların kalitesinin, kalite güvencesi teknikeri tarafından onaylanması durumunda, müşterinin kontrolörü fabrikaya çağrılır.

Kolilenmiş malların bulunduğu yerde, istedikleri koliyi açtırır ve kalitelerini kontrol ederler. Kabul edilemez hatalar ile karşılaşılması durumunda son kalite kontrol ve sevkiyattan sorumlu şef, hatanın giderilmesi için ilgili kısım şefini, bölüm müdürünü haberdar eder.

### 9.3.11. Çeki Listesinin Hazırlanması

Müşteri onayını alan malların, İhracat için çeki listesi hazırlanır ve ithalat, ihracat şefliğine, gerekli ihracat işlemlerinin yapılması için verilir.

### 9.3.12. Sevkiyat

Müşteri onayını da alan mallar, sevk edilecek ürünlerin sevk irsaliyesi alınır, paletlerle yükleme sahasına indirilir ve sayılarak kamyonla istiflenir. Ürünler yüklenerek adrese teslim edilir, irsaliye dönüşü takip edilerek irsaliye ihracata geri gönderilir. Fabrikanın kendi taşıyıcı vasıtasıyla ya da taşıyıcı firma kanalı ile gideceği yere sevk edilir.<sup>56</sup>

---

<sup>56</sup> Erişim; <http://misiriuretimimalattakibi.blogcu.com/etiket/konfeksiyon> (6 Mayıs 2010)

## 10. ERKEK GÖMLEK YAPIMINDA KULLANILAN YARDIMCI MALZEMELER

### 10.1. Tela ve Çeşitleri

Giysiye dolgunluk ve hacimlilik sağlayan ara kumaş tabakasıdır. Gömlek üretiminde tela yaka ve manşette kullanılır. Ayrıca ince kumaşlardan üretilen gömlelerde, düğme ve ilik bölgelerini takviye etmek için kullanılır.

Gömlek üretiminde kullanılan başlıca telalar;

Dog; gömlek yak ve manşetlerinde kullanılan sert tutumlu ara astarlardır. Poligot; gömlek yakalarında yapışkansız astarları desteklemek için kullanılır. Çekmez sararmaz, sürekli yıkanabilen, çabuk kuruyan, formunu muhafaza eden, çamaşır suyunun olumsuz etkilerine has astarlardır.

Yapıştırma koşulları ;

- Isı :150-180C
- Basınç; 0.6 –i kg /cm
- Zaman; 8-10 saniye

Yapışkanlı astarlar; gömlek yaka; manşet ve patlarında kumaşa yapıştırılarak kullanılır. Çekmez, sararmaz, sürekli yıkanabilen, çamaşır suyunun olumsuz etkilerine has, kalıcı ve yumuşak bir tuşe sağlayan, kırışmaları önleyen, dikiş kolaylığı sağlayan, dikiş ipliğinin gerginliğini ve çekmesini en aza indirerek kopmaları önleyen, İnce ve düzgün yaka ucu sağlayan astarlardır.

Yapıştırma koşulları ;

- Isı ; 150 – 160 C
- Basınç ; 2.5 – 4 kg/cm
- Zaman ; 12-15 saniye <sup>57</sup>

---

<sup>57</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.25

## 10.2.Düğme Ve Çeşitleri

Kapama veya süsleme amacı ile giysiye tutturulan üç boyutlu bir nesnedir. Giysiyi kapamak için bir ilikten geçirilir. Genel olarak yuvarlak şekilde olan düğmeler süsleme amacına yönelik olarak köşeli, oval, küresel, çubuk şeklinde de üretilmektedir. Konfeksiyonda en çok kullanılan kapama malzemesi olan düğmeler ilk kez bir süs unsuru olarak 18. yy. da ortaya çıkmış ve sonradan kapama amacı olan bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır. Erkek gömleğinde düğme daha çok kapama amacı ile kullanılmaktadır:

%100 pamuklu kumaşlardan hazırlanan gömlelerde sedef düğme kullanılmaktadır.

Sedef düğmeler gömleğin kalitesini artırır. Sedef düğme ütüleme esnasında ütüye yapışmaz.

Düğmelerin önemli karakteristikleri;

Renk solmazlığı,

Sıkıştınlma kuvveti,

Kuru temizleme çözünürlüğü,

Isı direnci,

Darba dayanıklılığı,

Küf direnci,

Yıkanabilme yeteneği,

Gerilim kuvveti,

Su direnci, (tatlı ve tuzlu suya karşı)

Gömlek üretiminde kullanılan düğme çeşitleri;

Plastik düğme

Sedef düğme

Galatit düğme

İnci düğme

Cam düğme <sup>58</sup>

---

<sup>58</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.25

### 10.2.1. Plastik Düğme

Sentetik plastik maddelerden ( bakalit gibi ) çok çeşitli renk ve biçimlerde elde edilen düğmelerdir. Selüloz, kazein ve polistiren ile polivinil reçeteleri çok çeşitli dekoratif şekillere sahip kalıplara dökülerek düğme imalatında hammadde olarak kullanılmaktadır. Kalıp makineleri ile yüksek üretim miktarında plastik düğme üretilebilir.

Plastik düğmelerin elde edilişleri kolay ve ucuz olduğu için son yıllarda kullanımı yaygınlaşmıştır. Sağlamlık ve diğer özellikleri tabii maddelerden üretilen düğmelere göre daha iyidir. Plastik düğmeler şeffaf, cam gibi ya da çeşitli parlak renklerde olabilirler. Plastik düğmeler aynı zamanda inci, ağaç, metal ve diğer doğal materyallerin imitasyonları olarak ta üretilebilirler.<sup>59</sup>



**Şekil: 10.1.** Plastik düğme

**Kaynak:** <http://www.favoridugme.com/uploaded/urun/pfd70.jpg> (20 Mayıs 2010)

---

<sup>59</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.26

### 10.2.2. Sedef Düğme

Deniz ve midye kabuklarının iç kısımlarındaki tabakalardan elde edilen malzemenin işlenmesi ile üretilen düğme çeşididir. Midye kabuklarında ışık kırılmaları sonucu parlak renkler oluşur. Sedef düğmelerin: beyaz, sarı, gri, bej, pembemsi, mavimsi ve çok açık kahve rengi çeşitleri vardır.<sup>60</sup>



**Şekil:10.2.** Sedef Düğme

**Kaynak:** [http://images.gittigidiyor.com/1857/ESKI-SEDEF-DUGME-BIR-CIFT\\_18579660\\_0.jpg](http://images.gittigidiyor.com/1857/ESKI-SEDEF-DUGME-BIR-CIFT_18579660_0.jpg) (20 Mayıs 2010)

---

<sup>60</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.26



### 10.3.3. Galatit Düğme

Süt taşı veya suni boynuzda denilen bu madde kazeinin sertleştirilmesi ile elde edilir. Düğmeler bu maddeden elde edilen plakalardan elde edilir. Çok çeşitli renk ve biçimde olabilir.<sup>61</sup>



**Şekil: 10.3.** Galatit düğme

**Kaynak:** [http://farm3.static.flickr.com/2523/3685772449\\_cc793757d8.jpg](http://farm3.static.flickr.com/2523/3685772449_cc793757d8.jpg) (20 Mayıs 2010)

### 10.3.4. İnci Düğme

Okyanus ya da tatlı sularda yaşayan istiridye gibi bazı deniz hayvanlarının içinde oluşan değerli sedef renginde tanelerden yapılan düğmelerdir. İnci düğmeler beyaz ya da koyu gri renkte olabilirler. Koyu gri olanlarına tutsüleri inciler denir. İnci düğmelerin kesinlikle daha başka bir materyal ile taklit edilemeyecek mükemmel bir yanar döner görüntüsü vardır. Tatlı su incileri okyanus incilerinden

<sup>61</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.26

biraz daha ucuzdur fakat bunlarda yanardöner görüntü kalitesi fazla değildir. Günümüzde gerçek inci düğmelere benzer taklit inci düğmelerde üretilmektedir.<sup>62</sup>



**Şekil: 10.4.** İnci düğme

**Kaynak:** <http://www.oz-aydugme.com.tr/dugme/ozay/aksisnet/ozay-dugme-gf7e18e9o0.JPG> (20 Mayıs 2010)

### 10.3.5. Cam Düğme

Cam düğmeler cam eriyiğinin kalıplara dökülmesi ile çok çeşitli renklerde ve şekillerde, ayaklı yada ayaksız olarak üretilebilir. Cam düğmelere tıraşlama yapılarak kıymetli taş görüntüsü verilebilmektedir. Cam düğmeler camdan şeffaf veya renkli olarak ya da bir metal muhafaza içine yerleştirilerek üretilebilir. Metal içinde duran cam düğmeler, genelde kurşun içeren camlardan oluşan, aşağı tarafı aynalı bir görünüşe sahiptir.<sup>63</sup>

<sup>62</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.26

<sup>63</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.26



**Şekil 10.5.** Cam düğme

**Kaynak:**

**<http://membershiprewards.chichiqueen.com/pics/urunfoto/ted0/050320083473>**

**1.jpg** (20 Mayıs)

### **10.3. İplik ve Çeşitleri**

Dikiş ipliğinin sadece makineye ve kumaşa uygun olması yeterli değildir. En önemli faktörlerden biri düzenli ve yeterli bükümdür. Yetersiz bükümde iplik açılır, fazla bükümde de iplik dolaşacağından dikiş engellenir. İpliğin her yerinde eşit ve dengeli büküm olması dikişin düzgün olmasında etkindir. Bir diğer konu ipliğin her yerinde tek düze olmasıdır. Düğüm, hav gibi dikişi engelleyen faktörlerin iplik üzerinde bulunmaması gerekir. İplik, iğneye ve kumaşa sürtünmeden dolayı ısınır. Gerektiğinde uygulanan düzenli yağlama ile kayganlık, esneklik kazanır, ipliğin direnci artar. Dikiş ipliklerinin kullanım sırasında kopmaması için ipliğin belli oranda esnemesi istenir. Özellikle sentetik iplikler pamuk ipliğine göre daha fazla uzama kabiliyetine sahiptir. Dikiş ipliğinin dikim esnasında ve giysinin kullanımı sırasında dayanıklı olması ve aşınmaması istenilen özelliklerindedir. Dikiş ipliği aşınmaya karşı da dirençli olmalıdır.

### 10.3.1. Dikiş İpliği

Dikiş ipliği seçiminde, dikilecek kumaş göz önünde bulundurulur. Kumaşın özelliklerine uyan, ayın özellikleri taşıyan iplikler tercih edilir. Erkek gömleği ( uzun kollu ) üretiminde kullanılan iplik miktarı ortalama 115 - 150 m dir.

### 10.3.2. Koban Dikiş ipliği

Koban 100. 120 dikiş ipliği sonsuz elyaf polyester üzerine, pamuk kaplanarak en ileri teknoloji ürünü elyaf kombinasyonuna sahip, üretilmiş dikiş ipliğidir. Özdeki sonsuz elyaf polyester mukavemet sağlarken kaplanan pamuğun doğal yapısı ve görüntüsü ile üstün kaliteli, yüksek verime sahip dikiş ipliği oluşturulur.

Artikel No. Etiket No. Uzunluk Kalınlık Kopma Tavsiye edilen  
DTEX-KAT mukavemeti İğne No.

1569 100 5000 m 155 -2 1300 80

1569 120 5000 m 120 - 2 1000 75

### 10.3.3. Gun Dikiş ipliği

Gun 60 dikiş ipliği en seçkin pamuk cinslerinden, özel temizleme, tarama ve merserizasyon işlemleri uygulanarak dikiş için gerekli en yüksek dayanıklılık ve aşınma direncine sahip üretilmiş dikiş ipliğidir.

Artikel No. Etiket Uzunluk Kalınlık Kopma Tavsiye edilen  
No. DTEX-KAT mukavemeti İğne No.

B755 60 5000 m 150-2 900 75

B772 60 10000 m 150-2 900 75 <sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998-1999, s.27

## **10.4. ETİKET VE ÇEŞİTLERİ**

### **10.4.1. Beden Etiketleri**

Giysinin hangi ölçülere göre hazırlanıp, dikildiğini gösteren etikettir. Gömlekte yakaya veya yan kısma dikilir. Kullanım ve Bakım Etiketi giysiyi kullanan kişiye, giysinin kullanımını ve bakımında rehberlik eden etikettir. Giysi kirlendiğinden temizleme şeklini ( yıkama veya kuru temizleme ), giysinin ütülenip ütülenmediğini, ütüleniyorsa ütüleme sıcaklığını ve benzeri özellikleri gösteren etikettir. Kullanım ve bakım etiketi gömlekte yaka veya yana dikilir.

### **10.4.2. Marka Etiketi**

Ürünün yapıldığı firmanın adını belirleyen tanıtıcı özelliği olan etikettir. Bu tip etiket belirli bir marka, tasarım ya da semboldür. Bunlardan biri ya da bu kelimelerin kombinasyonu, belirli bir satıcı ya da üreticinin ürünlerini tanımlamakta kullanılır. Ticari marka isimleri bu tip etiketlemenin içine girer. Ticari isimler tescilli olup genel olarak üstünde daire içinde r harfi taşır. Bunun amacı taklidi önlemektir. Erkek gömleği üretiminde firma ismi, beden ve kullanım talimatlarını içeren dokuma ve baskı etiketler kullanılır.

### **10.4.3. Dokuma Etiket**

Firma ismi, malzeme, beden, kullanım ve bakım bilgilerinin değişik enlerde hazırlanmış etiket şeritlerine dokunması ile üretilmiş etiketlerdir. Dokuma etiketler tek renkli ya da çok renkli olarak yapılabilir. Dokuma etiketlerin üretiminde kullanılan etiket şeritlerinin ve şeritler üzerine yapılan dokumada kullanılan ipliklerin renk haslıkları en az etiketin üzerine konulacağı tekstil ürününün haslıklarında ve tekstil ürününün göreceği bakım ve işlemleri şartlarına dayanıklı olmalıdır.

#### 10.4.4. Baskı Etiket

Firma ismi, beden, giysi kumaşının cinsi, kullanım ve bakım bilgilerinin değişik enlerde hazırlanmış saten, tafta ve benzeri etiket şeritlerine baskı ile oluşturulduğu etiketlerdir. Tek renkli ya da çok renkli hazırlanan baskı etiketlerde etiket ve baskı kalitesinin. Etiketın üzerine konulacağı tekstil ürününe uygulanacak bakım işlemleri şartlarına dayanıklı olması gerekir.

#### 10.5. Balen

Gömlüklerin yaka uçlarında, uçların kırılmasını ya da kıvrılmamasını önlemek amacı ile içe dikilen, bir oluk içine yerleştirilen veya ısı ile yapıştırılan ince plastik maddelerden yapılmış şerit şeklindeki desteklerdir.

Gömlük Yaka Baleninin Kullanım Yerleri;

- İsmarlama yapılan yakalarda sivri ucun şeklini muhafaza etmesi için,
- Yaka ucunun dönme, kıvrılma ve bükülmesini önlemek için ,
- Kalkık yakanın şeklini koruması için ,
- Sivri uçlu manşetin desteklenmesi için kullanılır.

Gömlük yaka uçlarının kırılmasını ve kıvrılmasını önlemek amacı ile kullanılan plastik yaka baleninin şematik yapısı, de ise gömlük yakasındaki yerleşim yeri gösterilmiştir .<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup> Niyazi Işık, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, 1998–1999, s.28-29

## 11. GÖMLEK ÜRETİMİNDE KULLANILAN DİKİŞ ÇEŞİTLERİ

Kullanım amacına göre dikişler üçe ayrılırlar:

Kapama Dikişleri (birleştirme)

Form Dikişleri (giysilerin büzgü, pili, drape yerlerindeki yardımcı dikişlerdir)

Süs Dikişleri ( çıma, gaze vb.)

Oluşum şekline göre dikişler farklılıklar gösterir.

Bunlar:

El dikişi,

Makinede düz dikiş,

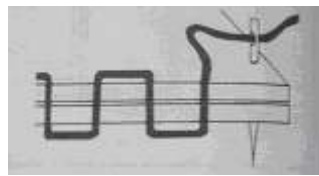
Zincir dikiş,

Tek iplikli zincir dikiş,

Çift iplikli zincir dikiş olmak üzere çeşitleri vardır.

### 11.1. El Dikişi

El dikişinde tek iplik kullanılır. İğne ve ipliğin kumaşı delerek, kumaşın üzerinden alta geçmesi ile el dikişi oluşur. Basit düz dikiş tipi sadece elde değil makinelerde de yapılmaktadır. Makinelerde yapılan el dikişi; erkek pantolonu yan dikişinde ya da ceket yakası vb üst dikişlerde kullanılır.



Şekil: 11.1 Elde dikiş oluşumu

**Kaynak:** <http://giyim.cahilim.com/pdf/giyim/makinede-duz-dikis.pdf> (25 Mayıs 2010)

### 11.2.Düz Dikiş Makinesinde Dikiş

Üst (iğne) ve alt (mekik) olmak üzere iki iplikle oluşan dikiştir. Makine iğne gözünde taşıdığı ipliği, kavrayıcının taşıdığı alt iplikle ilmek yaparak dikişi oluşturur.

Üst iplikle alt iplik birbirleri ile kumaşın orta noktasında halka oluşturur. Ters ve düzünde aynı görüntüye sahiptir. Zincir dikişe göre daha az iplik harcar. Dayanıklılığı fazla, ancak esnekliği azdır.

Düz dikişin özellikleri;

- Mukavemetlidir,
- Alttan ve üstten aynı görünüme sahiptir,
- Zor sökülür,
- Esnemesi azdır, .
- İplik gideri zincir dikişe göre %50-60 oranında daha azdır,
- Alt ipliğin değişmesi gerektiğinden zaman kaybı fazladır.



**Şekil: 11.2.** Düz dikiş oluşumu

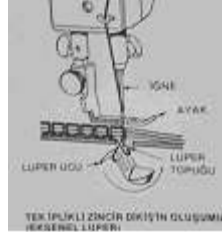
**Kaynak:** <http://giyim.cahilim.com/pdf/giyim/makinede-duz-dikis.pdf> (25 Mayıs 2010)

### 11.3. Zincir Dikiş ve Çeşitleri

#### 11.3.1. Tek İplikli Zincir Dikişi

Tek bir iplik iğne yardımı ile kumaşı deler. Altta bulunan lüper halka oluşmasını sağlar. Tekrar yukarı çıkar. Bir sonraki adımda oluşturduğu halkanın içinden geçirilerek dikiş oluşur.



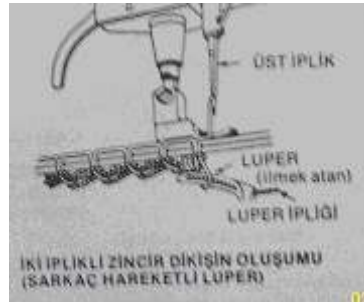


Şekil: 11.3. Tek iplikli zincir dikişi

**Kaynak:** <http://giyim.cahilim.com/pdf/giyim/makinede-duz-dikis.pdf> (25 Mayıs 2010)

### 11.3.2. Çift İplikli Zincir Dikiş

Üst iplik iğne yardımı ile kumaşın altına gelir. Lüper alt iplik ile bir halka oluşturur. Üst iplik bu halkanın içinden geçer. Böylece çift iplikli zincir dikişi oluşur. (86)



Şekil: 11.4. Çift iplikli zincir dikiş

**Kaynak:** <http://giyim.cahilim.com/pdf/giyim/makinede-duz-dikis.pdf> (25 Mayıs 2010)

### 11.4. Çıma Dikişi

Bitmiş bir birleşme dikiş hattının paralelinde giysinin yüzeyinden uygulanan ve bir sıra düz makine dikişi ile oluşturulan dikiş. Birleştirme yerindeki bütün alt katları giysiye bağlayan çıma dikişi kenardan 1-1.5 mm içerden yapılır.

### 11.5.Gaze (gazi) Dikişi

Üstten süs veya bastırma amacı ile yapılan geniş aralıklı dikişlerin tümüne verilen isimdir. Genellikle bitmiş bir birleştirme hattının paralelinde, kenardan 5-7 mm içerden, giysinin yüz eyinden uygulanan bir sıra makine dikişi ile yapılan dikiş stilidir. Gaze dikişi ıma dikişi ile beraber uygulandığında ıma-gaze dikişi olarak isimlendirilir.

### 11.6. Overlok Dikişi

Kumaş kenarlarını tutturmak, emniyete almak için kumaş kenarlarının düzeltilerek temizleme ve sürfile etkisi oluşturacak şekilde iplik ile sarılması ile yapılan makine dikişidir.Overlok dikişi; erkek gömleği üretiminde, kenar temizleme,yan,omuz,kol altı birleştirme işlemlerinde kullanılır. Özellikleri;  
Dikiş işlemi kolay ve hızlıdır,  
Overlok dikişi sökülebilir,  
Birleştirme yerlerinde kullanıldığında hacimli bir dikiş türüdür,  
İplik sarfiyatı düz dikişe göre %400 %600 oranında daha fazladır.<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup> Erişim; <http://giyim.cahilim.com/pdf/giyim/makinede-duz-dikis.pdf> (25 Mayıs 2010)

## 12. GÖMLEK ÜRETİMDE KULLANILAN MAKİNELER ve APARATLAR

### 12.1. Overlok Makinesi

Overlok makineleri, kenar temizleme amaçlı kullanılır. Overlok makine çeşitleri üç iplik, dört iplik ve beş iplik'tir.<sup>67</sup>



Şekil: 12.1. Overlok Makinesi

**Kaynak:** [http://www.nakamakina.com/ResimGoster.aspx?w=300&h=300&dosya=mo\\_67](http://www.nakamakina.com/ResimGoster.aspx?w=300&h=300&dosya=mo_67) (27 Mayıs 2010)

### 12.2. Düz Dikiş Makinesi

Düz dikiş makineleri temel bir dikiş olan düz dikişi gerçekleştiren makinelerdir. Bu makinelerde dikiş oluşumu iğnenin aşağı yukarı hareketi ve kavrayıcının iğne ipliğini yakalayarak ipliklerin birbirine bağlanması ile meydana gelir. Klasik düz dikiş makineleri alt transportludur. Kalın kumaşlarda, birleştirme dikişlerinde yada astar, visotin, kumaş gibi birkaç malzemenin birlikte dikildiği

<sup>67</sup> İnci Bircihan Korkmaz, Haliç Üniversitesi Moda Ana Sanat Dalı Yüksek Lisans Tezi “Denim kumaş imalatı üzerine uygulanan işlemler”, 2009, s.36

durumlarda üst transportlu ve iğne transportlu makineler kullanılır. Düz dikiş makinelerinde diferansiyel transport da kullanılmaktadır. 304 tip dikiş yapan dikiş makinesi, düz dikiş makinesi olarak adlandırılır. Diğer makineler özel makineler olarak kabul edilir. Çünkü; 304 dikiş sınıfı makine, pek çok giysiyi tamamen yapabilmek ya da giysi yapımında pek çok işlemi yapabilmek için kullanılabilir tek makinedir.

Sanayide ve evlerde en çok kullanılan dikiş makinesi tipidir. Bıçaklı makineler; fazla payın kaba ve kötü bir görünüm oluşturduğu düzgün ve sabit genişlikte kenar dikiş payı istenen dikişlerde kullanılır.<sup>68</sup>



**Şekil: 12.2.** Düz dikiş makinesi

**Kaynak:** <http://juki.blogcu.com/etiket/Dikis-Makinalari> (27 Mayıs 2010)

### 12.3. Ambalajlama Makinesi

Gömlek, tişört, iç çamaşırı, yatak çarşafı gibi ürünlerin paketlenmesinde kullanılan makineleridir.

---

<sup>68</sup> Erişim; <http://www.gudemkumas.com/dikimhane/dikimhane3.html> (27 Mayıs 2010)

Katlanmış olan ürünler seri şekilde makineden geçirilip paketlenirler. Ambalajlama makinesi kullanılarak bitmiş konfeksiyon ürünlerinin paketlenme işleminde yüksek verim sağlanır.<sup>69</sup>



**Şekil: 12.3.** Ambalajlama makinesi

**Kaynak:**

**[http://www.damlaplastik.com/content/images/ambalaj/masa\\_ustu.jpg](http://www.damlaplastik.com/content/images/ambalaj/masa_ustu.jpg)** (27 Mayıs 2010)

---

<sup>69</sup>Erişim; **<http://osmanyilmaz34.blogcu.com/konfeksiyonda-kullanilan-makina-ve-aparatlar/3656901>** (27 Mayıs 2010)

#### 12.4. Düğme Dikme Makineleri

Düz dikiş veya tek iplikli zincir dikiş yapan, çeşitli giysilere düğme dikmek amacıyla kullanılan makineler. Düğme dikme makinelerindeki değişkenler; düğmenin tipi, büyüklüğü, şekli, deliklerin sayısı, yerleşim şekli, dikim şekli, dikiş tipi ve dikiş sayısıdır. Düğme kavrayıcının tasarımı düğmenin büyüklüğü ve şekline göre saptanır. Dikim şekli ise düğmenin ayaklı veya saplı olup olmadığına ve delik sayısına göre ( bu delikler pareler veya kesişen hatlar üzerinde olabilirler )

Düğmeler değişik yapılarda olabilir; kalın kumaşlardan yapılan giysilerde düğmeler yassı olursa iliklendikleri zaman düğmenin arkasında giyim eşyasının kalınlığını alabilecek bir iplik çıkıntısı yapmak gerekir. Bu özellik dikiş işlemi sırasında düğmenin üstünde bir aralık oluşturma parmağı ile sağlanabilir. Ayaklı düğmeler dikiş sırasında yan tarafından kavranır ve iğne alternatif olarak giyim eşyasına, sonra ayak deliğine ve ondan sonra tekrar kumaşa geçer.<sup>70</sup>



Şekil: 12.4. Düğme dikme makinesi

**Kaynak:**

**<http://www.nakamakina.com/ResimGoster.aspx?w=300&h=300&dosya=gt660>**

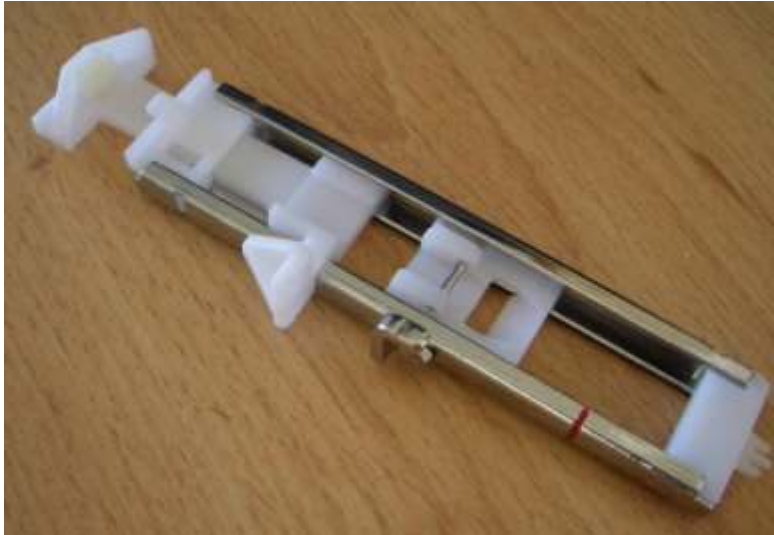
**1.jpg** (27 Mayıs 2010)

---

<sup>70</sup>Erişim; **<http://osmanyilmaz34.blogcu.com/konfeksiyonda-kullanilan-makina-ve-aparatlar/3656901>** (27 Mayıs 2010)

### 12.4.1. Düğme Ayağı Aparatı

Kalıplı dökülüp tek parça olarak veya iki parçalı üretilip sonra birleştirerek oluşturulan düğmelerin dikiş gözü bulunan alt parçasına düğme ayağı denir.



**Şekil 12.5.** Düğme ayağı aparatı

**Kaynak:** Ceyhan Gafuroğulları Yanık (27 Mayıs 2010)

### 12.5. Şerit Kesme Makinesi

Şerit kesme makineleri bağlama ve dekoratif amaçlı şerit uzunluklarını kesmek amacıyla dizayn edilmiştir. Şerit kesicilerin iki çeşidi vardır:

En kesiciler: Bir top kumaştan enine şerit keser. En kesicilerin spiral kesim ve uzunlamasına kesim olmak üzere iki şekli vardır.

Boy kesicileri: Uzunlamasına kesici, şerit rulosunu kumaş boyunca keser. Biye, pervaz veya süsleme için yapılan şeritler düz, çapraz veya verev doku yönüne sahip olabilir. Dokuma şerit genellikle düz ya da verevdir. Verev doku yönlü şeridin 450'lik vereve pareler olarak kesilir.<sup>71</sup>

<sup>71</sup> Erişim; <http://osmanyilmaz34.blogcu.com/konfeksiyonda-kullanilan-makina-ve-aparatlar/3656901> (27 Mayıs 2010)



**Şekil: 12.6.** Şerit kesme makinesi

**Kaynak:** <http://www.makinatorkiye.com/Resimler/Urunler/JM-120%20L.gif>  
(27 Mayıs 2010)

### **12.6. Etikle Numaralama Makineleri, Numaratör ( Meto Makinesi )**

Kesim parçalarını işaretlemek için kullanılan etiketler serimdeki kat sayısı, kesim numarası, demet numarası, beden numarası ve bir demetteki kesilmiş toplam beden sayısı gibi bilgileri içerir.

Bu aletlerin kullanımında iş safhalarının anlamlı şekilde birleştirilmesine, örneğin kesim plan aktarımı ile kesim planında bulunan bir giysi ürününe ait kesim parçalarının işaretlenmesine, dikkat edilmelidir.

İşaretlemenin basit bir şekli el numaratörü ile gerçekleşir. Bu numaratör ile yapışkan etiketler kesilmiş giysi parçalarına baskı ve yuvarlama hareketi ile tutturulur iş yerinde yapılan araştırmalar, numaratör gibi elle etiketleme aletlerinin, devamlı çalışmaya uygun olmadığını göstermiştir. Çünkü bedene tek yönlü yüklenilmesine yol açmaktadırlar. Bu işaretleme yönteminde, çalışan kişinin hızı doğrudan işlemin hızıdır.

Numaratörlerin yerine etiket makineleri kullanılabilir. Etiket makinesinde etiketler, giysi parçasına dikilerek veya sıcaklık ve basınç yoluyla otomatik olarak tutturulur.



Bu makinelerde, üreticiler tarafından verilen etiketleme hızı dakikada yaklaşık 130 etikettir. Ancak efektif çalışma hızı daha düşüktür ve büyük ölçüde çalışma alanının optimizasyonuna bağlıdır.<sup>72</sup>



**Şekil: 12.7.** Etikle Numaralama Makineleri, Numaratör (Meto Makinesi)

**Kaynak:** <http://www.etkaticaret.com/pinfo.asp?pid=22> (27 Mayıs 2010)

### 12.7. İlik Makineleri ve Aletleri

İlik dikişi yapan düz dikiş ya da zincir dikiş makineleri. İlik makinelerinde, ucu açık ilikler, kapalı ilikler, gözlü veya gözsüz klapa ilikleri ve gözcükler yapılabilir. Bu ilikler değişik makine ve aparatlarla gerçekleştirilebilir. İlik makinelerinde iğne, eksantrikli sistem ile zikzak hareketi yaparak dikiş oluşturulur; uzunluk sıklık ve adım ayarı değiştirilebilir.

En basit ilikler gömlekler, bluzlar ve diğer hafif giyim eşyalarında; daha karmaşık olanlar ise ağır giyim eşyalarında kullanılır.

<sup>72</sup> Erişim; <http://www.muendisforum.net/index.php?action=printpage;topic=171.0> (27 Mayıs 2010)

İlik makinelerindeki değişkenler; iliğin biçimi, boyutu, dikiş tipi ( düz dikiş, tek veya iki iplikli zincir dikiş ), dikiş hattı ile bitişiğindeki kumaşın arasındaki ara, dikiş yoğunluğu, ilik dikilmeden önce mi yoksa sonra mı kesildiği, iliğin bıçakla kesilmesi ya da süs amacıyla bıçak düşürülmeden dikilmesi ve iliği çevreleyen temel ipliği örten özel ipliğin olup olmadığı, üst veya alt ipliklerden birinin gergin olarak ilik açılmasıdır.

İlik makinesinin yaptığı belirli işlemler;

Dairesel ilik, gözcük yapabilir. Gömlek veya bluzlarda olduğu gibi düz bir kesiğin iki yanında sonlarında birer punteriz bulunan iki dar çubuk yapabilir. Ceketlerin kol ağızlarındaki yalancı ilikler gibi kesiksiz bir çubuğun etrafından geçen sürekli dikiş hattının diğer tarafında da sürekli dikiş yapabilir. Ceketin klaplarında olduğu gibi kol ağızı iliklerine benzer ancak daha büyük boylu, deliği kısmen veya tamamen kesilmiş ve sonupunteriz ile kaplanmış ilik yapabilir. Gözlü ilik makinelerinde dekoratif ilik açılabilir. Ceketlerin ve pantolonların ön bedenlerindeki gibi gözlü ilik yapabilir. Özellikle örme giysilerde kullanılan ikinci çubuğun, birinci çubuğun ilik dikişleri üzerine ucu kapamak suretiyle oluşturduğu ilik yapabilir.

İlik bıçağın önce veya sonra düşürülmesine göre, dikilen ürün ve makineye göre belirlenir. Önceden kesilen iliklerin avantajı, düzgün görünüş ve ipliğin deliğin kesilen kenarını etkin şekilde örtmesidir. Dezavantajları ise dikim işlemi başladıktan sonra deliğin durumunun değiştirilememesi ve deliğin kenarında kumaşın hafifçe sarkınca dikiş oluşumunun düzgünlüğünün bozulabilmesidir. Bu durumda önceden kesilen iliklerin yapımını sık dokunmuş ve çok dinklenmiş kumaşlarla sınırlıdır.

Sonradan kesilen iliklerin avantajları; kumaş kenarının ipliği bir miktar koruması, dikilme sırasında kumaşın daha dengeli olması ve makinenin dikim işlemi başladıktan sonra bir hata saptanması durumunda bunun düzeltilmesinin mümkün olmasıdır. Başlıca dezavantajı ise elyafın kesilmiş uçlarının dikişler arasından dışarı çıkmasıdır.

Giyilmeden önce yıkanıp kullanılmış görünümü verilen denim kumaşlarından üretilen ceket ve pantolonlarda sonradan kesilen iliklere yıkama işleminin etkisi çok olumsuz görünüş verdiğinden önceden kesilen ilikler tercih edilir. Sonradan kesilen ilikler; koyu renk dış kumaş ve açık renk astarı bulunan ceketlerin ön kısmında da kötü bir görünümü oluşturur.

Gimp olarak adlandırılan takviye iplikleri iliğin kenarına normal dikişin altına dikilen sert bir iplikdir ve iliğin biçimini, hacmini korumak gerektiği ve ilik seviyesini yükseltmek istendiği zaman kullanılır.

Düz dikiş iliği ile zincir dikiş iliği arasındaki tercih, deliğin dayanıklılık gereği, istenen bitmiş görünüm, işletme ve yatırım maliyeti ile işletmenin makine parkına bağlıdır. Özellikle dış giyim ürünlerinin iliklerinde, zincir etkisi iliğe çekici bir görünüm verdiği için 400 sınıfından iki iplikli zincir dikiş kullanılır. Gömlelerde ve diğer hafif giyim eşyasında daha basit biçimdeki ilikler tek iplikli zincir dikiş ile dikilirler ve bazı hallerde dikim işlemi giysinin iç tarafından yapılır ki dikişin kabarık arka tarafı doğru tarafta olsun. Bu tip giysilere daha büyük dayanıklılık verilmesi için düz dikişle ilik dikilmesi gittikçe daha fazla kullanılmaktadır. Gömlelerde düğme patı birleştirilmeden önce otomatlarda ilik mesafeleri istenen biçimde olmak üzere ilerletilerek tüm ilikleri açılır ve işlem sonunda ardışık olarak yığılır.<sup>73</sup>



**Şekil: 12.8.** İlik açma makinesi

**Kaynak:** <http://www.sevilmismakina.com/yeni/urunler.php> (27 Mayıs 2010)

<sup>73</sup> Erişim; <http://www.muendisforum.net/index.php?action=printpage;topic=171.0> (27 Mayıs 2010)

### 12.7.1. İlik Makası

Otomatik makinede açılmayan iliklerin içini yarmak için kullanılan, göbeğinden belirli bir uzaklıkta kesici bıçağın kesme mesafesini ayarlayan somun ve cıvatası bulunan, özel kesici alet.

### 12.7.2. İlik Yeri İşaretleme Aleti

İlik yerlerinin işaretlenmesi gibi birden fazla işaretini anında konması gereken yerlerde işaretleme makine veya aletlerinden uygun olanlar bir araya getirilerek işaretleme yapılır. Bazı makinelerde aralıkları ayarlayabilmek için özel aparatlar takılabilir.

### 12.8. Gömlek Patı Kıvrırma Aparatı

Gömlek patlarını değişik ölçü ve şekillerde kıvrımda kullanılan aparatlar. Pat kıvrırma aparatı ile işlem hızlı ve kaliteli bir şekilde yapılabilir.<sup>74</sup>



Şekil: 12.9. Gömlek patı kıvrırma aparatı

Kaynak: <http://www.igneiplikburada.com/images/apara/penve/uma-253.jpg> (27 Mayıs 2010)

<sup>74</sup> Erişim; <http://www.muendisforum.net/index.php?action=printpage;topic=171.0> (27 Mayıs 2010)

### 12.9. Biye Takma Aparatı

Biye geçirme aparatları;

Bir kenarı kıvrımalı biye geçirme aparatı.

İki kenarı da kıvrımalı biye geçirme aparatı.



Şekil: 12.10. Biye takma aparatı

**Kaynak:**

<http://www.ucarmakina.com.tr/%5Cimages%5Cesofmanuma014401.jpg> (27

Mayıs 2010)

### 12.10. Büzgü Ayağı Aparatı

Giysi parçasını sabit miktarda büzen, tek bir kumaş parçasını büzmek için kullanılabildiği gibi tek işlemde bir farbayı büzerek başka bir kumaş parçasına dikmek içinde kullanılabilen ayak.



Şekil: 12.11 Büzgü ayağı aparatı

**Kaynak:** <http://www.igneplikburada.com/urun/uma-262-buzgu-aparati-dikis-makinasi-aparalari.aspx> (27 Mayıs 2010)

### 12.11. İplik Temizleme Makası

El ve makine dikişlerindeki fazla iplikleri kesmek dikiş yerindeki düzgünsüz kumaş kenarlarının düzeltmek için kullanılan yaklaşık 11 cm. boyunda kendi kendine açılmasını sağlayan bir yayla çalışan iki sivri bıçaktan oluşan özel bir kesme aleti. Bıçaklar bir uça vida ile birleştirilmiştir. Kaymaya kavramaya izin vermek için bileziksiz veya bilezikli olabilir.



**Şekil: 12.12.** İplik temizleme makası

**Kaynak:** Ceyhan Gafuroğulları Yanık (25 nisan 2010)

### 12.12. İplik temizleme makinesi

Dikiş sonrası iplik uçlarının temizlenmesinde kullanılan vakum sistemiyle iplikleri emerek kesen genellikle iki temizleme kafasında oluşan makine. Kumaş kalınlığına ve ipliğe göre ayarlanabilir. Temizleme işlemi giysiler askıda iken ya da masa üstünde yapılır. Özel emiş cihazı iplik toplama torbası motor tahrikli kesici kafası mevcuttur. Konfeksiyon ürününün üstünden sarkan iplik uçları içeri emilerek kesilir ve filtre içinde toplanır. İplikler kesici kafanın içine emildiğinden dibinden kesilir. Kumaşın kesilmesi ya da dikişin sökülmesi tehlikesi yoktur. Konfeksiyonda kullanılan iplik temizleme makineleri yüksek verimlidir. 3 -6 işçinin el makası ile yapabileceği işi tek makine yapar. Bu makineler temizleme işleminin yapıldığı yerde her giysi türü için istenen sonucu vermeyebilir.

### 12.13. İplik Parmağı ve Kancası

Reçme makinelerinde kullanılan baskı ayağı pabucunun üzerinde iğneye yakınlık sağlayan bir dikiş mekanizması elemanıdır. İplik parmağı üzerinde deliği bulunan sabit veya hareketli olabilen metal bir yoldur. Sabit yol parmağı örtme ipliğini korurken hareketli yol parmağı reçme dikişin örtme ipliğini taşır. Bu mekanizma 6001 sınıfı dikişlerde bulunmaz çünkü örtme ipliği yoktur. Dinamik iplik parmağının görevi iğne hareket ederken örtme ipliğini iğne yolu üzerinde ileri ve geri hareket ettirmektir.

İğneler ve iplik kılavuzu ayarlarını birbirine uydururken iplik parmağı ile koordinasyonu sağlayan iplik parmağının ipliği iki ya da daha fazla iğne arasında veya boyunca taşınmasında yardım eden makine elemanıdır. Sabit bir iplik parmağı, ipliğini iğne yolu üzerinde ileri geri hareket ettirmek için daima hareketli bir iplik parmak kancasına ihtiyaç duyar.

### 12.14. İplikle İşaretleme Aparatları

İpliklere işaretleme aleti dik dik duran bir iğne vasıtası ile kumaş katlarından iplik geçirilerek yapılan işaretlemelelerde kullanılmaktadır. Yayla hareket eden dikey bir çubuk ve kolu içeren dirsekli bir çerçeveye bağlı geniş gözlü uzun, kalın bir iğneden oluşur. Temel plakasında iğne ile senkronize bir ilmek oluşturucu parça, dikişin oluşumunu tamamlar. Değişik uzunluk ve çaplarda, doğal veya yapay elyaflar için iğneler vardır.

İğne mekanizması ile iplik tüm kumaş katlarının içinden geçirilir. İplikle işaretleme aleti 320 mm'lik yüksekliğe kadar olan kumaş katlarını işaretler. İplikle işaretlemede kullanılan iğne kalınlıkları kumaşın özelliklerine uygun olarak seçilir. İğne kalınlıkları, 1,6 mm. ve 2 mm. arasında değişir. İplikle işaretleme aparatlarında kumaş katlarına geçirilen ipliklerin tek tek kesilmesi gerekir.

### **12.15 Cep Kıvrma Aparatı**

Değişik ölçülerde ve şekillerdeki cepleri hızlı ve düzgün bir şekilde kıvrımda kullanılan aparatlar. Cep kıvrma aparatı kullanıldığında; işçilik zamanı azalır ve daha kaliteli üretim gerçekleştirilir.

### **12.16 Bilyalı Baskı Ayağı**

Ayak tabanına bilyalar yerleştirilmiştir. Bilyalar çalışma sırasında kumaşın düzgün şekilde beslenmesini sağlar. Bilyalı baskı ayaklarının dezavantajı uzun zaman çalışıldığında çerçevede oluşan tozun bilya yataklarına dolarak çalışmasına engel olmasıdır.

### **12.17 Çevirme Aparatı ( Nokta ve Tüp )**

Yakaların kol ağızlarının, ceplerin ve klapların uçlarını, ilmekler ve askılar için yapılmış kumaş hortumları, kemer ve kuşakları çevirmek için kullanılan eğri kollarla tasarlanmış, yaklaşık 6,5 mm. Çapında, bir kolu nokta biçiminde biten, diğeri ise kör uçlu madensel maşadır.

### **12.18 Buhar Isıtmalı Presler**

Bir ayak pedalı ve tutamak ile hidrolik ve pnömatik olarak işletilen, karşılıklı alt ve üst yataktan oluşan ısı, nem, basınç ve soğutma etkisiyle telalı giysilere kalıcı form veren düz ya da kavisli çok çeşitli şekillerde olan presler.

Buhar ısıtmalı preslerde sıcaklık, buharın yardımı ile elde edilir. Buhar ısıtmalı preslerde sıcaklık, buharın yardımı ile elde edilir. İşlem 0,5 MPa'lık basınç ve 130 – 1400 C arasındaki sıcaklıkta düzgün buhar ile gerçekleştirilir. Buhar, silikonlu kanvaz veya drill kumaşla kaplı her iki yataktan veya üstten verilir. Buhar presi aşağıda verilen işlemleri uygulamak için kullanılır: Giysinin belirli bir bölümünü ütülemede kolaylık sağlamak, bitmiş giysiye şekil vermek, düzgünleştirmek, ve bedene oturmasını sağlamak, giysi parçalarını, birleştirme işlemlerinin iyi yapılabilmesi için düzgünleştirmek ve şekil vermek amacıyla,



ştrayhgarn kumaşların buharlanması ve ütülenmesi, yün kumaşların kullanılmasından önce çektirilmesi için, giysilerde kat izleri ve pileleri ütölemek için, giysilerin yüzünü ve tersini aynı anda ütölemek için.

Ütölemede sıcaklık ayarı, makinenin kapalı olduğu süre veya uygun ütö kaplamasıyla gerçekleştirilir.<sup>75</sup>



**Şekil: 12.13.** Buhar ısıtmalı pres makinesi

**Kaynak:** <http://www.canutu.com.tr/utu/cn-ks-40.jpg> (27Mayıs 2010)

---

<sup>75</sup> Erişim; <http://www.muhenisforum.net/index.php?action=printpage;topic=171.0>  
(27 Mayıs 2010)

### 12.19 Tela Yapıştırma Presi ve Çeşitleri

Tekstil yüzeyi ile telaların birleştirdiği; çeşitli etki biçimi, verimlilik ve yapıya sahip basit masa presinden, otomatik prese kadar olan türleri içeren presler.

Teknik yapı açısından ikiye ayrılır.

1-Otomatik tela yapıştırma presleri: Bu makinelerde basınç etkisi sonsuz bant biçiminde dönen iki silindir üzerinde gerçekleşir.

2- Kesintili çalışan plakalı presler: Karşılıklı ve sırayla çalışan iki hareketli fiksaja sahip preslerdir.

Tela yapıştırma işleminde yüksek baskı elde etmek amacıyla kullanılan preslere hidrolik tela yapıştırma presi denir. Hidrolik preslere; gömlek yaka ve manşetlerinde kırışksız, kaliteli bir yapıştırma sağlanır.<sup>76</sup>



**Şekil: 12.14.** Tela yapıştırma presi

**Kaynak:** <http://www.haselutu.com.tr/resimler/telavappresi.JPG> (27 Mayıs 2010)

### 12.20 İşaretleme Makine ve Aletleri

İşaretleme makine ve aletleri iki grupta incelenir.

- 1- Yüzey işaretleme aletleri
- 2- Kenar işaretleme aletleri

<sup>76</sup> Erişim; <http://www.muhandisforum.net/index.php?action=printpage;topic=171.0> (27 Mayıs 2010)

**1-** Yüzeysel nokta işaretlemesini çok katlı kumaşlara geçirmek için aşağıdaki markalama makineleri mevcuttur.

a) İplik işaretleme makinesi: dik duran iğne vasıtası ile ipliğin çok katlı kumaşların içinden geçirilmesi ve çekilen birleştirme ipliklerinin kesilen her parçanın yukarıdan aşağıya doğru kaldırılması ve tek ket kesilmesi ile işaretleme gerçekleşir.

Bu işaretleme türünün avantajı: yumuşak ve gevşek olarak dokunan kumaşlarda, aynı zamanda örgü mallarda, birleştirme ipliği çıkarılana kadar, işaretlemenin kalıcı olmasıdır.

Dezavantajı: bu iplikler dikme işlemine engel teşkil eder ve dikme işleminden sonra dış tarafında görünmesi halinde ayıklanması gerektiğinden zaman kaybına sebep olur.

b) İğneli işaretleme makineleri: sık bir şekilde dokunmuş kumaşlarda uzun zaman iğne izlerinin görünmesi istendiği hallerde, birleştirme ipi olmayan iğneli işaret makineleri kullanılır. Bu makinenin esas işaretlenecek kumaşların türüne göre çeşitli kalınlıklarda olan iğnelerin dik olarak kumaş bloklarını delmesidir. Alet; içinde monte edilmiş bir taban terazisi ile her bir parçanın yukarıdaki tabakadan aşağıdaki tabakaya kadar eşit şekilde işaretlenmesini sağlar. Kullanılan materyalin çeşidine ve yapılacak işaretlemenin kuvvetliliğine göre değişik sertlik ve uç yapılarında olan düz iğne veya içi boş iğne kullanılabilir. Bu işaretleme işleminde soğuk iğne, sıcak iğne ve renkli işaretleme alternatifleri vardır. Soğuk iğne işaretleme makineleri: Bu makinelerin soğuk iğneleri, delme esnasında basınçla kumaş bloklarının içinden geçerken delme deliği genişler ve iz bırakır. Kumaş gördüğü işlemler sonunda bu izi kaybeder.

Sıcak iğne işaretleme makineleri: Konstrüksiyon, görünüş ve çalışma şekli soğuk işaretleme makinesi gibidir fakat iğne ısıtılarak işaretleme yapılır. Sıcak delme ve işaretleme makinesi hem dokuma, hem de elastiki dokuma ve örme kumaşlarında cep, pens, düğme deliklerinin işaretlemede kullanılır. Aynı zamanda soğuk delme işaretleme makinesi olarak da kullanılır. Yuvarlak uçlu sivri iğne kullanılır. Bu işaretleme tekniği diken kimsenin net olarak görmesini sağlar. Bu işaretleme makinelerinden başka olarak renkli işaretleme makineleri kullanılır. İçi boş iğnelerle ve sonradan uzaklaştırılan renkli boyarmaddelerle katların işaretleme sağlanır.

Teknik gelişmelerin ışığı altında iğneleri korumak için bu aletlerden başka bir tabancaya hafif temasında sinyal veren uyarıcı mekanizmalar eklenmiştir.

2- Kesim kenarındaki işaretleme yapılan, çentik makası, el makası veya dik makas:

Şablonun kesim kenarının işaretleme için tek katlı kumaşlarda el makası ile çok katlılarda ,dik bıçak veya elektrikli çentik aletleri ile yapılır.<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> Erişim; <http://www.muhendisforum.net/index.php?action=printpage;topic=171.0>  
(27 Mayıs 2010)

## 13.SAFARİ GÖMLEĞİN ANALİZ VE TASARIM UYGULAMASI

### 13.1. Safari Gömlek Tanımı

Safari gömlek, güneşe, toza, yağmura karşı koruyucu nitelikler taşıyan, genellikle keten ve ya benzeri kumaşlardan yapılan, kısa kollu, kemerli, önden düğmeli, erkek yakalı,büyük ve kapaklı dört cebi olan uzun, model uygulamalı bir gömlek çeşididir.

Günümüzde erkek giyiminde, değişik amaçlı giysi çeşitlerine ihtiyaç uyulmaktadır.

Gömlek, giysi çeşitleri içerisinde önemli bir yere sahiptir. Gömleğin kullanışlı, sağlıklı, rahat ve şık olması talebi ve beraberinde üretimi arttırmaktadır. Safari gömlekler daha çok spor giyimden hoşlanan beylerin tercihi olmaktadır.

Son yıllarda modanın da etkisiyle, yaşanan hızlı değişim müşteri isteklerini de değiştirmektedir. Üretimde esnekliği ve çeşitliliği zorunlu hale getirmektedir.

Askeri üniformalardan esinlenen safari modeller 1940'larda ortaya çıkmış ve 1970'lerde yeniden moda olmuştur. Hazır giyim firmalarınca sık kullanılan safari temasını haki ve toprak renklerle son yıllarda birçok firmanın koleksiyonlarında yer almıştır.

### 13.2. Erkek Safari Gömlek Model Analizi ve Kalıbı

#### 13.2.1. Model Analizi

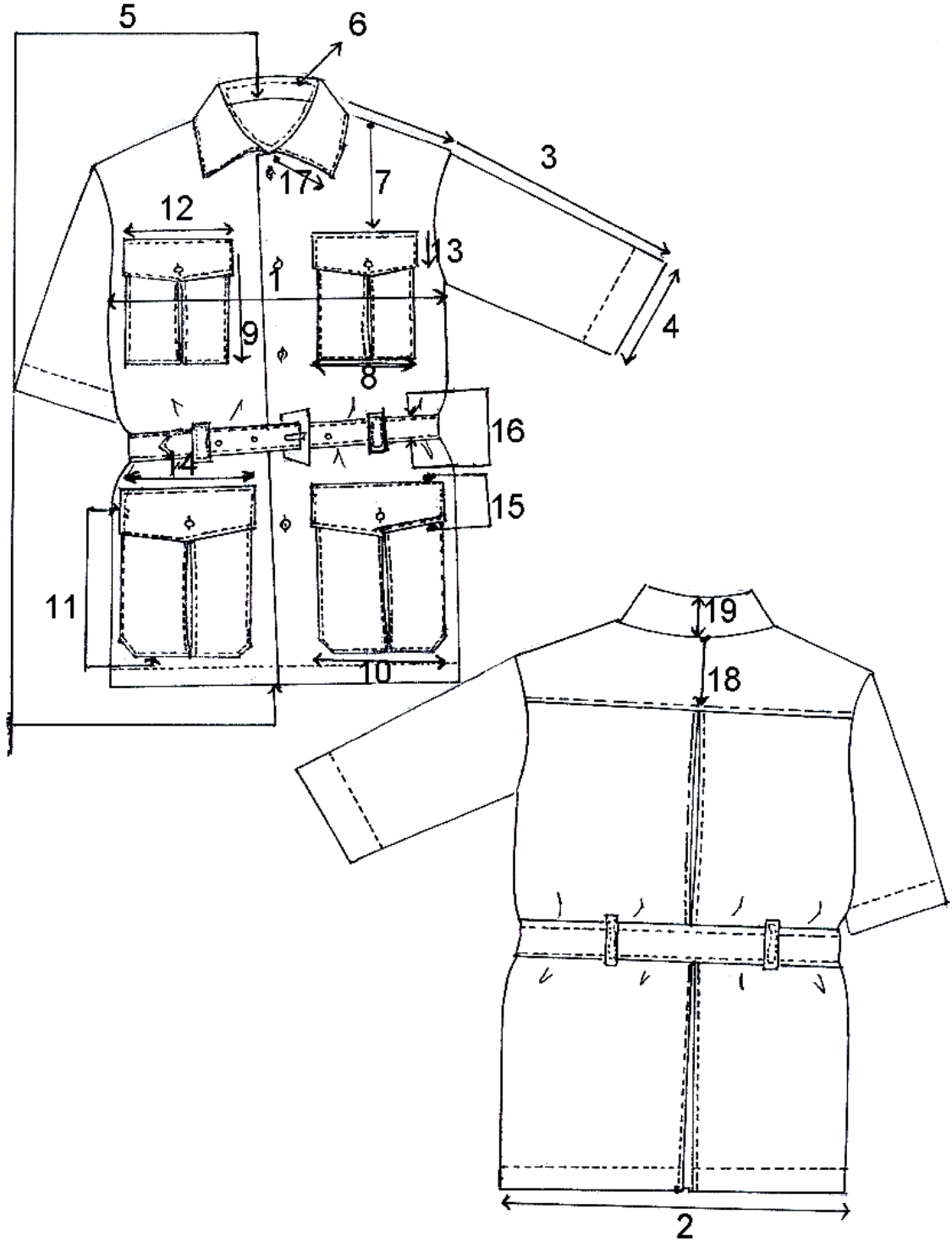
Model analizi, giysinin teknik çiziminin ve model tanımlamasının yapıldığı, giysinin kaç parçadan oluştuğu ve malzeme örneklerini gösteren formdur. Bu form ile giysiyi dikecek kişi, model ile ilgili tüm bilgileri bir arada görerek çalışmalarını kontrollü sürdürür.<sup>78</sup>

---

<sup>78</sup> Erişim;

[http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek\\_safari\\_gomlek\\_kalibi.pdf](http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek_safari_gomlek_kalibi.pdf) (28 Mayıs 2010)

### 13.2. Safari Gömlek Grafik Çizimi



Şekil: 13.1. Safari gömlek grafik çizimi

Kaynak:

[http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek\\_safari\\_gomlek\\_kalibi.pdf](http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek_safari_gomlek_kalibi.pdf) (28 Mayıs 2010)

### 13.3. Safari G6mlek İçin Kullanılan 6l6 Tablo: su

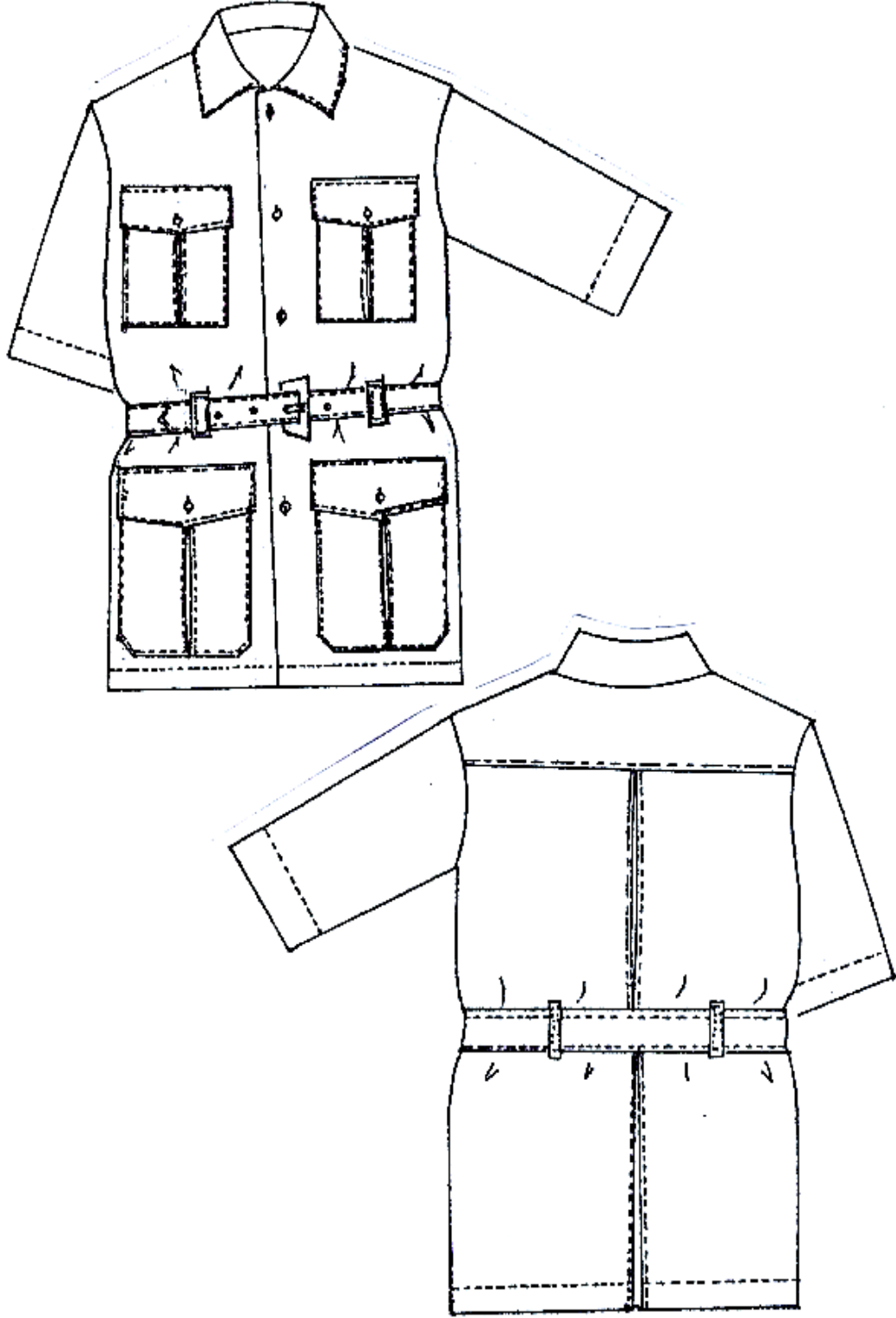
NO		CM
1	G6g6s Genişliği ½	56.5
2	Etek Genişliği ½	54
3	Kol Boyu	32
4	Kol Ağzı Genişliği ½	16
5	Boy	80
6	Yaka evresi	41
7	6st Cep Takım Y6ksekliği	17
8	8 K66k Cep Eni	12
9	K66k Cep Boyu	13
10	B6y6k Cep Eni	16
11	B6y6k Cep Boyu	19
12	K66k Cep Kapak Eni	13
13	K66k Cep Kapak Boyu	4
14	B6y6k Cep Kapak Eni	17
15	B6y6k Cep Kapak Boyu	5
16	Kemer Eni	4
17	Yaka Eni	8
18	Roba d6ř6kl6ę6	16
19	Yaka y6ksekliği	5

**Tablo: 13.1.** 6l6 Tablosu

**Kaynak:**

**[http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek\\_safari\\_gomlek\\_kalibi.pdf](http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek_safari_gomlek_kalibi.pdf)** (28 Mayıs 2010)

### 13.4.Safari Gömlek Model Analiz Grafik izimi ve Parça Listesi



**Ŗekil: 13.2.** Safari gömlek düz izim

Safari gömlek Ŗmiziye yakalı, n bedende, ortaları pili kaŖeli ve kapaklı iki küçük iki büyük applike cepli, n ortada 5 ilik-düğmeli, belde 4cm. eninde kemerli ve köprülü, arka robalı, arka ortası 5cmeninde pili kaŖeli, kısa kollu modeldir.



Dikiş payları;

Kol ağzı: 5cm K.cep ağzı : 3.5 cm Etekucu :4cm B.cep ağzı :4cm K.cep ağzı:3.5cm

Yan dikişler,

Kol altı dikişi, cepler ve kapakları, kemer, köprü:1cm Yaka oyuntusu, kol oyuntusu, omuz, roba, yaka, kol, cep kapak üstleri:1.5 cm

Parça Listesi

Kumaş Tela

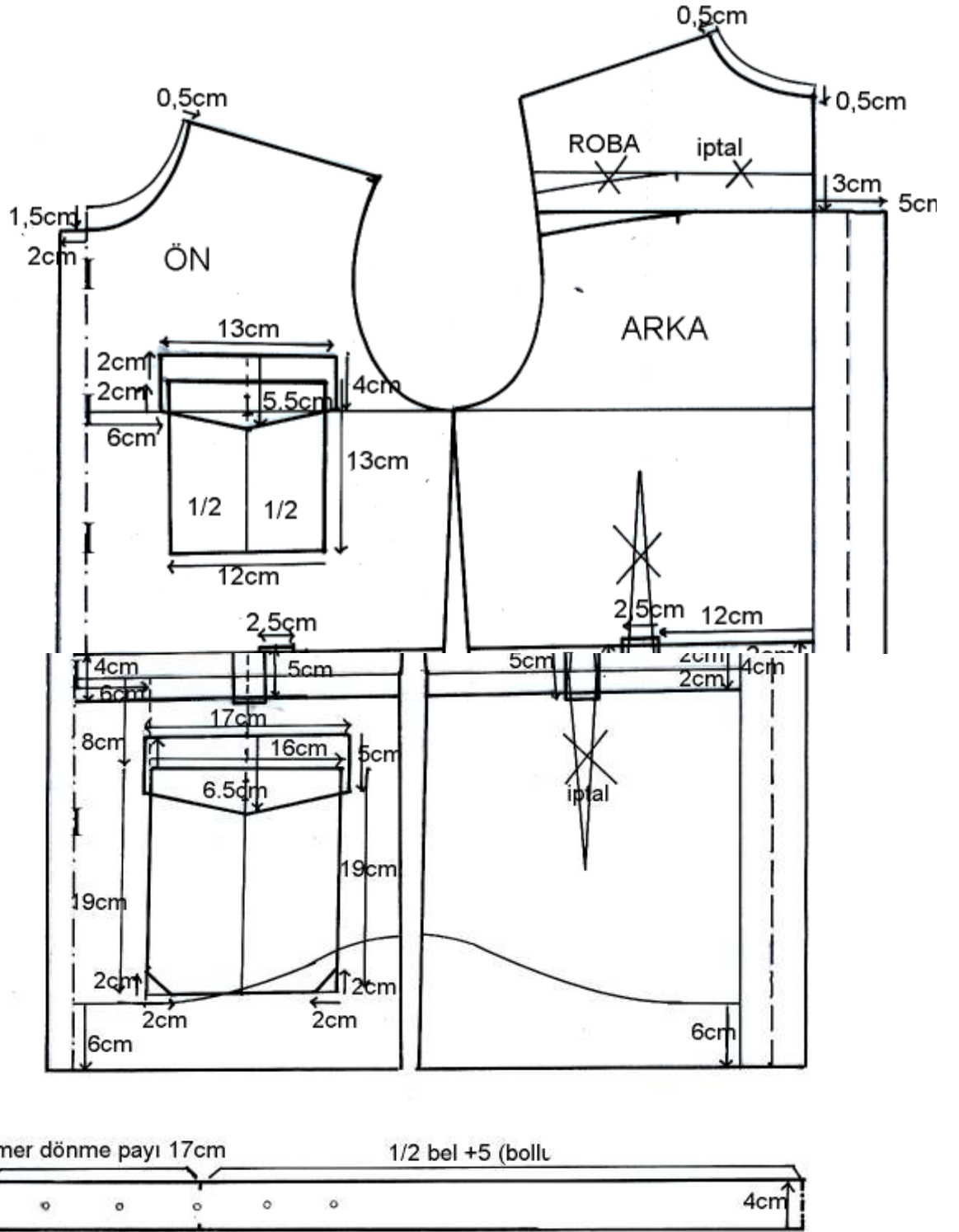
1. Ön : 2 adet - Kemer : 1 adet
2. Arka : 1 adet - Küçük cep kapağı : 2 adet
3. Arka roba : 2 adet - Büyük cep kapağı : 2 adet
4. Kol : 2adet - Kemer köprüsü : 4 adet
5. Küçük cep : 2adet - Klapa : 2 adet
6. Küçük cep kapağı : 4 adet -Yaka :1 adet
7. Büyük cep : 2adet
8. Büyük cep kapağı : 4adet
- 9.Yaka : 2adet
10. Kemer : 2adet
- 11.Kemer köprüsü : 4adet <sup>79</sup>

### 13.5. Erkek Safari Gömlek Model Uygulama

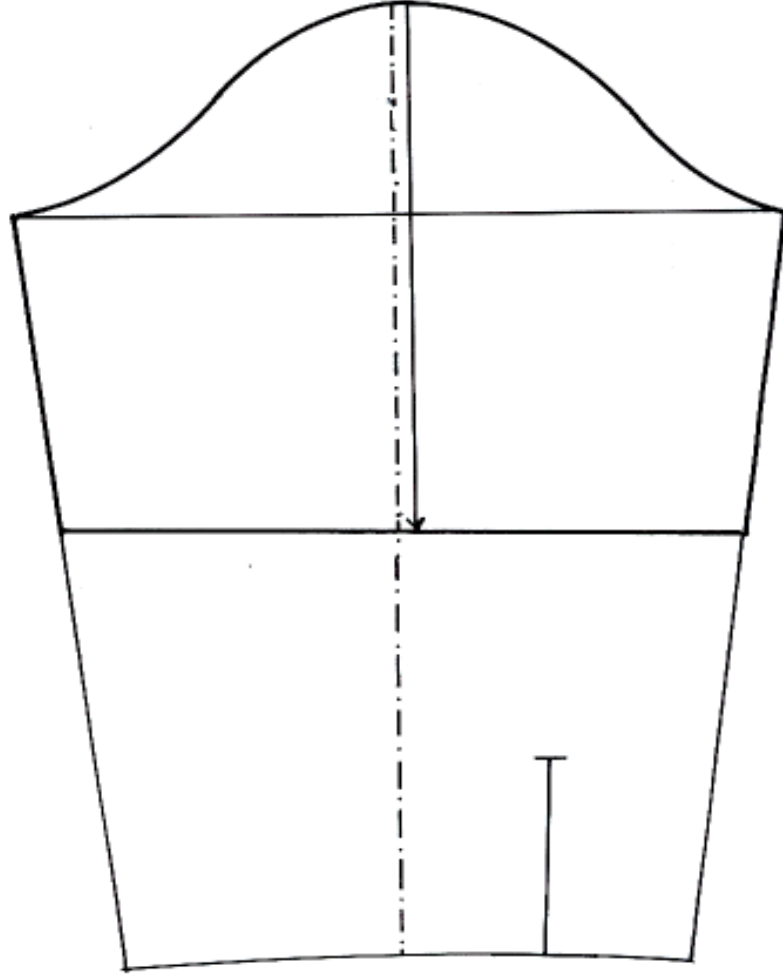
---

<sup>79</sup> Erişim;

[http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/givim/moduller/erkek\\_safari\\_gomlek\\_kalibi.pdf](http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/givim/moduller/erkek_safari_gomlek_kalibi.pdf) (28 Mayıs 2010)



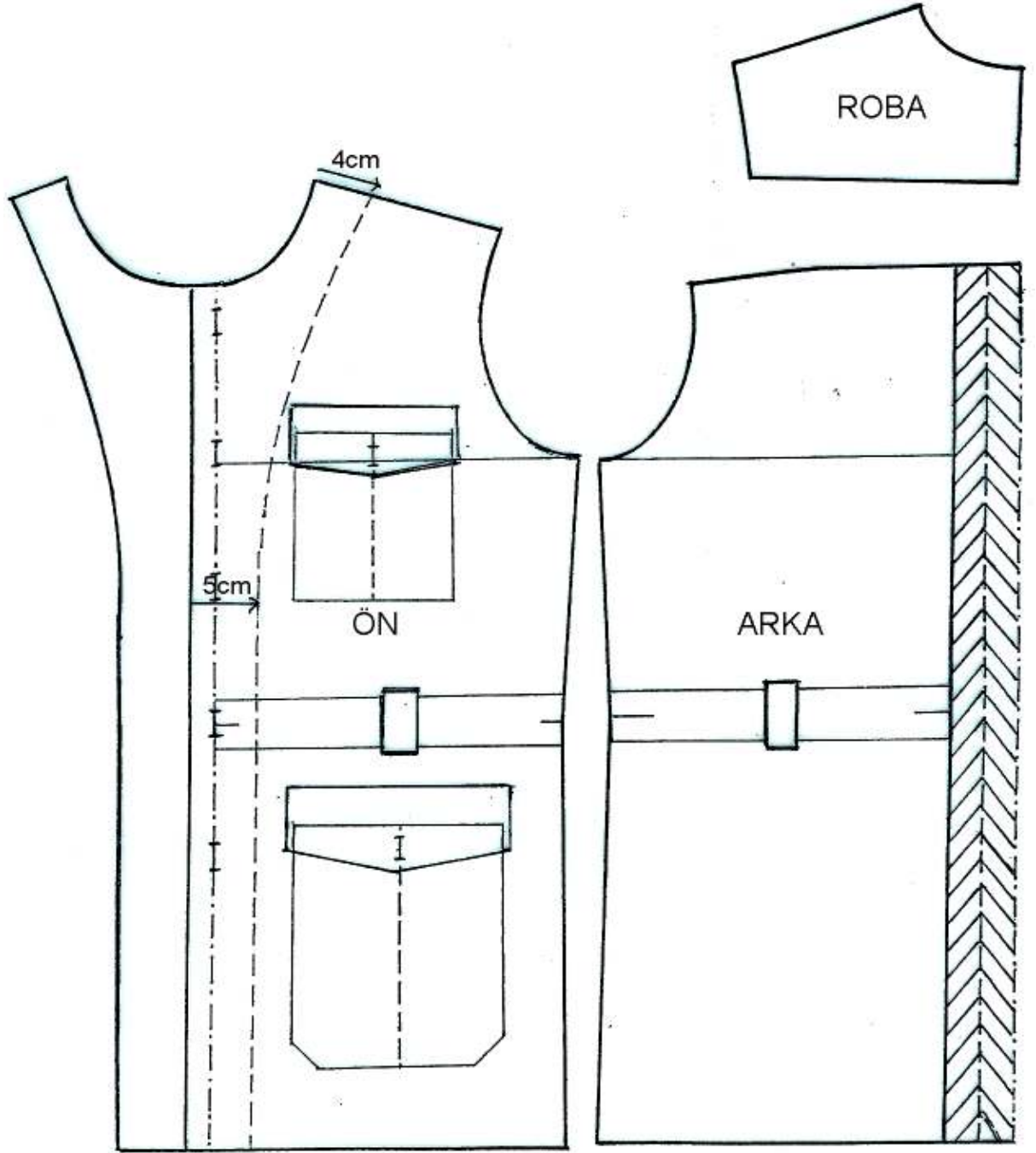
Şekil: 13.3. Erkek safari gömlek model uygulama



Şekil: 13.4. Safari gömlek model uygulama (kol-yaka)

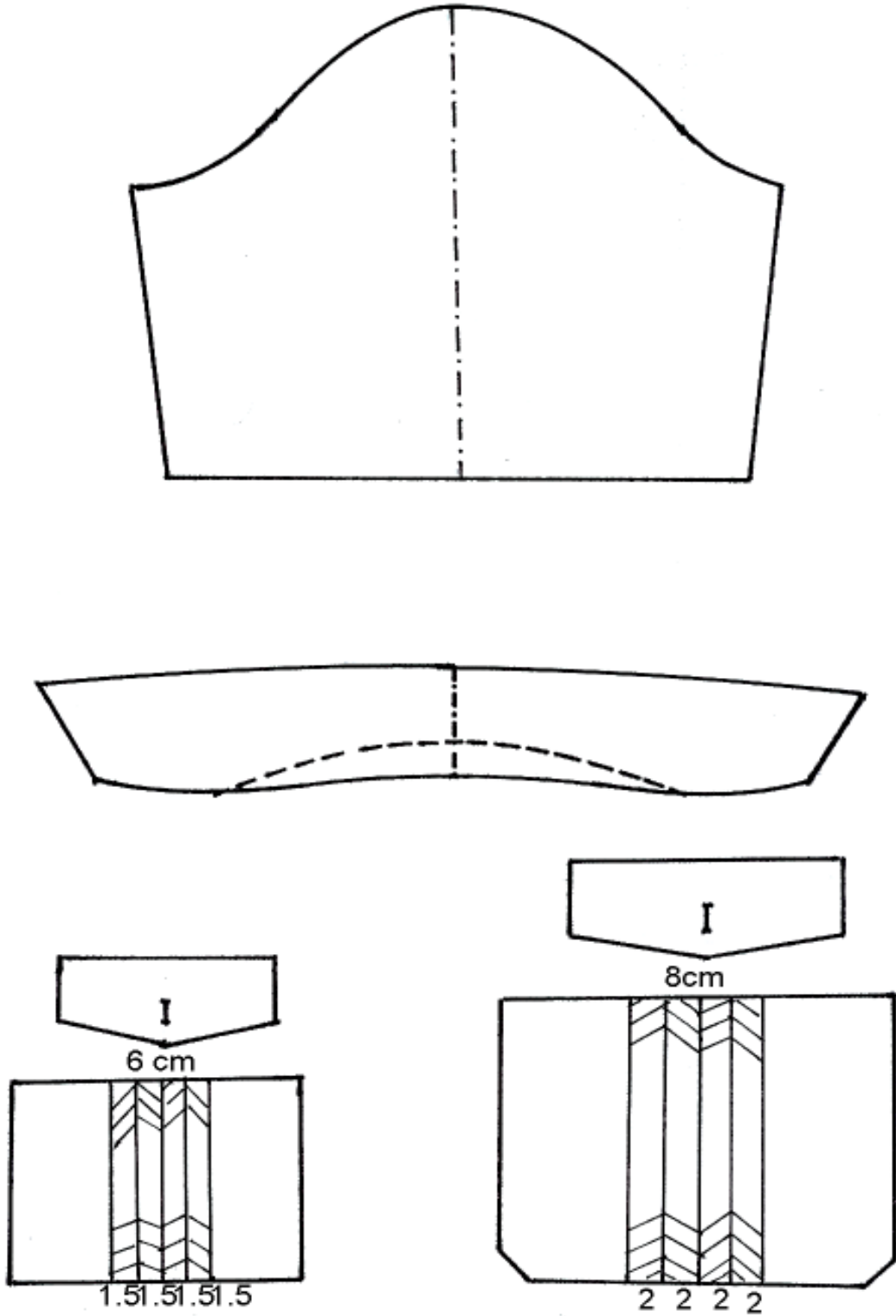
Kaynak: [http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/givim/moduller/erkek\\_safari\\_gomlek\\_kalibi.pdf](http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/givim/moduller/erkek_safari_gomlek_kalibi.pdf) (28 Mayıs 2010)

### 13.6. Erkek Safari Gömlek Kalıp Açılımları ve İşlem Basamakları



Şekil: 13.5 Erkek safari gömlek açma işlemleri (ön-arka)

Kaynak: [http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek\\_safari\\_gomlek\\_kalibi.pdf](http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek_safari_gomlek_kalibi.pdf) (28 Mayıs 2010)



Şekil: 13.6. Erkek Safari gömlek kol yaka cep açma işlemleri

Kaynak: [http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek\\_safari\\_gomlek\\_kalibi.pdf](http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek_safari_gomlek_kalibi.pdf) (28 Mayıs 2010)

### 13.6.1. İşlem Basamakları

Safari gömlek kalıbının kopyesini alınız. Kalıp kopyesini kaydırmadan alınız.

Açma işlemlerinde Şekil 1.3 ve 1.4'ten yararlanınız.

Yaka oyuntusundan, omuz çizgisi üzerinde 4cm işaretleyiniz.

Beden çizgisi üzerinde, kapanına payı çizgisinden sağa bu model için kapanına payı x 2+1= 5cm klapa payı işaretleyiniz.

Klapa çizimin kopyesini alınız.

Simetrisini sol tarafa yapıştırınız.

Robayı arka bedenden ayırınız.

Kol çizimi için kolu kısaltınız.

Yaka çizimi: Yaka kalıbını kopye ederek arka ortasından sağa yakanın simetrisini alınız.

Cep çizimi: Küçük cep kalıbını ortasından kesiniz.

3cm lik pili kaşe (1.5+1.5+1.5+1.5) payını çiziniz

Cep parçalarını yanlarına yapıştırınız. Parçaların paralel ve aynı hizada olmasına dikkat ediniz.

Büyük cep kalıbını ortadan kesiniz.

4cm.lik pilikaşe (2+2+2+2) payını çiziniz.

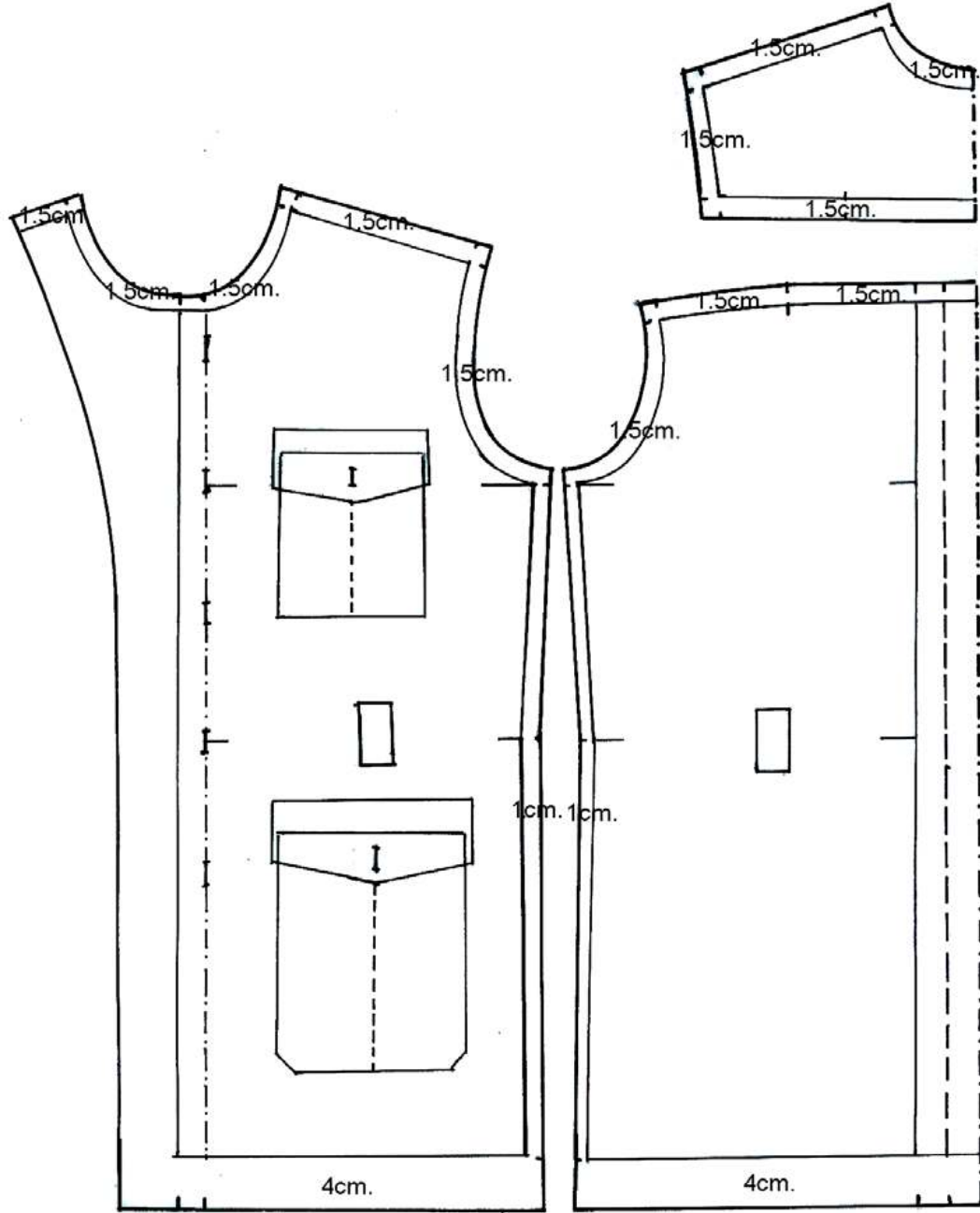
Cep parçalarını yanlara yapıştırınız.<sup>80</sup>

---

<sup>80</sup> Erişim;

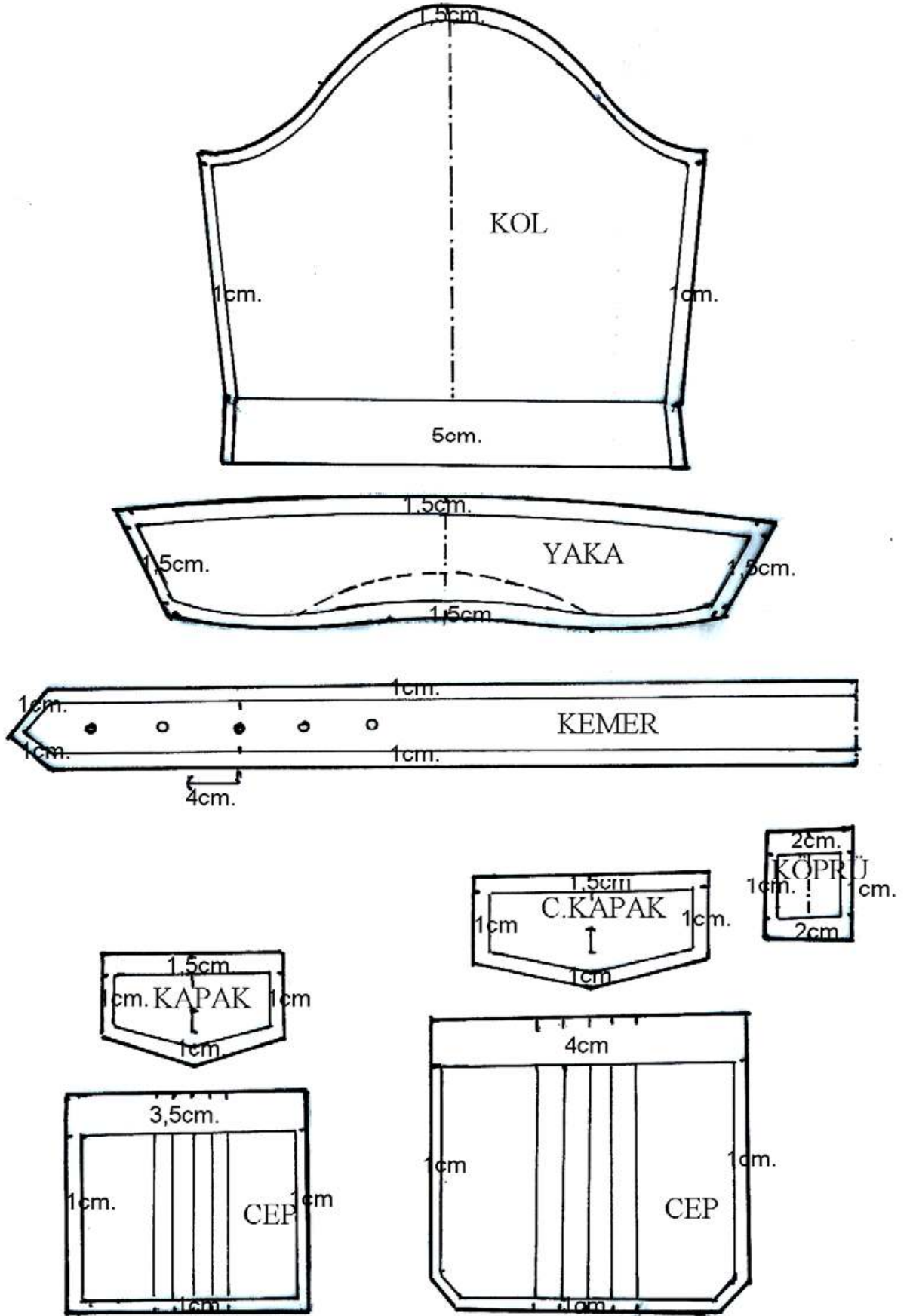
[http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/givim/moduller/erkek\\_safari\\_gomlek\\_kalibi.pdf](http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/givim/moduller/erkek_safari_gomlek_kalibi.pdf) (28 Mayıs 2010)

### 13.7. Erkek Safari Gömlek Şablonu Hazırlama ve İşlem Basamakları



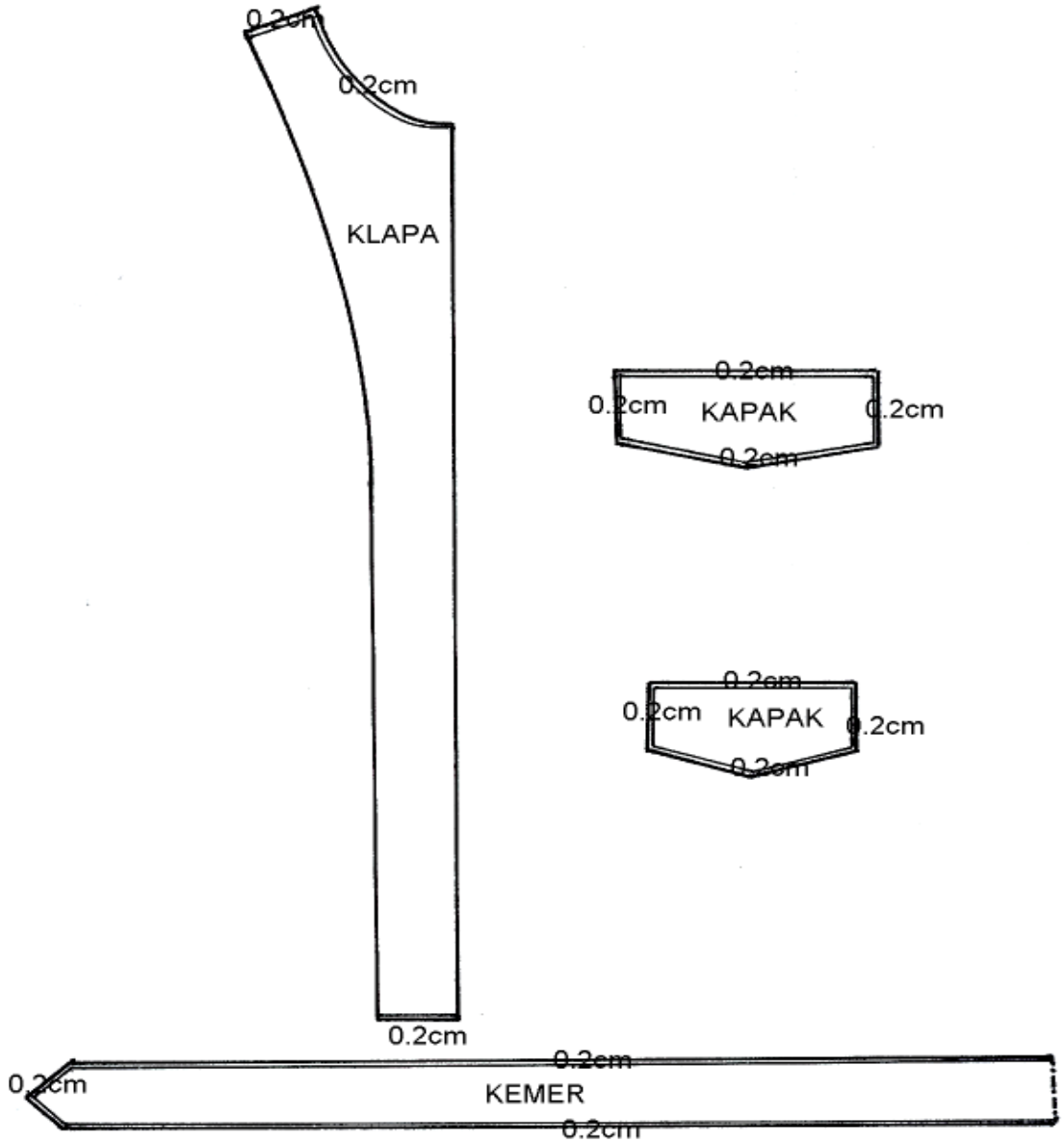
Şekil: 13.7. Safari gömlek şablonlama (ön-arka-ropa)

Kaynak: [http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek\\_safari\\_gomlek\\_kalibi.pdf](http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek_safari_gomlek_kalibi.pdf) (28 Mayıs 2010)



Şekil: 13.8. Safari gömlek şablونlama (kol-yaka-kemer-cepler)





Şekil: 13.9. Safari gömlek tela şablonu

Kaynak: [http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek\\_safari\\_gomlek\\_kalibi.pdf](http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek_safari_gomlek_kalibi.pdf)

(28 Mayıs 2010)

### 13.7.1. İşlem Basamakları

Safari gömlek kalıbının kopyesini alınız (ön, arka, roba, kol, yaka, k.cep, k.cep kapağı, b.cep, b.cep kapağı, kemer, köprü). Kalıp çizgilerini kaydırmadan alınız.

Ön - arka yaka ve kol oyuntularını, omuz, roba çizgilerinden 1.5cm işaretleyip, çizgilere paralel çiziniz. Kalıpta kumaş katı olarak gösterilen kısımlara dikiş payı verilmez.

Yan dikişlere 1cm işaretleyip, paralel çiziniz.

Etek ucuna 4cm işaretleyip, paralel çiziniz.

Kol üst çizgisi, yaka etrafı ve cep kapakları üst çizgilerinden 1.5cm işaretleyip çizgilere paralel çiziniz. Verilen şablon paylarının esas çizgiye paralel olmasına dikkat ediniz.

Kol yan dikiş, cep kapakları, cep yanları ve altı, köprü, kemer yanlarından 1cm işaretleyip çizgilere paralel çiziniz. Çizimde, çizgi kalınlıklarına dikkat ediniz.

Kemer ön ortasından ve büyük cep ağzından 4cm. işaretleyip, paralel çiziniz.

Kol ağzından 5cm işaretleyip paralel çiziniz. Kol ağzına doğru daralan kollarda kıvrıma payını katlandığında kalıba uygun olacak şekilde çizmeye dikkat ediniz.

Küçük cep ağzından 3.5cm işaretleyip çiziniz.

Şablonların üzerine gerekli işaretleri ve kalıp bilgilerini yazınız. Şablon üzerinde olması gereken yazı ve işaretleri unutmayınız. Şablon payının 1cm' den fazla verildiği yerlere çıt atınız.

Tela şablonu; Cep kapakları ve kemer kalıplarına 0.2cm. - 0.3cm arası pay verip paralel çiziniz. Klapa kalıbının omuz, yaka oyuntusu ve etek ucuna 0,2-0,5cm pay verip, paralel çiziniz.<sup>81</sup>

---

<sup>81</sup> Erişim;

[http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/givim/moduller/erkek\\_safari\\_gomlek\\_kalibi.pdf](http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/givim/moduller/erkek_safari_gomlek_kalibi.pdf) (28 Mayıs 2010)





Üretime yönelik hazırlanan pastal resminde açık en serim yapılmalıdır. Tüy ve desen yönü olan kumaşlarda kalıplar aynı yönde yerleştirilmelidir. Çalışılan modele ait şablon parçalarının tam olup olmadığı kontrol edilmelidir. Kalıplar düz boy iplik işaretlerine dikkat edilerek yerleştirilmelidir. Önce büyük parçalar yerleştirilmeli, küçük parçalar için oyuntulardan yararlanılmalıdır.<sup>83</sup>

Diğer Malzemeler:

9 adet 1,5cm çapında düğme,

1 adet kemer tokası,

5 adet kuş gözü gereklidir.

---

<sup>83</sup> Erişim;

[http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek\\_safari\\_gomlek\\_kalibi.pdf](http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek_safari_gomlek_kalibi.pdf) (29 Mayıs 2010)

## **14.GÖMLEKLİK KUMAŞLARDA GÖRÜLEN KUMAŞ HATALARI**

### **14.1.Dokuma Kumaş Hatalarının Sınıflandırılması**

- 1.Atkı hataları
- 2.Çözümlü hataları
- 3.Dokuma hazırlık hataları
- 4.Dokuma hataları

#### **14.1.1.Atkı Hataları ve Çeşitleri**

Atkı hataları iplikten, atkı hazırlamadan veya dokuma işleminden kaynaklanır. Kumaşın eninde, bir kısmında noktasal olarak ve ya kumaşın kenarında görülür.

##### **14.1.1.1. Atkı Kaçığı**

Bir atkı ipliğinin tüm kumaş eninde eksikliğinden dolayı kumaşta bir aralık oluşması şeklinde görülür. Hatalı atkı bobinleri, hatalı tefe, düzgünlü atkı ipliği nedeniyle oluşur. Hatanın önlenmesi için atkı bobinleri kontrol edilmelidir.

##### **14.1.1.2.Atkı Kopuğu**

Bir atkı ipliğinin kopması sonucu kumaş eninin bir bölümünde eksikliğinden dolayı kumaşın o bölümünde aralık oluşması şeklinde görülür. Nedeni yanlış cımbaz mesafesi ayarı ve hatalı atkı bobinleridir. Besleyiciler, firenler, kenar tertibatları kontrol edilmelidir.

##### **14.1.1.3. Atkı Bandı**

Atkı bandı hatası, çeşitli nedenlerle kumaşın enine doğru farklı görünüme sahip olması şeklinde görülür. İplikteki periyodik düzgünlü ve düzgünlü

büküm hata nedenidir. Bu nedenle atkı meteryali de doğru seçilmelidir.

#### **14.1.1.4. İnce Atkı**

Atkı ipliğindeki uzun periyotlu düzensüzlükler sonucu oluşur. Atkı ipliğinde farklı kalınlıkta partilerin karışması sonucu oluşur. Bu nedenle atkı hazırlamada ve dokuma dairesine sevkte farklı kalınlıktaki partilerin karışmamasına dikkat edilmelidir.

#### **14.1.1.5. Yüzen Atkı**

Kumaşta atkı ipliğinin kumaşın örgüsündeki atkı atlamalarından daha uzun atlama yapması sonucu oluşur. Çerçeve kaldırma veya indirme tertibatlarında problem veya atkı zamanlamasının düzensiz olmasından kaynaklanır. Atkı sevk elemanlarının zamanlama ayarı kontrol edilmelidir.

#### **14.1.1.6. Gergin Atkı**

Atkı ipliğinde normalden fazla bir gerginliğin oluşması sonucu kumaş kenarında ve kumaş eninde ince atkıdaki gibi iz şeklinde görülür. Nedeni atkı ipliği bobini gergin şekilde sarılmıştır. Bu nedenle atkı ipliği bobini kontrol edilmelidir.

#### **14.1.1.7. Gevşek Atkı**

Atkı ipliğinde normalden fazla bir gevşekliğin oluşması sonucu kumaşın eninde bolluk şeklinde görülür. Nedeni atkı bobinin sarım ayarının düzensüz yapılmasıdır.

#### **14.1.1.8. Atkı Makası Kesiği Hatası:**

Bu hata çerçevelerin zaman ayarının düzgün bir şekilde yapılmamasından kaynaklanır. Bu nedenle çerçeveler kontrol edilmeli ve mekik freni ayarı kontrolü

yapılmalıdır.

#### **14.1.1.9. Atkı Boncuklanması**

Kumaş yüzeyinde atkı ipliklerinin oluşturduğu dokudan ayrılmış kıvrıklardır. Mekik frenlerinin gevşek olması ve ağızlık ayarlarının bozuk olması hata kaynağıdır.

#### **14.1.2.Çözü Hataları ve Çeşitleri**

Dokuma kumaşlarda çözgü hataları iplikten çözgü hazırlamadan ve dokuma işleminden kaynaklanır. Kumaşın boyuna doğru çeşitli uzunluklarda, bütün top boyunca ve noktasal olarak görülürler. Dokuma kumaşlardaki çözgü hatalarının çoğu bütün kumaş boyunca çözgü bitene kadar devam eder.

##### **14.1.2.1. Çözgü Kaçığı**

Çeşitli nedenlerle bir çözgü ipliğinin kopması sonucu kumaş boyunca oluşur. Nedeni çözgü ipliklerindeki düzensizlik ve hatalı düğümler ve yetersiz haşillamadır. Bu nedenle haşillama dikkatli yapılmalıdır.

##### **14.1.2.2. Çözgü Bandı**

Bir grup çözgü ipliğinin kumaşın boyuna yönde bant şeklinde iz oluşturması şeklinde görülür. Çözgü hazırlamada farklı parti ipliklerinin karışması ve düzensiz bükümlü çözgü ipliklerinin kullanılması sonucu oluşur.

##### **14.1.2.3. Kalın çözgü**

Diğer çözgü ipliklerinden daha kalın bir çözgü ipliğinin kumaşın boyuna yönünde çizgi şeklinde olmasıdır. Nedeni daha kalın bir atkı bobininin ipliğe karışmasıdır. Bu nedenle çağlık dizilirken bobinler kontrol edilmelidir.



#### **14.1.2.4. İnce Çözü**

Diğer çözülerden daha ince bir çözü ipliğinin, kumaşın boyuna yönde çizgi şeklinde bulunmasıdır. Çözü hazırlamada çağlık dizilirken bobinler tek tek kontrol edilmelidir.

#### **14.1.2.5. Gergin Çözü**

Kumaşı oluşturan çözü ipliklerinin normal gerginliğinden daha gergin bir veya bir grup çözü ipliği nedeniyle oluşan bir hatadır. Kumaşın çözü ipliklerini gergin olan bölgesinde boyuna yönde atkılarında hafif eğri bant şeklinde görülür. Nedeni çözü çağlığında fren ayarlarının bir veya birkaçının bozukluğundan meydana gelir.

#### **14.1.2.6. Gevşek Çözü**

Diğer çözü ipliklerinden daha gevşek bir çözü ipliği nedeniyle kumaşın boyuna yönünde ilmekler ve iç şeklinde görülür. Nedenleri çözü çağlığındaki fren ayarlarının bozuk olduğundan kaynaklanır. Bu nedenle çözü çağlığında bütün fren ayarları sabit, istenen gerginlikte olmalıdır.

#### **14.1.2.7. Kirli, Yağlı Çözü**

Çözü iplilerinde yağ ve kir lekelerinin olmasından dolayı meydana gelen, genel olarak bu kurallara dikkat edilmemesinden kaynaklanır. Çözü leventlerinin yağlı ve kirli yerlerde bırakılması, dokumacının kopuk alırken kirli ellerle çözüye ellemesi, haşıl dairesinde çözü leventlerinin yağlanması sonucu oluşur.

### **14.2. Dokuma Hazırlık Hataları ve Çeşitleri**

Dokuma kumaşlarda hazırlık işlemlerinden kaynaklanan hatalar, genellikle çözü yönünde kendini gösterir. Çözü hazırlama, haşılama, tahar ve atkı hazırlama gibi işlemlerden kaynaklanır. Dokuma hazırlıktan kaynaklanan kumaş hataları,

günümüzdeki dokuma teknolojisinde çok ender olarak görülmektedir. Otomatik tahar makinelerinde sıfır hata ile çalışmakta veya olabilecek hatalar hemen tespit edilerek, dokumaya gitmeden giderilmektedir.

#### **14.2.1. Desen Hatası:**

Hatalı gücü taharı sonucu, sırası kayan çözümlü ipliğinin örgüyü bozarak kumaşın boyuna yönde iz oluşturması şeklinde görülür. Nedenleri çözümlü ipliklerinin, tahar raporundaki sıradan farklı bir sırayla gücülerden geçmesidir. Bunların önlenmesi için tahar dikkatli yapılmalı ve tahar planı doğruluğu kontrol edilmelidir.

#### **14.2.2. Tarak Tahar Hatası**

Hatalı gücü taharı sonucu, boş kalan, az iplik bulunan veya çok iplik bulunan tarak dişleri arasında kumaşın boyuna yönde iz oluşması şeklinde görülür. Nedenleri çözümlü ipliklerinin taraktan alınırken, yanlışlıkla tarak dişlerinden fazla, eksik geçirilmesi veya atlanması sonucunda oluşur.

Dokuma kalite kontrol işlemi dokuma makinesinden alınan toplar üzerinde yapılır. Topların üzerinde hata kontrolü yapıldıktan sonra kontrol defterine lot numarası kumaş uzunluğu kaydedildikten sonra depolanır veya işletmeye işleme gönderilir.

Kumaş üzerindeki hatalar kumaşın kaçınıcı metresinde olduğu ve hata cinsi kontrol metraj pusulasına ayrıca yazılır. Eğer hataların sayısı çok fazla ise 2. kalite olarak ayrılır.<sup>84</sup>

---

<sup>84</sup> Erişim; <http://besiktasforum.net/forum/tekstil-bolumu/19031-dokuma-mamul-ve-hambez-kalite-kontrol/> (30 Mayıs 2010)

## 15.GÖMLEKLİK KUMAŞLARIN MUKAVETMELERİ VE ANALİZLERİ

Kalite yönüyle mukavemeti etkileyen en önemli husus, kumaşın konstrüksiyonu ve kullanılan elyafın mukavemetidir. Ancak, esneklik, dökümlülük, nem absorpsiyonu, boya afinitesi v.b. özellikler de bir tekstil malzemesinin kalitesini belirleyen özelliklerdendir.

Kumaşların mukavemetine etki eden özellikler şunlardır:

- 1.Elyaf özellikleri: Elyaf cinsi, incelik, mukavemet, uzunluk, olgunluk
- 2.İplik özellikleri: Büküm faktörleri, numara, düzgünsüzlük
- 3.Kumaş yapısı: Yaş ve kuru ısı işlemler, kıvrım yüzdesi, örgüsü
- 4.Kumaş apresi: Kumaşa istenen özellikleri vermek için uygulanan işlemler, fiziksel ve kimyevi maddeler doğal elyaftan üretilmiş kumaşlarda, kumaş halindeki ipliklerin mukavemeti, serbest haldeki aynı sayıda ipliğin mukavemetinden daha yüksektir. Bunun nedeni, atkı ipliklerinin özgül ipliklerini bağlaması sonucu mukavemeti yükseltmesidir. Atkı iplik sıklığının olduğu durumlarda mukavemet 1,8 kat daha artabilmektedir.

### **Kumaş Mukavemet Testlerinin Başlıca Amaçları**

Kumaşlara uygulanan çeşitli mukavemet testlerinin amaçları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Kumaşın standartlara, spesifikasyonlara veya şartnamelere uygunluğunun kontrolü, Kumaşın kullanımı sırasında göstereceği performans hakkında bazı ipuçları ele etmek, Belirli bir kullanım amacı için bir kumaş tasarımına yardımcı olmak, Yapısal özelliklerdeki değişikliklerin etkilerinin incelenmesi, Kumaşa uygulanan çeşitli fiziksel ve kimyasal işlemlerin etkilerinin incelenmesi ve karşılaştırılması, Hatalı ürünlerin incelenmesi, hata kaynaklarının araştırılması, Müşteri şikayetlerinin sebeplerinin araştırılması, Lif, iplik ve kumaş özellikleri arasındaki ilişkilerin araştırılması.

## 15.1. Kopma Mukavemeti

Bir kumaş, belirli bir amaç için uyması gereken bütün özelliklere sahip olabilir ancak kullanım sırasında maruz kalacağı kuvvetlere karşı direnç gösterecek kadar kuvvetli değilse hiçbir değeri yoktur. Kullanım sırasında giysiye aksenel bir çekim uygulandığında ise sökülerek, yırtılarak ve patlayarak zarar görmeye meyilli olabilir. Laboratuvar test metotları giysini bu kuvvetlerin her birine karşı direncini ölçmek için kullanılır ve genellikle testler kumaşa ‘elde edildiği gibi’ diye adlandırılarak kullanılmamış durumda uygulanır.

Kumaş; muhtemel temizleme işlemlerini ışığa ve diğer etkenlere maruz kalmayı içeren çeşitli koşullar altında kullanıldığında kumaşın performansı yavaş yavaş azalacaktır. Bu yüzden performanstaki müteakip düşüğe rağmen tekstil ürünlerinin ömürleri boyunca makul tatmin sağlaması için bir mukavemet seviyesinin hedeflenmesi ve kazanılması önemlidir.

Bir kumaşın kopma mukavemeti bu kumaşın çözümlü veya atkı doğrultusunda bir yük uygulandığındaki direncidir, konstrüksiyon veya terbiyenin hemen hemen her özelliğinden bir dereceye kadar etkilenir.

Bir kumaşın kopma mukavemeti, belirli boyutlardaki bir kumaşın şeridinin kopma noktasına kadar uzatılması sırasında kaybedilen maksimum çekme kuvvetidir. Dokuma kumaşların atkı ve çözümlü yönlerindeki kopma mukavemetleri farklı olabileceği için, kumaş kopma mukavemeti değerlendirilirken atkı ve çözümlü mukavemetlerinin ayrı ayrı dikkate alınması gerekmektedir. Atkı mukavemeti, 50×200 mm boyutlarında ve atkı boyunca kesilmiş kumaşın kopma mukavemeti; çözümlü mukavemeti ise 50×200 mm boyutlarında ve çözümlü boyunca kesilmiş kumaşın kopma mukavemeti olarak tanımlanmaktadır. Kumaş kopma mukavemetinin tespiti için biri şerit testi, diğeri kavrama testi olmak üzere iki test yöntemi vardır.

### 15.1.1. Kopma Mukavemeti Ölçümü

Bir kumaşın kopma mukavemeti, belirli boyutlardaki bir kumaşın şeridinin kopma noktasına kadar uzatılması sırasında kaybedilen maksimum çekme kuvvetidir. Dokuma kumaşların atkı ve çözümlü yönlerindeki kopma mukavemetleri farklı olabileceği için, kumaş kopma mukavemeti değerlendirilirken atkı ve çözümlü

mukavemetlerinin ayrı ayrı dikkate alınması gerekmektedir. Atkı mukavemeti, 50×200 mm boyutlarında ve atkı boyunca kesilmiş kumaşın kopma mukavemeti; çözümlü mukavemeti ise 50×200 mm boyutlarında ve çözümlü boyunca kesilmiş kumaşın kopma mukavemeti olarak tanımlanmaktadır. Kumaş kopma mukavemetinin tespiti için biri şerit testi, diğeri kavrama testi olmak üzere iki test yöntemi vardır.

### 15.1.2. Şerit Testi

Şerit testi, örnek genişliğinin tamamen çeneler arasında sıkıştırıldığı çekme testidir. Şerit testinde sökülmüş şerit ye kesilmiş şerit olmak üzere iki örnek şekli vardır. Sökülmüş şerit için kumaş test örneği son genişliğinden biraz daha geniş kesilir. Normal sıklıktaki kumaşlar için 5 mm veya 15 tellik bir fazlalık yeterli gelebilir. Seyrek kumaşlarda bu fazlalık 10 mm' ye kadar çıkabilir. Kesilen örneğin iki uzun kenarı boyunca kenardaki iplikler çekilip atılarak genişlik 50 mm'ye indirilir. Bu işlemle örneğin tam 50 mm genişlikte olması ve tüm ipliklerin her iki çene çifti tarafından da sıkıştırılarak örneğin tüm uzunluğu boyunca mukavemete katkıda bulunmaları sağlanmakta; elde edilen mukavemeti değerini kumaş eni veya örnekteki iplik sayısı ile ilişkilendirmek mümkün olmaktadır. Ölçüm uzunluğu (çeneler arası mesafe) 200 mm' dir. Çeneler arasına sıkıştırmak için gereken paylar da düşünülerek şerit uzunluğu en az 350 mm olarak alınmaktadır.

Genellikle 50 mm/dk' lık test hızı kullanılmakta ve bir örneği için aynı atkı veya aynı çözümlü ipliklerini içermemelerine dikkat edilerek hazırlanmış atkı yönünde 5, çözümlü yönünde 5 örnek edilmektedir. Testler sonunda ortalama kopma yükü ve ortalama kopma uzaması hesaplanmaktadır.

Amerikan standartlarında şerit testlerinde yukarıda açıklanan şekilde kenarlardan tel çekilerek hazırlanmış 1 inç (~25 mm) ve 2 inç (~50 mm) genişlikte kumaş şeritleri kullanılabileceğini belirtmektedir. Ancak farklı örnek genişlikleri ile çalışıldığında, 50mm genişlikte örnekte gözlenen yükün 25mm genişlikte örnekte gözlenen yükün iki katı olmayabileceğini dikkate almak ve karşılaştırmalar için sonuçları matematiksel olarak birbirine dönüştürmekten kaçınmak gerekir.

Kenarlarından iplik sökülmesi çok zor olan veya mümkün olmayan kumaşlarda (nonwoven kumaşlar, keçeler, kaplanmış kumaşlar, ..)kesilmiş Şerit testi uygulanır ve örnekler çene genişliği kadar veya daha dar (25mm ve 50 mm)kesilir.

Bu testte kumaş genişliğindeki tüm ipliklerin çeneler tarafından düzgün bir şekilde sıkıştırılmış olmasına dikkat etmek gerekir.

Kopma mukavemeti testlerinde kumaş şeridine yük uygulandığı zaman kıvrımı gittikçe azalır, yükün uygulandığı yöne dik yöndeki ipliklerdeki (enine ipliklerdeki) kıvrımlar artar. Bunun gözle görülür etkisi örneğin bel vermesi yani, orta kısmının daralması şeklindedir. Şerit genişliğindeki daralma ortada en büyüktür, çenelere doğru azalır.

Kumaş kopma mukavemeti ile onu oluşturan ipliklerin kopma mukavemeti ile onu oluşturan ipliklerin kopma mukavemeti arasındaki ilişki oldukça karmaşıktır.

Bu ilişki;

- 1-Hammadde (lif) özellikleri
- 2-İplik yapısı (numara, düzgünsüzlük, büküm aktörleri, kat adedi vb.)
- 3-Kumaş yapısı (sıklıklar, kıvrım oranları, örgü)
- 4-Kumaş terbiyesi faktörlerinden değişik derecelerde etkilenmektedir.

Mukavemetteki herhangi bir düşme (veya değişim) genellikle kumaş yapısında, lif veya terbiye işlemlerindeki olası bir değişimi işaret eder. Booth' a göre iplik basma düşen şerit mukavemeti / tek iplik mukavemeti oranı hesaplanırsa, sonuç genellikle 1 den büyük olur. Bu sonuç, enine ipliklerin (yük uygulama yönüne paralel iplikleri) destekleyici bir etki yaparak onların mukavemetini arttırdığını göstermektedir. Taylor da eğrilmiş ipliklerden yapılan kumaşların kopma mukavemetinin genellikle iplik mukavemeti açısından beklenenden daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Taylor' a göre şerit mukavemeti esas olarak tek tek ipliklerin mukavemeti ve cm' deki iplik sayısı ile belirlenebilir ancak, bu şekilde yapılacak bir hesap %20'lik bir hata içerebilir. Bu hata atkı ve çözümlü ipliklerinin birbirleri üzerindeki basıncı, komşu tellerle ipliklerin zayıf yerlerinin desteklenmesi gibi etkilerden doğmaktadır. Booth ve Taylor'un iplik basma düşen şerit mukavemeti ve tek iplik mukavemeti karşılaştırmasında iplik başına düşen şerit mukavemetinin daha yüksek olacağını belirtmelerine karşın farklı hammadde ve yapısal özelliklere sahip çeşitli kumaşlarla yapılan testlerde her zaman bu görüşü teyit eden sonuçlar elde edilmemiştir . Bu nedenle bu konunun teorik açıdan daha iyi irdelenmesine ve iplik ve kumaş yapısal özellikleri sistematik olarak değiştirilen kontrollü denemelerle desteklenmesine gereksinim olduğu düşüncesindeyiz.

### 15.1.3. Kavrama Testi

Kavrama testi, örnek eninin sadece bir kısmının mukavemet ölçüm cihazının çeneleri arasına tutturulup çekilerek uygulanan bir kopma mukavemeti testidir. Kavrama testinde çenelerin tutma yüzeyinden daha geniş kumaş örnekleri kullandığı için, kumaş kenarlarından iplik sökme (düz ipliğe getirme)işlemine gerek kalmaz ve örnek hazırlama işlemi daha basit ve hızlı olur. Kumaş örneği, 100 mm eninde ve en az 150 mm boyunda; uzun boyut kopma mukavemetinin saptanması istenen yöne paralel olacak şekilde kesilir. Örneğin boyu kullanılan çenenin tipine bağlıdır. Bu boy, çenenin içerisine kadar uzamalı ve her iki uçtan en az 10 mm kadar sarkmalıdır. Bu nedenle, çekme yönüne paralel yüzleri 25 mm boyunda çenelerde örnek boyu 150 mm kadar olmalıdır ((75 mm çeneler arası mesafex25 mm çenelerin içindeki pay)+(2×10 mm sarkan pay)).

Kavrama testlerinde 25\*25 mm veya 25\*50 mm boyutlarındaki çene yüzeyleri kullanılabilir. 25mm \* 50mm 'lik çeneler daha büyük yüzeyi kavradığı için kumaş örneğinin kaymasını önlerler ve bu nedenle daha çok tercih edilirler. Tabi ki boyutları farklı çene yüzleri kullanıldığı zaman aynı sonucun alınması beklenmemelidir. Çene yüzlerinin yük uygulama yönüne dik kenarı 25 mm olduğu için, aynı ipliklerin hem üst hem alt çeneler tarafından tutulmasını sağlamak amacıyla, kumaş örneğinin kenarından 37 mm uzaklıkta örneğin tüm boyunca uzanan çizilir. Bu çizgi, örnek boyunca uzayan ipliklere paralel olmalıdır. Örnekler çenelere uzun boyutu yük uygulama doğrultusuna paralel gelecek ve her iki ucu, çenelerden aynı boyda sarkacak şekilde yerleştirilir. Alt ve üst çenelerin kenarları örneğin kenarından 37mm uzaklıkta çizilmiş çizginin üstüne gelecek biçimde, çeneler kumaş eninin ortasına yerleştirilir; aynı iplikleri kavraması ve gerilimin çenelerin içerisinde erin içerisinde boyunca düzgün olarak dağıtılması sağlanmış olur. Test hızı 20±3 saniyede kopacak şekilde seçilir. Kavrama testinde sadece örneğin ortasındaki bölgeye gerilim uygulanmakta; çeneler tarafından tutulan ipliklere komşu olan iplikler, uygulanan kuvvete karşı gösterilen dirence katkıda bulunmaktadırlar. Bu nedenle de ölçülen mukavemet değeri 25 mm genişlikteki sökülmüş şerit (ve kesilmiş şerit)ile elde edilen değerden daha yüksek olmaktadır. Kavrama testinin bir başka uygulama şekli olan “değiştirilmiş (modifiye) kavrama testi” örneklerinde her iki tarafta çeneler tarafından tutulmayan ipliklerin desteğini

ortadan kaldırmak için örneğin ortasında denecek ipliklere dik olarak merkeze 25.4 mm uzaklıktaki ipliklerin dışında kalanların kesilmesi için yarıklar açılır. Böylece komşu iplikler kopma mukavemetine katkıda bulunamazlar ve bu test şerit testine yakın sonuçlar verir.

Kavrama testi ve şerit testinden elde edilen değerler karşılaştırılırken aralarındaki basit bir ilişki olmadığı dikkate alınmalıdır.

Kavrama testinde komşu ipliklerin çeneler tarafından tutulan ipliklere destek miktarı örgü tipi, atkı – çözgü sıklığı, ipliklerin, hareketliliği, ipliklerin kopma uzaması gibi pek çok faktöre bağlıdır.<sup>85</sup>

**ISO 13934-2:1999**

INSTRON 4411 (100 mm/dk).

Kondüsyonlu ortamda test edilmiştir. (20±2°C-65o/o±4).

Atkı 19.8

Çözgü 56.9

Toplam belirsizlik + - 0,5

**Tablo: 15.1.** Kopma mukavemeti analiz testi sonuçları

**Kaynak:** Ekoteks Laboratuvar Analiz sonuçları (28 Mayıs 2010)

## 15.2. Yırtılma Mukavemeti

Kolay yırtılmanın gerekli olduğu sargı bezi gibi bazı özel amaçlı kumaşlar dışında tüm kumaşlarda yırtılma mukavemetinin yüksek olması istenir. Yırtılma mukavemeti; bir kumaş ya da ipliği, bir dönme momenti veya belirli bir eksen döndürerek, çekme etkisi ile kopartmak için gerekli kuvveti ifade etmektedir. Bir başka deyişle, bir kumaşta belirlenmiş koşullar altında bir yırtığı başlatmak, sürdürmek ya da yaymak için gereken karşı koyma kuvvetidir.

<sup>85</sup>Erişim; <http://www.dersyerimiz.com/index.php/kumas-bilgisi-ve-kumaslarin-genel-ozellikleri.html> (30 Mayıs 2010)



Yırtılma mukavemeti, dokunmuş kumaşlara uygulanan bir test standardıdır. Mamul kumaş, kullanım sırasında çeşitli yırtılma etkileri ile karşı karşıyadır. Yırtılan kumaşın ise değeri düşer, yamanarak ikinci sınıf işlerde kullanılır veya ıskartaya ayrılır.

Yırtılma mukavemeti kumaşın yapısıyla ilgilidir. Bir araya kümelenmiş iplikler gerilimi bölüşerek daha yüksek bir dayanım gösterirler. Eğer iplikler kumaş içerisinde kolayca yer değiştiriyorsa yırtılma kuvveti birbirini izleyen ipleri koparmayacak, bunun yerine yer değiştirerek bir araya gelmiş elyaf demetlerini koparacaktır.

Kumaşları kaplayan ve ipliklerin hareketini kısıtlayan terbiye işlemleri, yırtılma dayanımını düşürebilmektedir. Bir kumaş yüksek kopma mukavemetine sahipken, düşük yırtılma mukavemetine sahip olması da mümkündür. Yırtılma mukavemeti testi, sabit hızlı hareket eden kumaş mukavemeti ölçen dinamometrelerle yapılabildiği gibi elmendorf ( düşen sarkaç ) aleti ile de yapılabilmektedir.

Numunenin hazırlanış sistemine göre ( numunenin şekli v.b. ) kullanılan standartlar değişim göstermektedir. Ancak, günümüzde yırtılma mukavemeti testlerinde çift dilli metodu içeren TS 395/Mart 1974'in yerine daha ziyade tek dilli metodu içeren TS 1998/1975 standardı kullanılmaktadır. Avrupa'ya çalışan bazı firmalar ise Elmendorf test metodunu ( İSO 9290 : 1990 ) tercih etmektedirler. 200×TS 1998'e göre numune 75 mm mm, boyutlarında dikdörtgen olarak kesildikten sonra kısa kenarlardan birinin ortasından 80 mm'lik bir yarı kesilir.

20 cm boyutundaki×TS 395'te ise 5 dikdörtgen numune, kısa kenardan 3 eşit kısma ayrılır ve uzun kenara doğru 12 cm'lik yarıklar oluşturulur. Yırtılma mukavemeti testinde atkı yönünde kesilen numunede çözgü ipliklerinde kopuş meydana geldiğinden, atkı yönünde yırtılma mukavemeti değeri çözgüdeki mukavemet olarak değerlendirilir. Bu nedenle birçok kumaşta atkı yönündeki yırtılma mukavemeti değerleri daha yüksek bulunmaktadır.<sup>86</sup>

---

<sup>86</sup> Erişim; <http://www.bakterim.net/tekstil/46157-kumas-performans-testleri.html> (30mayıs 2010)

**ISO 13937-1:2000**

Elmatear. C(3262 g), D(6524 g) pendulum.

Kondüsyon şartlarında test edilmiştir. ( $20 \pm 2^\circ\text{C}$ - $65\text{o/o} \pm 4$ ).

Atkı 968g

Çözgü 3210

Toplam belirsizlik  $\pm 0,8$

**Tablo: 15.2.** Yırtılma mukavemeti analiz testi sonuçları

**Kaynak:** Ekoteks Laboratuar Analiz sonuçları (28 Mayıs 2010)

### 15.3. Kumaş Gramajı(Ağırlığı) ve Özellikleri

Kumaşlar satılırken genellikle birim kumaş ağırlığında kumaş özelliklerinden birisi olarak belirtilir. Kumaşların birim ağırlıkları santimetredeki iplik sayısı kadar, kumaş yapılarında kullanılan iplik numaralarına göre de farklılık gösterir. Kumaş yapımında ortaya çıkan kumaş eni değişimleri de kumaşın birim ağırlığını etkileyecektir.

Kumaş gramajının saptanması şöyledir;

Gramaj; birim alanın ağırlığıdır. Kumaşın ağırlığı yaklaşık dört şekilde ifade edilir.

Kumaşların metrekare ağırlığı  $\text{gr/m}^2$

Kumaşların metre tül ağırlığı  $\text{gr/m}$

Kumaşların ya da karesinin ons cinsinden ağırlığı  $\text{ons/yarda}^2$

Kumaşların ya da tülünün ons cinsinden ağırlığı  $\text{ons/yarda}$

Kumaşların metrekare(  $\text{m}^2$ ) ağırlığı;

Kumaşların metrekare ağırlığı; bir metrekare alana sahip kumaşın gram cinsinden ağırlığıdır. Yani bir metre eninde bir metre boyunda kumaş parçasının ağırlığıdır. Kumaşlarda gramaj saptaması cetvel ve terazi ile saptanacağı gibi özel olarak geliştirilmiş otomatik ölçme cihazları da vardır.

Gramaj aleti ile kumaşların metrekare ağırlığının bulunması; Kumaşların metrekare tespit etmek için kullanılan gramaj aleti iki parçadan meydana

gelir. Bunlardan bir tanesi 100 cm<sup>2</sup> olan bir daire şeklinde kumaş kesmeye yarayan kesim aletidir.

Bu alet lastik bir ve kesici parçadan oluşur. Kumaş lastik altlığın üzerine gerilimsiz ve düz bir şekilde konularak kesme aletiyle kesim yapılır. İkinci alet ise kesilen 100 cm<sup>2</sup> alanı numunenin tartıldığı ve metrekare ağırlığının gram cinsinden okunduğu hassas terazidir.

Ölçülü kesilerek hazırlanmış kumaş numunelerinin ağırlığının hesaplanması; Bu hesaplama yöntemi, daha çok kartela türü tanıtım araçlarıyla gelen kumaş numunelerinin metrekare ağırlıklarının hesaplanmasında kullanılır. Burada dikkat edilmesi gereken husus, numune genellikle küçük parça olduğu için, tartımın hassas terazide çok dikkatli bir şekilde yapılması gerekliliğidir. Mümkünse aynı tip kumaş numunelerinin iki üç tanesinin tartımı yapılarak ortalaması alınmalıdır.

Metretül ağırlığı ( g/m)

M.T. Ağırlığı = Kumaş Ağırlığı / kumaş uzunluğu

Metrekare ağırlığı bilinen bir kumaşın metretül ağırlığı:

M.T. Ağırlığı= g / m = metrekare ağırlığı \* kumaş eni <sup>87</sup>

**ISO 3801:1977**

Kondüsyon şartlarında test edilmiştir (20±2°C-65o/o±2). Metod 5 kullanılmıştır.

Sonuç; 98.7 g/rn'

Toplam belirsizlik = ± % 0.1

**Tablo: 15.3.** Kumaş gramajı analiz testi sonuçları

**Kaynak:** Ekoteks Laboratuar Analiz sonuçları (28 Mayıs 2010)

<sup>87</sup> Erişim; <http://www.kimyaturk.net/index.php?topic=10730.0> (30 Mayıs 2010)

#### 15.4. Kumaş Sıklığı Tespiti

Atkı ve çözgü sıklığı 1 cm<sup>2</sup> alanı büyüten ve lüp adı verilen büyüteçle en doğru şekilde bulunur. Bu yapılırken lüpün dikdörtgen kenarları kumaşın atkı ve çözgü yönüne paralel konur ve örgü üzerinden 1 cm. uzunluğa giren iplikler sayılır. Eğer örgü, ipliklerin sayılmasına güçleştirecek kadar karışıksa o zaman kumaşın uygun kenarı bir cetvel üzerine paralel konularak cımbızla veya büyüteçle iplikler kumaş kenarındaki saçak kısmında sayılır. Bu da zor ise o zaman yapılacak şey kumaş üzerinde ipliklere paralel olarak işaretlenen iki çizgi arasındaki uzaklığı ölçtüktan sonra aradan çekilen iplikleri saymak olacaktır.<sup>88</sup>

**BS EN 1049-2: 1994**

Kondüsyonlu ortamda test edilmiştir (20±2°C-65o/o±4).

Lup ile değerlendirilmiştir.

Atkı 29tel/cm

Çözgü 51tel/cm

**Tablo: 15.4.** Kumaş sıklığı analiz testi sonuçları

**Kaynak:** Ekoteks Laboratuvar Analiz sonuçları (28 Mayıs 2010)

#### 15.5. Kumaş Kalınlık Tespiti

Kumaşın geçirgenlik, dayanıklılık, döküm gibi özelliklerini etkileyen bu parametre iplik çapına, numarasına bağlıdır. Diğer taraftan kumaş kalınlığı örgü türü ve sıklıklarla da ilgilidir.<sup>89</sup>

<sup>88</sup> Erişim; <http://www.tekstilbilgi.tr.gg/DOKUAM-KUMA%26%23350%3B-ANAL%26%23304%3BZ%26%23304%3B.htm> (30 Mayıs 2010)

<sup>89</sup> Erişim; [http://www.gundemkumas.com/genel\\_dokuma.html](http://www.gundemkumas.com/genel_dokuma.html) (30 Mayıs 2010)

Standart Ölçüm

Kondüsyon şartlarında test edilmiştir ( $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ - $65\text{o}/\text{o}\pm 2$ ).

SONUÇ; 0.20 mm

**Tablo: 15.5.** Kumaş kalınlık tespiti analiz testi sonuçları

**Kaynak:** Ekoteks Laboratuvar Analiz sonuçları (28 Mayıs 2010)

### 15.6. İplik Numara Tayini

İplik numarasının tayini TS225 standardına göre yapılmaktadır. Bunun için farklı çözgü ve atkı ipliklerini içeren kumaştan, atkı ve çözgü yönünde dikdörtgen şeritler kesilir. Kesilen tüm şeritler yaklaşık 50cm uzunluğunda olmalıdır. (atlıda 5şerit, çözgüde 2şerit alınır) kesilen şeritlerden 10 iplik ayrılır ve düzeltilmiş uzunlukları bulunarak ortalamaları alınır. Bulunan ortalama değer şeritlerden çekilen iplik sayısı ile çarpılır. Toplam ağırlıkları da tespit edildikten sonra formül iplik numarasını tex cinsinden vermektedir. (iplik renk planları da göz önüne alınarak, her bir rengin numarasını tayin etmek amacıyla şeritlerden çıkarılan her bir iplik renklerine, rengine göre gruplandırılır ve her bir renk grubu için iplik numarası belirlenir. İplik numaraları renklerine göre farklı değilse ortalama bir iplik numarası tayin edilir. Ayrıca iplikler katlıda olsa numara tayininde tek kat iplik olarak ele alınır. İpliğin kat durumu belirtilir ve ipliğin diğer ayrıntıları da anlaşılır bir şekilde not edilir.<sup>90</sup>

<sup>90</sup>Erişim; [http://www.dokuma.org/dkmclk\\_anlz.htm](http://www.dokuma.org/dkmclk_anlz.htm) (30 Mayıs 2010)

**ISO 72 11-5: 1984**

Kondüsyonlu ortamda test edilmiştir ( $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ - $65\text{o}/\text{o}\pm 4$ ).

Atkı / Li la Ne 36.7/1

Çözü / Lila Ne 61.2/1

Atkı / Beyaz Ne 36.3/1

Çözü / Beyaz Ne 64.0/1

**Tablo: 15.6.** İplik numarası tayini analiz testi sonuçları

**Kaynak:** Ekoteks Laboratuar Analiz sonuçları (28 Mayıs 2010)

## 16. ERKEK GÖMLEK GÖRSELLERİ



Şekil 16.1. Klasik erkek gömleği

Kaynak: <http://i26.tinypic.com/238k90.jpg> ( 29 mayıs 2010)



Şekil 16.2. Denim erkek gömlek

Kaynak; <http://www.raffaello-network.com/turkce/moda-detaylar/157953/327/Dolce-&-Gabbana-Erkek-Gömlek.html> (29 Mayıs 2010)



**Şekil; 16.3.** Erkek spor gömlek

**Kaynak: Ceyhan Gafuroğulları Yanık (30 Mayıs 2010)**





**Şekil 16.4.** Uzun kollu spor erkek gömlek

**Kaynak:** Ceyhan Gafuroğulları Yanık



**Şekil; 16.5.** Erkek mavi-kısa kollu spor gömlek

**Kaynak:** Ceyhan Gafuroğulları Yanık



**Şekil; 16.6.** Erkek beyaz gömlek

**Kaynak:** Ceyhan Gafuroğulları Yanık



**Şekil ; 16.7.** Erkek uzun kollu baharlık gömlek

**Kaynak:** Ceyhan Gafuroğulları Yanık



**Şekil;** 16.8. Erkek siyah kısa kollu gömlek

**Kaynak:** Ceyhan Gafuroğulları Yanık





**Şekil;** 16.9. Erkek uzun kollu apoletli gömlek

**Kaynak:** Ceyhan Gafuroğulları Yanık

## 17. SONUÇ

“Erkek gömlek üretimi, tasarım, işlem basamakları analiz ve profil araştırmaları” adlı çalışmanın sonucunda; kumaşın tarihçesi, kumaşın ilk bulunduğu yerler, ülkemizde kumaş üretimi, gömleğin tarihçesi, üretim basamakları ve analiz ve profilleri hakkında bir çok araştırma yapılmış ve bilgiler elde edilmiştir.

İnsanın giyinme stili kişiliğini; gömlek seçimi ise ayrıntılara karşı duyarlılığını, beğeni noktalarını ve zevk katsayısını ele verir. Bu açıdan pazarlama alanında verilen bilgilerle yeni sistemler kurularak yenilikler sağlanmıştır.

Gömleğin görselliğini arttırmak alınabilirliğini desteklemek amacıyla; farklı aksesuarlarla yeni gömlek çeşitleri denenmiştir. Böylece bir zamanlar sadece resmiyeti anlatan gömlek günümüzde daha çok tercih edilmeye başlanmıştır. Elde edilen bilgiler ve yapılan analiz ve profil araştırmaları gösteriyor ki “gömleğin” tercih edilmesinde ki ana sebepler; dayanıklılığı, görselliği, işlevselliği, rahatlığıdır.

## 18. KAYNAKÇA

TÜTÜNCÜLER, Özlem; “**Çorum Resuloğlu Eski Tunç Çağı Mezarlığı’nda Kumaş Kullanımına İlişkin Yeni Bulgular**” hakemli dergi makalesi, Ankara, 2006

SEVİM Ümit, KUYUMCU Oğuz; “**Kumaş Sanayi**” ,T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi,, 2007,

IŞIK, Niyazi; Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Hazır giyim Ana Bilim Dalı “**Erkek Gömleği Üretiminde Kullanılan yöntem ve Teknikler**” bitirme tezi, İstanbul, 1998-1999

BEKTAŞ, Ahmet; Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Bölümü “**Gömleklik Kumaşların Analiz, Tasarım ve Uygulamaları**” dönem ödevi, İstanbul, 2002

Doç. Dr. MURATOĞLU, Yurdagül, Yrd. Doç. Dr. KILINÇ, Nurgül Ankara “**Erkek Giysi Üretimi**”, Ankara, 2004,

KÜÇÜK, Mustafa; Marmara Üniversitesi Teknik Üniversitesi Teknik Eğitim Bölümü “**Hazır Giyim Sanayinde Gömlek Üretiminin Ders Materyali Olarak Hazırlanması**” lisans bitirme tezi, İstanbul, 2004,

KORKMAZ, Bircihan İnci; Haliç Üniversitesi Moda Ana Sanat Dalı Yüksek Lisans Tezi “**Denim kumaş imalatı üzerine uygulanan işlemler**”, İstanbul, 2009

AKGÜN, Lutfi; “**Nodesa,Akgun Tekstil**” sözlü görüşme (5 Mart 2010)

Kumaş Tanımı Erişim; <http://tr.wikipedia.org/wiki/Kuma%C5%9F> (15 Kasım 2009)



İlk kumaş kullanımları Erişim;

<http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/14/720/9110.pdf> (16 Kasım 2009)

Kumaş ithalat ihracatı Erişim; <http://avrupadanismanlik.net/pdf/kumas.pdf> (5 Ocak 2010)

Kumaş Görünümleri Erişim; <http://www.tek-stil.blogspot.com/> (10 Mart 2010)

Kumaş Çeşitleri ve Erişim; <http://www.forumturka.net/forum/tekstil-bolumu/150689-kumas-bilgisi.html> (20 Mart 2010)

Krep Kumaş Erişim; <http://www.altbilgi.com/kumas-cesitleri-kumaslarin-siniflandirilmesi.html> ( 15 Nisan 2010)

Seersucker (pilise-gofre ) Kumaş erişim;

[http://tr.texsite.info/Seersucker kumas pilise kumas](http://tr.texsite.info/Seersucker_kumas_pilise_kumas) (15 Nisan 2010)

Oxford Kumaş Erişim; [http://tr.texsite.info/Oxford kuma%C5%9F%C4%B1](http://tr.texsite.info/Oxford_kuma%C5%9F%C4%B1) (20 Nisan 2010)

Madras Kumaş Erişim; <http://tr.texsite.info/Madras> (20 Nisan 2010)

Üretim Öncesi Hazırlıklar Erişim;

<http://www.forumdownload.biz/pazarlama/36299-urun-gelistirilmesi.html>

(20 nisan 2010)

Üretim öncesi hazırlıklar Erişim;

<http://misiriuretimimalattakibi.blogcu.com/etiket/konfeksiyon> (20Nisan 2010)

Üretim Aşaması Erişim; <http://www.forumturka.net/forum/tekstil-bolumu/72240-uretim-oncesi-hazirliklar.html> (22 Nisan 2010)

Kalite Kontrol Yöntemleri Erişim; <http://besiktasforum.net/forum/tekstil-bolumu/19031-dokuma-mamul-ve-hambez-kalite-kontrol/> (5 Mayıs 2010)

Plastik Düğme Erişim; <http://www.favoridugme.com/uploaded/urun/pfd70.jpg>  
(20 Mayıs 2010)

Sedef Düğme Erişim; [http://images.gittigidiyor.com/1857/ESKI-SEDEF-DUGME-BIR-CIFT\\_18579660\\_0.jpg](http://images.gittigidiyor.com/1857/ESKI-SEDEF-DUGME-BIR-CIFT_18579660_0.jpg) (20 Mayıs 2010)

Galatit Düğme Erişim;  
[http://farm3.static.flickr.com/2523/3685772449\\_cc793757d8.jpg](http://farm3.static.flickr.com/2523/3685772449_cc793757d8.jpg) (20 Mayıs 2010)

İnci Düğme Erişim; <http://www.oz-aydugme.com.tr/dugme/ozay/aksisnet/ozay-dugme-gf7e18e9o0.JPG> (20 Mayıs 2010)

Cam Düğme Erişim;  
<http://membershprewards.chichiqueen.com/pics/urunfoto/ted0/0503200834731.jpg> (20 Mayıs 2010)

Dikiş Çeşitleri Erişim; ; <http://giyim.cahilim.com/pdf/giyim/makinede-duz-dikis.pdf> (25 Mayıs 2010)

Overlok Makinesi Erişim;  
[http://www.nakamakina.com/ResimGoster.aspx?w=300&h=300&dosya=mo\\_67](http://www.nakamakina.com/ResimGoster.aspx?w=300&h=300&dosya=mo_67)  
(27 Mayıs 2010)

Düz dikiş makinesi Erişim;  
<http://www.gundemkumas.com/dikimhane/dikimhane3.html> (27 Mayıs 2010)

Üretimde makineler Erişim; <http://osmanvilmaz34.blogcu.com/konfeksiyonda-kullanilan-makina-ve-aparatlar/3656901> (27 Mayıs 2010)

Üretimde Makineler Erişim;  
<http://www.muhandisforum.net/index.php?action=printpage;topic=171.0> (27 Mayıs 2010)

Büzgü ayağı aparatı Erişim; <http://www.igneiplikburada.com/urun/uma-262-buzgu-aparati-dikis-makinasi-aparalari.aspx> (27 Mayıs 2010)

Safari Gömlek Kalıbı Erişim;

[http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek\\_safari\\_gomlek\\_kalibi.pdf](http://cygm.meb.gov.tr/modulerprogramlar/kursprogramlari/giyim/moduller/erkek_safari_gomlek_kalibi.pdf) (28 Mayıs 2010)

Dokuma Kumaş Hataları Erişim; <http://besiktasforum.net/forum/tekstil-bolumu/19031-dokuma-mamul-ve-hambez-kalite-kontrol/> (30 Mayıs 2010)

Dokuma Kumaş Hataları ve Kopma mukavemet Erişim;

<http://www.dersyerimiz.com/index.php/kumas-bilgisi-ve-kumaslarin-genel-ozellikleri.html> (30 Mayıs 2010)

Yırtılma Mukavemeti Erişim; <http://www.bakterim.net/tekstil/46157-kumas-performans-testleri.html> (30 Mayıs 2010)

Kumaş Gramajı Erişim; <http://www.kimyaturk.net/index.php?topic=10730.0> (30 Mayıs 2010)

Kumaş Sıklığı Erişim; <http://www.tekstilbilgi.tr/gg/DOKUAM-KUMA%26%23350%3B-ANAL%26%23304%3BZ%26%23304%3B.htm> (30 Mayıs 2010)

Kumaş Kalınlığı Erişim; [http://www.gundemkumas.com/genel\\_dokuma.html](http://www.gundemkumas.com/genel_dokuma.html) (30 Mayıs 2010)

İplik Numara Tayini Erişim; [http://www.dokuma.org/dkmlk\\_anlz.htm](http://www.dokuma.org/dkmlk_anlz.htm) (30 Mayıs 2010)

## 19. ÖZGEÇMİŞ

1982 yılında Bursa'da doğdu. İlk, orta ve lise eğitim yıllarını Bursa'da tamamladı. 2003 yılında Yeditepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Moda Tekstil Tasarım Bölümünde eğitim hayatı devam etti. Üniversite eğitimi boyunca üniversite bünyesinde başarılı bir fotoğraf sergisi düzenledi. Eğitiminin son 2 yılında yaptığı tasarımlarla yıl sonu defilesine katılmaya hak kazandı.

2008 yılında Tekstil Dokuma Bölümünde yaptığı Tel Kırma kaftan ile onur derecesi ile mezun oldu. 2006 yılında Umut Triko da başladığı tasarım asistanlığı işine halen devam etmektedir.

2008 yılında iş hayatı devam ederken; Haliç Üniversitesi Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümünde "Giyim" üzerine Yüksek Lisans Eğitimi almaya başladı.