

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



MEGEP

(MESLEKÎ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

GİYİM ÜRETİM TEKNOLOJİSİ

PASTAL PLANI-I

ANKARA 2006

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen modüller;

- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 02.06.2006 tarih ve 269 sayılı Kararı ile onaylanan, Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında kademeli olarak yaygınlaştırılan 42 alan ve 192 dala ait çerçeve öğretim programlarında amaçlanan mesleki yeterlikleri kazandırmaya yönelik geliştirilmiş öğretim materyalleridir (Ders Notlarıdır).
- Modüller, bireylere mesleki yeterlik kazandırmak ve bireysel öğrenmeye rehberlik etmek amacıyla öğrenme materyali olarak hazırlanmış, denenmek ve geliştirilmek üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul ve Kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.
- Modüller teknolojik gelişmelere paralel olarak, amaçlanan yeterliği kazandırmak koşulu ile eğitim öğretim sırasında geliştirilebilir ve yapılması önerilen değişiklikler Bakanlıkta ilgili birime bildirilir.
- Örgün ve yaygın eğitim kurumları, işletmeler ve kendi kendine mesleki yeterlik kazanmak isteyen bireyler modüllere internet üzerinden ulaşılabilirler.
- Basılmış modüller, eğitim kurumlarında öğrencilere ücretsiz olarak dağıtılır.
- Modüller hiçbir şekilde ticari amaçla kullanılamaz ve ücret karşılığında satılamaz.

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|----|
| AÇIKLAMALAR | ii |
| GİRİŞ | 1 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ- 1 | 3 |
| 1. YÖNSÜZ KUMAŞLARDA PASTAL PLANI..... | 3 |
| 1.1. Pastal ile İlgili Tanımlar, Terimler..... | 3 |
| 1.1.1. Pastalın Tanımı | 3 |
| 1.1.2. Asorti Tanımı | 3 |
| 1.1.3. Pastal Planı Tanımı | 4 |
| 1.1.4. Pastal Çizim Asortisi | 13 |
| 1.1.5. Kullanılabilir En | 14 |
| 1.2. Kesim Şablonlarının Özellikleri..... | 15 |
| 1.3. Pastal Planını Çoğaltma Yöntemleri | 15 |
| 1.3.1. Perfore Yöntemi (Delikli Pastal Yöntemi) | 15 |
| 1.3.2. Püskürtme Yöntemi (İz Bıraktırma Yöntemi) | 15 |
| 1.3.3. Karbon Kağıdı Yöntemi | 16 |
| 1.3.4. Kopya Makineleri Yöntemi | 16 |
| 1.3.5. Minyatür Kalıplar Yöntemi | 17 |
| 1.3.6. Bilgisayar Yöntemi | 17 |
| 1.4. Yönsüz Kumaş | 18 |
| 1.5. Yönsüz Kumaşlarda Pastal Resmi Hazırlarken Dikkat Edilecek Noktalar | 18 |
| 1.6. Yönsüz Kumaşlarda Pastal Planı Hazırlama İşlemleri..... | 19 |
| UYGULAMA FAALİYETİ | 20 |
| KONTROL LİSTESİ | 21 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | 22 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ-2 | 23 |
| 2. YÖNLÜ KUMAŞLARDA PASTAL PLANI..... | 23 |
| 2.1. Yönlü Kumaşın Tanımı ve Çeşitleri | 23 |
| 2.2. Yönlü Kumaşlarda Pastal Resmi Hazırlarken Dikkat Edilecek Noktalar | 23 |
| 2.3. Yönlü Kumaşlarda Pastal Planı Hazırlama İşlemleri..... | 24 |
| UYGULAMA FAALİYETİ | 25 |
| KONTROL LİSTESİ | 26 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | 27 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ-3 | 28 |
| 3. TEK KATLI / ÇİFT KATLI KUMAŞLARDA PASTAL PLANI..... | 28 |
| 3.1. Tek Katlı / Çift Katlı Kumaşlarda Pastal Resmi Hazırlarken Dikkat Edilecek Noktalar..... | 28 |
| 3.1.1. Tek Katlı (Açık En) Kumaşa Göre Pastal Planı | 28 |
| 3.1.2. Çift Katlı Kumaşa Göre Pastal Planı | 29 |
| 3.2. Tek Katlı-Çift Katlı Kumaşlarda Pastal Planı Hazırlama İşlemleri | 29 |
| UYGULAMA FAALİYETİ | 31 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | 33 |
| MODÜL DEĞERLENDİRME | 34 |
| CEVAP ANAHTARLARI..... | 37 |
| KAYNAKÇA | 39 |

AÇIKLAMALAR

| | |
|--|--|
| KOD | 542TGD173 |
| ALAN | Giyim Üretim Teknolojisi |
| DAL/MESLEK | Kesimci |
| MODÜLÜN ADI | Pastal Planı I |
| MODÜLÜN TANIMI | Yönsüz, yönlü ve tek katlı-çift katlı kumaşlarda pastal planı hazırlama işlemlerinin anlatıldığı öğrenme materyalidir. |
| SÜRE | 40/40 |
| ÖN KOŞUL | "Düz Dar Etek Kalıbı" Modülünü başarmış olmak. |
| YETERLİK | Pastal Planı Hazırlamak. |
| MODÜLÜN AMACI | Genel Amaç Uygun ortam sağlandığında yönsüz, yönlü, tek katlı-çift katlı kumaşlarda pastal planını verimlilik ilkelerine ve tekniğe uygun olarak yapabileceksiniz. Amaçlar <ul style="list-style-type: none">➤ Yönsüz kumaşlarda verimlilik ilkelerine uygun olarak pastal planı hazırlayabileceksiniz.➤ Yönlü kumaşlarda verimlilik ilkelerine uygun olarak pastal planı hazırlayabileceksiniz.➤ Tek katlı-çift katlı kumaşlarda verimlilik ilkelerine uygun olarak pastal planı hazırlayabileceksiniz. |
| EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI | Pastal kağıdı, kesim kalıpları, mezura, kalem, cetveller. |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | Modülün içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Modülün sonunda kazandığınız bilgi ve becerileri belirlemek amacıyla, öğretmeniniz tarafından hazırlanan ölçme aracı ile değerlendirileceksiniz. |

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Günümüzde tüm sektörlerde olduğu gibi tekstil konfeksiyon sektöründe de hız ve verimlilik üretimin vazgeçilmez unsurlarındandır. Tekstil konfeksiyon sanayiinde üretimde hızın ve verimliliğin arttırılması önlemleri, üretimin ilk basamağı olan kesimde başlar.

Serim katlarının en üstüne serilen ve en iyi tasarrufu sağlayacak şekilde nasıl kesilmesi gerektiğini gösteren pastal planı, kesim işlemindeki tüm sürecin en önmeli aşamasıdır. Çünkü bir giyisinin üretim maliyetinin %30-60'ını kumaş maliyeti oluşturmaktadır.

Pastal planının doğru hazırlanması ürünün, kalitesine, malzeme kullanımına ve üretim zamanına doğrudan etkilemesi nedeniyle çok önemlidir.

Pastal Planı I modülünde pastal planı hakkında temel bilgi ve tanımların yanı sıra yönsüz, yönlü ve tek katlı-çift katlı kumaşlarda pastal planı hazırlanırken dikkat edilecek noktaları ve pastal planı hazırlama işlemlerini öğrenip, uygulayabileceksiniz.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyette kazandırılacak bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında yönsüz kumaşlarda verimlilik ilkelerine göre pastal planı hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Piyasada bulunan yönsüz kumaş örneklerini araştırınız.

1. YÖNSÜZ KUMAŞLARDA PASTAL PLANI

1.1. Pastal ile İlgili Tanımlar, Terimler

1.1.1. Pastalın Tanımı

Seri üretim yapmak amacıyla üst üste serilmiş ve en az bir kenarı çakıştırılmış kumaş katları bloğuna pastal denir.

Başka bir deyişle kumaşların, kesim emrine uygun şekilde kesim masasına desen, tüy, hav ve uygulanacak modelin özelliklerine göre çeşitli şekillerde kat kat serilmesine pastal denir.

1.1.2. Asorti Tanımı

Konfeksiyon sanayinde genellikle bir giysi modelinden siparişe ve satış tahminlerine göre değişik renklerde ve farklı beden dağılımında üretim yapılır.

Üretim başlamadan önce belirlenen bu renk ve beden dağılımına o modelin asortisi adı verilir. Bazen sadece renk asortisi (tek beden üretiminde) yada sadece beden asortisi (tek renk üretiminde) olabilir.

Renk asortisinde modağa bağılı olarak çok satılacağı düşünölen renklerden fazla üretim yapılırken, az satılacağı düşünölen renklerden daha az üretim yapılır.

Beden asortisinde ise siparişteki sayısal çoğunluk genellikle orta bedenlerde toplanır. En küçük ve en büyük bedenlerden sipariş daha az olur. Çünkü orta bedenlerde bulunan potansiyel alıcı miktarı büyük ve küçük bedenlerdeki alıcı miktarından daha çoktur.

Siparişte maliyet hesabı yapılırken renk ve beden asortisi de göz önünde bulundurulur. Renk asortisinde, koyu ve özel renklerden yapılacak üretim miktarı fazla ise orta renklere göre maliyet hesabı yapılmamalıdır. Çünkü koyu ve özel renklerde fire oranı yüksektir. Beden asortisine göre maliyet hesabı yapılırken ise orta bedenler göz önünde bulundurulmalıdır.

Kesimdeki asortiden başka kolilemede de asorti vardır. Asortili üretimde ürünler müşterinin bildirdiği renk ve beden asortisine göre kolilenir. Müşteri, asorti raporu ile bir kolinin içinde hangi renk ve bedenden kaç adet olacağını bildirir. Fakat sipariş alım aşamasında müşteri ile anlaşma yapılmış ise belirtilen asortide değişiklikler yapılarak o an için üretimden çıkmamış bir rengin veya bedeninin yerine elde bulunan renkler veya bedenler kolilenebilir.

1.1.3. Pastal Planı Tanımı

Konfeksiyonda pastal planı (kesim yerleşim planı) serim katlarının en üstüne serilen ve kumaşın en iyi tasarrufu sağlayacak şekilde nasıl kesilmesi gerektiğini gösteren plandır.

Başka bir ifade ile pastal planı; üretilecek modele ait kalıpların, sipariş adetlerine göre düzenlenerek, istenilen kumaş eni genişliğinde, belirtilen yerleştirme kurallarına uyularak en ekonomik şekilde yerleştirilmesiyle elde edilen kesim grafiği olarak ta tanımlanabilir.

Pastal planı hazırlama, kesim işlemindeki tüm sürecin en önemli aşamasıdır. Çünkü bir giysinin üretim maliyetinin %30-60'ını kumaş maliyeti oluşturmaktadır.

Kesim kalıp parçalarının pastal üzerine yerleştirilme şekli, ürünün kalite, malzeme kullanımı ve üretim zamanına etki eder.

Pastal planı, teknolojik olanaklara göre ve kalite gereklerine uyarak malzeme kullanımının belirlenmesine yarayan, genelde dikdörtgen biçimindeki bir yüzeydir.

Pastal planı hazırlarken dikkat edilecek noktalar şunlardır:

- Pastal planı kumaş serimi yapılmadan önce hazırlanır. Aksi takdirde kumaşın serim boyu bilinemez veya yüksek tolerans nedeniyle fire miktarı ve maliyet artar.
- Serimi yapılacak kumaşlardan eni en dar olanın ölçüsü belirlenmeli ve pastal planı bu ölçüye göre hazırlanmalıdır.
- Kalıpların yerleşmesinde düz iplik istikametine (boy, en veya verev) dikkat edilmelidir.

Kumaşta desen veya tüy yönü varsa kalıpların hepsi aynı yönde yerleştirilmelidir.

- Kareli ve çizgili kumaşlarda kontrol noktaları dikkate alınarak kare ve çizgilerin istenilen hatlarda devamlılığı sağlanmalıdır (Yan dikişler, kol oyuntusu, omuz, ön-arka ortası vb.).
- İstenilen beden dağılımını (asorti) gerçekleştirmek için her bedene ait kalıpların pastal planında kaç kez çizileceği önceden belirlenmelidir.
- Bir modeli oluşturan birden fazla kumaş varsa pastal planı kumaş türüne bağlı olarak ayrı ayrı yapılmalıdır.
- Pastal planının hazırlandığı malzeme, pastalın üst katına yapıştırılabilmeli veya herhangi bir kayma yapmayacak nitelikte olmalıdır.
- Kalıplar istenilen ölçülere uyularak ve en ekonomik şekilde yerleştirilmelidir. Farklı şekillerde yerleşimler denenmeli ve en düşük pastal boyunu veren yerleşim yapılmalıdır.
- Pastal planının birden fazla ihtiyaç varsa her defasında yeniden çizim yapmak yerine mevcut pastal planı çoğaltılmalıdır.

1.1.3.1. Pastal Planı Hazırlama Çeşitleri

Pastal planı çiziminde göz önünde bulundurulması gereken faktörler şunlardır:

- Beden kombinasyonları
- Bıçak hareket payı
- Pastal planı çeşitleri

Beden Kombinasyonları

Beden kombinasyonu iki yada daha çok beden kalıplarının optimum (en verimli pastal buyu) çizim boyu sağlayacak şekilde bir arada çizilmesi işlemidir.

Pastal planında uygulanan beden kombinasyonları sipariş miktarı, beden dağılımı, kumaş eni gibi faktörler göz önüne alınarak yapılır. Bu düzenleme yapılırken kumaşın doku (örgü) yönü, ekose veya çizgili olması da dikkate alınmalıdır.

Beden kombinasyonlarının uygulama amacı;

- Kumaş ve malzeme kaybını önlemek,
- İşçilikten ve zamandan tasarruf sağlamaktır.

Kalıp yerleştirme işleminde genellikle birbirine geçmesi mümkün parçaların sayısı arttıkça kumaşın kullanım oranı da artar. Genellikle büyük bedenlerin küçük bedenlerle, orta bedenlerin de kendi aralarında kombine edilmesi pastal planındaki verimliliğin yüksek olmasını sağlar.

Pastal planında kullanılacak beden kombinasyonları üretimi yapılacak giysinin beden asortisine bağlı olarak tespit edilir.

Pastal Planında Bıçak Hareket Payı

Pastal planındaki kalıpların birbirine yakın eğri ve düz çizgilerinin birleşme yerlerinde kesim makinesinin hareket kontrolünü sağlamak amacıyla bırakılan tolerans miktarı, kalıplar arasındaki çizim payıdır.

Bu pay, kesim bıçağının kesim esnasında rahat hareket edebilmesini sağlar ve kesim hatalarının oluşmasını önler.

Bıçak hareket payını etkileyen en önemli faktör, kullanılan kesim sistemidir.

Pastal Planı Çeşitleri

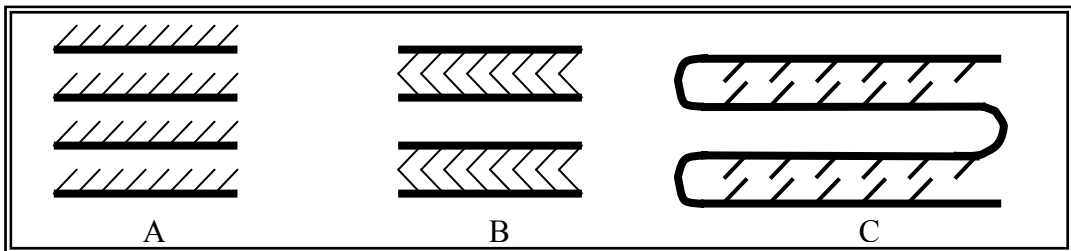
Pastal yerleşim planı çeşitleri üç faktör göz önünde bulundurularak sınıflandırılabilir:

- Kumaş serim tipine göre
- Beden dağılımına göre
- Kalıp yerleşim şekline göre

a) Kumaş Serim Tipleri

Kumaşın deseni, hav yönü ve diğer özelliklerine bağlı olarak kumaşlar açık en olarak, ters-ter, yüz-ter, yüz-yüz serim yapılır.

Pastal planı hazırlanırken kumaş serim tipi de göz önünde bulundurulmalıdır. Ters-yüz veya yüz-ter kumaş serim tipine göre hazırlanmış pastal planında bütün kalıp parçalarının olması gerekir. Yüz-yüze kumaş serim (katlı) tipine göre hazırlanmış pastal planında ise bedeni oluşturan kalıpların simetri olanlarının bir tanesi çizilebilir.



A- Yüz-ter serim

B- Yüz-yüze serim

C- Ters-yüz serim

Şekil 1.1: Kumaş serim tipleri

b) Beden Dağılımı

Siparişe göre tek beden veya çok beden gurupları için kesim yerleşim planı yapılabilir. Hangi yöntemin daha tasarruflu olacağını deneme veya hesaplama ile tespit etmek mümkündür.

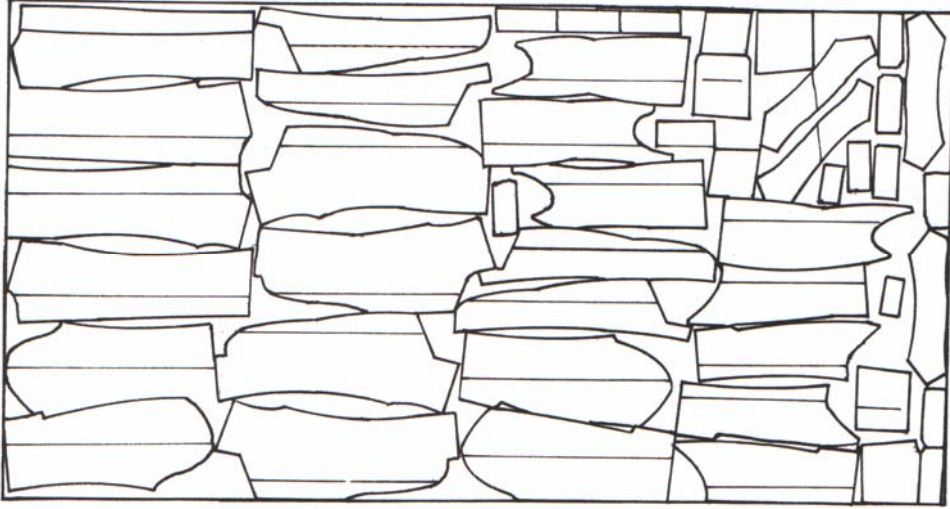
c) Kalıp Yerleşimi

Kalıp yerleşimi kumaşın genişliğine ve giysinin modeline bağlı olarak değişir. Kalıp yerleşiminde iki yöntem uygulanır:

- Geçmeli Kalıp Yerleşimi
- Blok Kalıp Yerleşimi

Geçmeli Kalıp Yerleşimi: Bir bedenın kalıp parçalarının diğerk kalıp parçalarının içine geçirildiği kesim yerleşim planıdır.

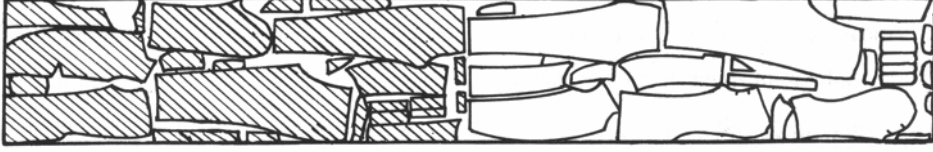
Geçmeli kalıp yerleşiminde birden fazla beden kalıpları birbirine geçecek şekilde yerleştirilir. Bu yöntem, pastal planı boyunu kısaltarak malzeme tasarrufu yapılmasına olanak sağlar.



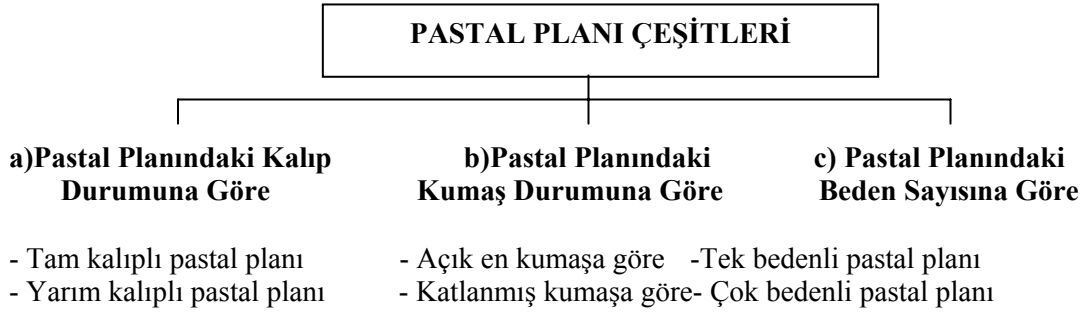
Şekil 1.2: Geçmeli kalıp yerleşimi

Blok Kalıp Yerleşimi: Bir bedeni oluşturan kalıpların blok halinde tek bir yerde toplanması ile oluşturulan pastal planıdır.

Bu yöntem ile hazırlanan pastal planlarında bir önceki yönteme göre daha fazla fire olabilir. Bu nedenle bu yöntem kumaşta bir uçtan bir uca renk farkı olan veya kanat farkı olan kumaşlarda kullanılır. Kademeli serim için uygun yerleşim planıdır.



Şekil 1.3: Blok kalıp yerleşimi ile yapılmış pastal planı

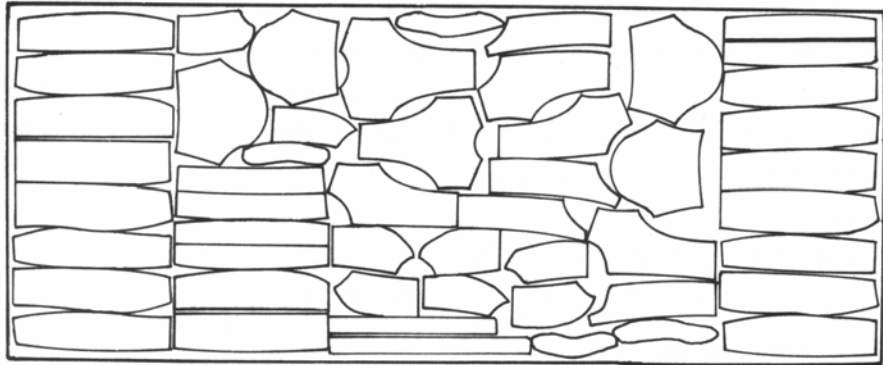


a) Kalıp Durumuna Göre Pastal Planı

➤ Tam Kalıplı Pastal Planı

Bir giysinin üretimi için pastal planında, giysiye ait tüm kalıpların kullanıldığı pastal planı şeklindedir. Tam kalıplı pastal planında sağ ve sol tarafa ait tüm kalıpların tüm çizimi yapılır.

Tam kalıplı pastal planı açık enli tek yönlü serim, açık enli yüz-yüze serim, çift katlı serim gibi her türlü serim şekillerinde uygulanabilir. Ancak açık enli tek yönlü serimde mutlaka tam kalıplı pastal planı uygulanmalıdır.



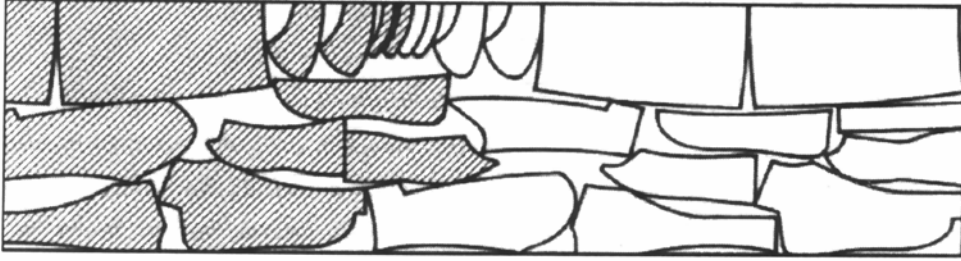
Şekil 1.4: Tam kalıplı pastal planı

➤ Yarım Kalıplı Pastal Planı

Bir giysiyi oluşturan sağ ve sol simetrik olan kalıpların sadece bir tanesinin kullanıldığı pastal planıdır. Yarım pastal çizimi çift kat kumaşa, tüp kumaşlarda ve yüz-yüze serimde uygulanır. Yarım pastal çiziminde dikkat edilmesi gereken en önemli konu kumaşa boya abrajının ve özellikle baş-son renk farkının olmamasıdır.

Bu yöntem ile malzeme kullanımına olumlu yönde etki edilebilir. Yüzyüze serimde kullanıldığında zamandan tasarruf sağlama imkanı vardır.

Bu yöntemin dezavantajları; serim makinelerinin kullanımında kumaş toparlarının çıkarılması, çevrilmesi ve tekrar takılması için daha fazla zaman harcanması ve kumaşa olabilecek renk farklılıkları nedeniyle giyside renk farkları meydana gelmesi olasılığıdır.



Şekil 1.5: Yarım kalıplı pastal planı

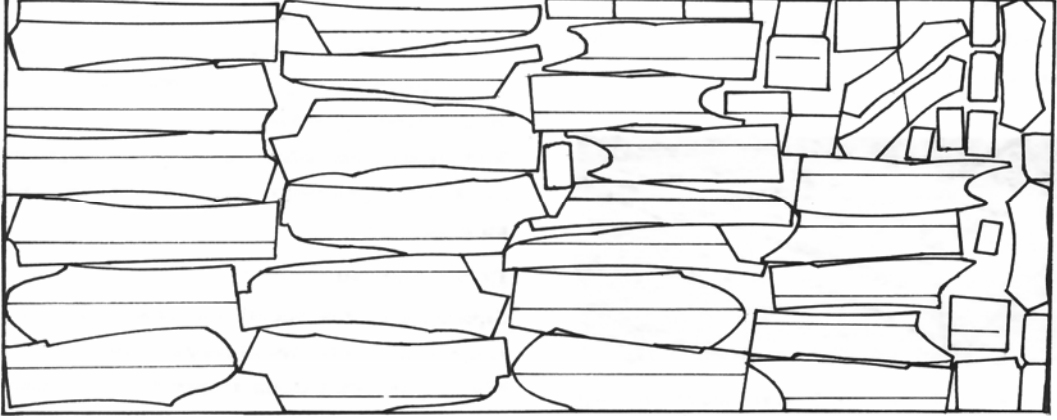
b) Kumaş Durumuna Göre Pastal Planı

Kumaş durumuna göre pastal planları; açık en kumaşa ve katlanmış kumaşa göre pastal planı olmak üzere iki çeşittir. Bu konuda detaylı bilgi Öğrenme Faaliyeti-3 (Tek Katlı-Çift Katlı Kumaşlarda Pastal Planı) konusunda verilmiştir.

c) Beden Sayısına Göre Pastal Planı

➤ Tek Bedenli Pastal Planı:

Tek bedenli pastal planı tek bir beden için bütün parçalarının bir defa veya birçok defa kullanılması ile oluşur. Pastal planında geçmeli veya blok kalıp yerleşimi uygulanabilir. Tek bedenli pastal planı hazırlama yönteminde malzeme sarfiyatı fazladır. Bu nedenle, bu yöntem daha çok model kesiminde veya kalan kumaşların değerlendirildiği tekleme kesimde kullanılır.



Şekil 1.7: Çok bedenli kalıp yerleşim planı

1.1.3.2. Pastal Planında Kalıp Parçalarını Yerleştirilmesinde Dikkat Edilecek Noktalar

Pastal planı hazırlarken:

- Kumaşın doku yönüne,
- Kumaşın örgüsüne,
- Kumaşın desenine (desen raporuna),
- Siparişte bulunan beden dağılımına,
- Kumaştan faydalanma yüzdesine dikkat edilir.

Kumaşın Doku Yönü

Kalıp parçaları kesimhaneye üzerlerinde (doku yönleri) düz boy iplik çizgileri belirtilmiş olarak gelmektedir. Pastal planı hazırlama sırasında, kalıp parçaları üzerinde bulunan bu düz boy iplik çizgisi kumaşın çözgü yönüne paralel olmalıdır.

Kumaşın Örgüsü

Özel örgüler, motifler veya apreli olan yönlü kumaşlarda kesim planı hazırlanırken özel bir dikkat gerekmektedir. Bu gruba havlı, zımparalı, kabarık motifli, saten vb. kumaşlar girer. Yönlü kumaşlarda bütün kalıp parçaları açık ende veya boyuna katlı olarak aynı veya tek yöne bakacak şekilde yerleştirilirler. Yönlü kumaşların kesiminde aynı model için düz kumaşlara göre daha fazla kumaş sarfiyatı oluşur.

Kumaşın Deseni

Kalıpların kumaş üzerine yerleştirilmesinde kumaşın desen raporuna dikkat etmek gerekir. Ekoseler, çizgili kumaşlar ve desenli kumaşlarda kalıplar yerleştirilirken desen raporlarının birbirine uygun olmasına dikkat edilir. Bu tür desenli kumaşlarda pastal yerleşimi kumaşın ön yüzüne yapılmalıdır.

Beden Dağılımı

Pastal planlarının meydana getirilmesinde tek beden veya çok beden yerleşimi kullanılabilir. Tek bedenli pastal planı tek bir beden numarasından, çok bedenli pastal planı birden fazla aynı veya değişik beden numaralarından meydana gelir. Hedef en az malzeme tüketimi ve en az işçilikle kaliteli kesim yapabilmektir.

Materyalden Faydalanma Yüzdesi Toplam şablon yüzeyinin kesim planı için kullanılan tüm kumaş yüzeyine oranıdır.

Malzeme Kayıp Yüzdesi; Kullanılmayan malzemenin kesim planını oluşturan malzemeye oranıdır. Kesim planının alanı; %100 dür. Materyal kullanım yüzdesi sadece bilgisayarda pastal planı hazırlanırken hesaplanır. Kullanım yüzdesinin %85'in altına inmemesi istenir.

Örnek:

Kumaş Eni: 2 m

Kullanılan Pastal Boyu: 5 m

Toplam Şablon Yüzeyinin Alanı: 9 m²

Kullanılan Kumaş Alanı: Kumaş Eni X Kullanılan Pastal Boyu

Kullanılan Kumaş Alanı: 2 X 5 = 10 m²

$$\text{Materyal Kullanım Yüzdesi: } \frac{\text{Toplam Şablon Yüzeyi Alanı}}{\text{Kullanılan Kumaş Alanı}} = \frac{9}{10} = \%90$$

$$\text{Malzeme Kayıp Yüzdesi: } \frac{\text{Kullanılmayan Malzeme Alanı}}{\text{Kullanılan Kumaş Alanı}} = \frac{1}{10} = \%10$$

Toplam Kesim Planı Alanı: Materyal Kullanım Yüzdesi + Malzeme Kayıp Yüzdesi

Toplam Kesim Planı Alanı: 90 + 10 = %100

| | Pastal Kat Sayısı | Kesilen Adet |
|---------------|-------------------|-----------------|
| 1. Çizim | 90 kat | 720 adet |
| 2. Çizim | 10 kat | 210 adet |
| 3. Çizim | 10 kat | 40 adet |
| TOPLAM | | 970 adet |

Örnek 3

Sipariş Miktarı: 480 adet çocuk pantolonu

| Beden Dağılımı: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 80 | 125 | 125 | 80 | 70 |
| Çizim Asortisi: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Çizim 70 kat | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Kalan | 10 | 55 | 55 | 10 | --- |
| 2. Çizim 10 kat | 1 | 5 | 5 | 1 | --- |
| Kalan | --- | 5 | 5 | --- | --- |
| 3. Çizim 5 kat | --- | 1 | 1 | --- | --- |
| Kalan | --- | --- | --- | --- | --- |

| Pastal Kat Sayısı | Kesilen Adet |
|-------------------|-----------------|
| 1. Çizim 70 kat | 350 adet |
| 2. Çizim 10 kat | 120 adet |
| 3. Çizim 5 kat | 10 adet |
| TOPLAM | 480 adet |

1.1.5. Kullanılabilir En

Bir kumaşın kesiminde faydalanılan kumaş genişliğidir.

Dokuma kumaşlarda kumaş kenarının dokumasının değişik olması nedeni ile her topta kumaş eni en az 2 cm daha küçük hesaplanır.

Örme kumaşlarda, özellikle örme tüp kumaşlarda da dokuma kumaşlarda olduğu gibi kumaş kenarlarında 1-2 cm kullanılmaz. Ancak tüp kumaşlarda yalnızca bir kenarına yarım kalıpların kumaş katı getirilerek tam enden faydalanma olanağı olabilir.

Yuvarlak örme kumaşlar açık en çalışıldığında kenar kolalama ve ram işlemi nedeniyle her kenarda en az 5 cm kullanılamaz. Bu nedenle açık en yuvarlak örme kumaş çalışıldığında kumaş siparişinden önce kesim yerleşim planı yapılarak birim gramaj tespit edilirken bu kenar fireleri hesaplanmalıdır.

Kesim yerleşim planı eni kullanılabilir kumaş eni ile aynıdır. Kesim yerleşim planında kalıp yerleşimini kumaş enine uygun olarak yapmak gerekir. Böylece:

- Her durumda kumaş enlerinin ayrı ya da birlikte kesilmeleri konusunda doğru karar vermek mümkün olur.
- Bazı durumlarda belirli bir beden aralığındaki bir modele ait optimum genişliğin belirlenmesinde yol gösterici olabilir.

1.2. Kesim Şablonlarının Özellikleri

Bu konu için ‘Düz Dar Etek Kalıbı’ modülüne bakınız.

1.3. Pastal Planını Çoğaltma Yöntemleri

Yüksek sayıdaki siparişlerin üretimi için aynı pastal planına birden fazla sayıda ihtiyaç duyulur. Böyle durumlarda pastal planının her defasında yeniden çizilmesi yerine çoğaltılması daha ekonomiktir. İşletmelerin sahip oldukları teknolojik olanaklara göre farklı yöntemlerle pastal planı çoğaltmaları mümkündür. Bunlar:

- Perfore yöntemi (Delikli pastal planı)
- Püskürtme, sprey yöntemi (İz bıraktırma yöntemi)
- Karbon kağıdı yöntemi
- Kopya makineleri yöntemi
 - Yüzeysel ışıklı kopya yöntemi
 - Baskı yöntemi
 - Ozalit yöntemi
- Minyatür kalıplar yöntemi
- Bilgisayar yöntemi

1.3.1. Perfore Yöntemi (Delikli Pastal Yöntemi)

Bu yöntemde, pastal planı çabuk yıpranmayacak özel bir kağıt üzerine hazırlanır. Sonra çizgiler üzerinden delinir. Delme işlemi; delme makinesi veya rulet yardımıyla yapılır. Pastal üzerine serilen delinmiş kağıt şablonun üstünden pudralama aletinin geçirilmesi veya tebeşir tozu yardımıyla delikli yerlerden kumaşa pastal planının aktarılması sağlanır. Delinmiş kağıttan oluşan pastal planı kumaş üzerinden kaldırılır ve kumaş üzerindeki pudra veya tebeşir tozu izlerinden kesim yapılır.

Pastal planı bir defa hazırlandıktan sonra, defalarca kullanılarak zamandan ve emekten tasarruf sağlanır, maliyetler de düşürülmüş olur.

Ancak pastal planının tekrar kullanılabilmesi için, kumaş eni ve beden dağılımlarının aynı olması gerekir.

1.3.2. Püskürtme Yöntemi (İz Bıraktırma Yöntemi)

Pastal planının bir örneği; fotoğrafı, küçültölmüş bir şablona ait ozalit veya benzer bir dokümana ihtiyaç vardır. Eldeki örneğe göre kesim kalıpları (şablonlar) kumaş üzerine yerleştirilir. Yerleştirilen kesim kalıpları uygun bir düzenle (vakum, örtme ağı vb.) kumaş üzerinde kaymaları engelleyecek şekilde sabitlenir. Üzerlerine boyalı bir sıvı püskürtölür. Püskürtölen boya kuruyunca, kesim kalıpları kaldırılır. Kumaş üzerindeki kesim kalıplarının izlerinden kesim yapılır.

Kullanılan spreyc boya; kokusuz, zehirsiz, çabuk kuruyan subazlı bir boyarmadde olmalıdır.

Bu yöntemin dezavantajları; kullanılan boyarmaddenin maliyetinin yüksek olması ve kumaşların boyayı emme riski olmasıdır. Ayrıca bu yöntem boyanın dağıldığı kumaşlarda hatalı kesime neden olur. Bu nedenle kullanılacak kumaş üzerinde boyanın etkisi önceden denenmelidir.

1.3.3. Karbon Kağıdı Yöntemi

Bu yöntemde pastal planı hazırlanırken çizim yapılan pastal kağıtları arasına karbon kağıdı konur. En üst kata yerleştirilen kesim kalıpları etrafından bastırılarak çizim yapılır. Üç kattan daha fazla kağıt kullanımı önerilmez. Çünkü alt kattaki izler belirsizleşebilir veya fazla bastırmak gerekeceği için üstteki kağıt zedelenebilir.

1.3.4. Kopya Makineleri Yöntemi

Önceden elde yerleşim ile hazırlanan pastal planlarının çeşitli kopya makinelerinde çoğaltılması ile gerçekleştirilen yöntemdir. Sahip olunan teknolojik imkanlara göre farklılık gösterir.

1.3.4.1. Yüzeysel Işıklı Kopya Yöntemi

Kesim kalıplarının ışık geçiren bir kağıt üzerine yerleştirilmesinden sonra özel aydınlatıcı bir vagon yardımıyla aydınlatılır. Tab işleminden sonra kapatılmış yüzeyler pastal planının tam bir resmini verir. Buna ışıklı kopya veya hazır çizim denir.

1.3.4.2. Baskı Yöntemi

Bir baskı makinesi yardımıyla orijinal pastal planından elli adet e kadar kopyası alınabilir. İşletmenin baskı makinesine sahip olması gerekmez. Çoğaltma işlemi basımevlerinde yaptırılabilir. Aynı model ve kumaş özelliklerine sahip yüksek sayıdaki siparişlerin üretimi için elverişlidir.

1.3.4.3. Ozalit Yöntemi

Yine önceden hazırlanmış pastal planının ozalit makinelerinde istenilen sayıda kopyalarının elde edilmesi yöntemidir.

1.3.5. Minyatür Kalıplar Yöntemi

Kesim kalıplarının belirli oranlarda (1/5, 1/4 vb.) küçültülmesi ile elde edilen minyatür kalıplar kullanılarak hazırlanan kesim yerleşim planıdır. Oluşturulan küçük kesim yerleşim planları iki şekilde kullanılabilir. Bunlar:

- Orjinal boyutta kesim yerleşim planı oluşturulmasında örnek alınmaları.
- Ozalit makinelerinde 1/1 ölçülere ulaşacak şekilde büyütülerek çoğaltılmaları şeklindedir.

Minyatür kalıplarla pastal planı oluşturulurken:

- Orjinal kalıplar teksograf makinesinde belirli oranda küçültülür.
- Küçültülen kalıplarla manyetik bir masa üzerinde kalıpların yerleştirilme kuralları ve ekonomiklik ilkesine göre pastal planı hazırlanır.
- Hazırlanan pastal planı, ozalit makinesinde orjinal boyutlarına ulaşacak şekilde çoğaltılır ya da orjinal kalıplar bu planda olduğu gibi kumaş veya çizim kağıdı üzerine yerleştirilerek pastal planı elde edilir.

Bu yöntemle pastal planı oluşturmanın olumlu yönleri:

- Özellikle uzun pastal boylarında yerleşim alanının bütünü bir arada görüleceği için en ekonomik yerleşim planı hazırlanabilir.
- Kalıpların farklı şekillerde yerleştirilme alternatifleri daha kolay ve kısa zamanda denenebilir.
- Üretimde ihtiyaç duyulacak kumaş miktarının az emek ve zaman kullanımıyla belirlenmesi mümkün olur,
- Hazırlanan pastal planı daha sonra da kullanılabilir.

Ancak bu yöntemle pastal planı oluşturmak diğer yöntemlerden daha pahalıdır.

1.3.6. Bilgisayar Yöntemi

Bilgisayar destekli tasarım sistemleri kullanılarak hazırlanan pastal planlarını hafızada istendiği kadar saklama imkanı vardır. İhtiyaç duyulan zamanlarda, plotter (çizici) yardımıyla istenen sayıda özel pastal kağıtlarına çizdirilme olanağı sağlar. En sağlıklı sonucun elde edildiği, kolay ve modern bir yöntemdir. Günümüzde hemen hemen bütün üretimlerde bu yöntem kullanılmaktadır.

1.4. Yönsüz Kumaş

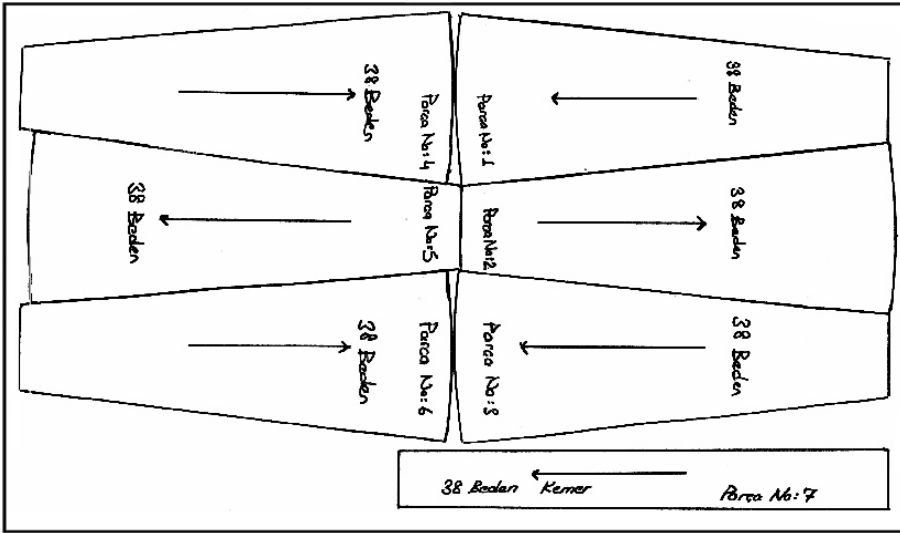
Pastal planı hazırlanmasında kumaşların özellikle yüzeysel yapıları ve görünüşleri kalıp yerleşimini dolayısıyla pastal planını doğrudan etkileyen faktörlerdir.

Üzerinde kesim kalıplarının yerleşim yönlerini etkileyen yapısal özellikler ve desenler bulunmayan kumaşlara yönsüz kumaşlar denir.

Bezayağı, düz saten, denim gibi kumaşların desensiz veya kalıp yerleşimine etki etmeyecek şekilde desenli olanları yönsüz kumaş kategorisine girerler.

1.5. Yönsüz Kumaşlarda Pastal Resmi Hazırlarken Dikkat Edilecek Noktalar

Yönsüz kumaşlarda pastal planı hazırlanırken kesim kalıpları kumaşın çözgü yönünde iki tarafa bakacak şekilde de yerleştirilebilir. Kalıplar, kumaş sarfiyatı en az olacak şekilde pastal planına yerleştirilir. (Aşağıdaki örnek çizimde sadece kalıpların yerleşim şekillerine dikkat edilmiş ancak yerleşim planı tek ürün için olduğundan ekonomiklik durumuna dikkat edilmemiştir.)



Şekil 1.8: Yönsüz kumaşlarda pastal planı yerleşimi (Desensiz)

1.6. Yönsüz Kumaşlarda Pastal Planı Hazırlama İşlemleri

- Serimi yapılacak kumaşlardan eni en dar olanın ölçüsü belirlenir.
- Kalıpların yerleşmesinde düz iplik yönüne (boy, en veya verev) dikkat edilir.
- İstenilen beden dağılımını (asorti) gerçekleştirmek için her bedene ait kalıpların pastal planında kaç kez çizileceği önceden belirlenir.
- Pastal planının hazırlanacağı malzeme masaya düzgün bir şekilde serilir.
- Kalıplar istenilen ölçülere uyularak ve en ekonomik şekilde yerleştirilir (Bu aşamada farklı şekillerde yerleşimler denenmeli ve en düşük pastal boyunu veren yerleşim yapılmalıdır.).
- Yönsüz kumaşlarda pastal planı hazırlanırken:
 - Kalıp durumuna göre, tam kalıplı pastal planı veya yarım kalıplı pastal planı,
 - Kumaş durumuna göre, açık en veya katlanmış kumaşa göre pastal planı,
 - Beden sayısına göre, tek bedenli veya çok bedenli pastal planı uygulanabilir.
- Yönsüz kumaşlarda pastal planı hazırlanırken:
 - Yüz-yüze serim, ters-yüz serim, ters-ters serim tipleri kullanılabilir.
- Yönsüz kumaşlarda pastal planı hazırlanırken:
 - Beden dağılımına göre, tek bedenli veya çok bedenli pastal planı,
 - Kalıp yerleşimine göre, geçmeli kalıp yerleşimi veya blok kalıp yerleşimi uygulanabilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Verilen bilgiler doğrultusunda **yönsüz kumaş** için pastal planı hazırlama.

| İşlem Basamakları | Öneriler |
|--|--|
| Kesim talimatlarını inceleyerek, kalıpları kontrol ediniz. | ➤ Kalıpların doğruluğunu. kesim emrindeki modele ait olup olmadığını ve sayılarını kontrol ediniz. |
| Kalıp ve kumaş özelliklerine göre uygun pastal planını belirleyiniz. | ➤ Verimlilik ve kalite ilkelerine dikkat ediniz. |
| Kumaş enini belirleyiniz. | ➤ Kumaş enini kumaşı esnetmeden ölçünüz. ➤ Kumaş enini kullanılabilir kumaş eni konusunda anlatılan özelliklere göre belirleyiniz. ➤ Eğer farklı kumaş topları kullanılacaksa en dar kumaş enini belirleyiniz. |
| Pastal kağıdını masaya seriniz. | ➤ Pastal kağıdına masaya düzgün bir şekilde seriniz. ➤ Pastal kağıdının kumaş üzerine yapıştırılabilecek veya kumaş üzerinde kaymayacak bir şekilde olmasına dikkat ediniz. |
| Asortie göre yönsüz kumaşlarda pastal planını hazırlayınız. | ➤ Asorti bilgilerine göre pastal planınızı hazırlayınız. ➤ Pastal planını hazırlarken verimlilik ilkelerine dikkat ediniz. |
| Pastal planını kontrol ediniz. | ➤ Verimlilik hesabını yapınız. |

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmayı, aşağıdaki kontrol listesi ile kendiniz ya da arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

| DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ | Evet | Hayır |
|---|------|-------|
| Kesim talimatını doğru incelediniz mi? | | |
| Kumaş enini doğru belirlediniz mi? | | |
| Pastal kağıdını masaya düzgün serdiniz mi? | | |
| Asortiyeye göre yönsüz kumaşlarda pastal planını tekniğe uygun hazırladınız mı? | | |
| Kesim talimatına göre beden ve kalıp sayıları tam mı? | | |
| Bıçak hareket payları tam ve doğru mu? | | |
| Uyguladığınız pastal planı çeşidi ile verimli bir pastal planı elde ettiniz mi? | | |
| Pastal planının doğruluğunu kontrol ettiniz mi? | | |

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonunda eksikleriniz varsa öğrenme faaliyetine dönerek işlemi tekrar ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki boşlukları uygun şekilde doldurunuz.

ÖLÇME SORULARI

1. Serim katlarının en üstüne serilen ve en iyi kumaşın tasarrufu sağlayacak şekilde nasıl kesilmesi gerektiğini gösteren plana denir.
1. Dikimi yapılacak giysi için hazırlanan kalıpların, pastal planına yerleştirilmek üzere dikiş payları ve gerekli işaretlerinin tamamlanarak, kesime hazır hale gelmiş şekline denir.
2. Pastal planı hazırlanırken kalıpların yerleşmesinde yönüne (boy, en veya verev) dikkat edilmelidir.
3. Pastal resmi hazırlanırken hangi bedenden kaç tane çizilmesi gerektiği pastal hesaplanarak tespit edilir.
4. Yönsüz kumaşlarda pastal planı hazırlanırken kesim kalıpları kumaşın çözgü yönünde bakacak şekilde de yerleştirilebilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevaplarınızı öğrenme faaliyetine dönerek tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyette kazandırılacak bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında yönlü kumaşlarda pastal planını verimlilik ilkeleri doğrultusunda hazırlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Piyasada kullanılan yönlü kumaş örneklerini araştırınız.
- Yönlü kumaşlarda pastal planı hazırlama işlemlerinde yönsüz kumaşlara göre ne gibi farklılıkların olabileceğini tartışınız.

2. YÖNLÜ KUMAŞLARDA PASTAL PLANI

2.1. Yönlü Kumaşın Tanımı ve Çeşitleri

Üzerinde kesim kalıplarının yerleşim yönlerini etkileyen yapısal özellikler ve desenler bulunan kumaşlara yönlü kumaşlar denir. Yönlü kumaşlar ters çevrildiği zaman değişik bir renk tonu ve/veya desen gösterirler.

Kabarık motifli, havlı, şardonlanmış, fırçalanmış, ilmekli ve saten gibi kumaşlar ile belirgin ve aynı yöne bakacak şekilde tekrar eden desen raporlarına sahip kumaşlar yönlü kumaş kategorisine girer.

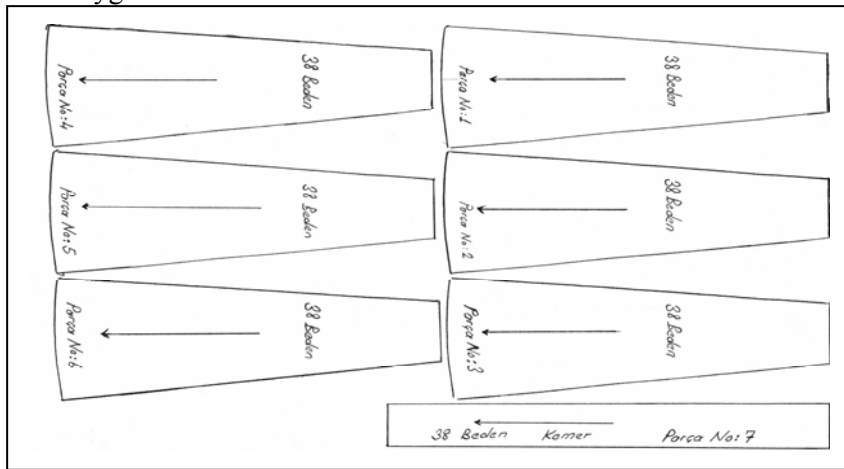
2.2. Yönlü Kumaşlarda Pastal Resmi Hazırlarken Dikkat Edilecek Noktalar

Yönlü kumaşlarda, bir giysiyi oluşturan kalıp parçalarının tümü açık ende veya boyuna katlı olarak aynı yöne bakacak şekilde yerleştirilirler. Aynı model için yönlü kumaşların kesiminde yönsüz kumaşlara göre daha fazla kumaş sarfiyatı olur.

Havlı, şardonlu ve fırçalanmış kumaşlarda pastal planı hazırlanırken dikkat edilmesi gereken en önemli nokta kalıpların, kumaşın tüy yönüne göre doğru ve tek yöne bakacak şekilde yerleştirilmesidir.

2.3. Yönlü Kumaşlarda Pastal Planı Hazırlama İşlemleri

- Serimi yapılacak kumaşlardan eni en dar olanın ölçüsü belirlenir.
- Kalıpların yerleşmesinde düz iplik istikametine (boy, en veya verev) dikkat edilir.
- Kumaşın tüy yönü veya desen yönü doğru olarak tespit edilir.
- İstenilen beden dağılımını (asorti) gerçekleştirmek için her bedene ait kalıpların pastal planında kaç kez çizileceği önceden belirlenir.
- Pastal planının hazırlanacağı malzeme masaya düzgün bir şekilde serilir.
- Kalıplar istenilen ölçülere uyularak ve en ekonomik şekilde, tüy veya desen yönü göz önünde bulundurularak yerleştirilir (Bu aşamada farklı şekillerde yerleşimler denenerek, en düşük pastal boyunu veren yerleşim seçilmelidir.).
- Yönlü kumaşlarda pastal planı hazırlanırken:
 - Kalıp durumuna göre; tam kalıplı veya yarım kalıplı pastal planı,
 - Kumaş durumuna göre; açık en veya katlanmış kumaşa göre pastal planı,
 - Beden sayısına göre; tek bedenli veya çok bedenli pastal planı uygulanabilir.
- Yönlü kumaşlarda pastal planı hazırlanırken:
 - Yüz-yüze serim, ters-yüz serim, ters-ters serim tipleri kullanılabilir.
- Yönlü kumaşlarda pastal planı hazırlanırken;
 - Beden dağılımına göre, tek bedenli veya çok bedenli pastal planı,
 - Kalıp yerleşimine göre, geçmeli kalıp yerleşimi veya blok kalıp yerleşimi uygulanabilir.



Şekil 2.1: Yönlü kumaşlarda pastal planı

UYGULAMA FAALİYETİ

Verilen bilgiler doğrultusunda **yönlü kumaşlara** uygun pastal planı hazırlama.

| İşlem Basamakları | Öneriler |
|---|--|
| Kesim talimatlarını inceleyerek, kalıpları kontrol ediniz. | ➤ Kalıpların doğruluğunu. kesim emrindeki modele ait olup olmadığını ve sayılarını kontrol ediniz. |
| Kalıp ve kumaş özelliklerine göre uygun pastal planını belirleyiniz | ➤ Verimlilik ve kalite ilkelerine dikkat ediniz. ➤ Desen ve/veya yüzey özelliğini belirleyiniz |
| Kumaş enini belirleyiniz. | ➤ Kumaş enini kumaşı esnetmeden ölçünüz. ➤ Kumaş enini kullanılabilir kumaş eni konusunda anlatılan özelliklere göre belirleyiniz. ➤ Eğer farklı kumaş topları kullanılacaksa en dar kumaş enini belirleyiniz. |
| Pastal kağıdını masaya seriniz. | ➤ Pastal kağıdına masaya düzgün bir şekilde seriniz. ➤ Pastal kağıdının kumaş üzerine yapıştırılabilecek veya kumaş üzerinde kaymayacak bir şekilde olmasına dikkat ediniz. |
| Asortie göre yönlü kumaşlarda pastal planını hazırlayınız. | ➤ Asorti bilgilerine göre pastal planınızı hazırlayınız. ➤ Pastal planını hazırlarken verimlilik ilkelerine dikkat ediniz. ➤ Pastal planını hazırlarken kumaşın tüy, hav veya desen yönüne dikkat ediniz. |
| Pastal planını kontrol ediniz. | ➤ Yaptığınız pastal planının doğruluğunu kontrol ediniz. |

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmayı, aşağıdaki kontrol listesi ile kendiniz ya da arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

| DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ | Evet | Hayır |
|---|------|-------|
| Kesim talimatını doğru incelediniz mi? | | |
| Kumaş enini doğru belirlediniz mi? | | |
| Pastal kağıdını masaya düzgün serdiniz mi? | | |
| Asortiyeye göre yönlü kumaşlarda pastal planını tekniğe uygun hazırladınız mı? | | |
| Pastal planını hazırlarken kumaşın tüy, hav ve desen yönüne dikkat ettiniz mi? | | |
| Kesim talimatına göre beden ve kalıp sayıları tam mı? | | |
| Bıçak hareket payları tam ve doğru mu? | | |
| Uyguladığınız pastal planı çeşidi ile verimli bir pastal planı elde ettiniz mi? | | |
| Pastal planının doğruluğunu kontrol ettiniz mi? | | |

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonunda eksikleriniz varsa öğrenme faaliyetine dönerek işlemi tekrar ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki boşlukları uygun şekilde doldurunuz. Süreniz 10 dakikadır.

ÖLÇME SORULARI

1. Üzerinde kesim kalıplarının yerleşim yönlerini etkileyen yapısal özellikler ve desenler bulunan kumaşlara denir.
2. Yönlü kumaşlarda bir giysiyi oluşturan kalıp parçalarının tümü açık ende veya boyuna katlı olarak ve bakacak şekilde yerleştirilirler.
3. Aynı model için yönlü kumaşların kesiminde yönsüz kumaşlara göre kumaş sarfiyatı dahadır.
4. Pastal resmi, eni en olan kumaş topu göz önünde bulundurularak hazırlanır.
5.,, gibi kumaşlar yönlü kumaşlardır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevaplarınızı öğrenme faaliyetine dönerek tekrarlayınız.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Bu faaliyette kazandırılacak bilgi ve beceriler doğrultusunda uygun ortam sağlandığında tek katlı/ çift katlı kumaşlarda pastal planını verimlilik ilkeleri doğrultusunda hazırlayabileceksiniz.

3. TEK KATLI / ÇİFT KATLI KUMAŞLARDA PASTAL PLANI

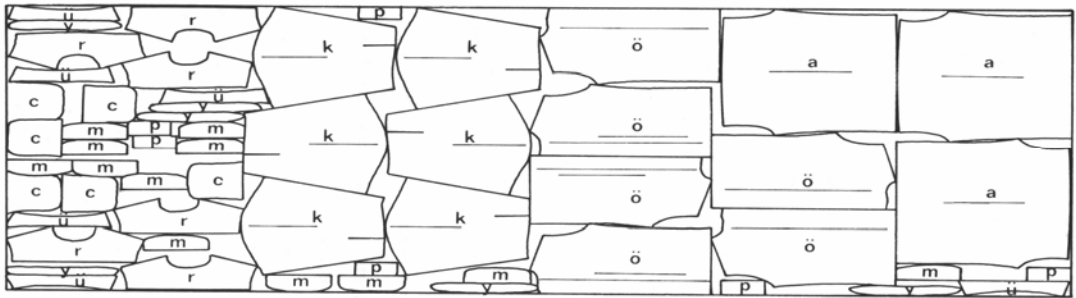
3.1. Tek Katlı / Çift Katlı Kumaşlarda Pastal Resmi Hazırlarken Dikkat Edilecek Noktalar

3.1.1. Tek Katlı (Açık En) Kumaşa Göre Pastal Planı

Tek yönlü kesime uygun açık ende yapılan pastal planıdır. Bu yöntem:

- Simetrik olmayan modellerde,
- Katlı kumaş enine sığmayan kalıp parçalarına sahip modellerde,
- Metraj baskınlı ve ramözden geçirilmiş kumaşlarda uygulanır.

Modeldeki kalıp parçalarının geniş olması halinde açık en kumaş genelde daha iyi kullanım oranına sahiptir. Örneğin; tek parça kollar gibi çok geniş kalıp parçalarının olduğu modellerde katlı kumaşlara yapılan yerleşim planı yerine açık ende yapılan yerleşim planı ile kumaştaki faydalanma derecesi artırılabilir. Kumaş kat sayısının, katlı kumaşlara göre iki kat fazla olabilmesi nedeniyle, çok büyük adetlerin kesiminde tercih edilir.



Şekil 3.1: Tek katlı kumaşa göre pastal planı

- Kalıplar istenilen ölçülere uyularak ve en ekonomik şekilde, tüy veya desen yönü göz önünde bulundurularak yerleştirilir (Bu aşamada farklı şekillerde yerleşimler denenmeli ve en düşük pastal boyunu veren yerleşim yapılmalıdır.).

Tek katlı kumaşlarda pastal planı hazırlanırken

- Kalıp durumuna göre, tam kalıplı pastal planı uygulanabilir.
- Beden sayısına göre, tek bedenli veya çok bedenli pastal planı uygulanabilir.
- Yüz-yüze serim, ters-yüz serim, ters-ters serim tipleri kullanılabilir.
- Beden dağılımına göre, tek bedenli veya çok bedenli pastal planı.
- Kalıp yerleşimine göre, geçmeli kalıp yerleşimi veya blok kalıp yerleşimi uygulanabilir.
-

Çift katlı kumaşlarda pastal planı hazırlanırken

- Kalıp durumuna göre, yarım kalıplı pastal planı uygulanabilir.
- Beden sayısına göre, tek bedenli veya çok bedenli pastal planı uygulanabilir.
- Yüz-yüze serim, ters-yüz serim, ters-ters serim tipleri kullanılabilir.
- Beden dağılımına göre, tek bedenli veya çok bedenli pastal planı,
- Kalıp yerleşimine göre, geçmeli kalıp yerleşimi veya blok kalıp yerleşimi uygulanabilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Verilen bilgiler doğrultusunda **tek katlı-çift katlı kumaşlar** için pastal planı hazırlama

| İşlem Basamakları | Öneriler |
|---|--|
| Kesim talimatlarını inceleyerek, kalıpları kontrol ediniz. | ➤ Kalıpların doğruluğunu, kesim emrindeki modele ait olup olmadığını ve sayılarını kontrol ediniz. |
| Kalıp ve kumaş özelliklerine göre uygun pastal planını belirleyiniz. | ➤ Verimlilik ve kalite ilkelerine dikkat ediniz. |
| Kumaş enini belirleyiniz. | ➤ Kumaş enini kumaşı esnetmeden ölçünüz. ➤ Kumaş enini kullanılabilir kumaş eni konusunda anlatılan özelliklere göre belirleyiniz. ➤ Eğer farklı kumaş topları kullanılacaksa en dar kumaş enini belirleyiniz. |
| Pastal kağıdını masaya seriniz. | ➤ Pastal kağıdına masaya düzgün bir şekilde seriniz. ➤ Pastal kağıdının kumaş üzerine yapıştırılabilecek veya kumaş üzerinde kaymayacak bir şekilde olmasına dikkat ediniz. |
| Asortie göre tek katlı-çift katlı kumaşlarda pastal planını hazırlayınız. | ➤ Asorti bilgilerine göre pastal planınızı hazırlayınız. ➤ Pastal planını hazırlarken verimlilik ilkelerine dikkat ediniz. |
| Pastal planını kontrol ediniz. | ➤ Yaptığınız pastal planının doğruluğunu kontrol ediniz. ➤ Verimlilik hesabını yapınız. |

KONTROL LİSTESİ

Uygulama faaliyetinde yapmış olduğunuz çalışmayı, aşağıdaki kontrol listesi ile kendiniz ya da arkadaşınızla değişerek değerlendiriniz.

| DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ | Evet | Hayır |
|---|------|-------|
| Kesim talimatını doğru incelediniz mi? | | |
| Kumaş enini doğru belirlediniz mi? | | |
| Pastal kağıdını masaya düzgün serdiniz mi? | | |
| Asortiyeye göre tek katlı-çift katlı kumaşlarda pastal planını tekniğe uygun hazırladınız mı? | | |
| Pastal planını hazırlarken kumaşın tüy, hav ve desen yönüne dikkat ettiniz mi? | | |
| Kesim talimatına göre beden ve kalıp sayıları tam mı? | | |
| Bıçak hareket payları tam ve doğru mu? | | |
| Uyguladığınız pastal planı çeşidi ile verimli bir pastal planı elde ettiniz mi? | | |
| Pastal planının doğruluğunu kontrol ettiniz mi? | | |

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonunda eksikleriniz varsa öğrenme faaliyetine dönerek işlemi tekrar ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki boşlukları uygun şekilde doldurunuz. Süreniz 10 dakikadır.

ÖLÇME SORULARI

1. Kalıp parçalarının geniş olması halinde katlı kumaşlarla yapılan yerleşim planı yerine yapılan yerleşim planı daha iyi kumaş kullanım oranına sahiptir.
2. Çift katlı kumaşlarda pastal planı hazırlarken simetrik olan parçalar yerleştirilir.
3. Tek katlı kumaşlarda pastal planı hazırlanırken, kalıp durumuna göre pastal planı kullanılır.
4. Çift katlı kumaşlarda pastal planı hazırlanırken, kalıp durumuna göre pastal planı kullanılır.
5. Çift katlı kumaşlarda pastal planı hazırlanırken yarım en sarılmış kumaşlarda işlemi olmadığından azalır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevaplarınızı öğrenme faaliyetine dönerek tekrarlayınız.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Bu modül ile kazandığınız bilgileri aşağıdaki soruları cevaplayarak değerlendiriniz.

ÖLÇME SORULARI

1. Üretime başlamadan önce modelin sipariş ve satış tahminlerine dayanarak belirlenen renk ve beden dağılımına ne denir?
A) Pastal
B) Şablon
C) Asorti
D) Sipariş raporu
2. Aşağıdakilerden hangisi pastal planı hazırlanırken dikkat edilecek hususlardan değildir?
A) Pastal planı kumaş serilmeden önce yapılır.
B) Kalıplar verimliliği sağlamak şartıyla her yöne doğru yerleştirilir.
C) Kumaşta desen ve tüy yönü varsa kalıplar hepsi aynı yöne bakacak şekilde yerleştirilir.
D) Pastal planı, serimi yapılacak kumaşlardan en dar enine sahip olan kumaşa göre yapılır.
3. Aşağıdakilerden hangisi pastal planı çeşitlerini sınıflandırırken göz önünde bulundurulacak faktörlerden değildir?
A) Kumaş seriminde kullanılan teknoloji
B) Kumaş serim tipi
C) Beden dağılımı
D) Kalıp yerleşim şekli
4. Açık enli, tek yönlü serimde pastal planı çeşitlerinden hangisi uygulanmaz?
A) Tam kalıplı pastal planı
B) Yarım kalıplı pastal planı
C) Tek bedenli pastal planı
D) Çok bedenli pastal planı
5. Aşağıdakilerden hangisi çok bedenli pastal planına hangi bedenin kaç tane yerleştirileceğinin saptanmasında göz önünde bulundurulmaz?
A) Siparişteki beden dağılımı
B) İşletmelerdeki yer imkanı
C) Kesimin hangi teknoloji ile nasıl yapılacağı
D) Siparişteki renk dağılımı

6. Aşağıdakilerden hangisi pastal planında kalıp parçalarının yerleştirilmesinde dikkat edilecek noktalardan biri değildir?
A) Kumaşın doku yönü
B) Kumaşın deseni
C) Kumaşın örgüsü
D) Kumaş eni
7. Aşağıdakilerden hangisi şablon üzerinde bulunması gereken yazı ve işaretlerden değildir?
a) Dikiş payları
b) Kumaş cinsi
c) Ne şablonu olduğu
d) Kaç adet kesileceği
8. Aşağıdakilerden hangisi yönsüz kumaş kategorisine girer?
A) Şardonlu kumaşlar
B) Havlı kumaşlar
C) Desensiz bezayağı kumaşlar
D) Belirgin tekrar eden desenleri olan kumaşlar
9. Üzerinde kesim kalıplarının yerleşim yönlerini etkileyen yapısal özellikler ve desenler bulunan kumaşlara ne isim verilir?
A) Yönlü kumaşlar
B) Yönsüz kumaşlar
C) Tek katlı kumaşlar
D) Çift katlı kumaşlar
10. Aşağıdakilerden hangisi çift katlı kumaşa göre pastal planı hazırlama yönteminin dezavantajlarından biridir?
A) Yerleşimi yapılacak kalıp adedi azdır.
B) Simetrik olmayan modeller çalışılmaz.
C) Geniş enli serim masalarına ihtiyaç yoktur.
D) Katlı olarak sarılmış kumaşların açılması gerekmez.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız ve doğru cevap sayınızı belirleyerek kendinizi değerlendiriniz. Yanlış cevaplarınızı modüldeki ilgili öğrenme faaliyetlerine dönerek tekrarlayınız.

KONTROL LİSTESİ

SORU: 25 Eşel ile hazırlanmış, 38 (bir adet) ve 40 (bir adet) beden düz dar etek kalıplarının pastal grafiğini yönlü kumaş için, (kumaş eni) 140 cm eninde milimetrik bir kağıda verimlilik ilkelerine dikkat ederek hazırlayınız.

NOT: 25 Eşel kullanınız.

| DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ | Evet | Hayır |
|--|------|-------|
| Pastal grafiği hazırlamak için gerekli ortamı uygun bir şekilde hazırladınız mı? | | |
| 25 Eşel ile hazırlanmış etek kalıplarını (şablonu kalıpları) doğru, tam ve düzgün olarak temin ettiniz mi? | | |
| Pastal planı hazırlamak için gerekli malzemeleri temin ettiniz mi? | | |
| Milimetrik kağıda verilen eni doğru ayarlayarak çizdiniz mi? | | |
| Bütün kalıpları pastal üzerine yerleştirdiniz mi? | | |
| Bıçak hareket payları tam ve doğru mu? | | |
| Uyguladığınız pastal planı çeşidi ile verimli bir pastal planı elde ettiniz mi? | | |
| Pastal planının doğruluğunu kontrol ettiniz mi? | | |
| Hazırladığınız pastal planında verimlilik ilkelerine dikkat ettiniz mi? | | |
| Yaptığınız çalışmayı planlanan zamanında bitirdiniz mi? | | |
| Temizlik ve düzene dikkat ettiniz mi? | | |

DEĞERLENDİRME

Yaptığınız değerlendirme sonunda eksikleriniz varsa modüldeki öğrenme faaliyetlerine dönerek işlemi tekrar ediniz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1 CEVAP ANAHTARI

| | |
|---|----------------|
| 1 | Pastal planı |
| 2 | Düz İplik |
| 3 | Çizim Asortisi |
| 4 | İki tarafa |

ÖĞRENME FAALİYETİ -2 CEVAP ANAHTARI

| | |
|---|---|
| 1 | Yönlü kumaşlar |
| 2 | Aynı / Tek yöne |
| 3 | Fazla |
| 4 | Dar |
| 5 | Havlı, tüylü, firçalanmış, şardonlanmış, saten |

ÖĞRENME FAALİYETİ-3 CEVAP ANAHTARI

| | |
|---|----------------|
| 1 | Pastal planı |
| 2 | Şablon |
| 3 | Düz İplik |
| 4 | Çizim Asortisi |
| 5 | İki tarafa |

MODÜL DEĞERLENDİRME CEVAP ANAHTARI

| | |
|-----------|----------|
| 1 | C |
| 2 | B |
| 3 | A |
| 4 | A |
| 5 | D |
| 6 | D |
| 7 | B |
| 8 | C |
| 9 | A |
| 10 | B |

Bu modüldeki öğrenme faaliyetleri ve ölçme sorularını başarı ile tamamladıysanız öğretmeninizle iletişim kurarak bir sonraki module geçebilirsiniz.

KAYNAKÇA

- ÇİLEROĞLU, Birsen Gül, **Kesimhane ve Kesim Bilgileri**, İstanbul, 2002.
- DAL, Vedat, **Hazır Giyim Sanyinde Kesim**, Ütü ve Fiksaj Teknolojileri, İstanbul, 1999.
- SEZER Handan, Ferhan BİLGİN, Azize KAYAOĞLU, **Hazır Giyim Üretimi**, Ankara, 1992.
- YAKARTEPE Mehmet, ZERRİN YAKARTEPE, T.K.A.M. **Konfeksiyon Teknolojisi Ansiklopedisi**, İstanbul, 1995.