

Deri Materyalinden ve Dokuma Kumaştan Tasarlanan Ceketlerin Üretim Süreçlerinin Karşılaştırılması

Comparison of Jacket Production Processes Designed by Fabric Materials and Leather

Emine UTKUN^{a*}, Ziyet ÖNDOĞAN^b

^aPamukkale Üniversitesi, Buldan Meslek Yüksekokulu, Moda Tasarım Programı, 20400, Buldan, Denizli

^bEge Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, 35100, Bornova, İzmir

Geliş Tarihi/Received : 04.11.2010, Kabul Tarihi/Accepted : 26.01.2011

ÖZET

Deri ve deri ürünleri sektörü, 1990'lı yıllarda dağılan Doğu Bloku ülkelerinden gelen talep ve yoğun bavul ticareti neticesinde üretim ve ihracat açısından önemli bir gelişme göstermiştir. Bu süreç, sektörde büyük yatırımların yapılmasına ve dolayısıyla kapasite artışına neden olmuştur. Deri konfeksiyon sektörü dokuma kumaş konfeksiyon sektöründen çeşitli noktalarda farklılıklar göstermektedir. Bu durum, deri konfeksiyonunda hammadde olarak kullanılan işlenmiş derinin, dokuma kumaşlara göre ebat, kalınlık, homojenlik gibi biyolojik, kimyasal ve fiziksel farklılıklarından kaynaklanmaktadır. Derinin, doğal yapısı gereği farklı bölgeleri farklı özellikler göstermektedir. Bu çalışmada deri materyalinden ve dokuma kumaştan tasarlanmış ceketlerin farklı üretim süreçleri incelenmiş ve karşılaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler : *Deri, Deri konfeksiyonu, Dokuma kumaş, Dokuma konfeksiyonu, Ceket üretim süreci.*

ABSTRACT

Leather and leather products industry has shown a significant improvement in export area, as a result of intensive shuttle trades and demand that comes from crumbling Eastern Bloc countries in 1990's. This development has caused capacity increasing and thus makes large investments in this sector. Leather garment industry differs from woven or fabrics industry at various points. Differentiation seems in raw materials features such as size, thickness, biological, chemical or physical homogeneity. Due to the natural structure, leather shows different attributes in different regions. This study examines the diversity of production processes of leather and fabric designed jacket.

Keywords : *Leather, Leather apparel, Woven fabric, Woven apparel, Jacket production process.*

1. GİRİŞ

Günümüzde hazır giyim ürünleri içinde deri ürünler de önemli bir moda trendi haline gelmiştir. Deri ürünler giymek sosyal statünün simgelerinden birisidir. Tüketiciler hızla değişen modanın içinde deri ürünlere daha çok ilgi göstermeye başlamışlardır (Belleau v.d., 2001).

Konfeksiyon teriminin ansiklopedik anlamı; giysi ve ev eşyalarının fabrikasyon (seri) şekilde üretimidir. Konfeksiyon sözcüğü bir üst kavram olup, hazır

giyim, ev tekstilleri ve teknik ürünlerin üretimini de kapsar (Kurumer, 2007).

Deri konfeksiyon sektörü dokuma kumaş konfeksiyon sektöründen çeşitli noktalarda farklılıklar göstermektedir. Bunun temel nedeni ise; derinin doğal yapısı gereği farklı bölgelerinin farklı özellikler göstermesidir. Bu farklılık ayrıca deri konfeksiyon sektörünün emek-yoğun bir sektör olmasını da açıklamaktadır. Deri, dokuma kumaşa göre daha pahalı bir materyaldir.

* Yazışılan yazar/Corresponding author. E-posta adresi/E-mail address : eutkun@pau.edu.tr (E. Utkun)

2. DERİ VE HAZIR GİYİM SEKTÖRLERİNE GENEL BAKIŞ

Deri ve deri ürünleri sektörü, 1990'lı yıllarda dağılan Doğu Bloku ülkelerinden gelen talep ve yoğun bavul ticareti neticesinde üretim ve ihracat açısından önemli bir gelişme göstermiştir. Bu süreç, sektörde büyük yatırımların yapılmasına ve dolayısıyla kapasite artışına neden olmuştur. Başta Rusya Federasyonu olmak üzere bu bölgedeki ülkelerden hemen her kalitedeki ürüne gelen yoğun talep ve yüksek kar marjı diğer pazarların göz ardı edilmesine yol açmıştır. Daha sonra 1997 yılı Asya krizi ve 1998'de Rusya Federasyonu'nda yaşanan ekonomik kriz sektörün darbe almasına neden olmuş, bu süreci 2001 yılında ülkemizde yaşanan finansal kriz takip etmiş ve sektörde ciddi bir daralma yaşanmıştır. Türk deri ve deri ürünleri sektörü, ülkenin ekonomik durumu ve gelişmeleri ile birlikte kendi içinde barındırdığı sorunlar nedeniyle arzu edilen gelişmeyi henüz sağlayamamıştır (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2010).

Türkiye'de tekstil ve hazır giyim sanayinin temelleri Osmanlı İmparatorluğu döneminde atılmıştır. Cumhuriyetin kuruluşundan sonra Sümerbank'ın kuruluşu ile birlikte tüm tekstil ve konfeksiyon fabrikaları ve atölyeleri bu kuruluş çatısı altında toplanmıştır. Sektörde, 1950'li yıllardan sonra özel sektörün öncülüğünde gelişim başlamış ve 1960'lardan sonra sentetik elyaf üretimine başlanmıştır. Planlı dönemde uygulanan ithal ikamesi politikası ve teşvik tedbirlerinin de katkısıyla 1960-70 yılları arasında sektörde daha ileri teknoloji kullanılmaya ve işlenmiş ürün imal edilmeye başlanmış, 1960-80 yılları arasında önemli bir teknik deneyim kazanılmıştır. 1980 yılından sonra uygulanan, serbest piyasa ekonomisine dayalı dışa açılma ve ihracatı teşvik politikaları ile birlikte, özellikle 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren tekstil ve hazır giyim ihracatı önemli oranda artmış ve ihracatın en önemli kalemi haline gelmiştir. 1990'lara gelindiğinde ise toplam ihracat içindeki sektörün payı yüzde 40'a kadar çıkmıştır. 1980'li yılların başında daha çok iplik, elyaf, kumaş gibi tekstil mamulleri ihraç eden Türkiye, 1984 yılından sonra daha fazla konfeksiyon mamulü ihraç etmeye başlamış, toplam katma değeri tekstil mamullerinden yüksek olan konfeksiyon mamullerinin ihracatı 1990'lı yıllarda artarak devam etmiş ve sektörün üretim, ihracat ve istihdam içindeki önemi artmıştır (Sanayi Genel Müdürlüğü, 2010).

Tablo 1, Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin (TİM) raporlarından yararlanılarak oluşturulmuş olup deri ve deri mamulleri ile hazır giyim ve konfeksiyon sektörlerinin ihracat değerlerini göstermektedir.

Buna göre deri ve deri mamullerinin Türkiye ihracatı içindeki payı % 1 civarında iken, hazır giyim ve konfeksiyon sektörlerinin ihracat payları Türkiye ihracatı içinde % 11 ile % 16 arasında değişim göstermektedir.

Verilerden de anlaşıldığı üzere hazır giyim ve konfeksiyon sektörleri ulaştığı ihracat değerleri ile ülkemizin ihracatı içinde çok önemli bir yere sahiptir.

Tablo 1. Deri ve deri mamulleri ile hazır giyim ve konfeksiyon sektörlerinin ihracat değerleri (TİM, 2010).

Yıllar	İhracat Değerleri (x 1000 ABD Doları)		
	Deri ve Deri Mamulleri	Hazır Giyim ve Konfeksiyon	Türkiye
2006	1.178.517	13.986.002	85.774.644
2007	1.268.796	16.059.858	105.964.665
2008	1.340.365	15.740.051	132.027.196
2009	1.064.715	13.297.909	101.629.000
2010 (Ocak-Haziran)	807.054	10.586.069	80.898.771

3. DERİ MATERYALİNDEN ÜRETİLEN CEKETLERİN ÜRETİM AŞAMALARI

Deri giyim alanında üretim yapan işletmelerin üretim akışları ölçek büyüklüklerine göre her hangi bir değişiklik göstermemektedir. Bu konudaki farklılıklar, işletmelerin modern işletme organizasyonlarına yaklaşımlarından kaynaklanmaktadır.

3. 1. Model Hazırlama ve Kalıp Çıkarma

Model tasarımı hayal gücü, sezgi ve beceri gerektiren bir çalışmadır. Tasarımcıdaki bu özelliklerin düzeyi işletme başarısını da etkilemektedir. Ayrıca model tasarımcısının iyi bir kalp hazırlama eğitimi alması ve tasarımını yaptığı giysileri dikebilme becerisine sahip olması gereklidir (Doğan ve Asil, 1996).

Model bölümünde şu işlemler yapılmaktadır; giysi tasarımı, giysinin; deri teknik ve estetik özellikleri, yardımcı malzeme, yan işlemler, kalıp için gerekli ölçüler, dikim için gerekli ölçüler ve dikim özelliklerini içeren teknik resimlerinin hazırlanması, teknik kalıp hazırlığı, kontrolü ve onaylanması, teknik kalıp üzerine model uygulanması, örnek model dikimi, kontrolü ve onaylanması, üretim için, teknik çizimdeki niteliklerin yanı sıra seri beden ölçülerini de içeren tablonun hazırlığı, ana beden kalıbının serilendirilmesi, serilendirilen ana beden kalıbının bedenlerine ayrılması, kontrolü, düzenlenmesi ve kesilmesi, beden seri numunelerinin dikilmesi, kontrolü ve onaylanması,

serilendirilen beden kalıplarının kartonlar üzerine kopyalanması, kontrolü, düzeltilmesi ve kesilmesi, sipariş adetine uygun olarak kesim planı hazırlığı için asortinin düzenlenmesi, deri boyutu ve kalıp özellikleri ile beden dağılımı dikkate alınarak kesim planının hazırlığı ve kesim emrinin düzenlenmesi (Damğa, 2006).

Bu arada astar için de ayrıca kalıplar çıkarılmaktadır. Bunlara ek olarak deriye uygun tela seçimi yapılır ve tela yapıştırılacak kısımlar için tela kalıpları hazırlanır. Şekil 1'de hazırlanan karton kalıplar görülmektedir.



Şekil 1. Karton kalıplar.

3. 2. Asortlama

İşlenmiş deri kalitesi, aynı sürüden ve aynı cinsten olan hayvanların derilerinde bile yaş, cinsiyet farkı, dişilerin doğum yapıp yapmaması ya da parazit, geçirilen hastalık, yaralanma ve çizilme gibi faktörlerden etkilenme derecesine göre değişebilmektedir. Bu anlamda asortlama, derilerin daha önceden belirlenen nitelik benzerliklerine göre gruplara ayrılması işlemidir. Bir giysiyi oluşturacak derilerin aynı ya da benzer kalite ve renk tonunda olması gerekir. Bu işlem ürünlerin standardizasyonu açısından önemlidir (Doğan ve Asil, 1996).

Deriler, asort öncesi deri ölçer aletle ölçülür. Deri ölçü birimi dm^2 'dir ($10 dm^2 = 1$ ayak). Model tasarımı ve kalıp hazırlama aşamasında bir modele ait bedenlerin yaklaşık kaç desiden çıkacağına, hangi kalite grubu ve renkten üretileceğine karar verilir. Asortçu bu kararlar doğrultusunda, daha önceden kalite asortu yapılarak gruplandırılmış deriler arasından uygun deri grubunu alır ve bu derileri renk asortlama işleminden geçirir, her beden için gerektiği kadar deriyi seçer, demetler ve kesim bölümüne aktarır (Doğan ve Asil, 1996).

Gelen deriler renklerine ve kalitesine göre asort yapılır. Sipariş verilen ceket yaklaşık kaç tane deriden çıkıyorsa aynı asortta olan deriler o şekilde gruplara ayrılır.

3. 3. Kesim

Asortta gruplanan deriler kesimhaneye gelir. Kesimhanede kalıphaneden alınan kalıplar derinin üzerine konularak deri en az fire verecek şekilde kesilir ve kesilen deriler her ceket için ayrı ayrı paketlenir. Ceketin modeline göre nakışa veya işlemeye gidecek parçalar bu aşamalarda belirlenir ve nakışa yolları (Şekil 2).

a) Deri Kesim

Kesim işlemi model hazırlama ve kalıp çıkarma bölümünden sonra gelen kalıpların asort işleminden geçmiş deri üzerine yerleştirilmesi ve kalıba göre derinin kesilmesi ile gerçekleştirilir. Deriler falçata adı verilen bir kesici yardımıyla, el ile tek tek kesilir. Deri kesiminde makas kullanılması durumunda iki işçinin grup çalışması söz konusudur. İşçilerin birisi kalıpları deri üzerine yerleştirerek kalem ile çizimi yaparken, diğer çalışan bir başka masada işaretlemesi yapılmış derileri makas ile keser. Derinin değerli bir girdi olması nedeniyle firenin en aza indirilmesi için, derinin durumuna göre öncelikle büyük kalıplar derinin üzerine yatırılır ve kesilir. Büyük kalıplardan arta kalan yerlerden kol, yaka, cep gibi parçalar kesilir. Kesici deriden en fazla yararı sağlayabilmek için kalıbı iki ya da üç şekilde yerleştirdikten sonra en uygun konumda kesimi gerçekleştirir (Doğan ve Asil, 1996).

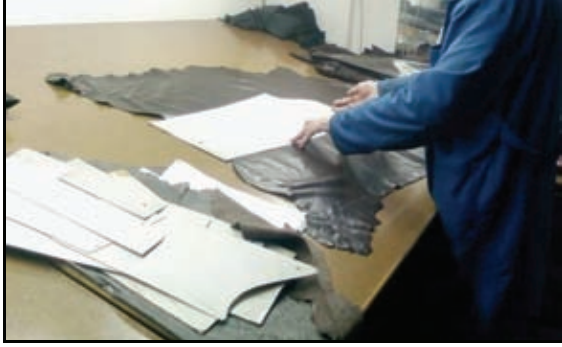
Her kalıp parçası kesilirken, kesilecek parçanın giysinin hangi bölümü olduğu göz önünde tutulmalıdır. Bu renk ve yüzey yapısının kolay seçilmesini sağlayacaktır. Derinin gevsek bölgeleri, gerilimli kısımlara ve bitmiş giyside görünen yerlere denk getirilmemelidir. Giysinin ana parçaları derinin boyuna yerleştirilerek kesilir (Damğa, 2006).

Bir giysi için kesilen deri parçaları demet haline getirilerek malzeme kartı üzerine tarih, model, renk, beden, sipariş no, kesici adı ve makineci adı yazılarak takip ve kontrol kolaylığı sağlanır (Doğan ve Asil, 1996).

b) Astar Kesim

Astar kesimin deri kesimden farkı, sipariş miktarına göre her bedenin her parçası için gereken miktarda astar üzerine kesim kalıbının yerleştirilmesinden sonra birden fazla ilgili parça astarının aynı anda kesilebilmesidir. Bu işlem sırasında, deri

kesimden farklı olarak motorlu kesim araçları kullanılabilir (Doğan ve Asil, 1996).



Şekil 2. Kalıpların yerleştirilmesi.



Şekil 3. Dikim işlemi.

3. 4. Dikim

Dikim bölümünde, ayakçı ve makineci çalışma grupları şeklinde çalışılmaktadır. Burada kesimhaneden gelen gruplandırılmış deriler açılarak ayakçılar tarafından yapışması gereken parçalara tela yapıştırılır. Ceketin parçaları da makinecinin dikeceği şekilde üst üste gelerek yapıştırılır, dikiş makinesi ile dikilerek birleştirme yapılır ve daha sonra yapıştırma işlemi gerçekleştirilir. Astar bölümünden gelen ve tulum halinde dikilmiş olan ceket astarları da makinede deri cekete monte edilir (Şekil 3).



Şekil 4. Deriden taşan telaların temizlenmesi işlemi.

Deri giysi dikim işlemler zinciri, her model için hazırlanan ve dikim özelliklerini kapsayan dikim planına göre dikim, astar dikim ve tela bölümlerince gerçekleştirilir.

a) Tela

Bir giyside esnemesi istenmeyen ve sabit bir formda kalması istenen yaka, ön parçaların kenarları, kol ağzı, kol oyuntusu ve mostra gibi yerlere kumaş tela, esnemesi istenen etek uçları, kemer, cep ve parçalı modellerin birleşim yerlerine ise sentetik tela yapıştırılır. Bu işlemler, bir ya da iki kişi tarafından üst üste getirilmiş tela ve derilerin birleştirilmek üzere tela makinesine yerleştirilmesi ve baskılanması ile gerçekleştirilir (Doğan ve Asil, 1996).

Deriye tela yapıştırıldıktan sonra deriden taşan telalar temizlenir (Şekil 4).

b) Deri Dikim ve Astar Dikim

Deri dikim bölümünde çalışanlar genellikle bir ayakçı ve bir makineci olmak üzere çalışma

gruplarına ayrılmıştır. Ayakçı genellikle, giysiyi oluşturacak olan yan, kol, arka orta, etek ucu vb. parçalarının dikişlerinin muşta ile dövülmek suretiyle iki yana açılarak yassıtılması, yapıştırıcı sürülerek yapıştırılması, tekrar dövülerek sağlamlaştırılması ve ilik açma gibi işlemleri yapar. Yassıtılma işleminin amacı kenarları düzgün ve ince görünümlü olmasını ve devam eden dikişlerin daha kolay yapılmasını sağlamaktır. Yukarıda belirtilen işlemler bitmiş parçalar ve diğer parçalar iş akışına göre makineci tarafından birleştirilir ve giysi tulumu denilen hale getirilir. Daha sonra astar dikim bölümünde aynı yöntemle tulum haline getirilen astar ile giysi tulumunun montajı, makineci tarafından birleştirilir (Doğan ve Asil, 1996).

3. 5. El İşleri ve Ütü

Bu bölümde asta tulumu ve deri tulumu birleştirilmesi gerçekleştirilmiş giysinin dikim sonrası üzerinde kalan yapıştırıcı ve iplik artıkları temizlenir, ütü işleri yapılır, düğme dikilir ya da çit çit basılır. Ayrıca toka ve benzeri aksesuarlar da el işleri bölümünde giysiye eklenir (Doğan ve Asil, 1996). Punto dikişi gibi elle yapılan dikişler burada işlenmektedir.

Ceket üzerindeki taşan yapıştırıcılar fırça yardımıyla temizlenir (Şekil 5).



Şekil 5. El işleri.

Astar ve giysi birleştirildikten sonra ütülenmektedir. Ütünün sıcaklığı çok önemlidir. Uygun olmayan sıcaklıklarda çalışılırsa deri ve astar tam olarak ütülenmez ya da deri ve astarda büzüşmeler oluşabilir (Damğa, 2006).

3. 6. Son Kontrol

Bu bölümde üretilen giysilerin örnek modele uygunluğu kontrol edilir, dikim hataları, renk uyumsuzluğu, düğme, çıt çıt ve ilik yerleri kontrol edilir. Belirlenen hatalar hangi bölümde oluşmuş ise düzeltilmek üzere ilgili bölüme iade edilir. Üretilen giysilerin üretilmesi istenen nihai ölçülere göre ölçü kontrolü yapılır. Son olarak kontrolden geçmiş giysilerin ambalaj işlemi yapılarak mamul ambarına teslim edilir (Doğan ve Asil, 1996).

Deri üzerinde küçük hatalar, lekeler görülürse son kontrolde bu hatalar rötüş boyasıyla düzeltilmektedir. Şekil 6'de son kontrol işlemi görülmektedir.



Şekil 6. Son kontrol.

4. DOKUMA KUMAŞTAN ÜRETİLEN CEKETLERİN ÜRETİM AŞAMALARI

Model Hazırlama ve Kalıp Çıkarma

Bu aşamada çalışılacak olan ceketin modeli tasarlanır ve kalıpları çıkarılır.

4. 1. Pastal Planının Hazırlanması

Kumaştan en az fire verecek şekilde kumaş üstüne hazırlanan bedenlerin kalıpları yerleştirilir.

4. 2. Kesim Planının Hazırlanması

Çıkarılan kalıplardan, gelen sipariş adetine göre hangi bedenden kaç adet kesileceğini gösteren bir kesim planı hazırlanır.

4. 3. Kumaşın Serilmesi

Kumaşın boyu doğrultusunda, serim masası üzerinde veya kesim için özel olarak tasarlanmış bir yüzeyde, üst üste serilmesi işlemine serim işlemi denir (Kurumer, 2007).

Kumaşlar kesim adetine, kumaş kalınlığına ve kesim aletinin kapasitesine göre kat kat serilir.

Serim işleminde iş akışı genelde şöyledir.

- Kesim emrinin okunması ve yorumlanması
- Pastal boyunun işaretlenmesi
- Bindirme yerlerinin işaretlenmesi
- Serim masasının üzerine kağıt serilmesi
- Kumaş toplarının kontrolü, taşınması ve yüklemesi
- Serim tipine göre kumaş katlarının serilmesi
- Pastal kat adetinin kontrolü
- Pastal resminin en üst kumaş katına yerleştirilmesi ve ütülmesi
- Pastalın kesime hazırlanması veya kesim bölgesine sevki (Kurumer, 2007).

4. 4. Kesim İşlemi

Kesim, pastal resmi üzerindeki parçaların formunu ve ölçüsünü koruyarak, pastalı titiz biçimde kesmek, parçalamak veya kısımlara ayırmak için uygulanan üretim öncesi bir işlemdir (Kurumer, 2007).

Serilen kumaşların üstüne pastal planı yerleştirilerek kumaşlar kesilir.

Yapılacak kesimin hassasiyeti ve işletmenin sahip olduğu teknoloji seviyesine göre değişik kesim yöntemleri kullanılır. Konfeksiyon sektöründe kesim yöntemleri sistematik olarak dört kısımda

incelenebilir. Bunlar, elle hareket ettirilebilen kesim makineleri, sabit kesim makineleri, giyotin makineleri, bilgisayar yardımıyla hareket eden kesim otomatlarıdır (Kurumer, 2007).

4. 5. Düzenleme

Düzenleme bölümünde üretimi öngörülen kesilmiş giysi parçaları bir bedeni oluşturacak şekilde istenen adetlerde ve cinslerde bir araya toplanarak dikime hazır hale getirilir. Gerekli olan iplik, fermuar, etiket, düğme, astar v.s gibi aksesuar ve yardımcı malzemeler de eksiksiz olarak her tek beden veya beden demetleri için hazırlanır. Bir bedeni oluşturan kalıp parçalarının kumaşın farklı yerlerine yerleştirilmesinden veya farklı topların kullanılmasından ya da parçaların karışmasından dolayı giysi birleştiğinde renk farklılıkları oluşabilir. Bu hataya engel olmak için her bir kumaş katına numara verilir. Aynı numaradaki giysi parçalarının birleştirilmesi sağlanarak renk farkından kaynaklanabilecek hataların önüne geçilmeye çalışılır. Numaralama işlemi için kalem veya numaratorler kullanılır. Dikim işlemine geçmeden önce bazı giysi parçalarına tela yapıştırılması gerekebilir (yaka telası, manşet, ön parça telaları gibi). Bu telaların yapıştırılma işlemi fiksaj makinelerinde gerçekleştirilir (Kurumer, 2007).

4. 6. Dikim

Kesimde hazırlanmış olan parçaların birleştirilmesi yapılır.

4. 7. Ütü

Giysiye tasarımcının düşlediği geometrik şeklin verilebilmesi için ısı, buhar ve basınç yardımıyla biçim verilmesine ütüleme veya presleme adı verilir.

Ütüleme üretim sırasında bir ürün parçasını bir sonraki işleme hazırlamak (dikiş açma, kat izi yapma, kırma yapma gibi) veya istenen bir formda tutmak üzere yapılan bir işlemdir. Üretim sonunda satışa hazır hale getirmek üzere de yeniden ütüleme işlemi yapılır. Son ütü işlemi uygulanmazsa, giysi ne kadar iyi dikilirse dikilsin güzel görünmez (Kurumer, 2007).

4. 8. Son Kontrol

Ceketlerin son kontrolleri yapılır, satış etiketleri takılır, poşetlenir.

5. SONUÇ

Deri konfeksiyonu ile dokuma kumaş konfeksiyonu arasındaki farklar şu şekilde özetlenebilir;

- Deri giysiler, derinin alan ve yüzeysel (fiziksel) özelliklerinin homojen olmaması sebebi ile çok sayıda kalıp parçasından oluşmaktadır.
- Deri konfeksiyonunda, üretime asorti işlemi ile başlanmakta ve bir giysi için ayrılan derilerin sadece rengine, cilt düzgünlüğüne göre değil dokunularak fiziksel özelliklerine göre de kullanılacak alan seçilmektedir.
- Deri konfeksiyonunda hata düzeltme (rötuş) işlemi mali açıdan ve zaman açısından dokuma kumaş konfeksiyonuna göre daha zordur. Bazı durumlarda (dikiş iğnesi deliği gibi) olanaksızdır.
- Deri giysi dikiminde kullanılan makineler, iplik, düğme, fermuar gibi aksesuarlar dokuma kumaş üretiminde kullanılanlardan farklıdır.
- Deri konfeksiyonunun dikime hazırlık aşamaları dokuma konfeksiyonunun dikime hazırlık aşamalarına göre daha zordur. Deri giysi kalıbının çıkarılması ve serilendirilmesi parça sayısı çok olduğu için zaman alıcıdır.
- Dokuma konfeksiyonunda pastal hazırlama işlemi deri konfeksiyonuna göre daha kolaydır. Dokuma kumaşta pastal hazırlanırken göz önüne alınması gerekenler; kumaş eni, dokumanın veya desenin yönü ve kalıp parçalarının bu yön doğrultusunda en verimli olacak şekilde kumaş üzerine yerleştirilmesidir. Deri için pastal planı daha farklıdır. Her giysi için ayrılan belli adet deri partisi vardır ve derilerin fiziksel özelliği ile giysinin formuna göre birlikte düşünülerek deri üzerine kalıplar en yüksek verimle yerleştirilir.
- Derinin homojen bir madde olmayışı, deriden deriye hatta bir deri üzerinde bölgeden bölgeye dahi farklı özellikte olması sebebi ile dokuma kumaş gibi çok katlı kesime uygun değildir. Kalıpların deriye yerleşimi ve kesimi zaman alan bir aşamadır.
- Deri sektörünün temel hammaddesi olan ham deri, kırmızı et üretimi faaliyeti sonucunda ortaya çıkan bir yan üründür. Belli bir dönemde ham deri arzı fiyattan ve talepten bağımsız olarak belirlenir. Ham deri talebinde bir değişme olsa bile bu değişime bağlı olarak ham deri

üretim miktarı değişmez, ama fiyat değişebilir. Çünkü hayvan derisi için değil, et üretimi için kesilmektedir. Halbuki pek çok sektörde hammadde arzı talepteki değişimlere hemen veya zaman farkı ile uyum gösterebilmektedir.

- Deri konfeksiyonu dokuma konfeksiyonuna göre daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Üretim sırasında hata riski bu sebeple daha yüksektir. Deri giyim üretiminde karşılaşılan hatalar büyük oranda işçilik hatalarına bağlı olarak meydana gelir.
- Deride de kumaşta olduğu gibi parçaların yönü önemlidir, ancak deri homojen olmadığından bu iş için daha çok emek harcanır. Parçalar bir araya getirilirken deri napa ise cilt özellikleri, süet ve nubuk ise hav yönü dikkate alınır. Kesim aşamasında, giysinin her simetrik bölgesi için genelde derinin aynı bölgeleri kullanılır.
- Dokuma kumaş ile çalışılırken dikim işlemi esnasında parçaları bir sonraki işleme hazırlarken (dikiş açma, kat izi yapma, kırma yapma gibi) veya istenen formda tutmak amacıyla ara ütüler yapılmaktadır. Deri konfeksiyonunda ara ütüler yoktur. Ara ütüler derinin formunun bozulmasına neden olabilir.

Deri konfeksiyonunda, deriler üst üste serilip kesilememektedir, dokuma kumaş

konfeksiyonunda ise kumaşlar katlar halinde serilerek kesim işleminde çok önemli tasarruflar elde edilir.

Deri konfeksiyon sanayiinde bilgisayar destekli tasarım ve üretim sistemleri (Computer Aided Design-CAD, Computer Aided Manufacturing-CAM) kalıpların çizimi, serilendirilmesi ve kesimi aşamalarında kullanılabilir. Bu sayede emek, zaman ve materyalden önemli tasarruflar sağlanmaktadır.

Yeni teknolojiler sayesinde deriler bir defada makineye yerleştirilmekte ve deri yüzeyi taranarak hafızaya alınmaktadır. Bu sistemin en kötü yanı, kalitesi düşük ürünleri daha uzun sürede taramasıdır. Ancak bu sistemle derinin seçimi ve kesimi arda ardına gerçekleştiğinden büyük bir zaman tasarrufu sağlanmaktadır. Bu sistemde deri yerleştirildikten sonra dijital lazer konturlar yardımıyla kesim pozisyonuna getirilmektedir. Hatalı, kullanılmayacak durumda olan deriler yine aynı şekilde ayrılmış olmaktadır. Kesim öncesinde daha önceden hazırlanmış olan şablonlar, lazerle deri üzerine yansıtılarak kesime geçilmektedir. Bir kamera yardımıyla derideki istenmeyen kısımlar kaydedilmektedir. Bu sistemle birlikte derinin kullanım oranı arttığı gibi kesimi de çok hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. İki kişinin elde yaptığı kesim, bu sistemle 80-120 kez daha hızlı bir şekilde yapılabilmektedir (Öndoğan v.d., 2004).

KAYNAKLAR

Belleau, B.D., Nowlin, K., Summers, T.A., Xu, Y.J. 2001. Fashion Leaders' and Followers' Attitudes Toward Exotic Leather Apparel Products. Journal of Fashion Marketing and Management, Vol. 5, 133-144.

Damğa S. 2006, Deri Giysi Üretiminde Optimizasyonunda CAD-CAM Sistemlerinin Kullanımı Üzerine Araştırmalar 68 s. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İzmir.

Doğan, A., Asil, N. 1996. Deri Giyim Sanayisinde Faaliyet Gösteren Üç İşletmede Bir Verimlilik Göstergesi Olarak Kayıp Zamanlar 59 s. Milli Produktivite Merkezi Yayınları. Yayın No: 582, Ankara.

Kurumer, G. 2007. Konfeksiyon Üretimi ve Teknolojisi 446 s. Printer Ofset Matbaacılık, İzmir.

Öndoğan, Z., Pamuk, O., Ünal Z.B. 2004. "Deri Konfeksiyon Sanayiinde Giysi Modeli ile Deri Materyalini İlişkilendirerek Üretim Verimliliğini Artırmada CAD Sistemlerinin Etkinliği Üzerine Bir Araştırma" **I. Ulusal Deri Sempozyumu**, 7-8 Ekim 2004. İzmir, 543-558.

Sanayi Genel Müdürlüğü 2010. Tekstil, Hazır Giyim, Deri ve Deri Ürünleri Sektörleri Raporu 23 s.

Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) Raporları, 2010. http://www.tim.org.tr/index.php?option=com_content&view=article&id=625&Itemid=135.