

# Hazır Giyim Üretimi Dikim Öncesi Aşamasında Teknolojik Gelişme

Lale DURUİZ  
Dr.

Marmara Üni. İ.İ.B.F. İşletme Böl. İSTANBUL

Hazır giyim üretiminde ürünün temel özelliklerinin belirlenmesi, "dizayn ve mühendislik" bölümünde gerçekleşir. Daha sonra imalat süreci için gerekli hammaddenin işlenme aşamasına geçilir. Hazır giyim üretim sürecinin dikim-öncesi aşaması bu geçişi içermektedir.

Bu aşamanın en önemli işlemleri olan serilendirme, pastal hazırlama ve kesme, geleneksel olarak yüksek vasıflı elemanlar tarafından gerçekleştirilir. Geçmişte, bu işlemlerde genellikle birbirlerinden bağımsız bazı küçük aşamalı teknolojik gelişme görülmüştür. Ancak, mikroelettronikteki gelişmeler bu aşamaya bazı radikal yeniliklerin girmesine neden olmuştur. Bunun sonucu dikim-öncesi aşamasında önemli bir yapısal değişik ortaya çıkmıştır. Ayrıca bu yenilikler, dikimde otomasyon teknolojilerinin kullanılma imkanlarını yaratmıştır.

## TECHNOLOGICAL CHANGE IN THE PRE-ASSEMBLY STAGE OF CLOTHING PRODUCTION

The pre-assembly stage of clothing production encompasses the transition from the formulation of product specifications that occur during design and engineering into the initial fase of material manipulation required by the manufacturing process. The three principal jobs within the pre-assembly are performed as discrete functions by highly skilled individuals. In the past, technological change tended to be of an incremental nature that rarely crossed the boundaries between the three activities. However, recent advances in computing and microelectronics have led to the introduction of radical technological innovations which dramatically restructured the pre-assembly stage. As a result of these important structural changes have taken place in the pre-assembly stage. The effects of the use of these techniques have been profound not only in terms of the pre-assembly phase itself but because of the opportunities they open up for the use of automation technologies in the assembly stage.

## 1. GİRİŞ

Hazır giyim üretimi, bugün halen manüfaktür özellikler taşımaktadır. Sanayilerin özelliği olan bilim ve tekniğin ilkelerine göre örgütlenmiş üretim sürecinden farklı bir yapıya sahiptir. Ancak giyim eşyası üretimi, temel özellikleri ve üretim aşamaları arası bilgi akışı açısından üç bölümde incelenebilir: Dikim öncesi, dikim, son işlemler.

Bu yazıda teknolojik gelişme, hazır giyim üretiminin sadece dikim öncesi aşamasıyla ilgili olarak incelenecektir.

### 1.1. Serilendirme ve Pastal Hazırlama Aşamasında Teknolojik Gelişme

Bu bölümün geleneksel tasarım aletleri kalem, kağıt, hesap ve çizim cetvelleridir. En önemli buluş 1960'lardaki patron kesiciler ve patron küçültücülerdir. Hazır giyim sanayinin geleneksel veri-işlem uygulamaları dışındaki ilk önemli denemesi, "IBM" ve "Digital Main Frame" bilgisayarlarının ana patron çizimi için çizici (Plotter) kullanmasıdır. 1970 başlarında gerçekleşen bir başka önemli uygulama, "bilgisayar destekli tasarım"ın (BDT) geliştirilmesiyle çizimlerin sayısal koordinatlara dönüştürülmesidir (Hoffman ve Rush, 1984).

Bilgisayarlı serilendirme ve pastal hazırlama sisteminin donanımı, ana patronu bilgisayar diline çeviren "sayısallaştırıcı" ekipmanının kontrolü ve bilgi depolanması için "grafik görüntüleme ünitesi", gerçek boyutta patron çizmek için "yüksek hızlı çizici"den oluşur. BDT teknolojisi, üretim sürecinde en fazla ustalık gerektiren ve kritik önemi olan işlemleri etkin bir şekilde yok etmiş, işlemlerin organizasyonunu tamamen değiştirmiş ancak sermaye maliyetini en az 300 kat artırmıştır. Bu, 100 yıl önce dikiş makinası icadından sonraki en radikal teknolojik yeniliktir.

#### 1.1.1. Bilgisayar Destekli Tasarımın Firmalar Üzerindeki Etkileri

##### - Kumaş Kullanımında Tasarruf

BDT sistemlerinin kullanılmasının başlıca nedeni, toplam maliyetin büyük bir kısmını oluşturan kumaş maliyetini azaltmasıdır. Elle yerleştirilen patronlarla karşılaştırıldığında makineye yerleştirilen patronların kumaş zıyanını % 10'a varan oranlarda azalttığı görülmüştür [Cipra, 1984].

##### - Bilgisayar Destekli Tasarım Sistemlerinin Kullanımlarıyla Ortaya Çıkan Ustalık ve İşgücü İhtiyacındaki Gelişme

Üretim sürecinin bu aşamasında BDT kullanımının işgücü girdisini azaltması, toplam maliyeti fazla etkilememiştir. Serilendirme işlemlerinde