

Hazır Giyim Teknolojisindeki Gelişmeler

Rahmi KARAGÜVEN

Teks.Müh.

Marmara Üni. Teknik Eğitim Fak. İSTANBUL

Bu makalede, hazır giyim teknolojisindeki ve özellikle de hazırlık aşamasındaki gelişmelerden bahsedilmektedir.

RECENT DEVELOPMENTS IN READY-MADE GARMENTS TECHNOLOGY

In this paper, the recent developments in ready-made technology, particularly the preparation stage, are described and the preparation stage, are described.

1. GİRİŞ

Sanayileşmiş ülkelerin pek çoğunun bugünkü seviyelerine ulaşmalarında, tekstil ve hazır giyim sektörü önemli rol oynamıştır. Aynı şekilde gelişmekte olan ülkelerin de sanayileşme atılımlarının başlangıç noktasını yine tekstil ve hazır giyim sektörleri oluşturmuştur. Tekstilden mamul hazır giyim ve kullanım eşyası sanayiinin ülkemizdeki gelişmesi 1970'li yılların sonuna rastlamaktadır. 1950'li yıllarda kurulmaya başlayan hazır giyim sanayi uzun süre iç tüketime hizmet etmiş ve gelişmesi sınırlı kalmıştır. 1980'li yıllarda ülke ekonomisinde dış ticaretin artan önemi, üretici-ihracatçı girişimcilerin Türkiye'nin dünya piyasasında oynayabileceği rolü ve dış talepleri iyi değerlendirmeleri ve bu konudaki yatırım teşviklerinin rasyonel kullanılması, makina, teçhizat, yardımcı madde ithalatına getirilen kolaylıklar sonucu hazır giyim sektöründe, diğer sektörlerle oranla çok hızlı bir gelişme görülmüştür.

2. TEKNOLOJİK GELİŞME

Hazır giyim alanında teknolojik olarak iki tür değişime tanık olmaktayız. Birinci tür değişim, kökten (radikal) teknolojik değişim, ikinci tür değişim ise artımsal (incremental) teknolojik değişim şeklinde kendini göstermektedir. Mevcut makinaların temel tasarımını değiştirmeksizin mikroelektronik kökenli kontrol ünitelerinin bu makinalara yerleştirilmesini artımsal teknolojik değişim, mevcut makina parametrelerinin kısıtlayıcı etkilerini ortadan kaldırıp ve mikroelektronikğin sağlayabileceği olanaklardan azami yararlanabilecek şekilde yeniden tasarlanmasını da kökten teknolojik değişim olarak ifade edebiliriz [Kırım, 1990].

Hazır giyim temel olarak hazırlama, dikim (montaj)

ve bitim (finishing) olmak üzere üç aşamalı bir üretim süreci olarak düşünülebilir. Dünya hazır giyim teknolojisindeki en önemli darboğaz birleştirme konusundadır. Yapıştırma ve termal birleştirme yöntemleri her ne kadar bazı avantajlar sağlamışsa da estetik açıdan birleştirme yöntemi olarak dikişe ağırlık verilmektedir. Dikiş makinalarının hızında sağlanan artış birim maliyetlerinin düşürülmesini önemsiz denecek kadar az etkilemiştir [DPT, 1989]. Birleştirme öncesinde, yani hazırlama aşamasında ise, kumaş israfını yarıya indiren, işgücünde büyük tasarruf sağlayan, teslimata hız kazandıran büyük teknolojik gelişmeler olmuştur.

2.1. Hazırlama Aşamasındaki Teknolojik Gelişmeler

Bilgisayar kontrollu ve lazer ile çalışan otomatik malzeme kontrol aygıtlarının geliştirilmesi hazırlık aşamasının ilk önemli teknolojik ilerlemesidir. Bazı firmalarca renk sınıflandırma cihazları da kullanılmakta olup, hata payının ve zaman kaybının azalmasında önemli rol oynamışlardır. Bilgisayar destekli tasarım, diğer bir adıyla CAD (Computer Aided Design) sistemlerinin kullanmaya başlanmasını hazırlık aşamasının en önemli ilerlemesi olarak ifade edebiliriz. CAD sistemleri, genel olarak bir mikrobilgisayar, bir yüksek rezolüsyonlu renkli grafik ekran, bir digitiser ya da scanner ve bunlara bağlı olarak çalışan bir çiziciden oluşmaktadır.

Belirli bir modelin serilendirilmesi ekranda yapılabilmekte, pastal çizimi de yine ekran üzerinde gerçekleştirilebilmektedir. Kalıpların pastala yerleştirilmesi modelist tarafından bilgisayarda yapılabilmektedir. Saydığımız bu işlemler sayesinde zaman işgücü ve malzeme açısından çok önemli tasarruflar elde edilebilmektedir. Penye kumaşlarda sektör fire ortalaması, tahmini olarak, %15 ile %25 dokuma kumaşlarda ise %35 ile %40 bulunduğu [Kırım, 1991] dikkate alınırsa, özellikle malzemedan sağlanan tasarruf maliyeti çok etkileyebilmektedir. CAD sistemleri yardımıyla, kumaş kullanımında %4 ile %6 arası tasarruf sağlanabilmektedir.

Değişik stiller CAD sistemlerle daha kısa zamanda tasarlanıp üretilmektedir. Bu da sistemin çok önemli avantajıdır. Kumaş kullanımını optimize edebilmek ve kumaş kullanımında fire oranını en aza indirebilmek için bilgisayar destekli kesiciler kullanılabilmektedir. CAD sistemine bağlı olarak çalışan bu kesicilerin en fazla tutulanı Gerber marka kesicilerdir. Kesim masasına serilmiş ve vakum sistemi ile sabitleştirilmiş olan pastanın, hatasız ve çok süratli olarak kesilebilmesi bu kesicilerle mümkün olabilmektedir. Kesim masası üzerine, kumaşın hızlı bir şekilde serilmesini ve pastal oluşumunu çok kısa bir sürede gerçekleştirebilmek için, otomatik kumaş sericiler geliştirilmiştir. Bu makinalarda kumaş fire oranı azaltılabilmekte ve önemli sa-