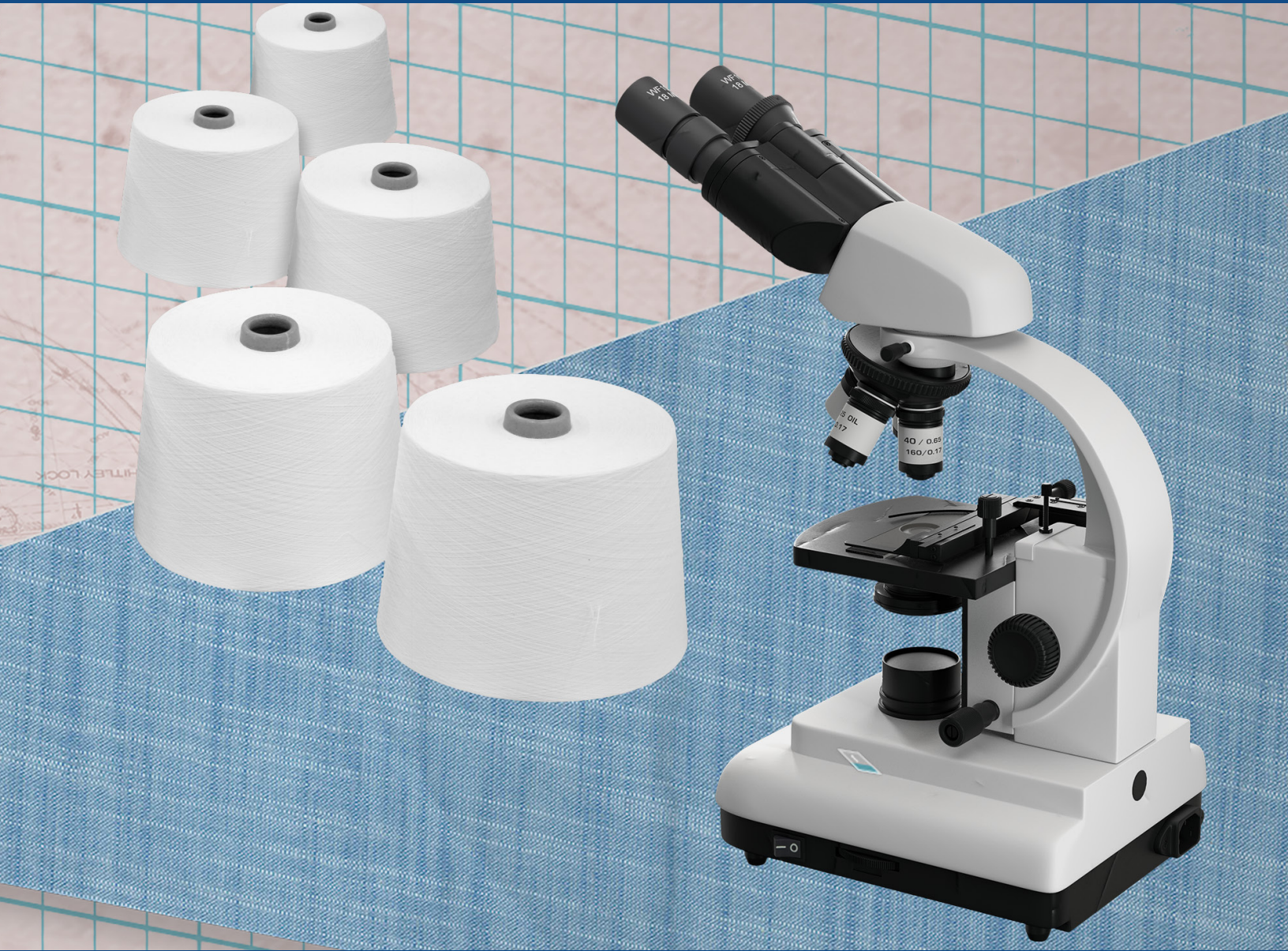




**COTTON USA™**  
THE COTTON THE WORLD TRUSTS

# ABD PAMUĞUNDAN ZENGİN İPLİKLERİN, ÖRME KUMAŞ VE KONFEKSİYON ÜRETİMİNDE KULLANILMASININ TEKNİK VE MALİ AVANTAJLARI



COTTON USA SOLUTIONS® , [HAKKINDA DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN BURAYA TIKLAYIN.](#)

Cotton Council International (CCI) 2017 ilkbaharında, örme kumaş ve giysi üretiminde Hindistan, CIS ve Amerika Birleşik Devletleri'nde yetiştirilen pamuklardan eğrilen zengin pamuk ipliklerinin kullanımını karşılamak için bağımsız bir çalışma başlattı. Araştırma, ABD pamuğunun, iplik üretim (eğirme) sürecinin her aşamasında rakiplerinden daha iyi performans gösterdiğini ve yalnızca fiyat üzerinden pamuk satın almanın potansiyel mali zararını vurguladığını gösteriyor.

Bunlar gibi çığır açan çalışmalar, ister uygun maliyetli olsun, ister zaman veya kaynak tasarrufu sağlayan veya kalite ve işlemeyi iyileştiren yeni uygulamalarla sonuçlansın veya sonuçlanmasın, üreticiler ve imalatçıların sürekli başarısı için kritiktir. Bu nedenle, yeni COTTON USA SOLUTIONS®'ı tamamlayıcı, çok programlı bir danışmanlık hizmeti geliştirdik. COTTON USA SOLUTIONS® ile iplik işletmeleri ve üreticiler, yerinde danışmalar, teknik seminerler, iplik işletmesi çalışmaları ve daha fazlasıyla, işlerini bir sonraki seviyeye taşımak için küresel uzman ağımızı ve büyük veriyi kullanabilir.



CCI'nin talebi üzerine, proje için seçilen danışmanlar (Charlotte, North Carolina merkezli TriBlend Consultants), Bangladeş'teki çalışmaya odaklandı. Bangladeş'te kullanılan tüm pamuk elyafı ithal edilmektedir - ülkede yetiştirilen yerli pamuk mahsulü yoktur. Çalışma sırasında, yüzde 50'nin biraz üzerinde bir pazar payıyla Hindistan pamuğu, muhtemelen ülkede tercih edilen elyaftı. Bu hakimiyet, esas olarak Hindistan'ın Bangladeş'e coğrafi yakınlığına ve Hindistan pamuğunun o ülkedeki ABD Upland pamuklarına göre sahip olduğu tarihsel fiyat avantajına dayanıyordu. ABD pamuğunun üretim sırasında normal olarak çok iyi performans gösterdiği zaten bilinen gerçeğe dayanarak, çalışmanın yerel fabrikaları öncelikle fiyata dayalı pamuk satın almanın bir hata olacağı konusunda eğitmek için kullanılabileceği umuluyordu.

Danışmanlar proje ortakları olarak, örme giysiler alanında lider olan ve halihazırda Avrupa ve Kuzey Amerika'daki birçok büyük marka ve perakendecinin tedarikçisi olan ve bu müşterilerin talep ettiği yüksek kalite ve zamanında teslimat standartları olduğu bilinen köklü, dikey bir tekstil üreticisini seçti.

Çalışmada karşılaştırmak üzere seçilen giysi, Ne 30/1 iplik numarasında% 100 pamuk, karde ring ipliği ile örülmüş yuvarlak örme polo gömlek idi. Ortak iplik işletmesi, üç elyafın elyaf niteliklerini ve özelliklerinin sağlanmasına özel bir vurgu ile karşılaştırmak üzere, sadece mümkün olduğunca denkleştirmekle değil, aynı zamanda seçilen son ürün için 30'lu tek karde ipliğin örülmesi için normal standartları da karşılayan üç pamuğu normal kaynaklarından satın aldı.

Çalışmada karşılaştırmak üzere seçilen giysi, Ne 30/1 iplik numarasında% 100 pamuk, karde ring ipliği ile örülmüş yuvarlak örme polo gömlek idi. Ortak iplik işletmesi, üç elyafın elyaf niteliklerini ve özelliklerinin sağlanmasına özel bir vurgu ile karşılaştırmak üzere, sadece mümkün olduğunca denkleştirmekle değil, aynı zamanda seçilen son ürün için 30'lu tek karde ipliğin örülmesi için normal standartları da karşılayan üç pamuğu normal kaynaklarından satın aldı.

Çalışma sırasında hem kumaş hem de giysi kalitesiyle ilgili olarak gereken “defolu mal” ve ıskarta seviyeleri gibi kararlar, sadece işletme yönetimi tarafından kendi standartlarına ve müşterilerinin bilgilerine dayalı olarak verildi.

Çalışma sırasında üretilen iplikler, hem işletmenin kendi test laboratuvarında hem de Amerika Birleşik Devletleri’ndeki bağımsız bir tesiste test edildi. Her iki durumda da sonuçlar, ABD pamuğundan eğrilen ipliğin marjinal olarak daha küçük kusurlara sahip olduğunu ve Hint veya CIS ipliklerinden daha düzensiz olduğunu ancak üretim sürecinde çok daha iyi performans sergilediğini gösterdi. En önemlisi, iplik üretimi sırasındaki verim seviyeleri idi. ABD pamuğu, harman hallaçtan sarım için % 14.63, Hint pamuğu için % 16.96 ve CIS elyafı için % 13.65 atık kaybı üretti. CIS lifi, eğirme bileziğinde çok iyi performans gösterdi ve ABD pamuğundan daha az iplik kopuşuna sahipti, bunun sonucunda % 0.36 daha az Pneumafil atığı elde edildi. Daha önce laboratuvar testleri sırasında değinilen ABD ipliğindeki küçük kusurlar, CIS lifi tarafından kaybedilen atığın ABD pamuk ipliği için ölçülen atıktan % 0,07 daha düşük olduğu sarımlarda da marjinal olarak etkiledi.

İplik üretim sürecinin (eğirme) her aşamasında, Hint lifi, ABD pamuğu tarafından tüm temel parametrelerde önemli ölçüde daha iyi performans gösterdi.

Örme işleminde, üç pamuğun da ipliklerini işlemek için aynı makineyi kullanma prosedürü tekrarlandı. ABD pamuk ipliği en yüksek makine verimliliğine ve en düşük iplik kopuş sıklığına sahipti. Daha da önemlisi, ABD ipliğinden örme sırasında lif kaybı, diğer liflerden kaynaklanan kayıplardan önemli ölçüde daha düşüktü. ABD ipliği, CIS ipliği için% 0.69 ve Hint lifi için% 0.99 ile karşılaştırıldığında, işlem sırasında yalnızca % 0.36 lif kaybına sahipti.

Örme sırasında oluşan kayıp lifler (“uçuntu”), sadece makinenin durma sıklığı üzerinde değil, aynı zamanda durma noktalarının meydana geldiği konum üzerinde de önemli bir etkiye sahipti. Hint pamuğu ipliğiyle, çağlık gerdirme cihazlarında makinenin durmasına neden olan iplik çağlığında “uçuntu” birikimi meydana geldi. ABD’deki tüm pamuk kopuşları, makinenin kendi örme bölgesinde meydana geldi. Çağlıkta meydana gelen iplik kopuşlarının onarımı ve yeniden iplik takılması, örme bölgesinde kopanlara göre önemli ölçüde daha uzun sürer.

Bangladeş'te ve temel endüstri mühendisliği tekniklerinin uygulanmasının hazır giyim imalatı ile sınırlı olduğu ve birincil tekstil sektöründe bulunmadığı bölgedeki birçok ülkede, bu faktörlerin hem makine hem de iş gücü verimliliği ve en önemlisi maliyet üzerindeki olumsuz etkisi, ölçülmemiş veya hesaplanmamıştır.

İşleme sırasında bu elyaf kaybı paterni boyama ve terbiye işlemlerinde devam etti. Örme kumaş, üç renkte püskürtme yolu ile boyanmıştır: beyaz, açık pembe ve koyu lacivert. Lacivert kumaş, son işlem sırasında biri enzimle muamele edilmiş iki ayrı partiye bölündü.

Boya ve apre işleminden sonra, kesme ve dikiş sırasında kumaş kayıplarını en aza indirmek için son işlemde, kumaştaki herhangi bir kusuru işaretlemek amacıyla, dört kumaş partisinin tümü, fabrika ortağının kalite kontrol başkanı tarafından denetlendi. Fabrika, en kritik müşterileri olan büyük bir ABD merkezli uluslararası moda markası tarafından beklenen standartların deneyimiyle uygulanan bu operasyon için geleneksel "Dört Nokta" denetim sistemini kullandı.

Hem Hint hem de CIS pamuklu kumaşların dört partisinin tümü kalite açısından zorlandı. Hindistan kumaşları, CIS kumaşında kg başına 1,11'e ve ABD lotlarında yalnızca 0,16'ya kıyasla, kg başına ortalama 2,62 kusur noktası içeriyordu. Enzimle işlenmiş koyu lacivert, hem Hint hem de CIS kumaşlarında neps ve "ölü" pamuğun temel sorunlarını tamamen açığa çıkardı, ancak asıl hasar içerdikleri yüksek seviyelerde polipropilen kirliliğinden geldi. ABD elyafından örülen bitmiş kumaş neps içermiyordu ve çok zayıf iplik düzensizlikleri (kalın ve ince) vardı, ancak ortağın QC şefi bu çok kritik müşteri için kabul edilebilir olarak dikkate alındı. Hint ve CIS iplik kumaşının dört lotunun tamamının bu müşteriye gönderilmesi kabul edilemez olarak değerlendirildi. Enzim uygulanmamış koyu lacivert parti haricinde ABD iplik kumaşının tüm renkleri müşterinin standartlarını karşıladı. ABD iplik kumaşı tamamen yabancı elyaf kirliliğinden arınmıştı.

Örme kumaşın boyanmasında ve aprenlenmesinde, işlem sırasında kaybedilen elyaf önemli bir konudur. Denemede üretilen kumaş için, 160 GSM'in bitiminden sonra bir hedef ağırlık bekleniyordu. D&F sırasında GSM'de % 3'lük bir kayıp, ortak tesis için kabul edilebilirdi. ABD kumaşında apreleme sonrası GSM'deki kayıp sadece% 0,6 idi.

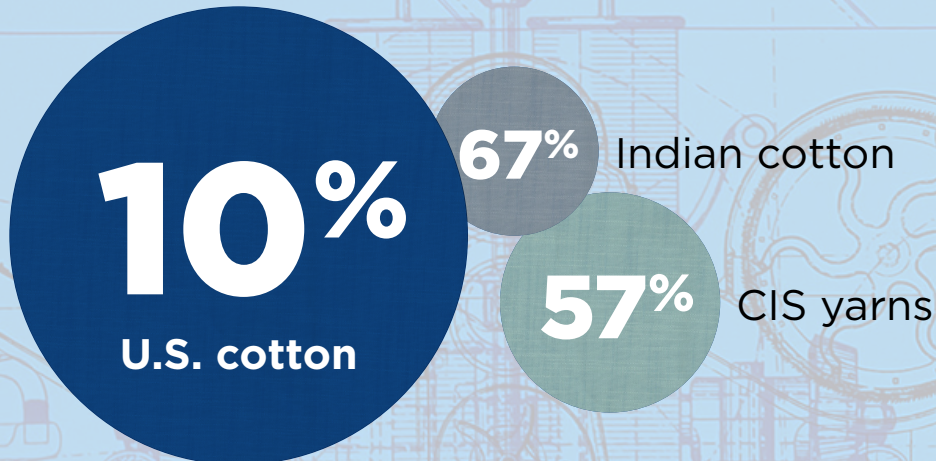


Ortak işletmedeki sistem, bitmiş kumaş denetimi sırasında görülen tüm kumaş kusurlarını küçük kırmızı göstergelerle işaretlemek, ancak daha sonra tüm kumaşı, yerleştirme ve kesme işlemi sırasında denetime dayalı giysi üretimi için göndererek kusurlu kumaşın dikiş işlemine ulaşmasını engellemekti. Üç pamuğun her biri için deneme sırasında toplanan kesim tezgahı atığı, CIS iplik kumaşı için% 20,2, Hint kumaşı için% 18,25 ve ABD pamuk ipliği ile örülmüş kumaş için% 16,57 idi.

Bu müşteri için gerekli olan yoğun bitmiş giysi inceleme prosedürü aşağıdaki sonuçları verdi:

1. Hint pamuğundan üretilen giysiler için toplam reddetme oranı% 67'dir.
2. CIS ipliklerinden yapılan giysiler için % 57,
3. ABD pamuklu giysiler için yalnızca % 10.

## TOTAL GARMENT REJECTION RATE



QC başkanı, ABD'deki dokuz pamuklu giysinin yedisini petrol lekeleri nedeniyle reddetti ve daha sonra geri alındı. Bitmiş giysi ret oranları açısından, geri kazanım operasyonu Hindistan pamuklu giysiler için ret oranını CIS pamuklu giysiler için% 67'den% 31'e,% 57'den% 37'ye ve ABD pamuklu giysiler için sadece% 2'ye düşürdü, bu tabii ki başarılı bir sonuçtu.

Olumsuz tarafı, reddedilen giysilerin geri kazanılması için harcanan zaman, ortak işletmenin ABD müşterileri tarafından belirlenen zamanında teslimat hedefini kaçırdığı ve bunun sonucunda geri ödeme aldığı anlamına geliyordu. Bu ücret, çalışmaya dahil edilen mali değerlendirmelere dahil edilmemiştir.

Üç pamuğun farklı üretim performansının finansal etkisini değerlendirmek için TriBlend, her işlemin çıkışında "temiz maliyeti" hesaplamak için basit bir metodoloji kullandı. Bu, bir işlemin giriş noktasındaki her bir elyafın maliyetini ve bir işlemde kaybedilen elyafın ek maliyeti orijinal girdi maliyetine geri eklendikten sonra çıkış noktasındaki elyafın "değerini" alır.

Ortak işletme, araştırmada kullanılan pamukları normal tüccarlarından satın almış ve ABD pamuğunu Hindistan ve CIS'den gelen elyaflar arasındaki tarihi ilişkiyi yansıtmayan bir fiyata almıştı. Satın alınan fiili fiyat, mali sonuçları ABD pamuğu lehine arpıtacaktı ve bu nedenle, mali karşılaştırma için danışmanlar, 2017'nin ilk döneminde Bangladeş'teki her bir elyaf için ortalama, varış limanındaki fiyatı kullandılar. Bunlar: Hint pamuğu için pound başına 0,84 ABD doları, CIS lifi için pound başına 0,92 ABD doları ve ABD pamuğu için pound başına 0,87 sent'ti.

Yukarıda açıklanan metodolojiye dayanarak, giysiler üretildiği zaman, **ABD pamuğu, başlangıçta daha ucuz olan Hint pamuğundan pound başına 21 sent daha düşük bir eşdeğer maliyeti temsil ediyordu.** Halihazırda daha pahalı olan CIS pamuğuna göre avantaj, giysiler üretildikten sonra pound başına 31 sente eşdeğer bir değerere yükseldi.

## CONCLUSION

Daha önce reddedilen Hint ve CIS giysilerini geri kazanma olanağı olmasaydı, **ABD pamuğunun Hindistan ve CIS liflerine göre eşdeğer fiyat avantajı sırasıyla pound başına 37 sent ve pound başına 38 sent olurdu.**

Bu rakamların hiçbiri, ABD pamuğuna atfedilebilecek daha yüksek verimlilik ve geliştirilmiş işletme performansından kaynaklanacak mali avantajları dikkate almamaktadır.

Araştırma, sadece fiyat üzerinden pamuk satın almanın potansiyel mali zararını açıkça göstermektedir.

COTTON USA'nın uzman ekibi dünya çapında yüzden fazla iplik işletmesini ziyaret etti ve benzer araştırmalar yaparak ortaklarımıza işlerini, COTTON USA SOLUTIONS® programımızı, gerçekten geliştirecek bir şey sundu. **Daha fazlası için buraya bakın.**

DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN LÜTFEN YEREL CCI TEMSİLCİNİZE BAŞVURUN. **HAKKINDA DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN BURAYA TIKLAYIN.**

CCI is an equal opportunity employer and provider.

BROUGHT TO YOU BY:



**DAHA FAZLA COTTON USA MILL STUDIES  
İÇİN, AŞAĞIDAKİ BAĞLANTILARA  
TIKLAYIN.**

ÖRME KUMAŞLARDA U.S. COTTON DAYANIKLILIK  
AVANTAJLARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

ÖRME KUMAŞ VE KONFEKSİYON İMALATINDA AMERİKAN  
PAMUĞU KULLANMANIN ÜRETİM AVANTAJLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖRME KUMAŞ/KONFEKSİYON İMALATINDA AMERİKAN  
PAMUĞU KULLANMANIN FİNANSAL AVANTAJLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ

TÜRK İMALATHANELERİNDE YENİ TEST PROSEDÜRÜ,  
POUND BAŞINA 7 CENT'E EŞDEĞER TASARRUF SAĞLIYOR