

**تأثير اختلاف عوامل التركيب البنائي على الخواص الوظيفية لأقمشة تريكو السداء**

أ.د/ وجدي إبراهيم أحمد الدجج

أستاذ الكيمياء العضوية التطبيقية - قسم الكيمياء - كلية العلوم - جامعة بنها.

أ.د/ هبا عبد العزيز شلبي

أستاذ تصميم المنسوجات-رئيس قسم الغزل والنسيج والتريكو- كلية الفنون التطبيقية - جامعة بنها.

أ.د/ راوية على عبد الباقي

أستاذ هندسة وتكنولوجيا إنتاج التريكو- قسم الغزل والنسيج - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان.

الباحثة/ نسرين عبد الحميد على

باحثة بمرحلة الدكتوراه- جامعة بنها.

[NsrAli8788@gmail.com](mailto:NsrAli8788@gmail.com)**ملخص البحث: -**

يعتبر تريكو السداء - حتى الآن - التركيب الأكثر تنوعاً واستخداماً وإنتاجاً في مجال المنسوجات عامة لأنه يمكن أن تنتج أقمشة تريكو السداء باستخدام تراكيب مرنة أو ثابتة بواسطة تركيب بنائي مفتوح أو مغلق، كما يمكن أن تنتج مسطحة أي مفتوحة العرض، أو تكون أنبوبية الشكل أو ثلاثية الأبعاد، ويصل عرض المنسوج بها إلى ٦ أمتار أو أكثر حتى ضعف هذا العرض بدون وجود خياطة لأطراف المنسوج ببعضها حتى وإن كان التركيب المستخدم شبكياً. وساعد هذا التطور الكبير في تغيير وتطوير هندسة إنتاج أقمشة التريكو في إدخال الكثير من الطرق لإنتاج أقمشة تريكو السداء الحديثة بأساليب مختلفة وخصائص الأقمشة في هذه الحالة يجب أن تكون متولدة أو مطبقة على مساحة محددة من النسيج في الاتجاه الصحيح، وذلك لتحمل الإجهادات الخارجية المؤثرة على الأقمشة مع الحفاظ على تكلفة الإنتاج الاقتصادي، وقد ساعدتهم في ذلك خاصية مرونة التحكم في تركيب تريكو السداء والتي تعمل على جذب لكل من المصمم والمنتج. تم تصميم وإنتاج (عدد ٧ عينات) من أقمشة تريكو السداء باستخدام أكثر من قضيب للتغذية وتنفيذها على ماكينة تريكو السداء الراشيلوباستخدام خلمة بولى استر ١٢/٤٤، لتحسين الخواص الوظيفية للأقمشة المنتجة وزيادة قوة تحمل الأقمشة للاجهادات المختلفة الواقعة عليها أثناء الاستخدام مع تحديد أفضل مواصفة تنفيذية لها. وقد تم إجراء الاختبارات المعملية لتقييم الخواص الوظيفية للأقمشة المنتجة محل الدراسة والتي تبين بعد إجرائها أن اختلاف عدد قضبان التغذية في أقمشة تريكو السداء يؤثر بشكل واضح على الخواص الوظيفية للأقمشة المنتجة ويعطى قوة تحمل للاجهادات المختلفة الواقعة على الأقمشة أثناء الاستخدام.

**الكلمات المفتاحية:**

تريكو السداء- الغرز المفتوحة والمغلقة-التركيب البنائي - قضبان التغذية.