

## تأثير نسبة إسباندكس على إنكماش الأقمشة المنسوجة المصنوعة من خيوط البولى أستر

م.د/ هيثم عبد الدايم محمود أحمد

مدرس بقسم الغزل والنسيج والتريكو – كلية الفنون التطبيقية – جامعة دمياط

[Haitham.Daim@Gmail.com](mailto:Haitham.Daim@Gmail.com)

## ملخص:

الهدف من هذا البحث هو دراسة تأثير نسبة الإسباندكس على الإنكماش فى إتجاه السداء واللحمات للأقمشة المنسوجة المصنعة من خامة البولى أستر وتحديد فاعلية تأثير كل عنصر من عناصر التركيب البنائي للخيوط الإسباندكس المتمثلة فى ( نسبة الإسباندكس – عدد الشعيرات فى المقطع العرضى – نمرة الخيط ) للتوصل لأفضل معدلات إنكماش الأقمشة وقد تم نسج عينات التجارب بإستخدام خيوط إسباندكس من نمرتين ( 75 دنير – 150 دنير ) لكل من السداء واللحمات وتم إجراء الإختبارات المعملية للإنكماش ، كذلك تم تحليل نتائج الإختبارات المعملية للخواص المختبرة بواسطة تحليل التباين وكذا تم التوصل إلى حساب معامل الارتباط المتعدد (Step Wise) بين كل من المتغيرات المستقلة ( نسبة الإسباندكس – عدد الشعيرات فى المقطع العرضى – نمرة الخيط ) وبين خاصية الإنكماش كمتغير تابع ، أيضاً تم استنتاج معادلات الانحدار المتعدد بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة إلى جانب تحديد مدى مساهمة كل متغير من المتغيرات المستقلة من خلال إختبار معدلات المساهمة لتدخل فعل المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة ، وأثبت هذا البحث أن خواص الإنكماش تعتمد على محتوى ألياف الإسباندكس بدرجة عالية لزيادة نسبة الإسباندكس فى إنكماش الأقمشة فى إتجاه اللحمه و اظهرت أيضاً أن نمرة الخيط 150 دنير كان لها تأثير الأكبر على إنخفاض خاصية الإنكماش فى إتجاه السداء للأقمشة المنسوجة ، وأثبتت نتائج التحليل الإحصائى وجود علاقة طردية بين نسبة الإسباندكس والإنكماش فى إتجاهى السداء و اللحمه ، وأثبتت النتائج أيضاً أهمية الوقوف على معدلات تأثير المتغيرات المستقلة على إنكماش القماش فى إتجاهى السداء و اللحمه حيث يمكن خلالها التحكم فى معدلات إنكماش القماش فى إتجاهى السداء و اللحمه تبعاً لمتطلبات التشغيل وكذا المواصفة المستخدمة للمنتج النهائى .

**الكلمات المفتاحية:** إسباندكس البولى أستر، نسبة الإسباندكس، الإنكماش، خصائص الإنكماش