

2022

## The use of novelty and set textured yarns to improve the functional and aesthetic properties of upholstery fabrics and their preparation

Wesam Osama Abdel Raouf

*Assistant professor, Department of clothes and textile, Department of Rural Home Economics, Faculty of Agriculture, Zagazig University,, dr.wesamosama2005@gmail.com*

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/faa-design>



Part of the [Art and Design Commons](#)

---

### Recommended Citation

Abdel Raouf, Wesam Osama (2022) "The use of novelty and set textured yarns to improve the functional and aesthetic properties of upholstery fabrics and their preparation," *International Design Journal*: Vol. 12: Iss. 3, Article 7.

Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/faa-design/vol12/iss3/7>

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in International Design Journal by an authorized editor. The journal is hosted on [Digital Commons](#), an Elsevier platform. For more information, please contact [rakan@aarj.edu.jo](mailto:rakan@aarj.edu.jo), [marah@aarj.edu.jo](mailto:marah@aarj.edu.jo), [u.murad@aarj.edu.jo](mailto:u.murad@aarj.edu.jo).

## استخدام بعض الخيوط الزخرفية والمحورية لتحسين الخواص الوظيفية والجمالية لأقمشة المفروشات وتجهيزها (ضد الإحترق - ضد نفاذية الماء - ضد نفاذية الماء والإحترق)

### The use of novelty and set textured yarns to improve the functional and aesthetic properties of upholstery fabrics and their preparation

أ.م.د. وسام أسامة عبدالرؤف السيد

أستاذ الملابس والنسيج المساعد، شعبة الإقتصاد المنزلى الرفي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق

#### كلمات دالة: Keywords

أقمشة المفروشات  
Upholstery Fabrics  
تجهيز ضد الإحترق  
Fire Retard  
تجهيز ضد نفاذية الماء  
Stain Repellent  
الخيوط الزخرفية  
Novelty and specially  
yarns  
الخيوط المحورية  
Set textured yarns

#### ملخص البحث: Abstract

تعد أقمشة المفروشات أحد أهم النوعيات الهامة من المنتجات النسيجية التي تقوم صناعة المنسوجات بانتاجها وتقديمها لجمهور المستهلكين وتختلف أقمشة المفروشات في طبيعتها سواء بالنسبة للتصميم أو الانتاج عن باقي نوعيات الأقمشة ويرجع هذا الاختلاف الى عوامل تختص بطبيعة تلك النوعيات من الأقمشة وتعتبر الخيوط الزخرفية أحد العوامل الرئيسية التي يعتمد عليها المصمم للحصول على خواص القماش المطلوب تحقيقها سواء كانت خواص ميكانيكية أو طبيعية أو جمالية أو وظيفية وباختلاف التصميمات النسيجية واختلاف نمرة النسيج للخيوط الزخرفية والمحورية لأقمشة المفروشات المنتجة باستخدام جهاز الدوبى يختلف قدرة الاقمشة على الاستجابة للتجهيزات النهائية المختلفة مما يؤثر على خواص الاستخدام النهائي المطلوبه وعناصر التركيب البنائي للمنسوجات هي: نوع الخامة ، التصميم النسيجي، نمرة الخيط ، نوع الخيوط سواء كانت ( زخرفية أو محورية ) حيث تم استخدام التصميمات النسيجية الأتية (نقشة - شبيكة تقليدية - سادة ١/١ - أطلس - مبرد مكسور) وتم عملية التجهيز النهائي على أقمشة المفروشات المنتجة (ضد الإحترق - ضد نفاذية الماء - ضد نفاذية الماء والإحترق) لايضاح تأثيرها على خاصية قوة الشد والإستطالة - وزن المتر المربع - الإحتكاك الرطب والجاف - زاوية الإنفراج - ثبات اللون لعينة الغسيل- زاوية التلامس - نفاذية الماء - زمن الإحترق - نفاذية الهواء لعدد خمسة عينات موضوع البحث متمثلة في خيوط لحمية زخرفية قطن ١٠٠% نمرة ٢/٣٠ ، خيوط زخرفية قطن ١٠٠% نمرة ١/٢٤ و خيوط محورية قطن ٧٠% بولى إستر ٣٠% نمرة ١/٢٤ وبعد دراسة النتائج الاحصائية للاختبارات اتضح وجود فروق معنوية بين العينات والمعاملات المختلفة ترجع الى إختلاف التجهيز النهائي لنوع الخامة ونوع الخيوط سواء كانت زخرفية أو محورية ونمرة الخيوط واختلاف قابلية كل عينة للتجهيز النهائي تؤثر على الخواص الوظيفية لأقمشة المفروشات المنتجة وذلك بالمقارنة بالكنترول عن غيرها من العينات المنتجة.

Paper received 7<sup>th</sup> January 2021, Accepted 1<sup>st</sup> March 2022, Published 1<sup>st</sup> of May 2022

#### مقدمة Introduction

تعتبر أقمشة المفروشات حرفة ظهرت منذ قرون الزمان وكان غرضها تغطية الكراسي والأسره وغيرها من القطع البسيطة فكانت حرفة (١٧) يدوية قبل ظهور الات وماكينات النسيج وتناولت دراسة (١٨) الخامات المختلفة المستخدمة فى انتاج أقمشة المفروشات متنوعة ويجب اختيار الخامات المناسبة بما يتناسب مع التصميم الداخلى للمكان او البيئة المحيطة وكذلك الوظيفة ومن الهام جدا ان تتوفر فى أقمشة المفروشات المتانة وقوة التحمل ومقاومة الاحتكاك (١٨) والراحة وتعتبر اقمشة المفروشات عنصر هام جدا فى مجال التصميم الداخلى واضفاء الصفات الجمالية بجانب ذلك يجب ان يكون لها اداء وظيفى ولا يقتصر دور اقمشة المفروشات على القيمة الجمالية فقط وتناولت دراسة (١٩) يعتبر التجهيز النهائي أحد العناصر الأساسية للتركيب البنائي للأقمشة والذي يلعب دورا هاما فى تحسين الخواص الجمالية والوظيفية لإقمشة المفروشات والتجهيز النهائي الكيميائي يعتبر من انواع التجهيزات النهائية الوظيفية والتي ظهرت حديثا ومنها التجهيز النهائي الكيميائي الوظيفي لمنع التبقيع ، وطررد الماء وايضا لمقاومة الاشتعال والبكتريا والإشعة فوق البنفسجية وتهدف دراسة (٢٠) حيث قامت الدارسة بعمل تجهيز نهائي كيميائي وظيفي ضد التبقيع وطررد الماء لايضاح تأثيرها على خاصية مقاومة الاحتكاك نسبة

الفقد في الوزن لعدد أربع عينات موضوع البحث (٢) وبعد دراسة النتائج الاحصائية للاختبارات اتضح قلة مقاومة العينات الخامات السليلوزية القطن للاحتكاك بنسب مختلفة ترجع الى اختلاف عناصر التركيب البنائي لها واختلاف قابلية كل عينة للتجهيز النهائي عن غيرها من العينات ويهدف دراسة (٢١) حيث يهتم هذا البحث بتأثير بعض عناصر التراكيب النسيجية على قابلية أقمشة التجديد للاشتعال حيث أن بعض عوامل التركيب النسيجي وطول الورة ومواد الورة لها تأثير على خاصية مقاومة اللهب لأقمشة الشنيل المستخدمة في تطبيقات الأثاث المنجد لتحسين خصائصها لتلبي الغرض الوظيفي الذي تم إنتاجه من أجله ويمكن تحسين خاصية القابلية للاشتعال عن طريق منع أو تأخير عملية الاشتعال باستخدام تقنية تمنع الإحترق الحراري أو مواد أكثر ثباتاً حرارياً حيث تم إنتاج ثمانية أقمشة من الشنيل باستخدام ثلاث معاملات مذكورة سابقاً وعولجت بنفس المادة المقاومة للحريق وتظهر النتائج التي توصلنا إليها أن هناك علاقة مباشرة بين وزن النسيج وسمكه وطول الورة ومقاومة اللهب للأقمشة المنتجة ودراسة (٢٢) يعتبر إختبار القابلية للاشتعال هو أحد أهم إجراءات الاختبار في صناعة المنسوجات لأن له آثاراً حاسمة على السلامة في حالة نشوب حريق ولقد تم إثبات إحصائياً أن السبب الرئيسي للوفيات في الحريق يمكن أن يُعزى بشكل مباشر إلى الاشتعال العرضي للمفروشات والمنسوجات لذلك من المنطقي فقط وضع معايير

**أهداف الدراسة Objective:**

دراسة تأثير اختلاف نوع الخيوط الزخرفية والمحورية والتصميم النسجي ونمرة الخيوط على الخواص الجمالية والوظيفية لأقمشة المفروشات ودراسة تأثير التجهيز النهائي (ضد الاحتراق - ضد نفاذية الماء - ضد نفاذية الماء والإحتراق) على الخواص الوظيفية لأقمشة المفروشات المنتجة ذات التركيب البنائي المختلف .

**أهمية الدراسة Significance :**

- ١- تقديم دراسة علمية عن تأثير اختلاف نوع الخيوط الزخرفية والمحورية والتركيب البنائي المتمثل في نوع الخامة والتصميم النسجي ونمرة الخيوط لأقمشة المفروشات المنتجة على قابليتها للتجهيز النهائي الوظيفي (ضد الاحتراق - ضد نفاذية الماء - ضد نفاذية الماء والإحتراق) .
- ٢- تأثير التجهيز النهائي الوظيفي (ضد الاحتراق - ضد نفاذية الماء - ضد نفاذية الماء والإحتراق) لإيضاح تأثيرها على خاصية قوة الشد والإستطالة - وزن المتر المربع - الإحتكاك الرطب والجاف - زاوية الإنفراج - ثبات اللون لعينة الغسيل - زاوية التلاصق - نفاذية الماء - زمن الإحتراق - نفاذية الهواء

**فروض الدراسة Hypothese:**

اختلاف نوع الخيوط الزخرفية والمحورية وعوامل التركيب البنائي (نوع الخامة - التراكيب النسجية - التصميم النسجي- نمرة الخيوط) لأقمشة المفروشات يؤثر على الخواص الجمالية والوظيفية وقابليتها للتجهيز النهائي لها .

**حدود الدراسة Delimitation:**

- ١- الخيوط الزخرفية والمحورية وإختلاف عوامل التركيب البنائي والتصميم النسجي وتأثيرها على الخواص الجمالية والوظيفية لأقمشة المفروشات المنتجة
- ٢- إختلاف التجهيز النهائي الكيميائي (ضد الإحتراق) (١١) - ضد نفاذية الماء (١٢) - ضد نفاذية الماء والإحتراق (٩) لإيضاح تأثيرها على خاصية قوة الشد والإستطالة (٩) - وزن المتر المربع (١٦) - الإحتكاك (رطب - جاف) - زاوية الإنفراج - ثبات اللون لعينة الغسيل (١٠) - زاوية التلاصق - زمن الإحتراق - نفاذية الماء - نفاذية الهواء .

**الدراسات السابقة Previous Studies:**

- ١- أقمشة المفروشات :  
يمكن تصنيف أقمشة المفروشات طبقاً لاسلوب الانتاج الى (١٨)  
- أقمشة مفروشات منسوجة Fabrics Woven Upholstery  
- أقمشة مفروشات غير منسوجة Non -Woven Upholstery Fabrics  
- أقمشة مفروشات تريكو Knitted Upholstery fabrics
- ٢- عملية التجهيز النهائي  
هي مجموعة العمليات التي يمر بها المنسوج بعد عملية النسيج والصباغة او الطباعة وتهدف عملية التجهيز النهائي الى اكساب الأقمشة العديد من الخواص الوظيفية مثل  
- النعومة .  
- التدفئة  
- مقاومة الأشعة فوق بنفسجية  
- مقاومة الاشتعال .  
- مقاومة الاتساخ .  
- طرد السوائل والماء  
مصطلح التجهيز ضد الماء Water Proof : فيقصد به

مناسبة للقابلية للاشتعال ويمكن تحسين أداء القابلية للاشتعال من قبل الشركة المصنعة للنسيج في مرحلة التصميم لضمان بيئة داخلية أكثر أماناً لهذا السبب من المهم جداً دراسة تأثير بعض عناصر البناء الهندسية مثل نسج الوبر - ارتفاع الوبرة على خاصية مقاومة الحريق للأقمشة المخملية لإثرائها وتحسين خصائصها أيضاً بحيث تلبي الغرض الوظيفي الذي تم إنتاجه من أجله لذلك أنتجنا ٩ أقمشة تمت معالجتها بنفس المادة المقاومة للحريق ولكنها تختلف عن بعضها البعض في نسج الوبر وارتفاع الوبر ثم تم اختبار هذه الأقمشة لمقاومة الحريق لتحديد القماش الذي يقاوم الحريق بشكل أكبر من الأقمشة الأخرى وتناولت دراسة (١٤) إستلهاهم تصميمات من المدارس الفنية يصبح إضافة للعناصر الزخرفية الموروثة من العصور المختلفة إضافة الى إثبات ان فكر وابداع وابتكار المصمم الناجح يمكنه من الاستلهاهم والتطوير والتحديث للأشكال الزخرفية المختلفة والقيم الفنية المختلفة للمدارس الفنية لتوظيف انتاجه من التصميمات بطرق مختلفة تصلح للاستخدام في أقمشة المفروشات وغيرها ودراسة (٢٣) لخصت الدراسة إلى أن جميع العينات التي تم إنتاجها من الأثاث والستائر باستخدام منسوجات تيري بتصميمات مستوحاة من الطبيعة ومطرزة بالتطريز من نفس لحمة أقمشة تيري حققت درجة من القبول والنجاح في ظل المحكمين وتناولت دراسة (١٣) فاعلية إستخدام تكنولوجيا المنسوجات الوبرية في إثراء المفروشات والستائر بتصميمات نسجية مبتكرة وتوصلت الدراسة إلى أن جميع العينات المنتجة ذات التصميمات المستوحاة من الطبيعة والمطرزة بتطريز من نفس اللحامات الخاصة بالمنسوج الوبري قد حققت درجة قبول ونجاح ودراسة (٥) تبين مقاومة عينات البحث الخام والمطبوقة تقاوم الإحتكاك بنسب متفاوتة ترجع إلى التركيب البنائي للعينات وتناولت دراسة (٤) أولوية العوامل المؤثرة في تصميم أقمشة المفروشات المطبوقة كانت للعوامل الجمالية يليها العوامل التكنولوجية ويليها العوامل الإنسانية ودراسة مدى فاعلية تحقيق تلك التصميمات للمتطلبات الأساسية للمستهلك وتهدف دراسة (٦) تحسين الخواص الوظيفية والإقتصادية لأقمشة المراتب المنتجة على ماكينات تريكو اللحمة الدائرية الجاكارد وثبتت (٣) دراسة إمكانية الإستفادة من الدمج بين فن الأوبيا وفن الكنفاه في إعداد مجموعة من التصميمات تتسم بالطابع المصري الشعبي على أشكال متنوعة لمفارش الأسرة وتهدف دراسة (٨) إلى الإرتقاء بجودة المنتج النسجي (مفارش الأسرة) الذي صمم ونفذ وأنتج في مصر وبذلك تزيد القيمة الجمالية والشرائية لتلك النوعيات مع المنافسة العالمية في السعر.

**مشكلة البحث Statement of the Problem**

الاستفادة القصوى من الخيوط الزخرفية والمحورية وعمليات التجهيز النهائي لتحسين بعض الخواص الوظيفية والجمالية لأقمشة المفروشات نتيجة اختلاف نوع الخيوط والتركيب البنائي .  
**وعلى ضوء دراسة خطة البحث تم صياغته مشكلة البحث في التساؤلات الآتية :**

- ١- اختلاف نوع الخيوط الزخرفية والمحورية على الخواص الجمالية والوظيفية لأقمشة المفروشات المنتجة .
- ٢- تأثير كلا من التركيب البنائي والتصميم النسجي ونوع الخامة ونمرة الخيوط على الخواص الجمالية والوظيفية لأقمشة المفروشات المنتجة.
- ٣- تأثير التجهيز النهائي (ضد الإحتراق - ضد نفاذية الماء - ضد نفاذية الماء والإحتراق) لإيضاح تأثيرها على خاصية قوة الشد والإستطالة - وزن المتر المربع - الإحتكاك الرطب والجاف - زاوية الإنفراج - ثبات اللون لعينة الغسيل - زاوية التلاصق - نفاذية الماء - زمن الإحتراق - نفاذية الهواء

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| ٢٥٦                | عرض القماش            |
| ٤٤                 | عدد حدقات البوصة قيام |
| ٣٦                 | عدد حدقات البوصة لحمه |
| ٢/١٤               | نمرة خيط البراسل      |
| ٢/١٤               | نمرة خيط القيام       |
| متغيرة             | نمرة خيط اللحمه       |
| دوبى متغيرة        | نوع النسيج            |
| سادة ٢ + ٣/٢ تحبيس | نوع البراسل           |

المعالجة التي يتم بها جعل سطح النسيج غير منفذ للسوائل ولبخار الماء ، وذلك بتغطية السطح بفيلم متصل (٧) .

الخيوط الزخرفية Novelty and specially yarns :

تنتج هذه الخيوط على ماكينات زوى مزودة بأجهزة تغطي اختلافات في الشد ونسب السحب في الخيوط الفردية المكونه للخيوط بحيث تسمح بتكوين العراوى أو لولبيات كما يمكن إضافة شعيرات أو قشور لونية للخيوط أثناء زويه (١)

الخيوط المحورة Set textured yarns :

وتستخدم في خيوط البولى إستر وتستعمل في كل من النسيج والتريكو وتتميز بتضخمها وإمكانية إمتدادها (إمتطاطها) الإمتداد المريح للارتداء (١).

## الدراسة العملية:Experimental Work

## الخامات:

تم استخدام خامة القطن بمواصفة اعتمدت علي :

- إختلاف نوع الخيوط الزخرفية والمحورية يؤثر علي قابلية الأقمشة للتجهيز النهائي .
- إختلاف نوع الخامة والتركيب النسجي والتصميم النسجي يؤثر علي قابلية الأقمشة للتجهيز النهائي .
- إختلاف التجهيز النهائي يؤثر على الخواص الوظيفية لأقمشة المفروشات محل البحث.

المعالجات المستخدمة في التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات

- المواصفة القياسية للمعالجة ضد نفاذية الماء Stain

(12) Repeitent

المكون الفعال Foloro Carbon  
التركيز على المفروشات التجديد: ٧٠ جم/لتر  
درجة الحرارة: ١٨٠ درجة مئوية  
السرعة: ٤٠ دقيقة  
الزمن: ٣٠ ثانية

المواصفة القياسية للمعالجة ضد الحريق Fire Retard (١١)

Nano DC FRCO: ٥٠٠ جم / لتر

**جدول (٣): المواصفة التنفيذية للقي للعينات موضوع البحث:**

**نوع اللقي : حسب الرسم**

|                     |                           |      |
|---------------------|---------------------------|------|
| مواصفات اللقي       | براسل                     | قيام |
| عدد القتل في النيرة | ١                         | ١    |
| عدد القتل في الباب  | ٢                         | ٢    |
| مجموع عدد القتل     | ٥٦                        | ٤٥٠٦ |
| عدد القتل الكلي     | ٤٥٦٢                      |      |
| عرض السداء بالمشط   | ٢٧٥,٨                     |      |
| عدة المشط باب x اسم | ٨,٢٧ باب x اسم            |      |
| عدد الدرات          | ١٢ البحر ٢ للبرسل ٢ تحببس |      |

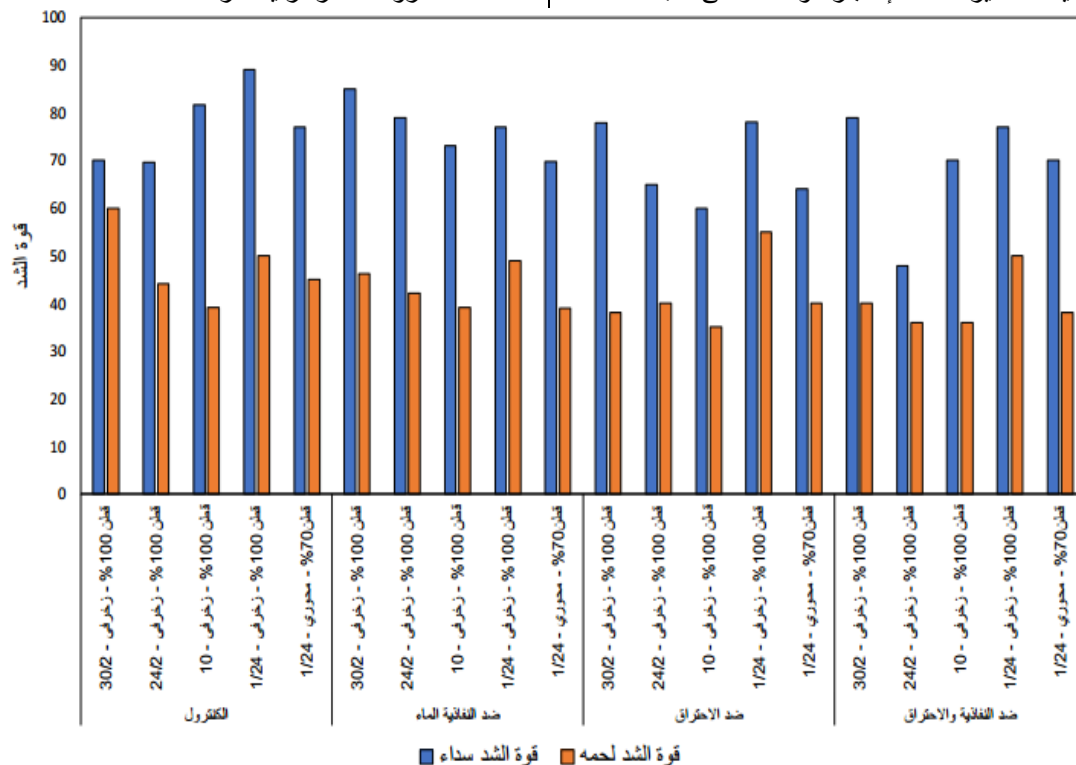
جدول (٤): تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على قوة الشد في اتجاه السداء والحمة.

| قوة الشد |       | النمرة | نوع الخيوط | نوع الخامة              | المعالجة        |
|----------|-------|--------|------------|-------------------------|-----------------|
| لحمة     | سداء  |        |            |                         |                 |
| ٦٠,٠     | ٧٠,٠  | ٢/٣٠   | زخرفى      | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٣٠ | الكتترول        |
| ٤٤,١     | ٦٩,٦  | ٢/٢٤   | زخرفى      | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٢٤ |                 |
| ٣٩,١     | ٨١,٧  | ١٠     | زخرفى      | قطن ١٠٠% - زخرفى - ١٠   |                 |
| ٥٠,٠     | ٨٩,٠  | ١/٢٤   | زخرفى      | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢٤/١ |                 |
| ٤٥,٠     | ٧٧,٠  | ١/٢٤   | محورى      | قطن ٧٠% - محورى - ٢٤/١  |                 |
| *٤٦,٢    | *٨٥,٠ | ٢/٣٠   | زخرفى      | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٣٠ | ضد نفاذية الماء |
| *٤٢,١    | *٧٩,٠ | ٢/٢٤   | زخرفى      | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٢٤ |                 |
| ٣٩,١     | ٧٣,١* | ١٠     | زخرفى      | قطن ١٠٠% - زخرفى - ١٠   |                 |
| ٤٩,٠*    | ٧٧,٠* | ١/٢٤   | زخرفى      | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢٤/١ |                 |
| ٣٨,٩*    | ٦٩,٧* | ١/٢٤   | محورى      | قطن ٧٠% - محورى - ٢٤/١  |                 |

|       |       |      |       |                         |                 |
|-------|-------|------|-------|-------------------------|-----------------|
| ٣٨,٠* | ٧٧,٩* | ٢/٣٠ | زخرفى | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٣٠ | ضد الإحتراق     |
| ٤٠,٠* | ٦٥,٠* | ٢/٢٤ | زخرفى | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٢٤ |                 |
| ٣٥,١* | ٦٠,٠* | ١٠   | زخرفى | قطن ١٠٠% - زخرفى - ١٠   |                 |
| ٥٥,٠* | ٧٨,٠* | ١/٢٤ | زخرفى | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢٤/١ |                 |
| ٤٠,٠* | ٦٤,٠* | ١/٢٤ | محوري | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  |                 |
| ٤٠,٠* | ٧٩,٠* | ٢/٣٠ | زخرفى | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٣٠ | ضد نفاذية الماء |
| ٣٥,٩* | ٤٧,٩* | ٢/٢٤ | زخرفى | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٢٤ | والإحتراق       |
| ٣٦,٠* | ٧٠,٠* | ١٠   | زخرفى | قطن ١٠٠% - زخرفى - ١٠   |                 |
| ٥٠,٠* | ٧٧,٠* | ١/٢٤ | زخرفى | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢٤/١ |                 |
| ٣٨,٠* | ٧٠,٠* | ١/٢٤ | محوري | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  |                 |

ملحوظة: المتوسط المتبوع بنجمه (\*) دلالة على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بيه وبين الكنترول عند مستوى معنوية ٠,٠٥ يتضح من جدول (٤) بإجراء إختبار t-test عند المقارنة بين عينات الكنترول ومعالجة العينات ضد نفاذية الماء لإختبار قوة الشد في إتجاه السداء وجود فروق معنوية للعينات المعاملة ضد نفاذية الماء لقوة الشد في إتجاه السداء عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ويمكن ترتيب العينات المعاملة ضد نفاذية الماء حيث كانت أعلى قيمة لقوة الشد في إتجاه السداء لأقمشة المفروشات القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ٢/٣٠ يليها المفروشات القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ٢/٢٤ يليها المفروشات القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ١/٢٤ ثم القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ١٠ وأقلها قيمة كانت لأقمشة المفروشات القطن ٧٠% بولى إستر ٣٠% المحورية نمرة ١/٢٤ ووجود فروق معنوية لقوة الشد في إتجاه اللحمية حيث بلغت أعلى قيمة لقوة الشد في إتجاه اللحمية للعينات المعاملة ضد نفاذية الماء لأقمشة المفروشات القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ١/٢٤ وبلغت أقل قيمة لأقمشة المفروشات القطن ٧٠% المحورية نمرة ١/٢٤ وبإجراء إختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد الإحتراق كانت لها معنوية وذلك بالمقارنة بالعينات الغير معاملة لإختبار قوة الشد في إتجاه السداء وحيث كانت أكبر نتيجة لقيمة المفروشات من القطن الزخرفية نمرة ٢/٣٠ يليها الزخرفية نمرة ١/٢٤ ثم الزخرفية نمرة ١٠ والقطن ٧٠% محورية نمرة ١/٢٤ وكانت أقل قيمة بمعنوية لأقمشة المفروشات القطن الزخرفية نمرة ٢/٢٤ بينما كانت أعلى قيمة معنوية لقوة الشد في إتجاه اللحمية للمفروشات القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ١/٢٤ ويليها قيمة للمفروشات الزخرفية ٢/٣٠ ثم المحورية ١/٢٤ وكانت أقل قيمة بمعنوية لأقمشة المفروشات الزخرفية نمرة ١٠.

ملحوظة: المتوسط المتبوع بنجمه (\*) دلالة على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بيه وبين الكنترول عند مستوى معنوية ٠,٠٥ يتضح من جدول (٤) بإجراء إختبار t-test عند المقارنة بين عينات الكنترول ومعالجة العينات ضد نفاذية الماء لإختبار قوة الشد في إتجاه السداء وجود فروق معنوية للعينات المعاملة ضد نفاذية الماء لقوة الشد في إتجاه السداء عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ويمكن ترتيب العينات المعاملة ضد نفاذية الماء حيث كانت أعلى قيمة لقوة الشد في إتجاه السداء لأقمشة المفروشات القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ٢/٣٠ يليها المفروشات القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ٢/٢٤ يليها المفروشات القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ١/٢٤ ثم القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ١٠ وأقلها قيمة كانت لأقمشة المفروشات القطن ٧٠% بولى إستر ٣٠% المحورية نمرة ١/٢٤ ووجود فروق معنوية لقوة الشد في إتجاه اللحمية حيث بلغت أعلى قيمة لقوة الشد في إتجاه اللحمية للعينات المعاملة ضد نفاذية الماء لأقمشة المفروشات القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ١/٢٤ وبلغت أقل قيمة لأقمشة المفروشات القطن ٧٠% المحورية نمرة ١/٢٤ وبإجراء إختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد الإحتراق كانت لها معنوية وذلك بالمقارنة بالعينات الغير معاملة لإختبار قوة الشد في إتجاه السداء



شكل (١) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على قوة الشد في إتجاه السداء واللحمية

يتضح من الشكل (١) فاعلية استخدام التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على قوة الشد في إتجاه السداء واللحمية مما يدل على كفاءة استخدام التجهيزات النهائية المختلفة ضد نفاذية الماء وضد الإحتراق وضد نفاذية الماء والإحتراق على تحسين قوة الشد في إتجاه السداء واللحمية لأقمشة المفروشات المصنعة من الخيوط المحورية والخيوط الزخرفية.

يتضح من الشكل (١) فاعلية استخدام التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على قوة الشد في إتجاه السداء واللحمية مما يدل على كفاءة استخدام التجهيزات النهائية المختلفة ضد نفاذية الماء وضد الإحتراق وضد نفاذية الماء والإحتراق على تحسين قوة الشد في إتجاه السداء واللحمية لأقمشة المفروشات المصنعة من الخيوط المحورية والخيوط الزخرفية.



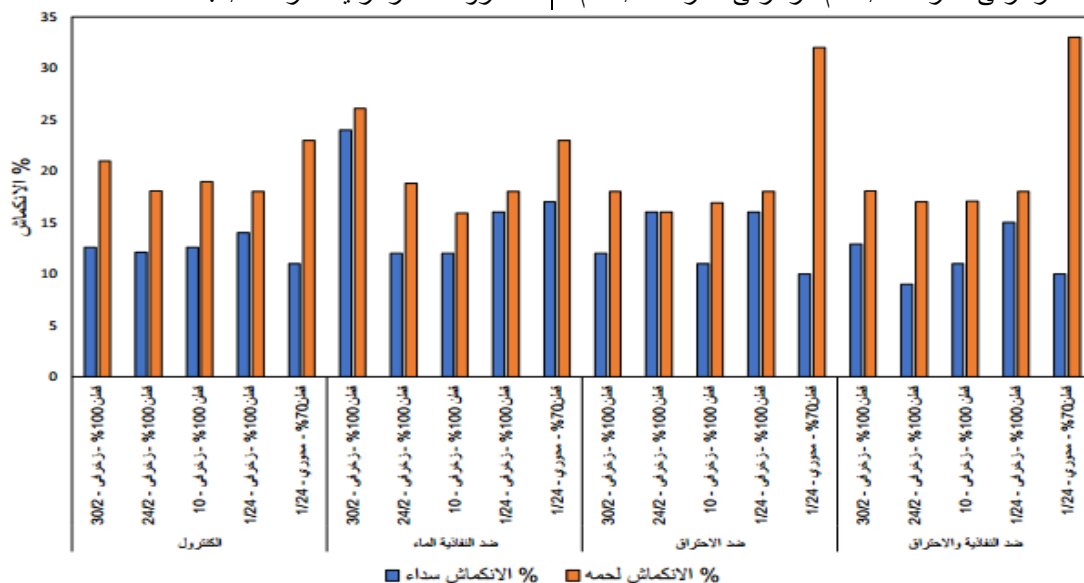
جدول (٥) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات علي % الإنكماش في اتجاه السداء واللحمه

| المعالجة                  | نوع الخامة              | نوع الخيوط | النمرة | % الإنكماش |       |
|---------------------------|-------------------------|------------|--------|------------|-------|
|                           |                         |            |        | سداء       | لحمة  |
| الكتترول                  | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ١٢,٦       | ٢١,٠  |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ١٢,١       | ١٨,١  |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ١٢,٦       | ١٩,٠  |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ١٤,٠       | ١٨,٠  |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ١١,٠       | ٢٣,٠  |
| ضد نفاذية الماء           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | *٢٤,٠      | *٢٦,١ |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | *١٣,٩      | *١٨,٨ |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ١٢,٠*      | ١٥,٩* |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ١٦,٠*      | ١٨,٠  |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ١٧,٠*      | ٢٣,٠  |
| ضد الإحتراق               | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | *١٢,٠      | *١٨,٠ |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ١٦,٠*      | ١٦,٠* |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ١١,٠*      | ١٦,٩* |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ١٦,٠*      | ١٨,٠  |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ١٠,٠*      | ٣٢,٠* |
| ضد نفاذية الماء والإحتراق | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ١٢,٩       | ١٨,١* |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ٩,٠*       | ١٧,٠* |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ١١,٠*      | ١٧,١* |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ١٥,٠*      | ١٨,٠  |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ١٠,٠*      | ٣٣,٠* |

الزخرفي لنمرة ١٠ وكانت أقل قيمة بمعنوية لأقمشة المفروشات القطن ٧٠% محورية لنمرة ١/٢٤ بينما كانت أعلى قيمة بمعنوية % الإنكماش في اتجاه اللحمه للمفروشات القطن ٧٠% محوري لنمرة ١/٢٤ وليلها تساوت القيمة لأقمشة المفروشات الزخرفية لنمرة ١/٢٤ والزخرفية نمرة ٢/٣٠ ثم يليه المفروشات الزخرفية لنمرة ١٠ وكانت أقل قيمة بمعنوية للمفروشات الزخرفية نمرة ٢/٢٤ وبإجراء اختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد نفاذية الماء والإحتراق كانت لها معنوية % الإنكماش في اتجاه السداء حيث كانت أكبر نتيجة لقيمة المفروشات من القطن الزخرفي لنمرة ١/٢٤ يليها المفروشات الزخرفية لنمرة ١٠ ثم المفروشات المحورية لنمرة ١/٢٤ ثم الزخرفية لنمرة ١/٢٤ وكانت أقل قيمة بمعنوية للمفروشات القطن الزخرفية لنمرة ٢/٢٤ بينما كانت أعلى قيمة بمعنوية % الإنكماش في اتجاه اللحمه للمفروشات القطن المحورية ٧٠% قطن نمرة ١/٢٤ يليها الزخرفية نمرة ٢/٣٠ ثم الزخرفية ١/٢٤ وكانت أقل قيمة بمعنوية لكلا من الزخرفية لنمرة ١٠ يليها المفروشات الزخرفية لنمرة ٢/٢٤.

ملحوظة: المتوسط المتبوع بنجمه (\*) دلالة على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بيه وبين الكنترول عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

يتضح من جدول (٥) بإجراء اختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد نفاذية الماء كانت لها معنوية لإختبار نسبة الإنكماش في اتجاه السداء وذلك بالمقارنة بالعينات الغير معاملة حيث كانت أكبر نتيجة لقيمة المفروشات من القطن الزخرفي لنمرة ٢/٣٠ يليها المحوري لنمرة ١/٢٤ ثم الزخرفي لنمرة ١/٢٤ ثم الزخرفي لنمرة ٢/٢٤ وكانت أقل قيمة بمعنوية لأقمشة المفروشات القطن ١٠٠% زخرفي لنمرة ١٠ بينما كانت المعنوية لنسبة الإنكماش في اتجاه اللحمه كانت أكبر قيمة للقطن ١٠٠% زخرفي لنمرة ٢/٣٠ يليها القطن ١٠٠% زخرفي لنمرة ٢/٢٤ وكانت أقل قيمة بمعنوية للقطن الزخرفي ١٠٠% لنمرة ١٠، وبإجراء اختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد الإحتراق كانت لها معنوية وذلك بالمقارنة بالعينات الغير معاملة لإختبار % الإنكماش في اتجاه السداء وحيث كانت أكبر نتيجة تساوت لقيمة المفروشات من القطن الزخرفي لنمرة ٢/٢٤ الزخرفي لنمرة ١/٢٤ ثم الزخرفي لنمرة ٢/٣٠ ثم



شكل (٢) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات علي % الإنكماش في اتجاه السداء واللحمه.

الإنكماش لأقمشة المفروشات المصنعة من الخيوط المحورية والخيوط الزخرفية.

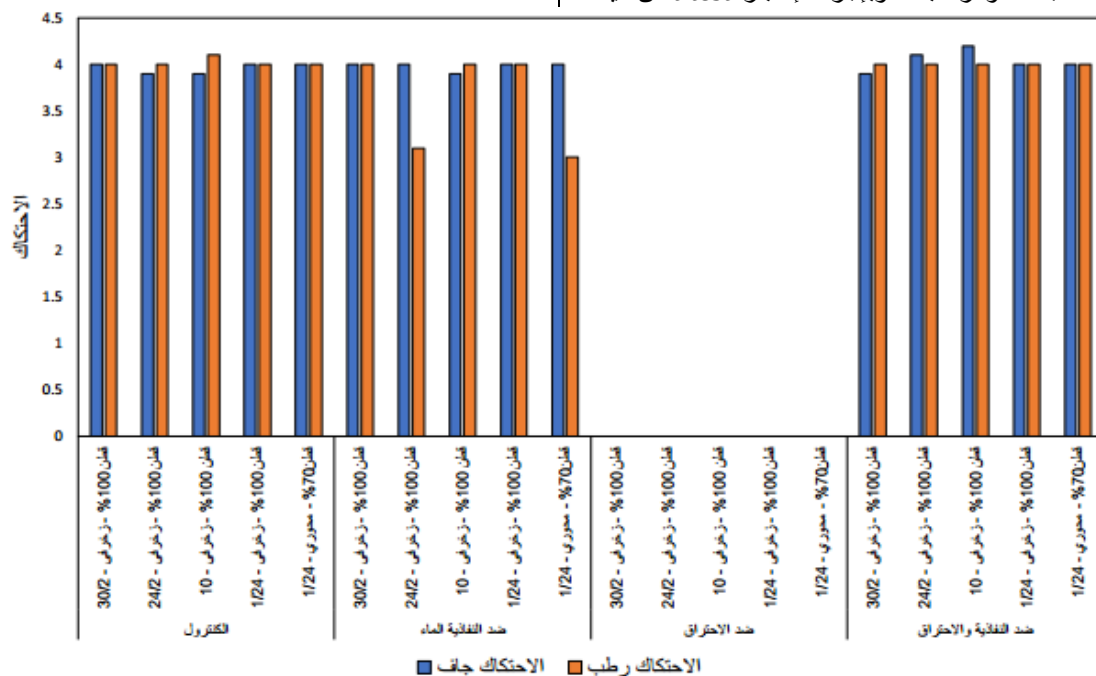
يتضح من الشكل (٢) فاعلية استخدام التجهيزات النهائية المختلفة لأقمشة المفروشات على % الإنكماش في اتجاه السداء واللحمة مما يدل على كفاءة استخدام التجهيزات النهائية المختلفة ضد نفاذية الماء وضد الإحتراق وضد نفاذية الماء والإحتراق على تحسين %

جدول (٦) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على الإحتكاك الرطب والجاف

| المعالجة                  | نوع الخامة              | نوع الخيوط | النمرة | الإحتكاك |      |
|---------------------------|-------------------------|------------|--------|----------|------|
|                           |                         |            |        | جاف      | رطب  |
| الكنترول                  | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ٤,٠      | ٤,٠  |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ٣,٩      | ٤,٠  |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ٣,٩      | ٤,١  |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ٤,٠      | ٤,٠  |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ٤,٠      | ٤,٠  |
| ضد نفاذية الماء           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ٤,٠      | ٤,٠  |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ٤,٠      | ٣,١* |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ٣,٩      | ٤,٠  |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ٤,٠      | ٤,٠  |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ٤,٠      | ٣,٠  |
| ضد نفاذية الماء والإحتراق | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ٣,٩      | ٤,٠  |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ٤,١      | ٤,٠  |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ٤,٢      | ٤,٠  |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ٤,٠      | ٤,٠  |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ٤,٠      | ٤,٠  |

العينات المعاملة ضد نفاذية الماء والإحتراق لا يوجد فروق معنوية بين العينات المعاملة ضد نفاذية الماء والإحتراق للمفروشات المختلفة وبين العينات الغير معاملة وبين اختبار الإحتكاك سواء كان رطب أو جاف وذلك يدل على أن المفروشات المختلفة بمعالجتها ضد نفاذية الماء والإحتراق لا تؤثر على الإحتكاك الرطب والجاف لأقمشة المفروشات المنتجة مما يدل على كفاءة وفاعلية استخدام المعالجات المختلفة لأقمشة المفروشات المنتجة.

ملحوظة: المتوسط المتبوع بنجمه (\*) دلالة على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بيه وبين الكنترول عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، يتضح من جدول (٦) بإجراء اختبار t-teest أن قيمة العينات المعاملة ضد نفاذية الماء كانت لها معنوية بالمقارنة بالعينات الغير معاملة لإختبار الإحتكاك الرطب حيث كانت أكبر نتيجة لقيمة المفروشات من القطن الزخرفي نمرة ٢/٢٤ بينما لا توجد معنوية لباقي العينات المعاملة والغير معاملة ضد نفاذية الماء للإحتكاك سواء كان الإحتكاك جاف أو رطب ، وبإجراء اختبار t-test أن قيمة



شكل (٣) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على الإحتكاك الرطب والجاف.

الماء وضد الإحتراق وضد نفاذية الماء والإحتراق على تحسين الإحتكاك الرطب والجاف لأقمشة المفروشات المصنعة من الخيوط المحورية والخيوط الزخرفية

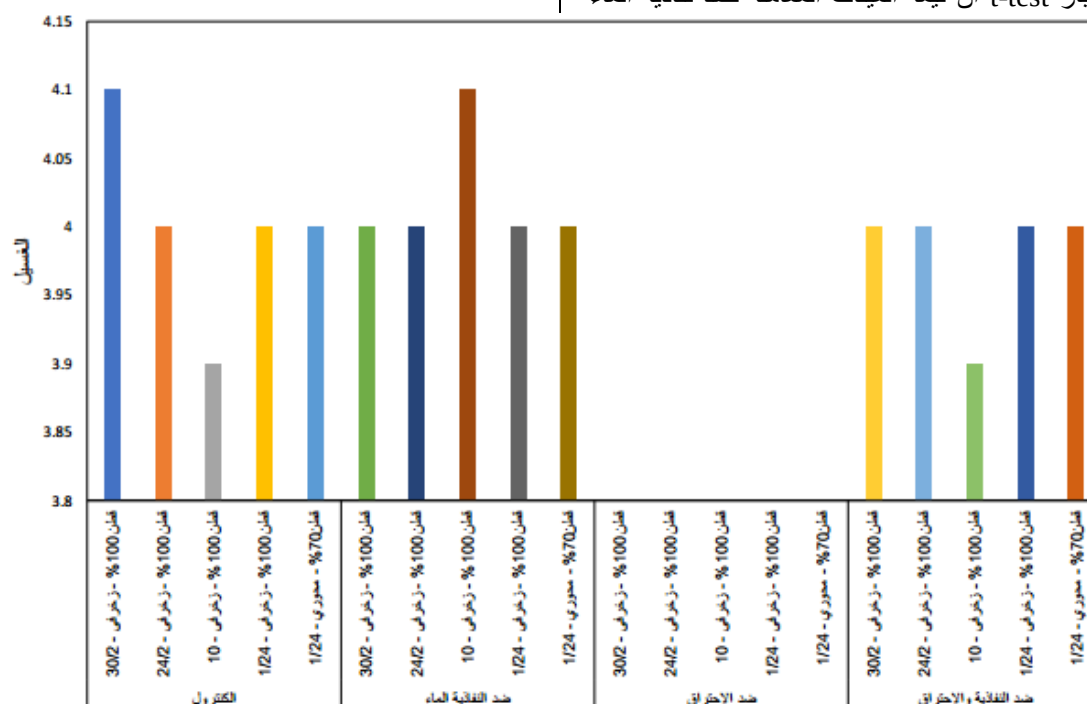
يتضح من الشكل (٣) فاعلية استخدام التجهيزات النهائية لأقمشة المفروشات تحسين الإحتكاك الرطب والجاف لأقمشة المفروشات المنتجة مما يدل على كفاءة استخدام المعالجات المختلفة ضد نفاذية

جدول (٧) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على ثبات اللون لعينة الغسيل

| المعالجة                  | نوع الخامة              | نوع الخيوط | النمرة | الغسيل |
|---------------------------|-------------------------|------------|--------|--------|
| الكنترول                  | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ٤,١    |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ٤,٠    |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ٣,٩    |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ٤,٠    |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ٤,٠    |
| ضد نفاذية الماء           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ٤,٠    |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ٤,٠    |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ٤,١    |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ٤,٠    |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ٤,٠    |
| ضد نفاذية الماء والإحتراق | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ٤,٠    |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ٤,٠    |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ٣,٩    |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ٤,٠    |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ٤,٠    |

ملحوظة: المتوسط المتبوع بنجمه (\*) دلالة على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بيه وبين الكنترول عند مستوى معنوية ٠,٠٥ يتضح من جدول (٧) بإجراء إختبار t-test أن قيمة العينات المعالجة ضد نفاذية الماء والغير معاملة كانت غير معنوية لإختبار ثبات اللون لعينة الغسيل حيث أن العينات المعالجة ضد نفاذية الماء والغير معالجة المستخدمة لا تتأثر بثبات اللون لعينة الغسيل وبإجراء إختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد نفاذية الماء والإحتراق لا يوجد فروق معنوية بين العينات المعاملة ضد نفاذية الماء والإحتراق للمفروشات المختلفة المنتجة وبين العينات الغير معاملة وبين إختبار ثبات اللون لعينة الغسيل وذلك يدل على أن المعالجات المختلفة لأقمشة المفروشات المنتجة لا تؤثر على ثبات اللون لعينة الغسيل مما يدل على كفاءة استخدام المعالجات المختلفة لأقمشة المفروشات المنتجة تحت الدراسة

ملحوظة: المتوسط المتبوع بنجمه (\*) دلالة على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بيه وبين الكنترول عند مستوى معنوية ٠,٠٥ يتضح من جدول (٧) بإجراء إختبار t-test أن قيمة العينات المعالجة ضد نفاذية الماء والغير معاملة كانت غير معنوية لإختبار ثبات اللون لعينة الغسيل حيث أن العينات المعالجة ضد نفاذية الماء والغير معالجة المستخدمة لا تتأثر بثبات اللون لعينة الغسيل وبإجراء إختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد نفاذية الماء والإحتراق لا يوجد فروق معنوية بين العينات المعاملة ضد نفاذية الماء والإحتراق للمفروشات المختلفة المنتجة وبين العينات الغير معاملة وبين إختبار ثبات اللون لعينة الغسيل وذلك يدل على أن المعالجات المختلفة لأقمشة المفروشات المنتجة لا تؤثر على ثبات اللون لعينة الغسيل مما يدل على كفاءة استخدام المعالجات المختلفة لأقمشة المفروشات المنتجة تحت الدراسة



شكل (٤) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على ثبات اللون لعينة الغسيل

يتضح من الشكل (٤) فاعلية استخدام المعالجات المختلفة لأقمشة المفروشات على تحسين ثبات اللون لعينة الغسيل مما يدل على كفاءة استخدام المعالجات المختلفة ضد نفاذية الماء وضد الإحتراق

يتضح من الشكل (٤) فاعلية استخدام المعالجات المختلفة لأقمشة المفروشات على تحسين ثبات اللون لعينة الغسيل مما يدل على كفاءة استخدام المعالجات المختلفة ضد نفاذية الماء وضد الإحتراق

جدول (٨) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على وزن المتر المربع

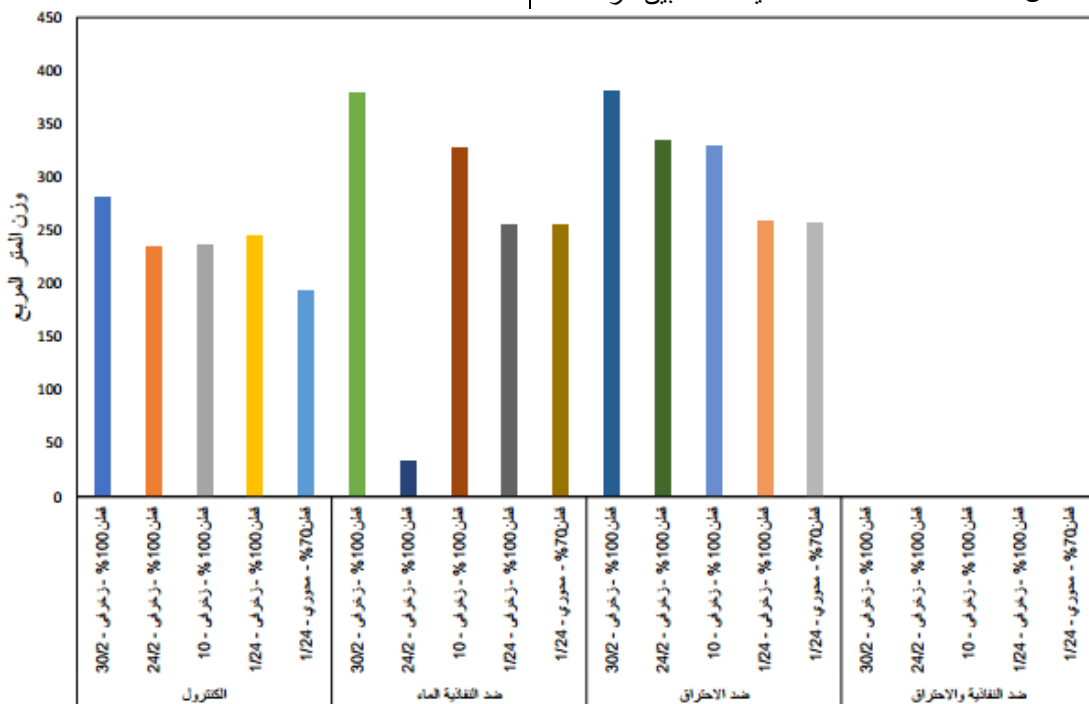
| المعالجة | نوع الخامة              | نوع الخيوط | النمرة | وزن المتر المربع |
|----------|-------------------------|------------|--------|------------------|
| الكنترول | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ٢٨١,٩            |
|          | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ٢٣٥,١            |
|          | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ٢٣٦,٩            |
|          | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ٢٤٥,٠            |
|          | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ١٩٣,٠            |



|        |      |       |                         |                 |
|--------|------|-------|-------------------------|-----------------|
| ٣٨٠,٠* | ٢/٣٠ | زخرفي | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | ضد نفاذية الماء |
| ٣٣٠,٢* | ٢/٢٤ | زخرفي | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ |                 |
| ٣٢٧,٢* | ١٠   | زخرفي | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   |                 |
| ٢٥٥,٠* | ١/٢٤ | زخرفي | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ |                 |
| ٢٥٦,٠* | ١/٢٤ | محوري | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  |                 |
| ٣٨٢,٠* | ٢/٣٠ | زخرفي | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | ضد الإحتراق     |
| ٣٣٥,٢* | ٢/٢٤ | زخرفي | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ |                 |
| ٣٢٨,٩* | ١٠   | زخرفي | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   |                 |
| ٢٥٩,٠* | ١/٢٤ | زخرفي | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ |                 |
| ٢٥٨,٠* | ١/٢٤ | محوري | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  |                 |

النسيج وبإجراء إختبار t-teest أن قيمة العينات المعاملة ضد الإحتراق كانت لها معنوية وذلك بالمقارنة بالعينات الغير معاملة لإختبار وزن المتر المربع حيث كانت أكبر نتيجة لقيمة المفروشات من القطن الزخرفية نمرة ٢/٣٠ يليها الزخرفية نمرة ٢/٢٤ ثم الزخرفية نمرة ١/٢٤ ثم الزخرفية نمرة ٢٤/١ ثم المحورية نمرة ٢/٢٤ وكانت أقل قيمة بمعنوية للمفروشات الزخرفية نمرة ١٠ وذلك لتغلغل المواد المستخدمة للمعالجات المختلفة بين فراغات النسيج للمفروشات المنتجة.

ملحوظة: المتوسط المتبوع بنجمه (\*) دلالة على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بيه وبين الكنترول عند مستوى معنوية ٠,٠٥ يتضح من جدول (٨) بإجراء إختبار t-teest أن قيمة العينات المعاملة ضد نفاذية الماء كانت لها معنوية لإختبار وزن المتر المربع حيث كانت أكبر نتيجة لقيمة المفروشات من القطن الزخرفية نمرة ٢/٣٠ يليها المفروشات المحورية القطن ٧٠% نمرة ١/٢٤ ثم الزخرفية نمرة ١/٢٤ ثم الزخرفية نمرة ٢/٢٤ وكانت أقل قيمة بمعنوية للمفروشات القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ١٠ وذلك لتغلغل المادة المستخدمة ضد نفاذية الماء بين فراغات



شكل (٥) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات علي وزن المتر المربع.

يتضح من الشكل (٥) فاعلية استخدام التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات علي وزن المتر المربع مما يدل على كفاءة استخدام المعالجات المختلفة ضد نفاذية الماء وضد الإحتراق وضد نفاذية

الماء والإحتراق على تحسين وزيادة وزن المتر المربع لأقمشة المفروشات المصنعة من الخيوط المحورية والخيوط الزخرفية.

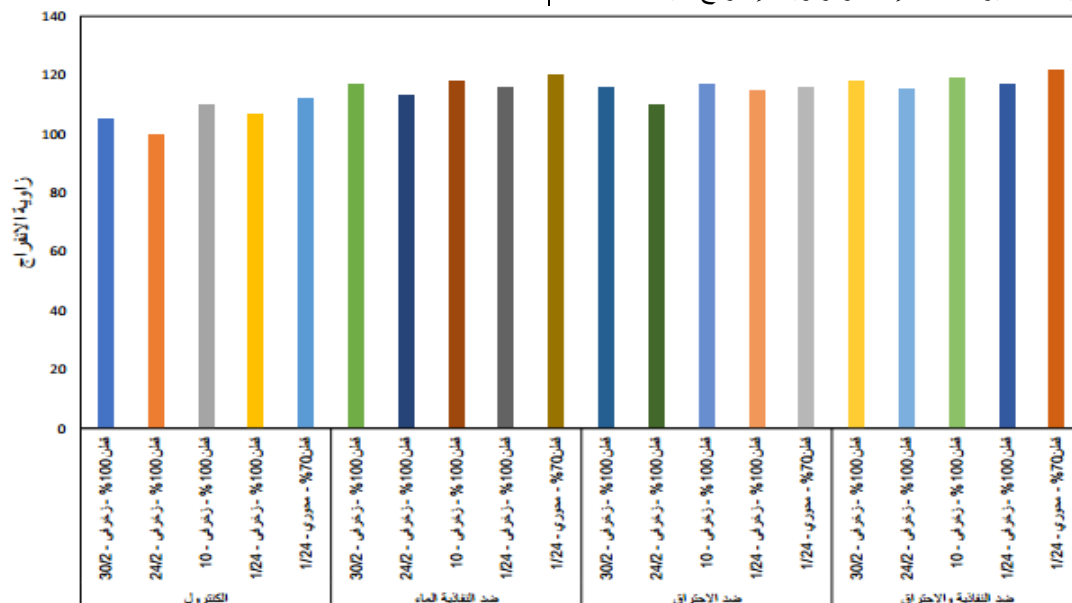
جدول (٩) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات علي زاوية الإنفراج.

| المعالجة        | نوع الخامة              | نوع الخيوط | النمرة | زاوية الإنفراج |
|-----------------|-------------------------|------------|--------|----------------|
| الكنترول        | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ١٠٥,٠          |
|                 | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ١٠٠,٠          |
|                 | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ١١٠,١          |
|                 | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ١٠٧,٠          |
|                 | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ١١٢,٠          |
| ضد نفاذية الماء | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ١١٦,٩*         |
|                 | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ١١٣,٠*         |
|                 | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ١١٨,١*         |
|                 | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ١١٦,٠*         |
|                 | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ١٢٠,٠          |

|                         |       |      |        |
|-------------------------|-------|------|--------|
| ٢/٣٠ - زخرفى - ١٠٠% قطن | زخرفى | ٢/٣٠ | ١١٦,٠* |
| ٢/٢٤ - زخرفى - ١٠٠% قطن | زخرفى | ٢/٢٤ | ١٠٩,٩* |
| ١٠ - زخرفى - ١٠٠% قطن   | زخرفى | ١٠   | ١١٦,٩* |
| ٢٤/١ - زخرفى - ١٠٠% قطن | زخرفى | ١/٢٤ | ١١٥,٠* |
| ٢٤/١ - محوري - ٧٠% قطن  | محوري | ١/٢٤ | ١١٦,٠* |
| ٢/٣٠ - زخرفى - ١٠٠% قطن | زخرفى | ٢/٣٠ | ١١٨,١* |
| ٢/٢٤ - زخرفى - ١٠٠% قطن | زخرفى | ٢/٢٤ | ١١٥,١* |
| ١٠ - زخرفى - ١٠٠% قطن   | زخرفى | ١٠   | ١١٨,٩* |
| ٢٤/١ - زخرفى - ١٠٠% قطن | زخرفى | ١/٢٤ | ١١٧,٠* |
| ٢٤/١ - محوري - ٧٠% قطن  | محوري | ١/٢٤ | ١٢٢,٠* |

ملحوظة: المتوسط المتبوع بنجمه (\*) دلالة على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بيه وبين الكنترول عند مستوى معنوية ٠,٠٥ يتضح من جدول (٩) بإجراء اختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد نفاذية الماء كانت لها معنوية لإختبار زاوية الإنفراج حيث زادت زاوية الإنفراج وذلك لتغلغل المادة المستخدمة ضد نفاذية الماء بين فراغات النسيج وذلك بالمقارنة بالعينات الغير معاملة حيث كانت أكبر نتيجة لقيمة المفروشات من القطن ٧٠% المحورية نمرة ١/٢٤ يليها الزخرفية نمرة ١٠ ثم الزخرفية نمرة ١/٢٤ ثم الزخرفية نمرة ٢/٣٠ وكانت أقل قيمة بمعنوية للمفروشات القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ٢/٢٤ وإجراء اختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد الإحتراق كانت لها معنوية وذلك بالمقارنة بالعينات الغير معاملة لإختبار زاوية الإنفراج حيث كانت

أكبر نتيجة لتساوى قيمة المفروشات لكلا من المفروشات الزخرفية نمرة ١٠، ٢/٢٤ ويليه تساوى القيمة لكلا من الزخرفية نمرة ٢/٣٠ والمحورية نمرة ١/٢٤ ثم الزخرفية نمرة ١/٢٤ وكانت أقل قيمة بمعنوية لأقمشة المفروشات الزخرفية نمرة ٢/٢٤ وإجراء اختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد نفاذية الماء والإحتراق كانت لها معنوية لزوايا الإنفراج حيث كانت أكبر نتيجة بمعنوية لقيمة المفروشات من القطن المحوري لنمرة ١/٢٤ يليها الزخرفي لنمرة ١٠ ثم الزخرفي لنمرة ٢/٣٠ ثم الزخرفي لنمرة ١/٢٤ وكانت أقل قيمة بمعنوية للقطن الزخرفي لنمرة ٢/٢٤ مما يدل على كفاءة استخدام المعالجات المختلفة للمفروشات المنتجة وتغلغلها داخل النسيج.



شكل (٦) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على زاوية الإنفراج.

يتضح من الشكل (٦) فاعلية استخدام التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على زاوية الإنفراج مما يدل على كفاءة استخدام المعالجات المختلفة ضد نفاذية الماء وضد الإحتراق وضد نفاذية

المعالجات المختلفة ضد نفاذية الماء وضد الإحتراق وضد نفاذية

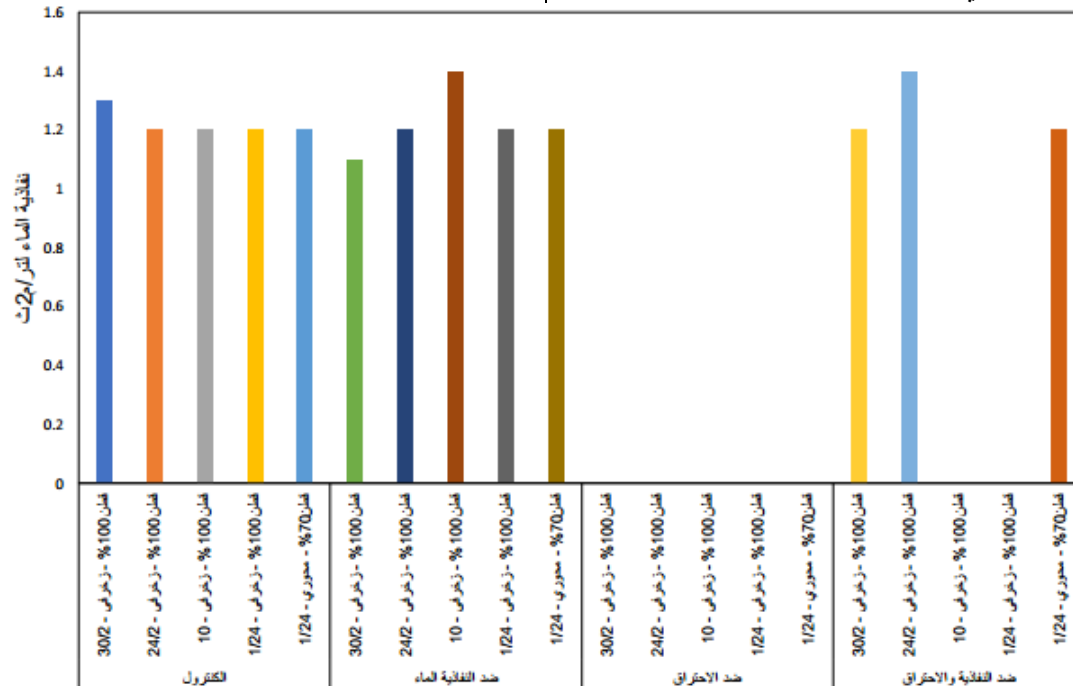
جدول (١٠) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على خاصية نفاذية الماء.

| المعالجة        | نوع الخامة              | نوع الخيوط | النمرة | نفاذية الهواء |
|-----------------|-------------------------|------------|--------|---------------|
| الكنترول        | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ١,٣           |
|                 | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ١,٢           |
|                 | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ١,٢           |
|                 | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ١,٢           |
|                 | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ١,٢           |
| ضد نفاذية الماء | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ١,١           |
|                 | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ١,٢           |
|                 | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ١,٤           |
|                 | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ١,٢           |
|                 | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ١,٢           |

|      |      |       |                         |                           |
|------|------|-------|-------------------------|---------------------------|
| ١,٢  | ٢/٣٠ | زخرفى | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٣٠ | ضد نفاذية الماء والإحتراق |
| ١,٤  | ٢/٢٤ | زخرفى | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٢٤ |                           |
| ١,٥* | ١٠   | زخرفى | قطن ١٠٠% - زخرفى - ١٠   |                           |
| ١,٨* | ١/٢٤ | زخرفى | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢٤/١ |                           |
| ١,٢  | ١/٢٤ | محوري | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  |                           |

ملحوظة: المتوسط المتبوع بنجمه (\*) دلالة على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بيه وبين الكنترول عند مستوى معنوية ٠,٠٥ يتضح من جدول (١٠) بإجراء اختبار t-test كانت أقل قيمة لنفاذية الماء للعينات المعاملة ضد نفاذية الماء بفروق غير معنوية بينها وبين العينات الكنترول للقطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٣٠ يليها قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٢٤ وقطن ١٠٠% زخرفى ١/ يليها ٢٤ وقطن ٧٠% محوري ٢٤/١ وأعلىها نفاذية للماء للمفروشات

القطن ١٠٠% زخرفى نمرة ١٠، وإجراء اختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد نفاذية الماء والإحتراق كانت لها معنوية لا اختبار نفاذية الماء والإحتراق حيث كانت أكبر نتيجة لخاصية ضد نفاذية الماء والإحتراق لقيمة المفروشات من القطن الزخرفى لنمرة ١/٢٤ يليها بمعنوية للقطن الزخرفى نمرة ١٠ وذلك لكفاءة المعالجات المستخدمة لأقمشة المفروشات المنتجة.



شكل (٧) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على خاصية نفاذية الماء.

يتضح من الشكل (٧) فاعلية استخدام التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على تحسين خاصية نفاذية الماء مما يدل على كفاءة استخدام المعالجة ضد نفاذية الماء وضد نفاذية الماء والإحتراق على

تحسين الخواص الوظيفية للأقمشة المفروشات المصنعة من الخيوط المحورية والخيوط الزخرفية.

جدول (١١) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على خاصية زاوية التماس

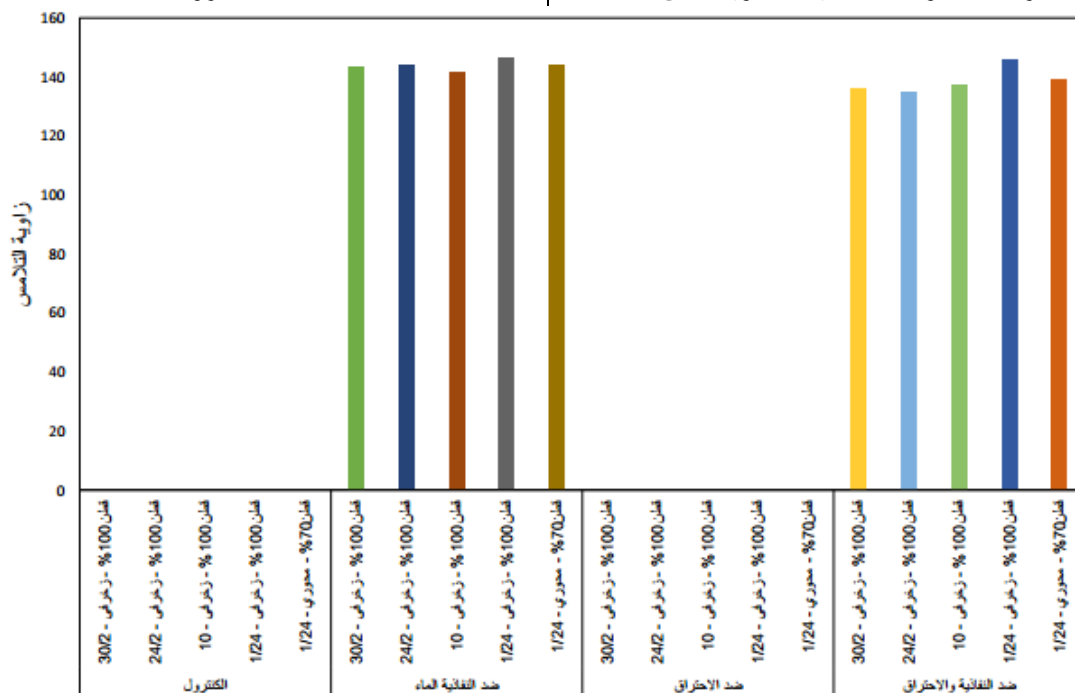
| المعالجة                  | نوع الخامة              | نوع الخيوط | النمرة | نفاية الهواء |
|---------------------------|-------------------------|------------|--------|--------------|
| الكنترول                  | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٣٠ | زخرفى      | ٢/٣٠   | ٠,٠          |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٢٤ | زخرفى      | ٢/٢٤   | ٠,٠          |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفى - ١٠   | زخرفى      | ١٠     | ٠,٠          |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢٤/١ | زخرفى      | ١/٢٤   | ٠,٠          |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ٠,٠          |
| ضد نفاذية الماء           | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٣٠ | زخرفى      | ٢/٣٠   | ١٤٣,٧*       |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٢٤ | زخرفى      | ٢/٢٤   | ١٤٤,٢*       |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفى - ١٠   | زخرفى      | ١٠     | ١٤١,٥*       |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢٤/١ | زخرفى      | ١/٢٤   | ١٤٦,٤*       |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ١٤٤,٢*       |
| ضد نفاذية الماء والإحتراق | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٣٠ | زخرفى      | ٢/٣٠   | ١٣٦,٤*       |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢/٢٤ | زخرفى      | ٢/٢٤   | ١٣٤,٦*       |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفى - ١٠   | زخرفى      | ١٠     | ١٣٧,٥*       |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفى - ٢٤/١ | زخرفى      | ١/٢٤   | ١٤٦,١*       |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ١٣٩,١*       |

ملحوظة: المتوسط المتبوع بنجمه (\*) دلالة على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بيه وبين الكنترول عند مستوى معنوية ٠,٠٥

ملحوظة: المتوسط المتبوع بنجمه (\*) دلالة على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بيه وبين الكنترول عند مستوى معنوية ٠,٠٥

الزخرفية نمرة ١٠، وبإجراء اختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد نفاذية الماء والإحتراق كانت لها معنوية لزاوية التلامس حيث كانت أكبر نتيجة لقيمة المفروشات من القطن الزخرفية نمرة ١/٢٤ يليها المحورية نمرة ١/٢٤ ثم الزخرفية نمرة ١٠ وكانت أقل قيمة بمعنوية للمفروشات القطن الزخرفية نمرة ٢/٢٤ وذلك لكفاءة المعالجات المستخدمة لأقمشة المفروشات المنتجة.

يتضح من جدول (١١) بإجراء اختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد نفاذية الماء كانت لها معنوية لإختبار زاوية التلامس وذلك بالمقارنة بالعينات الغير معاملة حيث كانت أكبر قيمة للمفروشات القطن ١٠٠% الزخرفية نمرة ١/٢٤ وتساوت القيمة لزاوية التلامس للقطن الزخرفية ٢/٢٤ والقطن المحورية ١/٢٤ يليها الزخرفية نمرة ٢/٣٠ وكانت أقل قيمة بمعنوية للقطن ١٠٠%



#### شكل (٨) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على خاصية زاوية التلامس.

على تحسين الخواص الوظيفية للأقمشة المفروشات المصنعة من الخيوط المحورية والخيوط الزخرفية.

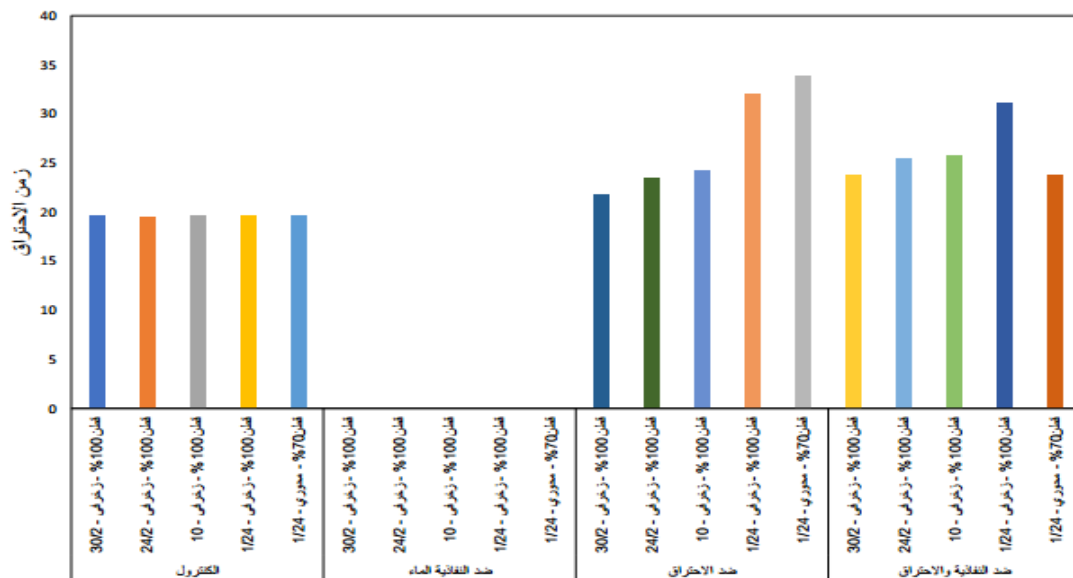
يتضح من الشكل (٨) فاعلية استخدام التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على تحسين زاوية التلامس مما يدل على كفاءة استخدام المعالجات المختلفة ضد نفاذية الماء وضد نفاذية الماء والإحتراق

#### جدول (١٢) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على زمن الإحتراق

| المعالجة                  | نوع الخامة              | نوع الخيوط | النمرة | نفاية الهواء |
|---------------------------|-------------------------|------------|--------|--------------|
| الضبط                     | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ١٩,٦         |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ١٩,٥         |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ١٩,٧         |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ١٩,٧         |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ١٩,٦         |
| ضد الإحتراق               | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ٢١,٨*        |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ٢٣,٥*        |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ٢٤,٣*        |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ٣٢,١*        |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ٣٣,٩*        |
| ضد نفاذية الماء والإحتراق | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | زخرفي      | ٢/٣٠   | ٢٣,٨*        |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ | زخرفي      | ٢/٢٤   | ٢٥,٤*        |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   | زخرفي      | ١٠     | ٢٥,٨*        |
|                           | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ | زخرفي      | ١/٢٤   | ٣١,١*        |
|                           | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  | محوري      | ١/٢٤   | ٢٣,٨*        |

الزخرفية نمرة ٢/٣٠، وبإجراء اختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد نفاذية الماء والإحتراق كانت لها معنوية لاختبار زمن الإحتراق حيث كانت أكبر نتيجة بمعنوية لزمن الإحتراق لقيمة المفروشات من القطن الزخرفية نمرة ١/٢٤ يليها الزخرفية نمرة ١٠ ثم الزخرفية نمرة ١/٢٤ وكانت أقل قيمة بمعنوية لزمن الإحتراق تساوى القيمة للقطن الزخرفي لنمرة ٢/٣٠ والقطن المحوري نمرة ١/٢٤ وذلك يدل على كفاءة استخدام المعالجات المختلفة لأقمشة المفروشات المنتجة .

ملحوظة: المتوسط المتبوع بنجمه (\*) دلالة على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بيه وبين الضبط عند مستوى معنوية ٠,٠٥ يتضح من جدول (١٢) بإجراء اختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد الإحتراق كانت لها معنوية وذلك بالمقارنة بالعينات الغير معاملة لإختبار زمن الإحتراق حيث كانت أكبر قيمة لزمن الإحتراق لقيمة المفروشات من القطن ٧٠% المحورية نمرة ١/٢٤ يليها الزخرفية نمرة ١/٢٤ ثم الزخرفية نمرة ١٠ ثم الزخرفية نمرة ٢/٢٤ وكانت أقل قيمة لزمن الإحتراق بمعنوية للمفروشات



شكل (٩) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على خاصية زمن الاحتراق.

يتضح من الشكل (٩) فاعلية استخدام التجهيز النهائي ضد الاحتراق وضد نفاذية الماء والاحتراق لأقمشة المفروشات على منع الاحتراق لأقمشة المفروشات المنتجة مما يدل على كفاءة استخدام المعالجة

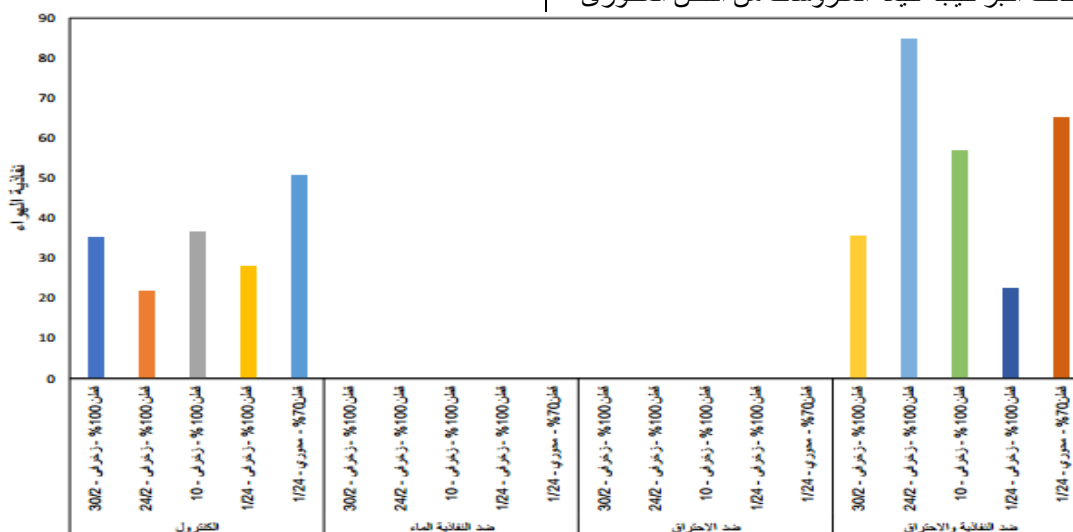
ضد نفاذية الماء والاحتراق لأقمشة المفروشات على تحسين الخواص الوظيفية للأقمشة المفروشات المصنعة من الخيوط المحورية والخيوط الزخرفية.

جدول (١٣) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على خاصية نفاذية الهواء

| نفاذية الهواء | النمرة | نوع الخيوط | نوع الخامات             | المعالجة                  |
|---------------|--------|------------|-------------------------|---------------------------|
| ٣٥,٢          | ٢/٣٠   | زخرفي      | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | الضوابط                   |
| ٢٢,٠          | ٢/٢٤   | زخرفي      | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ |                           |
| ٣٦,٥          | ١٠     | زخرفي      | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   |                           |
| ٢٨,١          | ١/٢٤   | زخرفي      | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ |                           |
| ٥٠,٦          | ١/٢٤   | محوري      | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  |                           |
| ٣٥,٦*         | ٢/٣٠   | زخرفي      | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٣٠ | ضد نفاذية الماء والاحتراق |
| ٧٦,١٦*        | ٢/٢٤   | زخرفي      | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢/٢٤ |                           |
| ٥٦,٨*         | ١٠     | زخرفي      | قطن ١٠٠% - زخرفي - ١٠   |                           |
| ٢٢,٥*         | ١/٢٤   | زخرفي      | قطن ١٠٠% - زخرفي - ٢٤/١ |                           |
| ٦٥,١*         | ١/٢٤   | محوري      | قطن ٧٠% - محوري - ٢٤/١  |                           |

ملحوظة: المتوسط المتبوع بنجمه (\*) دلالة على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بيه وبين الضوابط عند مستوى معنوية ٠,٠٥. يتضح من جدول (١٣) بإجراء اختبار t-test أن قيمة العينات المعاملة ضد نفاذية الماء والاحتراق كانت لها معنوية لاختبار نفاذية الهواء حيث كانت أكبر نتيجة لقيمة المفروشات من القطن المحوري

لنمرة ١/٢٤ يليها الزخرفي لنمرة ١٠ ثم الزخرفي لنمرة ٢/٣٠ وكانت أقل قيمة بمعنوية للقطن الزخرفي لنمرة ١/٢٤ بينما كانت أقل قيمة بمعنوية لنفاذية الهواء للزخرفي ٢/٢٤ وذلك يدل على كفاءة استخدام المعالجات المختلفة للمفروشات المنتجة.



شكل (١٠) تأثير التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات على خاصية نفاذية الهواء.



(٨) عدد (٢)

٩- قوة الشد والاستطالة طبقا للمواصفة القياسية المصرية رقم ١٥٠٦ لسنة ٢٠٠٧.

١٠- المواصفة القياسية لثبات اللون لعينة الغسيل ٣٩٦ لسنة ١٩٩٥

١١- المواصفة القياسية للمعالجة ضد الحريق

١٢- المواصفة القياسية للمعالجة ضد نفاذية الماء

١٣- نانسي عبدالمعبود الصاوي (٢٠٢٠) "تأثير استخدام تكنولوجيا المنسوجات الوبرية في إثراء المفروشات والستائر بتصميمات نسجية مبتكرة" مجلة التصميم الدولية مجلد (١٠) عدد (٤)

١٤- نشوى مصطفى ناجي (٢٠٢١) "إستلهام تصميمات نسجية من العناصر الزخرفية لإتجاهى الأرت نوفو والعضوية تصلح للإستخدام فى مفروشات غرفة المعيشة" مجلة التصميم الدولية مجلد ١١ عدد ٣.

١٥- نمره الخيوط طبقا للمواصفة القياسية المصرية رقم ٣٩١ لسنة ٢٠٠٧.

١٦- وزن المتر المربع طبقا للمواصفة القياسية المصرية رقم ٢٩٥ لسنة ٢٠٠٧.

- 17- Aniedi Daniel Usoro, Ini Asuquo Utuk (2018) "Upskilling of Upholstery Making Skills (Padding and Fabric Covering) Among Technical College Students for Job Creation in Akwa Ibom State, Nigeria", International Journal of Vocational Education and training Research volume 4 , issue .
- 18- Donata Zubauskiene(2017) " Upholstery Materials Behavior Evaluation Method", Ph.D Thesis, Kaunas University of Technology , Lithuania .
- 19- Tubga Levent ,(2016) "Upholstery Fabrics as a Design Element in Interior Space and Selection Criterias" Mugla Journal of Science and Technology, pp38-42, 12.
- 20- Serpil Koral Koc, Diren Mecit, Bekir Boyaci, Munire Ornek, Asli Hockenberger,(2015) "Effects of filament cross section on the performance of automotive upholstery fabrics" Journal of Industrial Textiles.
- 21- Hafez Hawas( 2017)" Effect of some construction elements on the flammability of upholstery fabrics" International Design Journal, Volume 7, Issue.
- 22- M. Dorgham & M. Abdelfatah"The effect of certain geometrical construction elements on flame resistance property of velvet fabrics"International Design Journal, Volume 5, Issue 2, pp 361-365.
- 23- Nancy Elsayy (2020), The effectiveness of using curtain textile technology to enrich furnishings and curtains with innovative textile designs, International Design Journal, Vol. 10 No. 4, pp 349358 .

يتضح من الشكل (١٠) فاعلية إستخدام المعالجات المختلفة لأقمشة المفروشات علي نفاذية الهواء مما يدل على كفاءة إستخدام المعالجات المختلفة ضد نفاذية الماء والإحتراق على تحسين الخواص الوظيفية لنفاذية الهواء لأقمشة المفروشات المصنعة من الخيوط المحورية والخيوط الزخرفية.

## الاستنتاج Conclusion:

مما سبق يتضح أن التجهيز النهائي الوظيفي لأقمشة المفروشات المنتجة من الخيوط الزخرفية والمحورية لخامات القطن بتصميمات مختلفة والمعاملة ( ضد نفاذية الماء – ضد الإحتراق – ضد نفاذية الماء والإحتراق) تحسن من الخواص الوظيفية لأقمشة المفروشات المختلفة المنتجة والمتمثلة في (وزن المتر المربع – نفاذية الهواء – نفاذية الماء – زمن الإحتراق – زاوية التلامس – زاوية الإنفراج – الغسيل – الإحتكاك – قوة الشد و% الإنكماش حيث كانت النتائج بعد التجهيز أفضل علي الخواص المختلفة لأقمشة المفروشات المنتجة .

## التوصيات Recommendations

بناء علي النتائج التي تم التوصل اليها والدراسة التطبيقية يوصي البحث بالاتي :

- ضرورة الاتجاه نحو العمل علي التجهيز النهائي لأقمشة المفروشات لتحسين خواصها الوظيفية .
- أهمية تأثير اختلاف نوع الخامة ونوع الخيوط الزخرفية والمحورية والتصميم النسجي علي قابلية الأقمشة للتجهيز النهائي .
- دراسة التجهيزات النهائية المختلفة لها تأثير أفضل علي الخواص الوظيفية لأقمشة المفروشات المنتجة .
- دراسة التصميمات النسجية المختلفة له تأثير علي الخواص الجمالية لأقمشة المفروشات المنتجة.

## المراجع References

- ١- إيهاب حيدر شيرازي (٢٠٠٢) "تحليل المنسوجات" مكتبة نانسي – دمياط.
- ٢- رأفت عزام وآخرون (٢٠٢٠): تأثير التجهيز النهائي الوظيفي لأقمشة المفروشات ( ضد التقيع، طرد الماء ) على خاصية مقاومة الإحتكاك لها. مجلة التصميم الدولية مجلد (١٠) العدد الأول يناير.
- ٣- زينب عبدالعزيز وآخرون (٢٠٢١) "إثراء مفروشات حجرة السفرة بتصميمات مستوحاة من الفن الشعبي بدمياط" مجلة التصميم الدولية مجلد (١) عدد (٢)
- ٤- سحر أحمد إبراهيم " (٢٠٢٠) العوامل المؤثرة فى تصميم أقمشة المفروشات المطبوعة "مجلة التصميم الدولية مجلد(٤) عدد (٤)
- ٥- طلعت محمود حسن وآخرون (٢٠٢١) "تأثير اختلاف التكيب البنائى لأقمشة المفروشات السليلوزية والمخلوطة المطبوعة بالانتقال الحرارى على خاصية مقاومة الإحتكاك لها"مجلة التصميم الدولية مجلد (١١) عدد (٢)
- ٦- عادل عبدالمنعم عبدالله – نورا عفيفى حسن (٢٠١٩) "تحسين الخواص الوظيفية والإقتصادية لأقمشة المراتب المنتجة على ماكينات تريكو اللحمه الدائرية الجاكارد"مجلة التصميم الدولية مجلد (٩) عدد (١)
- ٧- علي علي حبيش (١٩٩٩) " مشروع تطوير عمليات تحضير وتجهيز الألياف النسجية "أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، المجالس النوعية، مجلس بحوث الصناعة..
- ٨- فتحى صبحى حارس (٢٠١٨) "الأسس الفنية والتطبيقية لتصميم وتنفيذ أقمشة المفروشات الجاكارد ثلاثية الأبعاد مزدوجة الوجه وثنائية التصميم " مجلة التصميم الدولية مجلد