

تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي لأقمشة السواريهات المتوفرة فى الأسواق المحلية فى ج.م.ع

The effect of Care Methods on the functional Properties of Evening Fabrics in the local markets in Egypt

د/ بسمة عبد المنصف فايد درويش

مدرس الملابس والنسيج، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية

ملخص البحث :

تختلف الملابس فيما بينها من حيث المادة المستخدمة في صناعتها، فهناك الأقمشة من الأنسجة الطبيعية كالقطن والصوف والحرير الطبيعي، وهي تعتبر صحية وتناسب طبيعة الجسم واحتياجاته، أما الأقمشة الصناعية مثل الحرير الصناعي والألياف الصناعية فهي عديدة ومتنوعة وتحتاج ملابس السهرة (السواريهات) إلى عناية واهتمام ؛ فكل نوع وله طريقة خاصة في الاستخدام والعناية به حيث تعد فساتين السهرة من أهم القطع التي تحظى باهتمام المرأة منذ القدم بدقة وعناية من حيث اختيار اللون والتصميم المناسب والمظهر اللائق لما تعكسه من أهمية حيث تعبر عن شخصيتها والمستوى الاجتماعي والثقافي والوضع الاقتصادي للفرد لذلك يجب الامام بخواص كل نوع منها وما يميزه عن غيره من الأنواع الأخرى فحسن اختيار القماش يغير من روح الفستان وتصميمه وخاصة أن هذا النوع من الملابس يتميز بالبرقة واللمعان والانسداد ليحقق الغرض من اختياره عند الارتداء ، وتتنوع تلك الأقمشة ما بين المزخرف والمطرزات بالترتر واللؤلؤ والخيوط المعدنية الفضية والذهبية و كذلك المزخرفة بالجيلتر ومنها الرقيق اللامع الناعم المنسدل ونجد أن الأسواق المصرية تتنوع وتتعدد فيها أقمشة ملابس السهرة الخاصة بالسيدات والفتيات وتتعدد أسماؤها التجارية و تتنوع أسعارها ، لذلك كان الهدف الرئيسي لهذا البحث دراسة الخواص الوظيفية لبعض الأنواع الأكثر انتشارا والمتوفرة فى معظم أسواق جمهورية مصر العربية وكذلك الأكثر مبيعا من جهة المستهلك مما دعانا إلى إمكانية زيادة الوعي لدى المستهلكين بخواصها وطرق العناية المختلفة بها والوعي بالاختلافات بين الأنواع المختلفة لتحديد ما يناسب الفرد عند الاقبال على اقتناء ملابس السهرة .

Research Summary:

Clothing differs among themselves in terms of the material used in its manufacture, there are fabrics of natural fabrics such as cotton, wool and natural silk, which is considered healthy and appropriate to the nature of the body and its needs, while synthetic fabrics such as rayon and synthetic fibers are many and varied and evening clothes (soiree) need attention and attention; Each type has a special way of use and care where evening dresses are one of the most important pieces that receive the attention of women since ancient times carefully, choosing the appropriate color and design and appearance appropriate to reflect the importance of where it reflects her personality and social level and Cultural and economic situation of the individual must be familiar with the characteristics of each type and what distinguishes it from other types of other good selection of cloth changes the spirit of the dress and design, especially that this type of clothing is characterized by tenderness and luster and drop to achieve the purpose of choice when wearing, and these fabrics vary between embroidered and embroidered sequins and pearls The silver and gold metallic yarns, as well as ornamented with glitter, including the soft, shiny, soft drop. We find that the Egyptian markets are varied, there are many eveningwear fabrics for women's and their trade names, and prices vary. A study of the functional characteristics of some of the most prevalent types available in most of the markets of the Arab Republic of Egypt as well as the best selling from the consumer side.

المقدمة ومشكلة البحث:

تعد فساتين السهرة من أهم القطع التي تحظى باهتمام المرأة منذ القدم بدقة وعناية من حيث اختيار اللون والتصميم المناسب والمظهر اللائق لما تعكسه من أهمية حيث تعبر عن شخصيتها والمستوى الاجتماعي والثقافي والوضع الاقتصادي للفرد وحالته النفسية حيث أن حسن اختيار الملابس يمد الفرد بالثقة بالنفس والاحساس بالرضا النفسي والشعور بالتميز خاصة ملابس السهرة لهذا تتعدد وتتنوع الأقمشة فمنها اللامع البراق والشفاف والمطرز بالخياط الفضية والذهبية والمزخرف بالنقوش اللامعه والألوان الزاهية والمرصعة باللؤلؤ والخرز والترتر لإبراز الأناقة والذوق الراقي والشكل الجذاب والمظهر الملائم في المناسبات السعيدة كحفلات الخطوبة والزفاف وأعياد الميلاد وغيرها ، فالإلامام بخواص أقمشة السوريات تلعب دور حيوي في حسن اختيارها وزيادة الوعي عند العناية بها حيث تتعرض الأقمشة أثناء الاستخدام إلى أشكال متعددة من مظاهر التشوه نتيجة للإجهادات المختلفة التي تؤثر عليها ويمكن صياغة مشكلة البحث في صورة التساؤل الرئيسي التالي:

ما "تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي لأقمشة السوريات المتوفرة في الأسواق المحلية بجمهورية مصر العربية" مشكلة البحث :

- ١- ماهي الأنواع المتوفرة من أقمشة السوريات بالأسواق المصرية المحلية؟
- ٢- ماهي الخواص الوظيفية لأقمشة السوريات ؟
- ٣- ما تأثير طرق العناية على الخواص الوظيفية لأقمشة السوريات ؟

أهمية البحث:

- ١- المساهمة في الإلامام بمختلف أنواع أقمشة السوريات في السوق المحلي.
- ٢- رفع الوعي لدى المرأة عند اختيار أقمشة السوريات.
- ٣- المساهمة في التعرف على طرق العناية بأقمشة السوريات .
- ٤- إبراز خواص الأداء الوظيفي لأقمشة السوريات.

هدف البحث: يهدف البحث إلى:

- ١- دراسة طرق العناية بأقمشة السوريات
- ٢- دراسة خواص الأداء الوظيفي لأقمشة السوريات
- ٣- دراسة تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي لأقمشة السوريات .

فروض البحث: ويتبنى هذا البحث الفروض التالية:

- ١- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي ومقاومة التمزق في اتجاه (السداء- اللحمه) لأقمشة السواريهات
- ٢- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وقوة الانفجار لأقمشة السواريهات
- ٣- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي ومقاومة الانكماش في اتجاه (السداء- اللحمه) لأقمشة السواريهات
- ٤- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وثبات الألوان مع الضوء لأقمشة السواريهات
- ٥- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وثبات الألوان مع العرق لأقمشة السواريهات
- ٦- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي والتنظيف الجاف لأقمشة السواريهات
- ٧- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وقوة الشد في اتجاه (السداء- اللحمه) لأقمشة السواريهات
- ٨- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وقوة الاستطالة في اتجاه (السداء- اللحمه) لأقمشة السواريهات
- ٩- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي ومقاومة الاحتكاك (الرطب - الجاف) لأقمشة السواريهات

حدود البحث:

أقمشة السواريهات المتوفرة محليا بجمهورية مصر العربية تم اختيار ٣٠ نوع متوفرة (شيفون سادة - كريب سادة - ليكرا سادة - تل قطن - تل إيطالي - ساتان تركي - حرير ساتان - بروكار - أورجانزا -أورجانزا فروع جرير - شيفون مطرز - تل مطرز خرز- كافيير هندي بالترتر - كافيير جليتر - فتافيت السكر - باييت فرنساوي - تل مطرز لولي - تل كوردن - كفيار روبرتر - باييت بليسية - جوبير - داننيل - داننيل استرتش - كوردن إيطالي - جوبير كوردن - قطيفة تايب - مطرز سيرما ذهبي - كفيار إيطالي - تل بورده طائرة).

الاختبارات المستخدمة

- اختبار مقاومة التمزق (السداء - اللحمية)
- اختبار قوة الانفجار
- اختبار مقاومة الانكماش (السداء - اللحمية)
- اختبار ثبات اللون مع الضوء-العرق
- اختبار قوة الغسيل (التنظيف الجاف)
- اختبار قوة الشد (السداء - اللحمية)
- اختبار قوة الاستطالة (السداء - اللحمية)
- اختبار مقاومة الاحتكاك (الجاف- الرطب)

منهج البحث: يتبع البحث المنهج الوصفي والمنهج التجريبي.

أدوات البحث: تم إجراء هذه الاختبارات في المركز القومي للبحوث شعبة الصناعات النسجية

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات السابقة في كل من مجال طرق العناية و خواص الأداء

الوظيفي للأقمشة و ملابس السهرة (السواريهات) كالتالي :

أولاً: الدراسات التي تناولت طرق العناية وخواص الأداء الوظيفي:- دراسة ولاء عبده

علي الغباري ٢٠١٨ بعنوان: "تأثير بعض عوامل التركيب البنائي على خواص الأداء الوظيفي

للأقمشة الغير منسوجة المستخدمة فى الأقمشة الطبية" **دراسة إسلام عيسى محمد ٢٠١٧**

بعنوان: "تحسين الأداء الوظيفي لأقمشة تريكو اللحمية المستخدمة فى إنتاج الملابس الداخلية

بتجهيزها لمقاومة البكتريا" **دراسة صبرين محمود شتيوي ٢٠١٧ بعنوان:** "مدى ملائمة

الملابس الرياضية على الأداء الوظيفي لجسم الرياضى **دراسة عزة محمد محمد الحلواني**

٢٠١٧ بعنوان: "تأثير بعض البوليمرات الغير مشبعة علي خواص الأداء الوظيفي للأقمشة

الصناعية المنسوجة" **دراسة علا علي جميل أحمد ٢٠١٧ بعنوان:** "تحسين الأداء الوظيفي

للأقمشة المناشف (القوط) الوبرية القطنية بإستخدام ألياف الميكروفيفر" **دراسة محمد ماهر**

السيد علي ٢٠١٧ بعنوان: "تأثير بعض عوامل التركيب البنائي لأقمشة المزدوج السادة على

خواص الأداء الوظيفي لأقمشة أغطية مقاعد السيارات المنفذة بتصميمات مستمدة من الزخارف

الهندسية الإسلامية **دراسة السيدة فتح الله حسب النبي ٢٠١٦ بعنوان:** "تأثير الدمج بين

الاقمشة المنسوجة واقمشة التريكو علي الخواص الوظيفيه وجودة اداء الحياكه لملايش الاطفال

الخارجيه" **دراسة شادية نسيم إبراهيم ٢٠١٦ بعنوان:** "تأثير الطباعة علي الخواص الأدائية

للأقمشة الصناعية **دراسة مروة عوض خنافير ٢٠١٦ بعنوان:** "تأثير التركيب البنائي للأقمشة

الوبرية المطرزة على اختيار طرق العناية بها" **دراسة شيرين سعيد هاشم ٢٠١٣ بعنوان:**

"تعزيز بعض الخواص الوظيفية لأقمشة الفسكوز" **دراسة وسام أسامة عبد الرؤوف ٢٠٠٨**

بعنوان: "تأثير تكرار عملية الغسيل والمنظفات على الخواص الطبيعية والميكانيكية"

ثانياً: الدراسات التي تناولت السوربهات (ملابس السهرة): دراسة سارة حسن عبد الخالق غمري ٢٠١٨ بعنوان: "رؤية تشكيلية بالدمج بين بعض أقمشة ملابس السهرة لإستحداث تصميّات ملابس نسائية مستوحاة من مدرسة الفن الجديد(الآرت نوفو)" دراسة إسرائ طارق أحمد ٢٠١٨ بعنوان: "العمارة اليونانية والرومانية كمصدر لاستحداث تصميّات ملابس سهرة بأسلوب التشكيل علي المانيكان" دراسة راوية اسماعيل محمد مرير ٢٠١٨ بعنوان: "تأثير اختلاف نسب خلط الخيوط المعدنية لتلائم الغرض الوظيفي والجمالي لأقمشة ملابس السهرة للسيدات" دراسة سعاد محمد محمد عبدالقادر أبوالحسن ٢٠١٧ بعنوان: استخدام فن الباتش وورك (Patch work) لإثراء مكملات ملابس السهرة" دراسة رأفة عبد القادر عبد الواحد ٢٠١٧ بعنوان: "إمكانية الأستفادة من توليف الأقمشة فى إثراء القيمة الجمالية والوظيفية للمكملات المنفصلة لملابس السهرة للسيدات" دراسة حياة مجدي محمد خليل ٢٠١٧ بعنوان: "الأصناف كمصدر لتصميّات ملابس السهرة بأسلوب التشكيل علي المانيكان" دراسة غصون مسعد عبد العزيز ٢٠١٧ بعنوان: "استخدام فن الكروشية لإثراء جماليات ملابس السهرة التي سبق تشكيلها علي المانيكان" دراسة شيماء محمد كمال أبوالفتح ٢٠١٦ بعنوان: "إعداد برنامج تعليمي تطبيقي لعمل مكملات فساتين الزفاف والإستفادة منه في تنمية المشروعات الصغيرة" دراسة هناء محمود محمد شادي ٢٠١٦ بعنوان: "الاستفادة من المزج التقني بين الطباعة الرقمية وفن الاشغال اليدوية لإثراء فساتين السهرة" دراسة وسام على كمال ٢٠١٥ بعنوان: "توظيف خامة الجلد علي ملابس السهرة ومكملاتها باستخدام احدي مدارس الفن الحديث (الفن التكعيبي).

مصطلحات البحث:

* **العناية Care**: عناية هي (اسم) والمصدر عُنِيَ وتعني: اهتمام ، رعاية ، حفظ (معجم المعاني الجامع)

* **الخواص الوظيفية للأقمشة** :

يشمل التعريف على مجموعة متنوعه من الخصائص والصفات التي تؤثر على الاحتفاظ بشكل الملابس و مظهرها أثناء الاستعمال وبعد الغسيل بدون الحاجة إلى عناية خاصة مثل (الكي - مقاومة الكرمشة - الاحتفاظ بالكسرات- مقاومة الانكماش- حيوية القماش التي تظهر في مرونة القماش عند انسداله أو ثنيه- الامتلاء الذي يظهر في سمك القماش و مساميته- التحمل أوالعمر الاستهلاكي من خلال قرتها على(مقاومة التمزق - مقاومة التآكل بالاحتكاك) وذلك

للحفاظ على الجودة الجمالية للأقمشة لتشمل (اللون- اللعان - الملمس- صلابة القماش- بياض القماش وزهاوته - مدى رجوعية القماش - شكل القماش من حيث مظهره السطحي و لونه)(محمد صبري، ٢٠٠٦: ١١١).

* **أقمشة Fabrics** : مصطلح يطلق على جميع الأقمشة المنتجة بالوسائل المختلفة، مثل المنسوجات ، التريكو، واللباد، الخ (معجم المصطلحات النسجية ، ١٩٧٥).

السوربهات - السهرة :كلمه سهرة من سهر سهرًا، ولم ينم كل الليل أو بعضه
لذا **أقمشة السوربهات** : مصطلح يطلق على الأقمشة التي تستخدم في إنتاج كل ما يلبس في وقت الليل وهى ملابس ترتدي في الحفلات المسائية وتتميز عن غيرها بالتصميم غير العادي حسب الموضة وتمتاز بالبريق واللمعان وتزين بالتطريز والخرز والترتر والدانتيل...وغيرها (نجاه باوايزر، ١٩٩٨: ٤-٥).

الإطار النظري للبحث:

تحظى أقمشة السوربهات اهتماما كبيرلدى المرأه عند اختيار فساتين السهرة ، فكل نوع من يختلف عن الآخر ولديه شئ يميزه وتختلف الفساتين عن بعضها البعض بناءً على الشكل وطبيعة القماش المصنوعة منه، لذلك يجب الالمام بخواص كل نوع منها وما يميزه عن غيره من الأنواع الأخرى فحسن اختيار القماش يغير من روح الفستان وتصميمه

• **الشفيفون** :خفيف ورقيق جداً ، هوأحد أرق أقمشة السهرات وأكثرها إنسيابية وجمالاً ، يضفي منظر رائع ورومانسي على من ترتديه بشكل مختلف يُستعمل كطبقة من الفستان او جزء منه ويمكن استخدامه في الفستان كاملاً باستخدام عدة طبقات ، مصنوع من القطن اوالحرير الطبيعي الذي يمكن صبغه ، وقد يصنع من الالياف الصناعية اوالبوليستر وتتعدد أنواع الشيفون من السادة ، المطرز باللولي والترتر والخرز والمطرز بالخيوط المعدنية مثل خيوط السيرما .

• **التل** : قماش مطرز يشبه الشبكة في ثقوبه ، يستخدم على نطاق واسع في فساتين السهرة وخاصةً في تزيين طرح الزفاف بأكثر من طبقة وشكل مختلف وتنتشر أنواعه فمنها التل السادة والمطرز لالخرز واللولي والتل المرصع بالترتر (الباييت) والباييت بليسية والتل الكريستال والمغطي بالجليتر وفتاقيت السكر ، ومنه انواع اخرى مثل الليكرا والجوميه وكذلك تل الكافيار (www.almrsal.com).

• **الدانتيل:** هو قماش مطرز وبه تقوُب مختلفة بأشكال ومختلفة ، مصنوع من الكتان او القطن او الحرير الذي يستخدم في غزله يدوياً او بـماكينات خاصة ، له انواع عديدة واشهرها الدانتيل السادة الذي يكون على شكل وردات رقيقة وزخارف هادئة لمزيد من الكلاسيكية ، والدانتيل الكوردونيه والذي يكون عبارة عن ورود بارزة وأيضاً الدانتيل المطرز بالخرز والترتر(انصاف نصر وكوثر الزغبى ، ٢٠٠٥ : ١٣٢).

• **الجويبر:** وهو قماش شديد الشبه بالدانتيل إلا أنه يختلف عنه بكونه مشغولاً بزخارف بارزة تفصل بينهما مساحات أقل من زخارف الدانتيل ، مما يجعله نسيجاً أكثر تماسكاً في قوامه

• **الليكرا:** يستخدم قماش الليكرا المرن غالباً في تفصيل كمالات ملابس السهرات مثل الباديهايات والبوليرو ، ويتوافر منه القماش اللامع والمطفأ ، وفي بعض الأحيان تستخدم الليكرا في تفصيل بعض موديلات الفساتين والبلوزات وحتى الجيبات والبنطلونات(www.hiamag.com)

• **الساتان :** يعتبر الساتان من أكثر أقمشة السهرات أهمية بسبب كثرة أنواعه التي تختلف في مدى ثقلها ولمعتها وكذلك في قيمتها ، مما يجعل له استخدامات عديدة ومنى أهم الأنواع (الساتان التركي والايطالي والحرير ساتان والستان القطن والساتان الليكرا)

• **البروكار :** يعتبر قماش البروكار الدمشقي أشهر وأفخر أنواع الأقمشة والمنسوجات في العالم ويصنع القماش من خيوط الذهب والفضة والحرير الطبيعي.

• **الأورجانزا:** القماش رقيق جداً ومرن يمكن استخدامه في فساتين السهرة بشكل جيد ، كما انه نسيج ملون طبيعي مثل التل ولكن يتميز بأنه اكثر نعومةً (www.mawdoo3.com)

• **الكريب:** نسيج راقى ورقيق جداً من الحرير او الصوف، ومن اشهر الانواع المستخدمة في فساتين السهرات والمناسبات هو الكريب شيفون ، وهو خامة ثقيلة نسبياً وأنيقة جداً.

• **التفتاه:** أحد الأقمشة التي تستخدم في فساتين السهرة ذات الجيبات الواسعة التي تحتاج إلى خامة ذات قوام متماسك ، حيث أن التفتاه خامة ثقيلة ومتماسكة.

الاختبارات التي أجريت على عينات البحث:

تتعرض الأقمشة أثناء استخدامها إلى أشكال متعددة من مظاهر التشوه نتيجة للإجهادات المختلفة التي تؤثر عليها وقد يتأثر القماش بنوع واحد من الإجهادات أو بأكثر من نوع في نفس الوقت ، وتتكون هذه التشوهات من صور تشوهات أبسط منها تتداخل فيما بينها لذا فإنه عند دراسة هذه الأشكال بالفحص والتحليل (محمد صبري ، ٢٠٠٦ : ١١١).

قوة التمزق للأقمشة Fabric Tearing Strength: تعرف قوة التمزق للأقمشة بانها القوة اللازمة لإحداث أو استمرار التمزق في القماش وبطبيعة الحال فإن الأقمشة المنتجة من ألياف و خيوط قوية بلا شك سوف يكون لها مقاومة أكبر للتمزق من الأقمشة المنتجة من ألياف و خيوط ضعيفة و تشترك كل من الخامة و طريقة تكوين الخيوط في إضافة هذا التأثير فحرية الخيوط داخل التركيب النسجي أثراً بالغاً في زيادة أو تقليل مقاومة التمزق و يستخدم لقياس قوة التمزق للقماش جهاز إلمندورف للتمزق (Jinlian Hu, 2008: 37).

• جهاز إلمندورف للتمزق: The Elmendorf Tearing Tester

يستخدم هذا الجهاز لقياس قوة التمزق لعينة صغيرة من القماش يتم إعدادها بمساحة ١٠سم × ٧,٥ سم و بحيث يتم إجراء شق في العينة في احد جانبيها بطول ٢سم و ذلك بعد تثبيتها بين فكي الجهاز و قبل بدء إجراء الإختبار، و يعتبر التركيب البنائي للأقمشة أحد العوامل المؤثرة على مقاومة التمزق للقماش وقد أثبتت التجارب أنه لحرية الخيوط داخل التركيب النسجي أثراً بالغاً في زيادة أو تقليل مقاومة التمزق فكلما كان التركيب النسجي مندمجا فإن حرية حركة الخيوط تقل وبالتالي تقل مقاومته للتمزق.

انفجار الأقمشة Fabric Bursting: انفجار الأقمشة هي مقدار الضغط المطبق على مساحة من القماش والذي يسبب القطع فعند تقييم خواص الأقمشة ربما يحتاج المتخصصون إلى تطبيق اتجاهات في اتجاهات متعددة بدلا من تطبيق الإجهاد في اتجاه واحد كاتجاه السداء أواللحمة ،وفي بعض الأحيان تتعرض إلى اتجاهات في مجال الأبعاد الثلاثية وذلك يصاحبه صعوبة في تقييم هذه الخواص من خلال إجراء اختبار الشد في الاتجاه الواحد أو في الاتجاهين أيضا فإن هناك صعوبة تبدو عند قياس قوة تحمل بعض الأقمشة من خلال اختبار قوة الشد باستعمال عينة على شكل شريط مستطيل مثل أقمشة التريكو حيث أن هذا النوع يتميز بمطاطية عالية مما يؤثر على سلوك العينة أثناء الاختبار ويحدث نوعا من التخصر الشديد في جانبي العينة وينتج عن ذلك عدم انتظام في توزيع الإجهاد على مساحة العينة بانتظام وبالتالي لا يمكن الاعتماد على نتيجة الاختبار في هذه الحالة (محمد صبري ، ٢٠٠٦ : ١٥٤).

انكماش القماش Fabric Shrinkage: يهتم المستهلك دائما بأن يحتفظ بالملابس التي يستعملها بمظهرها بحيث لا يتغير شكلها نتيجة للاتساع غير القابل للاسترجاع أو الانكماش الذي يصغر من حجم الملابس نتيجة للانكماش الاسترخائي أو نتيجة للانكماش التليدي (SDL, 2002: 17).

حيث يجري هذا الاختبار لتقدير النسبة المئوية للانكماش في الأقمشة عند غمرها في الماء البارد، وتعتمد نظرية هذا الاختبار على غمر قطع من القماش ذات أبعاد معينة في ماء، ثم تترك لتجف ، ثم يتم تعيين مقدار الانكماش من خلال التغييرات التي تحدث في أبعاد القطع (شيرين سعيد هاشم ، ٢٠١٣ : ٥٣).

اختبار ثبات اللون (الضوء- العرق - التنظيف الجاف - الاحتكاك) "Color Fastness": ثبات الألوان للأقمشة هو القدرة على الاحتفاظ بعمق و ظل ألوان الصباغة والطباعة أثناء العمر الاستهلاكي للمنتج دون حدوث تغير ، وتعتبر الصبغات ثابتة عندما تقاوم عديداً من العوامل الخارجية المختلفة كالغسيل والتجفيف والضوء وغيرها، وتعتمد اختبارات ثبات الألوان بصفة عامة على تعريض عينة من القماش المصبوغ أو المطبوع إلى أحد المؤثرات المطلوب قياس مدى تأثيرها على درجة الثبات ، ثم إجراء مقارنات لتقييم مقدار التغير الذي يحدث بالعينة مع عينة لونية قياسية ثبات اللون : مقاومة بهتان اللون ، خاصية الصبغة على الاحتفاظ بلونها عندما تتعرض الخامة النسيجية المطبوعة أو المصبوغة إلى ظروف أو عوامل مثل الضوء والعرق وغازات الهواء الجوي، أو الغسيل والتي يمكن أن تزيل أو تدمر الألوان ونجد الصبغة يمكن أن تكون معقولة لعامل واحد و ذات سرعة معتدلة مع عامل آخر، يتم اختبار درجة ثبات اللون بواسطة الإجراءات القياسية ، والمواد النسيجية في كثير من الأحيان يجب أن تستوفي مواصفات ثبات معينة من أجل استخدام معين (Elliot : 32 , 2011 B.Grover) .

وقد تم إجراء اختبارات ثبات الألوان للأقمشة لهذه المؤثرات في هذا البحث :

- ثبات اللون للتنظيف الجاف Colour Fastness to Dry cleaning
- ثبات اللون للضوء Colour Fastness to Light
- ثبات اللون للعرق Colour Fastness to Perspiration
- ثبات اللون للاحتكاك Colour Fastness to A abrasion

قوة الشد والاستطالة للأقمشة Tensile Strength and Elongation of Fabric : تمثل خاصية قوة الشد والاستطالة دلالة على مدى متانة وقوة تحمل القماش لإجهاد الشد ويتم قياس هذه الخاصية عند القيام بتحديد كفاءة الأداء للأقمشة وتقدر قوة شد القماش عند القطع بمقدار القوة المطبقة على السننيمتر من القماش وذلك باستخدام قطعة قماش ذات مقاس محدد والتي يتم تعريضها إلى قوة أو حمل متدرج في الزيادة حتى الوصول إلى نقطة القطع وتتأثر قوة شد الأقمشة المنسوجة بالتركيب النسجي نتيجة للضغوط المتبادلة بين خيوط السداء واللحمة في مواضع التعاشق مما يقلل من انزلاقها أثناء الشد الواقع عليها ومساهمة أكبر نسبة من قوة شد الشعيرات المغزولة في قوة شد الخيوط المنسوج وقد تم التوصل إلى أن هذا التأثير يشبه تأثير البرم على قوة شد الخيوط المغزولة في قوة الخيط المنسوج (ASTM, 2007: 54).

ومن العوامل التي تؤثر على قوة شد واستطالة الأقمشة (محمد صبري، ٢٠٠٦ : ١٤٥) :








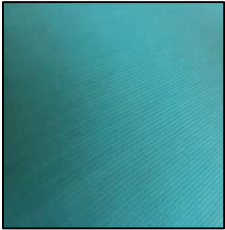


١. نوع الخامة المستخدمة .
٢. خواص الخيوط المستعملة (قوة شدها- عدد برماتها-انتظاميتها).
٣. كثافة عادات السداء واللحمة في القماش .
٤. تشريب الخيوط المنسوجة (السداء واللحمة).
٥. التركيب النسجي المستعمل.

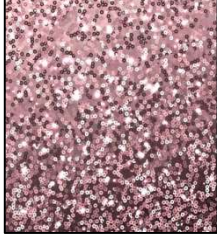
الإطار العملي للبحث :

لتنفيذ تجربة البحث الحالي تمت الإجراءات التالية:

١. الاطلاع على الدراسات والبحوث ذات الصلة بموضوع الدراسة والتي تمثلت في دراسات وبحوث اهتمت بطرق العناية وخواص الأداء الوظيفي وأقمشة السواريهات وكذلك دراسات وبحوث اهتمت بتلك المجالات.
٢. تم اختيار (٣٠) نوع من أقمشة السواريهات الأكثر رواجاً في إنتاج فساتين السهرة والمتوفرة بكثرة في الأسواق المحلية بجمهورية مصر العربية والتي يقبل عليها المستهلكين وتتوافر عند التجار وأصحاب المحلات .
٣. تم تصوير عينات القماش بدقة وتوصيفها من قبل الباحثة.
٤. قامت الباحثة بفحص القماش جيداً واختيار الاختبارات الملائمة لكل نوع.
٥. تم إجراء تسع اختبارات معملية على العينات المختارة وتم إجراء تلك الاختبارات في المركز القومي للبحوث شعبة الصناعات النسيجية وهي :
 - اختبار مقاومة التمزق (السداء - اللحمية).
 - اختبار الغسيل (التنظيف الجاف).
 - اختبار قوة الانفجار .
 - اختبار قوة الشد(السداء - اللحمية).
 - اختبار مقاومة الانكماش(السداء - اللحمية).
 - اختبار قوة الاستطالة (السداء - اللحمية).
 - اختبار ثبات اللون مع (الضوء-العرق) .
 - اختبار مقاومة الاحتكاك (الجاف- الرطب).
 - اختبار ثبات الألوان ضد الضوء.
- عمل تحليل احصائي ورسوم بيانية توضح نتيجة الاختبارات

توصيف موديلات البحث

صورة العينة	سعر المتر	الاسم التجاري	كود العينة	صورة العينة	سعر المتر	الاسم التجاري	كود العينة
	٧٠ جنية	ساتان تركي	٦		٧٠ جنية	شيفون سادة	١
	٨٠ جنية	حرير ساتان	٧		٤٠ جنية	كريب سادة	٢
	٢٤٠ جنية	بروكار	٨		٨٠ جنية	ليكرا سادة	٣
	٣٨٠ جنية	ساتان ورد قطيفة	٩		٣٥ جنية	تل فطن سادة	٤
	٨٠ جنية	أورجانزا	١٠		٤٠ جنية	تل إيطالي	٥



٣٠٠ جنية
فقايت السكر

١٦



٦٥٠ جنية
أورجانز فروع حدير

١١



٣٨٠ جنية
باييت فرنساوي

١٧



١٥٠ جنية
شيفون مطرز

١٢



٢٤٠ جنية
تل مطرز لولي

١٨



٢٥٠ جنية
تل مطرز خرز

١٣



٤٥٠ جنية
تل كورون

١٩



٥٥٠ جنية
كافيار هندي بالترتر

١٤



٢٥٠ جنية
كفيار دوبارتر

٢٠



٥٠٠ جنية
كافيار جليتر

١٥



٣٨٠ جنية
جوير كورن

٢٦



٣٨٠ جنية
باييت بليسية

٢١



٧٠٠ جنية
قطيفة تايب

٢٧



٤٠٠ جنية
جوير

٢٢



٤٥٠ جنية
مطرز سيرما ذهبي

٢٨



١٠٠ جنية
دانتل

٢٣



٨٠٠ جنية
كفيار ايطالي

٢٩



١٢٠ جنية
نتيل استرتش

٢٤

٤٨٠
جنيةتل
بورده
طليزة

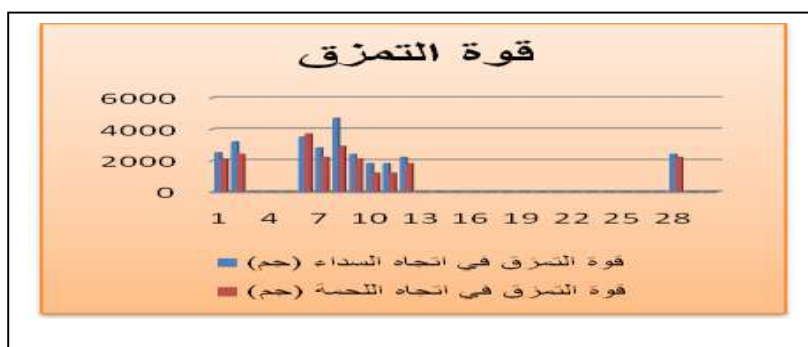
٢٠

٧٠٠
جنيةكورن
إيطالي

٢٥

نتائج البحث

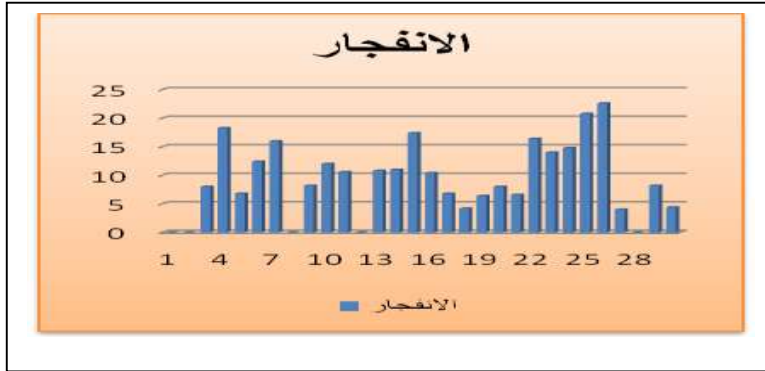
الفرض الأول: وينص على " توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي ومقاومة التمزق في اتجاه (السداء- اللحمة) لأقمشة السواريهات"، خضعت العينات رقم (١، ٢، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ٢٨) لاختبار التمزق وذلك لأنها أقمشة منسوجة بخيوط من السداء واللحمه بينما لم يطبق الاختبار على باقي العينات وذلك لطبيعة تكوينها من نسيج شبكي (التل)، وجاءت النتائج كالتالى: حصلت العينة رقم (٨) على أعلى درجة فى قوة التمزق فى اتجاه السداء يليها العينة رقم (٦) فى الترتيب ، بينما كانت أقل درجة هى للعينتان رقما (١٠ ، ١١) حيث حصلوا على نفس الدرجة من حيث قوة التمزق فى اتجاه السداء ، كذلك حصلت العينة رقم (٦) على أعلى درجة لاختبار قوة التمزق فى اتجاه اللحمه.



الشكل البياني رقم (1) يوضح نتائج اختبار قوة التمزق

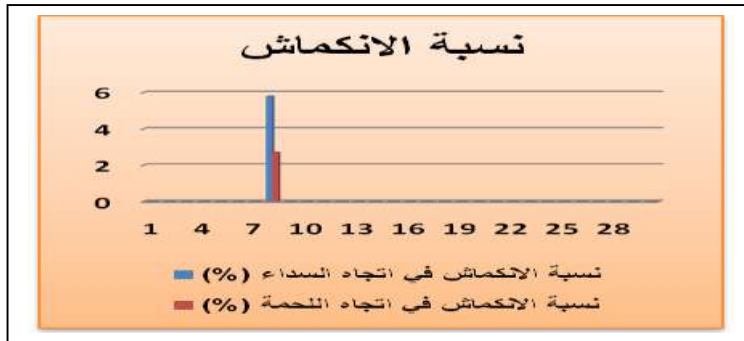
الفرض الثاني: وينص على " توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وقوة الانفجار لأقمشة السواريهات ".

تم الاختبار على جميع عينات البحث ماعدا العينات رقم (١، ٢، ٨، ١٢، ٢٨) وذلك لأن العينات السابقة تحتوى على نسبة قطن عاليه مخلوط (٧٥%) وقد جاءت نتائج الاختبار للعينات كالتالى : حصلنا العينة رقم (٢٦) على أعلى نتيجة تحقيقا للهدف يليها العينة رقم (٢٥) ثم تأتي العينتان رقم (١٨، ٢٧) بأقل درجة تحقيقا للهدف كما هو موضح بالشكل البياني رقم (٢).



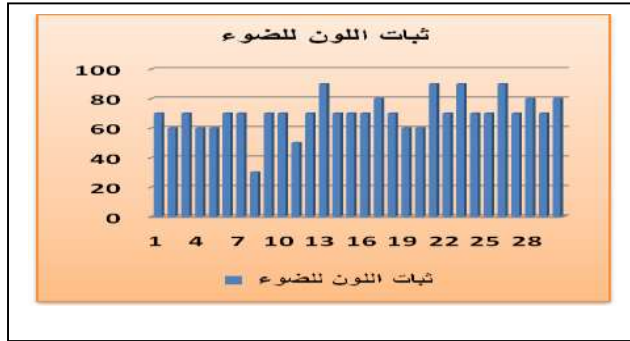
الشكل البياني رقم (2) يوضح نتائج اختبار قوة الانفجار

الفرض الثالث : توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي ومقاومة الانكماش في اتجاه (السداء- اللحمه) لأقمشة السوريات، خضعت العينات رقم (١، ٢، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ٢٨) لاختبار نسبة الانكماش وذلك لأنها أقمشة منسوجة بخيوط من السداء واللحمه بينما لم يطبق الاختبار على باقي العينات وذلك لطبيعه تكوينها من نسيج شبكي (التل)، وجاءت النتائج كالتالى: حصلت العينة رقم (٨) على أعلى نسبة انكماش فى اتجاه السداء واللحمه بينما لم تنكش باقي العينات المعرضة لهذا للاختبار كما هو مبين بالشكل رقم (٣).



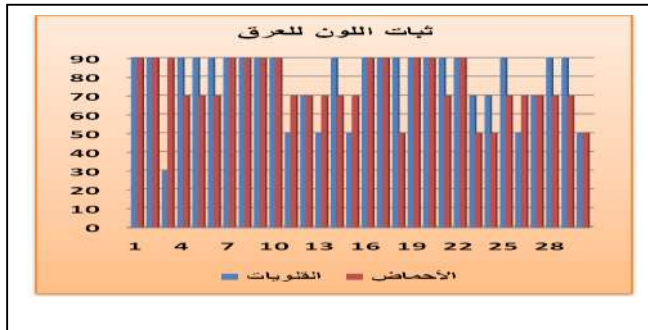
الشكل البياني رقم (٣) يوضح نتائج نسبة الانكماش

الفرض الرابع : وينص على " توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وثبات الألوان مع الضوء لأقمشة السوربهات. جاءت نتائج الاختبار كالتالي : حصلت العينات رقم (١٣، ٢١، ٢٣، ٢٦) على أعلى درجة للاختبار تحقيقا للهدف من حيث ثبات اللون للضوء بينما حصلت العينة رقم (٨) على أقل درجة .



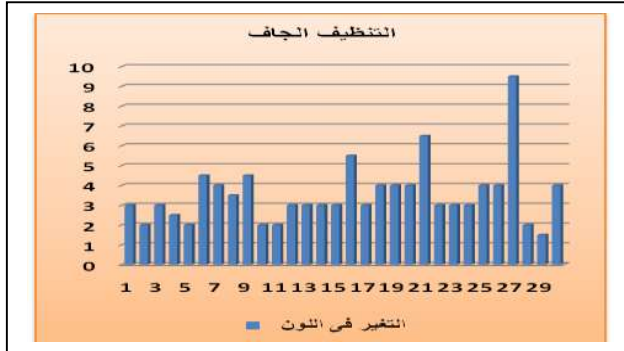
الشكل البياني رقم (٤) يوضح نتائج اختبار ثبات اللون للضوء

الفرض الخامس: وينص على "توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وثبات الألوان مع العرق لأقمشة السوربهات، فتبين من نتائج ذلك الاختبار حصول العينات رقم (٣) على أقل درجة عند التعرض للقلويات في اختبار ثبات اللون للعرق بينما حصلت العينات رقم (١٨، ٢٣، ٢٤، ٣٠) على نفس الدرجة وهي الأقل عند التعرض للأجماض في هذا الاختبار .



الشكل البياني رقم (٥) يوضح نتائج اختبار ثبات اللون للعرق

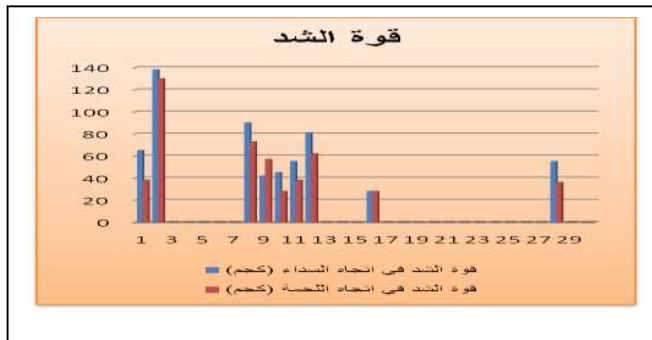
الفرض السادس: توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي والتنظيف الجاف لأقمشة السوربهات ، حيث حققت العينة رقم (٢٧) أعلى درجة تحقيقا للهدف ، بينما حصلت العينة رقم (٢٩) على أقل درجة تحقيقا للهدف في هذا الاختبار .



الشكل البياني رقم (٦) يوضح نتائج اختبار التغير في اللون عند التنظيف الجاف

الفرض السابع: "توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وقوة الشد في اتجاه (السداء- اللحمه) لأقمشة السواريهات ، لقد عرضت العينات رقم (١، ٢، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ٢٨) لاختبار قوة الشد وذلك لأنها أقمشة منسوجة بخيوط من السداء واللحمه بينما لم يطبق الاختبار على باقي العينات وذلك لطبيعة تكوينها من نسيج شبكي (التل)، وجاءت النتائج كالتالى:

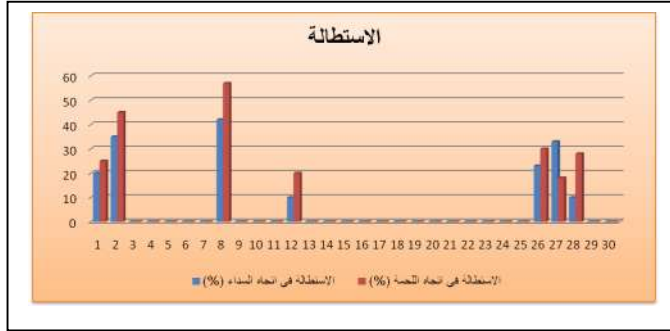
حصلت العينة رقم (٢) على أعلى درجة تحقيقا للهدف لاختبار قوة الشد فى اتجاه السداء يليها العينة رقم (٨)، بينما حصلت العينة رقم (١٦) على أقل درجة .
كما حصلت العينة رقم (٢) على أعلى درجة تحقيقا للهدف لاختبار قوة الشد فى اتجاه اللحمه بينما كانت أقل درجة حصلت عليها العينتان رقما (١٠، ١٦) وذلك فى اتجاه اللحمه.



الشكل البياني رقم (٧) يوضح نتائج اختبار قوة الشد

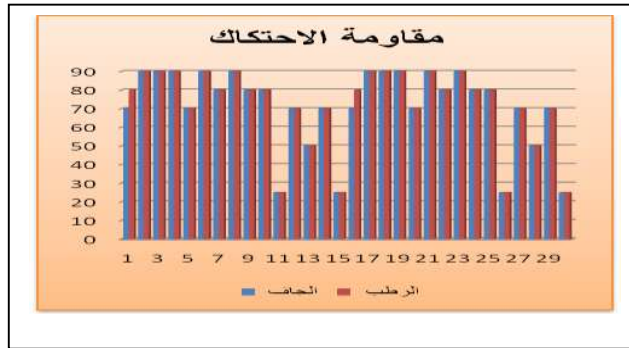
الفرض الثامن : توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وقوة الاستطالة في اتجاه (السداء- اللحمه) لأقمشة السواريهات ، لقد عرضت العينات رقم (١، ٢، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ٢٨) لاختبار قوة الاستطاله وذلك لأنها أقمشة منسوجة بخيوط من السداء واللحمه بينما لم يطبق الاختبار على باقي

العينات وذلك لطبيعة تكوينها من نسيج شبكي (التل)، وجاءت النتائج كالتالى : حصلت العينة رقم (٨) على أعلى نتيجة لاختبار قوة الاستطالة فى اتجاه السداء واللحمه ع بينما حصلت العينة رقم (١٢) على أقل نتيجة كما هو موضح بالشكل البياني رقم (٨).



الشكل البياني رقم (٨) يوضح نتائج اختبار قوة الاستطالة

الفرض التاسع: توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي ومقاومة الاحتكاك (الرطب - الجاف) لأقمشة السواريهات ، و جاءت نتائج الاختبار كالتالى : حصلت العينات رقم (٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٧، ١٨، ١٩، ٢١، ٢٣) على أعلى درجة فى الاختبار الاحتكاك (الرطب - الجاف) بينما حصلت العينات رقم (١١، ١٥، ٢٦، ٣٠) على أقل درجة فى هذا الاختبار .



الشكل البياني رقم (٩) يوضح نتائج اختبار مقاومة الاحتكاك

ملخص النتائج

١. وجدت علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي ومقاومة التمزق في اتجاه (السداء - اللحمه) لأقمشة السواريهات حيث حصلت العينة رقم (٨) على أعلى درجة فى قوة التمزق فى اتجاه السداء ، بينما حصل العينة رقم (٦) على أعلى درجة فى قوة التمزق فى اتجاه اللحمه.

٢. توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وقوة الانفجار لأقمشة السوربهات حيث حصلت العينة رقم (٢٦) على أعلى درجة تحقيقاً للهدف.
٣. وجدت علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي ومقاومة الانكماش في اتجاه (السداء- اللحمه) لأقمشة السوربهات فصلت العينة رقم (٨) على أعلى درجة فى مقاومة الانكماش فى كلا الاتجاهين (السداء- اللحمه).
٤. وجدت علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وثبات الألوان مع الضوء لأقمشة السوربهات حيث حصلت العينة رقم (٨) على أقل درجة تحقيقاً للهدف.
٥. وجدت علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وثبات الألوان مع العرق لأقمشة السوربهات حيث حصول العينات رقم (٣) على أقل درجة عند التعرض للقلويات.
٦. وجدت علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي والتنظيف الجاف لأقمشة السوربهات فصلت العينة رقم (٢٧) على أعلى درجة .
٧. وجدت علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وقوة الشد في اتجاه (السداء- اللحمه) لأقمشة السوربهات حيث حصلت العينة رقم (٢) على أعلى درجة فى كلا الاتجاهين (السداء- اللحمه) بالنسبة لهذ الاختبار.
٨. وجدت علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي وقوة الاستطالة في اتجاه (السداء- اللحمه) لأقمشة السوربهات فصلت العينة رقم (٨) على أعلى درجة فى مقاومة الانكماش فى كلا الاتجاهين (السداء- اللحمه).
٩. وجدت علاقة ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات تأثير طرق العناية على خواص الأداء الوظيفي ومقاومة الاحتكاك (الرطب - الجاف) لأقمشة السوربهات حيث حصلت العينات رقم (٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٧، ١٨، ١٩، ٢١، ٢٣) على أعلى درجة فى الاختبار الاحتكاك (الرطب - الجاف) .

توصيات البحث:

١. الاهتمام بكل ما هو جديد في مجال الأقمشة .
٢. الاهتمام بنشر الوعي لغير المتخصصين بمعرفة أنواع وخصائص الاقمشة التي يكتونها
٣. الاهتمام بمعرفة خصائص أنواع الأقمشة المختلفة مثل أقمشة ملابس الأطفال واقمشة الستائر و غيرها المتوفرة بالسوق المحلى ومعرفة طرق العناية الجيدة بها .
٤. الاهتمام بطرق العناية بأقمشة السوربهات بعمل بطاقات ارشادية للعناية بها.

المراجع المستخدمة في البحثأولاً: المراجع العربية :

١. إسماعيل طارق أحمد
"العمارة اليونانية والرومانية كمصدر لاستحداث تصميّات ملابس سهرة بأسلوب التشكيل علي المانيكان"، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية، ٢٠١٨.
٢. اسماعيل محمد مريم
"تأثير اختلاف نسب خلط الخيوط المعدنية لتلاءم الغرض الوظيفي والجمالي لاقمشة ملابس السهرة للسيدات، رسالة ماجستير ، كلية التربية النوعية ، جامعة طنطا، ٢٠١٨ .
٣. إسلام عيسي محمد
"تحسين الأداء الوظيفي لأقمشة تريكواللحمة المستخدمة فى إنتاج الملابس الداخلية بتجهيزها لمقاومة البكتريا" رسالة ماجستير، قسم الغزل والنسيج والتريكو، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة دمياط، ٢٠١٧.
٤. السيدة فتح الله
حسب الله
"تأثير الدمج بين الاقمشة المنسوجة واقمشة التريكو علي الخواص الوظيفيه وجودة اداء الحياكه لملاّبس الاطفال الخارجيه" رسالة ماجستير ، كلية التربية النوعية ، جامعة طنطا. ٢٠١٦م.
٥. أنصاف نصر وكوثر
الزغبى
" دراسات في النسيج " دار الفكر العربي ، الطبعة الخامسة ، ٢٠٠٥ م
٦. حياة مجدي محمد
خليل
"الاصداف كمصدر لتصميّات ملابس السهرة باسلوب التشكيل علي المانيكان" رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية، ٢٠١٧.
٧. رآفة عبد القادر عبد
الواحد
"إمكانية الأستفادة من توليف الأقمشة فى إثراء القيمة الجمالية والوظيفية للمكملات المنفصلة لملاّبس السهرة للسيدات"، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية ، ٢٠١٧.
٨. سارة حسن عبد
الخالق عمري
"رؤية تشكيلية بالدمج بين بعض أقمشة ملابس السهرة لإستحداث تصميّات ملابس نسائية مستوحاة من مدرسة الفن الجديد(الآرت نوفو)"، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية، ٢٠١٨.
٩. سعاد محمد محمد
عبدالقادر أبوالحسن
" استخدام فن الباتش وورك " (Patch work) لإثراء مكملات ملابس السهرة" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١٧.

١٠. شادية نسيم إبراهيم "تأثير الطباعة علي الخواص الأدائية للأقمشة الصناعية"، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، ٢٠١٦
١١. شيرين سعيد هاشم تعزيز بعض الخواص الوظيفية لأقمشة الفسكوز، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، ٢٠١٣م.
١٢. شيماء محمد كمال أبوالفتح :إعداد برنامج تعليمي تطبيقي لعمل مكملات فساتين الزفاف والإستفادة منه في تنمية المشروعات الصغيرة" رسالة دكتوراه، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، ٢٠١٦.
١٣. صبرين محمود شتيوي "مدى ملائمة الملابس الرياضية على الأداء الوظيفي لجسم الرياضي"، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة دمياط، ٢٠١٧.
١٤. عزة محمد محمد الحلواني تأثير بعض البوليمرات الغير مشبعة علي خواص الأداء الوظيفي للأقمشة الصناعية المنسوجة" مجلة الفنون والعلوم التطبيقية مج ٤، ع ٣٤، يوليو ٢٠١٧
١٥. علا علي جميل أحمد "تحسين الأداء الوظيفي لأقمشة المناشف (القوط) الوبرية القطنية بإستخدام ألياف الميكروفيبر" رسالة ماجستير، قسم الغزل والنسيج والتريكو، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ٢٠١٧
١٦. غصون مسعد عبد العزيز : "استخدام فن الكروشية لإثراء جماليات ملابس السهرة التي سبق تشكيلها علي المانيكان" رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، ٢٠١٧.
١٧. "محمد صبري" " اختبارات المنسوجات"، دار نوبار للطباعة، دار الكتب، الطبعة الأولى، ٢٠٠٦م.
١٨. محمد ماهر السيد علي "تأثير بعض عوامل التركيب البنائي لأقمشة المزدوج السادة على خواص الأداء الوظيفي لأقمشة أغطية مقاعد السيارات المنفذة بتصميمات مستمدة من الزخارف الهندسية الإسلامية"، مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة، مج ٤٥، يناير ٢٠١٧.
١٩. مروة عوض خنافير "تأثير التركيب البنائي للأقمشة الوبرية المطرزة على اختيار طرق العناية بها"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، ٢٠١٦.

٢٠. "عبد المنعم صبري " معجم المصطلحات النسيجية" ، القاهرة ، ١٩٧٥م.
و رضا صالح"
٢١. معجم المعاني الجامع
٢٢. نجات باوازيير الموضحة وفن إختيار الملابس المناسب، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، ١٩٩٨.
٢٣. هناء محمود محمد " الاستفادة من المزج التقني بين الطباعة الرقمية وفن الاشغال اليدوية لإثراء فساتين السهرة"،رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية ، ٢٠١٦.
٢٤. وسام أسامة عبد وتأثير تكرار عملية الغسيل والمنظفات على الخواص الطبيعية والميكانيكية" ، Zigzag journal of agriculture research ، مج ٣٥ ، ٤ع ، فبراير ٢٠٠٨
٢٥. وسام على كمال "توظيف خامة الجلد علي ملابس السهرة ومكملاتها باستخدام احدي مدارس الفن الحديث (الفن التكميبي)، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة المنوفية ، ٢٠١٥.
٢٦. ولاء عبده علي وتأثير بعض عوامل التركيب البنائي على خواص الأداء الوظيفي للأقمشة الغير منسوجة المستخدمة فى الأقمشة الطبية" رسالة ماجستير، قسم الغزل والنسيج والتريكو، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة دمياط، ٢٠١٨.

ثانياً: المراجع الأجنبية ومواقع الانترنت

- 26 -ASTM Standard Testing Methods for Textiles.
- 27- Elliot B. Grover, Hand Book of Textiles Testing and Quality Control, D.S.Hamby: Wiley India, New Delhi, 2011.
- 28-Jinlian Hu Fabric Testing, Wood Head Publishing Limited, Boca Raton, Fla, Cambridge, 2008.
- 29-SDL, International Ltd., Textile Testing & Laboratory Equipment Catalogue, No.12, 2002.
- 30- www.almrsal.com
- 31- www.mawdoo3.com
- 32- www.hiamag.com