

2021

Effect of Some Construction Factors on The Functional and Aesthetic Properties for Office Curtains Fabrics

G. E. Ibrahim

Spinning; Wearing Dept. Faculty of Applied Arts ,Helwan University, appliedarts71@yahoo.com

Y., R. Mohamed

Spinning , Wearing Dept. Faculty of Applied Arts ,Helwan University, yosry_rashad@a-arts.helwan.edu.eg

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



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

Recommended Citation

Ibrahim, G. E. and Mohamed, Y., R. (2021) "Effect of Some Construction Factors on The Functional and Aesthetic Properties for Office Curtains Fabrics," *International Design Journal*: Vol. 11 : Iss. 6 , Article 25. Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/faa-design/vol11/iss6/25>

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, marah@aarj.edu.jo, u.murad@aarj.edu.jo.

تأثير بعض عوامل التركيب البنائي على الخواص الوظيفية والجمالية لأقمشة الستائر المكتبية

Effect of Some Construction Factors on The Functional and Aesthetic Properties of Office Curtains Fabrics

أ.د. غالبية الشناوي

أستاذ بقسم الغزل والنسيج والتريكو - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

د. يسري رشاد

مدرس بقسم الغزل والنسيج والتريكو - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

كلمات دالة :Keywords

Administrative Buildings
المباني الادارية
Functional Values
القيم الوظيفية
Curtain Fabrics
أقمشة الستائر

ملخص البحث Abstract:

تعد أقمشة الستائر بصفة عامة عنصرا أساسيا في استكمال التصميم الداخلي مما جعل الحاجة إليها مستمرة، وتلعب الستائر المكتبية دورا هاما في المباني الإدارية فهي تضيف عليه الناحية الجمالية بالإضافة لدورها الوظيفي، ويقوم البحث على دراسة تأثير بعض عوامل التركيب البنائي على الخواص الوظيفية والجمالية لأقمشة الستائر المكتبية، حيث تم إنتاج أقمشة ستائر مكتبية باستخدام الخيوط الزخرفية الشانيليا باستخدام البولستر والأكربلك والفيسكوز بنسب خلط مختلفة وأجريت اختبارات قوة الشد والإستطالة ونفاذية الأقمشة للهواء وسمك ووزن الأقمشة ومقاومة الأقمشة للتآكل بالإحتكاك على عينات البحث المنتجة طبقا للظروف القياسية المطلوبة للوقوف على خواص المنتج ومدى ملائمته للاستخدام، وتوصل البحث للعديد من النتائج أهمها بزيادة نسبة الخيوط الزخرفية تزداد مقاومة الأقمشة للتآكل بالإحتكاك و سمك و وزن الأقمشة وقوة الشد والإستطالة وأعطت خامه الأكربلك أفضل النتائج مقارنة بباقي العينات المنتجة.

Paper received 25th August 2021, Accepted 19th October 2021, Published 1st of November 2021

- 1- ما مدى إمكانية توظيف الأقمشة المنتجة بالخيوط الزخرفية (الشانيليا) كستائر مكتبية في المباني الادارية .
- 2- هل يمكن إنتاج نوعية جديدة من الستائر المكتبية تحقق القيم الجمالية والخواص الوظيفية داخل المكان الذي توضع فيها.
- 3- هل يساعد اندماج القيم الجمالية و الوظيفية للستائر مع التقنيات المعاصرة في تجميل المباني الإدارية وإضفاء صفة الخصوصية عليها.

أهمية البحث Significance

تعتبر صناعة الستائر المكتبية الواجهة الحضارية للمباني الحكومية لذا كان من الضروري الاهتمام بها وتحقيق المواصفات المطلوبة منها وإنتاج نوعية جديدة ومبتكرة ذات قيم جمالية ونسجية جديدة من الخيوط الزخرفية (الشانيليا) لاستخدامها في المباني الادارية وتخدم الأداء الفني والوظيفي وتؤدي لزيادة المعدل الاستخدامي للمنتج.

أهداف البحث Objectives

- 1- التأكيد على القيم الوظيفية والجمالية للستائر المكتبية ودورها في المباني الادارية .
- 2- الحصول على أقمشة تستخدم في الستائر المكتبية ذات ذات مظهرية وانسدادية جيدة .
- 3- التوظيف الجيد للحمات الشانيليا بما يخدم القيم الجمالية والوظيفية للمنتج.
- 4- إنتاج أقمشة ستائر مكتبية جديدة من الخيوط الزخرفية (الشانيليا) تنافس المنتجات العالمية

منهج البحث Methodology

يتبع البحث المنهج التجريبي .

الاطار النظري Theoretical framework

مصطلحات البحث Terminology

المباني العامة

الأبنية العامة هي تلك الأبنية التي تشغلها مقر رسمية تابعة للدولة وهي مقر تدبير منها الدولة شؤون البلاد والمواطنين وفيها يمارس الموظف العام وظيفته ويجب ان تكون من الداخل مهية لعمل الموظفين، فيكون وظيفيا مريحا للموظف يمارس فيه عمله بارتياح، وان يتميز بالهدوء النفسي الذي يساعده على أداء عمله براحة وأمان

مقدمة Introduction

تعتبر أقمشة الستائر أحد الأنواع الأساسية في أقمشة المفروشات و لاشك أن الوصول الى المستوى الجمالي والاقتصادي لأقمشة الستائر يتطلب مشاركة كل الخامات والأساليب النسيجية المختلفة لاستفادة المنتج من اختلاف التأثيرات الناتجة فالمؤثرات الجمالية الناتجة تؤثر بشكل واضح على نوعية المنتج ، وتعد الخيوط الزخرفية بتأثيراتها الجمالية بجانب أغراضها الوظيفية من الأدوات التي تساعد على ابتكار أفكار جديدة تتصف بالجدية وتشبع رغبات المستهلكين وتساعد على رفع جودة المنتجات النسيجية وزيادة قدرتها التنافسية، وتستخدم الخيوط الزخرفية بشكل كبير في إنتاج أقمشة الستائر والتي يجب أن يتوافر فيها قوة قوة الشد والمرونة والرجوعية ومقاومة الإحتكاك ومقاومة الإتساخ واجتذاب الأتربة ، وخيوط الشانيليا من أهم أنواع الخيوط الزخرفية التي تتميز بالمظهرية الجيدة والسخاوة العالية والسطح الوبري الناعم . ومن المعروف أن جميع المؤسسات والمباني الإدارية لا تستخدم الشيش في النوافذ وتكتفي بالنوافذ الزجاجية لذلك فانها تعتمد على اقمشة الستائر لتغطية هذه النوافذ ولذلك فأقمشة الستائر المكتبية لها تأثير على أداء العاملين فهي أما تكون محفزا أو محبطا وقد تساهم في رفع المعنويات للمجموعة العاملة ، لذا كان من الضروري الاهتمام بأقمشة الستائر المكتبية . وتحقيق المواصفات المطلوبة منها وإنتاج نوعية جديدة ومبتكرة أقمشة الستائر المكتبية ذات قيم وظيفية وجمالية منتجة من الخيوط الزخرفية (الشانيليا) لاستخدامها في المباني الادارية لتخدم الأداء الفني والوظيفي وتؤدي لزيادة المعدل الاستخدامي للمنتج.

المباني الإدارية -القيم الجمالية والوظيفية -أقمشة الستائر- الشانيليا -الخيوط الزخرفية

مشكلة البحث Statement of the Problem

1. غياب منهجية تصميم وإنتاج الستائر المكتبية المستخدمة في المباني الإدارية
 2. عدم الإلمام الكافي من جانب المصممين بخواص وطبيعة خيوط الشانيليا.
 3. الاستخدام النمطي للخيوط الزخرفية (خيوط الشانيليا) من خلال أساليب تطبيقية محدودة ومكررة.
- يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلات الآتية :-

(الجبان 2015م)

المباني الإدارية

هي المباني المعنية بتقديم خدمات إدارية أو فنية أو سياحية أو تجارية أو مالية وغيرها وتشمل الدوائر الحكومية، والمراكز الأمنية، والبنوك، ومكاتب الخدمات الفنية والتجارية، والمختبرات، ومحطات الإذاعة والتلفزة،... إلخ (كلادة، 2004)، وهي تدل على مدى تقدم المجتمع فالمبنى الإداري وحدة من المجتمع لا يتجزأ عنه ويعرف بأنه فراغ يستخدم لمزاولة وظائف وأنشطة متنوعة كالمباني الحكومية والمكاتب الخاصة والبنوك وشركات التأمين ويتمثل أيضا في المباني الإدارية التابعة للمصانع أو تلك التابعة لمراكز الأبحاث وغيرها (أبوزيد 2016 م) وتنبع أهمية المباني الإدارية من مساحتها وعدد العاملين فيها والجمهور الذي يقصد هذه المباني، فالمباني الإدارية بمثابة المنزل للذين يعملون فيها حيث يمضون غالبية يومهم فيها والمباني الإدارية الأكثر تعاملًا مع الأثاث ومستلزماته، حيث تمثل هذه المباني بالأثاث المكتبي والستائر المكتبية التي تتكامل مع الأثاث [Kohn & Katz, 2002].

الخيوط الزخرفية:

هي الخيوط التي يتم تصنيعها بشكل غير معتاد لاضافة تأثير زخرفي وقد يكون هذا الخيط مفردًا أو مزويًا ويمكن إضافة هذه التأثيرات أثناء الغزل أو الزوي أو الصباغة أو الطباعة بعد إنتاج الخيط وتستخدم هذه الخيوط إما في السداء أو اللحمية وهي شائعة الاستخدام في اللحمية لوجود بعض العوائق عند استخدامها كسدوات . (أحمد 2006 م) ويعطي استخدام الخيوط الزخرفية مجالًا كبيرًا للمصمم لتقديم أفضل الابتكارات الزخرفية للأقمشة المنسوجة سواء كانت أقمشة ملابس أو مفروشات ، ويؤدي استخدام الخيوط الزخرفية إلى إكساب الأقمشة تأثيرات مظهرية ولونية ولمسية مختلفة تكون أقل في التكلفة إذا تم أحداث هذه التأثيرات باستخدام الاختلافات النسيجية وتكون التأثيرات المبتكرة بواسطة الخيوط الزخرفية ثابتة (البيلي 2000) و الخيوط الزخرفية تحدث تأثيرات زخرفية باختلاف نمر الخيوط ونوع الخامات المستخدمة في كل خيط واتجاه البرم في كل خيط والبرم النهائي للخيط واختلاف عدد البرمات في البوصة واختلاف الشكل الزخرفي للخيط (عسكر 2004).

خواص الخيوط الزخرفية

تتميز الخيوط الزخرفية بالتأثيرات الجمالية والملمسية المختلفة والتي تميز كل نوع عن الآخر ويختلف شكل الخيط المنتج باختلاف الطريقة التي يتم بها الإنتاج وعادة ما تكون الخيوط الزخرفية مزوية ومنها ما يعطي ملمسًا ناعمًا مثل الخيوط ذات المناطق السمكية وخيوط الغزل المتناثر (العوام 2003). وتستخدم الخيوط الزخرفية في الأقمشة لتعطيها مظهرًا جماليًا ولمسًا جديدًا يتناسب مع الغرض من الاستعمال وتعمل الخيوط الزخرفية على إعطاء الأقمشة السادة تأثيرات زخرفية بتكلفة أقل وتعمل الخيوط المتضخمة والمحلوقة على إكساب القماش خاصية التجعد وتجعل القماش إسفنجي .

خيوط الشانيليا:

هي خيوط ذو سطح وברי تتكون من أطوال قصيرة من الخيوط أو الشعيرات وتكون الوبرة بين اثنين من الخيوط الرفيعة والمتينة تسمى خيوط القلب المحوري ويتم برمهما معا بحيث يحجزان بعض الخصلات او الشعيرات القصيرة المقصوصة والتي تظهر على طول الخيط الأساسي في اتجاه عمودي للامساك بخيوط الوبرة ، وتمثل خيوط الوبرة النسبة الأكبر من وزن خيوط الشانيليا وهي المسؤولة عن تضخم شكل الخيط وإعطائها التأثير الجمالي. (درغام 2007 م) وتستخدم العديد من الخامات لإنتاج خيوط الشانيليا ويمكن تصنيع الخيوط المحورية وخيوط الوبرة من نفس نوع الخامة أو من نوعين مختلفين ولخواص خيوط الشانيليا فإنه يفضل استخدامها كالحمامات منفردة أو مع لحامات أخرى و ترتيب لحامات الشانيليا مع اللحامات المساعدة من العوامل المؤثرة على خواص

وطبيعة المنتج النسيجي كما تعد عنصرا حاكما لعدد لحامات / السم بالمنسوج. (رضوان 2009) وتتأثر خيوط الشانيليا بالاحتكاك بسبب مقاومتها المنخفضة للتآكل وتستخدم في الملابس و المفروشات والبطاطين والسجاد والمعلقات وغيرها وأكثر الخامات استخداما لإنتاج خيوط الشانيليا هي القطن والفسكوز والأكريليك والبوليستر وخيوط الشانيليا تعطي تأثير الوبرة الذي يشبه القطيفة (يوسف 2007 م)

أقمشة الستائر

أقمشة الستائر أحد الأنواع الأساسية الهامة في أقمشة المفروشات سواء كانت هذه الستائر مستخدمة داخل المنازل أو الفنادق أو المطاعم أو المكاتب وقاعات الاجتماعات والقرى السياحية والتجمعات الشبابية..... إلخ ، فهي تمثل جزء جوهري من الأثاث المنزلي (أنور 1994 م)

المتطلبات الجمالية في أقمشة الستائر

عندما تستخدم الستائر كقواصل بين حرتين في العمل فهي تبعد الانسان عن البيئة المحيطة وتصبح البيئة صناعية ولذلك تلعب جميع العناصر كاللون والزخرفة وشكل الستارة دورا هاما حيث يتوقف على اختيار كل عنصر من هذه العناصر احساس الانسان بمشاعر معينة فجد أنها يجب أن توحى بالراحة والاسترخاء في حرات النوم وتوحى بالنشاط والانتباه والتركيز في حرات العمل .. إلخ (الجمل 2008)

المتطلبات الوظيفية في أقمشة الستائر :

هي المتطلبات التي لا بد من توافرها في أي منتج وتقديرها يرتبط بمدى وفائه بمتطلباته فالوظيفة هي المختبر الذي يقاس به مدى صحة التصميم وللعقل والمنطق المقام الأول في الحكم والتقدير (شحاته 1994 م) ولابد من التكامل في النواحي الوظيفية والجمالية في أي منتج لما لذلك من قدرة على إحداث التطور وتحقيق التنمية .
ويختلف استخدام أقمشة الستائر باختلاف أنواعها تبعاً لهدفين أساسين :

الهدف الأول: الناحية النفسية لتغطية النوافذ الزجاجية والفتحات في الحوائط بغرض جعل الإنسان يمارس حياته الشخصية بحرية كافية أو بغرض حجب الضوء النافذ والتقليل من تأثيره وأيضا بغرض العزل الحراري ووقاية الأثاث الداخلي من التأثير الضار لأشعة الشمس وخاصة في المباني الحديثة ذات الفتحات الكبيرة المغطاة بالزجاج فقط .

الهدف الثاني : إضفاء اللمسة والقيمة الجمالية للمكان الذي ستعلق فيه (Jack & Leance, 1975) ويجب عند اختيار أقمشة الستائر مراعاة المكان الذي ستعلق فيه سواء منازل او مكاتب أو مساح أو فنادق ومطاعم... إلخ ومدى ملائمتها للمكان (أنور 1994 م)

الخواص الواجب توافرها في أقمشة الستائر :**مقاومة الإلتصاق**

من أهم الخواص الواجب توافرها في أقمشة الستائر ولاسيما في الأماكن التي يتوافر فيها نسبة عالية من التلوث كما في المدن الكبرى والمدن الصناعية وللتركيب النسيجي تأثير على مقاومة الإلتصاق بالأتربة فكلما زادت مسامية التركيب النسيجي كلما نفذت الأتربة خلال الأقمشة بينما المنسوجات ذات العادات الكثيفة تعطي مسطحا أقل مسامية وبالتالي أعلى مقاومة للإلتصاق (جعفر 1985 م)

الانسدالية

هي الدرجة التي يتدلى بها القماش تحت تأثير وزنه عند استعماله وهي من أهم خواص أقمشة الستائر لأنها تؤثر على مظهرها في الاستخدام ويؤثر درجة اندماج التركيب النسيجي و معامل التغطية تأثيرا كبيرا على صلابته وتني الأقمشة وإنسدالها بالإضافة إلى العوامل الأخرى كنوع الشعيرات وتركيب الخيوط وكثافتها واسلوب الغزل وعدد البرمات وطبيعة الخامة ووزن المتر المربع... إلخ (حتة 2001 م)

مقاومة الكرمشة

من أهم الخواص الواجب توافرها في أقمشة الستائر وذلك لما تتعرض له من تكرار الطي والثني أثناء الاستخدام بالإضافة إلى الإجهادات التي تتعرض لها أثناء عملية التنظيف و يتطلب ذلك توافر قدر من مقاومة الكرمشة لتحقيق سهولة الاستخدام. (أنور 1994م)

ثبات الأبعاد

من الخواص الأساسية في أقمشة الستائر وأهم التغيرات التي تحدث في الإتجاه الطولي تحدث على شكل زيادة الطول أو الإنكماش أو كليهما معا والأقمشة الثقيلة قليلة التعاشقات عرضة للزيادة في الطول أكثر من الأقمشة ذات التركيب المندمجة (حتة 1982 م)

ثبات اللون

يجب أن تتمتع أقمشة الستائر بقدر من ثبات اللون للغسيل أو التنظيف الجاف أو أشعة الشمس بمعنى ألا يحدث فقدان للون الصبغة في ماء الغسيل ويحدث التغير في الخواص اللونية لأقمشة الستائر عندما تنفذ أشعة الشمس من خلال سطح النسيج ويصبح باهتاً في مظهره كما تصبح القيم اللونية الناصعة ضعيفة ومعتمدة ولذا يجب استخدام الصبغات ذات درجات الثبات العالي (Yeagear 1988)

مقاومة الفطريات والحشرات

من أهم الخواص الواجب توافرها في أقمشة الستائر ولاسيما التي تستخدم في المناطق الحارة وشبه الاستوائية حيث تساعد الحرارة والرطوبة على خلق الجو الملائم لنمو الفطريات (حتة 1982 م)

التحكم في المنظر وتقليل الضوضاء الخارجية

يجب أن يؤخذ في الاعتبار عند استخدام نافذة ما أن يتاح من خلالها المنظر الخارجي بالإضافة للحد من نسبة الأشعة النافذة بقدر كاف مما لا يؤدي النظر مع السماح بمرور القدر الكافي من الضوء الطبيعي أثناء فترات النهار أما أثناء الليل فلا بد من تغطية النافذة للحفاظ على حرية الفرد الشخصية وأقمشة الستائر تقلل من الأصوات المبنعة داخل الحجرة وتحد من الضوضاء الخارجية (أبو العينين 2008)

تأثير أشعة الشمس والاشتعال والحريق

لأشعة الشمس تأثير ضار على متانة الأقمشة إذا تعرضت لها لفترات طويلة لأن ملاحظة فقد الأقمشة متانتها لا يأتي تدريجياً بل يكون قد حدث فعلاً ولا يمكن معالجته (حتة 1982م) ولا بد أن تتمتع أقمشة الستائر بمقاومة الاشتعال والحريق وخصوصاً في المنشآت العامة والفنادق والأماكن التي يوجد بها عدد كبير من الأفراد والأقمشة المندمجة ذات السطح الأملس تقاوم إنتشار اللهب (عدلي 1984 م)

التجارب العملية

يتناول البحث امكانية انتاج اقمشة ستائر مكتبية تستخدم في المباني الإدارية باستخدام خيوط الشانيليا وتم اختيار خامات البوليستر والأكرليك والفسكوز بنسب خلط مختلفة كما موضح في جدول رق (1) وتم إجراء التجارب باستخدام ماكينة نسيج ذات ضغط نفث للهواء طراز (Piconol (Delta-X

جدول رقم (1) المواصفة التنفيذية المستخدمة للأقمشة المنتجة

م	البيان	المواصفة
1	نوع المنسوج	ستائر
2	نوع خامة خيوط السداء	مخلوط 35 % قطن : 65 % بوليستر
3	عدد خيوط/سم	30 خيط/سم
4	نوع اللحمية	شانيل
	خامة اللحمية	بوليستر - أكرليك - فسكوز بنسب خلط مختلفة
5	التركيب النسجي	مبرد 2/1
6	عرض المنسوج	160 سم بالبراسل
7	نوع ونمر خيوط السداء	1/30 مخلوط مسرح مخلوط قطن / بوليستر 65/ 35

الاختبارات المعملية

أجريت الاختبارات المعملية على عينات البحث المنتجة طبقاً للظروف القياسية المطلوبة وهي :

1- قوة الشد والإستطالة عند القطع وتم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية الأمريكية ASTM Standard -D 1682-24

2- نفاذية الأقمشة للهواء وتم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية البريطانية (British Standard B.S.29255:1953)

3- سمك الأقمشة وتم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية الأمريكية ASTM Standard -D 1777-84

4- وزن الأقمشة وتم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية الأمريكية ASTM Standard -D 3776-79

5- مقاومة الأقمشة للتآكل بالاحتكاك وتم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية الأمريكية ASTM Standard -D 1175-71

النتائج Results

جدول رقم (2) نتائج الاختبارات التي تم إجرائها على الأقمشة المنتجة

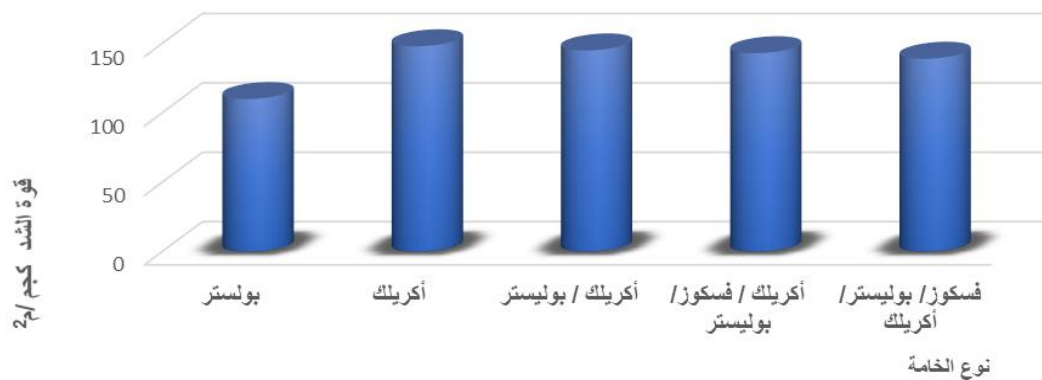
م	خامة اللحمية	نمرة اللحمية /متر	عدد اللحامات /سم	قوة الشد كجم /م ²	الاستطالة (%)	نفاذية الهواء قدم ³ /هواء قدم ²	نسبة تقلص اللحمات (%)	السماك (بوصة)	الوزن (جم/ م ²)	التآكل بالاحتكاك (دورة)
1	بوليستر	14	27	110	7.6	86	3.8	0.023	240	160
2	أكرليك	3	15	148	10.4	60	6.8	0.051	435	263
3	أكرليك : بوليستر 50:50	12+3	15	145	9.7	63	6.6	0.046	415	240
4	أكرليك : فسكوز : بوليستر 33:33: 33	9.75+3	15	143	10.1	63	6.6	0.049	427	254
5	فسكوز : بوليستر : أكرليك 25 : 45 : 30	6.8+3	15	139	9.5	67	6.5	0.045	410	232

1- يتضح من شكل رقم (1) و (2) وجدول رقم (2) أن العينة رقم (2) سجلت أفضل عينة حيث أعطت أعلى قيمة لنسبة التقلص والسبك وقوة الشد والاستطالة والوزن وأقل نفاذية هواء.

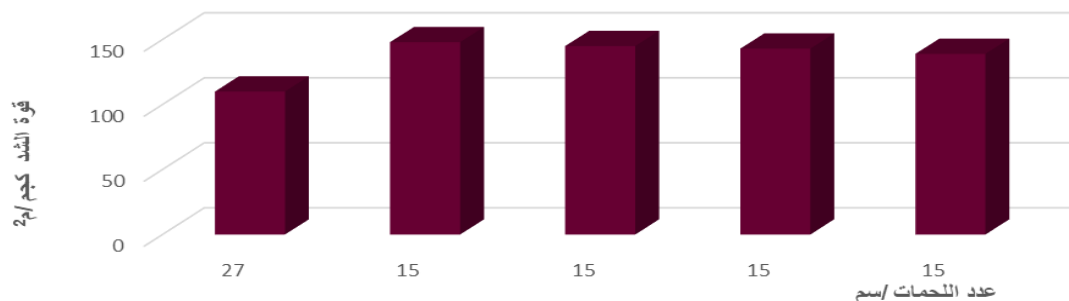
2- يتضح من الأشكال رقم (1) و (2) و (3) أن العينة المنتجة رقم (1) أن وجود المناطق عديمة البرمات أعطت قيم منخفضة في قوة الشد قياسا بباقي العينات وكذلك أعطت قيم منخفضة في نسبة تقلص خيوط اللحمة ويرجع ذلك لضغط الهواء المؤثر على خيط اللحمة أثناء عملية القذف ويؤدي ذلك للفرد الكامل لخيط اللحمة دون وجود تقلصات لخيط اللحمة حول خيوط السداء مما أدى إلى انخفاض سمك العينة ومقاومتها للتآكل وأعطت العينة نفاذية هواء ويرجع ذلك إلى وجود المناطق السمكية متجاورة في بعض الأجزاء من العينة مما أدت إلى حدوث بعض الإعاقة التي أدت إلى زيادة

مقاومتها لمرور الهواء.

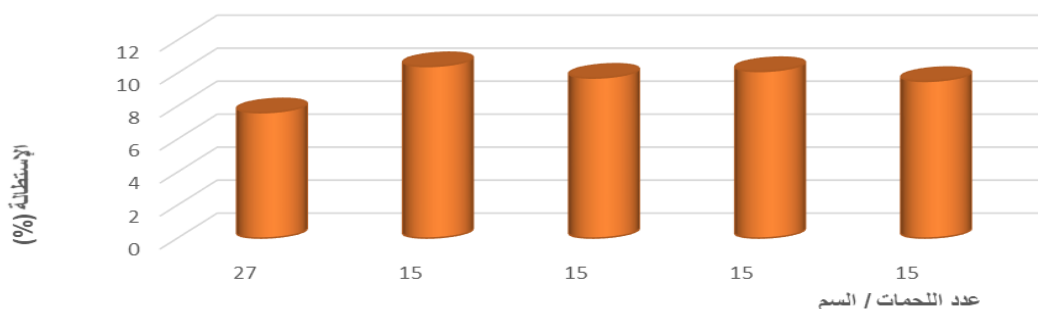
3- يتضح من الأشكال رقم (1) و (2) و (3) وجدول رقم (2) أن العينة المنتجة رقم (2) أعطت قيم عالية لقوة الشد ويرجع ذلك لزيادة سمك الأقمشة بالإضافة إلى تعايش الخيوط مع بعضها لتعمل على تكوين وحدة واحدة لمقاومة إجهاد الشد الخارجي المؤثرة على الخيط وترتب على ذلك زيادة نسبة الاستطالة قبل القطع عند التعرض للإجهادات الخارجية وبالنسبة لتقلص خيوط اللحمة أعطت قيما عالية للتقلص نتيجة لسبك الخيط وعدم تأثير الهواء مما أتاح حرية حركة خيط اللحمة حول السداء محدثا نسبة تقلص والتفاف جيدة لخيط اللحمة انعكس ذلك أيضا بدوره على تخزين أطوال زائدة من اللحمة نتيجة لهذه الالتفاتات ذات الأوزان العالية مما أثر على ارتفاع وزن المتر المربع حيث أعطت أعلى قيم للوزن مقارنة بباقي العينات المنتجة.



شكل رقم (1) تأثير الخامات المستخدمة على قوة شد الأقمشة المنتجة



شكل رقم (2) تأثير عدد اللحامات /سم على قوة شد الأقمشة المنتجة



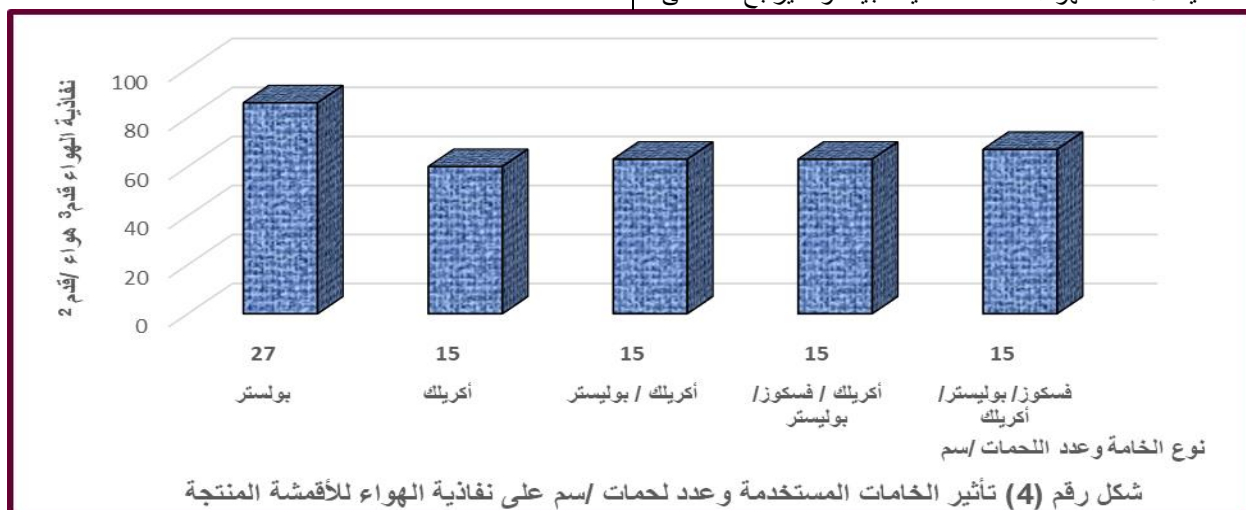
شكل رقم (3) تأثير عدد اللحامات /سم على إستطالة الأقمشة المنتجة

زيادة قوة الشد للعينة المنتجة منه بالإضافة للسماح للخيوط بحرية الحركة والتموج حول خيوط السداء مؤدية في النهاية إلى زيادة النسبة المئوية لتقلص خيوط اللحمة وقد أدى الارتفاع بقيم النسبة المئوية لتقلص خيط اللحمة إلى الارتفاع بقيم وزن المتر المربع للعينة وكذلك زيادة سمك العينة وما تبعه من

4- يتضح من الأشكال رقم (1 إلى 3) وجدول رقم (2) أن العينة المنتجة رقم (5) أعطت قيم جيدة لقوى الشد تكاد تكون متوسطة بين القيم الخاصة بباقي العينات المنتجة باستخدام خيوط الشانيل فالبرغم من أن البوليستر أقوى من الفسكوز في قوة الشد إلا أن سمك الخيط لعب دور فعال في

الاندماج الحادث في شعيرات الخيط بجانب بعضها .

مقاومة خامة الفسكوز للتآكل بالاحتكاك أما بالنسبة لمعدلات نفاذية الأقمشة للهواء فقد أعطت قيمة جيدة وقد يرجع ذلك إلى



الشانيل الأكريليك و أعطت قيمة منخفضة لقراءات معدل نفاذية الهواء متقاربة في ذلك مع خواص النفاذية للعينات المستخدم بها خيوط الشانيل الأكريليك .

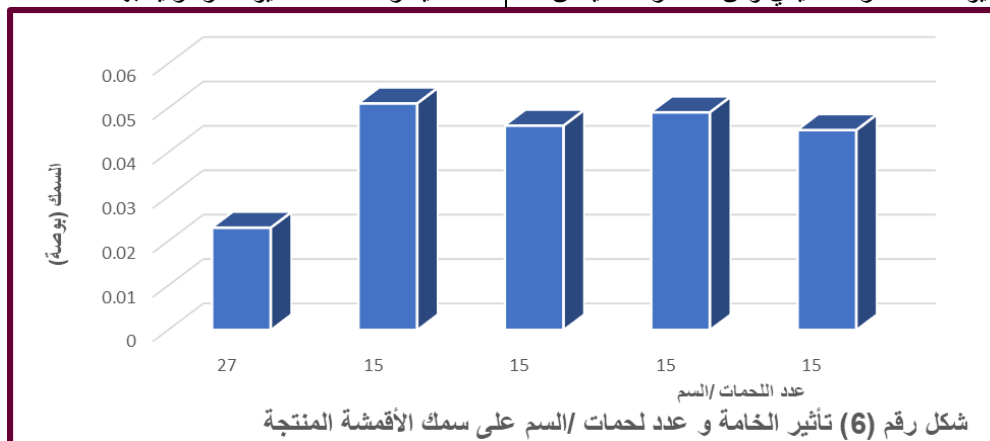
6- أثبتت النتائج وجود علاقة عكسية بين الزيادة في سمك الخيط ونفاذية الأقمشة المنتجة للهواء وأعطت خامة البوليستر أعلى قيم لقوة الشد ونفاذية الهواء مقارنة بالقطن وأعطت خامة الفسكوز أقل قيم لقوة الشد مقارنة بباقي الخامات وأعطت خامة الأكريليك قيم جيدة لجميع الخواص

5- يتضح من الأشكال رقم (4) و (5) و (6) و (7) وجدول رقم (2) أن العينة المنتجة رقم (4) أعطت قيمة متوسطة لنفاذية الهواء ويرجع ذلك للاختلاف الواضح في سمك خيوط الشانيل وهو الأمر الذي جعله يطغى في مساحة الخيط ونتيجة لزيادة سمك اللحمة الشانيل وتقاربها مع بعضها البعض جعل العينة تميل في اتجاه القراءات المرتفعة متقاربة مع تلك القراءات الخاصة بالعينات المستخدمة في إنتاجها خيوط



مقاومة الأقمشة للتآكل بالاحتكاك تزداد بزيادة سمك الخيط المنتج منه وهذه الخاصية التي تحتاجها أقمشه الستائر والتي يكثر استعمال الخيوط الزخرفية بها.

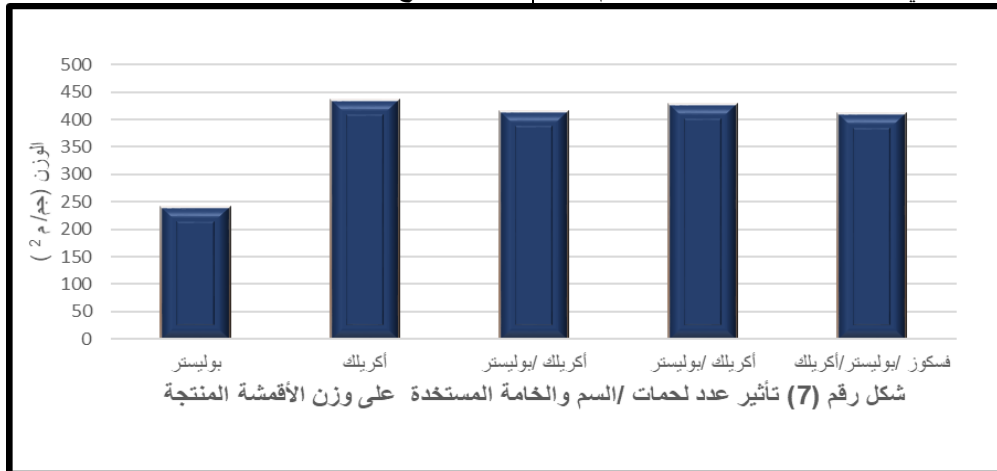
7- بزيادة نسبة الخيوط الزخرفية السمكية تزداد مقاومة التآكل بالاحتكاك وقد يرجع ذلك إلى أن الخيوط الزخرفية ذات سمك أعلى من الخيوط ذات الغزل التقليدي ومن المتعارف عليه أن



الفراغات البينية بين الخيوط وبالتالي الى انخفاض معدلات نفاذية الهواء من خلال العينة و تتميز العينة بقيمة عالية لقوي الشد ومقاومة التآكل بالاحتكاك .

9- وجود علاقة طردية بين سمك الخيوط وقوة الشد والاستطالة وأيضا يوجد علاقة طردية بين سمك الخيوط والنسبة المئوية لتقلص خيوط اللحمة وانعكس ذلك على زيادة وزن المتر المربع وزيادة مقدار مقاومة الأقمشة للتآكل بالاحتكاك.

8- يتضح من الأشكال رقم (4) و (5) و (6) و (7) وجدول رقم (2) أن العينة المنتجة رقم (3) أعطت قيم عالية للوزن وأدي زيادة نسبة تقلص الخيوط إلى زيادة سمك العينة وما ترتب عليه من زيادة مقاومة العينة للتآكل الكامل بالاحتكاك وعلى العكس أعطت أقل قيم لمقدار نفاذية الهواء مقارنة بباقي العينات وذلك لطبيعة سطح الخيط وتشابكه مع جميع الخيوط المحيطة به مؤديا في النهاية الى الانخفاض بعدد وحجم



توظيف العينات المنتجة في الستائر المكتبية باستخدام برنامج الفوتوشوب الحصول على البروز والانخفاض في الستائر المنتجة بوضوح وذلك باستخدام الخيوط الشانيليا .

13- يتضح من الأشكال رقم (8 و9 و10 و11) التي توضح توظيف العينات المنتجة في الستائر المكتبية إنتاج نوعية جديدة من أقمشة الستائر المكتبية باستخدام الخيوط الزخرفية (الشانيليا) يساعد على تجميل المباني الإدارية وإضفاء صفة الخصوصية عليها.

10- يتضح من جدول رقم (2) أنه بزيادة نسبة الخيوط الزخرفية يزداد مقدار بعض خواص الأقمشة مثل سمك الأقمشة والوزن ومقدار الصلابة ومقاومة التمزق ونسبة الاستطالة وقوة الشد في إتجاه اللحمة، وتقل في إتجاه السداء.

11- يتضح من جدول رقم (2) الحصول على مميزات الألياف الصناعية والطبيعية والتحويلية في الأقمشة المنتجة باستخدام خامه القطن وبعض الألياف الصناعية.

12- يتضح من الأشكال رقم (8 و9 و10 و11) التي توضح



شكل رقم (8) توظيف العينة رقم (1) في الستائر المكتبية في المباني الإدارية



شكل رقم (9) توظيف العينة رقم (2) في الستائر المكتبية في المباني الإدارية



شكل رقم (10) توظيف العينة رقم (3) في الستائر المكتبية في المباني الإدارية



شكل رقم (11) توظيف العينة رقم (4) في الستائر المكتبية في المباني الإدارية

التوصيات Recommendations

الغزل والنسيج والتريكو – كلية الفنون التطبيقية -جامعة حلوان.

12. رضوان ، جمال محمد عبد الحميد 2009 م: تطوير أساليب تطبيقية ملائمة لتشغيل خيوط الشانيليا لإنتاج أقمشة المفروشات – علوم وفنون -مجلد 21 – العدد الرابع -أكتوبر.
13. شحاته ، محمد عيد حسن 1994 م. العلاقة بين التشكيل الفراغي للمكون المعماري والوظيفة للمصمم الداخلي. علوم وفنون. دراسات وبحوث.
14. عسكر ، فاتن محمد محمد 2004 م : دراسة تأثير بعض المتغيرات التكرارية على تقنيات وجماليات تصميم أقمشة المفروشات المنتجة على أنوال الدوبي- رسالة ماجستير- كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان.
15. العوام ، هند 2003 م: - تأثير خواص خيوط الشينيل على أداء أقمشة التنجيد- النشرة الإعلامية للصناعات النسيجية- صندوق دعم الغزل والمنسوجات- العدد 69.
16. البيلي ، ولاء محمد حامد 2000 م : الاستفادة من عوادم الخيوط في إنتاج أقمشة مفروشات ذات تأثيرات نسجية جمالية- رسالة ماجستير- كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان.
17. يوسف ، اميرة سعد محمود 2007 م: تصميمات متنوعة باستخدام الاقمشة المخملية من اللحامات ذات التصليعات الطولية لتطوير وتقادي بعض مشكلات انتاج اقمشة الشانيليا - مجلة علوم وفنون -دراسات وبحوث المجلد 19 العدد 3
18. كلالدة، مراد، وآخرون (2004)، (الكودة العربية لمتطلبات الفراغ في المباني"، لائحة، مركز بحوث البناء، الجمعية العلمية الملكية، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان.
19. Lenor, Jack & Week, S, Leance 1975 : Fabrics Furniture ,A Guide For Architect's ,Designers ,and Consumers ,VAN, Nostr and Reinold Company ,New York ,Cincinnati, London ,Toronto,Uelbovrne.
20. Yeagear ,Jan 1988 : Textiles for Residential and Commercial ,interiors horper and row puplichers,inc
21. ASTM -D 1682-24 Standard test method for measuring tensile strength and elongation
22. British Standard (B.S.29255:1953) Standard test method for measuring air permeability
23. ASTM Standard -D 1777-84 Standard test method for determining the thickness.
24. ASTM Standard -D 3776-79 Standard test method for measuring weight.
25. ASTM Standard -D 1175-71 Standard Test Method for Measuring Abrasion Resistance
26. Kohn, A. Eugene, Katz, Paul (2002), "Building type basics for office buildings", Building type basics series, John Wiley & sons INS., USA.

• ضرورة التواصل المستمر بالبحوث الجارية في مجال صناعة وفن النسيج في الدول الأخرى حتى يمكن ملاحقة التطور والتقدم في تكنولوجيا هذه الصناعة والعمل على الاستفادة من نتائج هذه البحوث.

المراجع References

1. إبراهيم ، محمود عدلي 1984 م . الاستفادة من بعض العناصر التشكيلية الفاطمية لتصميم أقمشة الستائر . رسالة ماجستير . كلية الفنون التطبيقية . جامعة حلوان .
2. أبو زيد ، غادة محمود 2016 م : التصميم الداخلي للفراغات الادارية ذات المسقط الافقي المفتوح وأقره على الفرد – رسالة دكتوراه قسم الديكور كلية الفنون الجميلة جامعة المنيا
3. أبو العينين ، مرفت عبدالفتاح 2008 م: إمكانية الربط بين التصميمات المنسوجة بأسلوب القطيفة المزدوجة وبعض أساليب المعالجة الكيميائية للحصول على قيم فنية مبتكرة لأقمشة الستائر – علوم وفنون -دراسات وبحوث -جامعة حلوان المجلد رقم (20) العدد الأول يناير
4. أحمد ، أسماء محمد 2006 م: أثر استخدام بعض الخيوط الزخرفية على خواص الأداء لأقمشة المفروشات ذات التصميمات البسيطة- رسالة ماجستير- كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان.
5. أنور ، منى محمد 1994 م. أسس التصميم وخاصة الخداع البصري كفرع من فروع وأثره في تطوير الحل التشكيلي لتصميمات أقمشة الستائر . رسالة دكتوراه . كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان
6. جعفر ، سوزان 1985 م: دراسة للنسيج في واحات سيوه والاستفادة بأنماطه في تصميم أقمشة المفروشات المعاصرة – رسالة ماجستير –كلية الفنون التطبيقية –جامعة حلوان .
7. الجبان ، مايا 2015 م: تقييم جمالية المباني العامة المعاصرة مثال : مباني مدينة دمشق -رسالة ماجستير -كلية الهندسة المعمارية -جامعة دمشق
8. الجمل ، سامي محمد لطفي 2008 م: المتطلبات الجمالية والوظيفية للستائر المطبوعة في البيئات المصرية المختلفة- المؤتمر العلمي الثالث -تطوير التعليم النوعي في مصر والوطن العربي – كلية التربية النوعية جامعة المنصورة - المجلد الثاني
9. حنة ، محمد البدر اوي 1982 م. تأثير اختلاف التراكيب النسيجية البسيطة للأرضية على بعض الخواص الطبيعية والمظاهر الجمالية لتصميم أقمشة الستائر . رسالة دكتوراه غير منشورة . كلية الفنون التطبيقية . جامعة حلوان .
10. حنة، محمد البدر اوي محمد 2001 م . تأثير تغيير مساحة تبادل طبقتي القماش المزدوج على خاصية الإنسداد مجلة علوم وفنون – دراسات وبحوث – مصر. علوم وفنون المجلد 13 العدد الرابع أكتوبر 2001 . مج 13 . ع 4.
11. درغام ، محمد السعيد 2007 م :دراسة إمكانية إنتاج بعض الأقمشة ذات التأثيرات الزخرفية المختلفة من اللحمة على ماكينات النسيج ذات دفع الهواء النفاث - رسالة دكتوراه قسم