تاثير 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. غالية الشناوي
أستاذ بقسم الغزل والنسيج والتريكو –كلية الفنون التطبيقية –جامعة حلوان

د. يسري رشاد
مدرس بقسم الغزل والنسيج والتريكو –كلية الفنون التطبيقية –جامعة حلوان

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 تضفي عليه الناحية الجمالية بالإضافة لدورها الوظيفي ، ويقوم البحث على دراسة تاثير بعض عوامل التركيب البنائي على الخواص الوظيفية والجمالية لأقمشة الستائر المكتبية ، حيث تم انتاج أقمشة ستائر مكتبية باستخدام الخيوط الزخرفية الشانيليا باستخدام البوليستر والأكريلك والفسكوز بنسب خلط مختلفة و أجريت 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 خامة الأكريلك أفضل النتائج مقارنة بباقي العينات المنتجة .

كلمات دالة Keywords:

Administrative Buildings
المباني الادارية

Functional Values
القيم الوظيفية

Curtain Fabrics
أقمشة الستائر

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

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 تساعدعلى ابتكار أفكار جديدة تتصف بالجدية وتشبع رغبات المستهلكين وتساعد على رفع جودة المنتجات النسجية وزيادة قدرتها التنافسية، وتستخدم الخيوط الزخرفية بشكل كبير فى إنتاج أقمشة الستائر والتى يجب أن يتوافر فيها 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 علي اقمشة الستائر لتغطية هذه النوافذ ولذلك فأقمشة الستائر المكتبية لها تأثير على أداء العاملين فهي أما تكون محفزا أو محبطا و قد تساهم في رفع المعنويات للمجموعة العاملة ، لذا كان من الضروري الاهتمام بأقمشة الستائر المكتبية وتحقيق المواصفات المطلوبة منها وانتاج 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 وانتاج 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 :-

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 وانسدالية 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 مقار رسميّة تابعة للدولة وهي مقار تدير منها الدولة شؤون البلاد والمواطنين وفيها يمارس الموظف العام وظيفته ويجب ان تكون من الداخل مهيّأة لعمل الموظفين, فيكون وظيفيا مريحا للموظف يمارس فيه عمله بارتياح، وان يتميز بالهدوء النفسي الذي يساعده على أداء عمله براحة وأمان

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

(الجبان 2015م)

المبانى 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 (كلالدة، 2004 ،) وهي تدل على مدى تقدم المجتمع فالمبنى الإداري وحدة من المجتمع لا يتجزا عنه و يعرف بأنه فراغ يستخدم لمزاولة وظائف وأنشطة متنوعة كالمباني الحكومية والمكاتب الخاصة والبنوك وشركات التامين 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 و الجمهور الذي يقصد هذه المباني، فالمباني الإدارية بمثابة المنزل للذين يعملون فيها حيث يمضون غالبية يومهم فيها و المباني الإدارية الأكثر تعاملا مع الأثاث ومستلزماته ، حيث تمتلئ هذه المباني بالأثاث المكتبي والستائر المكتبية التي تتكامل مع الأثاث [Kohn & Katz,2002].

الخيوط الزخرفية:

هي الخيوط التي يتم تصنيعها بشكل غير معتاد لاضافة تاثير 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 اللحمة وهي شائعة الاستخدام في اللحمة لوجود بعض العوائق عند استخدمها 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 وملمسية 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 الخامة 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 السميكة وخيوط الغزل المتناثر (العوام 2003). وتستخدم الخيوط الزخرفية في الأقمشة لتعطيها مظهرًا جماليًا وملمسًا جديدًا يتناسب مع الغرض من الاستعمال وتعمل الخيوط الزخرفية على إعطاء الأقمشة السادة تأثيرات زخرفية بتكلفة أقل وتعمل الخيوط المتضخمة والمحلولة على إكساب القماش خاصية التجعد وتجعل القماش إسفنجي .

خيوط الشانيليا:

هي خيوط ذو سطح وبري تتكون من أطوال قصيرة من الخيوط أو الشعيرات وتكون الوبرة بين اثنين من الخيوط الرفيعة والمتينة تسمي خيوط القلب المحوري ويتم برمهما معا بحيث يحجزان بعض الخصلات او الشعيرات القصيرية المقصوصة والتي تظهر على طول الخيط الأساسي في اتجاه عمودي للامساك بخيوط الوبرة ، وتمثل خيوط الوبرة النسبة الأكبر من وزن خيوط الشانيليا وهي المسئولة 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 فانه يفضل استخدامها كلحمات منفردة أو مع لحمات أخرى و ترتيب لحمات الشانيليا مع اللحمات المساعدة من العوامل المؤثرة على خواص وطبيعة المنتج النسجي كما تعد عنصرا حاكما لعدد لحمات / السم بالمنسوج. (رضوان 2009) وتتاثر 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 والأكريلك 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 الإجتماعات والقرى السياحية والتجمعات الشبابية .....إلخ ، فهي تمثل جزء جوهري من الأثاث المنزلي (أنور 1994 م)

المتطلبات الجمالية في اقمشة الستائر

عندما تستخدم الستائر كفواصل بين حجرتين 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 الإنسان بمشاعر معينة فنجد أنها يجب أن توحي بالراحة والاسترخاء في حجرات النوم وتوحي بالنشاط والانتباه والتركيز في حجرات العمل ..الخ (الجمل 2008)

المتطلبات الوظيفية في اقمشة الستائر :

هي المتطلبات التي لابد 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 إستخدام أقمشة الستائر بإختلاف أنواعها تبعا لهدفين أساسين :

الهدف الأول: الناحية النفعية 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 اقمشة الستائر مراعاة المكان الذي ستعلق فيه سواء منازل او مكاتب أومسارح أوفنادق ومطاعم...إلخ ومدى ملائمتها للمكان (أنور 1994 م)

الخواص الواجب توافرها في أقمشة الستائر :

مقاومة الإتساخ

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 النسجي تأثير على مقاومة الإتساخ بالأتربة فكلما زادت مسامية التركيب النسجي كلما نفذت الأتربة خلال الأقمشة بينما المنسوجات ذات العدات الكثيفة تعطي مسطحا أقل مسامية وبالتالي أعلى مقاومة للإتساخ (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 الإستخدام ويؤثر درجة اندماج التركيب النسجي و معامل التغطية تأثيرا كبيرا على صلابة و ثني الاقمشة 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 الإستخدام بالإضافة إلى الإجهادات التي تتعرض لها أثناء عملية التنظيف و يتطلب ذلك توافر قدر من مقاومة الكرمشة لتحقيق سهولة الإستخدام .(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 التراكيب 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 ومعتمة 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 ان يؤخذ في الاعتبار عند استخدام نافذة ما أن يتاح من خلالها المنظر الخارجي بالإضافة للحد من نسبة الأشعة النافذة بقدر كاف مما لايؤذي النظر مع السماح بمرور القدر الكافي من الضوء الطبيعي أثناء قترات النهار أما اثناء الليل فلابد من تغطية النافذة للحفاظ على حرية الفرد الشخصية وأقمشة الستائر تقلل من الأصوات المبنعثة داخل الحجرة وتحد من الضوضاء الخارجية (أبوالعينين 2008)

تأثير أشعة الشمس و الاشتعال والحريق

لأشعة الشمس تأثير ضار على متانة الأقمشة إذا تعرضت لها لفترات طويلة لأن ملاحظة فقد الأقمشة متانتها لا يأتي تدريجيا بل يكون قد حدث فعلا ولا يمكن معالجته (حتة 1982م) ولابد أن تتمتع أقمشة الستائر بمقاومة الإشتعال والحريق وخصوصا 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 والأكريلك والفسكوز بنسب خلط مختلفة كما موضح في جدول رق (1) وتم إجراء التجارب باستخدام ماكينة نسيج ذات ضغط نفاث 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/السم	30 خيط/سم
4	نوع اللحمة	شانيل
	خامة اللحمة	بوليستر -أكريليك - 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 35 /65

الاختبارات المعملية

أجريت الإختبارات المعملية على عينات البحث المنتجة طبقا للظروف القياسية المطلوبة وهي :

1- قوة الشد والإستطالة عند القطع وتم اجراء الإختبار طبقا للمواصفة القياسية الأمريكية ASTM Standard -D 1682-24
2- نفاذية الأقمشة للهواء وتم اجراء الإختبار طبقا للمواصفة القياسية البريطانية (British Standard B.S.29255:1953)
3- سمك الأقمشة وتم اجراء الإختبار طبقا للمواصفة القياسية الأمريكية ASTM Standard -D 1777-84
4- وزن الأقمشة وتم اجراء الإختبار طبقا للمواصفة القياسية الأمريكية ASTM Standard -D 3776-79
5- مقاومة الأقمشة للتآكل بالإحتكاك وتم اجراء الإختبار طبقا للمواصفة القياسية الأمريكية ASTM Standard -D 1175-71

النتائج Results

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

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

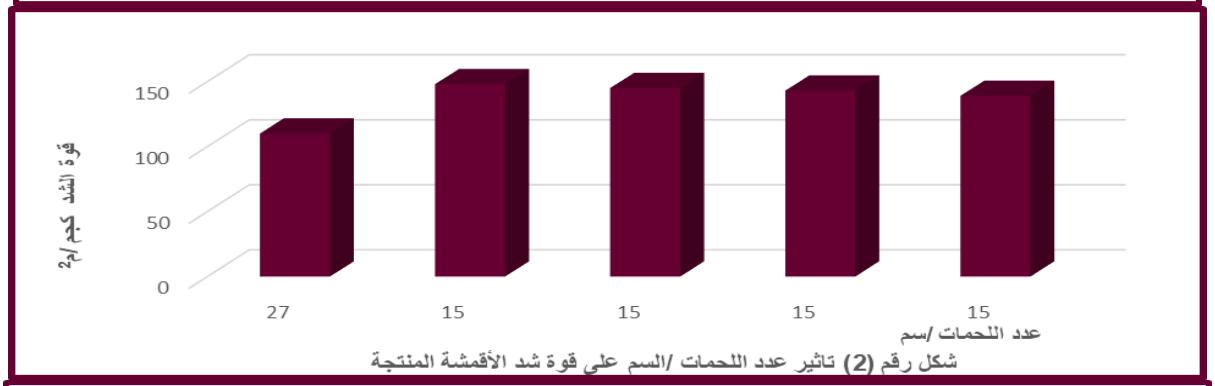
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

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

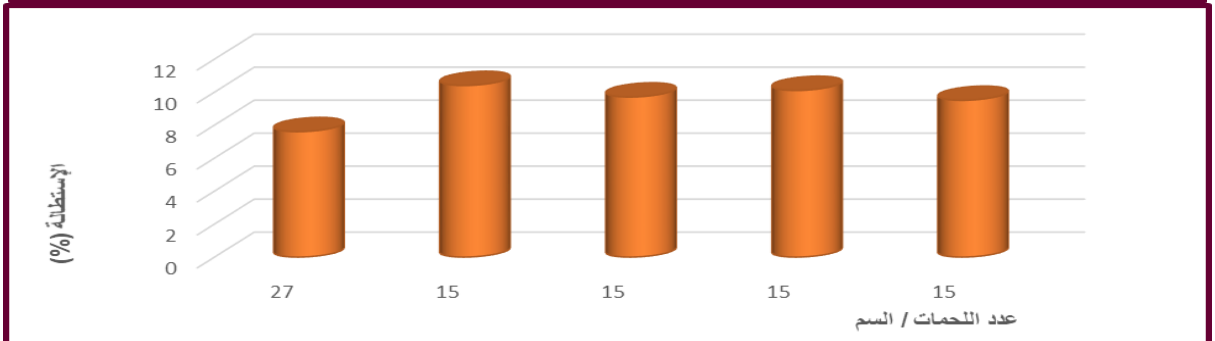
2- يتضح من الأشكال رقم (1) و (2) و(3) أن العينة المنتجة رقم (1) أن وجود المناطق عديمة البرمات أعطت قيم منخفضة في قوة الشد قياسا بباقي العينات وكذلك أعطت قيم منخفضة في نسبة تقلص خيوط اللحمة ويرجع ذلك لضغط الهواء المؤثر على خيط اللحمة أثناء عملية القذف ويؤدي ذلك للفرد الكامل لخيط اللحمة دون وجود تقلصات لخيط اللحمة حول خيوط السداء مما أدي إلى انخفاض سمك العينة ومقاومتها للتآكل وأعطت العينة نفاذية هواء ويرجع ذلك إلى وجود المناطق السميكة 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 تعاشق 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 لسمك الخيط وعدم تأثير الهواء مما أتاح حرية حركة خيط اللحمة حول السداء محدثا نسبة تقلص والتفاف جيدة لخيط اللحمة أنعكس ذلك أيضا بدوره على تخزين أطوال زائدة من اللحمة نتيجة لهذه الالتفاتات ذات الأوزان العالية مما أثر على ارتفاع وزن المتر المربع حيث أعطت اعلى قيم للوزن مقارنة بباقي العينات المنتجة.

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



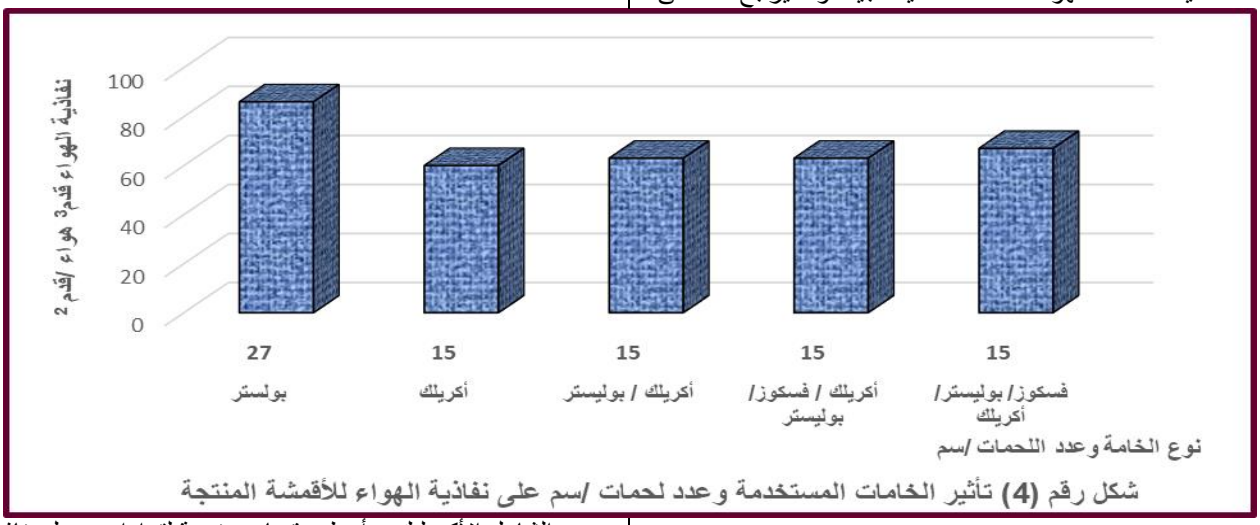
شكل رقم (2) تاثير عدد اللحمات /السم على قوة شد الأقمشة المنتجة



شكل رقم (3) تاثير عدد اللحمات /السم على إستطالة الأقمشة المنتجة

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

مقاومة خامة الفسكوز للتآكل بالاحتكاك أما بالنسبة لمعدلات نفاذية الأقمشة للهواء فقد أعطت قيما جيدة وقد يرجع ذلك الى الاندماج الحادث في شعيرات الخيط بجانب بعضها .



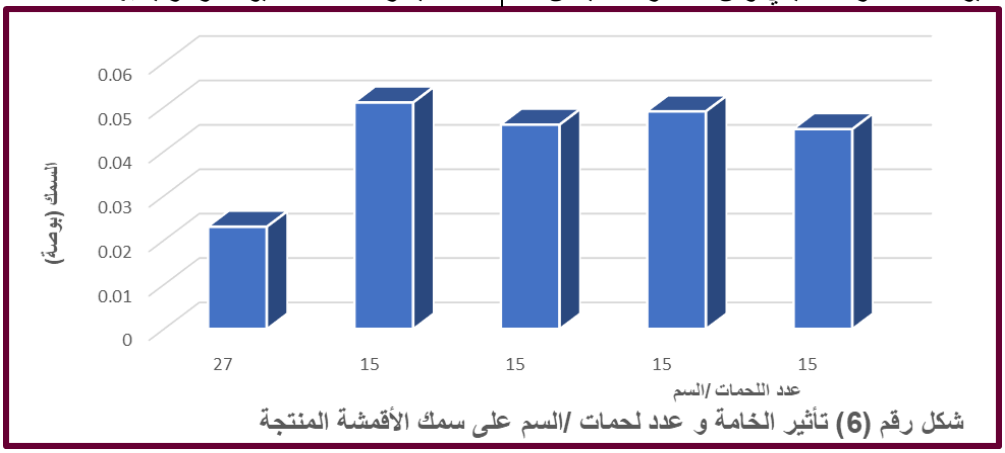
شكل رقم (4) تأثير الخامات المستخدمة وعدد لحمات /سم على نفاذية الهواء للأقمشة المنتجة

5- يتضح من الأشكال رقم (4) و (5) و(6) و (7) وجدول رقم (2) أن العينة المنتجة رقم (4) أعطت قيما 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 الشانيل الأكريليك و أعطت قيما 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

شكل رقم (5) تأثير الخامات المستخدمة وعدد لحمات /سم على مقاومة الأقمشة المنتجة التآكل بالاحتكاك المنتجة

7- بزيادة نسبة الخيوط الزخرفية السميكة تزداد مقاومة التآكل بالاحتكاك وقد يرجع ذلك إلى أن الخيوط الزخرفية ذات سمك أعلى من الخيوط ذات الغزل التقليدي ومن المتعارف علية أن مقاومة الأقمشة للتأكل بالاحتكاك تزداد بزيادة سمك الخيط المنتج منه وهذه الخاصية التي تحتاجها اقمشه الستائر والتي يكثر استعمال الخيوط الزخرفية بها.

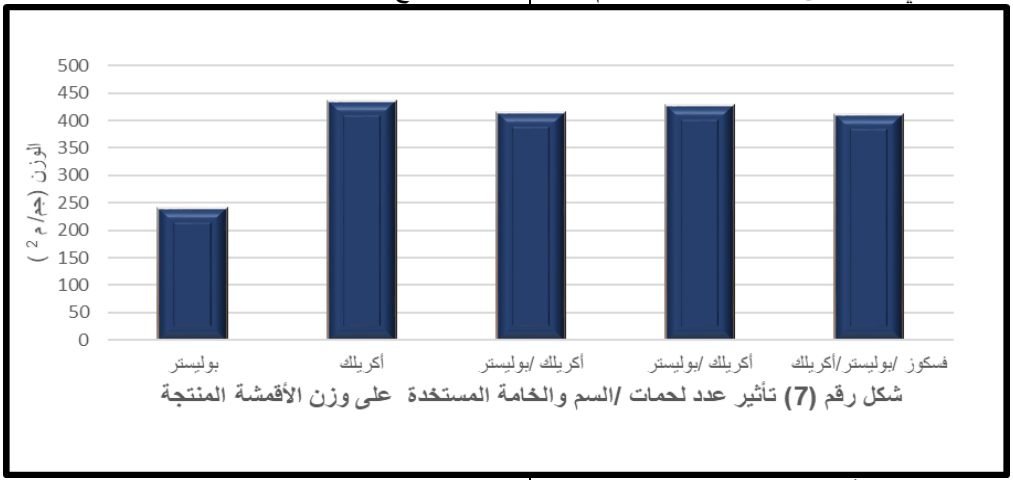


شكل رقم (6) تأثير الخامة و عدد لحمات /السم على سمك الأقمشة المنتجة

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

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

9- وجود علاقة طردية بين سمك الخيوط وقوة الشد و الاستطالة 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.



شكل رقم (7) تأثير عدد لحمات /السم والخامة المستخدة على وزن الأقمشة المنتجة

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 فى إتجاة اللحمة،وتقل فى إتجاة السداء.

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

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

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 الإداري

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

Recommendations التوصيات

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

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

المراجع References

1. إبراهيم ، محمود عدلي 1984 م . الإستفادة 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 الديكوركلية الفنون الجميلة جامعة المنيا
3. أبوالعينين ،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 ماجيستير- كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان.
5. أنور ، منى محمد 1994 م. أسس التصميم وخاصية الخداع البصري كفرع من فروعه وأثره في تطويرالحل التشكيلي لتصميمات أقمشة الستائر . رسالة دكتوراه . كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان
6. جعفر ،سوزان 1985 م: دراسة للنسيج في واحات سيوه والإستفادة 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. حتة ،محمد البدراوي 1982 م. تأثير إختلاف التراكيب النسجية البسيطة للأرضية على بعض الخواص الطبيعية والمظاهر الجمالية لتصميم أقمشة الستائر . رسالة دكتوراه غير منشورة . كلية الفنون التطبيقية . جامعة حلوان .
10. حتة، محمد البدراوي محمد 2001 م . تأثير تغيير مساحة تبادل طبقتي القماش المزدوج على خاصية الإنسدال مجلة علوم وفنون - دراسات وبحوث – مصر. علوم وفنون المجلد 13 العدد الرابع اكتوبر 2001 .مج 13 . ع 4.
11. درغام ، محمد السعيد 2007 م :دراسة امكانية إنتاج بعض الأقمشة ذات التأثيرات الزخرفية المختلفة من اللحمة على ماكينات النسيج ذات دفع الهواء النفاث - رسالة دكتوراه قسم الغزل والنسيج والتريكو – كلية الفنون التطبيقية -جامعة حلوان.
12. رضوان ، جمال محمد عبدالحميد 2009 م: تطوير أساليب تطبيقية ملائمة لتشغيل خيوط الشانيليا لإنتاج أقمشة المفروشات – علوم وفنون -مجلد 21 – العدد الرابع -اكتوبر.
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- العدد69.
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 اللحمات ذات التضليعات الطولية لتطوير وتفادي 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 puplishers,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.