دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	المعايير المؤثرة في إختيار أقمشة التنجيد المستخدمة في التصميم الداخلي
المصدر:	مجلة علوم وفنون - دراسات وبحوث
الناشر:	جامعة حلوان
المؤلف الرئيسي:	عبدالباقى، أمينة عبدالجواد
مؤلفين آخرين:	نصر، ياسر سهيل، أحمد، مصطفى، عبدالرحمن، سعيد حسن(م. مشارك)
المجلد/العدد:	مج28, ع1
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2016
الصفحات:	227 - 239
رقم MD:	719885
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	HumanIndex
مواضيع:	الأزياء، المعايير والإختبارات التربوية، الفنون التشكيلية، التصميم الداخلي
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/719885

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

المعايير المؤثرة في اختيار أقمشة التنجيد المستخدمة في التصميم الداخلي

مقدم من

م / أمينة عبد الجواد عبد الباقي – المعيدة بقسم التصميم الداخلي والأثاث

كلية الفنون والتصميم – جامعة فاروس بالإسكندرية.

أ. د / مصطفى أحمد – أستاذ التصميم الداخلي بقسم التصميم الداخلي والأثاث

كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

أ. د / سعيد حسن عبد الرحمن – أستاذ التصميم الإداري بقسم التصميم الداخلي والأثاث

كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

أ. د / ياسر سهيل نصر أستاذ تصميم المنسوجات وعميد كلية الفنون التطبيقية جامعة بنها

مقدمة:

في السنوات الأخيرة زاد الاهتمام بدراسة طرق التأثيث وتنوعت وتعددت أشكال وطرز الأثاث كما زاد أيضاً الاهتمام بالمفروشات المستخدمة في التأثيث مما يستدعي الاهتمام بمدى ملائمتها لنوع وتصميم الأثاث المستخدم في الفراغ، وترتبط أقمشة التنجيد بشكل كبير بالتصميم الداخلي وبنوع الأثاث وطرازه فهي تكون معه وحده متكاملة، ومنذ ظهور طرز الأثاث المختلفة دائماً ما يتم توصيف الأقمشة ضمن الوصف العام للطراز.

ويتعرض البحث لدراسة أهم المعايير التي لا بد من الأخذ بها عند تصميم وتنفيذ أقمشة التنجيد المستخدمة في التصميم الداخلي ومن أهم المعايير التي سوف يتم الأخذ بها في الدراسة المعايير الجمالية والمعايير الوظيفية ثم المعايير الاقتصادية والإنسانية.

حيث أشارت دراسة متقدمة حول العوامل المؤثرة في تصميم أقمشة المفروشات المطبوعة والمنسوجة أن أولوية العوامل المؤثرة في تصميم أقمشة المفروشات كانت للمعايير الجمالية التي تؤثر بنسبة 41.1%، يليها بعد ذلك المعايير الوظيفية تؤثر بنسبة 32.6% ثم المعايير الإنسانية والتقنية تؤثر بنسبة 26.3%.

مشكلة البحث:

اهتمت الدراسة بظاهرة شائعة هي أن أقمشة التنجيد المستخدمة في فراغ ما يتم اختيارها وفقاً لرغبة المستخدم ورؤيته الذاتية اعتماداً على العادات والتقاليد والأهواء الشخصية لكل مستخدم دون مراعاة معايير الاختيار والتوافق أو التكامل مع التصميم الداخلي للفراغ أو تصميم الأثاث به.

حيث ينظر إلى عنصر المفروشات في الفراغ الداخلي على أنه جزء قائم بذاته يتم اختياره وفقاً لرغبة مستخدم الفراغ وليس للتصميم الداخلي للفراغ أي دخل في تصميمه، الأمر الذي يدفعنا إلى محاولة إيجاد المعايير المؤثرة في اختيار أقمشة التنجيد المتوائمة مع التصميم الداخلي للفراغ.

الهدف من البحث:

ويهدف البحث إلى دراسة مجموعة المعايير التي تلعب دور أساسي في اختيار أقمشة التنجيد المستخدمة في التصميم الداخلي، والوقوف على مدى تأثير تلك المعايير على تحديد واختيار طبيعة مفروشات التنجيد المستخدمة في الفراغ الداخلي.

الكلمات المرشدة:

معايير Factors – مفروشات التنجيد Upholstery fabrics – منسوجات Textiles – التصميم الداخلي Interior Design – المعايير الإنسانية Humanitarian Factors – المعايير الجمالية Aesthetic Factors

المنهج المستخدم في البحث:

للوصول إلى هدف البحث يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي

1 – 1 مفهوم أقمشة التجنيد:

تعتبر أقمشة التنجيد إحدى نوعيات أقمشة المفروشات المستخدمة في المنازل وغيرها من الأماكن العامة وهي من المنتجات النسجية الهامة والتي لا نستطيع الاستغناء عنها في التأثيث في أي فراغ داخلي فلا يخلو أي نزل أو مكان عام من وجود قطع أثاث ومفروشات منجدة بسبب الحاجة لها في الحياة اليومية كالكراسي والكنب والأسرة [1].

وتعتبر أقمشة التنجيد العامل الأساسي في تصميم وتعديل قطعة الأثاث وغالباً ما تحدد بشكل كبير صفة وقيمة وعمر قطعة الأثاث ويجب أن يبرز قماش التنجيد جمال قطعة الأثاث ويتناسب مع شكلها ولا يتعارض معها [2].

1 – 2 – استخدامات قماش التنجيد:

1- كسوة بعض أجزاء الأثاث المستعملة للجلوس أو النوم أو الراحة أو الاسترخاء مثل الأرائك ووسائد الكرسي والمقاعد بألوانها المختلفة.

2- كسوة بعض أنواع الأسرة ذات التنجيد الثابت والوسائد المختلفة الأنواع التي توضع فوقها وتستخدم أيضاً في تكسيه المراتب كغطاء للزينة وحفاظاً على الكسوة الداخلية للمراتب والتي تصنع من الأقمشة القطنية أو الكتانية [3].

1 – 3 – تقسيم أقمشة التنجيد:

تنقسم أقمشة التنجيد تبعاً لاختلاف وزن المتر المربع وتبعاً لنوع الخامة كالتالي:

أولاً: تقسيم أقمشة التنجيد تبعاً لاختلاف وزن المتر:

1- الأقمشة الخفيفة الوزن.

2- الأقمشة الثقيلة الوزن.

ثانياً: تقسيم أقمشة التنجيد تبعاً لاختلاف الخامة:

1- أقمشة التنجيد القطنية.

2- أقمشة التنجيد المنتجة من الخامات الصناعية [4].

1 – 4 – أنواع الأقمشة المستخدمة في التنجيد والمفروشات:

1- الأقمشة الملساء: مثل الأقمشة القطنية والرايون والحرير وتعطي ملمس ناعم الخواص.

- تكسب الجسم راحة عند الاستخدام.
- لا تلتصق بها الأوساخ ولا الغبار.
- سهلة العناية والصيانة.

العيوب

- لا تستقر مكانها بفعل ملمسها الناعم.
- مقاومتها للاحتكاك ضعيفة.
- غالباً ما يكون سمكها قليلاً مما يؤثر على عمرها الاستهلاكي إن لم تعامل بعناية.

2- الأقمشة الخشنة: حيث يصف سطح القماش بإعطاء الإحساس الرملي وتصنع الألياف الخشنة بطريقة الجاكارد وغالباً ما تصنع من ألياف الصوف الخالص أو المخلوط مع النايلون أو المصنوع من الألياف الصناعية فقط كالإكريليك.

الخواص:

- تكسب الفرد الإحساس بالدفء.

---

(1) Dorothea Hall – Cover magic – word lock – London – 1995 – P 8.

(2) يونس خنفر – تنجيد الأثاث والمفروشات – دار الراتب الجامعية – بيروت – ص 145

(3) جريس خوري وآخرون – التصميم الداخلي (المفروشات) – دار قابس – لبنان – 2002 – ص 136

(4) Karia J. nilson – Interior texiles – John Wiley & Sons Inc – Hobken – New Jersy – 2007 – P 145

- مقاومة للاحتكاك وعمرها طويل.

العيوب:

- سهلة الاتساخ وصعبة عند التنظيف

3- الأقمشة الوبرية: هي نوع من أنواع الأقمشة المستخدمة في التنجيد مثل القطيفة ذات الوبرة المقفولة مع ملاحظة أن تتوقف قيمة القماش المستخدم على شكل الوبرة وعلى نوع الألياف المصنوع منها النسيج.

المميزات:

- الدفء عند الاستخدام.
- تلائم مختلف الأغراض.
- المتانة والمقاومة العالية للاحتكاك.

العيوب

- تحتاج لمساحة كبيرة من القماش بسبب اتجاه الوبرة [5]

1 – 5 – أهم معايير اختيار أقمشة التنجيد المستخدمة في الفراغ الداخلي:

أولاً: المعايير الجمالية:

تتضح الأهمية الكبرى لمعايير اختيار أقمشة التنجيد نظراً لتعرضها أثناء التنجيد للشد والجذب أو الاستعمال النهائي بالجلوس عليها لفترات طويلة والتي يختلف طبيعتها من شخص إلى آخر سواء في الأماكن العامة كالفنادق والمطاعم السياحية أو الأماكن الخاصة كالمنازل وغيرها لذلك يجب أن يراعى أن تتسم أقمشة التنجيد بالخواص الآتية:

1- يجب أن تكون من خامات طبيعية حيث تفي بكل المتطلبات التصميمية والجمالية والصحية وأن تعطي شعور بالراحة خاصة في المعيشة والاستقبال.

2- يجب أن تكون خامة منفذة للهواء (سهلة الجفاف) وضد الرطوبة وأن تسمح بامتصاص كافي لما ينتجه الجسم من بخار الماء والعرق وخامات الصوف والقطن لها خاصية امتصاص العرق لضمان صحة الإنسان وراحته الفسيولوجية وأن يكون القماش خالياً من العيوب والثقوب.

3- لا بد أن تتمتع أقمشة التنجيد بملمس جيد فالملمس له نفس أهمية شكلها ومظهرها.

4- لا بد أن تكون أقمشة التنجيد ذات ألوان منسجمة بحيث تتناسق مع باقي أثاث الغرفة والستائر.

5- ليست قاعدة أن يكون القماش المستخدم في الستائر هو نفسه المستخدم في صنع الوسائد ولكن المهم أن يكون التناسق بين القماش المستخدم في تنجيد الأثاث مع الستائر بحيث لا يكون هناك تعارض الذوق في الأشكال والألوان.

6- ألا يقل عرض أقمشة التنجيد عن 140 سم حتى يقل الاستهلاك أثناء التنجيد وذلك لضرورة اتصال التكرارات الزخرفية ببعضها البعض حيث يسبب العرض والضيق وجود وصلات أو أخطاء تدعو إلى زيادة الاستهلاك وتشويه مظهر الأثاث [6].

7- يجب أن تتسم أقمشة التنجيد بالابتكار والانسجام مع طرز الأثاث المستخدم وحجم المكان والغرض من إعداده.

8- يجب ألا تتعارض أساليب زخرفة المنسوجات مع أداء الوظيفة المرجوة منها بالشكل المناسب والصحي.

أ – بالنسبة لطرز الأثاث:

الطرز الكلاسيكية يناسبها الأقمشة الكلاسيكية مثل القطيفة (المخمل) والستان والجوبلان المطرز والتفتا والقماش المقصب والاوبيسون التي يتميز بنقوش نباتية بارزة [7].

([5]) Jan Yeager – textile for residential and commercial interiors – Herper and raw publisher – new york – 1988 – P 270.

([6]) Karla J. nilson – Interior textiles – John Wiley & Sons Ins – Hobken – New Jersy – 2007 – P 145

([7]) مها طه محمد – معايير الجودة لدى المستهلك عند اختيار الأثاث والمفروشات – رسالة ماجستير غير منشورة – كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنصورة – ملحق (1) – ص 28

دراسة توضح أثر طرز الأثاث على اختيار مفروشات التنجيد

أولاً كرسي من طراز لويس الخامس عشر:

شكل (1): كرسي فوتيه من طراز لويس الخامس عشر.

توصيف الأثاث: كرسي من خشب الزان الطبيعي المذهب والملون باللون الأزرق في بعض الأجزاء والمنجد تنجيد ثابتاً، نلاحظ أن المناطق الغائرة في الكرسي دهنت باللون الأزرق أما الوحدات الزخرفية البارزة ف باللون الذهبي لإبرازها وكأنها قطعة مركبة على الخشب واستخدام التنجيد الكامل في جميع أجزائه لراحة المستخدم.

الأبعاد: الارتفاع 120 متراً – العرض 88 متراً – العمق. 89 متراً.

توصيف المفروشات:

التصميم عبارة عن باقة صغيرة من الأزهار وأوراق الشجر الكثيرة التفاصيل يحيط بها سلاسل متدلية من أوراق الشجر والأزهار الصغيرة كلها مستمدة من الطبيعة يحملها الفنان برؤيته الخاصة ويرسمها بطريقة التماثل النصفي بخيوط ذهبية تتلائم مع لون الخشب.

التوزيع التكراري: التصميم متكرر ويسمى بتصميم القطعة الواحدة المرسومة بطريقة التماثل النصفي للظهر والقاعدة ويختلف تصميم الأجناب ومساند اليد.

الألوان المستخدمة: الذهبي والأحمر والبني والبيج.

الخامة المستخدمة: الحرير والقطن [8].

ثانياً: كنبة من طراز لويس الخامس عشر

شكل (2): كنبة من طراز لويس الخامس عشر

توصيف الأثاث: كنبة من خشب الزان المذهب منجد تنجيداً ثابتاً شبه دائرية نقش الإطار الخارجي لها بغزارة حيث منتصف القاعدة والظهر يزينه شكل الصدفة وحرفي (C) متقابلين ومجموعة من الأزهار التي نقشت بعناية وشكل الأرجل المنحنية للخارج وتعلوها أيضاً نقش زخرفي لشكل الصدفة التي ميزت أسلوب الركوكو في طراز لويس الخامس عشر.

التصميم الزخرفي المنسوج:

([8]) منار ماهر محمد – دراسة تحليلية لتصميم أقمشة الاثاث الملكي خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر في إنجلترا وفرنسا وتطويرها برؤية معاصرة – رسالة دكتوراه – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان – 2010 – ص 475

التصميم عبارة عن باقة من الأزهار الكبيرة الحجم رسمت بطريقة التماثل النصفي وهي عديدة التفاصيل على أرضية سوداء ويحيط بها إطار من الأزهار الملتفة على شريط حلزوني كلها نفذت متماثلة والتصميم يعبر عن أسلوب الركوكو في كثرة التفاصيل للوحدات الزخرفية.

التوزيع التكراري: التكرار كامل والوحدة الزخرفية مرسومة بطريقة التماثل النصفي.

الألوان المستخدمة: الأسود والذهبي والأحمر والبني.

الخامات المستخدمة: الخشب والحرير [9].

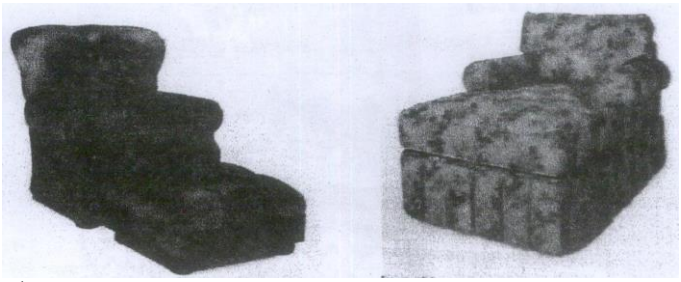
ب – بالنسبة لحجم المكان

فإن التصميمات ذات النقوش الصغيرة تكون مناسبة للأماكن الضيقة والتصميمات ذات النقوش الكبيرة للأماكن المفتوحة واختيار الألوان الهادئة والبعد عن الألوان الداكنة خصوصاً في الأماكن الضيقة وأن تتسم النقوش بدقة صنعها.

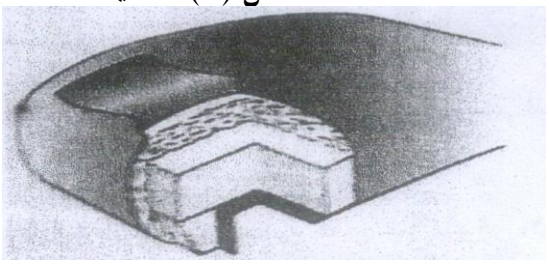
ج – بالنسبة للغرض من المكان:

عند اختيار لون قماش التنجيد يراعي الوظيفة بالنسبة لغرف المعيشة التي تقضي فيها معظم الوقت فيفضل أن تكون فيها ألوان مريحة مبهجة في غرف الاستقبال فلا بد أن تكون ذات بريق وتجذب العين.

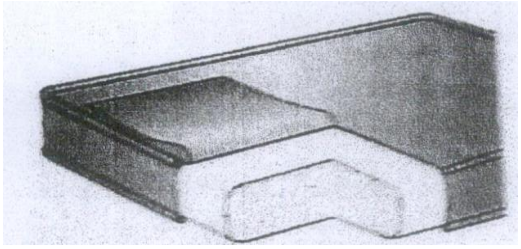
بالإضافة إلى هذه الخواص فإنه هناك خواص أخرى مثل المتانة ومقاومة الاحتكاك ومقاومة الاتساخ ومقاومة الانزلاق واللمعان [10].



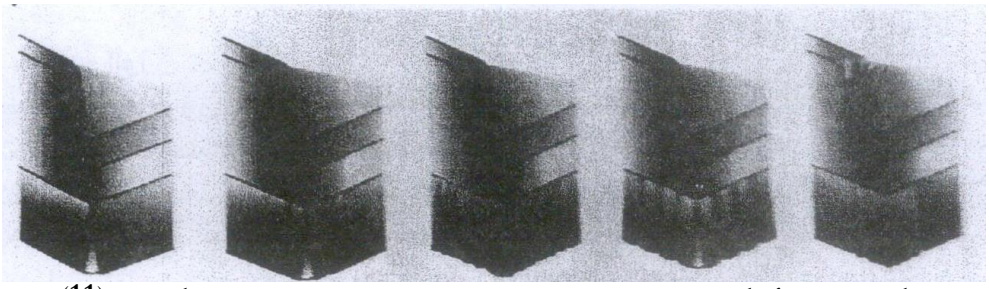
شكل (3) تصميمات مختلفة من قطع الأثاث المنجدة كلياً



شكل (4) التنجيد بالفوم المحاط بطبقة من البولي استر



شكل (5) التنجيد بالفوم

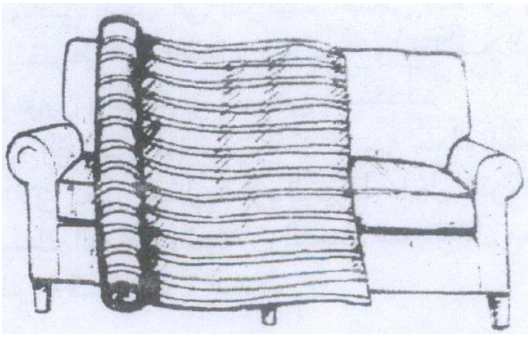


شكل (6) الأشكال المتعددة للطيات المستخدمة في نهاية تنجيد الكرسي [11]

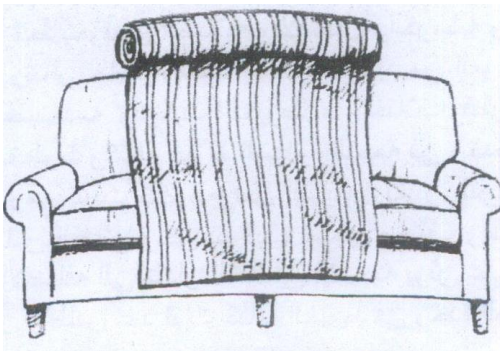
([9]) منار ماهر محمد – دراسة تحليلية لتصميم أقمشة الأثاث الملكي خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر في إنجلترا وفرنسا وتطويرها برؤية معاصرة – رسالة دكتوراه –كلية الفنون التطبيقية –ح جامعة حلوان – 2010 – ص 395

([10]) مها طه محمد – معايير الجودة لدى المستهلك عند اختيار الأثاث والمفروشات – رسالة ماجستير غير منشورة –كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنصورة – ملحق (1) ص 28

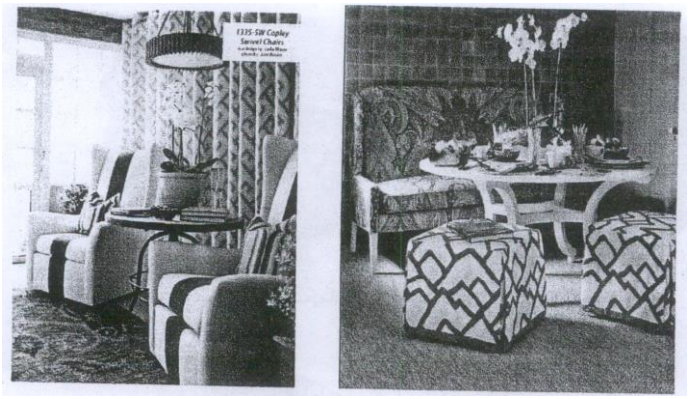
([11]) - Jan Yeager textile for residential and commercial interiors — Herper and raw publisher — new york - 1988- p205



شكل (7) الوضع الأفقي للتنجيد



شكل (8) الوضع الرأسي للتنجيد



شكل (9) يوضح أثر تصميم المنسوجات (أقمشة التنجيد) على التصميم الداخلي [12]

ثانياً: أهم المعايير الوظيفية التي يجب أن تتوافر في أقمشة التنجيد:

تعتمد درجة جودة أقمشة التنجيد ومدى ملائمتها للأداء الوظيفي على قدر ما يتوفر فيها من خواص طبيعية وميكانيكية تتحقق بمقتضاها أفضل خواص الأقمشة المناسبة لطبيعة الاستخدام.

وتتطلب كفاءة الأداء الوظيفي لأقمشة التنجيد توفير بعض الخواص التي تساعد على تحقيق الأداء الأمثل كالتالي:

1 – خاصية الوزن:

وتحدد خاصية الوزن مقدار الخامات الداخلة في المتر المربع وعلى أساس وزن المتر يتم تحديد أسعار البيع مع معرفة أسعار الخامات الداخلة ويتم تحديد الوزن عن طريق وزن المتر المربع الطولي بالجرام.

ويتأثر الوزن بالعديد من عوامل التركيب البنائي للمنسوجات منها نوع الخامة المستخدمة وتركيب الخيط، واختلاف نمر الخيط المستخدمة في السدى واللحمة، وكثافة خيوط السدى واللحمة في وحدة القياس، والتركيب النسجي المستخدم، وعمليات التجهيز النهائي الواقعة على الأقمشة [13].

2 – سمك القماش:

وتعتبر خاصية سمك القماش (المسافة بين وجه وظهر المنسوج) من الخواص الهامة لأقمشة التنجيد حيث إنها ترتبط بخواص الصلابة والانسدال والكرمشة ونفاذية الهواء وغيرها.

وتتأثر خاصية سمك القماش بالعديد من العوامل التي تدخل في التركيب البنائي للقماش من أهمها نوع الخامة المستخدمة وتركيب الخيوط، واختلاف قطر الخيوط في السداء واللحمة واختلاف البرم وتكنولوجيا ترك الخطوط وكثافة خيوط السداء واللحمة في وحدة المقاس والتركيب النسجي المستخدم.

ومع تثبيت تلك العوامل السابقة وتغيير التركيب النسجي المستخدم فإن درجة سمك القماش تختلف بمقارنتها لنفس القماش ولكن بتركيب نسجي مختلف وذلك لأن تغيير شكل قطر الخيوط داخل التركيب النسجي المستخدم بالإضافة إلى مقدار التعاشيق

([12]) " - Junior League of Greensboro - national media sponsor - traditional home - designed by: Ann Legette - Photo by: John Bessler http://www.crlaine.com/contact.asD

([13]) نورا حسن إبراهيم – تقييم الأداء الوظيفي لبعض أقمشة المفروشات المتوافرة في السوق المصرية – كلية التربية النوعية جامعة المنصورة – 2007 – ص 147

النسجية يؤثر على سمك القماش ونجد أن النسيج السادة أقل سمكاً من النسيج المبرد أو الأطلس عند ثبات كثافة الخيوط في وحدة المقاس وكذلك نمرة الخيط.

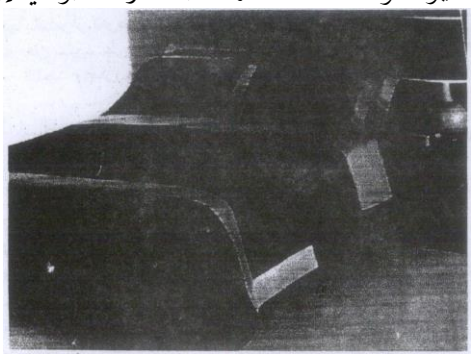
3 – مقاومة الانكماش (ثبات الأبعاد)

تعتبر خاصية ثبات الأبعاد من الخواص الأساسية والمهمة التي يجب أن تتوفر في أقمشة المفروشات وأقمشة التنجيد المستخدمة في تكسيه الوسائد والمراتب وغيرها من الأقمشة التي تحتاج إلى التنظيف الجاف، ويحدث الانكماش عند انتفاخ خيوط القماش بالبلل حيث تتقارب الخيوط المنتفخة من بعضها البعض وتنقسم نسبة الانكماش إلى انكماش في الاتجاه الطولي (في اتجاه السداء) وانكماش في الاتجاه العرضي (في اتجاه اللحمة).

4 – مقاومة الانزلاق

تعتبر خاصية مقاومة الأقمشة للانزلاق من الخواص المهمة والأساسية التي يجب مراعاتها في أقمشة المفروشات وخاصة أقمشة التنجيد المستخدمة في تكسية المقاعد بأنواعها والمستخدمة في تكسية الأسرة ذات التنجيد الثابت أو المستخدمة في تكسية المراتب.

ويقصد بمقاومة الأقمشة للانزلاق مدى مقاومة خيوط السداء للانزلاق ضد خيوط اللحمة وذلك عند حدوث احتكاك بتلك الأقمشة مما يؤدي إلى تغيير في ترتيب موضع الخيوط وعلاقة كلاً منهما بالآخر مما يؤدي إلى ضعف بعض الأماكن في القماش [14].



شكل (10) أغطية السرير من خامة الحرير مما يزيد من معامل الانزلاق [15]

5 – نفاذية الأقمشة للهواء

تعتبر نفاذية الأقمشة للهواء من الخواص الهامة التي تتعلق بخاصية الراحة بالنسبة لأقمشة التنجيد التي يحتك بها الفرد مثل الوسائد والمراتب والمقاعد بأنواعها المختلفة والتي تستخدم للاسترخاء أو النوم وخاصة المصنوعة من الخامات الصناعية بالإضافة إلى أهمية هذه الخواص بالنسبة للأقمشة المستخدمة في تكسية بعض أجزاء الأثاث والمراتب التي يصعب تهويتها من الحفاظ على مواد الحشو الداخلية من الفساد وتعرف نفاذية الهواء بأنها النسبة بين مسامية القماش إلى كمية الهواء المار من خلالها فترة زمنية معينة تحت هواء ثابت.

6 – مقاومة التمزق

تعرف مقاومة الأقمشة للتمزق بأنها القوة اللازمة لإحداث أو استمرار أو التمزق في القماش وهي من الخواص الأساسية المؤثرة في العمر الاستهلاكي وكفاءة استخدام القماش.

ومن أهم عوامل التركيب البنائي التي تؤثر على مقاومة تمزق القماش هي نوع الشعيرات المستخدمة (مستمرة أو منقطعة) وعدد الخيوط لكل من السداء واللحمة في وحدة القياس والتركيب النسجي المستخدم [16].

7 – مقاومة التجعد والكرمشة

وتعتبر مقاومة الكرمشة من الخواص الواجب توافرها في أقمشة المفروشات وخاصة أقمشة التنجيد التي تتعرض لإجهاد مستمر من جراء الجلوس عليها مما يتطلب أن يتسم المنسوج بقدر من مقاومة الكرمشة التي تحقق كفاءة الاستخدام.

([14]) نورا حسن إبراهيم – مرجع سابق – ص 178

([15]) إيمان صلاح حامد – دراسة تحليلية لأعمال بعض فناني المدارس الحديثة المستوحاة من الطبيعة لطباعة أقمشة التأثيث المجهزة – رسالة ماجستير غير منشورة – كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان – ص 198

([16]) نورا حسن إبراهيم – مرجع سابق – ص 149

وقد أثبت الباحثون في هذا المجال أن خاصية مقاومة الأقمشة للتجعد والكرمشة تتأثر بعدة عوامل هي نوعية الألياف النسجية ونمر الخيوط المستخدمة وكثافة خيوط السداء واللحمة في وحدة القياس والتركيب النسجي المستخدم.

8 – ثبات اللون

ويعرف الثبات بمدى مقاومة الإصباغ للعوامل المختلفة التي تؤثر في اللون، وهناك العديد من العوامل التي تؤثر على خاصية ثبات الألوان بالنسبة للصبغات المستخدمة في أقمشة المفروشات كالضوء الطبيعي والصناعي أو الغبار أو عملية الغسيل أو التنظيف الجاف أو الاحتكاك.

فبالنسبة للضوء فإن الطاقة الحرارية لكل من الإشعاعات الطيفية المرئية والغير المرئية لها تأثير ضار على الصبغات النسجية إلا أنه قد ثبت أن موجات الأشعة فوق البنفسجية لها تأثير ضار وبشكل واضح حيث إن الضوء الطبيعي يحتوي على كمية كبيرة من الموجات القصيرة أكثر من الموجودة بالإضاءة الصناعية ولذلك فالاهتمام بالحفاظ على اللون يتركز عموماً على ثبات ألوان صبغات الأنسجة لضوء الشمس ومثل هذا الثبات يعتبر ضرورياً بالنسبة للصبغات المستخدمة في أقمشة المفروشات التي تستخدم خارج المنزل أو في الأماكن ذات الواجهة المقابلة للشمس وتعتبر الخامة من العوامل التي تؤثر على ثبات اللون ضد الضوء حيث إن الأقمشة القطنية يصفر لونها باستمرار تعرضها للشمس ويمكن التغلب عليها باستخدام صبغات مناسبة.

أما بالنسبة للغبار فإن تأثيره على الألوان يختلف من خامة لأخرى ولكن يعتبر بشكل عام من المشاكل الهامة التي تواجه أقمشة التنجيد ويمكن أن يحدث هذا التغيير في اللون بتأثير الغبار عند احتكاك القماش ببعضها البعض.

وبالنسبة للغسيل أو التنظيف الجاف فإنه يجب أن تتمتع الأقمشة بقدر من ثبات اللون (مثل الأقمشة المستخدمة في الوسائد) أو التنظيف الجاف (مثل أقمشة المقاعد) بمعنى حدود تغير في ماء الغسيل أو تكتل الألوان في مساحات دون أخرى.

وقد يحدث فقد للون عن طريق الاحتكاك حيث إن أقمشة التنجيد تتعرض إلى الاحتكاك دائماً أو الاسترخاء عليها أو نتيجة الاحتكاك الأقمشة ببعضها البعض.

9 – مقاومة الاتساخ

من الخواص الهامة التي يجب توافرها في أقمشة المفروشات هي مقاومة الاتساخ وخاصة الأماكن التي يتوافر فيها نسبة عالية من التلوث كما في المدن الكبرى وبالتالي فإن التلوث يسبب أضرار مباشرة على التركيب البنائي للخامات والأقمشة مما يلقي العبء على المستخدم بتكرار التنظيف.

10 – مقاومة الحشرات والفطريات

مقاومة أقمشة المفروشات للفطريات والحشرات تعتبر من الخواص الهامة التي يجب توافرها فيها وخاصة التي تستخدم في المناطق الحارة، حيث تساعد الحرارة والرطوبة على خلق الجو الملائم لنمو الفطريات والألياف السليلوزية والبروتينية تكون أكثر عرضة لنمو الفطريات على سطحها وأيضاً عرضة للتلف بواسطة الحشرات، وعلى الرغم من أن الألياف الصناعية غير القابلة لامتصاص الماء لها القدرة على مقاومة تأثير الفطريات إلا أن الجو الملوث قد يساعد على اجتذابها على سطح الأقمشة المصنوعة منها ومهاجمتها. وعموماً فإن اختيار الألياف والخامات الملائمة وأيضاً استعمال المعالجات الكيميائية في عمليات التجهيز النهائي يمكن أن تكسب أقمشة المفروشات مقاومة عالية للفطريات والحشرات.

11 – متانة الشد:

من العوامل الهامة لأقمشة المفروشات متانة الشد حيث تتعرض هذه الأقمشة لإجهادات الثني والتفصيل وخاصة أقمشة تكسية المقاعد والمراتب.

12 – قابلية تكوين الكهرباء الاستاتيكية

يجب ألا تولد الأقمشة المستخدمة في المفروشات الكهربائية الاستاتيكية وخاصة التي تلامس جسم الفرد أثناء النوم أو الاسترخاء أوالراحة مثل أقمشة التنجيد التي تستخدم في المقاعد والوسائد لأنها في هذه الحالة تكون غير مريحة وتساعد على الاتساخ.

وتعتمد هذه الخاصية على طبيعة الألياف والخامات المستخدمة حيث نجد أن الألياف الطبيعية لا تولد كهرباء الاستاتيكية بينما الألياف الصناعية أكثر توليداً للكهرباء الاستاتيكية.

وتعتبر قابلية الألياف لتوليد الكهرباء الاستاتيكية من المساوئ الهامة التي ينتج عنها كثير من المشاكل في التشغيل والاستعمال لذلك فإن شركات إنتاج الألياف التركيبية تمكنت من إنتاج ألياف مضادة لتوليد الكهرباء الاستاتيكية وبالتالي لها مقاومة عالية للاتساخ وتتلخص الفكرة في الحصول على ألياف لها قابلية كبيرة لامتصاص الرطوبة وبذلك تصبح مريحة في الاستعمال والغسيل كما أنها لا تساعد على تكوين شحنات كهربائية [17].

شكل (11) مفارش الأسرة من القطن وهو خامة طبيعية يقل فيها معامل تكوين الكهرباء الاستاتيكية [18]

13 – اللمعان

ويعد اللمعان من الصفات التي لها أهمية كبيرة في مظهر أقمشة المفروشات خاصة الأقمشة المستخدمة في تنجيد الأرائك والمقاعد بأنواعها المختلفة وهي غير ضرورية بالنسبة إلى الأقمشة المغطاة مثل الأقمشة المستخدمة في كسوة المراتب.

14 – مقاومة الاشتعال والحريق:

أقمشة المفروشات لا بد أن تتمتع بمقاومة عالية للاشتعال والحريق وخصوصاً في المنشآت الإدارية والفنادق التي يوجد فيها عدد كبير من الأفراد ويمكن تقسيم الأقمشة تبعاً لهذه الخاصية إلى أربعة أقسام هي:

- **أقمشة قابلة للاشتعال:** ويسري فيها اللهب بسرعة وسهولة مثل الأقمشة المصنوعة من الألياف السليلوزية كالقطن والكتان والفسكوز وهي غير معالجة ضد الاشتعال.
- **أقمشة مقاومة للاشتعال:** وهي الأقمشة المصنعة من ألياف صعبة الاشتعال ويسري فيها اللهب ببطء مثل الألياف الصوفية والحرير الطبيعي والنايلون والبولي استر والمقصود بها مقاومة الاشتعال وليس مقاومة الحريق [19].
- **أقمشة غير قابلة للاشتعال:** مثل الأقمشة المصنعة من الألياف الزجاجية والمعدنية والاسبستوس.
- **أقمشة مقاومة لانتشار اللهب:** مثل ألياف الاكريليك والتي تعوق انتشار اللهب.

15 – مقاومة الاحتكاك:

تعتبر مقاومة القماش اللبلي من الخواص الهامة التي تحظى بعناية الباحثين لما لها من تأثير على العمر الافتراضي والاستهلاكي لقماش وعلى جودة أداؤه الوظيفي، ولما كان البلي يعبر عن مقاومة القماش للاحتكاك المصاحب لظروف استخدام القماش من غسيل وتنظيف وكي وإجهادات شد وثني وانضغاط وطي وكرمشة، اتجه الباحثون إلى درساة مقاومة القماش للاحتكاك وقياسها كدالة لمقاومة البلي وتتعدد أساليب القياس التي تعبر عن معدل التغير في خواص القماش بالاحتكاك ومنها قوة الشد وسمك القماش ووزن القماش ولمعان السطح وتغير لون القماش ومظهرية القماش وخواص الخامات المحتكة مع القماش.

ويمكن تقسيم أنواع الاحتكاك التي يتعرض لها القماش إلى:

- احتكاك بين القماش وآخر.
- احتكاك بين القماش وأسطح خارجية أخرى.
- احتكاك بين الشعيرات والأتربة والرمال داخل النسيج نفسه.

([17]) نورا حسن إبراهيم – مرجع سابق – ص 149 - 150

([18]) إيمان صلاح حامد – مرجع سابق ص 199

([19]) نورا حسن إبراهيم – مرجع سابق – ص 150

ثالثاً: المعايير الإنسانية

1 – التأثير النفسي

إن الانفتاح على الأسواق العالمية جعل طموحات المستخدم دائماً في تزايد فلم تعد تقف توقعاته في المنتج التصميمي على الجانب الوظيفي فقط بل تعدت ذلك إلى جوانب إنسانية كثيرة تؤثر في انجذابه للمنتج واختياره له وإرضاء الجوانب النفسية والسيكولوجية لديه فأصبح تناسب التصميم مع المستهلك على المستوى السيكولوجي والفسيولوجي والوجداني والعاطفي من أهم الأسس للعوامل الإنسانية في بداية الألفية الثالثة حيث يطلب المستهلك الناحية الوظيفية ويتوقع أن تعطيه مشاعر الفرحة والسرور فجماليات المنتج ومظهره وإحساس الخامة والاستجابة للمشاعر المجردة هي التي تعطي المتعة في التفاعل مع المنتج وهي السبب وراء اختياره، فإلى جانب تناسق ألوان وزخارف تصميم أقمشة المفروشات مع ألوان الحوائط والستائر والديكور العام لطبيعة المكان الذي تستخدم فيه، على المصمم الناجح أن يستخلص المشاعر والرغبات والتطلعات ويلخصها وينقيها ويبلورها في أعمال فنية تصميمية (منتجات مع إضافة أشكال وألوان جديدة جذابة تلفت حواس المستهلك وذلك بالاهتمام بالاتجاهات الفنية الحديثة في الشكل والموضة والألوان.

وهناك تصور وضعه " باتريك جوردان" لأنواع السرور التي يمكن أن يتوقعها المستهلك في تفاعله مع المنتج وهي كالآتي:

- **المتعة الفسيولوجية:**

وتتحقق من خلال استخدام المنتج والإحساس به

المتعة الاجتماعية: ويتم الشعور بها من خلال التمتع بجودة مظهر المنتج والذي يتأكد من خلال جمال الشكل وثراء الألوان مما ينقل إلى المستهلك التطلع إلى مستوى اجتماعي راقي.

متعة نفسية: من خلال الشعور بالرضا.

متعة جمالية: وتأتي من خلال التذوق والإحساس بالمظهر الخارجي وتعتبر المتعة الجمالية من أكثر المتع التي تخاطب عاطفة ووجدان المستهلك لطبيعة الصيغ الشكلية واللونية التي تحرك مشاعر وإحساس المستهلك والتي لديه منها المخزون الكثير من الخبرات الجماليات المحيطة به وتراعي الجوانب النفسية في التصميم الآثار الناتجة من التصميم إلى المتلقي من توجيه وتشكيل لشخصيته وسلوكه.

وتعطي العوامل الإنسانية الشعور بالميل تجاه تصميم معين بشكل تلقائي وجذب الانتباه إلى العواطف التي يحتاجها المستهلك من خلال هذا التصميم فالعاطفة هي الإدراك المختلف للمؤثرات الخارجية وهي وظيفة تكيفية وهي ليست إحساس بالفرح أو الحزن فقط ولكنها أحاسيس مختلفة ومتنوعة فمنها الإيجابي مثل الحماس والتحفيز والإقناع والفرح والهدوء ومنها السلبي مثل الخوف والتوتر والحزن والكسل والتعب.

وقد أجمعت العديد من النظريات أن للألوان تأثيراً عاطفياً ولها أثر واضح على الأحاسيس والانفعالات الوجدانية وبالتالي أصبحت وظيفة اللون ليس الإدراك فقط ولكن رسالة يوصلها المصمم للإنسان عن طريق المنتج من خلال دراسته السيكولوجية والفسيولوجية لتأثير اللون على الإنسان المستخدم له فالإحساس بدفء اللون مثلاً يعطي شعور جميل والإحساس ببرودة اللون يعطي شعوراً بالهدوء وهنا يكمن الاعتبار الأهم في محاكاة هذا الشعور بشكل مدروس من خلال التصميم فيمكن للون أن يغير من ملامح التصميم ككل كما أنه ليس مطلقاً أو ثابتاً ولكنه يتنوع من خلال علاقات تباين أو تكامل أو توافق الألوان المتجاورة.

لذلك يظهر أهمية تفسير البناء التصميمي من خلال لغة الأشكال وما تنطوي عليه من طاقات كامنة من بعد حسي وعقلي وروحي وأيضاً من خلال اللون وله قوة كامنة على مناقضة الطبيعة في تغيير مظاهر التكوينات والأشكال فاللون ضرورة من ضروريات الحياة بل هو جزء من الحياة نفسها وأحد عناصر منظومة الطبيعة.

وتعتمد عملية الاختيار عند الشراء على الدوافع وهي تلك الرغبات التي يريد المستهلك إشباعها كما تعتمد على الاتجاهات وهي الخصائص والمشاعر والأفكار التي يكونها المستهلك تجاه تصميم معين إلى جانب الخصائص الشخصية التي تؤثر في قراره [20].

([20]) سحر إبراهيم منصور – العوامل المؤثرة في تصميم أقمشة المفروشات المطبوعة – بحث منشور – مجلة التصميم الدولية – العدد الخامس – ص 65

شكل (12) تصميمات تحمل قيم ومعتقدات ثقافية تعمل على تحفيز المشاعر [21]

الملمس ودوره في اختيار أقمشة التنجيد:

يعتبر الملمس من الخواص الحسية الهامة التي ترتبط بخاصية الراحة وتعتبر أقمشة التنجيد من الأقمشة التي لا يكتفي بالنظر إليها ولكن يتم لمسها من خلال الجلوس عليها أو النوم أو الاسترخاء ولذلك لا بد من أن تتمتع بملمس جيد وهناك نوعية خاصة من أقمشة التنجيد تتطلب بروز في سطح المنسوج وهذا عكس النعومة مثل الأقمشة المستخدمة في كسوة المراتب وذلك حتى لا تؤدي نعومة السطح إلى انزلاق مفارش الأسرة.

وهناك عدة عوامل تحدد ملمس الأقمشة مثل قابلية الثني وقابلية الاستطالة وقابلية الاحتفاظ بالمرونة وكثافة الأقمشة وتعرج سطح القماش وكلما اقترب سطح القماش من السطح المستوي كلما كان أكثر نعومة كالأقمشة المنتجة بتركيب نسجي أطلس أما الأقمشة المنتجة بالتركيب النسجي السادة فيلاحظ زيادة تعرج وسخونة سطح الأقمشة وذلك لكثرة درجات التقلص وتنعكس النعومة أو الخشونة على ملمس الأنسجة.

ويعتمد الملمس اعتماداً كلياً على نوع الخامة المستخدمة وكذلك دقة الألياف (علاقة طردية) والألياف السليلوزية كالكتان والفسكوز ذات سطح أملس ناعم ويتحسن الملمس بانخفاض كلاً من درجات البرم وبزيادة النمرة حيث الخطوط الرفيعة [22].

إن طبيعة أقمشة المفروشات يميزها مظهرها أو هيئتها فيجب أن يتفق الملمس السطحي لخامة المفروشات مع الغرض الوظيفي والجمالي الذي يحتم استخدام ملمس معين ويسعى المصمم لاستغلال القيم الجمالية للملمس السطحي لمادته الفنية والتأليف بينهما أي بين العناصر التشكيلية المكونة للتصميم والخامة المنفذ عليها لإيجاد علاقة فنية تظهره بمظهر جديد ومبتكر.

فلكل مادة طبيعتها التي تميزها عن غيرها وتتباين في خواصها أو تشترك في خواص أخرى وقد تتشابه النتائج المرئية لبعض الملامس رغم اختلاف طبيعتها كما أن العنصر الواحد للنبات قد يحتوي على أكثر من ملمس في شكله الخارجي يختلف عن قطاع في شكله الداخلي وعلى المصمم الاستفادة من هذا التنوع.

ومن أمثلة الخامات التي تم طباعتها للاستفادة من مظهرها الخارجي لإثراء الملمس السطحي والمظهر العام الذي ينعكس على النتائج مثل نسيج الأطلس الساتان فأعطى سطحاً ناعماً مصقولاً نتيجة التركيب النسجي الذي يعتمد على التعاشيق النسجية من السداء واللحمة تعكس الضوء في اتجاه واحد بحيث لا يظهر أي خطوط حبرية ويساعد الكي وعملية التجهيز النهائي على إظهار لمعانه بصورة مختلفة عن أقمشة النسيج السادة. بينما يصلح النسيج السادة لكافة أنواع الخامات الطبيعية مثل القطن والكتان والأقمشة المصنعة من أصل طبيعي مثل الفسكوز وأيضاً الخامات الصناعية والمخلوطة مثل الترجال [23].

1 – التأثير النفسي للملمس على الإنسان:

تدل الخصائص السطحية للمواد فملمس النسيج المصنوع من القطيفة يختلف عن آخر من الحرير أو الصوف والخشب الأرو يختلف ملمسه عن آخر من الماهوجني أو الزان، والرمال يختلف ملمسها عن الحجر أو الخام وهذه الخصائص نتعرف عليها للوهلة الأولى

([21]) سحر إبراهيم منصور – مرجع سابق ص 56

([22]) نورا حسن إبراهيم – تقييم الأداء الوظيفي لبعض أقمشة المفروشات المتوافرة في السوق المصرية –كلية التربية النوعية جامعة المنصورة – 2007 – ص 151 - 152

([23]) نهى محمد نشأت رضوان – الاستفادة من النظم والبرمجيات الخاصة بفصل الألوان لابتكار تصميمات لطباعة أقمشة المفروشات – كلية الفنون التطبيقية – رسالة ماجستير – 2007 – ص 310 ث

عن طريق الجهاز البصري، ثم تتحقق منها عن طريق حاسة اللمس Touch، والجهاز البصري لا يكفل وحده أن يؤدي إلى كافة الأحاسيس التي قد تثيرها حاستا اللمس والبصر معاً.

فالإحساس بالبرودة أو الإحساس بالحرارة لا يتحقق إلا عن طريق اللمس فقط (ما لم يكن الجسم الساخن قد ناله تغيير مرئي مثل احمرار قطعة من الحديد الساخن) والإحساس باللزوجة قد يختلط أمره على الجهاز البصري وحده فقد يكون السطح مبتلاً أو لزجاً وهنا نجد أن حاسة اللمس وحدها كفيلة بإدراك الفرق بين ملمس وآخر.

– ملمس الخامة وقدرته على التأثير على السلوك الإنساني:

من الصعب الفصل بين اللون والملمس للخامة وذلك لأن الملمس يؤثر في درجة ظهور اللون نتيجة تعرضه للضوء فاللون على السطح اللامع يبدو أكثر تألقاً منه على السطح المطفأ وكذلك اللون على الخامة ذات السطح الخشن سوف يبدو أكثر قتامة منه على السطح الناعم، وذلك لأن الظلال الكثيفة الناشئة عن النتوءات الموجودة بالسطح الخشن سوف تجعل السطح يبدو قاتماً [24].

2 – التأثير البصري

هناك أمور يجب مراعاتها عند استخدام المفروشات وذلك للمحافظة على التأثير البصري لها وهي:

1- التكوين: التكوين ثلاثي الأبعاد يتضح هنا في الأثاث المنجد والوسادات.

2- خصائص اللون ونمطه: كنه اللون وقيمته وكثافته.

3- الملمس: وهو إما أن يكون ناعم أو خشن طبقاً للخامة وطريقة الغزل أو تركيب الأقمشة أو طريقة التشطيب.

4- الزخارف: عدم استعمال الأقمشة ذات الوحدات الزخرفية الكبيرة في الغرف الصغيرة (الضيقة) لأنها تجعل الغرفة تبدو أصغر حجماً كما يمكن استخدام الوحدات الزخرفية الكبيرة في الغرف الواسعة.

5- الإضاءة: يمكن أن يكون في الغرفة (الفراغ) نوافذ غير متساوية في العروض أو الارتفاعات عندها يستخدم ستائر بسيطة وقماش فاتح بألوان فاتحة حتى لا يجذب الانتباه إلى هذه الفروق في حجم النوافذ [25].

6- مراعاة العناصر المضافة وعملية الخداع البصري في الفراغ [26].

مما سبق يتضح أنه من خلال تصميم المفروشات يمكن التحكم في التأثير البصري للفراغ كأحجام النوافذ وأحجام الفراغ الداخلي.

رابعاً: المعايير الثقافية والاجتماعية

إن التصميم مرآة صادقة تعكس ثقافة المجتمع المتراكمة والمتوازنة عبر الأجيال ومن خلال التصميم يمكن أن تتواصل الثقافات وتنمو في المجتمعات وتتلاقى لتعمل على نهضته وتطوره وأحياناً ما تفرض ثقافة المجتمع نفسها بأن تقبل أو ترفض تصميماً ما وأفضل التصميمات تلك التي تلبي احتياجات المجتمع الثقافية من خلال التعرف على البيئة الثقافية كأحد جوانب الشخصية الجماعية في المجتمع المتحضر وحضارة المجتمع هي مجموعة من العادات التي تربط إنجازاتها الثقافية بقواعدها الطبيعية المحددة مكانياً وزمانية.

كما أن الثقافة تشكل معارف وخبرات تراكمية تؤثر على وعي وإدراك المصمم حيث تمكنه من تفهم متطلبات المستهلك، حيث يعتبر التراث الثقافي الحضاري أحد المحركات الأساسية الهامة نحو العملية الإبداعية في مجال التصميم كما يؤثر في انجذاب المستهلك للمنتج فالموروثات والمعتقدات والتقاليد تؤثر على تفاعلنا مع المنتج ومشاعرنا تجاهه [27].

أهم النتائج والتوصيات التي توصل إليها البحث:

أولاً: النتائج

1- تشتمل عناصر الفراغ الداخلي على العديد من الأنشطة التي تتطلب استخدام العديد من أقمشة التنجيد والتي تتأثر بدورها تأثراً مباشراً بوظيفة وشكل كل عنصر من تلك العناصر.

2- دراسة معايير التصميم تعتبر أحد أهم العناصر المؤثرة في تصميم أقمشة التنجيد المستخدمة في الفراغ.

3- تعتبر المعايير الجمالية من أهم العوامل المؤثرة في تصميم أقمشة التنجيد يليها المعايير الوظيفية ثم المعايير الإنسانية.

4- تعبر أقمشة التنجيد المستخدمة في الفراغ الداخلي عن فلسفة متكاملة لا تعتمد فقط على شكل الفراغ الداخلي المستخدمة فيه بل أيضاً على وظيفة هذا الفراغ.

5- توجد علاقة متكاملة بين التصميم الداخلي وتصميم أقمشة المفروشات التنجيد المستخدمة فيه.

([24]) محمود حسن إبراهيم – الأرضيات كعنصر رئيسي من عناصر الديكور – كلية الفنون الجميلة – جامعة الإسكندرية – 2004 – ص 201

([25]) يونس خنفر – الأسس التكنولوجية في فن وصناعة تنجيد الأثاث والمفروشات – 2009 – ص 224

([26]) أحمد رفقي علي – التصميم "أسسه ومقوماته الجمالية والتعبيرية" ب ت – ص 9 : 8

([27]) سحر إبراهيم منصور – مرجع سابق – ص 65

6- لا بد من وجود تباين أو توافق مدروس في خامات مفروشات التنجيد المستخدمة في فراغ ما.

ثانياً: التوصيات

أولاً: توصيات موجهة إلى المصمم والمنتج

1- دراسة الخصائص الاجتماعية والثقافية والفنية التي تعبر عن النمط السلوكي لمستخدم الفراغ حتى يتسنى للمصمم تحديد السمة الإبداعية التي تميز تصميم المفروشات.

2- اعتماد تلك الخصائص كركيزة أساسية عند تصميم وتنفيذ مفروشات التنجيد المؤثرة في الفراغ.

3- الاهتمام بالدراسات الاستطلاعية لقياس احتياجات ومتطلبات المستهلك لتحديد أهم المعايير التي يؤخذ بها عند تصميم وتنفيذ مفروشات التنجيد.

ثانياً: توصيات موجهة إلى المستهلكين

4- التعامل مع تصميم أقمشة التنجيد والفراغ الداخلي كوحدة واحدة متكاملة يؤثر كلاً منهما في الآخر.

5- الاستعانة بالمتخصصين في مجال التصميم الداخلي وتصميم المفروشات للوصول إلى أقصى درجات الاستفادة سواء من التقنيات أو التصميم.

المراجع

أولاً المراجع العربية:

1. أحمد رفقي علي – التصميم "أسسه ومقوماته الجمالية والتعبيرية" ب ت – ص 9 : 8
2. إيمان صلاح حامد – دراسة تحليلية لأعمال بعض فناني المدارس الحديثة المستوحاة من الطبيعة لطباعة أقمشة التأثيث المجهزة – رسالة ماجستير غير منشورة – كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان.
3. جريس خوري وآخرون – التصميم الداخلي (المفروشات) – دار قابس – لبنان – 2002.
4. سحر إبراهيم منصور – العوامل المؤثرة في تصميم أقمشة المفروشات المطبوعة – بحث منشور – مجلة التصميم الدولية – العدد الخامس.
5. سعاد عساكري – المنسوجات – دار الشروق – القاهرة – 2002.
6. منار ماهر محمد – دراسة تحليلية لتصميم أقمشة الأثاث الملكي خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر في إنجلترا وفرنسا وتطويرها برؤية معاصرة – رسالة دكتوراه – كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان – 2010.
7. محمود حسن إبراهيم – الأرضيات كعنصر رئيسي من عناصر الديكور – كلية الفنون الجميلة – جامعة الإسكندرية – 2004.
8. مها طه محمد – معايير الجودة لدى المستهلك عند اختيار الأثاث والمفروشات – رسالة ماجستير غير منشورة – كلية الاقتصاد المنزلي – جامعة المنصورة – ملحق (1).
9. نهى محمد نشأت رضوان – الاستفادة من النظم والبرمجيات الخاصة بفصل الألوان لابتكار تصميمات لطباعة أقمشة المفروشات – كلية الفنون التطبيقية – رسالة ماجستير – 2007.
10. نورا حسن إبراهيم – تقييم الأداء الوظيفي لبعض أقمشة المفروشات المتوافرة في السوق المصرية – كلية التربية النوعية جامعة المنصورة – 2007
11. يونس خنفر – تنجيد الأثاث والمفروشات – دار الراتب الجامعية – بيروت – 2009

ثانياً: المراجع الأجنبية

12. Brian Mertens and Robert : That ideas an Textiles and Furniture (Hardcover) - Dec 1 - 2006
13. Dorothea Hall -Cover magic - word lock - London – 1995
14. Jan Yeager — textile for residential and commercial interiors — Herper and raw publisher - new York – 1988
15. Junior League of Greensboro — national media sponsor - traditional home,- designed by: Ann Legette - Photo by: John Bessler
16. Karla J. nilson — Interior textiles — John Wiley &Sons Inc Hobken - New Jersy – 2007
17. Mark Garcia "Archltextiles" Archtectural design : November/December 2006

ثالثاً: مواقع الإنترنت

18. http://www.artmuseum.com
19. http://www.jeffrey-shaw.com
20. http://www.MediaArt.com
21. http://www.crlaine.com/contact.asp.com