

## تطويع أساليب الحياكة لتصميم أثاث معاصر

## Adapt knitting techniques to design contemporary furniture

أ. م. د/ عبد العزيز سعد الصلال

أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي - كلية التربية الأساسية - الهيئة العامة للتعليم التطبيقي و التدريب

Assist. Prof. Dr. Abdulaziz Saad Alsallal

Assistant Professor Doctor in Interior Design Department - Basic Education College -

The Public Authority for Applied Education and Training.

[aalsallal78@gmail.com](mailto:aalsallal78@gmail.com)

أ. م. د/ منى محمد جعفر

أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي - كلية التربية الأساسية - الهيئة العامة للتعليم التطبيقي و التدريب

Assist. Prof. Dr. Muna Mohammad Jafar

Assistant Professor Doctor in Home Economics Department - Basic Education College -

The Public Authority for Applied Education and Training.

[Mmh.jafar@paaet.edu.kw](mailto:Mmh.jafar@paaet.edu.kw)

## المخلص:

معظمنا يتذكر أو رأى إحدى الأقارب الماهرات تحيك شيئاً لشخص ما في العائلة، وكانت تنسج بصبر صفًا بعد صف مع اليقين من النتائج الرائعة. ألهمت ذاكرة الطفولة هذه الكثيرين لإعادة تفسير هذا الشكل من التكرار في بيئتنا الحديثة، وبالتحديد في مجال التصميم الداخلي. إذ أن الألوان والقوام والالتواءات كل هذه العناصر تساهم وأكثر في خلق بيئة سكنية دافئة تربط ذكريات الطفولة بالمجتمع الحديث. فالمزج بين أفكار التصميم الداخلي الحديثة والحرف اليدوية محلية الصنع، أو المستوحاة من نسج الحياكة، يخلق اتجاهات مذهلة في تصميم الأثاث والاكسسوارات، مما يسمح بتحويل مساحات المعيشة إلى غرف فريدة حقًا بتفاصيل مستوحاة من الحياكة. إن هذا البحث يتضمن أفكار وتصاميم ترجمها الباحث من خلال إقامة معرض يربط بين الأثاث والحياكة لجلب الدفء والراحة إلى التصميم الداخلي الحديث. كما أن هذا البحث استوضح أن التعبير عن الجمال يكمن في رغبة الباحثين في اكتشاف مفهوم الجمال بطرق مغايرة لما تم التعود عليه سواء في مجال التصميم الداخلي أو تصميم الأقمشة فبمجرد خلق حلقات (Loops) متتالية و متشابهة بطريقه فنية يتم تحويل قطعة عادية من الأثاث إلى قطعة فنية مبتكرة فريدة من نوعها تضيف سحرًا للمكان. وتم استخدام المنهج التجريبي مع الوصفي للوصول إلى هدف الربط بين الحياكة اليدوية وتصميم الأثاث. تظهر أهمية البحث في إبراز القيمة الجمالية للأثاث المحبوك ودور الباحث في تجديد مظهر الأثاث والاكسسوارات باستخدام فن الحياكة. فقد تطورت صناعة المحبوكات في العالم تطوراً ملحوظاً وحدث تقدم كبير في تكنولوجيا تصنيع الأقمشة المحاكاة التي شاع استخدامها في السنوات الأخيرة نظراً للخواص والمميزات التي جعلتها متفوقة على مثيلتها من الأقمشة النسيجية.

## الكلمات المفتاحية

أثاث - حياكة - معرض - تصميم داخلي

## Abstract:

Most of us remember or saw a skilled relative knitting something for someone in the family, and she was patiently weaving row after row with the certainty of wonderful results. This childhood memory inspired many to reinterpret this form of repetition in our modern environment, specifically in the field of interior design. The colors, textures, and curves of all these elements contribute more to creating a warm residential environment that links childhood

memories with modern society. Mixing modern interior design ideas with homemade crafts, or inspired by knitting fabric, creates stunning trends in furniture and accessories design, allowing living spaces to be transformed into truly unique rooms with knitting-inspired details. This research includes ideas and designs translated by the researcher through an exhibition combine furniture and knitting to bring warmth and comfort to modern interior design. Also, this research clarified that the expression of beauty lies in the researchers' desire to discover the concept of beauty in ways different from what has been used to it, whether in the field of interior design or fabric design. Once loops are created in a row and intertwined in an artistic way, an ordinary piece of furniture is transformed into a piece. Unique creative art adds charm to the place. The importance of research shows in highlighting the aesthetic value of woven furniture and the researcher's role in renewing the appearance of furniture and accessories using the art of knitting. The knitted industry in the world has developed remarkably and there has been great progress in the technology of manufacturing woven fabrics, which has been popular in recent years due to the properties and advantages that made it superior to that of other textile fabrics.

### Keywords:

Furniture - knitting - exhibition - interior design

### المقدمة:

يرغب الناس في جميع أنحاء العالم في جعل أفكار تزيين منازلهم تشعرهم بالراحة والجاذبية. لذلك يمكن أن يكون قضاء بعض الوقت في الحياكة أو البحث عن مواد مستوحاة من الحياكة للمنزل استثماراً رائعاً يساعد في إنشاء مكان مرغوب فيه. تتميز إكسسوارات الأثاث المحبوكة بتصميم بسيط وعملي يضيف أسلوباً إلى الديكور الداخلي المعاصر. حيث تبدو القوام المستوحاة من الحياكة جميلة ببساطتها، مما يجلب تناقضات جذابة مع الأثاث الحديث في الغرف. وهذا ينشئ تصميم داخلي رائع وأنيق وترحيبي وتحويل الغرف إلى ملاذ مريح

الحياكة جزء لا يتجزأ من حياتنا، فهي موجودة بكل ما نلمسه ونرتديه. في الوقت نفسه، يجب التركيز على تصميم مساحات عمل ومساحات اجتماعية جذابة تركز على التواصل بين الناس، مع التركيز على الرفاهية والمعايير البيئية والمستدامة لجميع المواد لضمان حماية الأرض وصحة الإنسان. تظل هذه الاتجاهات شائعة بشكل متزايد. إذ أصبح الناس بطبيعة الحال أكثر اهتماماً بالتصاميم الصديقة للبيئة وبالحرث القديمة وأفكار تزيين المنزل التي تسمح بتوفير المال على الديكور الداخلي. حيث من الممكن أن يكون صنع أغذية محبوكة للأثاث أسهل بكثير وأرخص من إعادة التجديد ولذلك يظل المصمم شغله الشاغل أسلوب وملمس ولون التكسيات التي يختارها للأثاث .

**مشكلة البحث:** يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- كيف يمكن المزج بين فكر الحياكة اليدوية البسيطة وتصميم الأثاث؟
- هل يمكن تشكيل تصميمات مبتكرة للأثاث بواسطة الحياكة؟
- هل يعتبر الأثاث المطعم بأسلوب الحياكة البسيط أثاثاً مستداماً؟
- هل يتقبل الجمهور أثاث مقام على أسلوب الحياكة اليدوي؟
- هل يمكن تغيير استدامة شكل قطع الأثاث إلى قطعة أكثر جمالا بأسلوب الحياكة؟

**هدف البحث:** يهدف البحث إلى ابتكار تصاميم جديدة بأسلوب الحياكة اليدوية وتشكيلها في التصميم الداخلي.

**أهمية البحث:** تظهر أهمية البحث في إبراز القيمة الجمالية للأثاث المحبوك ودور الباحث في تجديد مظهر الأثاث والإكسسوارات باستخدام فن الحياكة. فقد تطورت صناعة المحبوكات في العالم تطوراً ملحوظاً وحدث تقدم كبير في

تكنولوجيا تصنيع الأقمشة المحاكاة التي شاع استخدامها في السنوات الاخيرة نظرا للخواص والمميزات التي جعلتها متفوقة على مثيلتها من الأقمشة النسيجية.

**منهجية البحث:** تناول الباحث موضوع البحث باتباع المنهج الوصفي التحليلي من خلال محورين:

المحور الأول: دراسة تحليلية لفن الحياكة.

المحور الثاني: استخدام المنهج التطبيقي من خلال عمل معرض للأثاث المحبوك.

### **حدود البحث:**

الحدود المكانية: المعرض الفني في كلية التربية الأساسية وقاعة المعارض في حديقة الشهيد - دولة الكويت.  
الحدود الزمانية: عام ٢٠١٨.

## **المحور الأول: الإطار النظري**

### **1- تعريف الحياكة:**

الحياكة وترجمتها بالإنجليزية knitting وتعرف باللغة الفرنسية بالتريكو tricot وهي طريقة لصنع **القماش** من خلال ربط الخيوط وتداخلها حول بعضها يدوياً باستخدام ابرتين أو آلياً، وتُصنع كثير من الملابس بهذه الطريقة بما في ذلك السترات الصوفية، والجوارب والأوشحة. ويعرف ايضا بانه "العملية التي يتم بها عقد حلقات" Loops من الخيوط حول نفسها لتكوين مجموعة من الحلقات او الغرز في صفوف منتظمة وبدورها تتشابك مع الصفوف التي قبلها وبعدها لتكوين القماش" (1993, Spender).

### **2- نظرة تاريخية للحياكة:**

بالنظر لبداية ونشأة صناعة الحياكة من الناحية التاريخية نجد انه بالرغم من تعدد الابحاث التي تناولت صناعة الحياكة على المستوى العالمي الا انه لم يتحدد بدقة أصل الحياكة. "لم يعرف على وجه الدقة الطريقة المستخدمة في البداية لتكوين الغرزة ولكن الاستنتاج العام يشير الى ان عقل الانسان وأصابه ظلت في تفكير وعمل دائم تشد وترخي وتثني وتزوي بالخيوط وتعقدتها لتشكل العراوي والغرز حتى صنع الانسان السلال والحبال وشباك الصيد وبذلك عرف تشابك التريكو" (موسى، ٢٠٠٥). تعتبر الحياكة اليدوية من أقدم الفنون التي مارسها الانسان، وقد كان قدماء المصريين لهم سبق في تلك الصناعة إذ تم اكتشاف على زوج من الجوارب السميكة الصوفية المصنعة بأسلوب الحياكة اليدوية في مقبرة مصرية يرجع تاريخها الى القرن الرابع قبل الميلاد.

ودخل فن الحياكة اليدوية لأوروبا بعد القرن الخامس عشر على يد العرب واتسع استخدامه والتدريب عليه في ايطاليا واسبانيا، وقد صاحب هذا الاتساع ظهور نقابات ممارسي فن الحياكة في باريس، وقد مارسه الناس مستخدمين الابر الخشبية والعظمية ثم ظهرت الابر المعدنية. "في عام ١٥٨٩ م قدم "ويليام لي" William lee بإنجلترا اول اختراع لماكينه تريكو صنعت من الخشب ليتحول اسلوب انتاج التريكو من العمل اليدوي الى الآلي وكان ذلك اثناء حكم الملكة إليزابيث الاولى في قرية كالفتون بمقاطعة نوتنجهام حيث تم انتاج سطورا كاملا يحتوي على عشرات العراوي من التريكو مرة واحدة بدلا من الاسلوب اليدوي" (موسى، ٢٠٠٥).

**3- خيوط المحبوكات:****1.3- أنواعها**

تتوافر اقمشة المحبوكات في تشكيلة واسعة من الخيوط، فهي "تختلف طبقا للغرض المستخدم من أجله وتختلف من حيث الملمس وطريقة العناية به وكذلك مرونته وملامته للموديل المختار" (محمد، ٢٠٠٠). وكما تتنوع الأقمشة تتنوع أيضا مصادر الخيوط. وعلى ذلك يمكن تقسيم الخيوط الى مصدرين هامين:

- **خيوط مصدرها طبيعي:**
  - الخيوط الطبيعية حيوانية مثل: الصوف المستخرج من فراء الخراف، والموهير ومصدره الماعز، البাকা من اللاما، الكشمير من الماعز وكذلك الحرير ومصدره دودة القز.
  - خيوط طبيعية نباتية مثل: القطن والكتان.
  - خيوط مصدرها صناعي: الفحم والبتروول. والاسماء المعروفة بها هذه الخيوط هي البولي اكلير والبولي ميد والبوليستر والفسكوز.

**2.3- مواصفاتها**

ان الاقمشة المصنوعة من خيوط طبيعية مريحة لأنها جيدة الامتصاص والتنفس. فالمحبوكات القطنية بالكامل تكون ناعمة وتدوم طويلا وهي متوافرة في مجموعة واسعة من الألوان. اما المحبوكات الصوفية فإنها تحافظ على شكلها جيدا. يسهل عموما الاعتناء بالأقمشة المصنوعة من الخيوط الاصطناعية لأنها مقاومة للتجعد وتجف بسرعة. لكنها ليست اقمشة ممتصة ولا تتنفس جيدا وقد تولد كهرباء ساكنة اما أبرز الخيوط الاصطناعية المتوافرة بكثرة فتشمل النايلون والبوليستر. وتجمع الاقمشة الممزوجة خصائص الالياف. "عند مزج الالياف الطبيعية والاصطناعية. تكون النتيجة قماشاً مقاوماً للتقلص والتجعد أكثر من القماش المصنوع من الالياف الطبيعية فقط. كما يتسم هذا القماش بقدرة امتصاص اقل، مما قد يشكل ميزة له. فكلما احتجز القماش رطوبة اقل، جف بسرعة أكبر حين يكون رطباً. لكن كلما ازدادت نسبة الالياف الاصطناعية تضاءلت نسبة تبخر العرق من القماش" (سنجر، ٢٠٠٠).

**3.3- الخواص الطبيعية والميكانيكية للأقمشة المحاكاة:**

- هناك العديد من الخواص الطبيعية والميكانيكية التي تتميز بها الاقمشة المحاكاة والتي من اهمها:
- المرونة: تتميز الاقمشة المحاكاة بالاستطالة عند تعرضها لقوة شد معينة في اي اتجاه ثم تستعيد شكلها الاصلي. والسبب في ذلك هو سلسلة الغرز المكونة لأقمشة الحياكة تكون مصنوعة من واحد او أكثر من خيوط الغزل التي تكوّن شكل حلقات Loops متشابكة لتعطي للأقمشة امكانية المطاطية في اي اتجاه.
  - مقاومة للتجعد: تعمل فراغات الهواء الموجودة بالغرز على ازالة التجعد والذي يعتبر من الأمور الهامة التي تجعل اقمشة الحياكة اقل عرضة للتجعد من الاقمشة المنسوجة.
  - مقاومة الاحتكاك: ان تلف الاقمشة نتيجة الاحتكاك يرجع الى قطع غرز اقمشة الحياكة وليس بسبب الاجهاد الواقع على القماش. هذا ما اظهرته بعض الدراسات التي قامت بقياس قيم الاحتكاك في اقمشة الحياكة.
  - نفاذية الهواء: ان خاصية نفاذ الهواء لأقمشة الحياكة تزداد بزيادة برم الخيط المكون للأقمشة ويختلف معدل النفاذية باختلاف شكل تشابك الغرز.
  - السمك: من اهم العوامل التي تؤثر على سمك اقمشة التريكو، التركيب البنائي، عدد الخيوط، نوع الالياف المستخدمة، نمره الخيط وعدد البرمات.

**4- دور المصمم في تطوير صناعة الأثاث وربطها بالحرف اليدوية:**

نحتاج إلى الأثاث في حياتنا للحصول على حياة أكثر راحة، إذ نستخدم الأثاث للتخزين والجلوس والنوم. وبعد تجاوز الاحتياجات الأساسية، فهو موجود أيضاً للتعبير عن إحساسنا بالأناقة. ومع تغير احتياجاتنا وظروف حياتنا، يتغير أثاثنا أيضاً. "يعد تصميم الأثاث أحد مجالات الفن التطبيقي ويعرف بأنه الفكر المرتبط بإيجاد الحلول الجمالية والوظيفية للكتلة، كما يبحث في التركيب الفيزيائي للمادة التي تتكون منها هذه العناصر ونوعيتها وأثرها الحسي المنظور كاللون والملبس والشكل، ويحدد علاقة هذه العناصر ببعضها ببعض" (عزت أبو جد، ١٩٧١).

بالرغم من قدم حرفة الحياكة إلا أنها لم توظف بالشكل المثالي في تصميم الأثاث، بل يقتصر إنتاجها على استخدامها كإكسسوارات أو مكملات جمالية. وهنا تظهر أهمية البحث في إبراز القيمة الجمالية للأثاث المحبوك ودور الباحث في تجديد مظهر الأثاث. "تكمن المهمة الشاقة للمصممين العرب في عملية النهوض بالحرف اليدوية وازدهارها كفن عظيم في أن يجدد ويجرد الرموز والمعاني لهذا الفن، ليستقيم له ما ينهض بتجربته التراثية، فالفن الآن أصبح يعتمد على نظريات الثقافة التي تؤكد أن الفنان يحتاج إلى الغوص في المعلومات والمهارات والدراسات الفنية مثله مثل الحاسب الآلي الذي لا يعمل بدون تزويده بمعطيات وبيانات حول ما هو مطلوب منه مع الفارق الإنساني الذي يتسم بالقدرة على الإبداع". (زينهم، ٢٠٠١).

**المحور الثاني: نماذج أسلوب التريكو بالأثاث لمصممين عالميين**

1- المصممة الشابة المولودة في أيرلندا والمقيمة في لندن كلير آن أوبراين المتخصصة في المنسوجات وقد عُرض عملها مؤخراً في Designersblock خلال مهرجان لندن للتصميم. حيث قامت بإضفاء الطابع الشخصي على المنزل وجعله أكثر راحة، من خلال حياكة أسطح المقاعد على غرار عصابات الشعر وتفصيل السترات الشتوية وجعلهم منحوتات يمكنك الجلوس عليها (انظر الصورة ١).



الصورة ١: مجموعة من "المقاعد" المحبوكة لكلير آن أوبراين - نقلا عن:

<https://ar.gensdecoeur.com/14789-winter-stools-claire-anne-obrien-knitted-stools-coll.html>

2- ابتكر المصمم الإيطالي المقيم في برلين أندريا برينا مجموعة من المفروشات بعنوان "جيش محبوك". ولدت هذه المجموعة من خلال استكشاف فهمه الخاص للتصميم في عام ٢٠١٢. كان إحياء فن حياكة الذراع نتيجة لذلك، حيث أعاد المصمم استخدام شرائط النسيج المهمله من مصانع النسيج في إيطاليا لربطها في السجاد والوسائد والكراسي باستخدام

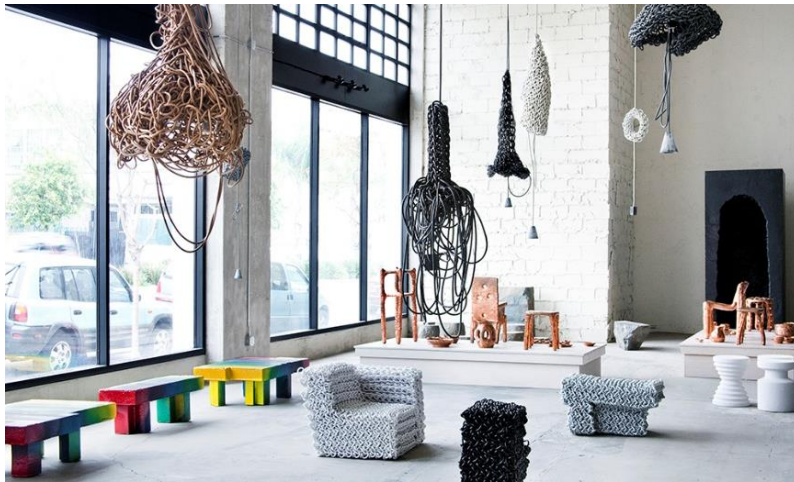
ذراعيه فقط. كل قطعة من معروضاته مصنوعة من بقايا القماش، حيث يتم حشو الوسائد والمقاعد بنفس الخامة المستعملة (انظر الصورة ٢).



الصورة ٢: تصاميم أندريا برينا "جيش محبوك" - نقلًا عن:

<https://www.designboom.com/design/andrea-brena-knitted-army-at-dmy-berlin-2012/>

3- ابتكر المصمم والفنان الكوري "كوانق هو لي" أثاثًا وإضاءة ومجوهرات فريدة مصنوعة يدويًا من خلال استخدام التقنيات التقليدية للحياكة ومواد غير مألوفة. من بين المنتجات التي قام بتصميمها، طور طريقة جديدة لحياكة المواد الصناعية لعمل المصابيح من تشابك أسلاك التمديد الكهربائي، والأرائك المصنوعة من حياكة خراطيم الحدائق. يعد عمل "كوانق هو لي" جزءًا من المجموعات الدائمة لمتحف مونتريال للفنون الجميلة ومتحف سان فرانسيسكو للفن الحديث، وقد تم عرضه في معارض فردية وجماعية متنوعة في جميع أنحاء العالم (انظر الصورة ٣).





الصورة ٣: جزء من أعمال المصمم الكوري كوانق هو لي - نقلا عن:

<http://www.kwangholee.com>

### المحور الثالث: التطبيقات التنفيذية للبحث

في الفصل الدراسي الأول من عام ٢٠١٧، تم التعاون بين الباحث من قسم التصميم الداخلي والباحثة من قسم الاقتصاد المنزلي في كلية التربية الأساسية - الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب - دولة الكويت لعمل معرض على مستوى دولة الكويت لعرض أفكار مبتكرة للدمج بين الأثاث والحياكة. ومن هنا بدء التخطيط للمعرض وتم إتباع الخطوات التالية:

- تحديد المنتجات المطلوب تنفيذها بشكل جيد بعد زيارة ميدانية لأماكن بيع الخامات وصناعة الأثاث.
  - دراسة وتحديد أفضل طرق الإنتاج.
  - اختيار انسب الخامات طبقا للاستخدام والميزانية المتاحة.
  - تحديد الشكل العام للمعرض.
  - البدء في تنفيذ المنتجات.
- تصميم قطع الأثاث بأنواعها المختلفة وتنفيذها، والتي روعي فيها التنوع من حيث الخامات المستخدمة ومجال الاستخدام ليتوافق مع أكبر قدر من أذواق زوار المعرض، هذا الدور مناط بالباحث، كونه متخصص في تصميم وصناعة الأثاث. إذ تمت العملية على ثلاث مراحل:
- تصميم قطعة الأثاث وتحديد أماكن الحياكة فيها.

- تنفيذ التصاميم بورشة النجارة إذا كانت خشبية، وعند وبورش الحدادة إذا كانت معدنية.
  - صنفرة قطع الأثاث وتشطيبها وصبغها بألوان تتناسب مع ألوان الحياكة المتفق عليها.
- في حين كان دور الباحثة، بعد التعرف على المهارات الحرفية والإبداعية لطالبات الاقتصاد المنزلي، قامت الدكتورة بتدريبهم على أسلوب الحياكة بعد شرح وافٍ للأدوات والخامات المستخدمة بجانب التعرف على الحرفة وأصولها ومتطلبات السوق المعاصر. وتم إنتاج الأقمشة المطلوبة لتنفيذ أفكار للمعرض بأسلوب التريكو والكروشيه اليدوي التي تم دمجها مع الأثاث والإكسسوارات.

### نماذج من المنتجات:

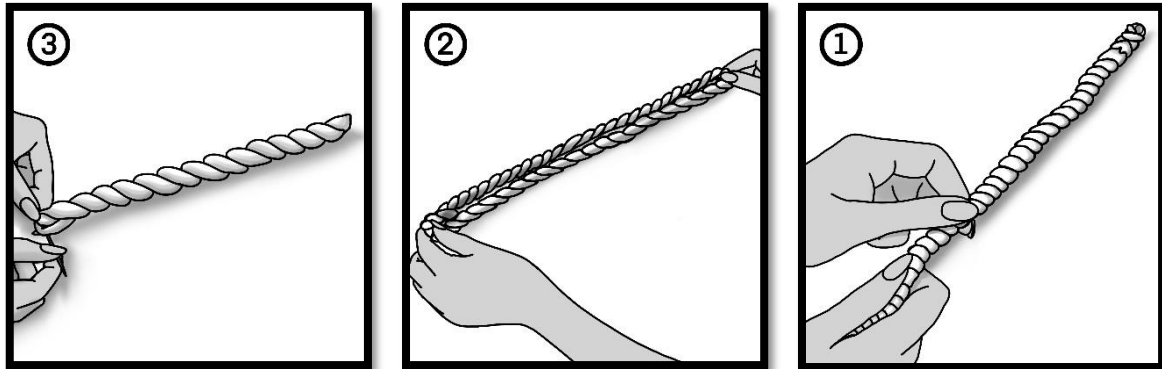
#### 1- وسائد للأرض والمقاعد:

للوسائد استخدامات عديدة وأهمية كبيرة، إذ تعطي الوسائد لمسة جمالية رائعة على أرجاء المنزل وتدل على ذوق أصحاب البيت. كما أن استعمال الوسائد اليوم على اختلاف خاماتها والوانها لا يقتصر على الزينة فقط، بل أصبحت عاملاً مساعداً وأساسياً لإعطاء المنزل هوية معينة. إضافة الى ذلك، فإن استخدام الوسائد في تزيين أرضية المنزل لا يعطي المنزل فقط لمسة حديثة وجذابة ولكنه يخلق جو مريح وأكثر أماناً على الأطفال.

في هذا البحث، تم تصميم نوعين من الوسائد المستوحاة من فن الحياكة:

**النوع الأول:** وسائد مستوحاة من الكولونات المحبوكة المجدولة.

تستخدم الكولونات المحبوكة المجدولة في الملابس للحصول على مظهر زخرفي جميل، أو تستخدم كأداة لإقفال الأزرار. وصناعة هذه الكولونات يتم على ثلاث خطوات: أولاً، يتم تثبيت أحد أطراف شريط القماش ويتم شد الطرف الآخر ولقّه بشدة. ثانياً، مسك شريط القماش من المنتصف ووضع الطرفين معاً. وأخيراً، إفلات المنتصف مما سوف يجعل الشريط يلتف حول نفسه ليصبح حبلاً واحداً (أنظر الصورة ٤).



الصورة ٤: طريقة عمل الكولونات المحبوكة المجدولة - رسم الباحث

تم إتباع هذه الطريقة لصناعة مجموعة من الوسائد ذات الأحجام والألوان المختلفة بمشاركة طالبات الاقتصاد المنزلي لعرضها في المعارض (انظر الصورة ٥). تم استخدام قماش القطن لصنع الوسائد، أما الحشوة فهي من صوف المارينو.

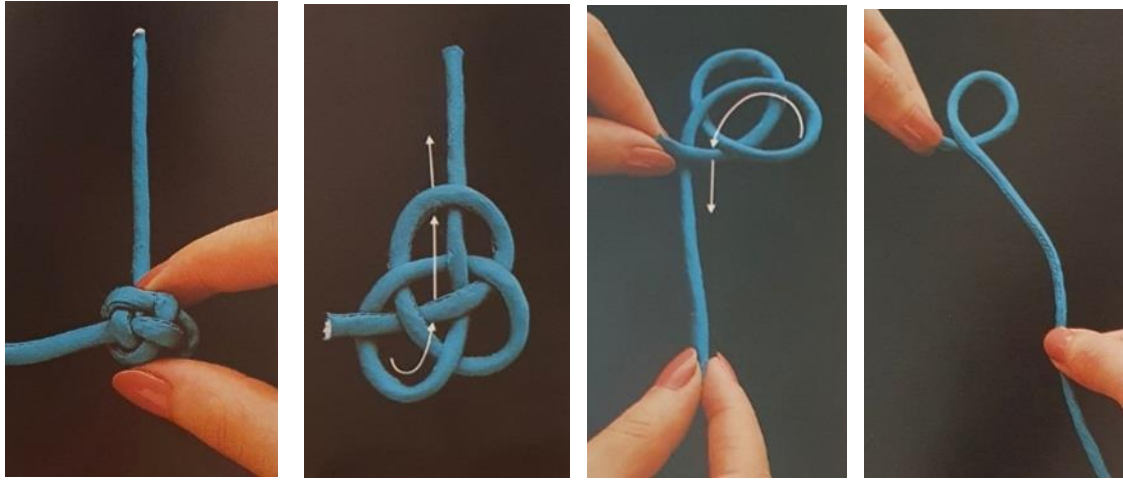




الصورة ٥: نماذج من الوسائد المستوحاة من الكولونات المحبوكة المجدولة - تصوير الباحث.

#### النوع الثاني: وسائد مستوحاة من أزرار الكرة الصينية.

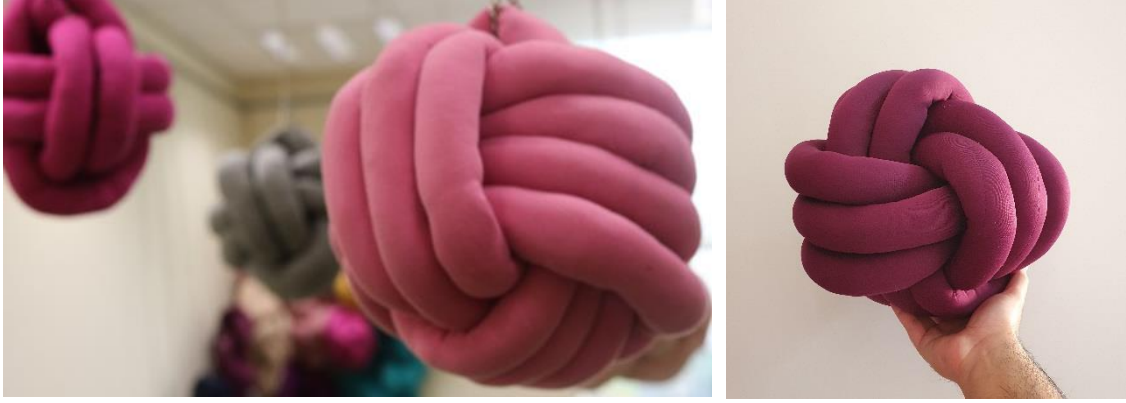
زر الكرة الصينية هو سمة مميزة للملابس الصينية التقليدية. وعادة ما تكون مصنوعة من حبال منسوجة من القطن. إذ يعتبر هذا الموديل من الأزهر الراقية التي توضع غالباً على الملابس الرسمية التقليدية، ويعلو هذا الموديل بشأن القطعة ويزيدها جمالا وراقي. شهدت السنوات الأخيرة ازدهاراً في أزرار الكرة الصينية (العقد) في الملابس المعاصرة، إذ يتم استخدام هذه الأزرار من مختلف الأشكال والأحجام في أنواع مختلفة من الملابس. وهذه صور توضيحية لكيفية عمل زر الكرة الصينية (أنظر الصورة ٦)



الصورة ٦: طريقة عمل أزرار الكرة الصينية. نقلا عن:

<https://vb.jdael.net/t88348>

تم إتباع خطوات صناعة زر الكرة الصينية التي تم تعليمها للطالبات وإنتاج وسائد روعي فيها التنوع من حيث الخامات المستخدمة والأحجام والألوان (أنظر الصورة ٧).



الصورة ٧: نماذج من وسائد الكرة الصينية - تصوير الباحث

## 2- مقاعد البحث:

للوصول إلى صيغة مختلفة لتصميم كرسي تتضح فيه الأسس الجمالية والوظيفية، تم تصميم كرسي البحث لتتلاءم مع هدف البحث وهو ابتكار تصاميم جديدة في دمج الأثاث مع الحياكة. هذه الكراسي المحبوكة ليست فقط جذابة بصرياً، ولكنها أيضاً مريحة عند اللمس.

"في صناعة الأثاث، يعطي إطار التنجيد لقطعة الأثاث الدعم الهيكلي ويحدد الشكل الأساسي" (Joachim، ١٩٩٥). وهذا ما تم عمله لصناعة كرسي البحث، حيث قام الباحث بتصميم إطار الكراسي من الحديد الصلب طبقاً لمقاييس المقعد المريح المناسب لجسم الإنسان النموذجية. والفكرة من اختيار الحديد لصناعة الإطار هو لحيم أجزاء الكرسي مع بعضها البعض وتجنب التعاشيق والتراكيب الفنية لإعطاء الانطباع بأن الكرسي مصنوع من قطعة واحدة. ومن ثم صبغ الإطار بصبغ ناربي لامع (انظر الصورة ٨).



الصورة ٨: الهيكل المعدني للكراسي قبل وبعد الصبغ - تصوير الباحث

## ١،٢- كرسي رقم ١:

تم الاتفاق بين الباحثين على أن الحياكة في هذا الكرسي سوف يكون في الظهر والمقعد، لذلك تم وضع عوارض في هذه الأماكن لتساعد في ربط الحبال وتداخلها كما هو الحال في الحياكة لصنع تناغم طبيعي في اللمس والشكل الذي يبرز تصميم الكرسي وجماله. الحبال الكبيرة المنسوجة على الإطار المعدني المطلي مصنوعة من القطن المحاك على شكل انابيب ذات حشوة متشابهة للوسائد مصنوعة من upcycled plastic fibers تم استيرادها خصيصاً لعمل الحياكة الخاصة بالكرسي رقم ١ وكذلك الكرسي رقم ٢ وذلك لتوفرها بمقاس ذو قطر مناسب لحجم الكرسي والمسافات بين العوارض المستخدمة في صناعة الكرسي والجدير بالذكر ان هذه الخيوط (الصورة 9) يتم استخدامها منذ بدايات سنة ٢٠١٥ بما يسمى Chunky Knitting.



الصورة 9: بكرات Chunky Knitting نقلا عن:

<https://ohhio.com/product/ohhio-braid/>

ألوان الحبال أو الخيوط المستخدمة قد تم اختيارها بما يتناسب مع لون هيكل الكرسي وبقية القطع المعروضة. أما بالنسبة للطريقة التي تمت لعمل الحياكة بهذا الكرسي فقد كانت مستوحاه من شكل النسيج الوبري Pile Weave حيث تكون الخيوط بارزة على السطح وتأخذ شكل loops وحلقات تدور حول العوارض الحديدية في ظهر وقاعدة الكرسي وتبدأ بشكل متسلسل تكون البداية في أحد الأطراف ويتم عمل الحلقات بالتناوب بين العوارض الأفقية ويكون شد الخيوط بشكل يتناسب مع المسافة، بحيث تكون النتيجة عند الانتهاء حلقات متجاوزة تغطي العوارض الأفقية بشكل عمودي عملي وجذاب في نفس الوقت (انظر الصورة ١٠). وكان لتعاقب الغرز بشكل متتالي ومسافات واسعة غرضاً عملياً وكذلك جمالياً وذلك لكي تتناسب هذه الحلقات مع مسافات العوارض الأفقية لكل من ظهر وقاعدة الكرسي وقد حققت هذه الغرز الوظيفة من هذا الاستخدام ونتج عنها تناغم جمالي بين الهيكل الذي باللون الذهبي وخاصة بأطراف الكرسي مع اللون الأزرق الفاتح للخيوط السمكية والذي بدوره أعطى جمالية تتمحور في تعارض (تباين) الأشكال الأفقية في هيكل الكرسي ونعومة الانحناءات الناتجة من الغرز والحلقات السمكية.





الصورة 10: زوايا مختلفة للكرسي المحبوك رقم ١ - تصوير الباحث

## ٢،٢- كرسي رقم ٢:

على خلاف الكرسي السابق، هذا الكرسي يحتوي على أذرع، والحياكة سوف تكون لتزيين الكرسي من الخارج وليس للجلوس عليها. إذ أن المقعد والظهر تم تنجيدهم بالإسفننج وخام الشانيل حسب القياسات المعتمدة في علم علاقة الانسان بالأشياء (الارجونوميكس)، للحصول على الوضع المثالي للجلوس والراحة. يظهر الدفاء في اختيار خامات الحياكة، بينما يشكل الهيكل المعدني القوة والمتانة. حيث تم استخدام نفس الحبال / الخيوط السمكية ولكن بلون رمادي فاتح متماشي مع لون قاعدة الكرسي الفضية وكذلك لون قماش التنجيد الفيروزي.

أما الطريقة التي تمت حياكة الحبال فهي مستوحاة من طريقة صناعة الأقمشة المنسوجة Woven Fabrics وهي طريقة النسيج السادة ذو الشكل المتعارف عليه في أغلب الأقمشة المنسوجة حيث يتم استخدام خيطين أحدهما بشكل طولي عمودي (السدأ) والآخر بشكل أفقي (اللحمة) ويتداخلان في زوايا قائمة لإعطاء شكل النسيج المرغوب للقماش والجدير بالذكر انه يمكن الحصول على نسيج ذو شكل مختلف عند استخدام سماكات ، ألوان ، انواع مختلفة من الخيوط (انظر الصورة ١١). وكانت نتيجة الغرز المستوحاه من النسيج السادة تغطية جميلة لجوانب وظهر الكرسي بخطوط أفقية وعرضية متماشية ومتناسقة وهيكل الكرسي الحديدي مما أعطى مظهرا ينم عن تناغم جمالي بين العنصرين، إضافة إلى ذلك كان لتقارب ألوان كلا من الهيكل الحديدي الفضي والخيوط السمكية الرمادية دورا في اعطاء إبقاء باندماج ووحدة هذين العنصرين على الرغم من حدة وقوة الحديد المستخدم و مرونة ونعومة الخيوط فكانت نتيجة هذا التوافق والاندماج بين اللونين الفضي والرمادي بأن جعل لون القماش الفيروزي المستخدم في تنجيد الكرسي يبرز بشكل ملفت وجرئ فأعطي جمالية مختلفة من نوعها .



الصورة رقم 11: الكرسي المحبوك ذو الذراع - تصوير الباحث

### ٣- الصندوق:

تعتبر الصناديق الخشبية وصناديق التخزين أكثر قطع الأثاث شيوعاً في المنزل. وبمرور الوقت، تطور صندوق التخزين البسيط إلى أنماط مختلفة وتم تعديله لاستخدامات مختلفة: صناديق تخزين الملابس، صناديق الأدوات، صناديق البطانيات وغيرها الكثير. في هذا البحث، تم تصميم وتنفيذ صندوق خشبي ذو خاصية فريدة، إذ أن الغطاء العلوي والجهة الامامية للصندوق تحتوي على شبكة من الفتحات المتساوية في الحجم. أتت هذه الفكرة لإضافة خاصية نفاذ الهواء للصندوق، وأيضاً تكوين وسيط أو مساحة تساعد على تشابك الغرز.

الصندوق مصنوع من خشب الـ MDF ذات قشر الزان، سماكة ١٨ مم. أما الأرجل فهي من خشب الزان الطبيعي وذلك لقوته وتحمله للرطوبة والماء. تم صناعة الشبك بواسطة جهاز الـ CNC، حيث إن الواح الشبك من نفس نوع خشب الصندوق ولكن أقل سماكة وذلك لجعلها خفيفة كون هذا الشبك قابل للتبديل. إذ أن هذا الشبك يوضع في المجرى (المفحار) الذي تم عمله في الغطاء العلوي والجهة الامامية للصندوق. الهدف من تبديل الشبك هو التنوع في تصاميم الحياكة التي سوف توضع عليه، والتنوع في الألوان لتتماشى مع لون الغرفة التي سوف يوضع بها هذا الصندوق. وعمل استدامة للوظيفة مع التغيير في الشكل.

وبما أن الألواح الخشبية المستخدمة في الغطاء العلوي والأمامي للصندوق ذات شكل شبكي فقد تمت الحياكة لهذه القطع بشكل نسيج مستوحى من الأقمشة الشبكية وتم استخدام خيوط حياكة صوفية مصنوعة من اليااف الأكرليك بألوان متعددة للحصول على التنوع المرغوب.

وفي هذا النوع من الحياكة تمت معاملة الشبك الخشبي كأنه نسيج سادة وذلك لتشابهه الشكلين ومن ثم تمت الحياكة بشكل شبكي حيث تدور الخيوط بشكل عرضي مثل اتجاه (السداء) يمينا ويساراً حول الخشب بشكل خطوط متوازية مكونه شكلاً شبيه بالشبك، وكذلك تم عمل شكل آخر وذلك عن طريق عمل مربعات حول الشبك الخشبي وكانت ايضا باستخدام النسيج الشبكي ولكن بطريقة مغايره للشكل الأول حيث كان الناتج النهائي بشكل مربعات (انظر الصورة ١٢) حيث كان الناتج النهائي بشكل مربعات فأصبح هناك توافق جمالي بين شكل الصندوق وكذلك الغرز الشبكية متعددة الالوان كما أصبح هناك ايضا توافق ووحدة بين شكل الصندوق وديناميكية (الغطاء /الدرفة) مما أعطى بعد ثالث نتيجة لتناغم كل هذه العناصر والخامات الغير متشابهة مع بعض فأعطى جمالية مختلفة عما هو متوقع في نفس الوقت سهولة تغيير ألواح الصندوق بأكثر من لون ونتج عن ذلك فائدة عملية بالإضافة الى جمالية القطعة بعناصرها المتباينة .



الصورة 12: صندوق البحث - تصوير الباحث

## ٤- الإضاءات:

أصبحت الأضواء المحبوكة أيضاً جزءاً من الخطة التي وضعها الباحثان. إذ لا يوجد حدود لما يمكن إنشاؤه، لا يوجد سوى التحديات. ولأن المصمم يأخذ التحديات على محمل الجد، تم إدخال الإضاءات المحبوكة من ضمن المعروضات. حيث تم شراء ثريات شبه كروية من متجر ايكيا (IKEA) وكانت فكرة الحياكة المستخدمة لهذه الثريات مستوحاه من (القحفية أو الطاقية). وهي قطعة يرتديها الرجال في منطقة الخليج العربي تستخدم تحت غطاء الرأس (الغتره) تصنع عادة من خيوط لونها أبيض وتكون الغرز فيها بشكل عقد متشابهه بما يسمح بقليل من المطاطية وكذلك وجود فراغات كبيرة نسبياً مقارنة بالأقمشة المنسوجة وذلك لتكون أكثر راحة عند الارتداء وأيضاً تساعد هذه الفراغات على مرور الهواء من خلالها وبالتالي التخلص من حرارة الرأس (الصورة ١٣).



الصورة 13: شكل القحفية - نقلا عن:

<https://www.community.arageek.com>

/ما-معنى-قحفية-في-اللهجة-الكويتية

تمت عمل تغطية الكرات الزجاجية باستخدام الكروشيه وتم استخدام الخيوط المصنوعة من الاكريلك المشابه لملمس الخيوط الصوفية وكانت بألوان متناسقة للقطع الثلاث كما في الصورة (١٤). الغرز والعقد مختلفة في كل قطعة عن الأخرى ولكنها اتفقت فيما بينها في اعطاء المظهر الجمالي المنشود.



الصورة 14: قبل وبعد إضافة الحياكة على وحدة الإضاءة - تصوير الباحث

نوع آخر من الإضاءات وهو الأباجورة (انظر الصورة ١٥)، وكانت التغطية المستخدمة في الأباجورة وقاعدة الشموع عبارة عن قماش الليس (Lace) المصنوع يدوياً في تركيا وفي الأصل كانت القطع عبارة عن مفارش أرادت الباحثة استخدامها بطريقة مغايرة للحصول على نسق جمالي مختلف. تم غمر قماش الليس (Lace) بخليط من الغراء الخاص بفن الديكوباج والماء ومن ثم تثبيت القماش بالشكل المناسب لكل من الأباجورة وقاعدة الشموع حتى يجف وبعد ذلك تم تلويحهم باستخدام اصباغ الرش (السبريه).



الصورة 15: الأباجورة وقاعدة الشموع - تصوير الباحث

##### ٥- السجادة اليدوية:

يمكن اعتبار السجاد من اهم العناصر الجمالية الي يمكن إضافتها لأي غرفه حيث يتوفر بأحجام وألوان ونقشات مختلفة فمنها الكلاسيكي ومنها المودرن. ومن المعروف أن السجاد يصنع إما بطريقة يدوية وتعد قطع السجاد المصنوعة يدويا من أغلى الأنواع كما يتوفر السجاد المصنوع آليا ويعد اقل تكلفه. هنا ارادت الباحثة صنع قطعة سجاد صغيره تستخدم اما لغرفة جلوس صغيرة أو لزاوية مريحه في غرف النوم. الطريقة التي اعتمدها الباحثة هي ما يعرف بالحياسة الضخمة **Chunky Knitting** وباستخدام اليدين بدون ابر الحياكة. هذا النوع من الحياكة يعتبر بديل للحياكة التقليدية كما انه يتميز بسرعة تنفيذ القطع المراد عملها وكذلك الناتج النهائي يكون ذو طابع عصري ومريح. اعتمدت الباحثة على التعلم الذاتي من خلال مشاهدة الكثير من مقاطع الفيديو لطريقة الحياكة اليدوية وكان الناتج سجادة صغيرة الحجم باللونين الرمادي الفاتح والازرق الفاتح كما في الصورة (16). كان الناتج سجادة صغيرة الحجم تتميز بلمس مكنتز وسميك متناسق الالوان ننتيجة لنوع الخيوط القطنية السمكية مختلفة الألوان و المستخدمة لحياكة السجادة ، بالإضافة لشكل الغرز التي على هيئة حلقات عميقة منحنية بشكل بعيد عن كمالية السجاد المصنع آلياً حيث كان النسيج الناتج هذه عن الحياكة اليدوية متباين في المسافات بين الغرز مما أعطى طابعاً عفويّاً لقطعة السجادة الصغيرة التي على الرغم من صغر حجمها إلا أنها كانت من أكثر العناصر لجذب الانتباه حيث نجحت بإعطاء الشعور المريح الدافئ لغرف الجلوس العائلية .





الصورة 16: السجادة - تصوير الباحث

## المعارض:

## 1- معرض Loops:

تم عمل معرض مشترك بين قسمي التصميم الداخلي والاقتصاد المنزلي في كلية التربية الأساسية التابعة للهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في الكويت برعاية عميد الكلية أ. د. فهد عبد الرحمن الرويشد، وكان في تاريخ ٤/٤/٢٠١٨. حمل المعرض اسم Loops وذلك لارتباط محتوى المعرض بما تحمله هذه الكلمة من معني وهي الحلقات. وقد أشاد رواد المعرض بالأعمال المعروضة وتميزها والابداع في التصميم واختيار الخامات والألوان (أنظر الصورة ١٧).





الصورة 17: معرض Loops - تصوير الباحث

**2- المعرض الفني المشترك التاسع والعشرون لمؤسسات التعليم العالي في الكويت:**  
تم الاشتراك في المعرض الفني المشترك التاسع والعشرون لمؤسسات التعليم العالي في الكويت، المقام في قاعة المعارض بحديقة الشهيد في الفترة (٢٠١٨/٤/٣٠ الى ٢٠١٨/٥/٢)، تحت رعاية معالي وزير التربية والتعليم العالي أ. د. حامد محمد العازمي. حيث لاقت المعروضات إقبال جماهيري كبير، واستحسان من المتخصصين في مجال التصميم الداخلي ومجال الأزياء، وتم توزيع شهادات تقدير للأساتذة والطلبة المشاركين. وقامت وسائل الإعلام المتمثلة في تلفزيون الكويت بعمل تغطية شاملة لفعاليات المعرض (انظر الصورة ١٨).





الصورة 18: المعرض الفني المشترك التاسع والعشرون لمؤسسات التعليم العالي – تصوير الباحث

### نتائج البحث:

- أمكن التوصل الى مجموعة من الحلول التصميمية المتنوعة من خلال دراسة أساليب الحياكة المختلفة وتحليلها لاستنباط تصاميم داخلية جديدة بصورة مبتكرة وتطبيقها عمليا في ارض الواقع. وتبين أن التصاميم المبتكرة في هذا البحث كانت ملائمة وفقا للاستجابة الحسية والجمالية ووجهة نظر افراد المجتمع.
- التعاون بين التخصصات المختلفة يؤدي إلى الوصول بالمنتج إلى مستويات من الجودة تحسن منه
- وصول التصميم إلى حلول مبتكرة يمكنها التغيير في اللون والخامة والأسلوب والملمس مع ثبات نفس الهيكل يؤدي إلى تصميم أثاث مستدام
- كانت نتيجة دمج بعض العناصر المختلفه من حيث الملمس و الصلابه في الكرسي الذهبي هو اعطاء جمالية تتمحور في تعارض الاشكال الأفقية في هيكل الكرسي ونعومة الانحناءات الناتجة من الغرز والحلقات القطنيه السميكة.
- أظهر الناتج النهائي للصندوق الخشبي توافق جمالي بين شكل الصندوق و الغرز الشبكية مختلفة الالوان بالإضافة الى توافق ووحدة بين شكل الصندوق وديناميكية ( الغطاء /الدرفة ) مما أعطى بعد ثالث نتيجة لتناغم كل هذه العناصر والخامات الغير متشابهة فأعطى جمالية مختلفة عما هو متوقع .
- كانت السجادة الصغيرة المحاكه بغرز يدوية وبشكل بعيد عن كمالية السجاد المصنع ألياً أعطاها طابعاً عفويماً وبالرغم من صغر حجمها إلا أنها كانت من أكثر العناصر جذبا للانتباه حيث نجحت بإعطاء الشعور المريح الدافئ لغرف الجلوس العائلية .
- تصميم الأثاث بالرجوع إلى أساليب الحياكة اليدوية البسيطة يساعد على استدامة البيئة.

### التوصيات:

- ضرورة تطوير هذا النوع من التصاميم لما كان فيه من رد فعل إيجابي ومحفز، والاستفادة من هذه الدراسة في تصميم العديد من المنتجات الأخرى.
- توجيه المصممين في المجالات المختلفة للتعاون في التفكير الابتكاري لإعطاء حلول متعددة تثري مجال التصميم بشكل عام والتصميم الداخلي بشكل خاص.

- دعم صناعة التصميم الداخلي المحلية لزيادة قدرتها على الابداع والتطوير والمنافسة في الأسواق المحلية والعامية.
- اجراء المزيد من الدراسات للتعلم في العناصر الزخرفية في الحياكة لزيادة القدرة الابتكارية في مجال التصميم الداخلي والأثاث.

### المراجع:

- ١ موسى، سهام، *تكنولوجيا التريكو*. دار المصطفى للطباعة والترجمة. ٢٠٠٥.
- Mosa, Seham, *Tuknalojya altereako*. Dar almustafa leltebaaa wa altarjama.2005.
- ٢ محمد، نادية، تعليم فن و غرز التريكو. دار الفاروق للنشر والتوزيع. ٢٠٠٠.
- Muhammad, Nadia, *Taaleam fan wa goraz altereako*. Dar alfarook Ielnasher wa altawzeeaa. 2000.
- ٣ سنجر، موسوعة الخياطة: خياطة المحبوكات. أكاديمية إنترناشيونال. ٢٠٠٠.
- Senger, *Musoaat alkheyata: kheyatat almuhbokat*. Akadeamya international. 2000.
- ٤ عزت أبو جد، حسن، *الظواهر البصرية والتصميم الداخلي*. جامعة بيروت العربية. ١٩٧١.
- Azzat abo ged ,hassan, *El zawaher el Bsarya w el Tasmem el Dakhely*. Gam3et Bayroot El 3arabia. 1971.
- ٥ زينهم ، محمد . " التواصل الحضاري للفن الإسلامي و تأثيره على فناني العصر الحديث"، مطبوعات بريزم الثقافية ، طبعة أولى ، مصر ، ٢٠٠١.
- Zenhom ‘ Mohamed ‘ eltoasel el7adaey llfan eleslamy w ta2seroh 3ala fanny el3aser el7adees ‘ tab3a awola ‘ misr 2001
- 6 نصر، أنصاف؛ الزعبي، كوثر، دراسات في النسيج. دار الفكر العربي. 2000.
- Naser, Ansaf. *Alzu’aby, Kawthar, Derasat fi alnaseej*. Dar alfikir alarabi. 2000
- 7 العنجري، هيفاء، المنسوجات. مكتبة الفلاح. 2009.
- Alanjari, Haifa’a, *Almansojat*. Maktabat Alfalah. 2009.

### المراجع الأجنبية:

- 8 David, J.Spender, *Knitting Technology*.New York.1993
- ٩ Eaton, Jan, *Start crochet all you need to know to create beautiful crocheted pieces*. Quarto Publishing plc. 2004
- ١٠ Rix, Joachim; Haas, Stefan; Teixeira, José. *Virtual Prototyping*. 1995.

### المواقع الإلكترونية:

- ١١ صورة ١  
<https://ar.gensdecoeur.com/14789-winter-stools-claire-anne-obrien-knitted-stools-coll.html>
- ١٢ صورة ٢  
<https://www.designboom.com/design/andrea-brena-knitted-army-at-dmy-berlin-2012/>
- ١٣ صورة ٣  
<http://www.kwangholee.com>
- ١٤ صورة ٦  
<https://vb.jdael.net/t88348>
- ١٥ صورة ٩  
<https://ohhio.com/product/ohhio-braid/>
- ١٦ صورة ١٣  
<https://www.community.arageek.com/ما-معنى-قحفية-في-اللهجة-الكويتية>