

دراسة إمكانية الاستفادة من تأثير بعض متغيرات  
التصميم النسجي في خدمة الصناعات الصغيرة من  
أجل بناء حياة كريمة

إعداد

د. وئام محمد محمد حمزة

أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد المنزلي - كلية التربية النوعية

جامعة طنطا

[Weam.hamza@sed.tanta.edu.eg](mailto:Weam.hamza@sed.tanta.edu.eg)



مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية

معرف البحث الرقمي DOI: 10.21608/jedu.2022.124022.1610

المجلد 8 العدد 42 . سبتمبر 2022

الترقيم الدولي

P-ISSN: 1687-3424

E- ISSN: 2735-3346

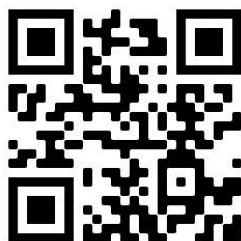
<https://jedu.journals.ekb.eg/>

موقع المجلة عبر بنك المعرفة المصري

<http://jrfse.minia.edu.eg/Hom>

موقع المجلة

**العنوان:** كلية التربية النوعية . جامعة المنيا . جمهورية مصر العربية





## دراسة إمكانية الاستفادة من تأثير بعض متغيرات التصميم النسجي في خدمة الصناعات الصغيرة من أجل بناء حياة كريمة

### ملخص البحث:

- يهدف البحث لتقديم رؤية فنية جديدة لتصميم الأثاث المنزلي بالاستعانة بفن النسيج اليدوي كمدخل مبتكر لتصميمها من خلال دراسة إمكانية الاستفادة من بعض متغيرات التصميم النسجي (التركيب النسجي- السُمْك- الترتيب اللوني) في تنفيذ قطع أثاث منزلي (كرسي ديكور صغير)، واستخدم البحث المتغيرات الآتية:

\*ثلاث تراكيب نسجية (سادة - سادة ممتد -مبرد).

\* السُمْك: ( سُمْك موحد من كلا الاتجاهين -سُمْك مختلف من أحد الاتجاهين- سُمْك مختلف من كلا الاتجاهين).

\* الترتيب اللوني(توحيد اللون من كلا الاتجاهين-استخدام الترتيب اللوني من أحد الاتجاهين -استخدام الترتيب اللوني من كلا الاتجاهين).

-قامت الباحثة بعرض المنتجات المنفذة "27 منتج" على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في الجامعات المختلفة لمحاولة التوصل لأنسب المنتجات تحت الدراسة ووفقا لبنود ومحاور استمارة التقييم الذي تم تصميمها من قبل الباحثة، ثم استخدام برنامج SPSS في تحليل النتائج الإحصائية لترتيب المنتجات وفقاً لأفضليتها تبعا لبنود ومحاور تقييم البحث، وتقييم الجودة الكلية لكل منتج، وتوصل البحث لأفضلية المنتج رقم (21) -والذي تم تنفيذه باستخدام التركيب النسجي المبردي، بسُمْك موحد من كلا الاتجاهين وبترتيب لوني مختلف من كلا الاتجاهين- حيث حصل على تقييم جودة (96.8%)، بينما حصل المنتج رقم (8)-والذي تم تنفيذه باستخدام التركيب النسجي السادة 1/1 بتأثير اختلاف السُمْك من كلا الاتجاهين وبترتيب لوني مختلف من أحد الاتجاهين-على أقل تقييم جودة بين المنتجات المنفذة تحت البحث، حيث حصل على نسبة (70.5%) في تقييم الجودة الكلية .

### الكلمات المفتاحية :

التصميم النسجي -المشروعات الصغيرة- التأثيرات اللونية النسجية - التراكيب النسجية.

## Study the Possibility of Benefiting From the Effect of Some Woven Design Variables-in The Service of Small Industries in Order to Build a Decent Life.

### Abstract:

- The research aims to provide a new artistic vision for the design of home furniture Using hand weaving art as an innovative entry point for its design by studying the possibility of benefiting from some of the variables of textile design (woven structure- colors weave effects-thickness effects) In the execution of home furniture )Small decor chair, The research used the following variables:

\***Woven structure** : (Plain weave - Rib weave - Twill weave).

\***Thickness**: ( Uniform thickness from both directions - Different thickness from one direction -Different thickening in both directions).

\***Color order**: (Color unification from both directions-Use the color order in one direction -Use color order from both directions.)

-The researcher presented the implemented products " **27 products**" on a group of faculty members specializing in different universities to try to reach the best products under study and according to the terms and axes of the evaluation form that were designed by the researcher.

-SPSS was used to analyze statistical results to rank products according to their preference ,the terms and axes of the research evaluation and evaluate the overall quality of each product, The research found the preference for product number (**21**) which was implemented using a twill weave structure, with a uniform thickness in both directions and a different color arrangement in both directions, where it got an quality assessment (**96.8%**), while product (**8**) which was implemented using Plain weave structure 1/1 with the effect of thickness from both directions and in a different color arrangement from one direction achieved the lowest quality assessment among the products implemented under research, achieved (**70.5%**) in total quality assessment.

الكلمات المفتاحية :

Weaving Design-Small Industries -Colors Weave - Woven structure.

## المقدمة :

\*تعد المشروعات الصغيرة بمثابة الركيزة الأساسية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، و يرجع ذلك إلى دورها في توفير فرص عمل جديدة ، كما أن لها تعد من الطاقات الإنتاجية الفعالة التي تساهم في تحسين الدخل.فهى تعتبر طوق النجاة للخروج من الأزمات الاقتصادية ورفع المستوى المعيشي.خاصة مع قلة فرص العمل المتاحة ومع زيادة اعداد الخريجين.

\*ويعد فن النسيج من الفنون المرنة التي تتأثر بروح العصر والتطور الحادث حولنا في كل المجالات، فنجد دائماً أن الفنان النساج يبحث دائماً عن صياغات فنية وتشكيلية مبتكرة، ومداخل ورؤى فنية وتطبيقية جديدة، فمنهم من حول العمل النسجي ذو البعدين إلى مجسم ثلاثي الأبعاد ومنهم من اهتم بالفراغ والبعد الثالث والحركة الإيهامية، ومنهم من اهتم العمل النسجي الوظيفي مع الأخذ في الاعتبار أن تحقيق الوظيفة في العمل النسجي لا يفقده قيمته الفنية أو الجمالية (Payal, 2019).

\*والتجريب في فن النسيج يحتاج كغيره من الفنون لاستحداث مجموعة متغيرات يكون من شأنها إحداث إضافات وابتكارات وصياغات جديدة تثري هذا الفن ،وكلما كان الفنان النساج مبدعاً وملماً بالثقافة الفنية المعاصرة والتطورات التكنولوجية حوله كلما كانت قدرته على تنمية فكره التجريبي وتحديد متغيراته و استحداث ابتكارات وصياغات تشكيلية جديدة أفضل، كما تكون لديه القدرة على استحداث مداخل فنية غير تقليدية وتقديم رؤى ابتكارية كما تكون لديه القدرة على التعامل مع المشكلات أثناء التجريب بشكل متميز بحيث يقدم حلولاً غير مألوفة أثناء التعامل مع الخامات والصياغات التشكيلية بحيث يُخضع كل عناصر العمل النسجي لفكره الإبداعي مُحدثاً التوافق بين مكونات العمل النسجي. ويرتكز العمل الفني النسجي على ثلاثة عناصر أساسية ،هي التصميم والخامة وتقنيات التنفيذ ( دياب، 2017 )

ولأن الفنان النساج يسعى دائماً للتجديد والابتكار في صياغاته التشكيلية وفي وسائطه الفنية لذا تجده دائماً حريصاً على أن يأتي بكل جديد ومبتكر في المشغولة النسجية للتححرر من

سيطرة الحلول التقليدية المألوفة وهناك عدة مداخل رئيسية للتجريب في المشغولة النسجية، أهمها:

- التجريب في خامات تشكيل المشغولة.
- التجريب في تقنيات تنفيذ المشغولة.
- التجريب في تصميم المشغولة.
- التجريب في توظيف المشغولة.
- التجريب في الشكل والهيئة للمشغولة (حمزة، 2021).

### **المشكلة البحثية:**

تتمثل المشكلة الرئيسية للبحث في أن الدولة تستهدف في خططها التنموية الحالية (2030) قطاع المشروعات الصغيرة والمتوسطة من أجل حياة كريمة للجميع وبالتالي كان من الواجب على العاملين في المجال الأكاديمي البحثي كلاً في تخصصه الاهتمام من خلال أبحاثهم العلمية التطبيقية بهذا الشأن، ومحاولة تقديم الأفكار غير التقليدية لمنتجات تصلح كنواة لمشروعات صغيرة أو متوسطة لخلق مزيد من فرص العمل.

ويتفرع من التساؤل الرئيسي للبحث التساؤلات الفرعية الآتية:

- ما إمكانية الاستفادة من جماليات التراكيب النسجية البسيطة ومتغيرات التصميم النسجي في تنفيذ إحدى قطع الأثاث بطريقة غير تقليدية؟
- وفقاً لآراء المحكمين، هل تصلح المنتجات المنفذة نواة لمشروعات صغيرة؟

### **أهمية البحث:**

- 1- تدعيم وإثراء مجال التجريب في فن النسيج الوظيفي النفعي وعدم الاكتفاء بالمنتجات النسجية كمصدر جمالي فني فقط من خلال تقديم رؤى تشكيلية مبتكرة ومداخل فنية تجريبية جديدة للعمل النسجي الوظيفي.
- 2- إلقاء الضوء على إمكانيات النسيج اليدوي وصياغاته التشكيلية وتقنياته المتنوعة من خلال المنتجات المنفذة تحت البحث.

- 3- الربط بين الدراسة الأكاديمية وخدمة المجتمع بالاستفادة من فن النسيج في تقديم منتجات تصلح للتطبيق في مجال الصناعات الصغيرة من اجل بناء حياة كريمة.
- 4- إبراز القيم الجمالية الفنية والوظيفية للتراكيب النسجية.
- 5- الارتقاء بالممارسات الإبداعية في مجال تصميم قطع الأثاث البسيط.
- 6- تشجيع الشباب على إقامة مشروعات صغيرة منخفضة التكاليف.
- 7- تسليط الضوء على أهمية تأثير السُمْك والترتيب اللوني في إعطاء صياغات تشكيلية جمالية مبتكرة للمنسوج.

#### أهداف البحث:

- 1- تنفيذ منتج نسجي وظيفي مبتكر بالاستفادة من متغيرات التصميم النسجي تحت البحث .
- 2- عرض نتائج تقييم المحكمين للمنتجات المنفذة وتحليلها إحصائياً لتحديد مدى نجاح المنتجات في تحقيق الهدف منها وفقاً لاستمارة تقييم المنتجات تحت البحث.

#### فروض البحث:

- 1- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين اختلاف التراكيب النسجية المستخدمة تحت البحث ومعامل الجودة الكلية للمنتجات المنفذة.
- 2- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين اختلاف السُمْك في السداء واللحمة ومعامل الجودة الكلية للمنتجات المنفذة، وفقاً لبنود ومحاور التقييم المقاسة تحت البحث.
- 3- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين الترتيب اللوني ومعامل الجودة الكلية للمنتجات المنفذة وفقاً لبنود ومحاور التقييم المقاسة تحت البحث.
- 4- يمكن الاستفادة من بعض متغيرات التراكيب النسجية في الحصول على منتجات أثاث متميزة ذات طابع خاص.

#### حدود البحث:

- اقتصر البحث على تنفيذ شكل واحد من أشكال قطع الأثاث وهو (كرسي بأربعة أرجل بدون ظهر).
- اقتصر البحث على استخدام التراكيب النسجية البسيطة فقط (سادة-سادة ممتد-مبرد).

- استخدام بعض عناصر التصميم النسجي كمتغيرات ف البحث(التركيب النسجي - الترتيب اللوني - تأثير السُمْك)

منهج البحث : التجريبي، من خلال تنفيذ قطعة أثاث بمتغيرات مختلفة (27 منتج) ، و التحليلي من خلال تقييم تلك المنتجات من المحكمين المتخصصين و تحليل النتائج احصائياً.

أدوات البحث: استمارة تقييم المنتجات من المتخصصين - خامات تصنيع المنتجات (كراسي خشب+فيبر+قماش+دباسة خشب ودبابيس خاصة بها-ماكينة حياكة).

### مصطلحات البحث:

متغيرات التصميم النسجي (التعريف الإجرائي): هي مجموعة من عناصر بناء المنسوج من تراكيب و خامات نسجية و تقنيات التنفيذ للحصول على منسوج ،مع الأخذ في الاعتبار عدم اقتصار مفهوم الخامات النسجية على الخيوط فقط ، و لكنها أي خامة تصلح للنسج بكل ألوانها وتخاناتها المتاحة، مع ملاحظة أن تقنيات التنفيذ تشمل أيضا المعالجات والتشكيلات وعمليات التهيئة التي تتم على الخامة قبل وأثناء وبعد عملية النسج، كما تشمل متغيرات التصميم النسجي أيضاً الترتيبات اللونية المختلفة المستخدمة في السداء أو اللحمة أو كليهما، كما تشمل على تخانات الخامة النسجية المختلفة المستخدمة في السداء واللحمة أو كليهما"

### الدراسات السابقة:

\* أولاً: دراسات متعلقة بتوظيف فن النسيج في تنفيذ منتجات نفعية ذات قيمة وظيفية :  
\* استفادت العديد من الدراسات من جماليات التراكيب النسجية في تصميم وزخرفة وتحميل الملابس والمفروشات المنزلية ،فقدت دراسة (حمزة، 2022) رؤى تصميمية مليسية طباعية مبتكرة لملابس الأطفال الدنيم باستخدام المعالجات المختلفة لبرنامج الفوتوشوب مع عينات التركيب النسجي المنفذة ورقياً لتلوين صور الحيوانات الكرتونية المطبوعة و التي يحبها الأطفال وذلك بالاعتماد على الخصائص الفنية الجمالية للفن التكعيبي ،بينما قدمت



دراسة ( فهد، 2018 ) مقترحات تصميمية زخرفية لملابس السيدات السعوديات الخارجية (بلوزة، جونلة) باستخدام جماليات التراكيب النسجية (سادة،مبرد). أما دراسة ( العدوي و حراز، 2021) فقدمت رؤى فنية جديدة لتصميمات مستحدثة بتأثيرات نسجية هندسية تصلح لإثراء ملابس الشباب (تي شيرت) باستخدام تقنية الطباعة الحرارية كنموذج للمشروعات الصغيرة وحقت التصميمات درجة قبول مرتفعة سواءً في ضوء تقييمات أعضاء هيئة التدريس المتخصصين أو الشباب. كما وجدت دراسة ( الفواخري، 2017) حلولاً تصميمية مبتكرة لإثراء جماليات الجونلة الحریمی باستخدام التراكيب النسجية البسيطة والمشتقة باستخدام أسلوب الطباعة الرقمية. وسعت دراسة ( سلامة، 2018) للاستفادة من تقنيات النسيج اليدوي في إثراء القيمة الجمالية لملابس الفتيات لتلبي حاجة المستهلكين الجمالية والوظيفية، بالدمج بين التراكيب النسجية البسيطة فقدمت 12 تصميم ملبسي متنوع (جونلة حریمی-عباءة حریمی -بلوزة-كوفية)

-ورفعت دراسة (شطارة، 2018) القيمة الجمالية والوظيفية للمفروشات المنزلية بإضافة بعض التراكيب النسجية لها، وباستخدام أساليب تنفيذية متنوعة، وتوصلت لأفضلية التركيب النسجي السادة مع أسلوب الوبرة في تقييم الجودة الكلية للمنتجات. وفي نفس السياق، اهتمت دراسة (موسى و رؤوف، 2017) أيضا بإضافة قيم جمالية فنية جديدة للمفروشات المنزلية وباستخدام جماليات التراكيب النسجية، ولكن بالتوليف بين شرائط التريكو والجلد في التنفيذ .

**\*وعلى صعيد آخر نفذت دراسات أخرى بعض المنتجات المنسوجة المجسمة الوظيفية :**

-استفادت دراسة ( شاكر و الصياد، 2014) من جماليات التراكيب النسجية في عمل تجربة بحثية على عينة من الطلاب لتنفيذ مجموعة متميزة ومتفردة من حقائب اليد النسائية، بينما اهتمت دراسة (موسى، 2010) بالعمل النسجي الوظيفي باستخدام صياغات جديدة من النسجيات اليدوية المجسمة للإفادة منها نفعياً وجمالياً، حيث تناول البحث بعض الأعمال النسجية المتنوعة مثل (وحدات الإضاءة والمعلقات وعلب المناديل وطقم المكتب و الاكلاسيهات) وغيرها من الأعمال النسجية الوظيفية المبتكرة "وتوصلت الدراسة لفتح آفاقاً

جديدة للتجريب في مجال العمل النسجي اليدوي النفعي من خلال توفير مداخل وحلول جديدة لإثراء فن النسيج اليدوي، كما أسهمت دراسة ( قتاية ، عبد الفتاح، و عبد الرحيم، 2009) في فتح مجال أوسع للتجريب في مجال النسيج اليدوي حيث استفاد من النسيج المجسم كمدخل للحصول على منسوجات مُنْفَذة للضوء تصلح كوححدات إضاءة باستخدام بعض التقنيات النسجية (الشبيكة التقليدية- السلال الدنماركية) التي تحقق مبدأ نفاذية الضوء وفي مجال صناعة الحلّي قامت دراسة ( الشوشاني، 2012) بإنتاج مشغولات نسجية تصلح للاستخدام الفعلي كقطع حلّي مبتكرة، للجمع بين الجانب الجمالي والنفعي للنسيج اليدوي أما في مجال صناعة الأثاث، قامت دراسة (سلطان، 2020) بالاستفادة من جماليات النسيج اليدوي المطرز بأيدي سيدات صعيد مصر بقرية أخميم، في عمل تصميمات طباعية مبتكرة تصلح لأقمشة الأثاث، في حين استفادت دراسة (بطرس، فوزي، و الشيمي، 2008) من القطع النسجية التي ينفذها طلاب الكلية في إثراء بعض المشغولات الفنية من خلال عمل برنامج تطبيقي تجريبي على طلبة الكلية وتوصل البحث لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الطلبة التجريبية والضابطة من حيث الأداء الفني في المشغولة النسجية.، كما استحدثت دراسة ( الجمل و علي ، 2016) تصميمات لنماذج حقيقية مجسمة للتراكيب البنائية النسجية البسيطة الأساسية باستخدام خراطيم طبية متفاوتة الأبعاد لاستحداث أسلوب علمي حديث لتدريس التراكيب النسجية لدى التعليم الفني للنهوض بصناعة الغزل والنسيج، أما دراسة ( خطاب، 2013) فتغلّبت على مشكلات تنفيذ الطلاب المبتدئين للتراكيب النسجية باستخدام الشرائط لتسهيل عملية النسيج لأنها أعطت للطلاب إحساساً أكبر بالخامة وسهلت التعامل معها أثناء التنفيذ كما أثرت تلك الشرائط المشغولات الفنية النسجية فنياً وجمالياً ووظيفياً.

- ويتضح من الدراسات السابقة: أهمية استخدام فن النسيج في تنفيذ منتجات نفعية تتعدى وظيفتها العنصر الفني الجمالي فقط واستفاد البحث الحالي منها في التعرف على الوسائط التشكيلية النسجية المستخدمة في تنفيذ المنتجات و مجالات التجريب المختلفة التي تم

الاستفادة خلالها من فن النسيج في تنفيذ منتجات نسجية نفعية ذات وظيفة مثل (إثراء التصميمات الملبسية، وعمل وحدات إضاءة و علب مناديل وأطقم المكاتب والحقائب،،،،،). واستفاد البحث الحالي منها في تحديد مدخل مبتكر ورؤية فنية جديدة للاستفادة من هذا الفن وتوظيفه بشكل نفعي للمجتمع. واختلف البحث الحالي مع الدراسات السابقة في نوع المجال التجريبي لفن النسيج حيث سيتم تجريب فن النسيج اليدوي هنا في مجال إنتاج إحدى قطع الأثاث كنواة لدعم الصناعات الصغيرة من أجل حياة كريمة كما اختلف في نوع الوسيط النسجي التشكيلي المستخدم لتنفيذ المنتجات.

### ثانياً: دراسات متعلقة بتأثير اللون على النسيج اليدوي:

ومن خلال الممارسات التجريبية التي قامت بها دراسة (عبد المولى، 2011) لمعرفة أثر المتغيرات اللونية بين السداء واللحمة في التراكيب النسجية على تحقيق التأثير الجمالي في المنسوجات اليدوية توصلت للتأثير الإيجابي الملحوظ للمتغيرات اللونية في النسيج المبردي على جماليات المنسوجات اليدوية، كما تعرضت دراسة (ناجي، 2012) لدراسة التراكيب النسجية البسيطة ومشتقاتها وتأثير الألوان عليها، وقامت بدراسة تأثيرات اللون من خلال دلالاته ورموزه ومعطياته في تصاميم الأقمشة، وكيفية التلاعب بتصاميم أقمشة النسيج السادة من خلال تلك التأثيرات اللونية في السداء واللحمة.

- واستفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة التعرف على أثر اللون وتأثيره في التصميم النسجي سواء تأثير اختلاف الترتيب اللوني أو كنه وطبيعة اللون وقوته. وذلك عند رسم التصميمات النسجية للمنتجات النسجية المنفذة تحت البحث.

### الإطار النظري:

#### تصميم المنسوجات: Woven Fabric Design

عبارة عن تصميم بنائي و ينتج من تفاعل مجموعة عناصر معا في بناء المنسوج ( الخامة- التركيب النسجي - عدد خيوط السداء، واللحمتان في وحدة القياس- نمر الخيوط ، ولهذا فإنه لا يمكن أن يفصل المظهر الخارجي للقماش عن تركيبه الداخلي لأنه نتاجاً لعملية التركيب ذاتها بكل عناصرها (وزان، 2018).

## النسيج السادة Plain weave

يعتبر النسيج السادة من أهم وأبسط أنواع التراكيب النسجية نظراً لكثرة استعماله في نسيج الأقمشة كما يتميز بإكساب الأقمشة الناتجة بعض الخواص الطبيعية مثل التماسك نتيجة لاندماج وطريقة تعاشق خيوط السداء واللحمة) (Hemmings, 2013).

### التنوع في التصميم النسجي باستخدام النسيج السادة:

يمكن باستخدام عدة طرق لعمل تنوع في مظهرية النسيج السادة، ومن أهم هذه الطرق:

- استخدام نمر خيوط مختلفة كاستخدام خيوط سداء بنمر رفيعة ولحمة بنمر سميك أو العكس.

- استخدام خيوط ذات برمات عديدة لتعطي لسطح القماش مظهراً مجعداً.

- استعمال خيوط متنوعة الألوان في السداء واللحمة لإعطاء تصميمات مختلفة.

- استعمال خيوط بخامات مختلفة في كل من السداء واللحمة.

- الامتداد في النسيج، سواء من السداء أو اللحمة أو من كلا الاتجاهين. (حمزة، 2021)

- تأثير التجعد الناتج عن اختلاف قوة الشد على الخيوط.

### مميزات وعيوب النسيج السادة:

• 80% من الأقمشة المنسوجة تصنع باستخدام النسيج السادة لسهولة صنعه وسرعة إنتاجه وقلة تكاليفه.

• يحتاج في صناعته إلى نول ذو درأتين مما يساعد في توفير الوقت والجهد.

• النسيج السادة متماسك ومتين ولا يوجد به فرق بين كلا الوجهين فهو يصلح لأي تصميم.

• يعطي مقاومة عالية ضد التبيير.

• يتميز بالاستطالة بسبب التجعيد العالي به، نتيجة لكثرة التقاطعات.

• يتميز بنفاذية هواء عالية.

• يعتبر أقل التراكيب النسجية في قوة الشد، وذلك بسبب زيادة عدد التقاطعات في السنتيمتر

مما يقلل عدد الخيوط في وحدة القياس، كما أن ليس له مقاومة عالية للتجعد.

• خاصية الإنسدال فيه ضعيفة لأنه متماسك بسبب كثرة تقاطعاته (Quinn, 2013).

### مشتقات النسيج السادة: Plain weave perversities

هي عبارة عن امتدادات للنسيج السادة ، لتساعد المصمم في الحصول على تأثيرات مختلفة ، ويكون الامتداد إما في اتجاه السداء ويطلق عليه نسيج سادة ممتد من السداء، أو في اتجاه اللحمة ويعرف باسم نسيج سادة ممتد من اللحمة، كما يمكن أن يكون الامتداد في كل من اتجاهي السداء واللحمة ويسمى هذا النوع بالنسيج السادة الممتد في كلا الاتجاهين ،وعادة ما يكون الامتداد إما بطريقة منتظمة أي أن الامتدادات تظهر متساوية الأبعاد في النسيج، أو بطريقة غير منتظمة فتظهر الامتدادات في النسيج غير منتظمة الأبعاد ( ناجي، 2012)

### النسيج المبردي Twill Weave

يعتبر النسيج المبردي ثاني أنواع الأنسجة استعمالاً، ويختلف في مظهره عن النسيج السادة نتيجة لطريقة بنائه حيث أنه يعطي تأثيرات في الأقمشة تظهر على شكل خطوط مائلة إلى جهة اليمين أو جهة اليسار بزوايا مختلفة وأبسط أنواع النسيج المبردي هو الذي يتكرر من استخدام ثلاثة خيوط من السداء مع ثلاثة خيوط من اللحمة ويسمى مبرد 2/2، وكذلك المبرد الذي يتكرر نسجه باستخدام أربعة خيوط من السداء مع أربعة خيوط من اللحمة ويعرف باسم مبرد 2/1، ويعتبر هذان النوعان هما الأساس لجميع أنواع الأنسجة المبردية المشتقة .

### التنوع في مظهر النسيج المبردي:

يمكن إعطاء تنوع في مظهر النسيج المبردي بنفس المتغيرات التي يتم استخدامها مع النسيج السادة،بالإضافة إلى أنه قد يختلف النسيج المبردي في مظهره من حيث نسبة ظهور السداء إلى ظهور اللحمة على وجه القماش،فهناك مبرد السداء،وتكون فيه نسبة ظهور السداء على وجه القماش أكثر من نسبة ظهور اللحمة،بعكس مبرد اللحمة.أما المبرد المتعادل فتتساوى فيه نسبة ظهور خيوط السداء مع نسبة ظهور اللحمة على وجه القماش(Hemmings, 2013) .

### مميزات وعيوب النسيج المبردي :

•عادة ما يجعل النسيج المبردي القماش متينا وأكثر سمكاً ووزناً عما لو كان مصنوعاً بطريقة النسيج السادة نتيجة لزيادة عدد الخيوط الداخلة في وحدة التكرار ولذلك فإن النسيج المبردي يعتبر أكثر ملائمة في ملابس العمل التي تتطلب زيادة في قوة التحمل والمتانة،كما أنه أكثر مقاومة لنفاذية الهواء ،وأفضل من السادة في مقاومة التجعد ،و يحتاج النسيج المبردي إلى

نول متعدد الدرات، لذلك فهو يحتاج إلى مجهود، ووقت أكبر لعملية تكوين النفس، مما يتسبب عنه ارتفاع في سعر الأقمشة عما لو كانت مصنوعة بطريقة النسيج السادة، والنسيج المبردي يتميز بمقاومة عالية للاحتكاك، مما يزيد في العمر الاستهلاكي للقماش كما أنه مقاوم للإتساخ، ومع ذلك فإذا اتسخت هذه الأقمشة فإنها تحتاج إلى جهد في تنظيفها، الملابس المصنوعة من النسيج المبردي تحتاج إلى تصميمات ملابس خاصة؛ نتيجة الخطوط المائلة في النسيج، بعكس النسيج السادة الذي يصلح لأي تصميم (Payal, 2019).

#### \*العوامل المؤثرة في التصميم النسجي :

هي تلك المؤثرات التي تثيري السطح النسجي وتشمل عوامل مرتبطة بالخامة وأخرى بالتقنية المستخدمة في الأداء التنفيذي. حيث يعطي كل تركيب نسجي من التركيبات الأساسية صفات خاصة بالمظهر والملمس والوظيفة علاوة على صفاته الفيزيائية الخاصة به من وزن وسمك وخلافه. وهناك عدة طرق لتغيير بعض هذه الصفات مع الاحتفاظ بهيكلية التركيب النسجي نفسه (Hudson, 2012) منها على سبيل المثال:

- استخدام خيوط ذات نمر مختلفة في نفس النسيج سواء في السداء أو اللحمية أو في كليهما.
- استخدام خيوط ذات برمات عديدة لتعطي لسطح القماش مظهرا مجعداً.
- استخدام عدات مختلفة لكل من السداء واللحمية.
- تأثير التجعد الناتج عن اختلاف قوة الشد ومقدار البرم على الخيوط .
- استخدام ترتيبات لونية مختلفة للسداء واللحمية او لكليهما.
- الامتداد في النسيج السادة ،سواء من السداء او اللحمية أو من كلا الاتجاهين
- استخدام نوعيات وخامات مختلفة من الخيوط في نفس المنسوج (حمزة، 2021).

#### \*التأثيرات اللونية النسجية: Colors Weave Effects

يعتبر اللون وترتيبه في التصميم النسجي و نسبة تواجده فيه من العوامل الهامة في إظهار القيم الفنية والجمالية في المنسوج فيمكن الحصول على تأثيرات لونية من اختلاف التركيب النسجي، وأخرى من اختلاف ترتيب خيوط السداء واللحمية ويمكن الاستفادة من تأثير

الترتيبات اللونية في العمل النسجي في الحصول على أقلام طولية أو عرضية أو كاروهات متساوية أو مختلفة الأحجام وفقاً للتصميم النسجي (حمزة، 2021)، وبالمقابل فإن للتركيب النسجي دوراً هاماً في درجة نقاء اللون وشدته وقيمه، وعلى سبيل المثال فالتركيب النسجي السادة 1/1 يعمل على ظهور اللون بشكل أنقى وأعمق نسبياً عن غيره من باقي التراكيب نتيجة كثرة تعاشقاته، بعكس التركيب النسجي الأطلسي الذي يظهر فيه نفس اللون بشكل أفتح و أكثر لمعانا نتيجة تشييفاته وقلة التعاشقات فيه، كما تختلف التأثيرات الناتجة من التصميم الواحد باختلاف البدء في تكرار التركيب النسجي (Clarke, 2011).

### \*تصنيف التأثيرات اللونية

يمكن إنتاج تأثيرات لونية متعددة سواء بالاعتماد على اللون ذاته وذلك من خلال ترتيبات لونية خاصة أو الاعتماد على انعكاسات الضوء على السطوح الناتجة من خلال تراكيب نسجية مختلفة وقد أمكن تصنيف تلك التأثيرات كما يلي:

• تأثيرات لونية: وتنتج عن ترتيب تكراري من ألوان متباينة في السداء أو اللحمية أو كلاهما: (أقلام طولية - أقلام عرضية - ضامات).

• تأثيرات نسجية: وتنتج عن سداء ولحمية بلون واحد مع اختلاف التراكيب النسجية.

• تأثيرات لونية نسجية: وتنتج من توليفة من التراكيب النسجية وترتيب ألوان السداء واللحمية، فالتأثيرات اللونية النسجية؛ ما هي إلا عملية تمازج من التأثيرات اللونية والنسجية.

### \*التأثيرات اللونية النسجية

التأثيرات اللونية النسجية تنتج من توليفة من اللون والتراكيب النسجية، وتختلف مظهرية كل تأثير منها عن الآخر باختلاف الألوان والتراكيب النسجية كالاتي:

• التركيب النسجي يلجأ لكسر استمرارية اللون في السداء واللحمية.

• التأثير الناتج في وجه القماش ينتج من لون السداء الأول بالاشتراك مع لون اللحمية المشابه له على أرضية من لون السداء الثاني مع لون اللحمية المشابه للون السداء الأول، وتختلف التأثيرات الناتجة من استعمال خيوط السداء وخيوط اللحمية لتكوين التركيب النسجي تبعاً للألوان المستخدمة في كل من خيوط السداء وخيوط اللحمية، فإذا كانت خيوط اللحمية

المستعملة بنفس لون خيوط السداء كان الناتج منسوج بلون واحد، أما إذا اختلف لون خيوط اللحمة عن لون خيوط السداء فيظهر المنسوج شاملاً لكلا اللونين معا بنسبة تختلف مع نوع التركيب النسجي المستعمل، (وزان، 2018).

#### \*تأثير نمر الخيوط (السُمْك) :

تُعبّر نمر الخيط عن مقدار سمكه أو رفعه فهي الكثافة الطولية للخيط ، أي أنها العلاقة بين الوزن و الطول، وتؤثر أنواع الخيوط من حيث النوعية أو السُمْك في التصميم والشكل الجمالي والمظهر السطحي للمنسوج ويمكن الحصول على تنوع في مظهر النسيج وخصائصه باستخدام نمر مختلفة من الخيوط في النسيج الواحد بمعنى استخدام خيوط السداء رفيعة وخيوط اللحمة سميكة أو العكس مما يؤدي إلى حدوث خيوط مستقيمة بوجه القماش الناتج ، كما يمكن استخدام خيوط بنمر مختلفة في كلاً من السداء واللحمة ، فتعطي تنوع تصميمي متنوع ، حيث يمكن الحصول منه على خطوط عرضية أو طولية أو كاروهات ، وغيرها من التصميمات المتنوعة ، وبدون استخدام أي تنوع لوني سواء في السداء او اللحمة (حسن، 2015).

#### الإمكانيات التشكيلية للخامة:

وتعبر عن القدرات الفنية والمعطيات والخصائص الجمالية الطبيعية لكل خامة مثل اللون والملمس والطبيعة العضوية والقانون البنائي الذي يحكم ويؤثر في الصياغات التشكيلية والتعبيرية للخامة من خلال أسس التصميم والعلاقات التنظيمية للسطوح والملامس والمعالجات اللونية وإظهار ذلك من خلال الأساليب والطرق الفنية المنفذة بها (التقنيات). ودراسة الخامة وخواصها تساعد على سهولة تشكيلها وإبراز إمكانياتها الفنية والتقنية (Hemmings, 2013).

#### التجريب في توظيف المشغولة.

من أهم الاتجاهات المعاصرة في مجال فن النسيج هو التطور في الشكل والمضمون معاً ، فبالإضافة الى استخدام النسيج اليدوي في المنسوجات التقليدية مثل المفارش والملابس ، تعدى ذلك وأصبح له استخدامات حديثة غير تقليدية، فأصبح يستخدم في التجميل والتزيين لتنمية الحس الجمالي، فاستخدم في فن المعلقات. ثم أحب الفنان أن يوسع مجال التجريب في



مجال توظيف النسيج اليدوي ليكون له قيمة وظيفية بالإضافة لقيمته الجمالية في التزيين من خلال محاولة تقديم بعض التجارب لأعمالاً نسجية تتميز بالبعد الثالث. وليس معنى تحقيق الوظيفة في العمل النسجي فقدان القيم الجمالية التضحية بها من أجل تحقيق هذه الوظيفة. ومن أمثلة المشغولات النسجية ذات الجانب الوظيفي أن قام البعض منهم باستغلال الهياكل المنفذ عليها المشغولات كهياكل لوحات إضاءة مستخدمين بعض التراكيب النسجية التي تساعد على تحقيق نفاذية الضوء. كما استخدم الفنانين فن النسيج في عمل الحقائب والأحذية والشمعدانات والمعلقات والبارفانات وعلب المناديل وصناديق المجوهرات والأكلاسيهات ومرآة الحائط وأطقم المكتب، وغيرها من المنتجات النسجية المختلفة (حمزة، 2021).

### إجراءات الدراسة التطبيقية:

1- قامت الباحثة برسم وتصميم التراكيب النسجية التي ستستخدم في التنفيذ على ورق المربعات.

2- جهزت الباحثة الأدوات والخامات التي ستستخدم في تنفيذ المنتجات كما يلي:

\* الاستعانة بورشة نجارة لتصنيع كراسي خشبية (بدون ظهر) بأربعة أرجل+قرصة دائرية خشبية.

\* جهزت الباحثة الخامات التي سيتم بها عمل الجزء المنسوج(الوسيط النسجي)، بقص القماش بطول 50 سم وبعرض (7، 13 سم).

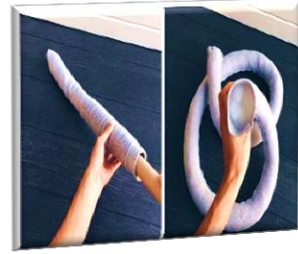
\* يتم خياطة القماش المقصوص باستخدام ماكينة الخياطة لتكوين انابيب مفرغة يتم حشوها بالفيبير للحصول على ما يسمى ب(المورانو) الذي سيتم استخدامه في البحث كوسيط تشكيلي نسجي لتنفيذ المنتجات والصور التالية(من 1:6) توضح طريقة الحصول عليه وتنفيذه:



صورة(3)



صورة(2)



صورة(1)



صورة(6)



صورة(5)



صورة(4)

2-قامت الباحثة باستخدام المورانو في عملية النسيج بحيث:

\* يتم نسج 9 قطع من النسيج السادة 1/1 باستخدام المتغيرات تحت البحث(3 قطع نسجية موحدة السمك من كلا الاتجاهين(السداء واللحمة) القطعة النسجية الأولى موحدة اللون من كلا الإتجاهين ،و القطعة النسجية الثانية بها ترتيب لوني من أحد الاتجاهين،أما القطعة الثالثة فيكون فيها ترتيب لوني من كلا الاتجاهين(السداء واللحمة)، ثم يتم نسج 3 قطع نسجية أخرى جميعها بسُمك مختلف من أحد الاتجاهين ولكنها تختلف وفق نفس المتغيرات اللونية السابقة،ثم يتم نسج 3 قطع نسجية أخرى بسُمك مختلف من كلا الاتجاهين وتختلف أيضاً جميعها وفق نفس المتغيرات اللونية المستخدمة في القطع الثلاثة الأولى.

\*يتم نسج 9 قطع نسجية أخرى بنفس المتغيرات البحثية السابقة ولكن باستخدام التركيب النسجي السادة الممتد.

\*يتم نسج 9 قطع نسجية ثالثة وأخيرة باستخدام التركيب النسجي المبردي وبنفس المتغيرات تحت البحث والمستخدم مسبقاً مع التركيب النسجي السادة والسادة الممتد ، لتكون لدينا في النهاية 27 قطعة نسجية جاهزة للثبيت على الكراسى الخشبية لتتجدها بها باستخدام دباسة الخشب بدقة ومهارة واتقان في التشطيب وموضح في جدول(1) صور المنتجات المنفذة تحت البحث وترقيمها وفقاً لكل متغيراتها.

3- يتم تصميم مقياس تقييم للمنتجات بمحاور وبنود مناسبة،والتأكد من صدقه وثباته،ثم عرض المنتجات على المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المختلفة

،وتسجيل النتائج وتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS للتحقق من فروض الدراسة مع الأخذ في الاعتبار تحديد نسبة 80% كنسبة نجاح وقبول للمنتج.

جدول(1) المنتجات المنفذة تحت البحث(27منتج)

م	التركيب النسجي	السُمْك	الترتيب اللوني	المنتجات
1.	سادة 1/1	موحد السُمْك من الاتجاهين	موحد اللون من الاتجاهين	
2.			ترتيب لوني من اتجاه واحد	
3.			ترتيب لوني من الاتجاهين	

	<p>موحد اللون من الاتجاهين</p>			.4	
	<p>ترتيب لوني من اتجاه واحد</p>	<p><b>مختلف السُّمك من اتجاه واحد</b></p>		.5	
	<p>ترتيب لوني من الاتجاهين</p>				.6
	<p>موحد اللون من الاتجاهين</p>		<p><b>مختلف السُّمك من اتجاهين</b></p>		.7

	<p>ترتيب لوني من اتجاه واحد</p>			8
	<p>ترتيب لوني من الاتجاهين</p>			9
	<p>موحد اللون من الاتجاهين</p>	<p>موحد السّمك من</p>	<p>سادة ممتد</p>	10
	<p>ترتيب لوني من اتجاه واحد</p>	<p>الاتجاهين</p>		11

	<p>ترتيب لوني من الاتجاهين</p>			2
	<p>موحد اللون من الاتجاهين</p>			3
	<p>ترتيب لوني من اتجاه واحد</p>	<p>مختلف السُّمك من اتجاه واحد</p>		4
	<p>ترتيب لوني من الاتجاهين</p>			

	<p>موحد اللون من الاتجاهين</p>			6
	<p>ترتيب لوني من اتجاه واحد</p>	<p><b>مختلف السُّمك من اتجاهين</b></p>		7
	<p>ترتيب لوني من الاتجاهين</p>			
	<p>موحد اللون من الاتجاهين</p>	<p><b>موحد السُّمك من الاتجاهين</b></p>	<p><b>مبرد</b></p>	9

	<p>ترتيب لوني من اتجاه واحد</p>			20
	<p>ترتيب لوني من الاتجاهين</p>			21
	<p>موحد اللون من الاتجاهين</p>	<p>مختلف السُمْك</p>		22
	<p>ترتيب لوني من اتجاه واحد</p>	<p>من اتجاه واحد</p>		23



	<p>ترتيب لوني من الاتجاهين</p>			24
	<p>موحد اللون من الاتجاهين</p>			25
	<p>ترتيب لوني من اتجاه واحد</p>	<p><b>مختلف السُمْك من اتجاهين</b></p>		26
	<p>ترتيب لوني من الاتجاهين</p>			

بناء أدوات البحث والتحقق من الصدق والثبات لبنودها ومحاورها:

-قامت الباحثة باعداد استمارة تقييم للمنتجات المنفذة تحت البحث،(27منتج)،وتكونت الاستمارة من 3 محاور (فني-وظيفي-تقني)،كل محور يحتوي على مجموعة من البنود التابعة له.

-تم حساب الصدق والثبات لبنود ومحاور مقاييس التقييم عن طريق حساب معامل الارتباط لبيرسون لحساب صدق المحتوى والتجانس الداخلي للمقياس ومعامل ألفا كرونباخ لحساب مدى ثبات و دقة وصلاحيه الاختبار في القياس والملاحظة وعدم تناقضه مع نفسه،وكذلك التجزئة النصفية، مع الأخذ في الاعتبار أن قيمة موافق(3) وقيمة موافق إلى حد ما(2) وقيمة غيرموافق(1).

جدول(2) معاملات الارتباط لمقياس تقييم المنتجات

المحاور	الارتباط	ألفا كرونباخ	معامل الثبات	الدالة
1- المحور التقني	0.880	0.897	0.533- 0.644	0.01
2- المحور الوظيفي	0.746	0.847	0.577 - 0.684	0.01
3-المحور الفني	0.924	0.859	0.476 - 0.509	0.01
* مقياس التقييم ككل	0.850	0.866	0.528 - 0.612	0.01

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط ،و معاملات الثبات لمحاور جميع مقاييس التقييم دالة عند مستوى(0.01) وذلك لأنها اقتربت من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس وثبات جميع محاور مقاييس التقييم .

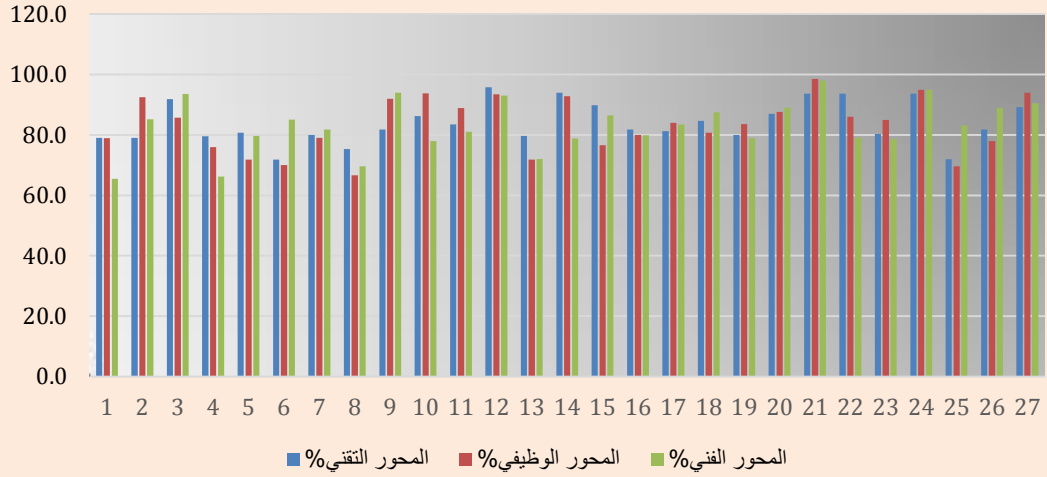
## نتائج البحث وتحليلها:

\*تقييم المحكمين للمنتجات المنفذة تحت البحث:

جدول(3)متوسط تقييمات المحكمين للمنتجات وفقاً لمحاور التقييم المقاسة

م	المحور التقني%	المحور الوظيفي%	المحور الفني%
1	79.0	78.9	65.5
2	79.0	92.5	85.1
3	91.8	85.7	93.6
4	79.6	76.0	66.3
5	80.7	71.8	79.7
6	71.8	70.0	85.0
7	80.0	79.0	81.8
8	75.3	66.6	69.6
9	81.8	92.0	94.0
10	86.3	93.8	78.0
11	83.5	88.9	81.1
12	95.8	93.5	93.0
13	79.7	71.8	72.0
14	94.0	92.8	78.8
15	89.9	76.6	86.5
16	81.8	80.0	79.9
17	81.3	84.0	83.5
18	84.6	80.7	87.5
19	80.0	83.6	78.9
20	87.0	87.6	89.0
21	93.7	98.6	98.0
22	93.7	86.0	79.0
23	80.4	85.0	78.6
24	93.7	95.0	94.9
25	71.9	69.6	83.1
26	81.8	78.0	89.0
27	89.3	94.0	90.5

متوسط نتائج المحكمين وفقاً لمعايير التقييم المقاسة تحت البحث %



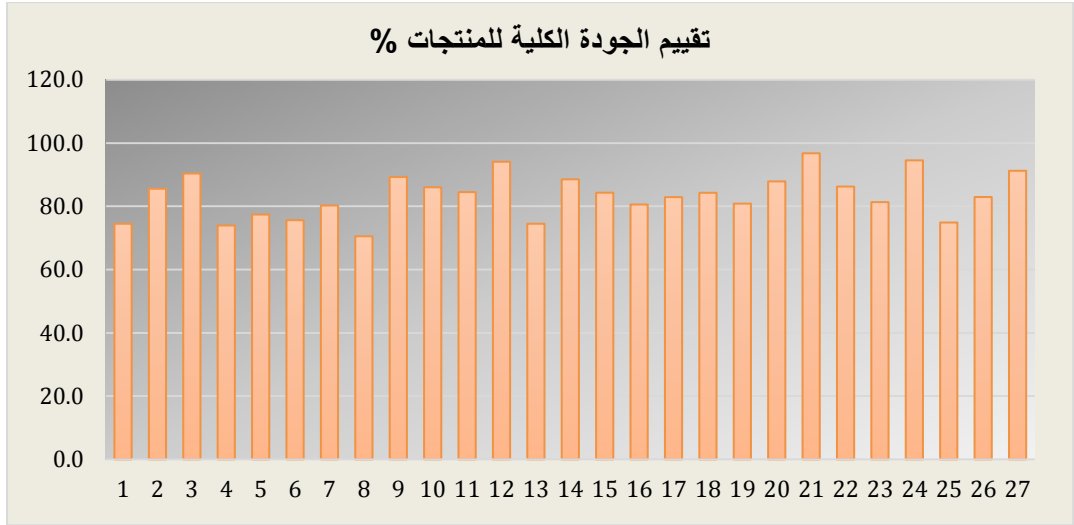
شكل (1) متوسط تقييمات المحكمين للمنتجات وفقاً لمعايير التقييم المقاسة

جدول (5) ترتيب تقييم المنتجات وفقاً لمعامل جودتها %

م	تقييم الجودة الكلية %	م	تقييم الجودة الكلية %
21	96.8	26	82.9
24	94.5	17	82.9
12	94.1	23	81.3
27	91.2	19	80.9
3	90.4	16	80.6
9	89.3	7	80.3
14	88.5	5	77.4
20	87.9	6	75.6
22	86.2	25	74.9
10	86.0	13	74.5
2	85.6	1	74.5
11	84.5	4	73.9
15	84.3	8	70.5
18	84.3		

جدول (4) تقييم معامل الجودة الكلية للمنتجات %

م	تقييم الجودة الكلية %	م	تقييم الجودة الكلية %
1	74.5	15	84.3
2	85.6	16	80.6
3	90.4	17	82.9
4	73.9	18	84.3
5	77.4	19	80.9
6	75.6	20	87.9
7	80.3	21	96.8
8	70.5	22	86.2
9	89.3	23	81.3
10	86.0	24	94.5
11	84.5	25	74.9
12	94.1	26	82.9
13	74.5	27	91.2
14	88.5		



شكل (2) تقييم الجودة الكلية للمنتجات %

\*بعد تدوين النتائج الخاصة بتحكييم المتخصصين للمنتجات المنفذة تحت البحث من حيث محاور التقييم الثلاثة المقاسة، تم استخدام الإحصاء التطبيقي للحصول على متوسطات النتائج وبالتالي تقييم الجودة الكلية للمنتجات ،ومن خلال جدول(4) نجد حصول المنتج رقم (21) على أعلى نسبة (96.8%) في تقييم الجودة الكلية للمنتجات المنفذة تحت البحث، وهو المنتج المنفذ باستخدام التركيب النسجي المبردي بسُمك موحد مع تأثير الترتيب اللوني من كلا الاتجاهين، وقد يرجع ذلك لأن السُمك الموحد يعطي شكلاً أكثر تناسقا وجمالا للمنتج كما أنه قد يعطي إحساساً بالراحة عن استخدام السُمك غير الموحد الذي تكثر فيه الارتفاعات والانخفاضات في السطح نتيجة تنوع السُمك، كما أنه أسهل تقنياً في التنفيذ والنسج، كما أن استخدام الترتيب اللوني من كلا الاتجاهين قد يكون أعطي شكلاً نهائياً أكثر جمالاً خاصة مع التركيب النسجي المبردي المعروف بجمالياته الفنية الزخرفية وتأثير الخطوط المائلة يمينا ويساراً له، كما تبين من نفس الجدول حصول المنتج رقم (8) على أقل نسبة (70.5%) في تقييم الجودة الكلية للمنتجات المنفذة تحت البحث وهو المنتج المنفذ باستخدام التركيب النسجي السادة 1/1 مختلف السُمك من اتجاهين، وبترتيب لوني مختلف من اتجاه واحد، وقد يرجع ذلك لأن تنفيذ المنتج بسُمك مختلف من اتجاهين أصعب تقنياً نسبياً عن نظيره موحد السُمك، كما انه قد يعطي إحساس للعين بعدم الراحة أيضاً خاصة مع وجود ترتيب لوني مختلف من احد الاتجاهين، كما

أن التركيب النسجي السادة أقل نسبياً في جمالياته عن نظرائه المبردي والممتد، أما وظيفياً فتنوع السُمك غير مريح نسبياً عن نظيره موحد السُمك.

جدول(6) تحليل التباين بين آراء المحكمين بالنسبة للمنتجات المنفذة تحت البحث

مصدر التباين	المعنوية المحسوبة	قيمة(ف)	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات
التركيب النسجية	.021	4.682	102.949	2	205.899
السُمك	.058	3.284	72.207	2	144.414
الترتيب اللوني	.001	10.301	226.496	2	452.992
الخطأ			21.988	20	439.767
المجموع				27	189376.940

من جدول(6)، يتضح لنا وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين التركيب النسجية وبعضها عند مستوى معنوية 0.05 مما يحقق الفرض الأول للبحث (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين اختلاف التركيب النسجية المستخدمة تحت البحث ومعامل الجودة الكلية للمنتجات المنفذة). ، واتفقت نتائج البحث هنا مع العديد من الدراسات التي أكدت هي الأخرى على تأثير اختلاف التركيب النسجية على قيم الجودة الكلية للمنتجات، مثل دراسة (شطاره، 2018).

كما يتضح أيضاً من جدول(6) وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند استخدام تنوع السُمك عند مستوى معنوية 0.05 مما يحقق الفرض الثاني للبحث (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين اختلاف السُمك في السداء واللحمة ومعامل الجودة الكلية للمنتجات المنفذة، وفقاً لبنود ومحاور التقييم المقاسة تحت البحث)، وتدعم نتائج هذا الفرض دراسة ( الجمل و علي ، 2016) والتي قامت بتصميم نماذج حقيقية مجسمة للتركيب البنائية النسجية البسيطة الأساسية باستخدام خراطيم طبية متفاوتة السُمك لاستحداث أسلوب علمي حديث لتدريس التركيب النسجية لدى التعليم الفني للنهوض بصناعة الغزل والنسيج . كما يتضح أيضاً من الجدول وجود فرق ذو دلالة إحصائية لتأثير الترتيب اللوني عند مستوى معنوية 0.01 ، مما يحقق الفرض الثالث للبحث (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين الترتيب اللوني ومعامل الجودة الكلية للمنتجات المنفذة وفقاً لبنود ومحاور التقييم المقاسة تحت البحث).

، واتفقت هنا نتائج الدراسة مع نتائج دراسة (عبد المولى، 2011) والتي توصلت أيضاً للتأثير الإيجابي الملحوظ للمتغيرات اللونية في النسيج المبردي على جماليات المنسوجات اليدوية، كما

اتفقت أيضاً مع دراسة (حمزة، 2022) ودراسة (ناجي، 2012) والتي اهتمت بدراسة التأثير الإيجابي للترتيب اللوني على جماليات المنسوج .

**\*ويلاحظ من النتائج بشكل عام :**

-يتضح من جدول (5) حصول 20 منتج على أكثر من 80% في تقييم الجودة الكلية-وهي النسبة التي تم تحديدها مسبقاً لنجاح وقبول المنتجات وصلاحيتها، مما يحقق الفرض الرابع من البحث) يمكن الاستفادة من بعض متغيرات التراكيب النسجية في الحصول على منتجات أثاث متميزة ذات طابع خاص).

- الاستفادة من الفنون المختلفة في دعم الصناعات المختلفة يساهم بشكل كبير في دعم الصناعات الصغيرة وفي اشتقاق فكر تصميمي مبتكر .  
-فن النسيج من الفنون المرنة التي يمكن استخدامها في العديد من التطبيقات والمنتجات والصناعات .

### **توصيات البحث:**

- 1- التوسع في تنفيذ العديد من أنواع قطع الأثاث المختلفة الأخرى باستخدام التراكيب النسجية .
- 2- استخدام صياغات تنفيذية مختلفة ومتنوعة من الأعمال النسجية الوظيفية في تنفيذ منتجات تصلح كمشروعات صغيرة.
- 3- تسليط الضوء على عناصر العمل النسجي جميعاً ومحاولة الاستفادة منها وتناولها بشكل مختلف ومبتكر لتنفيذ منتجات نفعية وظيفية في مجالات متنوعة.
- 4- الربط دائماً بين الدراسة الأكاديمية وخدمة المجتمع.

1. أسماء محمد خطاب. (2013). "النسج باستخدام الشرائط الجاهزة للتغلب على مشكلات تنفيذ التراكيب النسجية للطلاب المبتدئين". (مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة) 31.
2. امانى محمد شاكر، و غادة محمد الصياد. (2014). " الخواص الجمالية للتراكيب النسجية كمدخل تصميمي لحقيبة اليد النسائية والإفادة منها في تنمية الصناعات الجلدية". (مجلة الفنون والعلوم التطبيقية، جامعة دمياط) 1(1).
3. إيمان عابدين موسى. (2010). "صياغات جديدة من النسجيات اليدوية المجسمة للإفادة منها نفعياً و جمالياً لدى طلاب كلية التربية النوعية". مجلة كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد، 4(8).
4. إيناس عادل الفواخري. (2017). "الاستفادة من التراكيب النسجية كمصدر لتصميم وتنفيذ الجونلة الحريري بأسلوب الطباعة الرقمية. المؤتمر الدولي الرابع. طنطا: كلية التربية النوعية-جامعة طنطا.
5. بسمة نزيه دياب. (2017). تنمية القدرات الابتكارية لطلاب التربية الفنية من خلال انتاج مجسمات نسجية. مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا بحوث علمية وتطبيقية. جامعة كفر الشيخ.
6. نقاحة موسى، و أميمة رؤوف. (2017). "فاعلية شرائط الجلد والتريكو بتراكيب نسجية لرفع القيمة الجمالية والوظيفية للمفروشات المنزلية". مجلة التصميم الدولية، 7(4).
7. داليا عبد الله محمد وزان. (2018). "فاعلية برنامج إلكتروني مقترح لتعلم التراكيب النسجية وتصميم المنسوجات". (قسم تصميم الأزياء كلية التصميم، المحرر) رسالة دكتوراة غير منشورة.
8. سامية محمد محمد، إيمان عبد الحكيم الصافوري، و أحمد عبد الستار أبو الحسن. (2018). "فاعلية برنامج تعليمي لبعض التراكيب النسجية باستخدام الوسائط المتعددة". (مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة) 4(7).
9. سهام محمد عبد المولى. (2011). "متغيرات اللون وأثره في التأثير الجمالي للتراكيب النسجية". كلية التربية الفنية، جامعة حلوان. مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون، 34.
10. شيماء شطارة. (2018). "الاستفادة من الإمكانيات التشكيلية للنسيج اليدوي لرفع القيمة الجمالية والوظيفية للمفروشات المنزلية". المؤتمر الدولي العاشر. المنصورة: كلية التربية النوعية-جامعة المنصورة.
11. صلاح حسن ناجي. (2012). "تصاميم الأقمشة النسيجية السادة ومعطيات التأثيرات اللونية فيها". مجلة جامعة بابل-العلوم الإنسانية، 20(1).
12. صلاح حسن ناجي. (2012). "تصاميم الأقمشة النسيجية السادة ومعطيات التأثيرات اللونية". مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية، 20(1).



13. ماجدة شوقي بطرس، منال فوزى، و مها الشيمي. (2008). "الإفادة من القطع النسجية مسبقة الإعداد في إثراء المشغولات الفنية". مجلة بحوث التربية النوعية جامعة المنصورة) 11.
14. محمد عبدالله الجمل، و هبه محمد عبد الفتاح علي. (2016). " تطوير التعليم الفني للغزل والنسيج في مصر باستحداث تصميم نماذج حقيقية مجسمة للتراكيب البنائية النسجية".مجلة بحوث التربية النوعية.جامعة المنصورة) 24.
15. مشاعل علي فهد. (2018).الاستفادة من الإمكانيات الجمالية للتراكيب النسجية البسيطة لزخرفة ملابس المرأة الخارجية.رسالة ماجستير غيرمنشورة.كلية التصميم والاقتصاد المنزلي،جامعة القصيم.
16. نهى علي رضوان محمد سلطان. (2020). "إبداعات سيدات صعيد مصر بقرية أحميم في المنسوجات اليدوية المطرزة مصدراً لاستلهام تصميمات طباعية لاقمشة الأثاث والمفروشات". مجلة *العمارة والفنون والعلوم الانسانية*، 5(22).
17. نورا حسن العدوي، و عبير نجيب السيد حراز. (2021). " تصميمات مستحدثة من المظهر السطحي للنسيج السادة وبعض الأشكال الهندسية لإثراء ملابس الشباب كنموذج لمشروعات الصغيرة"مجلة التصميم الدولية 11(3).
18. هاني عبده قتاية ، أشرف عبد الفتاح، و إيناس حسن عبد الرحيم. (2009). "الاستفادة من فن النسيج المجسم في تنفيذ وحدات إضاءة ثلاثية الأبعاد ". المؤتمر العلمي العربي الرابع - الدولي الأول لكلية التربية النوعية ( الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي- الواقع والمأمول). المنصورة: كلية التربية النوعية بالمنصورة وفرعها بميت غمر ومنية النصر .
19. هبه رمضان عبد الحميد الشوشاني. (2012). "تحقيق الأرجونومية الوظيفية للحلى النسجية في ضوء المفهوم المعاصر للتربية الفنية". مجلة كلية التربية بالفيوم.جامعة الفيوم (12).
20. هبه الله بسيوني سلامة. (2018). "إمكانية الاستفادة من تقنيات النسيج اليدوي في إثراء القيمة الجمالية لملابس الفتيات". مجلة التصميم الدولية، 8(3).
21. وئام محمد حمزة. (2021). *الخياوط والتراكيب النسجية*. طنطا. مطبعة أيوب. ط1.
22. وئام محمد حمزة. (2022). "إثراء ملابس الأطفال الدنيم بتصميمات طباعية مبتكرة بالدمج بين جماليات تنوع الترتيب اللوني للتراكيب النسجية البسيطة مع الخصائص الفنية للفن التكعيبي". مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية،كلية التربية النوعية.جامعة المنصورة. 8(39).
23. ياسر محمد عيد حسن. (2015). "تكنولوجيا النسيج والتراكيب النسجية". ام القرى: كلية التصميم - قسم تصميم الأزياء - جامعة ام القرى.

## References

24. Clarke, S. (2011). *Textile Design: Portfolio Series (Portfolio Laurence King-Simon Clarke)*. Laurence King Publishing.
25. Hemmings, J. (2013). *Warp and Weft: Woven Textiles in Fashion, Art and Interiors*. Bloomsbury.
26. Hudson, T. &. (2012). *Digital Visions for Fashion + Textiles: Made in Code*.
27. Payal, S. (2019). "A Study on the Effect of Fabric Structure and Finishing on Perceived Image Quality". New York: Rochester Institute of Technology.
28. Quinn, B. (2013). *Textile Visionaries: Innovations and Sustainability in Textile Design*. Laurence King Publishing.