



جمعية أمسيا مصر (التربية عن طريق الفن)
المشهرة برقم (٥٣٢٠) سنة ٢٠١٤ م
مديرية الشؤون الإجتماعية بالجيزة

كلية التربية النوعية
قسم التربية الفنية

ورشة عمل بعنوان

إعادة تدوير المخلفات المنزلية الصلبة لإنتاج حلى نسجية

Recycling Solid Household Waste to Produce Textile Ornaments

إعداد

د / نهى على شمس الدين على عرفة

مدرس النسيج بقسم التربية الفنية – كلية التربية النوعية

جامعة الإسكندرية

ضمن فاعليات الأسبوع الدولي للتربية الفنية ٢٠١٧

الورشة الدولية السادسة

” المرأة فى ظل السلام و التنمية المستدامة ”

فى الفترة من ٢٢ - ٢٨ مايو ٢٠١٧

خلفية البحث :

إن العصر الحديث الذى نعيش فيه يحتاج إلى إنسان قادر على تكيف ظروفه و حاجاته مع المتغيرات السريعة التى تحدث فى بيئته ، حتى يستطيع أن يكون قادرا على تقديم الجديد و الفريد فى مجاله . و بالتالى فإن عالم اليوم يتطلب مستوى عالى من التفكير الإبداعي للأفراد ليكونوا قادرين على فهم و تطوير هذا العالم.

ويعتبر فن النسيج اليدوى محور هام للإبداع و إكتساب الخبرات المتنوعة و نمو الطلاقة ، لإتساع متغيراته التشكيلية التى يمكن من خلالها إيجاد مداخل تجريبية متعددة ، بقصد إستحداث إضافات جديدة ، تسهم فى إثراء مجال النسيج اليدوية^(١).

وتعتبر الحلى المنسوجة مجالا خصبا لتعدد طرق التفكير الإبتكارى للفنان النسجى ، لما تتيحه من فرصة لتنوع إتجاهات الرؤى التشكيلية ، لذا يسعى إلى تأكيد ذاته من خلال ممارساته التجريبية ، و تتصل قدراته بإدراكه ، فهمه ، مهاراته فى التشكيل بالخامات ، المواد المصنعة ، التحكم فى العدد والأدوات و مدى قدرته على التحكم فى إستخدام أدواته ، مما يساعد على إنجاز عمله فى أقل وقت ، بأقل مجهود و بأعلى مستوى من الدقة.

وتعتمد الصياغة التشكيلية للحلى المنسوجة على الممارسات الابتكارية ، للوصول إلى صياغات تشكيلية مبتكرة ، تحقق العديد من القيم التشكيلية والتعبيرية من خلال التجريب على جميع الوسائط التشكيلية من خامات ، تقنيات وأساليب نسجية .

ولقد تطور فن الحلي بجميع خاماته على مر العصور حتى أصبح مجالاً مهماً من مجالات الفنون التشكيلية المرتبطة بالإنسان وحياته اليومية ، ومما لا شك فيه أن الحلي "مرآة ينعكس عليها المفهوم الجمالي وهي مظهر من مظاهر الذوق الفني وإحدى ظواهر تطوره فهي دراسة لعادات المجتمع وتقاليدهم كما أنها دراسة للصلات الإنسانية بين أفرادهم"^(٢).

وحيث أن المخلفات تعد من إحدى المشكلات البيئية الكبرى التى يشغل حلها معظم دول العالم ضمن توجه عالمى للحفاظ على البيئة و الحد من التلوث ، خاصة أن إعادة تدوير المخلفات و النفايات يؤدى إلى تقليل تكلفة المنتجات حيث أن هناك إهدار غير قليل للخامات ، و حيث أن العالم يتجه إلى تقليص نسب العوادم إلى أقصى درجة ممكنة ، و ذلك لما تمثله من أعباء إقتصادية و بيئية على المجتمع ، و مع إرتفاع الأسعار الذى لا يتناسب مع دخل الفرد ، و مع حب الانسان للجمال و خاصة المرأة التى فطرها الله على حب التزين ، الذى دعا المرأة منذ بدء الخليقة إلى إبتكار ما يزينها ويزين أبنائها فصنعت قطع الحلي من الطبيعة لتزين جسدها وتغطيها.

وترى الباحثة أن منازلنا تحوى العديد من الخامات والأشياء التى نحتاجها والتي لا نحتاجها، وقد يمر عليها زمناً طويلاً، ولا تصلح للإستخدام، ولكن يمكن إعادة تدويرها إلى قطع فنية تصلح كحلى نسجية ، تحمل العديد من القيم الفنية و الجمالية ، و ذلك من خلال التجريب بالخامات المختلفة والكشف عن طرق معالجتها و التعرف على إمكاناتها التشكيلية و صياغتها صياغة جديدة ومبتكرة .

(١) سمية عبد المجيد حسين : "الإمكانات التشكيلية للخامة كمدخل لإثراء مجال النسيج اليدوية، بحث منشور، بحوث فى التربية النوعية، العدد الرابع، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة ٢٠٠٤م، ص٦٤.

(٢) هبه رمضان عبد الحميد الشوشاني: "تحقيق الارگونومية الوظيفية للحلى النسجية فى ضوء المفهوم المعاصر للتربية الفنية"، بحث منشور ، مجلة كلية التربية النوعية ،جامعة الفيوم ، ٢٠١٢م ، العدد ١٢ ، ص٣٥٩ .

وقد حاولت الباحثة في هذا البحث التأكيد على إتجاه التجريب لدى طلابها ليتفقدوا ما حولهم من خامات والكشف عن طرق معالجتها و التعرف على إمكاناتها التشكيلية ، إضافة إلى إيجاد حلول لتشكيل خيوط السداء و اللحمة للتوصل إلى صياغات تشكيلية جديدة ، لنكشف أشكالاً مبتكرة في فن النسيج ، و ذلك لصياغتها كحلى نسجية .

تساؤلات البحث :

لم تعد عملية التعلم تهدف إلى إكساب المتعلمين مجموعة من المعارف و المهارات و الإتجاهات بقدر ما تهدف إلى تعديل و تغيير شامل و عميق لسلوك المتعلمين ، ليصبحوا أكثر قدرة على استثمار كل الطاقات و الإمكانيات الذاتية استثماراً إبتكارياً إبداعياً خلاقاً إلى أقصى الدرجات و الحدود ، كما أن الهدف التربوي من كل الجهود التي يبذلها المعلم هو توفير الإجراءات و الشروط التي تؤدي إلى حدوث تعلم فعال لدى طلابه.

لذلك ترى الباحثة أنه لا بد من إتاحة الفرص لهم لتجريب و إكتشاف خامات جديدة و متنوعة لتفتح عقولهم و يتقبلوا القيم الجديدة ، كما يمكنهم تذوق معايير متطورة لتقدير الجمال في أعمال مبتكرة ، و تعد الخامات مصدر من مصادر الثروة ، و لكنها تظل مختفية عن الأعين طالما كان الإنسان غير مدرك لأهميتها ، فكلما أدرك الفرد كيف يستفيد عملياً من تشكيلها و تحويلها إلى شيء له قيمة فنية و جمالية ووظيفة نفعية ، كلما حقق ذلك للفرد نظرة أعمق لطبيعة الخامة و إمكاناتها و مصادرها ، و يمكن للفرد التفاعل الحقيقي و الجاد مع إمكانات بيئته المنزلية ، فيعيد صياغتها ليحقق من خلال ذلك قيمة فنية جديدة ، كما أن إستغلال الخامات البيئية في الإنتاج الفني من الوجهة الإقتصادية يحقق مستويات من الإنتاج تثبت تأثيره على الإقتصاد القومي.

ومن هذا المنطلق فقد سعت الباحثة للكشف عن إمكانية تدوير المخلفات المنزلية الصلبة إلى منتجات جديدة نفعية منفذة بأساليب و تقنيات نسجية و بجودة عالية تصلح كحلى نسجية ، و قد صاغت هذا في التساؤلات التالية :

- ١- كيف يمكن إعادة تدوير المخلفات و النفايات المنزلية البسيطة و الإستفادة منها كقطع فنية تصلح للإستخدام مرة أخرى ؟
- ٢- ما إمكانية إيجاد حلول لتشكيل خيوط السداء و اللحمة للتوصل إلى صياغات تشكيلية جديدة، لإنتاج حلى نسجية ؟

أهداف البحث :

- ١- الإستفادة من المخلفات المنزلية بأنواعها المختلفة و إعادة تدويرها لإستخدامها في عمل منتج فني جديد.
- ٢- التوليف بين الخامات المتعددة و الخيوط بأنواعها لإنتاج حلى نسجية تحمل العديد من القيم الفنية.
- ٣- إيجاد رؤى تشكيلية و فنية جديدة للحلى المنسوجة من خلال الأساليب و التقنيات النسجية .
- ٤- تقديم منتج جيد من الخامات البيئية ذي مظهر جمالي يمكن الحصول عليه بسهولة وبتكلفة متاحة ، و ذلك لتوافر هذه الخامات في المنزل.

حدود البحث :

١- الحدود الموضوعية :

- دراسة تدوير المخلفات المنزلية.
- الحلى المنسوجة (حلي خاص بتزيين الرقبة)(القلادة).
- الوسائط التشكيلية لصناعة الحلى النسجية.

٢- الحدود المكانية :

سوف يتم تنفيذ ورشة العمل فى كلية التربية النوعية بقسم التربية الفنية ، تزامناً مع الإيسوع الدولى للتربية الفنية ٢٠١٧، ضمن فاعلياتالورشة الدولية السادسة " المرأة فى ظل السلام و التنمية المستدامة " .

٣- الحدود الزمانية :

سوف يتم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسى الثانى للعام الجامعى ٢٠١٦ م / ٢٠١٧ م

الإطار النظرى :

١- إعادة التدوير:

أ - مفهوم إعادة التدوير :

هى عملية معالجة الخامات المستخدمة ، مثل المخلفات المنزلية ، أو الزراعية ، أو الصناعية ، و إعادة تصنيعها و تحويلها إلى منتجات مفيدة للإنسان ، لتقليل تراكمها ، و بالتالى الحد من التلوث البيئى^(١) .

وترى الباحثة أن المفهوم الإجرائى لإعادة التدوير فى هذا البحث بأنه : " الإستفادة من خامات البيئة التى حولنا وتحويلها الى منتج فنى مفيد و ذلك للمحافظة على موارد البيئة و إستدامتها و تحويلها إلى منتج جديد ذو عائد إقتصادى ، و أيضا لمزيد من الإبداع ، التميز ، المتعة ، الإستفادة ، التعلم ، الإبتكار ، مزيد من الأفكار و تعزيز الثقة بالنفس " .

ب - أهمية إعادة التدوير :

- تخليص البيئة من النفايات بطريقة آمنة و الحد من التلوث.
- الإستفادة القصوى من المواد المعدومة الفائدة و تحويلها إلى منتج له قيمة نفعية.
- ترشيد الطاقة المستنفذة فى عمليات الإنتاج مما يؤثر إيجابياً على الناتج القومى للبلاد
- الحفاظ على الموارد الطبيعية .
- خلق فرص عمل جديدة من الصناعات القائمة على إعادة تدوير المخلفات .
- خلق فرص إستثمارية قليلة التكلفة و عالية الربح^(٢) .

(١) محمد نجيب أبو سعدة : "المخلفات الصلبة وإمكانات تدويرها بيولوجيا "، ط١، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٥ ، ص١٠٩ .

(٢) ثناء مصطفى السرحان : "تدوير بقايا الأقمشة لإستخدامها فى مكملات المفروشات"، بحث منشور ، مجلة بحوث كلية التربية النوعية ، جامعة المنصورة ، العدد ٢٣ ، الجزء الأول ، أكتوبر ٢٠١١ ، ص٣٥٩ .

٢- المخلفات المنزلية :

أ - مفهوم المخلفات المنزلية :

هي بقايا الخامات المنزلية التي خرجت عن نطاق الإستعمال والحاجة ، وقد إرتفعت كميتها إرتفاعاً هائلاً ، ويرجع ذلك إلى ثلاثة عوامل :

– نمو عدد السكان .

– تطور المستوى المعيشي .

– التطور الاقتصادي^(١) .

ب - أنواع المخلفات المنزلية :

تصنف النفايات المنزلية حسب المعايير التالية :

- حسب المكونات :

● نفايات عضوية : وهي نفايات قابلة للتخمر مثل بقايا الطعام ومخلفات الحدائق .

● نفايات غير عضوية : وهي نفايات لا تحتوي على مركبات عضوية مثل البلاستيك، المعادن، الثياب والأقمشة^(٢) .

- حسب الحالة الفيزيائية :

● نفايات صلبة : هي كل مادة غير صالحة للإستعمال أو غير مرغوب فيها ناتجة عن عملية إستعمال منزلي ، وهي ناتجة من استعمالات المواد التالية :

○ الورق : ورق الصحف ، المكاتب ، المدارس و الكرتون وغيرها .

○ الزجاج : القواريرم قطع الزجاج .

○ الألومنيوم : علب المشروبات الغازية و علب السمن .

○ البلاستيك : قناني الماء ، الأكياس البلاستيكية ، الملاعق ، الأكواب والإسطوانات المدمجة (C.D).

○ الخشب : عصا الطهى ، خافض اللسان ، عصا الجيلاتى و مشابك الغسيل .

○ مواد أخرى : إطارات السيارات المستعملة ، مخلفات مواد البناء ، الأثاث والملابس المستعملة.^(٣)

(١) محمد السيد أرناؤوط : " طرق الإستفادة من القمامة و المخلفات الصلبة " ، ط١ ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ٢٠١٣ ، ص٨٣ .

(٢) سعيد هلال الشريفي : " النفايات المنزلية لن تكون مصدر إزعاج بعد الآن " ، بحث منشور ، مجلة التعاون الصناعي بأبو ظبي ، العدد ١٠٧ ، ديسمبر ٢٠١٣م ، ص ٢١ .

(٣) أبو سعدة محمد نجيب : " المخلفات الصلبة و إمكانات تدويرها بيولوجياً " ، ط١ ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٥ ، ص٤٦ .

- **نفايات سائلة :** خليط من السوائل أو المياه الحاملة للأوساخ كالمياه الناتجة عن المنظفات وتشمل مياه المطابخ و مياه الغسيل و غيرها .

٣- الحلى النسجية :

أ - مفهوم الحلى النسجية :

هى الحلى التى يتم تشكيلها عادة بإستخدام الخامات النسجية ، مثل الأقمشة أو الخيوط بمختلف تراكيبها النسجية وأنواعها و ألوانها ، و يمكن أن يتم تشكيلها بالنسيج اليدوى المباشر على أنوال صغيرة يتم تصميمها خصيصاً وفق متطلبات كل حالة ، و ذلك من خلال إستخدام خيوط زخرفية ملونة^(١) .

ب - مميزات الحلى النسجية :

- تمتاز العناصر التشكيلية للحلى النسجية بالوضوح و الخلو من التشويش البصرى أو التعقيد .
- تعتمد على خامات آمنة على البشرة ، و تخلوا من الحواف الحادة .
- تمتاز بالبساطة و خفة الوزن و سهولة الإستعمال .
- تتلائم مع حركة المرأة اليومية سواء فى العمل أو الدراسة أو المناسبات .
- سهلة التنظيف ، و قليلة التكلفة .
- تتميز الحلى النسجية بالتفرد و التميز .

ج - الوسائط التشكيلية للحلى النسجية :

يقصد بالوسائط التشكيلية فى البحث الحالى ، الخامات و التقنيات التى يستخدمهم الفنان فى الحلى النسجية.

- الخامات :

تتسم الحياة الآن بالتغير المستمر ، مما أدى إلى تحرر الفن من فكرة أن لكل مجال تشكيلي خاماته الخاصة به ، إلى التجريب بخامات مختلفة من مصادر متعددة .

وتعد الخيوط هي العمود الفقري لفن الحلى النسجية ، و تتميز هذه الخامات بخاصية القابلية للتشكيل و الثراء اللوني و قلة تكلفتها و القيم الملمسية التى يسهل الحصول عليها من خلال التنوع فى الخيوط المستخدمة و أيضا من خلال إستخدام خامات طبيعية أو صناعية ، و دمجها و توليفها لتتنوع جميعها فى بوتقة العمل الفنى النسجى ، ليخرج فى النهاية عملاً فنياً متكاملًا بكل ما فيه من عناصر تشكيلية و قيم جمالية^(٢) .

(١) هبة رمضان عبد الحميد الشوشانى : "تحقيق الارجونومية الوظيفية للحلى النسجية فى ضوء المفهوم المعاصر للتربية الفنية" ، بحث منشور ، مجلة بحوث كلية التربية النوعية ، جامعة الفيوم ، العدد ١٢ ، الجزء الأول ، أكتوبر ٢٠١٢ ، ص ٣٦٧ .

(2) Susaan Kieffer : "Fiber Art Design Book" Printed in New York, London, 2004 p, 27.

وقد قامت الباحثة بإعادة استخدام المخلفات المنزلية الصلبة و توليفها مع الخيوط و دمجهم لإنتاج هيئات فنية جديدة للحلى النسجية ، و ترى الباحثة أن هذا التوليف له مفهوم شامل ، يهتم بتطبيق الجوانب العلمية و الفكرية و التطبيقية ، من خلال استخدام وسائط تشكيلية مادية تحمل بداخلها قيما تشكيلية ، و محاولة دمجها و تنظيمها حسيًا و فكريًا أولاً ، ثم ترجمتها عملياً بصورة تعكس فكر و خيال الفنان ذاته لتقديم كل ما هو جديد و غير تقليدى فى شكل حلى نسجية مبتكرة تتكامل مع الإنسجام الجمالى و الوظيفى لها .

- التقنية النسجية :

تعد التقنية من المقومات المؤثرة بفاعلية فى الحلى النسجية ، و هى الوسيط التشكلى الذى ينقل من خلاله الفنان بممارسته و خبراته الأدائية ، و يعد إمام الفنان بالتقنية من أهم الخطوات التى يتوقف عليها تحقيقه لهدفه الفنى ، و يتأتى ذلك من خلال الممارسة و التجريب اللذين يولدان الخبرة المعرفية و الفنية مع مراعاة تحقيق القيم الجمالية فى العمل النسجى^(١) .

وترى الباحثة أنه يمكن الدمج و التوليف بين التراكيب النسجية البسيطة والأساليب والتقنيات النسجية المختلفة ، لإخراج حلى نسجية تبعد كل البعد عن الشكل التقليدي المؤلف ، من حيث الشكل الخارجي والمضمون التشكيلي لها ، كالجدل والتضفير و التسدية فى اتجاهات متعددة و إتقاف اللحمة حول خيوط السداء ، وغيرها من الأساليب النسجية الحديثة التى تظهر تأثيرات متنوعة و تحقق قيم فنية وتأثيرات جمالية للحلى النسجية.

وقد أدى استخدام أكثر من أسلوب أدائي نسجي ، والدمج و التوليف بين التراكيب النسجية البسيطة والتقنيات النسجية اليدوية ، إلى إنتاج حلى نسجية جديدة و غير تقليدية ، يتحقق فيها العديد من القيم التشكيلية ، مما يثرى سطحها النسجى جمالياً و تشكيلياً بصياغات مبتكرة كالفرغ ، وتحريك خيوط السداء لتغيير اتجاهاتها محققه بذلك الشعور بالحركة الإيهامية ، وإستخدام خيوط زخرفية وتراكيب نسجية لها ملامس متنوعة ليثري المشغولة النسجية بقيم ملمسية متنوعة ، و ذلك للخروج بالحلى النسجية إلى شكل جديد يواكب متطلبات المرأة العصرية .

ومما سبق نجد أنه يمكن الدمج بين التقنيات والأساليب النسجية ، أو بينهما وبين التراكيب النسجية البسيطة ، مع استخدام أكثر من متغير من حيث نوع الخيوط المستخدمة ونمرها وألوانها وعلى الفنان إختيار ما يناسب تصميمه ، وتحقيق ما يسعى إليه لإثراء سطح المشغولة النسجية تشكيلياً.

(١) هبة رمضان عبد الحميد الشوشانى : "تحقيق الارجونومية الوظيفية للحلى النسجية فى ضوء المفهوم المعاصر للتربية الفنية" ، بحث منشور ، مجلة بحوث كلية التربية النوعية ، جامعة الفيوم ، العدد ١٢ ، الجزء الأول ، أكتوبر ٢٠١٢ ، ص ٣٧٥ .

الإطار التطبيقي :

في ضوء الدراسة النظرية تقوم الباحثة بتطبيق المنهج التجريبي في الجانب التطبيقي للبحث ، على طلاب الفرقة الأولى - قسم التربية الفنية - كلية التربية النوعية - جامعة الإسكندرية ، في محاولة للإستفادة من المخلفات المنزلية الصلبة و إعادة تدويرها وإستخدامها مرة أخرى في إنتاج حلي نسجية تصلح لإستخدام المرأة.

و يمكن العمل من خلال ثلاث محاور :

المحور الأول :

تنمية القدرات الإبداعية لدى الطلاب عن طريق إتاحة الفرصة للتجريب ، و ذلك بهدف طرح العديد من المعالجات التشكيلية لبقايا المخلفات المنزلية الصلبة ، لتحقيق التصور الأمثل للحلي النسجية .

المحور الثاني :

تصميم و تطبيق الممارسات التشكيلية التي توصلنا إليها من خلال التجريب و توظيفها في الحلي النسجية بروى جديدة تتواءم مع روح العصر .

المحور الثالث :

الإهتمام بالتأكيد على جودة الأداء المهارى ، التقنى و الإخراج الجيد للحلي لإبراز جمالياته ، و مدى ملائمتها الوظيفية .

تصميم الورشة :

تتكون الورشة من عدد (١٠) طلاب من الفرقة الأولى حيث تقوم الباحثة بمجموعة من الخطوات الإجرائية ، خلال مجموعة من اللقاءات عددها (٣) لقاءات ، بواقع أربعة ساعات في كل لقاء كما يلي :

اللقاء الأول :

١- تقوم الباحثة بشرح مفهوم إعادة التدوير و أهميته البيئية و الإقتصادية ، كما تناقش الطلاب في أنواع المخلفات المنزلية و أى نوع من هذه الأنواع الذى يمكن الإستفادة منه فى عملية إعادة التدوير بإستخدام أدواتهم البسيطة ، مثل : آلة الحرق ، المقص ، اللهب المباشر ، الألوان ، المواد اللاصقة و مسدس الشمع ، وهذه الأدوات متوفرة لديهم حيث تستخدم فى المواد الدراسية العملية الأخرى .

٢- و قد طلبت الباحثة من الطلاب البحث فى منازلهم عن بقايا الخامات المنزلية التى ليسوا بحاجة إليها ، فقد وجدوا الكثير منها و التى يمكن الإستفادة منها وإعادة إستخدامها فى إنتاج حلي .

٣- كما قامت الباحثة بعرض صور للحلي النسجية بأشكالها المختلفة و تصميماتها الرائعة ، بالإضافة إلى توضيح مفهومها و مميزاتها والوسا ئل التشكيلية لإنتاجها ، من حيث الخامات و التقنية .

٤- ثم قامت الباحثة بتوضيح الأساليب و التقنيات النسجية التى يمكن إستخدامها و كيفية توليفها مع بقايا الخامات المنزلية .

اللقاء الثانى :

- ١- قام كل طالب بإنتقاء بقايا الخامات المنزلية ، و أوضح فكرته فى توظيفها و كيفية الإستفادة منها.
- ٢- أحضر كل طالب الأدوات التى تساعده فى التعامل مع الخامة المختارة .
- ٣- قام كل طالب بعمل تصميم مسبق لشكل الحلى النسجية التى يريد تنفيذها .
- ٤- تناقشت الباحثة مع كل طالب على حدى فى الفكرة التى يريد تنفيذها و الخامة التى يريد إعادة تدويرها و كيفية توظيفها و الإستفادة منها فى صنع الحلى النسجية .
- ٥- قامت الباحثة بتوضيح الكيفية التى يمكن بها النسيج على الخامة المختارة و حدد الطالب المساحة التى سيقوم بنسجها ، و أوضحت الباحثة كيف يمكن تثبيت خيوط السداء عليها ، عن طريق تثبيت دبابيس على أى سطح ثم القيام بعملية التسدية أو عمل ثقوب أو شقوق لإمرار خيوط السداء خلالها و من ثم تثبيتها حتى يستطيع الطالب نسجها.

اللقاء الثالث :

- ١- قامت الباحثة بمساعدة كل طالب فى تحقيق البعد الوظيفى للحلى النسجية التى قام بتصميمها و تنفيذها ، حيث أكدت الباحثة على مجموعة من الإعتبارات التى يجب تحقيقها ، مثل : خفة الوزن و سهولة الحركة ، الإستخدام الآمن عن طريق تهذيب النهايات و الحواف المدببة للحلى ، حتى يسهل إستخدام الحلى و تنظيفها.
- ٢- أوضحت الباحثة أنه يمكن إدخال إضافات على الحلى النسجية مثل : **الخامات التجميلية كالخرز و الدلايات و الحلقات المعدنية ، و الخامات التكميلية كالأقوال و الأطواق حتى يسهل إرتداؤها و خلعها .**
- ٣- طلبت الباحث من كل الطلاب إرتداء الحلى للتعرف على مدى ملائمة الحلى للإرتداء من حيث ، الخامة ، الحجم ، الأبعاد ، الوزن و الحركة ، و هذه العوامل تؤدى إلى نجاح تصميم الحلى و ملائمة للغرض الذى صمم من أجله .

التطبيق التجريبي :

و فيما يلى عرض لمجموعة الحلى النسجية التى قام الطلاب بتنفيذها :

العمل الأول :

- الخامات المستخدمة : إطار دائرى (الجزء العلوى من كوب بلاستيك) ، حلقات معدنية .
- الخيوط المستخدمة : خيوط من الصوف الصناعى ، الحرير الصناعى و خيوط زخرفية.
- الألوان المستخدمة : الأصفر، الأحمر، الأزرق، الأخضر و الذهبى .
- الأداء التطبيقى المتبع :

قامت الطالبة بإستخدام الجزء العلوى من كوب بلاستيك لعمل ما يشبه النول الدائرى ، و قد قامت بتقب العديد من الثقوب بإستخدام آلة الحرق و إمرار خيوط السداء خلال هذه الثقوب و قد إستخدمت أسلوب التسدية فى إتجاهات متعددة ، ثم قامت بلف نوع من الخيوط الزخرفية على شكل شريط ملون لتهديب النهايات و الحواف المدببة للحلقة البلاستيكية ، حتى يسهل إستخدام الحلى .

وأضافت حلقتان معدنيتان على جانبي الدائرة ثم قامت بنسج قطعة صغيرة على كل طرف لتربط بين الدائرة و الحلقتان بإسلوب الشرائط المنسوجة ، ثم عادت النسج على الجانب الآخر من الحلقة ، ثم قامت بنسج طوق من الخيوط الملونة بإستخدام أسلوب التصفير بثلاث خصلات و تقنية إتفاف اللحمة حول مجموعة من خيوط السداء .

هذه الحلى النسجية عبارة عن عمل مركب يتكون من أجزاء متعددة ، و قد تحققت به العديد من القيم الفنية ، مثل الثراء اللونى الناتج عن إستخدام العديد من الخيوط الملونة ، كالأحمر ، الأصفر ، الأزرق و الأخضر ، و القيم الملمسية التى تحققت بسبب التنوع فى خامات الخيوط المستخدمة كالصوف الصناعى و الحرير الصناعى و الخيوط الزخرفية . و إستخدام أسلوب التسدية فى إتجاهات متعددة يؤدى إلى حدوث تشابكات و تداخلات بين خيوط السداء ، مما يظهر نوع من الحركة الفعلية بالحلى ، بالإضافة إلى التأكيد على عنصر الفراغ الحقيقى النافذ الناتج عن هذا الأسلوب فى التسدية .



العمل الأول

تنفيذ الطالبة :آية فاروق

العمل الثانى :

- الخامات المستخدمة : قطعتين من البلاستيك (C.D) ، خرز ، ألوان أكريليك .
- الخيوط المستخدمة : خيوط من الصوف الصناعى و خيوط من الحرير الصناعى .
- الألوان المستخدمة : الأصفر، البنى ، الروز .
- الأداء التطبيقي المتبع:

قامت الطالبة بإعادة تدوير القرص المدمج (C.D) ، فقامت بقص قطعتين على شكل أنصاف دوائر (باستخدام المقص) ، ثم قامت بثقب عدة ثقوب متجاورة (باستخدام آلة الحرق) لثبيت خيوط السداء ، و قامت بتلوين قطعتى البلاستيك (بالألوان الأكريليك) و ثبتتھم على لوح من الفلين الصناعى على مسافة ٨ سم بين القطعتين ، ثم قامت بثنبيت خيوط السداء بين هذه القطع مرورا بالثقوب ، ثم قامت بالنسج بالتركيب النسجى السادة ١/١ بإسلوب اللحمة الممتدة و الغير ممتدة . وقد إستخدمت الطالبة قطع صغيرة جداً على شكل مستطيلات وتم ثقبها و نسجها على التوالى مع شريط رفيع من النسيج ، و قد نسج هذا الشريط بإستخدام تقنية إتفاف اللحمة حول فتلتى سداء بالتبادل ، و ذلك لعمل طوق لتعليق الحلى على الرقبة .

ويتحقق فى هذه الحلى المنسوجة بعض القيم الفنية مثل القيم اللونية الناتجة عن التنوع اللونى للخيوط و الخامات المستخدمة ، و القيم الملمسية الناتجة عن الخامات التكميلية (الخرز) و الخيوط المتنوعة المستخدمة و القيم الحركية التى تتحقق فى الدوائر البلاستيكية المتدللية أسفل الحلى و التى تم تعليقها بإستخدام حلقات معدنية رفيعة مما تجعلها حرة الحركة .



العمل الثانى

تنفيذ الطالبة : ريهام أحمد

العمل الثالث :

- الخامات المستخدمة : قطع من الخشب (خافض اللسان).
- الخيوط المستخدمة : خيوط من القطن .
- الألوان المستخدمة : الأزرق، البنّي بدرجاته .
- الأداء التطبيقي المتبع:

قامت الطالبة بإستخدام (خافض اللسان) ، و هو عبارة عن عصا خشبية مسطحة يستخدمها الأطباء عند الفحص الإكلينيكي للمرضى ، و قد قامت الطالبة بقصها إلى مقاسات متدرجة ثم نسجت بالخيوط بين هذه القطع الخشبية وتم تثبيت خيوط السداء بالقطع الخشبية عن طريق ثقب الأطراف العلوية و السفلية لكل قطعة و ذلك بإستخدام المثقاب ، ثم قامت بإمرار خيوط السداء خلال هذه الثقوب و من ثم نسجت أقلام عرضية ملونة بالتركيب النسجي ١/١ بإستخدام تقنية اللحامات الممتدة ، ثم كررت نفس الترتيب اللوني عند نسج كل الفواصل بين القطع الخشبية الأربعة . ثم قامت بنسج شريط نسجي لتثبيت الحلي حول العنق ثم أكملت هذا الشريط بإستخدام تقنية التفاف اللحمة حول مجموعة من خيوط السداء ، و فى النهاية أضافت قفل ليسهل إستخدام الحلي .

وننتج عن تدرج القطع الخشبية تدرجاً فى المساحات المنسوجة مما أدى إلى حدوث التناسق ، التوافق و التناسب بين أجزاء الحلي ، و الوحدة والترابط التى نتجت عن التدرج اللوني للخيوط ، و تحققت القيم الفراغية المنتظمة المتدرجة المحيطة بهذه الحلي النسجية ، بالإضافة إلى القيم الحركية الإيهامية الناتجة عن هذا التكرار اللوني للمساحات المنسوجة ، أما الحركة الفعلية التى تحققت بالحلي الناتجة عن الخيوط المتدلّية أسفل الحلي و التى أضيف لها الخرز الخشبي الذى يُسهل حركة الخيوط ، وتمتاز هذه الحلي النسجية بخفة الوزن و سهولة الحركة .



العمل الثالث

تنفيذ الطالبة : آيات ابراهيم

العمل الرابع :

- الخامات المستخدمة : عصا رفيعة من ساق نبات الخيزران الجاف (البامبو) ، عصا الجيلاتى الخشبية .
- الخيوط المستخدمة : خيوط من الصوف الصناعى و خيوط زخرفية.
- الألوان المستخدمة : البرتقالى و الأخضر بدرجاته .
- الأداء التطبيقى المتبع :

قامت الطالبة بإستخدام عصا رفيعة من البامبو و ثبتت عليها خيوط السداء ، ثم قامت بنسج اللحامات بالتركيب النسجى ١/١ مستخدمة تقنية اللحمة الممتدة من البرسل إلى البرسل ، على هيئة أقلام عرضية مختلفة المساحات و الألوان ، و فى الجزء السفلى قامت بنسج مساحة على شكل معين باللون البرتقالى بإستخدام تقنية اللحامات غير الممتدة ، ثم قامت بإنهاء النسيج بتجميع خيوط السداء المنسدلة على هيئة حزم ، و قامت بتهيئة خمس قطع خشبية صغيرة (عصا الجيلاتى) و ذلك بثقبها بألة الحرق ، و ذلك بتقنية إتفاف اللحمة حول مجموعة من خيوط السداء ، ثم قامت بتعليق قطعتين خشبيتين أيضا على جانبي القطعة المنسوجة و ذلك للوحدة و الإتزان بين أجزاء الحلى النسجية ، ثم قامت بنسج صغيرة بثلاث خصلات بنفس الخيوط الملونة المستخدمة فى الحلى مما يحدث ترابطاً بين الحلى و وسيلة تعليقها حول الرقبة .

وتحقت القيم الملمسية و اللونية بسبب إستخدام خيوط ملونة و متناسقة و متنوعة الخامة كالصوف الصناعى و الخيوط الزخرفية . و القيم الحركة الفعلية الناتجة عن الدلايات الخشبية المتحركة فى أسفل و على جانبي الحلى ، بالإضافة إلى التأكيد على عنصر الفراغ الغير منتظم المحيط بالعمل ككل .



العمل الرابع

تنفيذ الطالبة : آلاء أشرف

العمل الخامس :

- الخامات المستخدمة : إحدى الإسطوانات المدمجة (C. D) التالفة.
- الخيوط المستخدمة : خيوط من الصوف الصناعي .
- الألوان المستخدمة : الرمادي و الأخضر الفاتح .
- الأداء التطبيقي المتبع:

قام الطالب باستخدام إحدى الإسطوانات المدمجة (C. D) التالفة ، باستخدام المقص قام بتقسيمه إلى نصف دائرة و ربعين ، و تمتاز هذه الحلى بأن لها وجهين ويمكن إرتداؤها على أى وجه منهم ، فقد قام الطالب بثقب الأطراف باستخدام آلة الحرق لتثبيت خيوط السداء على وجهي الثلاث قطع من الـ (C.D) بإسلوب التسدية من مركز ، ثم قام بنسج اللحامات بالتركيب النسجي ١/١ على هيئة أقلام منحنية مختلفة المساحات باستخدام تقنية اللحمة الممتدة من البرسل إلى البرسل ، ثم نسج الجزء الاخير من القطعة مستخدماً تقنية إتفاف اللحمة حول فتلتى سداء بالتبادل مما ينتج عنها شرائط نسجية رفيعة جدا ، ثم قام بعمل طوق للرقبة باستخدام تقنية إتفاف اللحمة حول مجموعة من خيوط السداء و أسلوب التصفير بثلاث خصلات .
وتحقت قيم لونية بسبب استخدام خيوط ملونة متناسقة ، و القيم الحركة الإيهامية الناتجة أسلوب التسدية من مركز ، بالإضافة إلى الفراغ المتدرج المحيط بالعمل ككل .



العمل الخامس

تنفيذ الطالب : أحمد عبد الله

العمل السادس :

- الخامات المستخدمة : عيدان خشبية رفيعة تستخدم فى شوى الطعام .
- الخيوط المستخدمة : خيوط من الصوف الصناعى و خيوط زخرفية.
- الألوان المستخدمة : البنى ، الأخضر الغامق ، البيج و البرتقالى .
- الأداء التطبيقي المتبع:

قامت الطالبة بإستخدام عيدان خشبية رفيعة (تستخدم فى شوى الطعام) فى عمل مثلث متساوى الأضلاع ، و ثبتت هذه الأعواد الرفيعة بإستخدام الخيوط الرفيعة ، و ثبتت خيوط السداء على الأعواد بطريقة رأسية ، ثم قامت بنسج المساحة الداخلية للمثلث بإستخدام أسلوب اللحام الممتدة و غير الممتدة بالتركيب النسجى ١/١ و ميرد ٣/١ ، مستخدمة خيوط من خامات مختلفة مثل الصوف الصناعى و الخيوط الزخرفية الملونة ، ويتضح فى هذه الحلى مدى التناغم بين الخامات النسجية المختلفة و الألوان المتناسقة .

وقد تحقق فى هذه الحلى قيماً ملمسية ناتجة عن استخدام خامات نسجية مختلفة ، و تمتاز هذه الحلى بخفة الوزن ، ثم قامت الطالبة بعمل طوق للرقبة بإستخدام تقنية إتفاف اللحمة حول مجموعة من خيوط السداء بنفس الخيوط الملونة المستخدمة فى الحلى لتحقيق الترابط اللونى بين الحلى و وسيلة تعليقها ، ثم قامت بتثبيت خمس شرائط رفيعة من الجلد أسفل الحلى .



العمل السادس

تنفيذ الطالبة : رانيا عاطف

العمل السابع :

- الخامات المستخدمة : مشبك غسيل تالف و خرز خشبي .
- الخيوط المستخدمة : خيوط من الصوف الصناعي .
- الألوان المستخدمة : النبيتي ، الأخضر ، البيج و الأسود .
- الأداء التطبيقي المتبع:

قامت الطالبة بإستخدام شقي مشبك غسيل تالف ، ثم نسجت بالخيوط بين شقي المشبك وتم تثبيت خيوط السداء بهم عن طريق عمل ثقوب لإمرارها ، ثم نسجت أقلام عرضية ملونة بالتركيب النسجي ١/١ بإستخدام تقنية اللحامات الممتدة و اللحامات المموجة مما نتج عنها فراغ حقيقي أظهر خيوط السداء ، فقامت بنسجها بتقنية إتفاف اللحمة حول خيوط السداء . وتحققت العديد من القيم الفنية و التشكيلية في هذه الحلى النسجية ، مثل عنصر الفراغ الحقيقي النافذ الناتج عن ترك الجزء الأوسط من الحلى بدون لحامات ، الحركة الإيهامية نتيجة إستخدام تقنية اللحامات المموجة و التكرار اللوني للمساحات المنسوجة و الحركة الفعلية الناتجة عن الدلايات المتدللية أسفل الحلى ، كما تحققت الوحدة والترابط بين المساحات المنسوجة و غير المنسوجة ، مما يثرى السطح النسجي بالعديد من القيم الفنية و الجمالية.



العمل السابع

تنفيذ الطالبة : زينب فؤاد

العمل الثامن :

- الخامات المستخدمة : عصا رفيعة من ساق نبات الخيزران (البامبو) ، خيش و خرز بلاستيك
- الخيوط المستخدمة : خيوط من القطن الخام غير المصبوغ و المصبوغ .
- الألوان المستخدمة : الأزرق ، الأخضر الغامق ، البيج و الأسود .
- الأداء التطبيقي المتبع:

إستخدمت الطالبة عصا من البامبو و ثبتت عليها قطعة من الخيش الغير مصبوغ ، ثم قطعة أصغر قليلا مصبوغة باللون الأخضر الغامق ، ثم قامت بتثبيتهم على لوح من الفلين الصناعي بإستخدام دبابيس ، ثم قامت بتسدية خيوط السداء بين هذه الدبابيس ، ثم قامت بالنسج بالتركيب النسجي السادة ١/١ بإسلوب اللحمة الممتدة من البرسل إلى البرسل و نسجت مساحات هندسية بإسلوب اللحمة الغير ممتدة ، ثم قامت بنسج صغيرة بثلاث خصلات لتعليقها حول الرقبة.

وقد إستخدمت الباحثة خامات نسجية طبيعية مثل : الخيش و خيوط من القطن الخام غير المصبوغ و المصبوغ ، و يتضح في هذه المشغولة مدى التناغم بين الخامات النسجية الطبيعية و فرع نبات الخيزران الطبيعي مع عدم التدخل في عنصر التلوين و ترك الألوان الطبيعية للخامات تتوافق مع بعضها ، وقد تحقق العديد من القيم التشكيلية و الفنية في هذه المشغولة ، حيث إستخدام خامات طبيعية بتخانات مختلفة مما يثرى الملمس السطحي للحلى النسجية .



العمل الثامن

تنفيذ الطالبة : آلاء أشرف

العمل التاسع :

- الخامات المستخدمة : ملاعق بلاستيكية شفافة .
- الخيوط المستخدمة : خيوط زخرفية .
- الألوان المستخدمة : البنى بدرجاته .
- الأداء التطبيقي المتبع:

استخدمت الطالبة خمس ملاعق بلاستيكية شفافة ، ملعقة كبيرة الحجم في المنتصف و على كل جانب ملعقتين متوسطى الحجم و قد قامت الطالبة باستخدام آلة الحرق بتفريغ الجزء الاوسط من كل ملعقة ، ثم التنقيب حول هذه المساحات المفرغة ، و هذه الثقوب لإمرار خيوط السداء خلالها ، و قد استخدمت الطالبة أسلوب التسدية على أبعاد منتظمة ثم نسجت اللحامات بالتركيب النسجى السادة ١/١ و لكن بترك مسافات منتظمة بين الخيوط أثناء تنفيذها و بذلك ينتج ثقب و فراغات ، ثم قامت بعمل شريط لتعليق الحلى حول الرقبة باستخدام تقنية إتفاف اللحمة حول خيوط السداء و أسلوب الشرائط النسجية مستخدمة نفس الخيوط الزخرفية التى نسجتها فى الملاعق البلاستيكية ثم قامت بتثبيت قفل ليسهل إستخدام الحلى .

وقد تحقق فى هذه الحلى قيماً ملمسية ناتجة عن استخدام خامات نسجية (خيوط زخرفية) ذات شعيرات و الخامات الصناعية (الملاعق البلاستيك) مما يثرى الملمس السطحى للحلى . إضافة إلى التناسق و التناغم اللونى الناتج عن إستخدام خيط زخرفى يحتوى على اللون البنى و درجاته ، كما تحقق عنصر الفراغ الناتج عن إستخدام أسلوب التسدية على أبعاد منتظمة و النسج خيوط اللحمة على أبعاد منتظمة أيضا ، و هذه القيم التشكيلية المتحققة تثرى الحلى النسجية فنياً و جمالياً .



العمل التاسع
تنفيذ الطالبة : سالمين صلاح

العمل العاشر :

- الخامات المستخدمة : أجزاء من كوب بلاستيك .
- الخيوط المستخدمة : خيوط قطنية .
- الألوان المستخدمة : أزرق ، أبيض و أحمر .
- الأداء التطبيقي المتبع:

إستخدمت الطالبة أجزاء من كوب بلاستيك و قامت بدمجها و نسجها أثناء نسج الحلى النسجية ، و بإستخدام آلة الحرق قامت بتثقيب القطع البلاستيكية حتى يسهل تثبيت خيوط السداء فيها وم ثم نسج اللحمت عليها ، و قد استخدمت الطالبة أسلوب التسدية على من مركز ثم نسجت اللحمت بالتركيب النسجى السادة ١/١ ، ثم قامت بعمل صغيرة من ثلاث خصل لتعليق الحلى حول الرقبة ، ثم قامت فى نهايتها بتثبيت قفل حتى يسهل إستخدام الحلى . وقد تحقق فى هذه الحلى قيماً ملمسية ناتجة عن إستخدام خامات نسجية (خيوط قطنية ملونة) وخامات صناعية (أجزاء الكوب البلاستيك) مما يثرى الملمس السطحى للحلى ، كما تحققت الحركة الإيهامية الناتجة عن إستخدام أسلوب التسدية من مركز .



العمل العاشر

تنفيذ الطالبة : رضوى حمدى

النتائج :

توصلت الباحثة من خلال التطبيق التجريبي و تحليل الأعمال إلى :

- ١- إمكانية الحد من التلوث بإيجاد البدائل لبقايا الخامات المنزلية و التي تسبب التلوث البيئي عن طريق إعادة تدويرها إلى عمل فني نفعي (حلي نسجية) .
- ٢- إيجاد مدخل تجريبي جديد للإبداع الفني في مجال النسيجيات اليدوية و خاصة مجال الحلى النسجية.
- ٣- تنمية القدرات الإبداعية لدى الطلاب عن طريق التجريب و طرح العديد من الرؤى التشكيلية التي تتواءم مع روح العصر.
- ٤- تعدد وتنوع معالجات الطلاب لبقايا المخلفات المنزلية الصلبة ، لإنتاج حلى نسجية عن طريق توظيف الفكر التشكيلي .
- ٥- المساهمة في تقديم منتج قليل التكلفة و على درجة عالية من الإتقان و الجودة و الأداء المهارى .
- ٦- الإهتمام بالإخراج الجيد للحلى لإبراز جمالياته ، و مدى ملائمته الوظيفية .

التوصيات :

توصى الباحثة بما يلي :

- ١- ربط مجال النسيج اليدوي بمجالات التربية الفنية الأخرى ، لتحقيق رؤى فنية جديدة مستحدثة في مجال النسيج .
- ٢- الإهتمام بالتجريب في الوسائط التشكيلية لفن النسيج اليدوي .
- ٣- تنمية القدرة الإبداعية للطلاب في إستحداث صياغات تشكيلية تثري الجوانب الإبتكارية في المجال النسجي .
- ٤- التعمق في دراسة الأساليب و التقنيات النسجية و إمكاناتها التشكيلية المتعددة .
- ٥- تنمية الوعي البيئي لدي طلاب كلية التربية النوعية للخامات المحيطة و تطوير الفكر التشكيلي لديهم .
- ٦- تشجيع طلاب لإقامة مشروعات صغيرة تتوافق مع متطلبات المجتمع المحلى و تشجيعهم على الخروجهم لسوق العمل .

المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

- ١- أبو سعدة محمد نجيب ٢٠٠٥م : " المخلفات الصلبة و إمكانات تدويرها بيولوجياً" دار الفكر العربي ، ط١، القاهرة .
- ٢- ثناء مصطفى السرحان ٢٠١١م : "تدوير بقايا الأقمشة لإستخدامها فى مكملات المفروشات" بحث منشور ، مجلة بحوث كلية التربية النوعية ،جامعة المنصورة ، العدد ٢٣ ، الجزء الأول .
- ٣- سعيد هلال الشريفي ٢٠١٣م : " النفايات المنزلية لن تكون مصدر إزعاج بعد الآن " بحث منشور ، مجلة التعاون الصناعى بأبو ظبي ، العدد ١٠٧ .
- ٤- سمية عبد المجيد حسين ٢٠٠٤ : "الإمكانات التشكيلية للخامة كمدخل لإثراء مجال النسجيات اليدوية، بحث منشور، بحوث فى التربية النوعية، العدد الرابع، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة.
- ٥- محمد السيد أرناؤوط ٢٠١٣م : "طرق الإستفادة من القمامة و المخلفات الصلبة " الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ط١، القاهرة .
- ٦- محمد نجيب أبو سعدة ٢٠٠٥ م : "المخلفات الصلبة وإمكانات تدويرها بيولوجيا " دار الفكر العربي ، ط١، القاهرة .
- ٧- هبه رمضان عبد الحميد الشوشاني ٢٠١٢م : "تحقيق الارجونومية الوظيفية للحلي النسجية في ضوء المفهوم المعاصر للتربية الفنية" بحث منشور ، مجلة كلية التربية النوعية ،جامعة الفيوم ، العدد ١٢ .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

Susana Kieffer 2004 : “ Fiber Art Design Book ” Printed in New York,
7- London

المخلص

يعتبر مجال النسيج من أفضل المجالات الفنية وأكثرها قدرة على إستقبال كل جديد ، و هو من أهم المجالات الفنية التي نتعرض لها في حياتنا اليومية ، و عادة ما يستخدم في شقين إما شق نفعي كالملابس و المفروشات و السجاد ، والشق الآخر جمالي كالمعلقات و المشغولات و المجسمات النسجية . و لكن الجديد في ورشة العمل هذه هو الجمع بين الجانب الجمالي و النفعي و ذلك لإنتاج اعمال نسجية تصلح للإستخدام الفعلي كحلى نسجية و ذلك من خلال إعادة تدوير المخلفات و النفايات المنزلية البسيطة و تشكيلها فنياً إلى أشكال مبتكرة و إيجاد حلول لتشكيل خيوط السداء و اللحمة للتوصل إلى صياغات تشكيلية جديدة تتناسب مع إنتاج هذه الحلى نسجية .

و تحاول الباحثة إيجاد رؤى تشكيلية وفنية جديدة للحلى المنسوجة من خلال إستخدام الأساليب و التقنيات النسجية ، لتقديم منتج جيد من الخامات البيئية ذي مظهر جمالي ، يمكن الحصول عليه بسهولة و بتكلفة متاحة ، وذلك لتوافر الخامات في المنزل .

Abstract

The textile field is one of the best technical fields and the most able to receive all new, which is one of the most important technical areas that we are exposed to in our daily life, and usually used in the fold either incision utilitarian, such as clothes, furnishings and carpets, and other aesthetic such as hanging, works, And textile models. But the new in this workshop is to combine the aesthetic and utilitarian aspects to produce textile works suitable for actual use as textile fibers through the recycling of waste and simple household waste and its technical formation to innovative forms and solutions to form the threads warp And weft to arrive at new formulations suitable for the production of these ornaments.

The researcher tries to find new Plastic and artistic visions for woven ornaments through the use of methods and textile techniques, to provide a good product of environmental raw materials with aesthetic appearance, which can be obtained easily and at an available cost, for the availability of raw materials in the house.