
استحداث تصميمات زخرفية على أساس التراكيب النسجية البسيطة لإثراء مادتي التصميم والنسيج لطلاب التربية الفنية

إعداد

د. حسن حسن طه

مدرس التصميم

كلية التربية النوعية - جامعة طنطا

د. مها على الشيمي

مدرس النسيج

كلية التربية النوعية - جامعة طنطا

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة

عدد (٢٣) - أكتوبر ٢٠١١ - الجزء الثاني

استحداث تصميمات زخرفية على أساس التراكيب النسجية البسيطة لإثراء هادتي التصميم والنسيج لطلاب التربية الفنية

إعداد

د. حسن حسنة**

د. مها علي الشيمي*

الملخص :

التربية الفنية المعاصرة لا تقتصر على التحفيظ لقواعد أو صنعه أو تلقينا لمهارات بل ان سماتها المعاصرة دائما متغيرة و متحولة ومتطورة وينبع تطورها من الاتجاهات التجريبية فى مجالات الفنون .

وفى مجال التعاون والربط بين مجالات الفنون ومنها (التصميم / النسيج)

يحاول الباحثان من خلال هذه الدراسة استثمار التراكيب النسجية البسيطة ،والتي يمكن من خلالها أن نتوصل الى حلول مستحدثة لمسطح التصميم الزخرفى بالاستعانة بأنواع التكرار فى التصميم ويتحقق فيها الاتزان و الدقة والايقاع و التي يمكن أن تثرى مجال التصميم الزخرفى ثم الاستفادة بهذه التصميمات مرة أخرى فى اثراء المعلقات فى مجال النسيج اليدوى .

و أهم النتائج التي توصل إليها البحث هي :

- إعداد تصميمات زخرفية على أساس من التراكيب النسجية البسيطة وبالإعتماد على أنواع التكرار وأسس التصميم يؤدي إلى الحصول على العديد من القيم التشكيلية والجمالية غير المسبوقة لهذه التصميمات تثرى مجال التصميم .
- التصميم المسبق للعمل النسجى يساعد الطلاب على حل الكثير من مشاكل (الأرضية - توزيع الألوان - مفردات التصميم) مما يثرى مجال النسيج .

* مدرس النسيج كلية التربية النوعية - جامعة طنطا

** مدرس التصميم كلية التربية النوعية - جامعة طنطا

Research summary

THE DEVELOPMENT OF DECORATIVE DESIGNS ON THE BASIS OF SIMPLE TEXTILE STRUCTURES TO ENRICH THE SUBJECTS OF DESIGN AND TEXTILE FOR STUDENTS OF ART EDUCATION

Contemporary art education is not limited to the memorization of rules or made or received, but the skills of contemporary features that are always changing and shifting, sophisticated and development stems from the experimental trends in the fields of the arts.

In the field of cooperation and linkage between areas of the arts, including (design/ fabric)

Trying to researchers in this study investment structures textile simple, and that which they can reach a solution developed to flat decorative design using the types of redundancy in the design and checks the balance and accuracy and rhythm, which can enrich the field of decorative design and make use of these designs again in the enriched hanging in the field of weaving.

The most important findings of the research are:

- Preparation of decorative designs on the basis of simple textile structures depending on the types of redundancy and the foundations of design leads to access to many of the values of plastic and aesthetic unprecedented for these designs enrich the field of design.
- Pre-design to work woven helps students solve many problems (ground - the distribution of colors - vocabulary design), which enriches the field of weaving.

استحداث تصميمات زخرفية على أساس التراكيب النسجية البسيطة لإثراء مادتي التصميم والنسيج لطلاب التربية الفنية

إعداد

د. حسن حسنة*

د. مها علي الشيمي*

مقدمه :

التربية الفنية المعاصرة لا تقتصر على التحفيظ لقواعد أو صنعه أو تلقينا لمهارات بل ان سماتها المعاصرة دائما متغيرة و متحولة ومتطورة وينبع تطورها من الاتجاهات التجريبية فى مجالات الفنون .

"ان التجريب والتحديث المستمر فى الفن هدف تربوى للكشف عن كل ماهو جديد ومبتكر ويعتبر منهجا أساسيا لايجاد حلول وافتراضات وتعديلات من الأفكار والمفاهيم والرؤى التشكيلية يكتسب الفنان والمتعلم من خلاله خبرات متزايدة." (١- ٢١٧)

وتعد التراكيب النسجية أساس بناء المنسوج التي يمكن من خلالها تحقيق قيما جماليه فى المشغولة النسجية من خلال تعاشق خيوط السداء مع اللحمة بدرجات مختلفة قد تصل إلى السيطرة الكاملة لإحدى المجموعتين على الأخرى ، وقبل أن نبدأ فى بناء أى منسوج لابد من تمثيل النسيج (التركيب النسجى) على ورق المربعات حيث يعبر كل مربع عن تقاطع خيط من خيوط السداء مع خيط من خيوط اللحمة ، بولايضاح أسلوب تقاطع السداء واللحمة ، يلزم وضع علامات على ورق المربعات ، مثل علامة (×) أو (•) أو ملى ■ ، وتعبر كل هذه العلامات عن مرور السداء فوق اللحمة ، أما الفراغات فتعبر عن مرور اللحمة فوق السداء .

وحيث أن التكرار يعد من المبادئ الأساسية للتصميم والتي يمكن استخدامها أو تطبيقها على كل المجالات والفنون البصرية ومنها مجال النسيج ، وهى مبادئ وخصائص مرتبطة بالعلاقات الموجودة للعناصر داخل العمل الفنى ، وكذلك بين العمل الفنى والفراغ أو الظروف المحيطة به .

ان التكرار عبارة عن علاقات بين أشكال وأنماط ووحدات وعناصر لتؤدى وجهة نظر كاملة يرتضيها الفنان وتؤثر فى المشاهد ، فالنظام من الممكن أن يكون واحدا والشكل والتصميم من الممكن أن يتغير بتغير شكل التركيب النسجى من شكل لآخر .

وفى مجال التعاون والربط بين مجالات الفنون ومنها (التصميم / النسيج) .

* مدرس النسيج كلية التربية النوعية - جامعة طنطا

** مدرس التصميم كلية التربية النوعية - جامعة طنطا

يمكن الاستفادة من توزيع علامات التكرار في التراكيب النسجية في توزيع العناصر الفنية وخلق نوع من الوحدة عن طريقها يمكن التحكم في مسار الرؤية في المسطح التصميمي وتحقيق أهداف عدة منها (التصغير - التكبير - علاقة التراكب) لما لها من خواص تجميع وتنظيم الوحدات الزخرفية لاحداث الايقاع والتنظيم بطريقة غير تقليدية.

ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالى في استثمار التراكيب النسجية البسيطة ،والتي يمكن من خلالها أن نتوصل الى حلول مستحدثة لمسطح التصميم الزخرفى بالاستعانة بأنواع التكرار فى التصميم ويتحقق فيها الاتزان والدقة والايقاع و التى يمكن أن تثرى مجال التصميم الزخرفى ثم الاستفادة بهذه التصميمات مرة أخرى فى اثراء المعلقات فى مجال النسيج اليدوى.

مشكلة البحث:

لوحظ من خلال التدريس لطلبة الفرقة الأولى - قسم التربية الفنية - كلية التربية النوعية - جامعة طنطا ،أن هناك ضرورة الى كيفية دراسة وتقسيم سطح التصميمات الزخرفية حيث وجد ضعف لدى الطلاب لتحقيق الجانب الابتكارى وعدم تحقيق الاتزان فى التصميم .

وبصفة خاصة فان الاعتماد على أنواع التراكيب النسجية البسيطة وعلى أساس من أنواع التكرار فى التصميم لتنظيمها وبناء التصميم الزخرفى يضمن السهولة والدقة فى التنفيذ ، فضلا عن كونها رابط قوى لجميع أجزاء العمل الفنى لما لها من منطقتى بنائى واحد ،الى جانب اعتبارها حل سريع و مبتكر لتقسيم السطح ، ثم توظيف هذه التصميمات الزخرفية فى مجال النسيج اليدوى باستخدام تقنيات متنوعة للربط بين مجالى التصميم والنسيج بما يخدم الأهداف العامة لمجال التربية الفنية .

وبناء على ذلك تتلخص مشكلة البحث فى التساؤلين الآتيين :

- الى أى مدى يؤدى بناء تصميمات زخرفية مستحدثة على أساس بعض التراكيب النسيجية البسيطة الى اثراء مادة التصميم الزخرفى ؟
- الى أى مدى يمكن تنفيذ هذه التصميمات فى المعلقات النسيجية باستخدام تقنيات النسيج اليدوى لاثراء مادة النسيج؟

أهمية البحث :

ترجع أهمية هذا البحث إلى :

- الربط بين مجالات التربية الفنية ببعضها البعض فى مجالى (التصميم و النسيج) لحل المشكلات التى تواجه الطلبة من خلال الاستفادة من التراكيب النسجية البسيطة لعمل تصميمات زخرفية مبتكرة يتم توظيفها فى النسيج اليدوى .
- تقديم مدخل جديد كأحد مداخل تدريس مادة التصميم الزخرفى .

أهداف البحث :

- استثمار التراكيب النسجية البسيطة كأسلوب مستحدث فى بناء تصميمات زخرفية قائمة على أسس التصميم الزخرفى وتكراراته لاثراء مادة التصميم الزخرفى .
- توظيف هذه التصميمات فى مجال النسيج لعمل معلقات نسجية باستخدام التقنيات النسجية اليدوية المتنوعة لاثراء مادة النسيج .

فروض البحث :

للاجابة على التساؤلين السابقين يفترض الباحثان مايلى :

- أن بناء تصميمات زخرفية مستحدثة على أساس بعض التراكيب النسجية يؤدي الى اثراء مادة التصميم الزخرفى .
- أن تنفيذ هذه التصميمات فى معلقات نسجية باستخدام تقنيات النسيج اليدوى يؤدي لاثراء مادة النسيج .

حدود البحث :

١. الحدود الزمنية : تم تطبيق الدراسة فى الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى ٢٠١٠ - ٢٠١١
٢. الحدود المكانية :كلية التربية النوعية - قسم التربية الفنية - جامعة طنطا
٣. الحدود البشرية : تقتصر الدراسة على طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية النوعية بطنطا وعددهم (٦٠) طالب وطالبة موزعين على مجموعتين (تجريبية / ضابطة)

منهج البحث :

يعتمد البحث الحالى على المنهجين (الوصفى - التجريبي) من خلال الاطارين التاليين:

أولا : الإطار النظرى :

- ١- يتضمن المعلومات المرتبطة بتعريف التراكيب النسجية ، وتقسيمها ، وخصائصها ، و وصف للتراكيب النسجية المستخدمة فى تطبيقات البحث.
- ٢- وصف و تحليل لأنواع التكرار فى التصميم و دورها فى التصميمات الزخرفية.

ثانيا : الإطار العملى :

فى ضوء الإطار النظرى السابق يقوم الباحثان بتطبيق تجربة طلابية كما يلى:

- ١- استخلاص نظم بنائية تكرارية قائمة على أساس استثمار بعض أنواع التراكيب النسجية البسيطة .
- ٢- توظيف هذه النظم لتنفيذ صياغات تصميمية زخرفية مبتكرة وباستخدام عناصر تجريدية من الطبيعة.
- ٣- تنفيذ هذه التصميمات الزخرفية فى عمل معلقات نسجية باستخدام تقنيات النسيج اليدوى.
- ٤- رصد وتحليل نتائج البحث وتقديم التوصيات .

متغيرات البحث :

- المتغير المستقل : المعالجة التجريبية أى البرنامج .
- المتغيرات التابعة : الجودة فى الأفكار ، القيم الجمالية.

عينة الدراسة :

تم اختيار عينة البحث من طلاب الفرقة الأولى تربية فنية بكلية التربية النوعية بطنطا مكونة من ٦٠ طالب وطالبة قسموا عشوائيا إلى مجموعتين تدرس العينة التجريبية البرنامج التدريسى المعد وتدرس المجموعة الضابطة البرنامج العادى.

أدوات البحث

إعداد استمارة تقييم نتائج التجربة وعرضها على بعض الخبراء المتخصصين في مجال الفن و التربية الفنية والتأكد من صدق وثبات الأداة .

الخامات المستخدمة:

ورق مربعات - ورق كلك - ورق الكانسون المقوى - ألوان جواش - مجموعه من الخامات النسجية متنوعة اللون والسمك

الآلات والمعدات:

نول النسيج اليدوى (البرواز) - ابر مختلفة الحجم - مشط لضم اللحمه - مقص .

المصطلحات والإطار النظري :

المحور الأول : التراكيب النسجية

ان عملية النسيج فى مفهومها البسيط هى عبارة عن تعاشق مجموعتين من الخيوط الأولى تعرف باسم خيوط السداء تكون مشدودة على النول و الثانية تعرف باسم خيوط اللحمه .
وتختلف طريقة التعاشق هذه تبعا لنوع التركيب النسيجي المستعمل لذلك تعد التراكيب النسيجية أساس بناء المنسوج .

فتظهر أحيانا خيوط السداء مسيطرة على سطح القماش ويسمى نسيج ذو تأثيرات من السداء ، وفيه تختفى اللحامات بين سطحى القماش مثل أقمشة البوبلين والجبردين وقد يحدث العكس فيصبح التركيب البنائى ذو تأثيرات من اللحمه وفيه تسيطر اللحامات على وجهى القماش مثل نسيج اللحامات غير الممتده ، أو يمكن أن يحدث توازن بين ظهور كل من السداء واللحمه على سطح المنسوج .

ويمكن تقسيم التراكيب النسيجية الى ثلاثة أنواع أساسية :

١- التراكيب النسيجية الأساسية :

وهى التراكيب التى يتقاطع فيها السداء مع اللحمة تقاطعا واحدا ويتساوى فيها عدد خيوط سداء التكرار مع عدد خيوط لحمات التكرار وتشمل ثلاثة أنواع (السادة والمبرد و الأطلس).

٢- بعض مشتقات التراكيب النسجية الأساسية :

"حيث تشتق من التراكيب النسجية الأساسية (السادة والمبرد والأطلس) عدد لا نهائى من المشتقات، وذلك عن طريق اضافة أو تغيير بعض العلامات فى النسيج الأساسى، مما يعمل على انتاج أشكال جديدة من التراكيب" (٢- ١١٦).

مثل أنسجة السادة الممتد، أنسجة البنما،..... الخ .

٣- بعض التراكيب الناتجة من اتحاد أكثر من تركيب نسجى :

وتنتج هذه التراكيب أقمشة ذات سطح غير منتظم ومن أمثلتها أنسجة خلايا النحل، الأنسجة الحلزونية و الشبيكة التقليدية .

خصائص التركيب النسجى :

١- أمتن أنواع التركيبات الشبكية " لأنها تعتمد فى تماسكها على الاتصال الشبكي بين مكوناتها دون مواد تقوية مساعدة ومنها الجدل والتضفير والتعقيد والتشابك و العراوى و غيرها من الأساليب" (٣- ٣٤).

٢- أسهل أنواع التركيبات المستخدمة فى تكوين السطوح والأجسام وأكثرها سرعة فى التنفيذ وذلك لعدم احتياجها مساعدة لتقوية البناء .

٣- التنوع اللانهائى فى طرق تعاشق البناء النسجى يعطى الكثير من التأثيرات الجمالية سواء كان هذا التنوع عن طريق اختلاف الترتيبات اللونية فى السداء واللحمة أو عن طريق اختلاف الخامات.

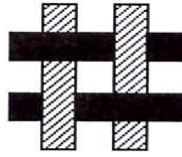
٤- الخواص الحرارية المميزة للبناء النسجى، حيث أن أسلوب النسيج يعطى للمسطح أو الجسم المتكون العزل الحرارى وذلك لما ينشأ عن هذا التركيب من فراغات نسجية بينية تعمل على حجز جيوب هوائية ساكنة داخلها مما يجعلها تمنع تسرب الحرارة .

التراكيب النسجية المستخدمة فى تطبيقات البحث:

١- النسيج السادة ١/١ :

وهو أبسط أنواع التراكيب النسجية التى يمكن الحصول عليها ويحتاج هذا النوع من المنسوجات الى أربعة خيوط (اثنين رأسيين سداء) (واثنين أفقيين لحمة) . كما هو مبين فى الشكل (١) ويطلق على هذا الشكل تكرر النسيج السادة ١/١ .

- الشكل (أ) يوضح رسم النسيج السادة ١/١ على ورق المربعات .
- الشكل (ب) يوضح المظهر السطحي لتكرار النسيج السادة ١/١ .



(ب)

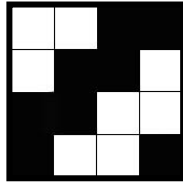


(i)

الشكل (١)

٢- النسيج المبردى ٢/٢:

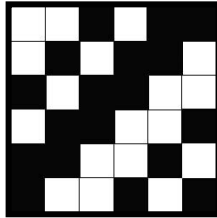
ويطلق اسم نسيج المبرد على أنواع الأنسجة أو الأقمشة التي تختلف في المظهر والتركيب عن النسيج السادة بوجود تأثيرات خطوط مائلة متقابلة، بزوايا مختلفة الدرجات .
الشكل (٢) يوضح رسم تكرار من النسيج المبردى ٢/٢ على ورق المربعات وهو مبرد منتظم متزن .



الشكل (٢)

٣- النسيج المبردى ٢ / ١ / ١ / ٢:

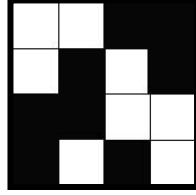
وهو غير منتظم متزن ويتكرر على (٦ خيوط سداء، ٦ خيوط لحمية) والشكل (٣) يوضح رسم تكرار من هذا النسيج على ورق المربعات .



الشكل (٣)

٤- نسيج مبرد مكسور:

ويطلق عليه هذا الاسم لأنه ينتج من تكسير الخط المبردى العادى، وقد يحدث ذلك فى اتجاه المبرد أو عكس اتجاه المبرد فى اتجاه السداء أو فى اتجاه اللحمية.
الشكل (٤) يوضح رسم تكرار من النسيج المبردى المكسور يتكرر على (٤ خيوط سداء، ٤ خيوط لحمية) على ورق المربعات .

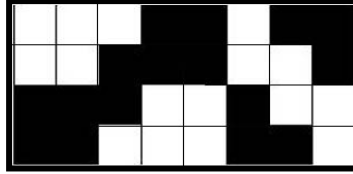


الشكل (٤)

٥- نسيج مبرد مختلط :

هو نوع من أنواع نسيج المبرد ويطلق عليه هذا الاسم لأنه يتكون من خلط أو مزج نوع من المبرد مع نفسه أو مع أنسجه أخرى مبردية أو غير مبردية.

الشكل (٥) يوضح رسم تكرار من النسيج المبرد المختلط، حيث تم خلط نسيج مبرد ٢/٢ مع نسيج سادة ممتد من السداء ٢/٢ بترتيب واحد خيط سداء من النسيج الأول الى واحد خيط سداء من النسيج الثاني يتكرر على (٨ خيوط سداء ، ٤ خيوط لحمة) على ورق المربعات .

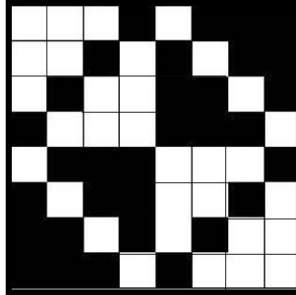


الشكل (٥)

٦- نسيج ضامة :

وهي مربعات منقوشة تشبه زهر الطاولة تظهر على سطح واحد أو سطحي الأقمشة بحسب الطريقة أو الطرق التي اتبعت في الحصول عليها .

الشكل (٦) يوضح رسم تكرار من نسيج ضامة يتكرر على (٨ خيوط سداء ، ٨ خيوط لحمة) على ورق المربعات .



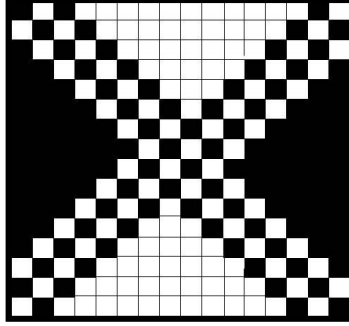
الشكل (٦)

٧- نسيج خلايا النحل :

وأطلق عليه هذا الاسم لأنه يشبه في مظهره خلايا النحل .

الشكل (٧) يوضح رسم تكرر من نسيج ضامة يتكرر على (١٦ خيوط سداء، ١٦ خيوط لحمة)

على ورق المربعات .



الشكل (٧)

المحور الثاني : أنواع التكرار والتصميم الزخرفي :

"التكرار كحل من الحلول .. لجا إليه المصمم أو الفنان كأسلوب تشكيلي إبداعى لشكل من الأشكال أو عنصر من العناصر لظروف تفترضها المساحة أو هيئة الجسم أو متطلبات التطبيق ، ليصلح مسرحا جماليا تقربه العين وتسرع ، وهو أحد الأساليب التى تزيد من ثراء الشكل ، استطاع أن يصل به المصمم إلى أعلى قيمة جمالية ، تقل هذه القيمة إذا ما استخدم سواها من قيم العمل الفنى الأخرى ." (٧،٨ - ٤)

والتكرار كأساس من أسس التصميم له دور وظيفى هام فى بناء التصميم التشكيلي سواء ارتبط هذا التكرار بمقومات التنظيم الشكلى العام لعناصر العمل الفنى لتحقيق الترابط واكساب نوع من الوحدة والشمول لهذا العمل الفنى ، أو ووظف هذا التكرار لتحقيق معانى تعبيرية تتصل بوجودان ومشاعر الإنسان تجاه مظاهر الطبيعة ، والتكرار فى كلا الحالتين السابقتين يقوم أساسا على نظام رياضى إلا أنه يزداد وضوحا فى الحالة الأولى .

ويعرف التكرار : بأنه أسلوب فنى يستخدمه الفنان فى ترديد أو تعدد مفردة تشكيلية - كوحدة هندسية مثلا - تتعاقب على مسافات وأبعاد متساوية منتظمة لكنها قد تختلف فى أوضاعها على المسطح التشكيلي .

أما عن وظيفة التكرار : فهو للتأكيد على شكل أو عنصر أو كلمة وكان التكرار يؤدي وظيفة الانتباه والتركيز وهو أيضا يستخدم لربط الأشكال بالرؤية البصرية فيحدث نوعا من الوحدة فى بناء العمل الفنى .

العلاقة بين التكرار والإيقاع - الوحدة - التنوع :

إن توظيف التكرار فى العمل الفنى وسيلة وليس غاية ، حيث أن هذا التوظيف يجب أن يتم دون إخلال بالمنطق الجمالى للإيقاع والوحدة والتنوع فالعلاقة بين التكرار والإيقاع أن التكرار قد يؤدي إلى إيقاع رتيب أو غير رتيب أو إيقاع حر ، متناقص أو متزايد ، أو يؤدي إلى خلط لصور الإيقاع معا فى

عمل فنى واحد ، كما يمكن أن تتحقق الوحدة عن طريق تكرار الشكل أو اللون أو قيمة اللون أو الخط أو القيمة السطحية (الملمس) ، وأيضا يمكن تحقيق التنوع مع توظيف التكرار عن طريق كل من الانتظام والتغير بين عناصر التشكيل كتدرج اللون أو تباينه أو تغيير فى الاتجاهات الرأسية والأفقية والمنحنية للمفردات والأرضيات الناتجة عن توزيعها .

التكرار وعلاقة الجزء بالجزء :

الفنان المصمم فى تناوله الموضوع وعناصره يحقق العلاقات بين هذه الأجزاء فى وحدة التصميم كما ينبغى أن تشد تغيرات القيم والألوان والحجوم والأشكال - سلبية كانت أو موجبة - انتباه الرأى بشرط أن يتناسب بعضها مع الآخر وبدرجة تحفظ الصلة المستمرة بين أجزاء الشكل

التكرار وعلاقة الجزء بالكل :

لا قيمة للعلاقات الحسنة بين أجزاء التصميم بعضها بالبعض الآخر إذا لم تتوافق هذه الأجزاء مع المساحة الكلية التى تشغلها لأن النتيجة حينئذ سوف تكون رتيبة غير مرضية ، ولا قيمة لاتساق بعض أجزاء التصميم مع ما يحاورها من حيث اللون أو القيمة السطحية الملمسية أو الخط أو غير ذلك ولا لما توحيه أى وحدة من وحدات التصميم من خواص ، إذا لم تدعم العلاقة بين الجزء والكل بحيث تتناسب كل وحدة مع المساحة التى تشغلها وأن ترتبط بالتصميم الأساسى ، وتحقيقا لهذين المطلبين يجب تطويع موضوع التصميم والوحدات التكرارية الأخرى تعديلا له معناه ، لأن لكل مساحة شكلا يناسبها فما يناسب الدائرة ، يختلف عما يناسب المربع أو المستطيل أو المثلث وهكذا .

أنواع التكرار : (٥-٧٢-٧٤).

هناك خمس أنواع (أساليب) أساسية للتكرار، ويمكن ابتكار أنواع أخرى من خلال المزج بينها:

(أ) **التكرار المنتظم (العادى) :** وفيه تتجاور المفردات فى وضع ثابت منتظم سواء كان هذا التكرار على أسطح مربعة أو ممتدة أو دائرية ، فى وضع (أفقى - رأسى - مائل - منحنية) (شكل- ٨) .

(ب) **التكرار العكسى :** وفيه تتجاور الوحدات فى أوضاع مغايرة إلى أسفل وأعلى، أو اليمين واليسار ، فهى تتعاقب بشكل متضاد (عكسى) . (شكل- ٩)

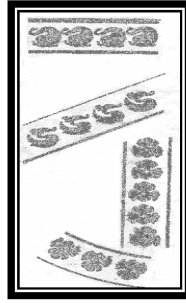
(ج) **التكرار المتبادل :** يعنى اشتراك أو استخدام مفردتين تشكليتين - أو أكثر - تختلف مصادرها كأن تكون الأولى مفردة على شكل وحدة مستطيلة والأخرى على شكل متوازى أضلاع مثلا . ثم تتجاور هذه الوحدات فى تكرر متعاقب (شكل- ١٠)

(د) **التكرار المتساقط :** ويشمل المفردات أو الوحدات الهندسية التى تتساقط صفوف تكراراتها رأسيا أو أفقيا كترتيب أحجار البناء . فإذا تسقطت صفوف الوحدات بمقدار نصف الحيز الذى تشغله المفردة التشكيلية سُمى التساقط تساقطا كليا، أما إذا كان تساقط هذه المفردات بمقادير أقل كالربع أو الثلث عرف هذا التساقط بالتساقط الجزئى. (شكل- ١١)

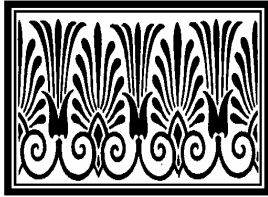
(هـ) **التكرار المتوالد** : يقصد به التكرار المنتظم لمفرده تشكيلية ينشأ عن تجاور أو تعاقب مجموعة منها فراغ يماثل أو يشابه شكل المفردة التشكيلية المستخدمة في التكرار . أى ينشأ عن التكرار فراغات شبيهة بالوحدات المستخدمة بحيث لا يمكن إيضاح الشكل من الأرضية . (شكل - ١٢)

اتجاهات التكرار :

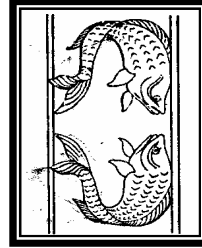
فهناك التكرارات الأفقية والاتجاه ، والتكرارات الرأسية ، والتكرارات المائلة بزاوية موحدة بحيث التكرارات المنحنية وفيها تتجاور المفردات التشكيلية بالتكرار في اتجاه منحني مواز للخط الخارجة المحيط للمسطحات الدائرية . وهناك أيضا التكرارات المحورية أو المركزية التي تتجاور فيها الوحدات بتعاقب تكرارى يحيط بمركز المسطح التصميمي .



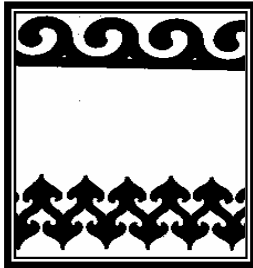
الشكل (٨)



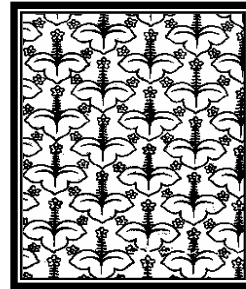
الشكل (١٠)



الشكل (٩)



الشكل (١٢)



الشكل (١١)

ثانيا : الإطار التطبيقي :

يتيح المنهج التجريبي فى الدمج بين مجالى التصميم والنسيج فرصا كثيرة للبحث فى التراكيب النسجية والكشف عن طاقاتها التشكيلية وإستثمارها من خلال مبادئ التصميم العامة (خاصة التكرارات) للوصول إلى معالجات تشكيلية مبتكرة وخلق قيم فنية وعلاقات تبادلية ذات تأثير جمالى على بنية العمل الفني التصميمى والنسجى وتم إجراء التجربة وذلك للتحقق من صحة الفروض وذلك من خلال مجموعة من اللقاءات كما يلي:

اللقاء الأول والثانى :

- (فى مجال النسيج) يهدف إلى تعريف الطالب مفهوم عملية النسيج واختلاف طريقة التعاشق تبعاً لنوع التركيب النسجى المستعمل وكيفية توقيع التركيب النسجى على ورق المربعات .
- (فى مجال التصميم) تحويل وتعديل وتبسيط فى خطوط ونسب وعلاقات وألوان عناصر طبيعية(سمكة - فراشة - طائر) مع الاحتفاظ بخصائص ومميزات هذه العناصر بهدف خلق شكل زخرفى يتمتع بالترتيب والتنسيق والعلاقات بين الخطوط والمساحات والأشكال ، ليعطى عمل فنى ابتكارى .

اللقاء الثالث والرابع :

- (فى مجال النسيج) استكمالاً للقاء السابق حيث يتم التعرف على تراكيب نسجية أكثر و كيفية توقيعها على ورق المربعات .
- (فى مجال التصميم): تلوين العناصر التجريدية المحورة بمجموعات لونية متوافقة بألوان الجواش مع مراعاة التباين فى الدرجات اللونية، واختيار أفضل الوحدات التجريدية المربعة من هذه العناصر.

اللقاء الخامس والسادس :

- (فى مجال النسيج) التدريب على تقنيات النسيج اليدوى بعمل عينات من النسيج وذلك باستخدام خامات نسجية مختلفة.
- (فى مجال التصميم) تكرار الوحدات التجريدية المربعة على أساس قاعدة بعض أنواع التراكيب النسجية البسيطة التى تم التعرف عليها فى اللقاءات السابقة.

اللقاء السابع :

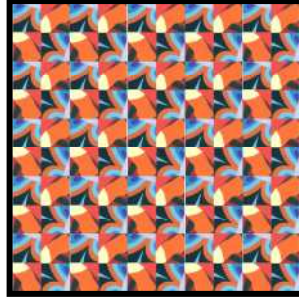
- (فى مجال النسيج) استكمالاً للقاء السابق .
- (فى مجال التصميم) تطبيقها فى أعمال فنية (لوحات زخرفيه مسطحة) ، بواسطة برنامج الفوتوشوب وبالاعتماد على أنواع التكرار فى التصميم .

اللقاء الثامن حتى العاشر :

- (في مجال النسيج) يناقش الطلاب في التجارب (التصميمية) التي قاموا بتنفيذها في اللقاءات السابقة وكيفية تنفيذها معلقة نسيجية.

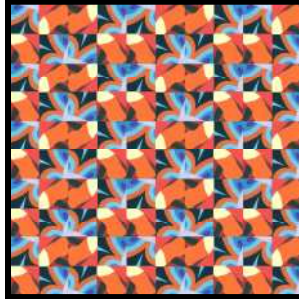
بعض أعمال المجموعة التجريبية :

(١) التصميّات الزخرفية الناتجة عن التركيب النسيجي السادة ١/١ :



التصميم الأول :

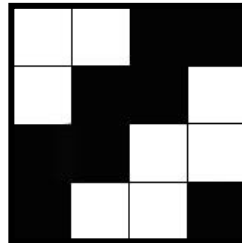
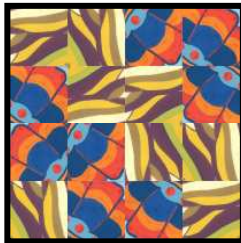
تكرار عادي للتركيب النسيجي

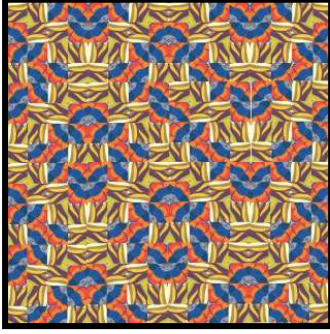


التصميم الثاني :

تكرار عكسي للتركيب النسيجي

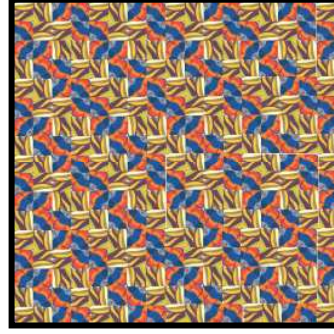
(٢) التصميّات الزخرفية الناتجة عن التركيب النسيجي مبرد ٢/٢ :





التصميم الثاني :

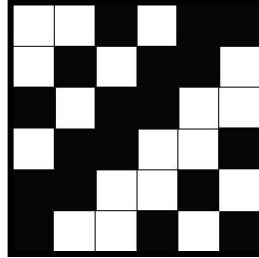
تكرار عكسي للتركيب النسجي



التصميم الأول :

تكرار عادي للتركيب النسجي

(٢) التصميمات الزخرفية الناتجة عن التركيب النسجي مبرد (١/٢) (٢/١) :



التصميم الثاني :

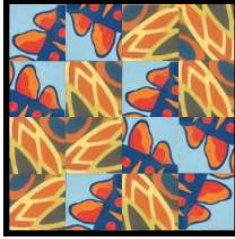
تكرار عكسي مع قلب التركيب النسجي



التصميم الأول :

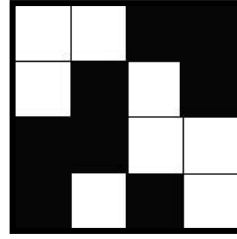
تكرار عادي مع الإستطالة للتركيب النسجي

(٤) التصميمات الزخرفية الناتجة عن التركيب النسجي المبرد المكسور :



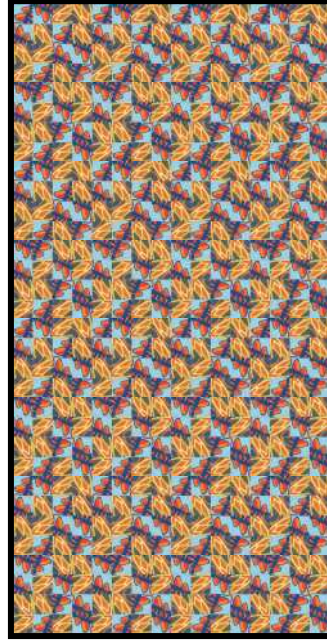
التصميم الثانى

تكرار عكسى للتركيب النسجى

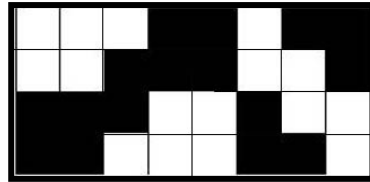


التصميم الأول :

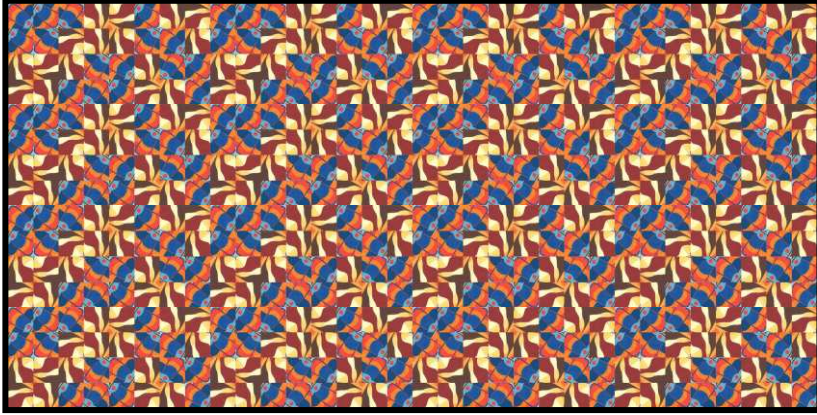
تكرار عادى للتركيب النسجى



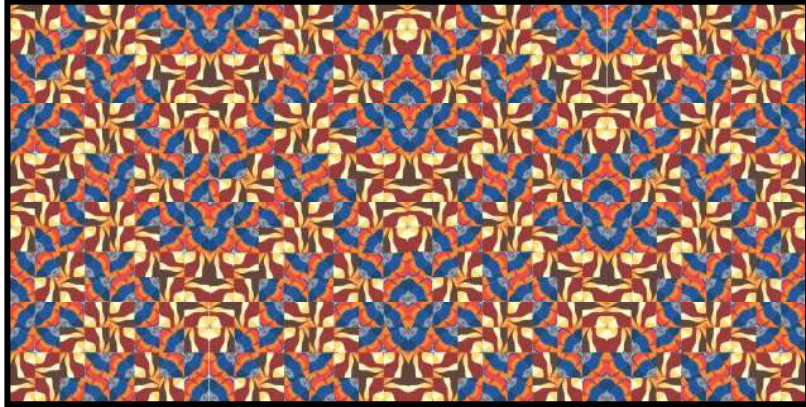
(٥) التصميمات الزخرفية الناتجة عن التركيب النسجى مبرد مختلط مع سادة :



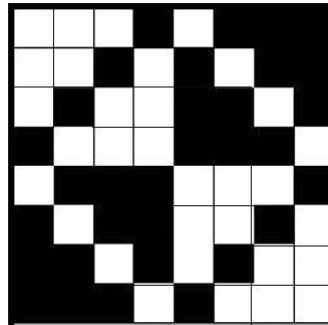
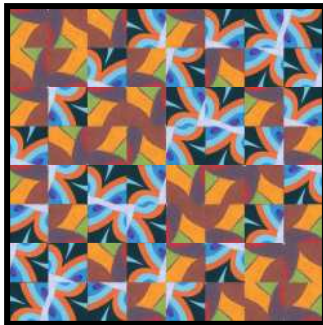
التصميم الأول : تكرار عادي للتركيب النسجي

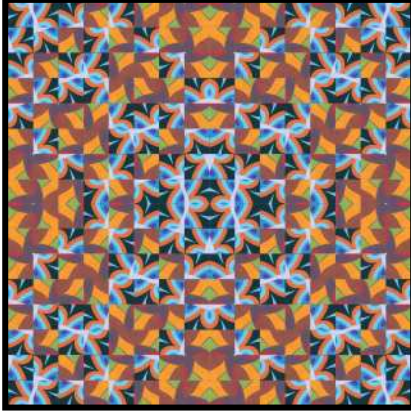


التصميم الثاني : تكرار عكسي للتركيب النسجي



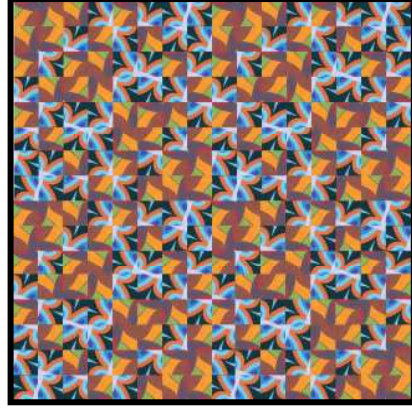
(٦) التصميمات الزخرفية الناتجة عن التركيب النسجي (الضامة) :





التصميم الأول :

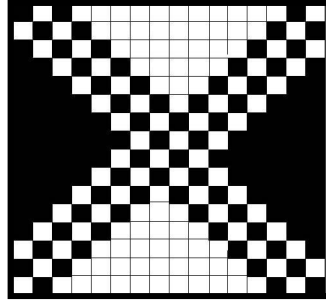
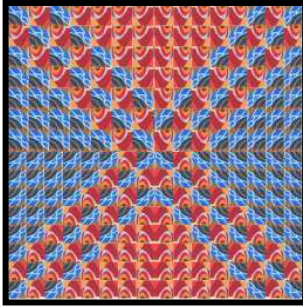
تكرار عكسي للتركيب النسيجي



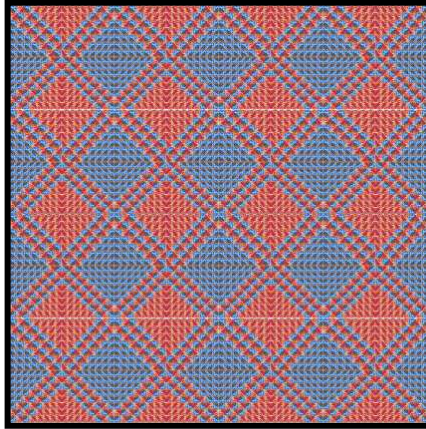
التصميم الأول :

تكرار عادي للتركيب النسيجي

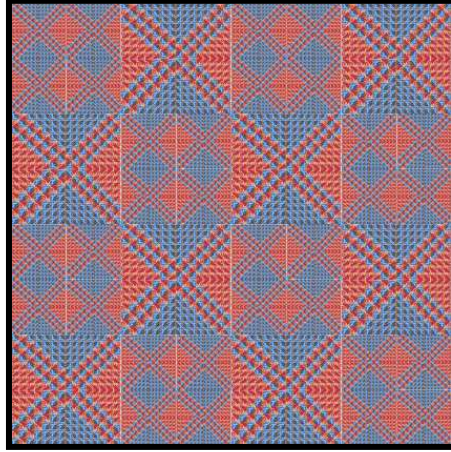
(٧) التصميّات الزخرفية الناتجة عن التركيب النسيجي (خلايا النحل) :



التصميم الأول : : تكرار عادي للتركيب النسيجي



التصميم الثانى : تكرار عادى مع التصغير والتكبير للتركيب النسجى



المعلقة النسجية الأولى:

- التصميم المستخدم : ناتج عن التركيب النسجى (الضامة)
- المساحة : ٥٠ × ٥٠ سم
- الخامات المستخدمة :
- السداء : خيوط قطن صيادي.
- اللحمة : خيوط تريكو ١٠٠% أكريلك ، خيوط زخرفية.
- النول المستخدم : نول البرواز.
- الأسلوب النسجى المستخدم : أسلوب اللحمة غير الممتدة - أسلوب النسيج السادة الممتد من اللحمة ٢/٢ ، ٣/٣ ، أسلوب السوماك الأفقى ١/٢ واتجاه الميل مشابه، أسلوب السوماك الرأسى المفرد .

المعلقة النسجية الثانية:

- التصميم المستخدم : ناتج عن التركيب النسجى (مبرد مكسور)
- المساحة : ٥٠ × ٥٠ سم
- الخامات المستخدمة :
- السداء : خيوط قطن صيادي.
- العقدة : خيوط دارلون .
- اللحمة : خيوط قطن صيادي للأرضية.
- النول المستخدم : نول البرواز.
- الأسلوب النسجى المستخدم : نسيج سادة ١/١ للأرضية للتحبيس ، أسلوب عقدة جوردرس في التصميم.



المعلقة النسجية الأولى



المعلقة النسجية الثانية

المعلقة النسجية الثالثة:

- التصميم المستخدم : ناتج عن التركيب النسجي (مبرد ١/٢ ١/١)
- المساحة : ٥٠ × ٥٠ سم
- الخامات المستخدمة :
 - السداء : خيوط قطن صيادي.
 - العقدة : خيوط دارلون .
 - اللحمة : خيوط قطن صيادي للأرضية.
- النول المستخدم : نول البرواز.
- الأسلوب النسجي المستخدم : نسيج سادة ١/١ للأرضية للتحبيس ، أسلوب عقدة جوردرس في التصميم.

المعلقة النسجية الرابعة:

- التصميم المستخدم : ناتج عن التركيب النسجي (مبرد ٢/٢)
- المساحة : ٥٠ × ٥٠ سم
- الخامات المستخدمة :
 - السداء : خيوط قطن صيادي.
 - العقدة : خيوط دارلون .
 - اللحمة : خيوط قطن صيادي للأرضية.
- النول المستخدم : نول البرواز.
- الأسلوب النسجي المستخدم : نسيج سادة ١/١ للأرضية للتحبيس ، أسلوب عقدة جوردرس في التصميم.



المعلقة النسجية الرابعة



المعلقة النسجية الثالثة

نتائج البحث

- توصلت الدراسة إلى أن :
- التراكيب النسجية تساعد الطلاب على إيجاد العديد من الحلول للمسطح التصميمي الزخرفي من خلال توزيع المفردات التشكيلية .
 - إعداد تصميمات زخرفية على أساس من التراكيب النسجية البسيطة وبالإعتماد على أنواع التكرار وأسس التصميم يؤدي إلى الحصول على العديد من القيم التشكيلية والجمالية غير المسبوقة لهذه التصميمات تثرى مجال التصميم .
 - التصميم المسبق للعمل النسجي يساعد الطلاب على حل الكثير من مشاكل (الأرضية - توزيع الألوان - مفردات التصميم) مما يثرى مجال النسيج .
 - لا يمكن الفصل بين التصميم والتقنية النسجية في أعمال النسيج .

المراجع

١. نحمده خليفه عبد المنعم : "النظم البنائية لأشكال وملامس مختارات الافقاريات البحرية كمخل تجريبي لإبتكار مشغولات فنية معاصرة " رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية التربية الفنية - جامعة حلوان - ٢٠٠٢م.
٢. غادة محمد محمد الصياد : "استحداث أسلوب لعمل معلقات بتصميمات مستمدة من الفن الإسلامي كمدخل لإبتكار نسجية مرسمة تشكيلات نسجية معاصرة " - رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس - ٢٠٠٢م.
٣. أماني محمد شاكر : "تحديد المعايير البنائية لتحقيق متطلبات الأداء لأقمشة ملابس الأطفال" رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - ٢٠٠٤م.
٤. مصطفى عبد الرحيم محمد: " ظاهرة التكرار فى الفنون الإسلامية " - الهيئة المصرية العامة للكتاب - ١٩٩٧م.
٥. حسن حموده : " قواعد الزخرفة " - مؤسسة روزاليوسف - القاهرة - ١٩٩٠م.

المهام البحثية التي قامت بها الباحثة مها على الشيمي مدرس النسيج:

المشاركة في جمع المادة العلمية / مشكلة الدراسة / المشاركة في بناء البرنامج من حيث الخطوات / المشاركة في تطبيق البرنامج / المشاركة في تحقيق النتائج / المشاركة في الكتابة وتنظيم المراجع.

المهام البحثية التي قام بها الباحث حسن ظه مدرس التصميم:

المشاركة في جمع المادة العلمية / مشكلة الدراسة / المشاركة في بناء البرنامج من حيث الخطوات / المشاركة في تطبيق البرنامج / المشاركة في تحقيق النتائج / المشاركة في الكتابة وتنظيم المراجع.