

## إمكانية تحقيق قيم جمالية جديدة في تصميم المعلقات النسيجية باستخدام أسلوب السجاد النصف ميكانيكي

أ.د/غالية الشناوي إبراهيم سليم أ.م. د/ إيمان رمضان محمود

قسم الغزل والنسيج والتريكو - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

### ملخص البحث

فن المعلقات أصبح من الفنون التطبيقية التي لها قيم فنية وجمالية عالية لما تقي به في استكمال العمارة الداخلية، ودراسة الحصاد الإنساني في هذا المجال تبين أن تصميمات المعلق كانت دائماً مرآة عصرها، تعبر عن العصر وحضارته واتجاهاته الفنية وتسرد أحيانا وقائع من أحداثه، والمعلقات لا تختلف من حيث أغراضها الفنية عن أعمال التصوير الحائطي، إلا أنها عمل أكثر صعوبة ودقة لما تتطلبه من مهارة في التنفيذ وما تفرضه طبيعة استخدامها من ضرورة الإفصاح عن موضوعاتها حيث تبعث البهجة وتثير الخيال. ويعتبر التصميم هو ثمرة إنتاج العملية الابتكارية التي يقوم بها المصمم لإخراج فكرته وتجسيدها إلى الواقع، والعملية الابتكارية ما هي إلا استجابة للعوامل النفسية والبيئية للمصمم في شكل منتج جديد وهو التصميم الذي يعد نوعاً من التطور. وتقدم الدراسة الحالية مدخلاً لإثراء فن المعلقات النسيجية من خلال دراسة جماليات الخلايا داخل جسم الإنسان لإثراء القيمة الفنية والوظيفية للمعلقات لتسليط الضوء على فن المعلقات وأهميه المحافظة عليه من الأندثار، وتم في هذا البحث تصميم وإنتاج معلقات نسيجية باستخدام أسلوب السجاد النصف ميكانيكي حيث تم ابتكار العديد من التصميمات، وتم تنفيذ عشر تصميمات، وجميع تصميمات البحث مستوحاه من خلايا جسم الإنسان باستخدام أسلوب التصميم اليدوي وبرنامج الفوتوشوب ومن أهم النتائج، أنه يمكن الحفاظ على فن المعلقات وإحيائه وحمايته من الأندثار بتدريسه في مراحل التعليم المختلفة، وتم الحصول علي البروز والانخفاض بوضوح باستخدام أسلوب الحفر في المعلقات المنتجة بأسلوب السجاد النصف ميكانيكي .

**مقدمة البحث :**

يعتبر فن النسيج اليدوي أحد مجالات الفن التطبيقي التي تلعب دوراً رئيسياً في تنمية الإبداع لما يحتويه من خبرات متنوعة وإمكانيات تشكيلية متعددة، تعتبر صناعة النسيج اليدوي واحدة من أهم الصناعات التقليدية التراثية البيئية التي تساهم في تنمية المجتمع لما لها من قدرة على المنافسة المحلية والعالمية وجذب كثير من الاستثمارات خاصة منتجات النسيج اليدوي والنصف يدوي من الكليم والسجاد وغيرها، وما تحمله أيضاً من قيم جمالية ووظيفية، ومع مرور الوقت وظهور بعض المتغيرات أصيبت هذه الصناعة أو الحرفة بالجمود والتفوق الذي أدى بدوره إلى إندثارها وعزوف المهنيين عن العمل بها وإشتغال البعض منهم بالحرف السهلة السريعة الأكثر ربحاً. وفن المعلقات أصبح من الفنون التطبيقية التي لها قيم فنية وجمالية عالية لما نفي به في استكمال العمارة الداخلية، ولكي تؤدي الزخرفة الجدارية وظيفة جمالية فهي تتطلب بعض الواجهات المعمارية، أما المعلقات فهي تؤدي ذات الوظيفة ولكن داخل المبنى تبعاً لما يستوجبه أصول عمارته الداخلية من ناحية التصميم. وبدراسة الحصاد الإنساني في هذا المجال تبين أن تصميمات المعلق كانت دائماً مرآة عصرها، تعبر عن العصر وحضارته واتجاهاته الفنية وتسرّد أحياناً وقائع من أحداثه، وقد قامت في مصر خلال الأربعين عاماً الأخيرة محاولات عديدة للبحث والنهوض بهذا الفن، إلا أن جميع الاتجاهات كانت تقوم على أساس إخراج التصميمات باستخدام الأسلوب التقليدي المنسوج المرسم (أسلوب اللحامات غير الممتدة) وهناك محاولات كثيرة في العالم قامت بتطوير الأساليب الفنية والتطبيقية للمنسوج المرسم، وخرجت من نطاق التركيز على التصميم بالاهتمام بالأساليب النسجية والتطبيقية للحصول على تأثيرات جمالية، وأصبح تصميم المعلق يظهر من خلال الشكل واللون واللمس والتأثيرات الناتجة من تعدد الطبقات وتنوع المساحات المنسوجة وكذلك من خلال الخامات المتنوعة والاتجاهات المعاصرة والحديثة للنسجيات المرسمة. وتعتبر الطبيعة وما فيها من مرئيات أساساً كل زخرفة فهي وحي الفنان ومصدر إلهامه وخياله، ومنها يستمد أسسها ونظمها وعناصر تكويناته، واستنباط الزخرفة وكيفية تشكيلها يبدأ عادة بالتأمل والمشاهدة لما يقع عليه الاختيار من عناصر الطبيعة. وكثير من الأسرار التي أودعها الله عز وجل في جسم الكائن الحي وخلاياه ما هي إلا آيات من آياته العديدة التي تدعونا لتفكير وندبر في عظمة الخالق سبحانه وتعالى وعظيم صنعه وإبداعه في خلقه.. ومن هذه الخلايا ومكوناتها الدقيقة تم عمل جميع تصميمات البحث.

**مشكلة البحث:**

رأى الباحثان أن معظم مصممي النسيج لم يتطرقوا لخلايا جسم الإنسان كمصدر لتصميم المعلقات النسجية ومن هنا تصاغ مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١- هل يمكن الاستفادة من خلايا جسم الإنسان في ابتكار وإثراء تصميمات المعلقات المعاصرة

٢- هل يستطيع المصمم استخدام برامج التصميم بالحاسب الآلي في إبراز التقنيات المستخدمة في تصميمات المعلقات المبتكرة .

#### أهداف البحث:

- ١- تطويع القيم الجمالية لخلايا جسم الإنسان في ابتكار تصميمات معلقات معاصرة
- ٣- استخدام الحاسب الآلي في إبراز التقنيات والأساليب المختلفة المستخدمة في التصميمات المبتكرة
- ٤- إثراء تصميمات المعلقات النسيجية من خلال الاستفادة من الدلالات الشكلية للقيم الجمالية لخلايا الجسم .
- ٥- إكساب التصميم للبعد الجمالي والوظيفي من خلال ابتكار معلقات ذات طابع عصري

#### فروض البحث:

- ١- يمكن الاستفادة من القيم الفنية والجمالية لخلايا جسم الإنسان للوصول إلى حلول تشكيلية مبتكرة في مجال تصميم المعلقات .
- ٢- يمكن الجمع بين المهارات اليدوية والتقنيات الرقمية في إبداع تصميمات معلقات نسيجية مستوحاة من خلايا جسم الإنسان
- ٣- يمكن الاستفادة من خلايا جسم الإنسان في ابتكار تصميمات مختلفة تلائم المعلقات النسيجية واستخدامها في تأكيد هوية العمارة المعاصرة .

#### أهمية البحث:

- ١- تنمية الحس الجمالي عن طريق التصميمات المستوحاة من خلايا الجسم.
- ٢- توجيه الاهتمام نحو كيفية التعامل الايجابي مع خلايا جسم الإنسان بتذوقها وإعادة النظر في كيفية ملاحظة عناصرها ومكوناتها.

#### حدود البحث:

يقتصر البحث على:-

- ١-الوحدات المستوحاة من خلايا جسم الإنسان.
- ٢-استخدام أسلوب السجاد النصف ميكانيكي في إنتاج عينات البحث
- ٣-استخدام أسلوب التصميم اليدوي والتصميم باستخدام الحاسب الآلي

#### منهج البحث:

يتبع الدراسة المنهج التجريبي التحليلي

#### التصميم النسيجي:

عملية التصميم النسيجي هي عملية بنائية بطبيعتها، وتشمل مجموعة من الدراسات والتجارب للعناصر النسيجية كالخامة المستخدمة والتقنية المستخدمة وكيفية استخدام العناصر الأخرى كإحداث الخطوط والنقط والفراغ وغيرها في التصميم، حيث تربطها ببعضها بعلاقات شكلية معتمدة على أسس التصميم .

ويشبه تصميم المعلقات النسجية إلى حد كبير تصميم اللوحات الفنية ذات القطعة الواحدة من حيث الشكل والمضمون وطريقة التكوين وموضوع التصميم وخصائصه الفنية، إلا أنه يختلف عن اللوحات في أسلوب التنفيذ

### أساليب التصميم النسجي :

- تصميم نسجي يدوي .
- تصميم نسجي باستخدام الحاسب الآلي.

### القيم الجمالية

الجمال هو أحد القيم الثلاثة التي ترد إليها أحكامها التقديرية هذه القيم هي الحق والخير والجمال والقيمة الفنية في العمل الفني والتي تأتي نتاجاً لهذه العوامل لابد وأن تطابق المواصفات التالية .

- ١- ألا تكون جزءاً أو مظهراً لأي خبرة من خبرتنا التجريبية أو حالاتنا الذهنية أثناء تعاملنا مع العمل الفني .
  - ٢- أنها ليست شيئاً يعزى إلى العمل نظراً لكونها تعدو وسيلة لإثارة هذا الشكل .
  - ٣- إنها تكشف عن نفسها بوصفها ميزة خاصة بالعمل الفني .
  - ٤- إنها تنشأ فقط إذا كانت الشروط الضرورية لوجودها ممثلة في خواص العمل .
  - ٥- إنها الشيء الذي يدفع وجوده بالعمل الفني إلى الإسهام في خلق صنعة عمل خاصة كاملة تتميز عن كل النتاجات الثقافية الأخرى .
- وعلى ذلك يمكن القول بأن أي عمل فني ينقصه القيمة الفنية لن يكون من حيث الأهمية عملاً فنياً .

**وتصميم المعلقات النسجية يجب أن تتوافر فيه العوامل التي تزيد من درجة قبوله لدى جمهور مشاهديه والتي تتلخص في:**

الموضوع : يجب أن يشتمل التصميم على موضوع أو فكرة معينة تكون محور التصميم ويعبر عنها بوضوح من خلال استخدامه البارح لعناصر التصميم التي تتراءى له .  
الوحدة العضوية : يجب أن تتألف وتتصافر عناصر التصميم من أشكال وألوان في إبراز الفكرة الرئيسية للموضوع في تفاعل وإنسجام ودون خروج أحد هذه العناصر عن الكيان الكلي للتصميم فيتحقق بذلك الوحدة العضوية للتصميم .

التنوع : يمكن أن يظهر في التصميم من خلال تنوع العناصر والألوان المستخدمة وكذلك التنوع في أحجامها ومساحاتها.

الإيقاع : يتضح الإيقاع من خلال تكرار العناصر المستخدمة في التصميم مع احتفاظها بنفس حجمها أو بتغييره مما ينتج عنه التناغم والانسجام

الاتزان و يتحقق في الاتزان في توزيع العناصر وتوزيع الألوان وأحجام العناصر .

## الأسلوب التنفيذي المستخدم في إنتاج معلقات البحث

تعكس الأنواع المعاصرة من المعلقات النسيجية الحرية المطلقة للمصمم في اختيار الخامات والتراكيب النسجية أو الأساليب التطبيقية المختلفة، فقد أصبح المعلق النسيجي اليوم عبارة عن قطعة فنية تعلق علي الحوائط أو تتسدل من الأسقف أو تستقر علي الأرضيات .

### تصنيع المعلق اليدوي بأسلوب النصف يدوي

يعتبر أسلوب النصف يدوي أحد الأساليب المستخدمة في المعلقات ومفروشات الأرضية، وقد أنتشر استخدامه بشكل واضح في الآونة الأخيرة فهو يوفر الجهد والمال حيث أن صناعة المعلق اليدوي تأخذ وقتا وجهدا كبيرا يستمر لشهور وأحيانا لسنوات وكذلك المعلق الميكانيكي فهو يحتاج إلي تكلفة كبيرة لإنتاجه والذي يتحتم علينا أن ننتج منه كميات كبيرة لتغطية تكاليف تصنيعه، ولكن أسلوب الوبرة النصف يدوي قد عالج كل ذلك حيث يمكننا إنتاج سجاد نصف يدوي في أقل وقت، وكذلك يمكننا أن ننتج القطعة الواحدة بتكلفة القطعة فقط وليس تكلفة الإنتاج الكمي، مما يعمل علي إثراء مجال المعلقات ويزيد من تسويقه واستحواذ جمهور المستهلكين، وفي الواقع يعتبر أسلوب المعلق النصف يدوي أسلوب تطريز أكثر منه أسلوب نسجي لأنه يحتاج إلي نوعية معينة من القماش لنسج الأرضية يتم إضافة السطح الوبري عليها حتى نحصل علي المعلقة المطلوبة، والسطح الوبري يتم تكوينه باستخدام أداة خاصة تسمى المسدس تقوم بغرز الخيوط الخاصة بالوبرة داخل سطح نسيج الأرضية وتتم عملية تنفيذ المعلق كالاتي :-

### ١- تحضير النول

النول هو الإطار الذي يتم العمل عليه، ويتكون من أربعة أضلاع، مصنوع من قوائم حديدية بداخلها عوارض خشبية، مثبت عليها قضبان من الألومنيوم (بمقاس ٢٠ سم × ٥ سم) بجوار بعضها البعض بطول القوائم الخشبية للنول عن طريق مسامير، كما يوجد للنول من الخارج مسامير بارزة، يشد عليها القماش، ويتوقف طول وعرض النول المستخدم علي حسب مساحة المعلق المطلوب تنفيذه.

### ٢- مرحلة تجهيز القماش الخاص بالمعلق

في هذه المرحلة يتم تجهيز النسيج المعد لإنتاج المعلق ويتم نسجه بأنواع من الخيوط القطنية السمكية أو الجوت أو البولي استر بتركيب نسجي سادة ١/١ أو سن ٢/٢ ممتد من كلا الاتجاهين، ويتم شد هذا النسيج علي إطار من الخشب أو المعدن ويجب أن يكون اتجاه خيوط السداء متعامدا مع اتجاه خيوط اللحمه عند شد القماش، مع توازي كل منهما مع قوائم النول، ويجب مراعاة أن يكون الشد قوي بالدرجة الكافية لسهولة غرز الوبرة. كما يراعي ترك مسافة لا تقل عن ١٠ سم من بداية القماش ونهايته، بعيدا عن حافة قوائم النول، والتي تستخدم فيما بعد لعمل براسل المعلق، أو لصقها وثنيها في عملية التجهيز النهائي.

### ٣- مرحلة توقيع الرسم علي القماش

ويتم في هذه المرحلة استخدام جهاز تكبير حيث يتم تكبير التصميم المراد تنفيذه علي النسيج المشدود والمثبت بالإطار المعدني حيث يتم تحديد التصميم علي النسيج مكبرا بالمساحة المطلوبة حسب رغبة المصمم بواسطة عامل مدرب علي عملية نقل التصميم. وبعد أن يتم نقل جميع تفاصيل التصميم علي النسيج الداخلي للمعلقة يصبح الوجه الذي تم نقل التصميم عليه هو ظهر المعلقة حيث تجري جميع العمليات التالية علي ظهر النسيج (خلفية المعلق).

### ٤- مرحلة تكوين السطح الوبري

في هذه المرحلة يبدأ العامل باستخدام المسدس في ملئ الجزء المراد ملئه بالخامة المطلوبة لهذا الغرض ويتطلب استخدام هذا النوع من المسدسات مصدر لضغط الهواء ويستخدم التيار الهوائي المضغوط لدفع الخيط في المساحة المخصصة له بالمعلق حسب التصميم و بالمسافة المطلوبة لارتفاع الوبرة ويتم بذلك عمل الغرز أو العراوي المغلقة وتكون الغرز متصلة ببعضها البعض كالسلسلة وتظهر في وجه المعلق وعندما تنتهي عمليات ملء مساحات التصميم بالخيط (عمل السطح الوبري) لكل مساحة حسب لونها، يكون قد تم الانتهاء من عمل المعلق ويراعي في هذه المرحلة البدء بتحديد مساحات الأشكال الدقيقة التي تحتاج إلي دقة في تنفيذها

### ٥- مراقبة جودة المعلق

تتم عملية مراقبة جودة المعلق في المساحات التي تم ملؤها بالغرز بواسطة المسدس، بفحص كل جزء من وجه المعلق، وفي حالة وجود بعض الأماكن ذات الوبرة الخفيفة، التي تظهر في وجه المعلق، يتم ملؤها مرة أخرى بالمسدس .

### ٦-مرحلة التجهيز النهائي

بعد الانتهاء من التنفيذ يتم رفع القماش الذي تم عمله من علي الإطار المعدني ثم يلصق ظهر المعلق بإضافة مادة اللاتكس حيث ترش هذه المادة بمسدس هوائي أو تدهن بفرشاة عريضة، ويحتاج المتر المربع إلي ٧٥٠ جرام إلي ١ كيلوا جرام من المادة اللاصقة، ثم يترك المعلق في درجة حرارة الغرفة من ١ إلي ٢ ساعة حتى يجف .ويتم بعد ذلك تغطية الطبقة اللاصقة بطبقة من القماش ويطلق علي هذا القماش النسيج الخارجي للمعلق وهو من الأقمشة السميكة وتركيبه النسجي سادة ١/١ والهدف من هذه العملية هو تثبيت العراوي أو الغرز المغلقة المكونة للسطح الوبري في أماكنها حتى تتم عملية قص العراوي لفتحها وتكوين السطح الوبري للمعلق ويجب أن تكون زاوية لصق النسيج الخارجي مع العراوي زاوية قائمة، كذلك منع خروج وانزلاق الغرز من القماش وعدم ظهور الطبقة اللاصقة للعين .وتحتاج هذه المرحلة إلي مهارة عالية أثناء عملية اللصق وفي حالة حدوث أي ميل بين العراوي والنسيج الخارجي يؤثر ذلك علي ارتفاع الوبرة .بعد ذلك تقص

أطراف القماش بعد ترك مسافة ٥ سم من كل حافة للمعلق، وتدهن هذه الأطراف بالمادة اللاصقة وتنتهي إلي ظهر المعلق، ثم تضغط عليها لتثبت وتترك حتى تجف

#### ٧- مرحلة قص الوبرة

عن طريق غرز مغلقة في نسيج الأرضية لذلك يجب إجراء عملية قص لأطراف هذه العراوي لتكوين السطح الوبري للمعلقة وتهذيبه وعمل مستويات مختلفة من هذه الوبرة حسب التصميم الموضوع، حيث أن المعلقة المنتجة بهذا الأسلوب يمكن أن تتعدد بها مستويات الوبرة فتوجد بها البارز والغائر والمستوي الذي يقع بين البارز والغائر وتتفاوت هذه الارتفاعات حسب الطلب وحسب شكل الوحدة الزخرفية المستخدمة .وعملية قص الوبرة لا بد وأن تتم بعد عملية لصق القماش الخارجي حتى لا يتم تحريك الخيوط وخروجها من أماكنها وتغير ارتفاع الوبرة من مكان لآخر.

#### ٨- التحديد (الحفر)

الغرض من هذه الخطوة إظهار وإبراز عناصر التصميم، وهي عملية اختيارية، يتم فيها تحديد الخطوط الفاصلة بين المساحات تحديداً غائراً، كذلك تحديد خطوط الأشكال والوحدات، وتتم عملية التحديد باستخدام مقص يدوي، أو ماكينة خاصة بالتحديد أو كلاهما معاً، تنظف المعلقة بعد عمليتي القص والتحديد ويتم عمل برسل بأحد ألوان الأرضية .

#### ومن مميزات هذا الأسلوب ما يلي

- ١- إمكانية استخدام ألوان متعددة في المعلقة حسب التصميم الموضوع لها .
- ٢- إمكانية استخدام نمر خيوط مختلفة التخانات .
- ٣- إمكانية التحكم في ارتفاعات الوبرة الناتجة بداية من ٩ مم .
- ٤- إمكانية التحكم في مساحة المعلقة المنتجة، والتي تصل في بعض الأحيان إلي ٣٠×٢٠ متر بدون وصلات.
- ٥- إنتاج تصميمات متميزة وإمكانية تنفيذ مختلف التصميمات سواء كانت عناصرها كبيرة أو صغيرة الحجم .
- ٦- إمكانية الحصول عي مستويات متعددة من الوبرة
- ٧- إمكانية الحصول علي العراوي الوبرية والوبرة المقصوصة في قطعة معلق واحدة
- ٨- إمكانية استعمال نوعيات مختلفة من الخيوط من خامات مختلفة ،طبيعية أو صناعية
- ٩- إمكانية التحكم في وزن المتر المربع من المعلقة، والذي يمكن أن يصل إلي ١٠ كجم، حسب مواصفة التنفيذ.
- ١٠- الإنتاج السريع والاقتصادي لعمل تصميمات المعلق .
- ١١- إمكانية استخدام عوادم تصنيع الخيوط في إنتاج هذه النوعية .
- ١٢- إمكانية إنتاج تصميمات فردية بعيداً عن الإنتاج الكمي بالمصنع.

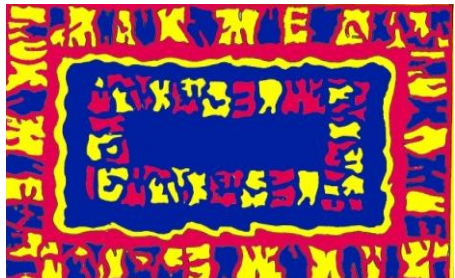
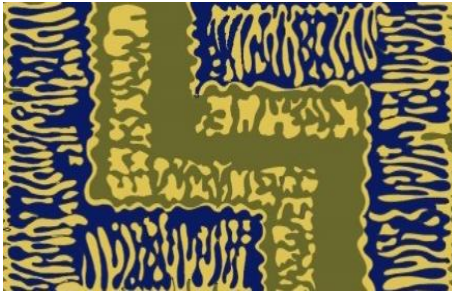
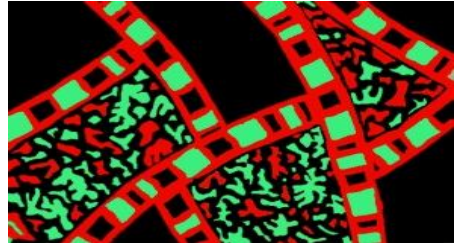
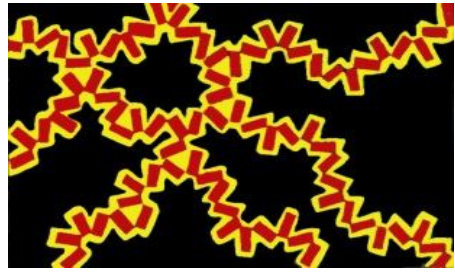
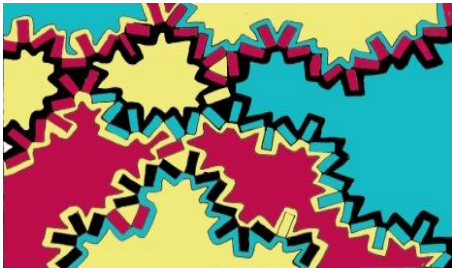
وتعكس الأنواع المعاصرة من المعلقات النسجية الحرة المطلقة للمصمم في إختيار الخامات وإستخدام التراكيب النسجية أو الأساليب التطبيقية المختلفة، كما تعكس أيضا حريته في التعامل مع الخيوط لإخراج معلقات تبعد عن الشكل التقليدي المألوف وأصبحت اللوحة النسجية من اللوحات الزخرفية التي تجمع بين التقنيات النسجية والجماليات العالية كما تعتبر جزءاً متمماً للرؤية العامة للقاعات والحجرات

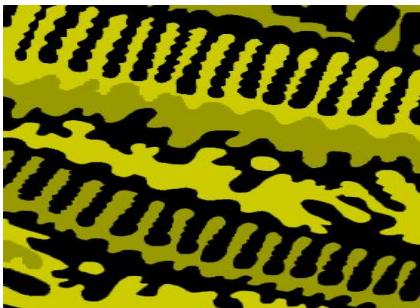
### الإطار التطبيقي

تقدم الدراسة الحالية مدخلاً لإثراء فن المعلقات النسجية من خلال دراسة جماليات الخلايا داخل جسم الإنسان وأيضاً أساليب التقنيات النسجية المختلفة لإثراء القيمة الفنية والوظيفية للمعلقات لتسليط الضوء على فن المعلقات وأهميه المحافظة عليه من الاندثار، وتم في هذا البحث تصميم وإنتاج معلقات نسجية باستخدام أسلوب السجاد النصف الميكانيكي حيث تم عمل العديد من التصميمات، وتم تنفيذ التصميمات بأسلوب السجاد النصف ميكانيكي، وجميع التصميمات البحث مستوحاه من خلايا جسم الإنسان باستخدام أسلوب التصميم اليدوي وبرنامج الفوتوشوب على الحاسب الآلي

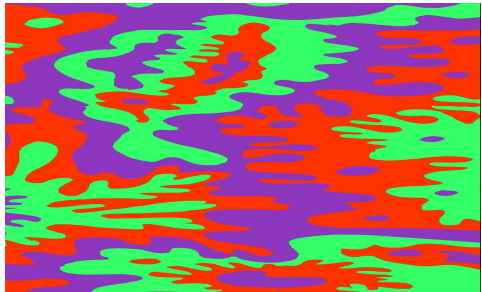
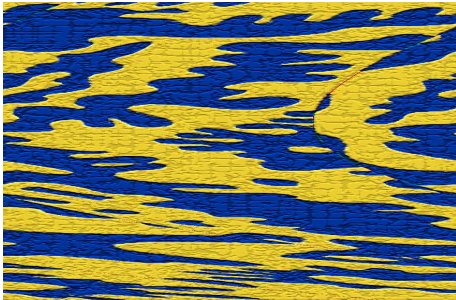
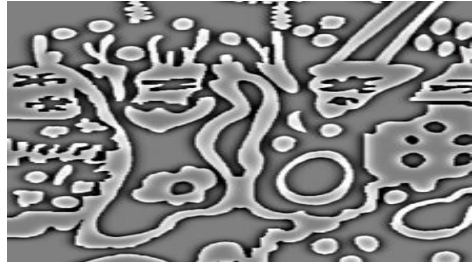
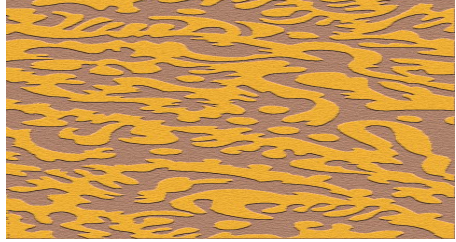
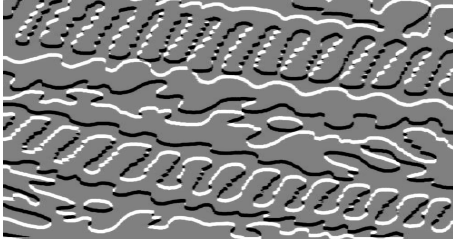
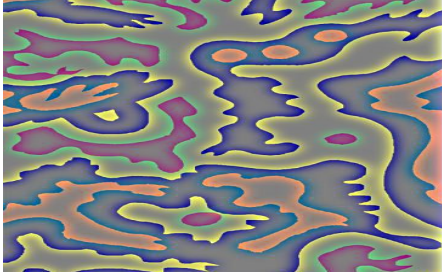


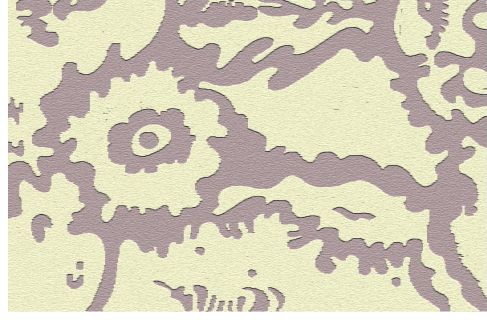
التصميمات المبتكرة











يعتمد فكرته علي الحصول علي تصميم قوامه الخطوط الناتجة من الخلايا الحية والتصميم يعتمد علي العلاقات التشكيلية والجمالية الناتجة من الخطوط ذات الاتجاه الأفقي والرأسي والمائلة والناتجة من خلايا جسم الإنسان، والتصميم في مجمله يحتوي علي تأثير الحركة والإضاءة نتيجة لتبادل الألوان وأوضاعها في التكوينات المتجاورة مما أحدث تأثير العمق والتصميم به قيمة جمالية لا تعتمد علي الشكل فقط في إظهار جمالياته بل اعتمدت علي الاستفادة من الشكل والأرضية في علاقة تبادلية متوازية. وتلاحظ أن خلفية التصميم تتداخل مع أشكال التصميم تداخلا وطيدا فلا تستطيع العين فصلهما بسهولة.

نجد انسياب اللون الأسود في جميع أنحاء التصميم جعل منه وحدة متماسكة يصعب فصلها فنجد أن العين تمضي في سلاسة من لون لآخر بدون الشعور بقطع الأرضية للأشكال أو انفصال الشكل عن الأرضية وقد لعب اللون دورا في إبراز التناسق والانسجام. واستخدم الفراغ كشكل ايجابي لعب دور في إحداث اتزان غير متماثل . وتميزت المساحات الناتجة من استعمال الخطوط المنحنية المجردة من خلايا الإنسان بالبساطة والميل نحو الهندسية حيث تميل تفاصيل التصميم إلي الشكل الكروي وتنتج عن ذلك اتزان في الهيكل العام. واستخدم الخط المتموج والحلزوني في خلق المساحات اللونية للتصميم ويلاحظ بالتصميم انسيابية الخطوط والتنوع في المساحات غير من حجم المساحات المكونة من الخطوط وطريقة توزيع الألوان فالعين تنتقل في سلاسة من لون إلي آخر بدون الشعور بقطع الأرضيات للأشكال ، والتصميم يتميز بالبساطة والرقّة .





التصميم عبارة عن مساحات متنوعة غير محددة الشكل ناتجة من حركة مجموعة من الخطوط في الفراغ تبدأ بحركة الخط المنحني الذي يتحول إلي خط متموج في بعض الأجزاء ونتيجة لتقطع الخط المنحني مع الخط المتموج نتجت مساحات متنوعة تم وضع خلايا صغيرة في تلك المساحات والتي تتناسب مع بعضها البعض. والعلاقات التشكيلية والجمالية الناتجة من تلك الخطوط حيث أن استخدام الخطوط بأنواعها أحدث نوعا من الإيقاع المرئي. ونجد في هذا التصميم العلاقة بين الشكل والأرضية فكل منهما له قيمة ايجابية بحيث لا يمكن فصلهما وتتداخل ألوان الأرضية كهيئة وشكل داخل التصميم. وتم مراعاة توزيع الألوان بأبعاد ومسافات غير متساوية محدثة نوعا من الإيقاع اللوني

التصميم مستمد من خلايا الجسم في شكل تجريدي وأعيد صياغتها بتشكيل جديد ، فالتصميم عبارة عن مساحات أفقية ورأسية متنوعة الأشكال والأحجام ناتجة من حركة الخطوط المختلفة ، وهي غير مستمرة يقطعها فراغ الأرضية فتبدو هذه الفراغات المحصورة بينها كأنها مساحات رأسية وأفقية في تعامد معها والتلاقي بين التعامد الأفقي والرأسي أوجد مساحات متناسقة وخطوط التصميم ليست مستقيمة وتعتمد علي التلقائية وهي شبه متوازبة تفصلها الخلفية. والتصميم ليس به تماثل بين أجزائه ينضح أيضا علاقة الشكل بالأرضية فالأشكال والأرضية لها هيتها الخاصة وكل تساعد علي إبراز الأخرى فالأرضية تلعب دور مساوي لما يلعبه العنصر الزخرفي الناتج من الخلايا المجردة فأتبحت الفرصة للاستفادة من الأرضية كشكل بالإضافة للقيمة الجمالية للشكل الأصلي .



نلاحظ التفاف الخلايا حول بعضها مكونة شكل هندسي يقرب من الشكل الدائري ويربطها اللون الأسود ويحاط الشكل شبه الدائري ببعض الخلايا ونجد انه رغم تجمع عناصر التصميم المكونة من الخلايا كتلة واحدة إلا أن اللون استطاع أن يوحي أن هناك مجموعة من العناصر متداخلة ومتلاحمة فيما بينها بواسطة اللون ومقسمة أيضا بواسطة اللون. ونجد التباين اللوني يقطع علي العين اتصالها المستمر ليعطي الفرصة لتخيل أشكال جديدة وقد أضفت الألوان علي التصميم تجزيئا فأعطته مظهرا خلابا وتميز التصميم بالبساطة وقد لعب اللون دورا في توضيح



التصميم مستمد من خلايا الجسم في شكل تجريدي وأعيد صياغتها بتشكيل جديد ، فهي عبارة عن مساحات أفقية وراسية متنوعة الأشكال والأحجام ناتجة من حركة الخطوط المختلفة الأفقية والراسية والمائلة والمنحنية والتموجة والحلزونية في الفراغ وهي غير مستمرة يقطعها فراغ الأرضية فتبدو هذه الفراغات المحصورة بينها كأنها مساحات رأسية وأفقية في تعامد معها والتلاقي بين التعمد الأفقي والراسي أوجد مساحات متناسقة والتصميم ليس به تماثل بين أجزائه



التصميم عبارة عن مساحات متنوعة غير محددة الشكل ناتجة من حركة مجموعة الخطوط التي تبدأ بحركة الخطوط المنحنية التي تتحول إلى خطوط متموجة في بعض الأجزاء ونتيجة لتقاطع الخطوط المنحنية مع الخطوط المتموجة نتجت مساحات متنوعة وتم وضع خلايا صغيرة في تلك المساحات والتي تتناسب مع بعضها البعض وتم مراعاة توزيع الألوان بأبعاد ومسافات غير متساوية محدثة نوعا من الإيقاع اللوني واستخدمت الخطوط المتموجة في خلق المساحات اللونية للتصميم ويلاحظ أن انسيابية الخطوط والتنوع في المساحات غير من حجم المساحات المكونة من الخطوط وطريقة توزيع الألوان فالعين تنتقل في سلاسة من لون إلى آخر بدون الشعور بقطع الأرضيات للأشكال ، ونجد أنه رغم تجمع عناصر التصميم المكونة من الخلايا ككتلة واحدة إلا أن الألوان استطاعت أن توجي أن هناك مجموعة من العناصر متداخلة ومتلاحمة فيما بينها بواسطة اللون ومقسمة أيضا بواسطة اللون .



التصميم عبارة عن مساحات متنوعة الأشكال والأحجام ناتجة من حركة الخطوط المختلفة الأفقية والمائلة والمنحنية في الفراغ وهي غير مستمرة يقطعها فراغ الأرضية ونجد انسياب اللون الأسود في جميع أنحاء التصميم جعل منه وحدة متماسكة يصعب فصلها فنجد أن العين تمضي في سلاسة من لون لآخر بدون الشعور بقطع الأرضية للأشكال أو انفصال الشكل عن الأرضية وقد لعب اللون دورا في إبراز التناسق والانسجام. واستخدم الفراغ كشكل إيجابي لعب دور في إحداث اتزان غير متماثل . وتميزت المساحات الناتجة من استعمال الخطوط المنحنية المجردة من خلايا الإنسان بالبساطة والميل نحو الهندسية ونتج عن ذلك اتزان في الهيكل العام وقد أضفت الألوان علي التصميم تجزينا فأعطته مظهرا خلايا بالإضافة إلى ترديد التناغم حيث تم تداخل كل الألوان في عناصر التصميم . يتضح أيضا علاقة الشكل بالأرضية فالأشكال والأرضية لها هينتها الخاصة وكل يساعد علي إبراز الأخرى فالأرضية تلعب دور مساوي لما يلعبه العنصر الزخرفي الناتج من الخلايا المجردة فأتيحت الفرصة للاستفادة من الأرضية كشكل بالإضافة للقيمة الجمالية للشكل الأصلي .



**النتائج:**

- ١- يمكن الحفاظ على فن المعلقات وإحيائه وحمايته من الاندثار بتدريسه في مرحلة التعليم الجامعي وما قبل الجامعي ويجب إقامة المتاحف الخاصة بهذا الفن لحمايته.
- ٢- استخدام الخلايا من داخل جسم الإنسان ساعد علي إنتاج معلقات معاصرة من حيث الشكل والتصميم، والحصول علي مميزات الألياف الصناعية والطبيعية في المعلقات المنتجة .
- ٣- تم الحصول علي البروز والانخفاض بوضوح باستخدام أسلوب الحفر في المعلقات المنتجة بأسلوب السجاد النصف ميكانيكي والحصول علي تأثيرات جمالية ونسجيه باستخدام أساليب التنفيذ المتنوعة وبرامج الحاسب الآلي في بعض تصميمات البحث .
- ٤- تحققت سمه المعاصرة ومسايرة الفكر الحديث بتنفيذ الأفكار التصميمية المبتكرة باستخدام تقنيات برامج الحاسب الآلي لخلق أفكار جديدة .
- ٥- إمكانية استخدام تقنيات الحاسوب في تخيل شكل المعلقات النسيجية قبل تنفيذها طرح مداخل تجريبية جديدة لإيجاد صياغات تشكيلية مستحدثة للمعلقات النسيجية

**التوصيات:**

- ١- إجراء المزيد من الدراسات المتخصصة التي تهتم بالتطوير الفني والتقني للمعلقات النسيجية .
- ٢- إعداد البرامج التدريبية لاستخدام تقنية الحاسوب المختلفة في تصميم المعلقات النسيجية.
- ٣- ضرورة الاتجاه نحو الطبيعة كمثير فني لتنمية القيم الجمالية أثناء ممارسة الفن.
- ٤- إقامة معارض فنية تعتمد على الابتكار والتجديد بصورة دورية ودائمة على المستوى العالم لإثراء فن المعلقات.

## المراجع :

- ١- احمد عبده خليل - الرموز والمعتقدات عند الفنان الشعبي المصري كمصدر لابتكار تصميمات للمعلقات النسجية الحديثة - رسالة ماجستير - كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان - القاهرة - ٢٠٠١.
- ٢- أحمد محمد زين الدين " المعالجات الفنية لمختارات من الفنون الاسلامية والاستفادة منها في إخراج معلقات نسجية معاصرة -رسالة دكتوراه - كلية الفنون التطبيقية -جامعة حلوان ، ٢٠٠٤.
- ٣- أمل سيد أحمد صقر: النسيج النحتي كوسيط فني حديث ،رسالة ماجستير كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان ، ٢٠٠٠.
- ٤- حنان نبيه عبدالجواد " استخدام خامات غير تقليدية كمدخل لايجاد اساليب تشكيلية معاصرة لاثراء القيمة الجمالية والفنية للنسجيات اليدوية -رسالة دكتوراه -كلية التربية النوعية - جامعة عين شمس ٢٠٠٤.
- ٥- سمر سيد حسن "النسجيات اليدوية في ضوء فن التجميع بحث منشور - المؤتمر العلمي لكلية الفنون الجميلة القاهرة : ٢٠٠٦ .
- ٦- عبدالعزيز جودة " تكنولوجيا السجاد النصف يدوي Hand Tuft وتصميمه، احدى وسائل تطوير التعليم الفني -المؤتمر العلمي الاول للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم -اكتوبر ١٩٩١ م.
- ٧- غادة عبد المنعم محمد " المداخل الجمالية لتناول الوسائط التشكيلية في النسجيات اليدوية المعاصرة -"مجلة بحوث في التربية الفنية، المجلد الثالث، العدد ٣ ، ٢٠٠١.
- ٨- غالية الشناوي "إمكانية تحقيق قيم جمالية بأقمشة الكلوكية باستخدام خيوط الحشو من السداء واللحمة، رسالة ماجستير -كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان ١٩٩٦ .
- ٩- محمد عزيز نظمي -القيم الجمالية -دار المعارف-القاهرة -١٩٨٤.
- ١٠- حلوان - القاهرة - العدد الثالث - المجلد الحادي عشر - يوليو ١٩٩٩.
- ١١- مني محمد أنور " دراسة لبعض الأساليب التطبيقية المعاصرة للمعلقات النسجية للاستفادة بها في أعمال مستوحاة من الفن الإسلامي، رسالة ماجستير -كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان ١٩٨٤.
- ١٢- هيام السيد العدوي"الاتجاهات المتعددة للسداء كمدخل لاثراء المعلقة النسجية -رسالة ماجستير -كلية التربية الفنية -جامعة حلوان-٢٠٠٣.