

---

---

**الإستفادة من بعض أشكال خلايا الثمار لإستنباط تصميمات مبتكرة  
تحقق القيم الجمالية للمشغولة النسجية اليدوية\***

**إعداد**

أ.د/أشرف عبد الفتاح مصطفى

أستاذ النسيج بكلية التربية النوعية  
جامعة المنصورة

عبير سمير مصطفى سليم

باحثة ماجستير

أ.د/عادل جمال الدين الهنداوى

أستاذ الملابس والنسيج بكلية التربية النوعية  
جامعة طنطا

أ.م.د/رجب السيد سلامة

أستاذ مساعد الأشغال الفنية والشعبية  
كلية التربية النوعية \_ جامعة المنصورة

مجلة بحوث التربية النوعية - جامعة المنصورة

عدد (٣٨) - أبريل ٢٠١٥

\* بحث مستل من رسالة ماجستير

---

---

الإستفادة من بعض أشكال خلايا الثمار لإستنباط تصميمات مبتكرة تحقق القيم الجمالية للمشغولة النسجية اليدوية

## الإستفادة من بعض أشكال خلايا الثمار لإستنباط تصميمات مبتكرة

### تحقق القيم الجمالية للمشغولة النسجية اليدوية

إعداد

أ.د/أشرف عبد الفتاح مصطفى\*\*

أ.د/عادل جمال الدين الهداوى\*

عير سمير مصطفى سليم\*\*\*\*

أ.م.د/رجب السيد سلامة\*\*\*

#### المخلص :

الطبيعة هي كل ما صنعه يد الخالق ولم يمتد إليها صنع الإنسان كالأغابات والبحار والأنهار والمظاهر البيئية المختلفة بما فيها من عناصر كالأشجار والثمار والنباتات والحيوانات والطيور والصخور ومختلف الكائنات التي تعيش في البيئات المختلفة، ولن يقتصر مفهوم الطبيعة على أنه كل ما تراه العين المجردة فقط بل فقد بلغت الطبيعة حداً من الثراء جعلها محوراً رئيسياً شغل الفنانين على مر العصور.

وأشكال خلايا الثمار ما هي إلا أحد معجزات الخالق سبحانه وتعالى والتي يقف أمامها الإنسان في تأمل وتعجب لدى جمال هذه أشكال أختلاف الخلايا وكل خلية لا تتطابق مع الأخرى، وتحتوي هذه الخلايا تشكيلات صياغات مختلفة يمكن من خلال تحليلها تحليلاً تصميمياً الإستفادة منها في تصميم مشغولة نسجية مستحدثة.

#### المقدمة والمشكلة البحثية :-

الطبيعة هي كل ما صنعه يد الخالق ولم يمتد إليها صنع الإنسان كالأغابات، البحار، الأنهار والمظاهر البيئية المختلفة بما فيها من عناصر كالأشجار، الثمار، النباتات، الحيوانات، الطيور، الصخور ومختلف الكائنات التي تعيش في البيئات المختلفة، ولن يقتصر مفهوم الطبيعة على أنه كل ما تراه العين المجردة فقط بل فقد بلغت الطبيعة حداً من الثراء جعلها محوراً رئيسياً شغل الفنانين على مر العصور.

وذلك الثراء كان نتيجة كثرة التناقض في تفسيرها والتعبير عنها وتعد الطبيعة نموذجاً فريداً يزخر بالكثير من العناصر والمواد المختلفة التي سخرها الخالق عز وجل للإنسان وجعلها تتميز

\* أستاذ الملابس والنسيج بكلية التربية النوعية جامعة طنطا

\*\* أستاذ النسيج بكلية التربية النوعية جامعة المنصورة

\*\*\* أستاذ مساعد الأشغال الفنية والشعبية كلية التربية النوعية \_جامعة المنصورة

\*\*\*\* باحثة ماجستير

## الإستفادة من بعض أشكال خلايا الثمار لإستنباط تصميمات مبتكرة تحقق القيم الجمالية للمشغولة النسجية اليدوية

بجمال هيئتها حيث تجمع بين الصلابة ، الليونة ، التنوع الهائل فى ملمسها ، أشكالها وألوانها مما يدفع الفرد إلى تأملها والتعايش معها ، خاصة الفنان الذى تلهمه حساً فياضاً يتبلور فى محاكاتها ، أو التعامل مع مفرداتها لإبداع أعمال فنية متكاملة (١ - ٦) \* .

أن الأشغال الفنية وبالتحديد أشغال النسيج تحتاج إلى المزيد من التحديث للخروج من النطاق المحدد والمعروف للوصول إلى ما هو جديد ومميز لإعطاء رؤية جمالية وفنية جديدة للمشغولات النسجية ، وقد لاحظت الدراسة وجود بعض الإتجاهات التقليدية بالمفردات التشكيلية المستخدمة فى المشغولة النسجية ، ولذلك كان من الضرورى إستحداث مدخل تصميمى غير تقليدى من تحليل بعض أشكال خلايا الثمار وذلك لإثراء المشغولات النسجية اليدوية ومن هنا يحدث تواصل بين كل من الفنون والعلوم .

لذا فإن الجمع بين الإستفادة من الأسس الجمالية والإنشائية التى تحملها أشكال خلايا الثمار وبين التأثيرات الجمالية للنسيج اليدوى يمكن من خلالها إبتكار العديد من التصميمات المستحدثه للمشغولات النسجية اليدوية .

### يمكن من خلال العرض السابق تحديد مشكلة الدراسة فى التساؤل التالى :-

ما مدى إمكانية الإستفادة من بعض أشكال خلايا الثمار لإستنباط تصميمات مبتكرة تحقق القيم الجمالية للمشغولة النسجية اليدوية

### ومن هذا التساؤل يمكن إستنباط عدة تساؤلات:-

- ١ . ما دور بعض أشكال خلايا الثمار فى إستنباط التصميم النسجى ؟
- ٢ . ما مدى إرتباط بين علاقات خطية لخلايا وإستنباط تصميمات مبتكرة للمشغولة النسجية ؟
- ٣ . ما واقع إدراك القيم الجمالية لبعض أشكال خلايا الثمار والمشغولة النسجية ؟

### أهمية البحث :-

تتضح أهمية البحث فى الآتى:-

- ١ . التعرف على بعض أشكال خلايا الثمار فى إستنباط التصميم النسجى
- ٢ . التعرف على علاقات خطية لخلايا وإستنباط التصميمات مبتكرة للمشغولة النسجية .
- ٣ . التعرف على بعض أشكال خلايا الثمار وإدراك القيم الجمالية للمشغولة النسجية .

### أهداف البحث:-

تحدد أهداف البحث فى الآتى:-

- ١ . عرض لبعض أشكال خلايا الثمار فى إستنباط التصميم النسجى .
- ٢ . توضيح دور خلايا فى إستنباط التصميمات مبتكرة للمشغولة النسجية .

\* (رقم المرجع - رقم الصفحة)

٣. إدراك القيم الجمالية لبعض أشكال خلايا الثمار وأثرها للمشغولة النسجية .

### فروض البحث:-

يفترض فى هذا البحث الآتى:-

١. أنه يوجد دور لبعض أشكال خلايا الثمار فى إستنباط التصميم النسجى
٢. أنه يوجد إرتباط بين علاقات خطية لخلايا وإستنباط التصميمات مبتكرة للمشغولة النسجية.
٣. أنه يوجد علاقة إيجابية بين بعض أشكال خلايا الثمار وإدراك القيم الجمالية للمشغولة النسجية .

### منهج البحث:-

المنهج الوصفى التحليلى و التجريبي

### حدود البحث:-

١. إختيار مجموعة من بعض أشكال خلايا الثمار وذلك لإستنباط تصميمات مبتكرة للمشغولة النسجية .
٢. إستخدام برنامج الفوتوشوب فى عمل تصميم نسجى وإثرائه بعض أشكال خلايا الثمار .
٣. يقتصر التجريب على إستنباط تصميمات مبتكرة لإثراء المشغولة النسجية.

### مصطلحات البحث:-

#### • الثمرة :-

تطلق على الثمار سواء كانت ثمار فاكهة أو خضر وهى مخزن للعناصر الغذائية والفتيامينات وهذا ما يجعل قيمتها الغذائية عالية ومن ثم فالثمرة غالباً هى الجزء الهام الذى من أجله يتم زراعة الحاصلات البستانية سواء خضر أو فاكهة "(١ - ٤٧).

#### • المشغولة النسجية :-

"هى جسم مسطح أو مجسم يتكون من مجموعات من الخطوط الطولية تسمى (السداء) تتعاشق مع الخيوط العرضية تسمى (اللحمة) تقاطعاً منتظماً وتختلف المنسوجة فى مظهرها، ونوعها تبعاً لاختلاف تقاطع الخيوط وتركيبها النسجى بالخامات المستخدمة"(٣ - ١).

### الدراسات المرتبطة بالبحث :-

#### • دراسة أحمد محمد البلتاجى(٤)

بعنوان " الأستلهام من الخلايا الحيوانية برؤية مجهرية لابتكار أعمال تصويرية" رسالة

ماجستير، ٢٠٠٤م

تناولت هذه الدراسة على أشكال الخلايا الحية من خلال المجهر وذلك لإستثمارها للاستلها من أجل لإبتكار أعمال تصويرية ، أما البحث الحالى فيتناول بعض أشكال خلايا الثمار لإثراء المشغولة النسجية .

• دراسة هبه عاطف جلال(٥)

بعنوان "توظيف تقنيات التشكيل المعدنى فى عمل حلى معدنية بتصميمات مستوحاة من الرؤية المجهرية للخلية النباتية" رسالة ماجستير ، ٢٠٠٧م

تناولت هذه الدراسة التوصل إلى صياغات مستحدثة من أشكال ناتجة عن الرؤية المجهرية للخلية النباتية والإفادة من هذه الصياغات فى توظيف تقنيات التشكيل المعدنى فى عمل حلى معدنية مستحدثة أما البحث الحالى يقوم على خلايا الثمار لإثراء المشغولة النسجية .

• دراسة نجوى محمد أحمد المصرى(٦)

بعنوان "إثراء تصميم اللوحات الزخرفية من خلال التحليل المجهرى للنظم البنائية واللونية فى البلورات المعدنية )رسالة ماجستير ، ١٩٩٣م

تناولت هذه الدراسة التوصل إلى النظم البنائية واللونية من خلال دراسة البلورات المعدنية تحت المجهر المستقطب وتحليل وتصنيف هذه النظم بحيث يصبح قابلاً للإستفادة منه واستلها من أجل إنتاج بعض التصميمات الزخرفية المبتكرة وتختلف عن البحث الحالى فى إثراء المشغولة النسجية اليدوية .

• دراسة عبير محمد المتولى (٧)

بعنوان "دراسة تجريبية لإنتاج نسجيات مرسمة مستوحاة من تصميمات تحليل خلايا الكائنات الحية والإستفادة منها فى مجال التدريس "رسالة ماجستير ، ٢٠٠٥م .

تناولت هذه الدراسة إستخلاص مداخل ومتطلبات جديدة وصياغات مستحدثة مؤسسة على علاقات رياضية نتيجة تحليل خلايا الكائنات الحية غير المرئية لإستحداث مجموعة تصميمات مبتكرة وتحقق خطوات تجريبية بأسلوب النسيج المرسم وتقوم على إثراء النسيج اليدوية أما البحث الحالى فيتناول بعض أشكال خلايا الثمار ودورها فى إثراء المشغولة النسجية .

• دراسة سماح عبد الله الرفاعى (٨)

بعنوان "إستلها من المعطيات التشكيلية للجماليات الصخرية كمدخل لإبتكار تصميمات لإثراء المشغولة النسجية" ، رسالة ماجستير ، ٢٠٠٧م

تناولت هذه الدراسة تطوير أساليب تصميم المشغولة النسجية بما يتلاءم مع المعطيات الجمالية للصخور وصياغة المعايير الفنية والجمالية المشتركة بين أشكال وألوان الصخور الموجودة فى الطبيعة وتوظيفها فى تصميمات نسجية مبتكرة أما البحث الحالى فى البحث الحالى فى إثراء المشغولة النسجية .

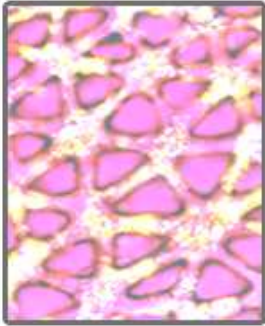
## الإطار النظري للبحث :-

أولاً : الرؤية الفنية والجمالية لبعض أشكال خلايا الثمار.

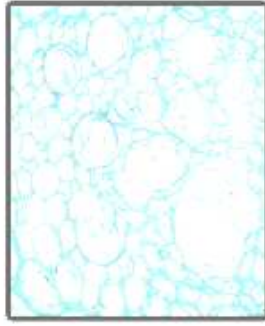
الثمرة هي الجزء من النبات المزهرة الذي يحتوي على البذور، وهذا هو تعريف علماء النبات للثمرة، يستخدمون كلمة فاكهة بدلاً من كلمة ثمرة للإشارة إلى تلك الثمار الحلوة أو الحمضية كثيرة العصارة التي يأكلونها طعاماً حلواً بعد الوجبات أو طعاماً خفيفاً، وتشمل الفواكه الأكثر شهرة: التفاح والموز والعنب والبرتقال والخوخ والكمثرى والفراولة.

ووظيفية الثمار المحافظة على البذور ومدها بالغذاء حتى يتم نموها، ثم مساعدتها على الانتشار، وتستخدم الثمار للتمييز بين الأنواع والأجناس والفصائل لأن الثمرة عضو ثابت .

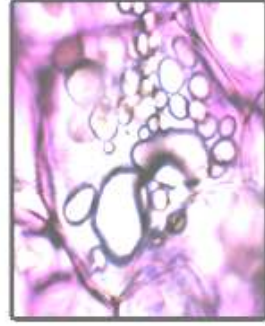
بعض الصور الضوئية للخلايا المجهرية (١١):-



شكل (٣) خلية لثمرة الموز



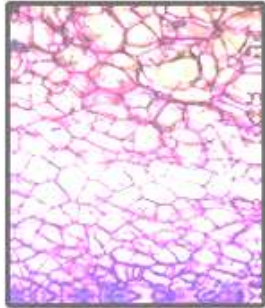
شكل (٢) خلية لثمرة البطيخ



شكل (١) خلية لثمرة البطاطس



شكل (٦) خلية لثمرة الكرنب الصيني



شكل (٥) خلية لثمرة التفاح



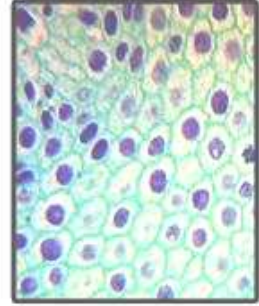
شكل (٤) خلية لثمرة الكرنب



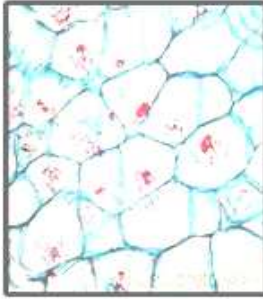
شكل (٩) خلية لثمرة الكيوى



شكل (٨) خلية لثمرة قرع العسل



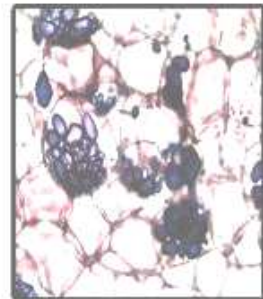
شكل (٧) خلية لثمرة البصل



شكل (١٢) خلية لثمرة الطماطم



شكل (١١) خلية لثمرة الكمثرى



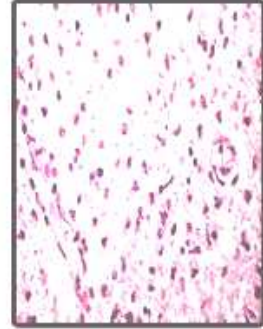
شكل (١٠) خلية لثمرة البطاطا



شكل (١٥) خلية لثمرة البرتقال



شكل (١٤) خلية لثمرة التين الشوكى



شكل (١٣) خلية لثمرة الخوخ

ثانياً:- دور المشغولة النسجية اليدوية فى تحقيق القيم الجمالية للمتلقى .

تتصف المشغولة النسجية بالشمولية والتكامل ،حيث تعتمد فى تكوينها على التراكيب النسجية (التقنيات) والخامات النسجية وتعرف على أنها "هى عمل نسجى فنى قائم على التصميم المبتكر والملاءمة الوظيفية ويتكامل فيها التصميم والسطح النسجى فى إطفاء طابع جمالى مميز ينتج عنه إختلاف ملمسى".(٩٩ -٩)



تعد الخامة هي المثير الأول للفنان الذى يحاول أن يكتشف طبيعتها ويطوعها ويغير من تقنياته وأساليبه في التنفيذ حتى يتوافق وطبيعة الخامة ليصب هذا كله في العمل الفنى فتظهر القيم الجمالية والتشكيلية التى تميزه عن سائر الأعمال الأخرى . وتعد من إحدى العناصر الأساسية المكونة للمشغولة النسجية حيث أن الأفكار لا تتجدد بدون خامة والفنان يعكس إبداعاته من خلالها ، فهى تمثل عنصراً أساسياً فى تكوين العمل الفنى وتحديد خصائصه وما يتضمنه من قيم فنية وتشكيلية ، ومن هنا تتضح الأهمية البالغة لها للفنان ، وتتم الخامة بمرحلة التجريب لدى الفنان ويسيطر عليها ليخرجها فى أجمل صورها وذلك ليرضى إحساسه الفنى المبتكر.

"وتعتبر التقنية من المقومات المؤثرة بفاعلية فى المنسوجات اليدوية ،وهى الوسيط التشكيلى الذى ينقل من خلاله الفنان بممارسته وخبراته الأدائية ،وكذلك من خلال البناءات التقنية ينشأ الموضوع سواء كان تصميماً نسجياً من مفهوم المنسوجات التى تعتمد فى تصميمها على التراكيب النسجية فقط فى إستحداث جماليات سطح المنسوج وإمام الفنان بالتقنية من أهم خطوات التى يتوقف عليها تحقيقه لهدفه الفنى من خلال الممارسة والتجريب" (١٠ - ٥٩٦).

### الأطار التطبيقى للبحث:-

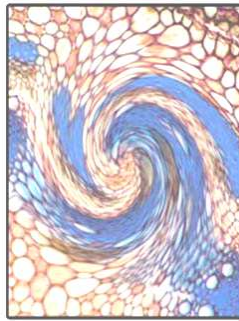
أدراك القيم الجمالية للمشغولة النسجية من خلال التصميم المستنبط من بعض أشكال

خلايا الثمار.

### التصميم الأول:-



الشكل (١٧)



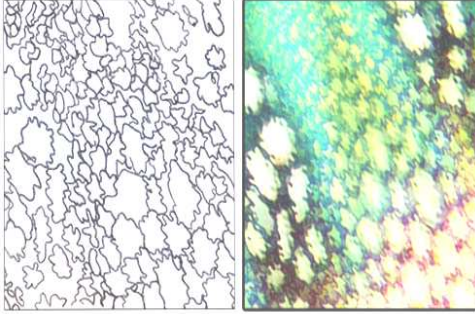
الشكل (١٦)

يوضح الشكل (١٦) تصميم مستلهم من خلية التين الشوكى ،ويظهر الشكل (١٧) تحليل خطى للتصميم المستلهم ،ويحتوى على أشكال عضوية شبه بيضاويه وخطوط منحنية وتنوع المساحات البينية لها مما يتحقق وحدة الشكل والاتجاه من خلال تكرار حيث أنها تسير فى اتجاه حركى واحد ،مما ينتج الإتزان المركزى (الإشعاعى) مما يعطى إحساس بالإستمرارية.

وقد وضع تصور لتنفيذ هذا التصميم بالتركيب النسجى السادة (١/١) التابستري

وتوظيفه كمعلقة نسجية

### التصميم الثانى :-



شكل (١٩)

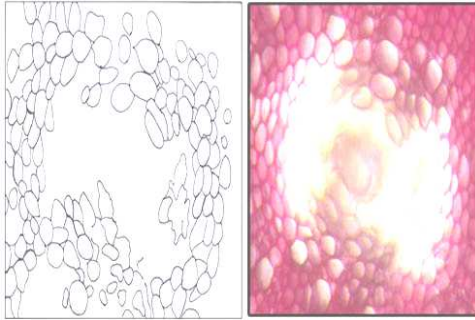
شكل (١٨)

يوضح الشكل (١٨) تصميم مستلهم من خلية الكرنب ، ويظهر الشكل (١٩) تحليل خطى للتصميم المستلهم ويحتوى على أشكال عضوية حرة فى وضع إنتشارى حر

ويؤدى إلى تنوع المساحات البيئية ، مما يحقق الإيقاع، ويتميز التصميم بالتنغم اللونى (الأصفر، الأحمر، الأخضر، برديجاتهم) لها والتأثيرات الملمسية الشكلية ناتجة من تنوع الأشكال العضوية ، وحدة التكوين من خلال الشكل .

وقد وضع تصور لتنفيذ هذا التصميم بتركيب السجاد المعقود وتوظيفه كمعلقة نسجية

### التصميم الثالث :-



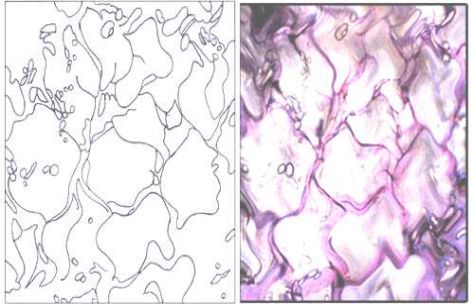
شكل (٢١)

شكل (٢٠)

يوضح الشكل (٢٠) تصميم مستلهم من خلية الكرنب ، ويظهر الشكل (٢١) تحليل خطى للتصميم المستلهم ويحتوى على أشكال عضوية شبه بياضوية وأشكال حرة وتوزيع الفراغ من خلال التصميم يعطى راحة للعين ويربط بين عناصر التصميم بشكل يحقق الإتزان الداخلى للتصميم وينتج وحدة الشكل من خلال تلامس وتقارب بعض الاشكال.

وقد وضع تصور لتنفيذ هذا التصميم بالتركيب النسجى السادة (١/١) وتوظيفه كمعلقة نسجية

### التصميم الرابع :-



شكل (٢٣)

شكل (٢٢)

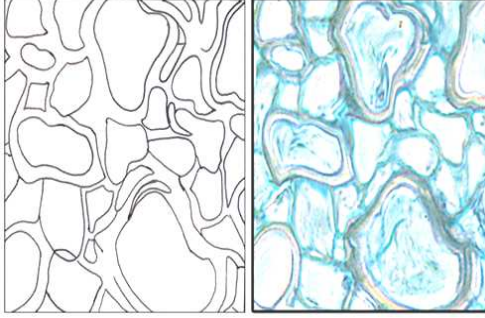
يوضح الشكل (٢٢) تصميم مستلهم من خلية البطاطس ، ويظهر الشكل (٢٣) تحليل خطى للتصميم المستلهم ، ويحتوى على تنوع الأشكال العضوية غير المنتظمة والخطوط المنحنية وينتج تنوع فى المساحات البيئية لها ، والتباين اللونى

بأعتماد التصميم على اللون البنفسجي بدرجاته ينتج تأثيرات ملمسية ، ويتميز التصميم بالتناسب مما يحقق وحدة التكوين في التصميم ويتحقق الإتزان

وقد وضع تصور لتنفيذ هذا التصميم بالتركيب النسجي السادة (١/١) وتوظيفه كمعلقة

نسجية

#### التصميم الخامس:-



شكل (٢٥)

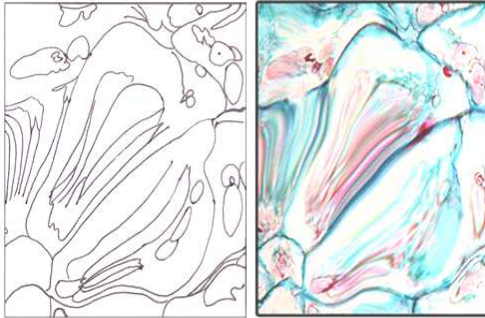
شكل (٢٤)

يوضح الشكل (٢٤) تصميم مستلهم من البطيخ ويظهر الشكل (٢٥) تحليل خطي للتصميم المستلهم يحتوى على أشكال عضوية شبه منتظمة الشكل ، ويتميز التصميم بالتناسب ، والتأثيرات الملمسية ناتجة من التناغم اللوني، ويتحقق وحدة التكوين التصميم من خلال تكرار الأشكال العضوية والألوان، ويتحقق الإتزان من توزيع المساحات

وقد وضع تصور لتنفيذ هذا التصميم بالتركيب النسجي السادة (١/١) وتوظيفه

كمعلقة نسجية .

#### التصميم السادس:-



شكل (٢٧)

شكل (٢٦)

يوضح الشكل (٢٦) تصميم مستلهم من خلية الطماطم ، ويظهر الشكل (٢٧) تحليل خطي للتصميم المستلهم يحتوى على أشكال عضوية غير منتظمة وخطوط منحنية وبتكرار هذه الأشكال باختلاف أحجامها وكثافتها تؤدي لتنوع المساحات البينية لها ، ويتميز التصميم بالتناسب ، ويتحقق الإتزان الإشعاعي من خلال إرتكاز التصميم في إحدى زواياه ويتجه إلى الأخرى والتأثيرات الملمسية ناتجة من خلال اللونى التناغم ، ويتحقق الوحدة من خلال تكرار الأشكال فى التصميم

وقد وضع تصور لتنفيذ هذا التصميم بالتركيب النسيج السادة (١/١) وتوظيفه كمعلقة

نسجية .

## النتائج والمناقشة :-

بعد الإنتهاء من عرض وتحليل الرؤية الفنية والجمالية لبعض أشكال خلايا الثمار، وذلك لإيضاح مدى تأثيرها على المشغولة النسجية اليدوية، توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية معتمدة على الدراسات النظرية والتطبيقية للبحث وهي كالتالى :-

### ١. للتحقق من صحة الفرض الأول قامت الدراسة بدراسة دور لبعض أشكال خلايا الثمار فى إستنباط التصميم النسجى توصلت الدارسة إلى النتائج التالية :

إن الرؤية الفنية والجمالية لبعض أشكال خلايا الثمار هي أحد الوسائل لإثراء الفن التشكيلي لما لها من إسهامات واضحة فى تطور التصميم النسجى  
تأثر مجال النسيج المعاصر بما توصلت إليه الدراسات من إبتكارات فنية فى مجال المنسوجات اليدوية وكان لها أثر واضح فى تغيير النظرة التقليدية للتصميم النسجى .  
ويتضح من نتائج هذا الفرض بأنه قد تحقق حيث ثبت أنه يوجد دور كبير لبعض أشكال خلايا الثمار كعنصر تشكيلي هام فى التصميم النسجى .

### ٢. للتحقق من صحة الفرض الثانى قامت الدارسة بدراسة علاقات خطية لبعض أشكال خلايا الثمار وإستنباط التصميمات مبتكرة وإرتباطها بالمشغولة النسجية توصلت الدارسة إلى النتائج التالية :

إن دراسة علاقات خطية لبعض أشكال خلايا الثمار وأستنباط التصميمات مبتكرة وإرتباطها بالمشغولة النسجية  
إن التصميم النسجى قد تأثر بجماليات لبعض أشكال خلايا الثمار المختلفة .  
ويتضح من نتائج هذا الفرض بأنه قد تحقق حيث ثبت أنه يوجد إرتباط بين علاقات خطية لبعض أشكال خلايا الثمار وإستنباط تصميمات مبتكرة وإرتباطها بالمشغولة النسجية .

### ٣. للتحقق من صحة الفرض الثالث قامت الدارسة بدراسة لبعض أشكال خلايا الثمار وإدراك القيم الجمالية للمشغولة النسجية توصلت الدارسة إلى النتائج التالية :

إن إدراك القيم الجمالية للمشغولة النسجية هي وسيلة تتيح لنا إدراك وتذوق وصياغة رؤى جمالية جديدة للتصميم المستنبط من بعض أشكال خلايا الثمار.  
ويتضح من نتائج هذا الفرض بأنه قد تحقق حيث ثبت أنه يوجد علاقة إيجابية بين بعض أشكال خلايا الثمار وإدراك القيم الجمالية للمشغولة النسجية

## التوصيات المقترحة :-

توصل البحث بعد العرض والتحليل إلى عدد من التوصيات وهي :-

١. ضرورة الإهتمام بالبحث عن تصميمات مبتكرة للمشغولة النسجية من خلال لبعض أشكال خلايا الثمار بما يحقق الحدائة والتطوير
٢. ضرورة الإستفادة من الرؤية الفنية والجمالية لبعض أشكال خلايا الثمار، كمصدر لإثراء المشغولة النسجية .

## المراجع:-

١. فاطمة أبو النوارج : "موسوعة جماليات الكون"، الجزء الثانى ، الأزهار والصابار، ٢٠٠٥م.
  ٢. حمدى إبراهيم محمود: العينات النباتية جمعها وتحليلها ،دار الفجر للنشر والتوزيع ،القاهرة ،ط١، ٢٠١٠م
  ٣. محمد عبد المنعم مراد- وايلي حبيب أميرهم :- تراكيب الأنوال ،ج١، مطابع الأميرية ،القاهرة، ١٩٦٥م.
  ٤. حسيني على محمد عوض: (النظام الهندسى لعنصر النباتات كمصدر لإثراء التصميمات الزخرفية) رسالة دكتوراه ، غير منشوره ،كلية التربية الفنية جامعه حلوان ، ١٩٨٣م
  ٥. أحمد محمد البلتاجى :- (الإستلهام من الخلايا الحيوانية برؤية مجهرية لابتكار أعمال تصويرية) رسالة ماجستير ،غير منشوره ،كلية التربية الفنية ،جامعة حلوان ، ٢٠٠٤م
  ٦. هبه عاطف جلال :- (توظيف تقنيات التشكيل المعدنى فى عمل حلى معدنية بتصميمات مستوحاة من الرؤية المجهرية للخلية النباتية) رسالة ماجستير ،غير منشوره ،كلية التربية النوعية ،جامعة عين شمس، ٢٠٠٧م
  ٧. نجوى محمد أحمد المصرى :- (إثراء تصميم اللوحات الزخرفية من خلال التحليل المجهرى للنظم البنائية واللونية فى البلورات المعدنية) رسالة ماجستير، غير منشوره ، كلية التربية الفنية ،جامعة حلوان ١٩٩٣م
  ٨. عبير محمد المتولى :- (دراسة تجريبية لانتاج نسجيات مرسمة مستوحاة من تصميمات تحليل خلايا الكائنات الحية والإستفادة منها فى مجال التدريس) رسالة ماجستير ،غير منشوره ،كلية التربية النوعية ،جامعة القاهرة، ٢٠٠٥م.
  ٩. سماح عبد الله الرفاعى :- ( الإستلهام من المعطيات التشكيلية للجماليات الصخرية كمدخل لإبتكار تصميمات لإثراء المشغولة النسجية) رسالة ماجستير ، كلية التربية النوعية ،جامعة طنطا ، ٢٠٠٧م.
  ١٠. رجب السيد سلامة :- "أثر الجماليات التشكيلية للتراكيب النسجية على تنمية بعض القدرات الإبتكارية لدى طلاب التربية الفنية" ،المؤتمر العلمى السنوى (العربى السادس- الدولى الثالث) بكلية التربية النوعية ،جامعة المنصورة، ٢٠١١م.
11. [http://dalelkelzeraee.blogspot.com/2012/05/blog-post\\_7470.ht](http://dalelkelzeraee.blogspot.com/2012/05/blog-post_7470.ht)

***Take Advantage of Some Forms of Cells Fruits to Devise Innovative Designs  
Check The Aesthetic Values of The Busy Textile Handicrafts***

***Abstract***

Nature is all what the creator makes and that man-made did not extend in it to ، such as forests ,seas, rivers and various environmental aspects including elements such as trees and fruits, plants, animals, birds , rocks and various organisms that live in different environments, The concept of nature will not be limited to that everything meets the eye abstract nature only, but it has reached a level of affluence make it a major focus on the job of the artists throughout the ages.

Forms of cells fruits are only miracles of creator almighty, which stands in front of her rights in hopes، and admire the beauty of the extent of these cells and the different forms of each cell does not match with the other, and these cells contain formations of different formulations can be analyzed through the design utilized in the design of innovative textile busy.