مجلة الاقتصاد المنزلي
الترقيم للطباعة 2735-5934، الترقيم الإلكتروني 2735-590X
جامعة المنوفية، شبين الكوم، مصر
https://mkas.journals.ekb.eg

كلية الاقتصاد المنزلي

الملابس والنسيج

نوع المقال
المقال الأصلي

انتماء المؤلفون:
قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلون، القاهره، مصر

المؤلف المسئول:
ايناس عصمت
enas.esmat70@gmail.com
هاتف: 01126374805

DOI:10.21608/mkas.2023.235285.1251

الاستشهاد كالتالي:
عبد الرحيم (٢٠٢٣): توظيف الإمكانات التشكيلية لفن المضلعات الهندسية كمدخل ابتكاري للأقمشة المضافة بالتطريز الآلي. المجلد ٣٣ العدد (٤) الصفحات ٦٧-٨٩

تاريخ الاستلام: ٩ سبتمبر ٢٠٢٣
تاريخ القبول: ٩ اكتوبر ٢٠٢٣
تاريخ النشر: 1 اكتوبر ٢٠٢٣

طبع في جامعة المنوفية، مصر
حقوق التأليف والنشر © JHE

توظيف الإمكانات التشكيلية لفن المضلعات الهندسية كمدخل ابتكاري للأقمشة المضافة بالتطريز الآلي

المولفون
ايناس عصمت عبد الرحيم

الملخص العربي:

نعيش اليوم عصر التكنولوجيا والتقنية المعرفية والثقافية والذي يساهم في إحداث الكثير من التغيرات في شتى الميادين فأصبح من الضروري مواكبة هذا التطور والتعايش معه والابتكار فيه ومن أهم فروع التكنولوجيا الفن الرقمي هو عبارة عن عمل فني أو ممارسة فنية، يتم فيها استخدام التكنولوجيا الرقمية في عملية الإبداع أو العرض، وجرى استخدام أسماء مختلفة لوصفها، مثل فن الكمبيوتر أو فن الوسائط المتعددة، وأخيراً تمّ وضع مصطلح الفن الرقمي كمظلة أكبر للتعبير عن فن الوسائط الجديد ، ويعد احد اساليب التعبير الحديثة في محاكاة الاعمال اليدوية في الفن الحديث والتي تحاول الباحثة الاستفادة منها . و(فن البوليجن) من الفنون الرقمية الحديثة التي تتميز بجمال الألوان ودقة المساحات والصورة النهائية المعاصرة مما يجعلها مصدراً خصباً لاستلهام تصميمات حديثة وذلك لمسايره التطورات والمزج بين التقنية الحديثة باستخدام الكمبيوتر وبين باقي الفنون الإبداعية، أي أن (فن البوليجون) أو فن المضلعات الهندسية تم صياغته على الحاسب من قبل الباحثة كأسلوب حديث. ومن هنا جاءت أهمية ربط التطريز الآلي بالفنون الحديثة لرفع الحس والذوق الجمالي والخروج عن الأفكار التقليدية، فاختارت الباحثة (فن البوليجن) للتجريب في التطريز الآلي لإثرائه بمنابع جديدة من الرؤى الفنية. واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وباستخدام الأسلوب التطبيقي حيث قامت بعمل 20 تصميم بفن (البوليجن)، ثم تطبيقه في تصميمات التطريز الآلي وذلك باستخدام برامج الحاسب الآلي. وكان من أهم النتائج وضوح إمكانية الاستفادة من الفنون الرقمية الحديثة في التطريز الآلي كما أن آراء المتخصصين جاءت إيجابية ولاقت قبولاً وإعجاباً مما يدل على نجاح توظيف فن (البوليجن) مع التطريز الآلي في إنتاج قطع فنية متميزة ولها طابع خاص.

الكلمات المفتاحية: الفن الرقمي، فن المضلعات الهندسية، التطريز الآلي

مقدمة ومشكلة البحث Introduction and Research Problem :

نعيش اليوم عصر التكنولوجيا والتقنية المعرفية والثقافية والذي يساهم في إحداث الكثير من التغيرات في شتى الميادين فأصبح من الضروري مواكبة هذا التطور والتعايش معه والابتكار فيه ومن أهم فروع التكنولوجيا الفن الرقمي هو عبارة عن عمل فني أو ممارسة فنية، يتم فيها استخدام التكنولوجيا الرقمية في عملية الإبداع أو العرض وبدأ استخدامها منذ عام 1960، وجرى استخدام أسماء مختلفة لوصف العملية، مثل فن الكمبيوتر أو فن الوسائط المتعددة، لكن فيما بعد تمّ وَضع مصطلح «الفن الرقمي» نفسه كمظلة أكبر للتعبير عن فن الوسائط الجديد.

وفى مجال الملابس والأزياء اهتم العديد من الباحثين بدراسة الفنون التشكيلية الحديثة لاستلهام مواضيع حديثة في تخصصاتهم ومنهم[1] عزيزه الضلعان والتي هدف بحثها إلى استحداث صياغات تشكيلية لملابس السهرة بتقنيات دمج الوسائط في ضوء القيم الجمالية للوحات الفنان (كاندنسكي) وقياس نسبة قبول كلاً من المتخصصين والمستهلكات للتصميمات المقترحة لملابس السهرة، والتي أوصت بضرورة الاهتمام بالدراسات الخاصة بفن دمج الوسائط والكشف عن أساليبه المختلفة واستخدامها لابتكار تصميمات تتميز بالحداثة في مجال الملابس، وأيضاً تناولت دراسة[2] دعاء عبود السمات الإبداعية المميزة لأسلوب الفراكتال وابتكار تصميمات لملابس النساء مستلهمة منه ونفذت بطريقة التشكيل على المانيكان وذلك لأن نظرية الفراكتال تعطي نظم من الأشكال اللانهائية وتعتبر مصدراً غنياً يفيد في مجال تصميم الأزياء واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي مع التطبيق وقام [3] حسين حجاج بدراسة هدفت إلى تحليل الأطر النظرية للمبادئ والقيم التي قامت عليها الحركات الفنية بصورها وأشكالها المختلفة التي تساعد على تفهم جوهر الفن الحديث والمعاصر بمذاهبه المتباينة والنظريات التي يقوم عليها للوصول إلى منابع تصميمية حديثة يمكن أن تسهم في إثراء التصميم وأسلوب الاستلهام حتى تتناسب مع العصر وترفع من قيمتها، كما اعتمدت دراسة[4] نشوي عصام ورشا حسن على الاستفادة من جماليات المدرسة التكعيبية وإنتاج مشغولات فنية مستلهمة من الفن العسيري ذو الرموز الجمالية فعبرت تلك المشغولات على أصالة وعظمة الفن العسيري وخصوصاً عندما أضيفت عليه جماليات المدرسة التكعيبية، وأكدت على ذلك أيضاً دراسة [5] وسام مصطفي التي أعدت زخارف مقتبسة من أعمال رواد المدرسة السريالية، والإفادة منها في زخرفة الصديري الحريمي لملابس المساء والسهرة وتنفيذها بشكل له قيمة فنية تراثية هادفة وقامت بوصف بعض لوحات رواد المدرسة السريالية وكيف يمكن اقتباس تصميمات تعبر عن المصدر المقتبس منه التصميم، واستخدمت الإمكانات التشكيلية لأقمشة ملابس المساء والسهرة في تنفيذ التصميمات المقترحة والمقتبسة من أعمال رواد المدرسة السريالية باستخدام أسلوب التطريز الآلي والتطريز اليدوي بالخامات المساعدة. كما تبنى فكرة الاستعانة بالفنون الرقمية في مجال تطريز الملابس وزخرفتها عدد من الباحثين كدراسة[6] هند الثبيتي التي درست خصائص نمو المرحلة العمرية (6-8) سنوات، وابتكرت تصميمات زخرفية لملابس الأطفال باستخدام تقنيات التطريز الآلي بحيث تكون معدة جزئياً للإنتاج، وقياس نسبة قبول المتخصصين والمستهلكات للتصميمات الملبسية المقترحة لملابس الأطفال، وتنفيذ بعض من التصميمات الملبسية المقترحة التي حصلت على أعلى النسب من قبل عينة البحث حيث تم استحداث 13 تصميم ملبسي للأطفال باستخدام برنامج Wilcom، وماكينة التطريز الآلي TAJIMA TWMX C1501، كما أن دراسة[7] ايناس الشرعان تناولت الاستفادة بما تحتويه البيئة الطبيعية من عناصر خلابة والتي تعد مصدراً خصباً لإلهام المصمم وتوليفها مع فن الأرابيسك حيث يعد من الفنون الهامة التي تحوى الكثير من النواحي الجمالية والزخرفية لاستحداث تصميمات لملابس الأطفال في مرحلة "الطفولة الوسطى" تحقق الناحية الجمالية والفنية وتنفيذها باستخدام الطباعة الرقمية والتطريز الآلي.

ويتضح مما سبق أن الباحثون والفنانون لا يستخدمون الابتكارات التكنولوجية كطرق لتنفيذ إبداعاتهم فقط ولكن تخطوها إلى الاستفادة من التكنولوجيا ودمجها مع الفن مما أنتج أنواعاً جديدة وتغيرات كبيره في الفنون التطبيقية من حيث التنفيذ وتغير المفهوم والإدراك.

ويعد (فن البوليجن) من الفنون الرقمية الحديثة التي تتميز بجمال الألوان ودقة المساحات والصورة النهائية المعاصرة مما يجعلها مصدراً خصباً للباحثين لاستلهام تصميمات حديثة تتميز بالأصالة والطلاقة وذلك لمسايرة التطورات الحديثة والمزج بين التقنية الحديثة باستخدام الكمبيوتر وبين باقي الفنون الإبداعية، حيث يعتمد فن (البوليجن) على تقسيم الصور إلى أشكال هندسية مثل المضلعات ثم تلوينها بدرجات لونية متناسقة باستخدام أحد برامج الحاسب الآلي وهو برنامج (ادوب الاليستيليتور) ومن هنا رأت الباحثة أهمية ربط التطريز الآلي بالفنون الحديثة لرفع الحس والذوق الجمالي والخروج عن الأفكار التقليدية. فاختارت الباحثة فن (البوليجن) للتجريب لإثرائه بمنابع جديدة من الرؤى الفنية الذي قد يساهم في إضافة حلول ابتكارية ومداخل جديدة تثري مجال التطريز الآلي.

ويمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

1- ما هو فن (البوليجن)؟
2- ما الأسلوب التقني المتبع في تحويل الصور لطريقة (البوليجن)؟
3- ما إمكانية توظيف فن (البوليجن) وتطويعه في التطريز الآلي؟
4- ما درجة تقبل المتخصصين لعينات التطريز الآلي المنفذة بفن (البوليجن)؟

أهداف البحث: يهدف إلى:

1- التعرف على فن (البوليجن) وخصائصه الفنية وطرق تنفيذه.
2- توظيف فن (البوليجن) في التطريز الآلي.
3- التعرف على مدى قبول المتخصصين لعينات التطريز الآلي المنفذة بفن (البوليجن) .

أهمية البحث: ترجع أهمية البحث الحالي إلى:

1- مساعدة القائمين على العمل في مجال التطريز الآلي في تنويع أسالب التنفيذ المستخدمة.
2- قد يساهم البحث الحالي في فتح آفاق جديدة للتجريب من خلال استخدام فن (البوليجن) في التطريز الآلي وزيادة الإلهام والإبداع.
3- يعد هذا البحث مدخلاً تجريبياً لاستخدامات مستحدثة للفن الرقمي في مجال التطريز الآلي.
4- إثراء مجال التطريز الآلي بإدخال طرق وأساليب ومدارس فنية وبرامج كمبيوتر وفنون حديثة معاصرة.

مصطلحات البحث:

الإمكانات التشكيلية :formative capabilities

هي ليست مادة يمكن الإمساك بها أو قياسها وإنما تتمثل في كونها الصلات والروابط التي تنشا بين العناصر وبعضها وتجعل لكل عنصر قيمه أكبر مما لو كان هذا العنصر منعزلا فالعناصر تكتسب قيمتها الحقيقية فقط من خلال علاقتها ببعضها البعض [8].
وتعرفها الباحثة بأنه يمكن من خلالها تطويع وتوظيف طرق تقنيات تنفيذ الأساليب وفقاً لاحتياجات العمل الفني بما يتناسب مع الطريقة المراد تنفيذها بها والشكل النهائي للمنتج.

البوليجن: (polgon)

أصل كلمة المضلعات هي الكلمة اليونانية "Polygon" التي تعني متعدد الزوايا، والمضلعات هي أي شكل مغلق ثنائي الأبعاد يتشكل من خطوط مستقيمة، عددها ثلاث أو أكثر، تتقاطع عند نهايتها فقط، من أشهرها المربع والمستطيل والمثلث[9].
البوليجن) وفن المضلعات معروف لدى مصممين الرسوم (الجرافيك) وخصوصًا لدى مصممي الرسومات ثلاثية الأبعاد حيث يتألف سطح المجسم ثنائي الأبعاد من مجموعة من الأشكال المضلعة أو ما يعرف بالمضلعات، وكلما زاد عدد المضلعات ازدادت نعومة سطح المجسم وأصبح أكثر دقة وواقعية[10].

التطريز الآلي: Machine embroidery

هو زخرفة القماش بخيوط متعددة الألوان بتأثيرات حديثة للغرز من خلال تطبيق أحدث آليات التشغيل والنظم المتطورة لماكينات التطريز الآلي المبرمجة للحصول على عائد سريع من المنتجات المطرزة في زمن قياسي وعلى أعلى مستويات الجودة [11].

المدرسة التكعيبية: Cubism school

كلمه التكعيبية تطلق في اصطلاح الفن التشكيلي على ذلك الاسلوب البدائي والجمالي الجديد الذي انتجها أمثال "بابلو بيكاسو وجورج براك" في تلك الأعمال الفنية التجريدية التي تتحرر من الشكل الطبيعي وتقوم في بنائها وتكوينها على أساس من الأشكال

الهندسية والعلاقات والنسب الرياضية، كما أنها الاتجاه الذي يتخذ من الأوضاع التكعيبية الهندسية القائمة على نظرية التبلور التعدينية أساسا له في البناء والتكوين وقد اتخذ هذا الطراز المعاصر مراحل فنية تطور فيها الأداء والأسلوب [12].

الخطوات الإجرائية للبحث:

منهج البحث:

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي وباستخدام الأسلوب التطبيقي حيث تقوم الباحثة بوصف ودراسة فن البوليجن وشرح طريقة تنفيذه، ثم تطبيقه في تصميمات التطريز الآلي بطريقة النسيج المضاف بغرزة الماكينة العادية وكذلك بغرزة الزجزاج وذلك للاستفادة منها في تقديم تصميمات معاصرة وقياس قبول المتخصصين لهذه الطريقة من خلال استمارة استبيان وذلك باستخدام برامج الحاسب الآلي.

حدود البحث:

تشمل دراسة فن (البوليجن) وهو أحد الفنون التشكيلية الرقمية الحديثة وأسلوب النسيج المضاف فالتطريز الآلي وتقديم تصميمات معاصرة وتنفيذها آلياً بغرزة الخياطة العادية أو الزجزاج والاستفادة منها في إثراء مجال التطريز الآلي.

عينة البحث:

تكونت عينة البحث من عدد (20) تصميم موزعة على المتخصصين: وعددهم (12) يقصد بهم (الأساتذة، الأساتذة المشاركين, الأساتذة المساعدين), تخصص الملابس والنسيج والتصميم والتطريز للتعرف على آرائهم تجاه التصميمات المنفذة.

أدوات البحث:

اشتمل البحث على الأدوات التالية:

1- استخدام برنامج الحاسب الآلي (ادوب الآليستريتور) في عمل التصميمات المطلوبة بطريقة (البوليجن).
2- استبانة لمعرفة آراء المتخصصين في التصميمات المنفذة بطريقة (البوليجن) ملحق (1).

الإطار النظري للبحث:

أولاً: فن (البوليجن) :

يعتمد فن (البوليجن) على تقسيم الصور إلى أشكال هندسية مثل المضلعات ثم تلوينها بدرجات لونية متناسقة باستخدام أحد برامج الحاسب الآلي وهو برنامج (الاليستيليتور).

والمضلعات: هي أي شكل مغلق ثنائي الأبعاد يتشكل من خطوط مستقيمة عددها ثلاثة أو أكثر تتقاطع عند نهايتها فقط ومن الأمثلة الشهيرة شكل المثلث والرباعي والخماسي والسداسي.

قد اشتقت كلمة مضلع من كلمة يونانية تعني العديد من الزوايا أو متعدد الزوايا ويمكن القول إن الدائرة وغيرها من الأشكال الهندسية التي تمتلك أجزاء منحنية لا تعتبر من المضلعات كما أن جميع الأشكال ثلاثية الأبعاد لا تعتبر من المضلعات.

أنواع المضلعات:

هناك عدة أنواع للمضلعات:

- **متساوي الأضلاع:** مضلع جميع جوانبه متساوية في الطول.
- **متساوي الزوايا:** مضلع جميع زواياه متساوية.
- **المضلع المنتظم:** هو المضلع المتساوي جميع الأضلاع والزوايا.
- **المضلع المحدب:** يعتبر المضلع محدباً إذا كانت زواياه الداخلية أقل من 180.

- **المضلع المعقد:** هو الذي تتقاطع زواياه أو أضلاعه معاً.

ومن أكثر المضلعات شيوعًا: المضلعات الثلاثية ويساوي جميع زواياها الداخلية 180 درجة وهي المثلثات على اختلاف أنواعها مثل المثلثات المتساوية الأضلاع أو المثلثات متساوية الساقين ويمكن إدراج المضلعات الرباعية والمعينات ومتوازي الأضلاع وشبه المنحرف في قائمة المضلعات.

ويعتبر فن (البوليجن) هو الامتداد الرقمي الهندسي للفن التكعيبي ولكن باستخدام برامج الحاسب الآلي ولقد نشأ الفن الهندسي من التكعيبية وكانت أحد أكثر أنماط الفن المرئي تأثيراً في أوائل القرن العشرين [13].

ويتمثل مفهوم العمل الفني التكعيبي في تحليل الكائنات وتقسيمها وإعادة تجميعها في مجرد شكل.

وتعتبر التكعيبة أضخم حركة فنية ثورية عرفها العصر الحديث، وقد نشأت في باريس بعد ظهور المدرسة الوحشية، والتكعيبية تسعى إلى التحرير من الشكل، حيث حول الأشكال الطبيعية إلى أشكال المكعب والمخروط والاسطوانة والكرة.

ليصبح الاتجاه التكعيبي دلالة على روح التحرر، وهو المذهب الذي يعطى التعبير عن الحقائق أو المضامين أو الجواهر المتباينة الكامنة في الأشياء، وذلك باعتبار أن لكل شيء مضمونه وجوهره الخاص به، وابتعدت أعمال التكعيبيين عن تمثيل الواقع الطبيعي، وذهبت بتوظيفها للخطوط المستقيمة والأقواس والمسطحات المستوية إلى التعبير عن التغيير، فكانت إبداعات فنانوا هذا الاتجاه أقرب إلى التجريد وأكثر إيضاحاً عن جوهر عمليات التحليل والتركيب [14].

ولقد اتخذ الاتجاه التكعيبي مراحل فنية تطور فيها الأسلوب والأداء وقد لخصت هذه المراحل إلى ثلاثة مراحل:

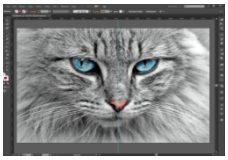
المرحلة الأولى: (1907-1909م): وهي التكعيبية المستمدة من فن سيزان، وقد اقتصرت الموضوعات فيها على بعض الأشكال الطبيعية المختزلة إلى مساحات هندسية بسيطة.

المرحلة الثانية: (1910-1912م): عرفت باسم التكعيبية التحليلية، وتقوم على الأسلوب التحليلي الذي يكشف عما في أعماق الأشياء، حيث ازداد فيها تفتيت الأشكال وتجزئتها إلى مكعبات أو متوازي مستطيلات محاولاً إعادتها جميعاً إلى أصلها ليعيد بنائها في صورة جديدة.

المرحلة الثالثة: (1912-1914م): "وعرفت باسم التكعيبية التركيبية، ويعيد فيها الفنان صياغة الأشكال لتكملتها كما هو في طريقة القص واللصق على الأسطح، وإضافة الخطوط والألوان عليها، وقد حاول ممثلي التكعيبية أن يضعوا مصدراً عقلانياً للشكل الفني مستوحى من الأشكال الهندسية والطبيعية للمكان كتصور المكعب والمخروط والأسطوانة و....."[15].

"وبدأ الفنان التكعيبي في تحويل المنظر إلى بناء متين قائم على علاقات هندسية، فكان يقسم مساحة الشكل الذي يصوره على اللوحة إلى مربعات ثم يملأ هذه المربعات بخطوط عريضة طويلة كثيفة اللون مما يوحي للمشاهد بالإحساس بالكتلة وهو ما يهدف عنصر التظليل إلى الإيحاء به في التصوير التقليدي، فصور الوجوه والأجسام على هيئة أسطوانات ومخروطات ومكعبات ومثلثات وكان ينظر إلى الطبيعة كأسطوانة أو مخروط أو أي جسم آخر بحيث أن كل جانب أو سطح منه يتجه نحو نقطة مركزية"[16].

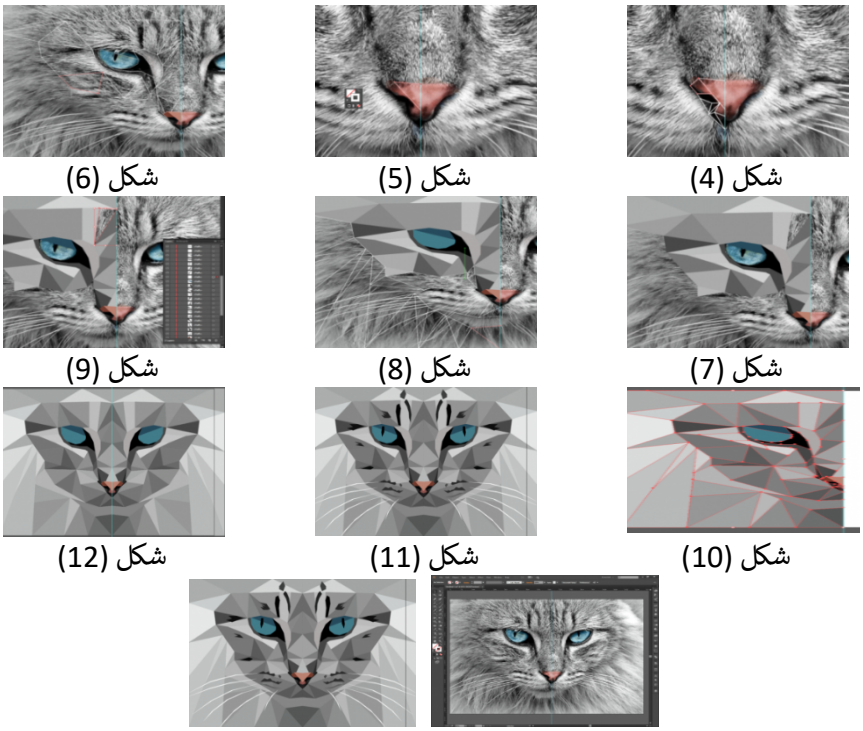
خطوات تحويل الصور إلى أشكال المضلعات باستخدام برنامج (الاليستيليتور):



شكل (1)

شكل (2)

شكل (3)



شكل (4) شكل (5) شكل (6)

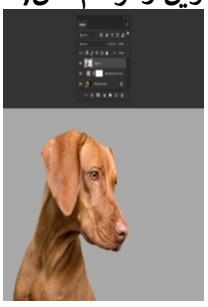
شكل (7) شكل (8) شكل (9)

شكل (10) شكل (11) شكل (12)

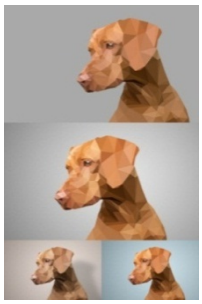
شكل (13) الشكل النهائي لتحويل الصورة بفن (البوليجن)

من المهم الانتباه لعدم تلوين مضلعين متجاورين بلونين متماثلين أو متقاربين جدًّا وإلا سيبدو المضلعان مضلعًا واحداً والمهم في رسم الأشكال المضلعة هو التركيز على اختلاف الألوان والظلال ودرجات اللون الواحد بحيث يجب أن تحاول قدر الإمكان حصر كل لون وكل درجة لونية متقاربة في مضلع خاص به. ورسم مثلثات ومضلعات لباقي شكل نصف الأنف بناءً على هذه القاعدة فالفكرة الأساسية في رسم هذه النوعية هي التناظر، لذلك نقوم برسم نصف الصورة فقط ثم ننسخ ذلك النصف ونعكس النسخة الجديدة ونضعها في الجهة المقابلة للحصول على تصميم متناظر، كما أن هذه الطريقة تختصر الوقت بحيث نرسم نصف الصورة فقط، بالإضافة إلى أن صورة الحيوانات وحتى البشر عادة ما تكون متناظرة بطبيعة الحال.

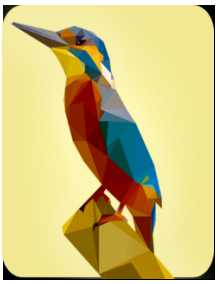
بعض أنواع البرامج الخاصة بالتلوين والرسم لفن(البوليجن) :



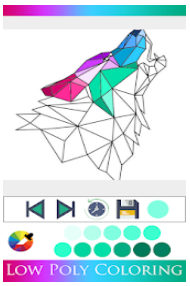
شكل (14)



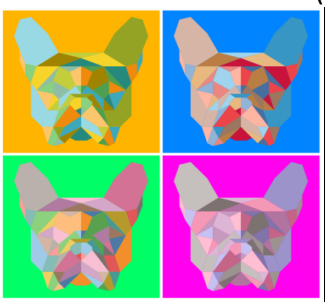
شكل (15)



شكل (16)



شكل (17)



شكل (18)

مما سبق يمكن الإجابة على التساؤل الأول والثاني للبحث والذي ينصا على "ما هو فن (البوليجن)؟" وأما الأسلوب التقني المتبع في تحويل الصور لطريقة (البوليجن)؟"

ثانياً: التطريز الآلي:

يقسم التطريز الآلي إلى ثلاثة أنواع هي:

1- **التطريز الميكانيكي:** وهو عبارة عن التطريز باستخدام الآلة ويتميز بالسرعة الفائقة في الأداء والدرجة العالية من الدقة والجمال، وله طريقتان في التنفيذ الأولى: التطريز بطريقة طارة التطريز والطريقة الثانية: التطريز بدون طارة التطريز.

2- **التطريز بالماكينات الأوتوماتيكية:** وأدي التطور في صناعة ماكينات التطريز إلى ظهور ماكينات التطريز الأتوماتيكية التي ساعدت بدورها في زيادة الإنتاج بطريقة أسرع وأسهل فأصبحت تنتج غرز التطريز بشكل أتوماتيكي وبدون استخدام طارة التطريز.

3- **التطريز الإلكتروني:** وهو أحدث ما توصل إليه العلم حيث تعمل ماكينات التطريز بالكمبيوتر من خلال ديسكات محمل عليها ببرامج خاصة بتطريز الوحدات الزخرفية بطريقة معينة وبنماذج متعددة من الغرز والأشكال والألوان للتصميمات المختلفة والتي من خلالها نحصل على أفضل النتائج فهو من أسهل وأسرع طرق التطريز[17].

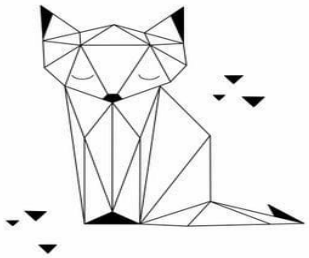
الإطار التطبيقي للبحث:

قامت الباحثة بتنفيذ عدد 20 تصميم مختلف بتوظيف فن (البوليجن) لتحويل الصور المختارة إلى مضلعات ببرنامج (ادوب اليستريتور) ثم تطريزها بأسلوب التطريز الآلي واستخدمت في التنفيذ ماكينة الخياطة المنزلية بغرزه الزجزاج وكذلك غرزه التمكين العادية (ماكينة الخياطة المنزلية براذر 702).

التطبيقات العملي:

يتم اختيار التصميم للتنفيذ العملي ثم تكون الإجراءات كالتالي:

اختيار الصورة، وإدخال الصورة على برنامج ادوب اليستيليتور، ثم تقسيم الصورة إلى مضلعات بطريقة هندسية وتلوين المضلعات بالألوان المطلوبة للتصميم ثم الوصول للشكل النهائي للصورة بعد تنفيذها بطريقة (البوليجن).



شكل (19)

عينة (1)

التصميم رقم (1):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 60×40

الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، جوخ ملون للنسيج المضاف (5) ألوان

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت اجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، ثم استعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة وكان لون الخيط بنفس لون قطعة الجوخ المثبتة ويتميز الجوخ أنه من الخامات سهل التعامل بها.

التوصيف الفني للعمل:

يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة ذئب مرسوم بأسلوب (البوليجن) ومنفذ آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية ووقد راعت الباحثة أن مقاس المضلعات مناسب لمقاس التصميم وتوافق الألوان المتجاورة وطريقة توزيعها وتكرارها داخل العمل الفني .

شكل (20)

عينة (2)

التصميم رقم (2):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 40×40

الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، جوخ ملون للنسيج المضاف (5) ألوان وقماش جينز (5) درجات.

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، ثم استعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة وكان لون الخيط بنفس لون

قطعة الجوخ المثبتة، وكذلك استخدم نفس ألوان الخيط لتثبيت القماش الجينز تم تركيب آخر قطعة فالتصميم وهو منتصف جسم الفراشة.

التوصيف الفني للعمل:

يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة فراشة بجناحان مفرودان تم تقسيمهم بأسلوب (البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية ووقد راعت الباحثة التدرج اللوني الخاص بدائرة اللون من حيث الألوان الباردة والساخنة وتوافق الألوان المتجاورة وطريقة توزيعها وتكرارها داخل العمل الفني، وتم الدمج بين خامتي القطن والجينز مما يعطى ثراء للتصميم والألوان متوافقة والمضلعات مفصولة أفقياً ومتداخلة ومقاسها مناسب للتصميم.

عينة (3)

شكل (21)

التصميم رقم (3):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 60×40

الخامات المستخدمة: تيل أسود سادة للوسادة، جوخ ملون للنسيج المضاف (9) ألوان.

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم على قماش فازلين حراري لاصق وذلك لصغر حجم المضلعات ثم وضعها كقطعة واحدة على الأرضية وثبتت بالدبابيس، واستعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة وكان لون الخيط بنفس لون قطعة الجوخ المثبتة.

التوصيف الفني للعمل:

يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة راقصة باليه تم تقسيمها بأسلوب (البوليجن) لمضلعات صغيرة جداً في الحجم ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية ووقد راعت الباحثة التوافق اللوني وتكرارها بشكل ديناميكي حركي داخل العمل وذلك لتجاورها وطريقة توزيعها وتكرارها داخل العمل الفني، ويتميز التصميم بأن المضلعات صغيرة جداً والألوان كثيرة ومتداخلة مما يصعب تثبيتها بالماكينة ولهذا اضطرت الباحثة للصق القطع على الفازلين الحراري ثم تركيبها كقطعة واحدة على قماش الأرضية ثم بدأت بتمكينها قطعة قطعة نظراً لصعوبة تركيبها على الأرضية بالماكينة.

عينة (4)

شكل (22)

التصميم رقم (4):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 40×40

الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، جوخ ملون للنسيج المضاف (3) ألوان

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، ثم استعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة واستعمل لون واحد لخيط التمكين وهو لون أبيض وتمت خياطة جميع قطع المضلعات الملونة بنفس اللون.

التوصيف الفني للعمل:

يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة دب تم تقسيمها بأسلوب (البوليجن) إلى مضلعات كبيرة في الحجم ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية ووقد راعت الباحثة الارتباط الشرطي بين الألوان الباردة والبيئة التي يعيش في عنصر الدب القطبي الشمالي وألوان التصميم قليلة والمضلعات كبيرة وسهلة فالتمكين والقماش لا ينسل وقامت الباحثة بتقليل عدد المضلعات فالتنفيذ عن التصميم الأصلي.

شكل (23)

عينة (5)

التصميم رقم (5):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 60 ×40

الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، جوخ ملون للنسيج المضاف (3) ألوان.

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، ثم استعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة وكان لون الخيط بنفس لون قطعة الجوخ المثبتة.

التوصيف الفني للعمل:

يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة نبته الصبار تم تقسيمهما بأسلوب (البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية ووقد راعت الباحثة استخدام التقسيم الداخلي للقطع المنفذ بها كنوع من أنواع الخداع البصري بدون تأثير لوني لإظهار الأرضية وتوافق الألوان المتجاورة وطريقة توزيعها وتكرارها داخل العمل الفني.

شكل (24)

عينة (6)

التصميم رقم (6):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 40×40

الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، قماش قطن فسكوز (6) ألوان سادة (2) لون منقط

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وتم لصق فازلين حراري لاصق على ظهر القماش لمنع التنسيل وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، واستعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة وكان لون الخيط بنفس لون قطع القماش المثبتة.

التوصيف الفني للعمل:

يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة دب وتم تقسيمهما بأسلوب (البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية ووقد راعت الباحثة توافق استغلال قيمة اللون داخل الأقمشة المنقوشة لإبراز وتضخيم القطعة الأساسية بجانب الألوان المتجاورة وطريقة توزيعها وتكرارها داخل العمل الفني، والصورة مطابقة لتصميم الاليستيليتور بنفس الألوان والتأثير والألوان متطابقة وزاهية والصورة ملامحها واضحة.

شكل (25)

عينة (7)

التصميم رقم (7):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 40×40

الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، قماش جينز قطن ملون (4) درجات.

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، واستعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة واستعمل لون واحد لتثبيت جميع القطع الملون وهو اللون الأبيض.

التوصيف الفني للعمل:

يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة فراشة بجناحان تم تقسيمهم بأسلوب (البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية ووقد راعت الباحثة استعمال الألوان الباردة بتدرجاتها لإظهار قيمة التضاد اللوني بين العنصر الحقيقي وقيمة الخيال وتوافق الألوان المتجاورة وطريقة توزيعها وتكرارها داخل العمل الفني ويعتبر الجينز خامة قوية سهلة فالخياطة سريعة التنسيل والتصميم مطابق للرسمة وألوانه قليلة والقطع متوسطة الحجم.

شكل (26)

عينة (8)

التصميم رقم (8):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: ابليك على ظهر جاكيت جينز.

الخامات المستخدمة: جينز قطن للأرضية (جاكيت)، جوخ ملون للنسيج المضاف (7) ألوان.

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة على قماش فازلين حراري لاصق وثبت التصميم كوحدة واحدة على الجاكيت بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، واستعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعه وكان لون الخيط بنفس لون قطع الجوخ المثبتة، والألوان الساخنة تدل على السرعة والجرأة السريعة للطائر لإعطاء التصميم حيوية ونشاط من خلال قيمة اللون. والقطع عددها كبير وطويلة ورفيعة وخياطتها صعبة لتثبيت الجوخ فوق الجينز ولكثرة عدد المضلعات اضطرت الباحثة للصق جميع القطع على الفازلين الحراري خارجياً وتركيبها كقطعة واحدة.

شكل (27)

عينة (9)

التصميم رقم (9):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 40×40

الخامات المستخدمة: جينز قطن سادة للوسادة، جوخ ملون للنسيج المضاف (5) ألوان وقماش فسكوز قطن (3) درجات.

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، ثم استعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة واستعمل لون واحد للتمكين وتثبيت القطع الملونة جميعها وهو اللون الأبيض.

التوصيف الفني للعمل:

يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة لنبته الصبار وتم تقسيمهم بأسلوب(البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية ووقد راعت الباحثة توافق الألوان المتجاورة وطريقة توزيعها

وتكرارها داخل العمل الفني، استعملت ألوان مخالفة للواقع لجذب الانتباه ولإعطاء جزء من آليات أن نبات الصبار معروف بالجفاف، الألوان مطابقة للتصميم وخامة الفسكوز ضعيفة جداً بالنسبة للجوخ فاضطرت الباحثة لتقوية القماش بخامات التقوية.

شكل (28)

عينة (10)

التصميم رقم (10):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 50×50

الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، جوخ ملون للنسيج المضاف (6) ألوان.

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، واستعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة وكان لون الخيط بنفس لون قطعة الجوخ المثبتة.

التوصيف الفني للعمل:

يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة قلب تم تقسيمها بأسلوب (البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية وقد راعت الباحثة توافق الألوان المتجاورة وطريقة توزيعها وتكرارها داخل العمل الفني وثبتت المضلعات متباعدة بألوان ساخنة لتدل على قيمة القلب وحرارته وإظهار الأرضية بشكل واضح من خلال تباعد القطع المنفذة والمضلعات كبيرة فالحجم وسهلة في التنفيذ.

شكل (29)

عينة (11)

التصميم رقم (11):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 40×40

الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، وقماش فسكوز قطن (5) درجات.

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، ثم استعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة وكان لون الخيط المستخدم في التمكين لون واحد لجميع الألوان المستخدمة وهو اللون الأبيض.

التوصيف الفني للعمل:
يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة لوجه دب تم تقسيمهما بأسلوب (البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية، والمضلعات متجاورة وألوانها باردة ومتمازجة وجميعها بشكل طولي ومتساوية مما أظهر العمل أكثر استطالة ليوحي بشكل كاركتوري والتصميم واضح وعدد القطع مناسب ومساحتها مناسبة فالخياطة.

شكل (30)

عينة (12)

التصميم رقم (12):
التحليل الفني للعمل:
القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 40×40
الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، قماش فسكوز قطن سادة (3) ألوان وقماش فسكوز قطن منقوش (3) نقشات.
تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، واستعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة وكان لون الخيط واحد للتصميم ككل وتم تثبيت جميع القطع بلون واحد للتكميم وهو اللون الوردي الفاتح.
التوصيف الفني للعمل:
يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة لثمرة الأناناس تم تقسيمهم بأسلوب (البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية ووقد راعت الباحثة توافق الألوان المتجاورة وطريقة توزيعها وتكرارها داخل العمل الفني، والربط بين الشكل والأرضية، والقماش الكاروه أضاف حيوية للتصميم وخامة الفسكوز سهلة التنسيل والجزء العلوي صغير ودقيق وصعب فالخياطة.

شكل (31)

عينة (13)

التصميم رقم (13):
التحليل الفني للعمل:
القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 40×60
الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، جوخ ملون للنسيج المضاف (6) ألوان.

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، واستعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعه وكان لون الخيط بنفس لون قطعه الجوخ المثبتة، ووضع حشو داخلي للمضلعات (فايبر) لإعطاء مظهر البروز للتصميم المنفذ وتم خياطتها بطريقة التضريب.

التوصيف الفني للعمل:

يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة غزالة تم تقسيمهم بأسلوب (البوليجن) ونفذ آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية وتم حشو المضلعات بالفيبر إعطاء مظهر البروز ووقد راعت الباحثة توافق الألوان المتجاورة وطريقة توزيعها وتكرارها داخل العمل الفني والألوان متناسقة والتضريب صعب نظراً لبروز القماش فاضطرت الباحثة للخياطة خارجياً ثم تثبيت التصميم على القماش ككل.

شكل (32)

عينة (14)

التصميم رقم (14):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 40×40

الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، جوخ ملون للنسيج المضاف (7) ألوان.

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، واستعملت غرزة الزجزاج في تثبيت كل قطعة واستخدم لون واحد فقط من درجات اللون الأزرق وتم تثبيت جميع القطع به.

التوصيف الفني للعمل:

يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة جانبية لعصفور تم تقسيمهم بأسلوب (البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الزجزاج وقد راعت الباحثة توافق الألوان المتجاورة وتتكون من درجات لون واحد فقط مخاط بغرزة الزجزاج بين القطع الكبيرة والصغيرة بشكل دقيق.

شكل (33)

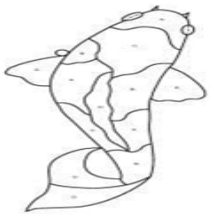
عينة (15)

التصميم رقم (15):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 50×50

الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، جوخ ملون للنسيج المضاف (5) ألوان.
تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، واستعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة وكان لون الخيط بنفس لون قطعة الجوخ المثبتة.
التوصيف الفني للعمل:
يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة بغبغان تم تقسيمهم بأسلوب (البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية ووقد راعت الباحثة توافق الألوان المتجاورة والألوان متوافقة مع لون التصميم والقطع كبيرة وسهلة فالخياطة وتتقارب أكثر من قطعة من نفس اللون لعمل كتلة لونية قوية.



شكل (34)

عينة (16)

التصميم رقم (16):
التحليل الفني للعمل:
القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 60×40
الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، جوخ ملون للنسيج المضاف (5) ألوان
تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، واستعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة وكان لون الخيط بنفس لون قطعة الجوخ المثبتة.
التوصيف الفني للعمل:
يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة سمكة تم تقسيمها بأسلوب (البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية وقد راعت الباحثة توافق الألوان المتجاورة وطريقة توزيعها وتكرارها داخل العمل الفني، والأجزاء مقصوصه على أشكال سداسية ليست مضلعات وغير متلاصقة والأرضية واضحة سهلة فالتركيب ونتيجتها مرضية.

شكل (35)

عينة (17)

التصميم رقم (17):
التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: لحاف طفل (100-80).
الخامات المستخدمة: قماش فسكوز قطن لجسم اللحاف (5) ألوان، جوخ ملون للنسيج المضاف (3) ألوان.
تقنيات التطريز الآلي: أولاً تمت خياطة اللحاف وتركيب القماش الملون في الأربعة أضلاع ثم قص التصميم باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، ثم استعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة وكان لون الخيط بنفس لون قطعة الجوخ المثبتة.
التوصيف الفني للعمل:
يظهر العمل الفني تطريز آلي للحاف طفل تمت خياطته بالمقاس المطلوب وخيطت حوافه الأربعة بأربعه أنواع مختلفة من القماش الفسكوز القطن وعمل التصميم في المنتصف وقسم بأسلوب (البوليجن) ثم نفذ آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية المضلعات قصت على شكل سداسي لشكل خلية النحل والألوان متناسقة وجحمها مناسب وسهل فالتعامل.

شكل (36)

عينة (18)

التصميم رقم (18):
التحليل الفني للعمل:
القطعة المنفذة: مجسم (كوشن) 60×40
الخامات المستخدمة: تيل سادة (5) ألوان.
تقنيات التطريز الآلي: تم تقسيم الشكل المطلوب إلى مضلعات بطريقة (البوليجن) ثم تحديد لون كل قطعة وخياطتها بغرزة التمكين العادية ببعضها البعض وهذا لوجه المجسم وتم تمكين الظهر بنفس الطريقة ثم خيط وجه المجسم في ظهره على الحدود الخارجية للمجسم مع ترك جزء بسيط في الجنب مفتوح لإدخال الحشو (الفاييبر) ومل المجسم بالحشو بالمقاس المطلوب ثم خياطة الجزء المفتوح.
التوصيف الفني للعمل:
يظهر العمل الفني لمجسم حصان البحر تم تقسيمه بأسلوب (البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة الباتش ورك باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية وقد راعت الباحثة توافق الألوان المتجاورة وطريقة توزيعها وتكرارها داخل العمل الفني، التصميم مجسم مكون من أمام وخلف ومحشو فايبير والمضلعات كبيرة الحجم.

شكل (37)

عينة (19)

التصميم رقم (19):

التحليل الفني للعمل:

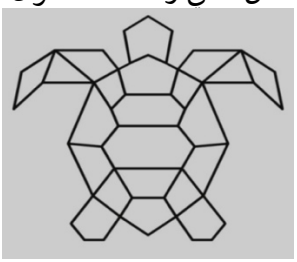
القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 40×40

الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، جوخ ملون للنسيج المضاف (4) ألوان.

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل مضلع باللون المطلوب وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، واستعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة وكان لون الخيط بنفس لون قطعة الجوخ المثبتة.

التوصيف الفني للعمل:

يظهر العمل الفني تطريز آلي لوجه جانبي لحصان (يونيكورن) تم تقسيمهم بأسلوب (البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز الآلي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية ووقد راعت الباحثة توافق الألوان المتجاورة وطريقة توزيعها وتكرارها داخل العمل الفني واختلاف الألوان موفق وقللت عدد المضلعات عن التصميم وحجمها كبير وتركيبها سهل.



شكل (38)

عينة (20)

التصميم رقم (20):

التحليل الفني للعمل:

القطعة المنفذة: وسادة (كوشن) 50×450

الخامات المستخدمة: تيل سادة للوسادة، قماش فسكوز قطن سادة (5) ألوان.

تقنيات التطريز الآلي: تم تحديد الألوان المطلوبة على التصميم، ثم قص كل قطعة ويتميز هذا التصميم بأن كل قطعة قسمت إلى أكثر من لون في القطعة الواحدة وثبتت أجزاء التصميم متجاورة بالدبابيس للوصول للشكل النهائي، ثم استعملت غرزة التمكين العادية في تثبيت كل قطعة وكان لون الخيط بنفس لون قطعه الجوخ المثبتة.

التوصيف الفني للعمل:

يظهر العمل الفني تطريز آلي لصورة سلحفاة تم تقسيمهما بأسلوب (البوليجن) ونفذت آلياً بطريقة النسيج المضاف باستعمال ماكينة التطريز اللالي براذر 702 بغرزة الخياطة العادية وقد راعت الباحثة توافق الألوان المتجاورة وطريقة توزيعها وتكرارها داخل العمل الفني قسمت الصورة على شكل مختلف عن المضلعات وهو عباره عن 8 قطع كل قطعة مقسمة لأكثر من 3 ألوان والقطع متباعدة وليست متلاصقة لإظهار الأرضية وسهل فالتركيب وكانت النتيجة النهائية جيدة.

مما سبق يمكن الإجابة على التساؤل الثالث للبحث والذى ينص على: "ما إمكانية توظيف فن البولي جن وتطويعه في التطريز الآلي"؟

تقييم التطبيقات العملية:

للوصول إلى أهداف البحث والتحقق من فروضه قامت الباحثة بإعداد أداة البحث المتمثلة في استبيان موجه للمتخصصين للتعرف على مدى تقبلهم لتوظيف فن (البوليجن) في إنتاج منتجات باستخدام أسلوب التطريز الآلي وقد احتوى الاستبيان على

عدد (3) محاور: المحور الأول تناول مناسبة الصورة المختارة للتطبيق بفن (البوليجن) بأسلوب التطريز الآلي واحتوى عدد (7) من البنود، وتناول المحور الثاني جودة تحويل الصورة إلى مضلعات واحتوى عدد (7) من البنود، وقاس المحور الثالث مدى قدرة أسلوب التطريز الآلي علي اخراج الصورة بجودة عالية واحتوى عدد (7) من البنود.

صدق الاستبانة:

للتأكد من صدق الاستبانة عن طريق الصدق البنائي وحساب معامل الارتباط بين درجات كل عبارة ودرجات المحور الذي ينتمي إليه لحساب الاتساق الداخلي للاستبانة.

جدول (1) معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة المحور الذي ينتمي إليه في الاستبانة

المحور	العبارة	معامل الارتباط	المحور	العبارة	معامل الارتباط	المحور	العبارة	معامل الارتباط
المحور الأول	1	0.866 **	المحور الثاني	1	0.788 **	المحور الثالث	1	0.673 **
	2	0.808 **		2	0.879 **		2	0.912 **
	3	0.946 **		3	0.843 **		3	0.893 **
	4	0.958 **		4	0.954 **		4	0.909 **
	5	0.973 **		5	0.966 **		5	0.877 **
	6	0.816 **		6	0.797 **		6	0.854 **
	7	0.991 **		7	0.896 **		7	0.922 **

** دال عند مستوى داله 0,01

يتضح من جدول السابق وجود علاقة ارتباطية موجبة عند مستوى دلاله 0,01 بين عبارات كل محور ودرجات المحور التابعة له لجميع محاور الاستبانة مما يدل على صدق الاستبانة.

ثبات الاستبانة:

تم حساب ثبات الاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ لكل محور من محاور الاستبانة وللاستبيان ككل.

جدول (2) قيم معامل الفا كرونباخ للاستبانة

الاستبانة		عدد العبارات	قيم الفا كرونباخ
المحور الأول	مناسبة الصورة المختارة للتطبيق بفن (البوليجن) بأسلوب التطريز الآلي	7	0.864
المحور الثاني	جودة تحويل الصورة إلى مضلعات	7	0,846
المحور الثالث	قدرة أسلوب التطريز الآلي لإنتاج الصورة بجودة عالية	7	0,894
الثبات العام للاستبيان		21	0,879

يتضح من الجدول السابق أن قيمة الفا كرونباخ للاستبانة ككل (0,879) هي قيمة مقبولة تؤكد ثبات الاستبانة.

للتعرف على آراء المتخصصين في العينات المنفذة بفن (البوليجن) من خلال أسلوب التطريز الآلي تم عرض العينات المنفذة وعددها (20) على مجموعة من المتخصصين (ملحق رقم 2) وعددهم (12) من كليات الاقتصاد المنزلي (تخصص الملابس والنسيج) وكلية التربية النوعية (تخصص اقتصاد منزلي) وفنون تطبيقية (تخصص ملابس جاهزة).

نتائج البحث:

للإجابة على التساؤل الرابع للبحث والذى ينص على: **"ما درجة تقبل المتخصصين لعينات التطريز الآلي المنفذة بفن** (البوليجن) **؟"**

تم حساب معاملات الجودة لكل محور من محاور الاستبانة ومعامل جودة الاستبانة ككل التي تم الحصول عليها من متوسطات القيم النسبية لتقديرات المحكمين للعينات المنفذة، حيث تم حساب القيم المتوسطة لكل محور على حده وتحويلها إلى قيم نسبية ثم حساب القيم الدالة على معاملات الجودة من خلال متوسط تقديرات المحاور الثلاثة وذلك لكل عينة منفذة.

جدول (3) متوسط القيم النسبية لتقدير المحكمين للتصميمات المقترحة

العينة	معامل جودة المحور الاول	معامل جودة المحور الثاني	معامل جودة المحور الثالث	معامل الجودة ككل
1	92,92	89,33	96,80	93,02
2	96,28	92,86	99,20	96,11
3	88,73	96,45	98,41	94,53
4	90,97	89,60	97,68	92,75
5	94,21	94,23	90,55	93
6	89,89	95,57	95,87	93,80
7	87,90	88,49	98,76	91,72
8	96,11	90,31	97,45	94,62
9	95,98	92,99	89.98	93,70
10	98,05	89,87	96,19	94,70
11	90,78	98,67	95,58	95,01
12	89,75	91,88	98,33	93,32
13	97.40	90,45	92,51	93,45
14	91.89	89,60	96,45	92,64
15	88.09	94,79	97,68	93,52
16	93,76	90,31	94,11	92,73
17	92,66	96,88	91,89	93,81
18	88,86	95,09	93,13	92,36
19	97,84	88,21	91,66	97,76
20	87,99	97,55	97,88	91,47
المجموع	92.50	92.65	95.50	93.7

من الجدول السابق يتضح أن:

العينة رقم (19) هي أكثر العينات التي لاقت قبولاً لدى المتخصصين في توظيف فن (البوليجن) بأسلوب التطريز الآلي في إنتاج قطع تتسم بالجمال والجودة ولها طابع متميز يليها التصميم (2) ثم التصميم (17) التصميميان (11-10) ليكون التصميم رقم (20) اقل تصميم قبولاً لدى المتخصصين.

نتائج البحث وتفسيرها :

1- تظهر من النتائج الموضحة في البحث إمكانية الاستفادة من الفنون الرقمية الحديثة في التطريز الآلي وذلك بأنه أمكن تحويل التصميمات المختلفة لأشكال تجريدية بفن (البوليجن) واستخدامها في التطريز الآلي.

2- وكذلك إمكانية التنوع والدمج باستخدام تقنيات مختلفة مما يثرى العمل الفني باستعمال خامات مختلفة من الأقمشة وكذلك انواع مختلفة من غرز التطريز وهو ما يتفق مع دراسة كلا من وسام مصطفي وحسين حجاج.

3- كما ان آراء المتخصصين جاءت إيجابية نحو التصميمات المنفذة ولاقت قبولاً وإعجاب بنسب مرتفعة ومتفاوتة مما يدل على نجاح توظيف فن (البوليجن) مع التطريز الآلي لإنتاج قطع فنية متميزة ولها طابع خاص.

توصيات البحث:

1- أهمية استحداث طرق تطبيقية حديثة تدمج بين التطريز الآلي والفنون الرقمية.
2- توجيه الباحثين والعاملين في مجال التطريز الآلي إلى أهمية الاستلهام من الفنون المختلفة لإثراء مجال التطريز الآلي.
3- الاهتمام بأساليب وتقنيات التطريز الآلي وتوظيفها بشكل يتلاءم مع متطلبات العصر.

المراجع:

1- عزيزه الضلعان: *"استحداث صياغات تشكيليه لملابس السهرة بتقنيات دمج الوسائط في ضوء القيم الجمالية للفن التجريدي"* ، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، العدد 72، 2023 م.

2- دعاء محمد عبود أحمد: *"رؤية تصميمية على المانيكان لملابس النساء في ضوء السمات الإبداعية لأسلوب الفراكتال"* ، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، العدد 68 ، 2022م.

3- حسين محمد حجاج: *"الاتجاهات الفنية الحديثة والمعاصرة كمصدر لزخرفة المفروشات"* ، 2014م ، ابريل، العدد 36، مجلة التربية النوعية، جامعة المنصورة.

4- نشوى محمد عصام، رشا حسن حسنى: *"جماليات المدرسة التكعيبية في استحداث مشغولات فنية مستوحاة من الفن العسيري"* ، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنوفية، العدد 55، 2019 م .

5- وسام مصطفى عبد الموجود: *"تصميم زخارف مقتبسة من أعمال رواد المدرسة السريالية باستخدام تقنيات الحاسب الآلي لزخرفة الصديري الحريمي للمساء والسهرة"* ، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، مجلد 6، عدد 18، 2019 م.

6- هند عبدالعزيز الثبيتي: *"توظيف التطريز الآلي في تصميمات ملبسية للأطفال معدة جزئياً للإنتاج"*، التربية النوعية بالمنصورة، عدد 68، 2022 م .

7- إيناس لافى الشريعان: *"تصميم وتنفيذ بعض الملابس الخارجية للأطفال من خلال توليف عناصر الطبيعة مع زخارف الأرابيسك باستخدام الطباعة الرقمية والتطريز الآلي"* ، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، مجلد 9، العدد 32، 2022م.

8- علي المليجي: "بيئه الفن التشكيلي الحديث في العالم"، حورس للطباعه والنشر، القاهره، 1999.

9- http://wikipedia.org- March-2023

10- https://mawdoo3.com, June 2023

11- ماجدة ماضي وآخرون: *"الموسوعة في فن وصناعة التطريز"* ، دار الكتب، 2005 م .

12- حسن علي حسن: "مذاهب الفن المعاصر– الرؤيه التشكيليه في القرن العشرين" دار الفكر العربي" 1979 ، القاهره .

13- http://www.mlzamty.com

14- آيات عصمت عبدالله: *"التحوير الشكلى لرسم الوجوه بأعمال بيكاسو والإفادة منها في إثراء المشغولة الفنية لطلاب كلية التربية النوعية"* . المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، المجلد الأول، عدد خاص، 2022م.

15- إيمان فرغلي: *"التعرف على سمات المدرسة التكعيبية وتحليل لبعض أعمال الفنان بابلو بيكاسو"* ، مجلة أمسيا مصر(التربيه عن طريق الفن) 2016 م .

16- زكي نجيب محمود: *"فلسفة وفن"* ، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الأولى، القاهرة، 1978م .

17- منال عزيز شحاته: *"التطريز بالكمبيوتر وعلاقته بالأداء الوظيفي لأقمشة الملابس"* ، رسالة ماجستير، كلية التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ،2011م.

Employing the Potentials of Polygon Art and Benefiting from them in the Field of Machine Embroidery

Authors

Abdelreheem

Department of Cloths and Textile, Faculty of Home Economics,, Helwan University, Cairo, Egypt

Abstract:

We live today in the era of technology, so it has become necessary to keep with this development and innovate modern arts such as (Polygon art) characterized by the beauty of colors, the accuracy of spaces, and the contemporary final image, which makes it a fertile source for researchers to draw and mix modern technology using computers with the rest of the creative arts. Hence, the researcher saw the importance of Linking machine embroidery with modern arts to raise sense and aesthetic taste and depart from traditional ideas. She chose the art of polygon for experimentation in machine embroidery to enrich it with new sources of artistic visions, which may contribute to adding innovative solutions and new entrances that enrich the field of machine embroidery. In this research, she followed the analytical descriptive approach and using the applied method, where she made 20 designs, then applied them in machine embroidery designs, in order to benefit from them in presenting contemporary designs and measure the extent of specialists' acceptance of this method through a questionnaire, using computer programs.

Keywords: Polygon- machine embroidery -Digital art