

تعزيز تصميم ملابس السيدات ومكملاتها بدمج تقنيات الطباعة والتطريز وفعاليات التطبيق الرقمي

Enhancing the Design of Women's Fashion and Accessories by Integrating Printing and Embroidery Techniques and Digital Application Activities

أ.م.د/ نهله شعبان شحاته حسن

استاذ مساعد بقسم الموضة بالمعهد العالي للفنون التطبيقية بالسادس من أكتوبر

Assist.Prof. Dr .Nahla Shaaban Shehata Hassan

Assistant Professor, Fashion Department, Higher Institute of Applied Arts, 6th of October City

Dr.nahlah.s@gmail.com

م.د/ ناني محمد علي القاضي

مدرس بقسم الموضة بالمعهد العالي للفنون التطبيقية بالسادس من أكتوبر

Dr. Nani Mohamed Ali El-Qadi

Lecturer in the Fashion Department at the Higher Institute of Applied Arts in 6th of October

nano.elkady@gmail.com

المخلص :

يشهد مجال تصميم الأزياء تطوراً ملحوظاً في ظل التقدم التكنولوجي، خاصة في التقنيات الرقمية وأساليب الإنتاج، مما أوجد اتجاهًا متناميًا لدى المصممين لدمج التقنيات اليدوية مثل الطباعة والتطريز مع التطبيقات الرقمية لتحقيق تصاميم مبتكرة ومعاصرة. وتتمثل مشكلة البحث في كيفية توظيف تكامل تقنيات الطباعة والتطريز مدعومة بالتطبيق الرقمي لتعزيز تصميم ملابس السيدات ومكملاتها، بما يساهم في رفع القيمة الجمالية والوظيفية للمنتج. ويهدف البحث إلى دراسة إمكانات الدمج بين تقنيات الطباعة المتنوعة والتطريز اليدوي والرقمي، واستثمارها في تطوير تصميمات موجهة للسيدات تتسم بالتفرد، وتحقق التوازن بين الأصالة والمعاصرة. وتكمن أهمية البحث في تقديم رؤية فنية ومنهجية حديثة تسعى إلى إثراء قطاع الأزياء النسائية من خلال استكشاف حلول تصميمية تجمع بين البعد الإبداعي والحرفي من جهة، والتقني والرقمي من جهة أخرى، بما يدعم قدرة التصميم على التميز في السوق المحلي والدولي. ويفترض البحث أن التكامل بين الطباعة اليدوية والرقمية، والتطريز، يوفر فرصاً واسعة لتحقيق تصاميم تتمتع بجاذبية بصرية ولمسية، ويعزز من ارتباط المنتج بثقافة المستهلك واحتياجاته المتجددة. ويتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي التطبيقي من خلال إجراء تجارب فنية وتطبيقية لتصميم نماذج معاصرة من ملابس السيدات ومكملاتها، يتم فيها توظيف الحاسب الآلي في إنتاج الوحدات الزخرفية ومعلقات نسيجية مستوحاة من رؤية المصمم الفنية. وقد توصل البحث إلى أهمية الدمج التقني في فتح آفاق جديدة أمام المصممين، وتشجيعهم على التجريب المستمر واستكشاف إمكانات غير تقليدية في التصميم، كما أوصى البحث بتوسيع نطاق الدراسات التطبيقية في هذا المجال، وتبني المؤسسات التعليمية لهذه الاتجاهات لدعم الطلبة والمصممين على حد سواء في إنتاج أعمال فنية تخدم البيئة والمجتمع وتواكب تطلعات المرأة العصرية.

الكلمات المفتاحية:

الطباعة، التطريز، التطبيقات الرقمية، مكملات وتصميم الملابس.

Abstract:

The fashion design industry is witnessing a significant transformation driven by advancements in digital technologies and production techniques. This shift has inspired designers to merge traditional practices—such as hand printing and embroidery—with digital tools to create innovative and contemporary fashion pieces. This research explores the integration of printing and embroidery methods, enhanced by digital technologies, to elevate the aesthetic and functional value of women's clothing and accessories.

The study investigates how combining various printing techniques with both manual and digital embroidery can result in unique fashion designs that bridge tradition and modernity. It emphasizes the importance of presenting a contemporary artistic and methodological approach that blends creative craftsmanship with technological innovation. This integration enhances the uniqueness and marketability of designs on both local and global scales.

The research is based on the assumption that fusing manual and digital methods can lead to fashion products with strong visual and sensory appeal, while also resonating with evolving consumer tastes and cultural contexts. The methodology combines descriptive and analytical frameworks with practical experimentation. Through applied experiments, the study develops modern designs for women's clothing and accessories, using digital tools to generate decorative and textile elements inspired by the designer's artistic vision.

The findings highlight the value of combining techniques as a way to expand creative possibilities and support innovation. The study recommends further applied research in this area and encourages educational institutions to incorporate these trends into their curricula, empowering future designers to create sustainable, culturally rich, and impactful fashion works

Keywords:

Printing; Embroidery; Digital Applications; Clothing Accessories and design.

مشكلة البحث:

تكمّن مشكلة البحث في الإجابة على التساؤلات الآتية:

- 1- كيف يمكن الاستفادة من دمج تقنيات الطباعة المختلفة والتطريز وفعاليات التطبيق الرقمي لتنمية قدرات التفكير الإبداعي للمصمم ؟
- ٢- قلة الدراسات الأكاديمية المتخصصة بدراسة دمج تقنيات الطباعة المختلفة والتطريز باعتبارها من منابع الجديدة لتنمية التفكير الإبداعي في مجال تصميم الملابس.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى

- ١- إلقاء الضوء على تقنيات طباعة المنسوجات واساليب التطريز وفعاليات التطبيق الرقمي كوسيلة إبداعية للمصمم.
- ٢- استحداث حلول فنية تشكيلية معاصرة من الاعمال الفنية للطلاب لابتكار تصميمات لملايس سيدات ومكملتها.
- ٣- توجيه وتكثيف الابحاث للاهتمام ب التراث.

٤-تناول رؤية تشكليه فيه مختلفة للحصول على تصميّات ذات درجة عالية من التنوع والثراء لملابس السيدات ومكملتها وفعاليات التطبيق الرقمي.

فروض البحث

يفترض البحث أن:

- 1- تقنيات طباعة المنسوجات والتطريز وفعاليات التطبيق الرقمي لها فاعلية في تنمية القدرات الإبداعية للمصمم.
- 2- ابتكار تصميّات لملابس السيدات ومكملتها مستوحاة من اعمال الطلاب المنفذة بتقنيات الطباعة المختلفة والتطريز.

منهج البحث:

يتبع البحث المنهج الوصفي (ويشمل الإطار النظري بعض تقنيات طباعة المنسوجات اليدوية والتطريز) والمنهج التجريبي (ويشمل الأعمال الفنية المنفذة من قبل طلاب الفرقة الثانية بقسم الموضة بالمعهد العالي للفنون التطبيقية بالسادس من أكتوبر)، والجانب التطبيقي (ويشمل التجربة الذاتية للباحث)

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: تناول التقنيات المختلفة لطباعه المنسوجات التقليدية وأنواع التطريز المختلفة لتصميم الأزياء ومكملاتها.

الحدود الزمنية: ٢٠٢٤ م.

الفئة العمرية : طلاب الفرقة الثانية بقسم الموضة بالمعهد العالي للفنون التطبيقية بالسادس من أكتوبر عينة البحث " ١٠ " طالب

أهمية البحث:

1. فتح افاق للفكر التجريبي باستخدام برامج الحاسب الألى للوصول الى حلول تصميميه مبتكره ومعاصره في مجال تصميم الملابس ومكملاتها.
2. تنمية الفكر الإبداعي للمصمم من خلال دمج تقنيات الطباعة والتطريز وفعاليات التطبيق الرقمي.

محدودات البحث : Research limitations

أولاً: الإطار النظري : اشتمل الجانب النظري على تقنيات طباعه المنسوجات اليدويه ،التطريز ،انواع التطريز : ،غرز التطريز الشائعة وتوظيفها في تصميم الملابس

ثانياً: الإطار التجريبي التطبيقي : يشمل على الجانب التجريبي والوسائل التطبيقية لمجموعة تصميّات للمكملات الطباعية من قبل الباحثة .

1- طباعة المنسوجات:

تعرف الطباعة بأنها "عملية صباغة موضعية". محدداً أن الغرض واحد في كلا الحالتين وهو إكساب الخامات لون غير لونها الطبيعي. ويحدد الفرق في أن الصباغة تلوين كامل لكل المنسوج بإحدى وسائل الصباغة، والطباعة هي صباغة مواضع خاصة تكون أشكالاً أو رسومات على سطح الخامة باستخدام طرقاً مختلفة لتحقيق ذلك الغرض. (جعفر ٢٠٠٩ ، ص٥٧)

٢ - التطريز:

هو مُكمل من المكملات الثابتة (المثبتة بالملبس) سواء أثناء التصنيع أو بعد الانتهاء منه ويُستعمل على أنواع الأقمشة خيوط التطريز المتماثلة لنفس نوع القماش هو فن تزيين القماش أو المواد الأخرى باستخدام إبرة لخيطة الخيوط أو الغزل. وقد يشتمل التطريز أيضًا على مواد أخرى مثل اللؤلؤ والخرز والريش والترتر. في الأيام الحديثة، يُرى التطريز عادةً على القبعات والملابس والبطانيات وحقائب اليد. يتوفر التطريز بمجموعة متنوعة من ألوان الخيوط أو الغزل. وغالبًا ما يُستخدم لإضفاء طابع شخصي الملابس والمكملات. (en.wikipedia 2025)

٣- التطبيقات الرقمية:

هي الأنظمة الإلكترونية والبرمجيات التي تعتمد على تقنيات الحوسبة الحديثة في تصميم وإنتاج الأفكار الإبداعية في المجالات الفنية المختلفة، ومنها تصميم الأزياء، حيث تسهم في تنويع الخامات، والألوان، والأنماط بطريقة افتراضية قبل التنفيذ الواقعي (سمير ٢٠٢٢)، "، تتيح لهم تجسيد الأفكار بشكل مرئي ومحاكاة الخامات والتقنيات مثل الطباعة والتطريز، مما يساهم في تسريع مراحل الإنتاج والابتكار والتطوير،" وكذلك مكنت هذه التطبيقات المصممين من توسيع نطاق الإبداع من خلال دمج تقنيات الطباعة الرقمية والتطريز المحوسب في التصميم، بما يسمح بإنتاج قطع أكثر تميزًا ونفردًا، ويستجيب بشكل أسرع لمتغيرات السوق واحتياجات المستهلكين. (القاضي، ٢٠٢٢)

٤- مكملات الملابس: (Accessories clothing)

كلمة إكسسوار (Accessories) ومفردتها (Accessory) بمعنى لاحقًا وإضافي أو مساعد ويُطلق عليها أيضًا (Accessory) بمعنى شيء كمالٍ يُضاف للزينة وما إليها. (الجوهري ٢٠١٥، ص ٦٥٧) فمكملات الملابس احتوت على العديد من الخصائص الجمالية والوظيفية والتقنية وهي أشياء أو قطع تصاحب الملابس وتعمل على زيادة تأثيرها مما يؤدي إلى كمال وجمال الملبس من الناحيتين الجمالية والوظيفية، وتعرف أيضًا أنها المكملات المرتبطة بالبناء العضوي للجسم البشري. (القاضي ٢٠٢١، ص ١٩٨)

أولاً: الإطار النظري:

تعد الطباعة اليدوية من أبرز الوسائل الفنية المستخدمة لنقل هذا المفهوم، عبر دمج خامات مرنة وتقنيات تطريز وغرز متنوعة، تُحوّل القطعة الملبسية إلى وسيط تعبيرى وأسري في آنٍ واحد.

• تقنيات طباعة المنسوجات اليدوية التي تم الاستعانة بها في البحث:.

• الطباعة بالاستنسل (Stencil Printing):

الطباعة بالاستنسل هو الأسلوب الذي يتوسط الرسم المباشر على المنسوجات وأساليب الطباعة الأخرى، تعد طريقة الطباعة بالاستنسل من أقدم طرق الطباعة اليدوية المستخدمة في طباعة المنسوجات وتمتاز طريقة الاستنسل بالسهولة واليسر وقلة التكلفة والجهد كما أنها تعطي زخارف متنوعة واسعة المساحات. وإيضاً تمتاز بدقتها واستخدام ألوان متعددة وبدرجات لونية مختلفة ولا يتطلب لتنفيذها وجود حيز مكاني كبير كما وتعد المرحلة السابقة للطباعة بالشاشة الحريرية. (الشافعي ٢٠٠٧، ص ٨)

والطريقة في الطباعة بالاستنسل تعتمد على تفريغ الزخارف على ورق مقوى لا ينفذ منه اللون ولا يتشرب به حيث يستعمل هذا الورق لعزل الصبغة عن القماش ولهذا تغطي الأماكن التي لا يراد تلوينها، أما الأماكن المفردة فهي التصميمات التي

تطبع بالألوان المختلفة (G. Krishna Bai 2001)



شكل (١) يوضح الطباعة بالاستنسِل (imartdecor 2025)

طباعة الفويل (Foil printing):

طباعة الفويل بأنواعها و الوانها المتعدده ، تقدم تقنية متطورة تضيف بعداً زاهياً وفنياً لأي تصميم مطبوع على الملابس، خصوصاً إذا تم تنسيقها مع التقنيات الأخرى مثل التطريز والطباعة. وتعتبر طباعة الفويل نوع خاص من الطباعة لاشتراطها استخدام الحرارة والضغط والورق المعدني لإنشاء تصاميم مختلفة لامعة وتستلزم جودة مطبوعاتها استخدام مادة لاصقة ذات جودة عالية حيث إن الرخيصة منها تنخفض جودتها ومن ثم تنخفض نسبة المطاطية، والنعومة واللمعان بها. وهناك أنواع مختلفة من ورق الفويل التي يمكن استخدامها تبعاً لاحتياجات التصميم الخاص بك. (و تم ورشه للطلاب و تم عمل العينه الموضحه بالشكل رقم (٢)



شكل (٢) يوضح نماذج لأقمشه مطبوعة بالفويل (Foil printing)

طباعة الكافيار (Caviar beads printing) :

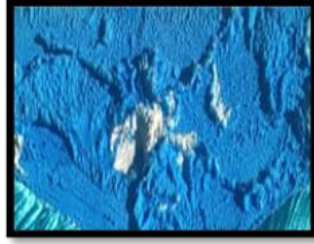
تطلق طباعة الكافيار على طباعة الأقمشة بخرز بلاستيكي صغير الحجم متعدد المقاسات والألوان. وعند الطباعة بتقنية الكافيار لابد من تجنب التصميمات ذات التفاصيل الدقيقة والخطوط الحادة وذلك لاحتمالية ضعف ثبات الخرز في تلك المناطق و تم ورشه للطلاب و تم عمل العينه الموضحه بالشكل رقم (٣) . (impressions.issshows 2025)



شكل رقم (٣) يوضح نموذج لأقمشه مطبوعة بالكافيار (Caviar beads printing)

طباعة الفوم Puff printing

تسمى الطباعة بالنفخ أيضا بطباعة الفوم (Foam Print) تعتمد على أحبار أساسها معتم ترتفع وتنتفخ بتأثير الحرارة ومطبوعاتها. (ankitaprinters. 2025) بعد الطباعة مباشرة تظهر كالتطبعات العادية، ولكن بعد التحميص تنتفخ الطباعات وتعطي مظهر ثلاثي الأبعاد وهو ما يميز هذه التقنية عن غيرها من الطباعات. (slideshare 2025) ولقد تم تدريب الطلاب على الطرق المختلفة لتقنيات الطباعة والتطريز وذلك من خلال أكثر من ورشه تدريبية للطلاب خلال المنهج الدراسي و تم عمل العينات الموضحة بالشكل رقم (٤) .



شكل رقم (٤) يوضح نموذج لأقمشه مطبوعه بالنفخ (puff printing)

- التطريز: Embroidery

يعد التطريز من الفنون التي استخدمها الإنسان لتزيين أدواته ومفروشاتة منذ آلاف السنين حيث استمد وحدته الزخرفية من البيئة المحيطة به مستخدماً الخيوط بأنواعها المختلفة واستخدام الفصوص والخرز وغيرها من الخامات التي استطاع أن يُشكلها أو يُضيفها إلى القطع المُطرزة لثزيدها جمالاً مثل الأحجار الكريمة والأصداف والمعادن بعد صهرها وتحويلها إلى فصوص أو صفائح رقيقة (ترتر) وأسلاك وخيوط (فدا ٢٠٠٢)،و يعتبر التطريز وسيلة مهمة لتسجيل أهم الأحداث وهو فرع من فروع الفن التطبيقي ودراسته تجمع بين الناحية الجمالية والمهارة اليدوية (سهم زكي عبد الله موسى ٢٠٠٨، ص٥) ويكمن جوهر الابتكار في تصميم الأزياء المعاصرة و مكملتها موضوع البحث في القدرة على دمج التقنيات المختلفة بطرق مبتكرة لخلق منتجات فريدة وذات قيمة مضافة والجمع بين دقة الطباعة الرقمية وعمق التطريز الملموس، ومرونة الأدوات الرقمية يفتح آفاقاً واسعة لتعزيز الجماليات التصميم، تتنوع أنواع التطريز وتقنياته بشكل واسع، بدءاً من التطريز البسيط المستخدم في الحياكة اليدوية إلى التطريز المعقد المطبوع على الأقمشة الصناعية باستخدام الآلات المبرمجة.

انواع التطريز:**١- التطريز اليدوي (Hand Embroidery)**

يعتمد على تنفيذ الغرز يدوياً باستخدام الإبرة والخيوط، ويُظهر هذا النوع الطابع الجُرَفي الشخصي للفنان. (Brown 2019)

٢- التطريز الآلي (Machine Embroidery)

يُنَفَّذ باستخدام ماكينات متخصصة ويتم برمجته بأنماط زخرفية دقيقة.

يُستخدم في الإنتاج التجاري أو المعالجات الدقيقة للأزياء. (Parker 2021)

الأداة	الوصف والاستخدام
الإبر	الأداة الرئيسية في التطريز وتتوفر بأحجام وأشكال مختلفة (مدببة للتفاصيل الدقيقة، كبيرة للتطريز السريع) لتناسب نوع الخيط والقماش وسماكة التطريز المطلوب .
الخيوط	تشمل أنواع متعددة منها الخيوط بأشكالها وألوانها وأحجامها المختلفة مثل القطن، الصوف، الحرير، الكتان وتتوفر الخيوط أيضا بمجموعة واسعة من الألوان للسماح بالإبداع والتنوع في التصميمات التي تستخدم في إثراء العمل الفني وأيضا الترتر، والأحجار متعددة الألوان والأحجام وتشمل الأحجار الكريمة وشبه الكريمة، والشرائط الزخرفية، وشرائط الساتان، وشرائط الترتر، وشرائط الفصوص الامعة. (مبروك ٢٠١٠) والخرز الذي يعد من أقدم خامات التطريز وظهر منذ القدم بالشكل ودلالات وأنواع مختلفة وفي عصرنا الحالي تعددت الخامات المستخدمة في تشكيل الخرز نظرا للتقدم التقني والتكنولوجي من حيث استحداث لخامات وادوات مثل الفيبرجلاس، اللدائن، العجائن الصناعية، البلاستيك، البولي أستر، الأكريليك. (الرحمن ٢٠١٢)
إطار التطريز (الطارة أو الهوب)	يستخدم لتثبيت وشد القماش والحفاظ على توتره متساوياً أثناء عملية التطريز، مما يجعل العمل أسهل وأكثر دقة ويصنع من الخشب أو البلاستيك وبمقاسات مختلفة .
القماش	السطح الذي يتم عليه التطريز وتشمل الأقمشة المناسبة الكانفا (الإيتامين)، الكتان، القطن، الحرير وغيرها .
المقص	يستخدم لقص الخيوط بعد الانتهاء من الغرز أو لقص الأطراف الزائدة من القماش أو الخيوط ويفضل أن يكون صغيراً ودقيقاً .
أدوات القياس القصيرة	تشمل المساطر العادية والمرنة وقواعد القياس وتستخدم لقياس المسافات والأبعاد المطلوبة في التصميم وتحديد أماكن الغرز بدقة .
القلم القابل للمسح أو قلم تحديد القماش	يستخدم لوضع علامات مؤقتة أو نقل التصميم على القماش لتوجيه عملية التطريز أو تحديد النمط الذي يجب اتباعه.
الملقط	يستخدم لسحب الإبرة بسهولة خلال القماش السميك أحياناً، أو لتثبيت الخيط، أو للتعامل مع التفاصيل الدقيقة والمواد الصغيرة كالخرز . ^{١٩}
البانثنيدل (Punch) (Needle)	إبرة خاصة لإنشاء أنماط ثلاثية الأبعاد على القماش، و هذه الاداه يتيح للمبدعين خلق تصميمات فريدة ومزينة

جدول (١) يوضح أدوات التطريز اليدوي واستخداماتها

الأداة والمكونات	الاستخدام/الوظيفة
ماكينة التطريز الآلي	الجهاز الأساسي الذي يقوم بتنفيذ التصميم المطرزة بدقة وسرعة على القماش بشكل آلي بناءً على ملف تصميم رقمي.
برامج التصميم والرقمنة	برامج مثل Wilcom، Brother PE Design، أو Hatch أو برامج (CAD/CAM) تستخدم لإنشاء أو تحويل التصميم الفني إلى تنسيق رقمي (ملف تطريز) يمكن لماكينة التطريز قراءته وتنفيذه وتتضمن تحديد أنواع الغرز، كثافتها، تسلسل الألوان، ومسارات الإبرة.
ملفات التصميم الرقمية	الملفات التي تحتوي على جميع بيانات التصميم المطرزة مثل أنواع الغرز، الألوان، الإحداثيات التي توجه حركة إبرة الماكينة.
شاشة التحكم	شاشة مدمجة بالماكينة LCD غالباً تعمل باللمس تسمح للمستخدم بتحميل التصميم، معاينتها، إجراء تعديلات بسيطة مثل تغيير الحجم أو الدوران، ومراقبة عملية التطريز.
الإبرة الخاصة بالماكينة	إبر مصممة خصيصاً لمكينات التطريز تختلف عن اليدوية لتحتمل السرعات العالية للآلة لاختراق أنواع مختلفة من الأقمشة.
الخيوط	خيوط مصممة للاستخدام في ماكينات التطريز وغالباً ما تكون من البوليستر أو الرايون لقوتها ولمعانها ومقاومتها للانقطاع والحرارة لتحمل سرعة الماكينة
إطارات التطريز (الهوب الآلي)	إطار مخصص يُثبت على ماكينة التطريز لشد القماش بإحكام وتثبيتته في مكانه عدم تحركه تحت إبرة الماكينة لضمان دقة التطريز وتتوفر بأحجام وأشكال مختلفة لتناسب مختلف أحجام التصميم وأنواع الملابس.
مقص التطريز الآلي	مقص صغير يستخدم بدقة عالية لقص الخيوط بعد التشغيل دون التأثير على التطريز
القماش	داعم خلفي للقماش مثل البوليستر أو الورق المدعم يستخدم لتقوية القماش ومنع التجعيد أثناء التطريز
نظام كشف انقطاع الخيط	ميزة في المكينات المتقدمة توقف عملية التطريز تلقائياً عند انقطاع الخيط العلوي أو السفلي، مما يمنع تلف التصميم ويسمح بإعادة ربط الخيط واستئناف العمل.
نظام قطع الخيط التلقائي	ميزة تقوم بقص الخيوط الزائدة تلقائياً بين أجزاء التصميم المختلفة أو عند تغيير الألوان، مما يوفر الوقت ويحسن مظهر المنتج النهائي.
الشاشة الرقمية أو اللمسية	واجهة للتحكم في الماكينة واختيار التصميم والتحكم في الألوان، وحجم الغرز.
أسطوانات تصميم/USB	وسائط تخزين تستخدم لتحميل التصميمات وتنقل البيانات من الكمبيوتر إلى الماكينة
تقنية تلوين الخيط الفوري	تقنية حديثة تسمح بتلوين خيط التطريز الأبيض أو الشفاف بشكل فوري أثناء عملية التطريز مما يتيح استخدام عدد لا نهائي من الألوان والتدرجات دون الحاجة لتغيير بكرات الخيط.
برامج الذكاء الاصطناعي AI	أدوات برمجية حديثة تساعد في تبسيط عملية الرقمنة، مثل التعرف التلقائي على عناصر التصميم واقتراح أنواع الغرز، تحسين مسارات الخياطة لتقليل وقت الإنتاج وتقليل انقطاع الخيط.

جدول (٢) يوضح أدوات التطريز الآلي واستخداماتها (Bolajoko Esther Adiji 2017)

التطريز اليدوي والآلي "الرقمي" واستخداماته في تصميم الأزياء:

يعد التطريز من أحد أقدم وأرقى فنون الزخرفة للمنسوجات حيث يستخدم الإبرة والخيط لإضافة نقوش وتصاميم تضيفي بعداً جمالياً ولموسماً على الأقمشة في عالم الأزياء، يلعب التطريز دوراً حيوياً في إضافة لمسات من الفخامة والتميز

سواء كان ذلك من خلال التقنيات اليدوية المختلفة^{١٨} أو الأساليب الآلية الحديثة وسوف يستعرض البحث أهم أنواع الغرز الذي تم شرحها وتعليمها وتطبيقها لطلاب الفرقة الثانية وممارستها من خلال تطبيق اللوحات الفنية المختلفة التي تم اختيارها ولقد تم تطبيق الغرز بشكل وخامات مختلفة ومتنوعة للاستفادة منها لإثراء المنتج النهائي.

أولاً: التطريز اليدوي

- ١- **التقنيات والغرز الأساسية:** التطريز اليدوي يشتمل على مجموعات متنوعة من الغرز الأساسية و الفرعية، من أشهر الغرز المستخدمة: غرزة السراجة (تشبه غرزة الماكينة)، غرزة السلسلة بأنواعها، غرزة الفرع، غرزة البطانية، غرزة الساتان (لملء المساحات)، الغرزة الفرنسية (العقدة)، و غرزة رجل الغراب (المائلة أو المتعرجة). تستخدم هذه الغرز لتحديد الخطوط، ملء الفراغات، وإضفاء تأثيرات ذات قيم جمالية متنوعة على الأقمشة واللوحات الفنية، كما يمكن دمجها مع تقنيات الطباعة المختلفة. (Brown 2019)
- ٢- **المواد المستخدمة:** تتطلب عملية التطريز اليدوي أدوات ومواد محددة تشمل الإبر بأحجام وفتحات مختلفة لتناسب سمك الخيط ونوع القماش، والخیوط المتنوعة المصنوعة من القطن، الحرير، الصوف، الكتان، الخیوط المعدنية والشرائط كما يُستخدم إطار التطريز (الطارة أو الهوب) المصنوع من الخشب أو البلاستيك لشد القماش والحفاظ على اتجاهات وابعاد الخامة أثناء العمل بالإضافة إلى مقص صغير ودقيق لقص الخیوط، والأقمشة المناسبة للتطريز اليدوي متنوعة وتشمل الكانفا (الإيتامين)، الكتان، القطن، الحرير، وغيرها. (Hall 2020)
- ٣- **المواد والإضافات:** لإضفاء لمسة فنية متميزة والتألق على أزياء السيدات، غالباً ما يتم دمج مواد إضافية في التطريز اليدوي، تشمل الخرز بأنواعه وأحجامه المختلفة، اللؤلؤ، الترتير اللامع، الريش الطبيعي أو الصناعي، الأشرطة المعدنية، وخیوط الذهب والفضة^{١٩}، يمكن استخدام هذه العناصر لتزيين فساتين السهرة والزفاف. (Parker 2021)
- ٤- **الخصائص الجمالية:** يتميز التطريز اليدوي بخصائص فريدة تجعله مرغوباً في جميع قطع الأزياء الراقية، ويتيح التطريز اليدوي للفنان استخدام أنواع مختلفة من الخیوط والخامات في نفس التصميم لإبراز التفاصيل، كما يسمح بمزج الألوان وتدرجاتها بشكل طبيعي وحيوي، كل قطعة مطرزة يدوياً تعتبر فريدة من نوعها وتحمل قيمة فنية عالية نظراً للوقت والمهارة المبذولين في إنتاجها. (Sulaiman 2022)

ثانياً: التطريز الآلي

مع التقدم التكنولوجي أصبح التطريز الآلي باستخدام الماكينات المبرمجة وسيلة فعالة لإنتاج التطريز بكميات كبيرة وبدقة عالية.

- ١- **الآلية والتقنيات:** تعتمد التطريز الآلي على ماكينات رقمية مبرمجة لتنفيذ التصاميم بدقة عالية على الأقمشة. غالباً ما تحتوي هذه الماكينات على عدة رؤوس (Multi-head) وتتميز بخصائص مثل نظام كشف انقطاع الخيط، القطع التلقائي، وشاشات تحكم رقمية. بعض الماكينات مزودة بإمكانيات لتطبيق الخرز والترتير والشريط بشكل آلي. (Green 2021)
- ٢- **المميزات والعيوب:** يوفر التطريز الآلي إنتاجاً أسرع وتصاميم دقيقة ومتجانسة، مما يجعله مثالياً للإنتاج التجاري. كما يسمح النظام الرقمي بتعديل التصميمات بسهولة دون الحاجة لإعادة العمل يدوياً، مما يساهم في خفض تكاليف العمالة وزيادة الإنتاجية الكبيرة مقارنة بالتطريز اليدوي، وتؤدي هذه الكفاءة إلى زيادة الإنتاجية وتقليل تكلفة العمالة على المدى الطويل بالإضافة إلى ذلك تتيح الطبيعة الرقمية للعملية سهولة إجراء التعديلات والتغييرات على التصميم

يشكل فوري عبر الشاشة دون الحاجة لإعادة العمل من البداية. على الرغم من مزاياه التطريز الآلي وخصائصه التي تميزه عن التطريز اليدوي فقد يكون ملمس التطريز الآلي صلب نسبيًا بسبب استخدام خيوط صناعية مثل (البوليستر أو الرايون) الأكثر متانة لتحمل سرعة الماكينة وبسبب الشد المحكم للخيط أثناء عملية التطريز عادة ما يكون سمك الخيط المستخدم موحّدًا في جميع أنحاء التصميم، وترتيب الغرز يكون منتظمًا ودقيقًا للغاية وبالنسبة لتدريج وانتقال الألوان أقل مرونة و طبيعية مقارنة بالمزج اليدوي كما أن هناك بعض التقنيات اليدوية شديدة التعقيد أو التي تتطلب تلاعبًا دقيقًا بالخيط قد يكون من الصعب محاكاتها بشكل كامل بواسطة الآلة. (Lee 2020)

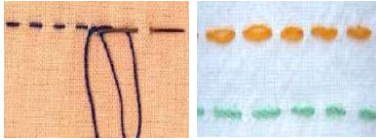
ثالثًا: المقارنة بين التطريز اليدوي والآلي:

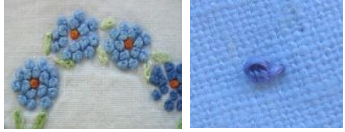
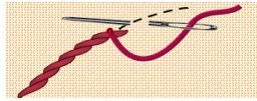
يعتبر الاختيار بين التطريز اليدوي والآلي قرارًا استراتيجيًا يعتمد على أهداف التصميم ومتطلبات الإنتاج وهوية العلامة التجارية، والتطريز اليدوي يرتبط بالفخامة والتفرد والحرفية العالية وهذا يبرر الأسعار المرتفعة ويناسب قطع الأزياء الراقية والمجموعات المحدودة وفي المقابل يوفر التطريز الآلي قابلية التوسع والفعالية من حيث التكلفة مما يجعله مناسبًا للإنتاج بكميات أكبر وللعلامات التجارية التي تستهدف أسواقًا واسعة مع إمكانية تحقيق تصاميم معقدة ودقيقة. وإن التطور المستمر في تكنولوجيا ماكينات التطريز الآلي مثل ظهور الماكينات متعددة الرؤوس والملحقات الخاصة بالخرز والترتر، واستخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين مسارات الغرز وتقليل الأخطاء، يعمل على تقليل الفجوة في القدرات التقنية بين العمل اليدوي والآلي وأصبحت الآلات قادرة على تنفيذ تصاميم معقدة للغاية وبمستويات عالية التفاصيل والملمس مثل (تطريز ثلاثي الأبعاد) وهذا التطور قد يؤدي إلى ظهور أساليب جديدة تجمع بين دقة الآلة والمسة الحرفية أو قد يتحدى المفهوم التقليدي للقيمة المرتبطة بالعمل اليدوي مما يفتح آفاقًا جديدة للابتكار الجمالي والتجاري في عالم الأزياء والموضة. (محمد ٢٠١٥)

الصفات	التطريز اليدوي	التطريز الآلي (الماكينة)
الدقة والتجانس	دقة محدودة تعتمد على مهارة المصمم أو الحرفي وكل قطعه فريدة عن الأخرى وقد يوجد اختلافات طفيفة.	دقة عالية جداً باستخدام برامج تصميم رقمية، تجانس تام بين القطع المتعددة.
الملمس	ناعم غالبًا (خاصة مع الحرير الطبيعي) ويعطي ملمسًا غنيًا وبارزًا (3D) ويوجد تباين في الشد.	يكون أصلب نسبيًا وغالبًا أنعم وأكثر تسطحًا من اليدوي، الشد موحد ومحكم أكثر.
نوع الخيط	يوجد مرونة عالية في استخدام أنواع واحجام مختلفة (حرير طبيعي، قطن، صوف، معدني، شرائط).	غالبًا يستخدم خيوط صناعية (بوليستر، الرايون) مصممة للسرعة وسمك موحد.
الوقت والتكلفة	بطيء ويحتاج وقتًا أطول وجهدًا مكثفًا وتكلفة أعلى خاصة للتصاميم المعقدة.	سريع جدًا وكفاءة عالية ومناسب للكميات الكبيرة، وأقل تكلفة في الإنتاج الكمي.
المرونة والتعديل في التصميم	مرن في التطبيق على أسطح وخامات متنوعة ويمكن تعديل التصميم أثناء العمل رغم صعوبته.	يحتاج تجهيزات دقيقة وثبات للخامة وسهولة في التعديل الرقمي للتصميم قبل وأثناء الإنتاج ولكن بحدود.

القيمة الفنية للإبداع والحرفية	قيمة فنية عالية، يُنظر إليه كقطعة فريدة وحرفية أصيلة ويعطى مساحة كبيرة للإبداع والتجريب	مقيّد نسبيًا بقدرات الماكينة والبرمجيات يُنظر إليه على أنه إنتاج صناعي، القيمة ترتبط بالتصميم والدقة أكثر من الحرفية.
الوظيفة والتطبيقات المناسبة	مناسب للأزياء والتصاميم الراقية والموسمية والقطع الفريدة والتصاميم التي تتطلب لمسة فنية خاصة.	مناسب للإنتاج الصناعي والاستخدام اليومي، الشعارات والتصاميم التي تتطلب دقة وتكرارًا.
المظهر الجمالي	يظهر فخامة وحرفية عالية	أنيق ومضبوط هندسيًا.
الاستدامة والجودة	يدوم لفترة طويلة بشرط الحرفية الجيدة.	أقل تهدير ومتين حسب نوع الخيوط والبرمجة

جدول (٣) يوضح مقارنة بين التطريز اليدوي والتطريز الآلي في تصميم الأزياء.

اسم الغرزة	الوصف/الخصائص	توظيفها في الملابس
غرزة السراجة (Running Stitch) 	غرزة بسيطة ومتتالية تشبه غرزة الماكينة غرزة مستقيمة ومسطحة على القماش.	تستخدم لعمل الكشكشة وتثبيت القماش والبطانة، التطريز الزخرفي البسيط على الأكمام أو الحواف والصدر
غرزة السلسلة (Chain Stitch) 	غرزة متصلة تشبه حلقات السلسلة وأساسية في التطريز ويمكن أن تكون مزدوجة ومتلاصقة.	تستخدم في عمل خطوط مستقيمة أو منحنية وتزيين الصدر والأكمام واللباقات وحقائب اليد وتستخدم كثيرًا في الزخارف النباتية
غرزة السلسلة المفصولة (Detached Chain Stitch) 	سلسلة عادية لكن كل حلقة منفصلة عن الأخرى وتلتقي في نقطة مركزية.	تستخدم في تطريز أشكال الزهور والورود.
غرزة البطانية/العروة (Blanket/Buttonhole Stitch) 	غرزة أساسية في التطريز تستخدم في تشطيب الحواف بخيوط واضحة	تستخدم لتزيين الحواف الخارجية للمعاطف أو كمظهر زخرفي في ملابس الكاجوال
غرزة الساتان/الحشو (Satin Stitch) 	غرزة أساسية تستخدم لملء المساحات وتعطي ملمسًا ناعمًا وممتلئًا.	تستخدم لتطريز المساحات الواسعة في التصميم وتعبئة الأشكال الزخرفية، مثل الأزهار وأوراق الشجر أو الشعارات على الفساتين والبلوزات

تستخدم لإضافة نقاط بارزة أو تفاصيل دقيقة تشبه البذور وتزيين النقاط الدقيقة كالمجوهرات المصورة أو الزهور الصغيرة	تشبه العقدة صغيرة ومجسمة تطرز بنقطة واحدة وتسمى أيضاً غرزة البذرة.	الغرزة الفرنسية/العقدة/البذور (French Knot) 
تستخدم في عمل خطوط زخرفية حول تطريز الصدر ويمكن تمتد إلى الأكتاف في بعض الملابس التقليدية.	هي غرزة مائلة أو متعرجة.	غرزة رجل الغراب (Herringbone Stitch) 
تستخدم لرسم السيقان أو الحدود الزخرفية في الملابس النسائية	غرزة مائلة تستخدم في رسم الخطوط المنحنية	غرزة الفرع (Stem Stitch) 
تستخدم في تزيين الأقمشة الشفافة أو الشبكية ضمن مكملات الملابس.	غرزة دائرية زخرفية تشبه شبكة العنكبوت	غرزة العنكبوت (SpiderWeb Stitch) 
تستخدم لإضافة تأثيرات لونية وملمسية في التصاميم.	غرز متداخلة طويلة وقصيرة، يمكن استخدام أكثر من لون فيها.	الغرز المتداخلة (Interlocking Stitches) 

جدول (٤) يوضح بعض غرز التطريز الشائعة وتوظيفها في تصميم الملابس (محمد ٢٠١٥) (مأمون ٢٠٢٠)
جدول (asmaa53.blogspot. 2025) (bent-sinai.ahlamontada n.d.)

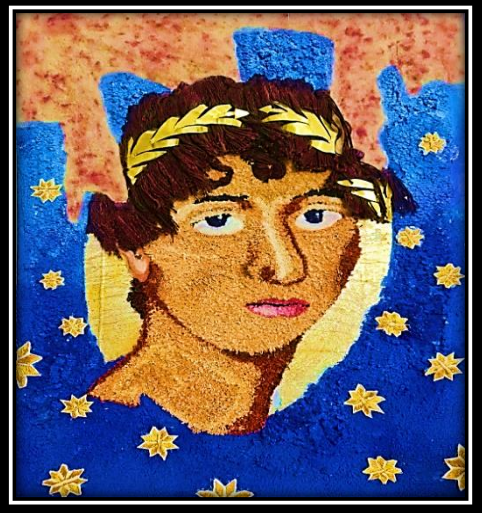
العوامل المؤثرة على تحقق القيم الجمالية للتطريز:

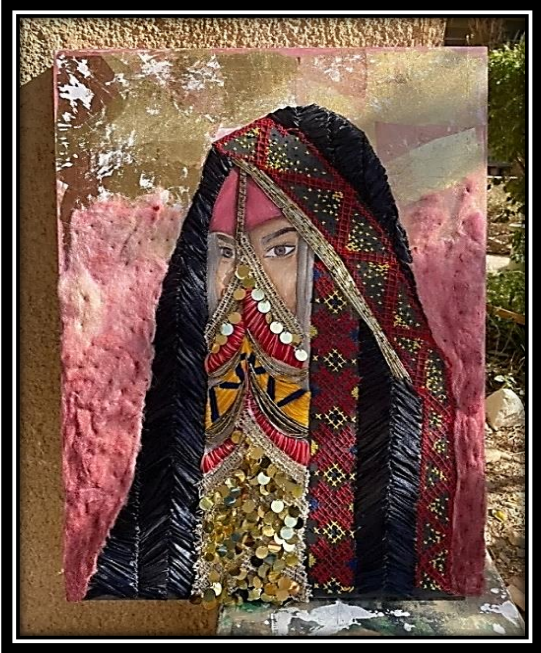
- تناسب التركيب النسجي مع الهدف من القطعة المطرزة.
- تناسب الأدوات المستخدمة مع النسيج، التصميم، أسلوب التنفيذ.
- تناسب التصميم الزخرفي المستخدم في القطعة المطرزة، الخيوط المستخدمة وألوانها.
- دقة التنفيذ للقطع المنتجة .

ثانياً : الإطار التجريبي:

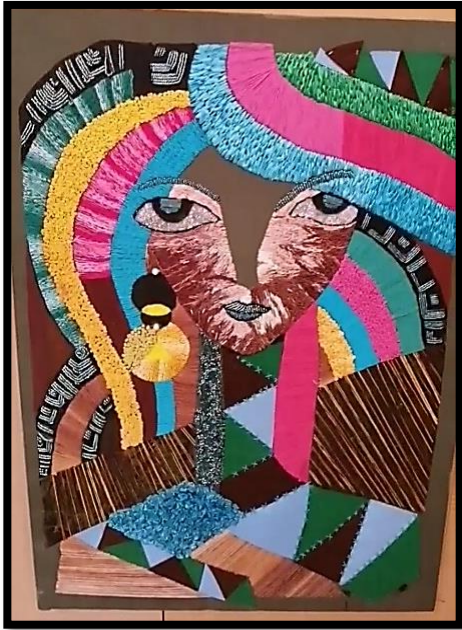
تم الاستفادة من تقنيات طباعة المنسوجات التقليدية والتطريز والدمج مع خامات واليا ف متنوعه في الجزء التجريبي للبحث حيث تم اختيار لوحات مع الطلبة واعاده تنفيذها بتقنيات واساليب في الطباعة والتطريز متنوعه مما ساعد في تنمية مهاراتهم المختلفة ومساعدتهم علي المعرفة والتعلم والمتعة ليساعدهم علي الدمج بين الأصالة والحداثة بأسلوب بصري مشحون بالهوية والروح وعلى الانسجام والتفاعل الايجابي مع البيئة والمجتمع ويظهر تنوع واضح في الغرز والملامس والدمج بين الخامات والتقنيات المختلفة لتحقيق عمل بصري ثري وحسي.

	• عمل فني رقم (1) • أبعاد التصميم ٧٠ x ٥٠ سم التحليل الفني: اللوحة تجسد عملاً فنياً يجمع بين الروحانية والفن الحرفي، من خلال استخدام الأقمشة المتنوعة وتقنيات التطريز والغرز بشكل إبداعي. يظهر في العمل استخدام واضح لعناصر التصميم مثل الخط، اللون، والملبس، حيث تعكس الألوان الترابية والملبس الغني طابعاً هادئاً ومقدساً. الهالة المحيطة بالرأس نُفذت بشرائط الساتان بطريقة التطريز الشريطي لتعزيز الرمزية الروحية. الخلفية تم معالجتها بطباعة يدوية متمثلة في عجيبه البيجمنت و عجينه البف تُضفي طابعاً أثرياً. الغرز المستخدمة متنوعة وزخرفية (غرزة السلسه و غرزه البذور والحصيره) ، تنوع الخامات والتقنيات (ساتان، شيفون، كتان، حرير) يُنتج ملمساً غنياً جداً للملمس المحسوس (3D) ويُشجع المشاهد على التفاعل الحسي مع العمل. تُظهر براعة في التنفيذ وتكاملاً بصرياً مع التكوين. التقنية الرئيسية هي الكولاج النسيجي الذي يمنح اللوحة عمقاً وحركة. العمل يُعد مثلاً قوياً على توظيف النسيج كوسيط تعبيرى بصري وروحي .
	• عمل فني رقم (2) • أبعاد التصميم ٧٠ x ٥٠ سم التحليل الفني: تعكس اللوحة أسلوباً تعبيرياً حديثاً يجمع بين الكولاج والخياطة والتطريز لإبراز وجه إنساني بتكوينات هندسية لونية جريئة. اعتمد المصمم في التنفيذ للعمل الفني على تقنيته الطباعة اليدويه و الرسم المباشر وعلى عناصر التصميم مثل اللون بشكل أساسي، باستخدام تباينات حادة بين الأحمر، الأزرق، الأخضر، والزهري لإثارة الانتباه. الخطوط المستخدمة منكسرة ومائلة، ما يضفي طابعاً درامياً متوترًا. و دمج مع العديد من غرز التطريز اليدوي (غرزة السلسه و غرزه البذور والحصيره والغرز الفرسيه، والغرزة المستقيمة، وغرز الشرائط لإضفاء نسيج ملمسي غني وظهرت عناصر اللوحة كشكل وتقنية التليد و عجينه البف ظهرا كارضيه مما يولد إحساس بتعدد المستويات في العمق الفراغي. الملمس البارز في الشعر والخلفية أنجز باستخدام تطريزات كثيفة وطبقات من القماش، ما يمنح العمل بعداً بصرياً وحسياً. الخلفية تمت معالجتها بطباعة أو لصق خامات ذات ملمس خشن تعزز التباين بين الوجه والخلفية. التكوين ككل يُعبّر عن المزج بين التراث والحداثة باستخدام تقنيات نسيجية معاصرة

	• عمل فني رقم (3) • أبعاد التصميم ٥٠ سم x ٧٠ سم التحليل الفني: يعكس تنفيذ العمل الفني ثراءً بصرياً قائماً على توظيف عناصر التصميم مثل الخط في تحديد ملامح الوجه والشعر، واللون في تناغم الخلفية ذات الطابع الليلي والملابس الدافئة، إضافة إلى الملمس الظاهر في استخدام خامات مختلفة كالصوف والجلد الصناعي، مما يعزز البعد الحسي. استخدم التوازن غير المتماثل لإبراز مركزية الشكل الإنساني، والإيقاع من خلال تكرار العناصر الزخرفية. من حيث أساليب الطباعة، يبدو أن تقنية الطباعة اليدوية أو الطباعة بالاستنسـل قد استُخدمت في الخلفية مع دمج تقنيـه التليـد . أما أنواع غرز التطريز، فتظهر غرزة السلسلة والفرع والبطانية لتحديد الحواف وتزيين المساحات، مع دمج خيوط غليظة (مثل غرزة السراجة المعززة) في الشعر لإبراز البعد التجسيمي، مما يضفي على العمل طابعاً شعبياً رمزياً غنياً بالهوية الثقافية.
	• عمل فني رقم (4) • أبعاد التصميم ٥٠ سم x ٧٠ سم التحليل الفني: تعكس اللوحة أسلوباً تعبيرياً حديثاً يجمع بين الكولاج والخياطة والتطريز لإبراز وجه إنساني (لوحة من وجوه الفيوم، اعتمد الفنان على عنصر اللون بشكل قوي، خاصة التباين بين درجات البشرة الدافئة وخلفية الأزرق الزاهي، مما يبرز الوجه بوضوح ويمنحه مركزية بصرية. نُفذت البشرة باستخدام تقنيات التطريز الدقيقة مثل الغرز القصيرة والكثيفة باستخدام البانشنيدل (Punch Needle) هو فن التطريز الذي يستخدم إبرة خاصة لإنشاء أنماط ثلاثية الأبعاد على القماش، هذا الفن يتيح للمبدعين خلق تصميمات فريدة ومزينة، والدمج بغرزة الساتان والغرز الفرنسية لتشكيل تفاصيل الجلد وتدرجاته. أما الشعر فتم تنفيذه بخيوط سوداء غزيرة ذات ملمس ناعم، ما أضفى واقعية وحجماً على الشكل، وزُين و دمج خامات متنوعة من شرائط النحاس بالوان ذهبية لامعة تضيف لمسة فاخرة مستوحاة من التيجان الإغريقية. الخلفية ذات الملمس الخشن، باستخدام تقنيات الطباعة اليدوية وعجينة البف ظهرا كارضيه مما يولد إحساس بتعدد المستويات في العمق الفراغي. النجوم المنتشرة بالخلفية أضيفت بتطريز دقيق، ما يمنح العمل بُعداً رمزياً يوحي بالألوهية أو الخلود. التركيب العام متوازن، والخطوط ناعمة ومنحنية، مما يدعم التعبير الهادئ في وجه الشخصية. يظهر تنوع واضح في الغرز والملامس والدمج بين الخامات والتقنيات المختلفة لتحقيق عمل بصري ثري وحسي.

	• عمل فني رقم (5) • أبعاد التصميم ٥٠ سم x ٧٠ سم التحليل الفني: اللوحة تجسد عملاً فنياً يجمع بين التطريز وتقنيات الطباعة (طباعة الفويل) تعكس اللوحة تنوعاً غنياً في عناصر التصميم، حيث يظهر التوازن بين المساحات اللونية والخامات المختلفة، مع توزيع مدروس للعناصر المطرزة والملونة. استخدم تقنيات تطريز متنوعة، مثل الغرز (غرز السلسلة و غرز البذور والحصيرة ما أضفى عمقاً بصرياً ولمساً متنوعاً على العمل. تظهر الزخارف الهندسية التقليدية بوضوح، خاصة في الأجزاء المطرزة بالخياطة الملونة، مما يعكس ارتباطاً بالتراث الشعبي. كما أضيفت عناصر معدنية دائرية في البرقع تعزز الإيقاع البصري وتضفي حركة وانعكاساً للضوء. أما الخلفية، فقد اعتمدت على تقنيات الطباعة اليدوية (طباعة الفويل الذهبي و الفضى ، مع دمج ألوان ترابية وذهبية تعزز الإحساس بالدفء والأصالة. يبرز التباين بين الأقمشة المطرزة والخلفية الناعمة في تقنيته التليد ، مما يمنح اللوحة بعداً ثالثاً وحيوية. في المجمل، يجمع العمل بين الحداثة والرموز التراثية من خلال استخدام تقنيات حرفية دقيقة وتوظيف متميز لعناصر التصميم.
	• عمل فني رقم (6) • أبعاد التصميم ٥٠ سم x ٧٠ سم التحليل الفني: يعكس هذا العمل الفني تناغماً بصرياً غنياً قائماً على عناصر التصميم مثل اللون، حيث تتدرج الألوان من الأحمر والبرتقالي إلى الأصفر بشكل دائري يعزز الإحساس بالحركة والدفء. استخدم الشكل والكتلة ببراعة لتجسيد شخصية تمثل البيئة الشعبية، مع تأكيد على التركيز حول العنصر المركزي وتتجلى أسس التكرار والإيقاع في استخدام الأشكال الهندسية على الجانب الأيسر (كالأسهم والمثلثات)، مما يعكس الطابع النوبي. في جانب الخامات، نلاحظ دمجاً بين أسلوب الطباعة اليدوية أو الاستنسل في بعض الخلفيات، واستخدام أسلوب النسيج السميك (Punch Needle) في الدوائر الملونة. أما أنواع الغرز، فتتنوع بين غرز السلسلة والفرع، و غرز العقدة الفرنسية التي تبرز في الملمس النقطي الأحمر والأصفر، مع استخدام غرز الحشو والغرز المتقاطعة لخلق نسيج بصري غني. ينجح العمل في الدمج بين الأصالة والحداثة.

	• عمل فني رقم (7) • أبعاد التصميم ٥٠ سم x ٧٠ سم التحليل الفني: اعتمد المصمم في التنفيذ للعمل الفني على التلييد بشكل اساسي و يعكس هذا العمل الفني عمقاً بصرياً وروحياً واضحاً من خلال توظيف عناصر التصميم بأسلوب تعبيرى. يرتكز التكوين على اللون الدافئ (الأصفر، البني، والذهبي)، مما يضيف إحساساً بالدفء والعمق الروحي. يظهر الاتزان البصري من خلال توزيع الشخصيتين على جانبي اللوحة، مما يخلق توازناً بين الكتلة والفراغ. وتم التأكيد على ملمس سواء من خلال غرز التطريز الكثيفة مثل غرزة السراجة الطويلة، و غرزة اللف (Couching)، أو من خلال المواد ثلاثية الأبعاد التي تمثل الجذوع والأفرع. في الخلفية، يظهر تأثير طباعة يدوية لتعزيز العمق والإيحاء بالطبيعة. تم الاعتماد على الإيقاع البصري من خلال تكرار الخطوط المقوسة في الخلفية، الغرز المتنوعة المستخدمة، مثل غرزة العقدة الفرنسية و غرزة السلسلة، تضيف مستويات مختلفة من الثراء البصري وتعكس مهارة فنية. العمل يجمع بين البعدين التشكيلي والرمزي، ويُظهر ارتباطاً بالبيئة الطبيعية والهوية الثقافية.
	• عمل فني رقم (8) • أبعاد التصميم ٥٠ سم x ٧٠ سم التحليل الفني: اعتمد المصمم على تنقيذ اللوحة تناعماً بارزاً بين عناصر التصميم الأساسية مثل اللون، الخط، الشكل، والملمس، حيث يظهر التباين الواضح بين المساحات اللونية الدافئة والباردة، وتوزيع العناصر النباتية والزخرفية بشكل متوازن و استخدم تقنيات طباعة يدوية متنوعة، مثل الطباعة الشيلونات، ما أضفى على الخلفيات نقوشاً وزخارف هندسية ونباتية غنية بالتفاصيل. كما تظهر تقنيات طباعة المنسوجات من خلال دمج الألوان والأنماط بشكل متكرر ومنظم، مما يحقق الإيقاع البصري في ألما تقنيات التطريز والغرز، فقد استخدمت غرزاً متنوعة مثل الغرزة الحشو والبذور و البطانيه، خاصة في تمثيل أشعة الشمس وأشجار النخيل والشعر، ما أضاف ملمساً ثلاثي الأبعاد و ثراءً بصرياً. كذلك، تم توظيف خيوط ملونة سميكة في بعض الأجزاء لإبراز التفاصيل وإضفاء لمسة تراثية واضحة، خاصة في ملابس الشخصية الرئيسية وأسمائها. تعكس الزخارف الهندسية في أسفل اللوحة روح التراث الشعبي وتبرز مهارة في توظيف تقنيات التطريز اليدوي مع الطباعة. في المجمل، تبرز اللوحة تفاعلاً خلافاً بين تقنيات الطباعة اليدوية والتطريز والغرز، مع توظيف عناصر التصميم لتحقيق توازن بصري.

	• عمل فني رقم (9) • أبعاد التصميم ٥٠ سم x ٧٠ سم التحليل الفني: اللوحة تجسد عملاً فنياً يجمع بين التطريز وتقنيات الطباعة و تعكس هذه اللوحة تفاعلاً غنياً بين عناصر التصميم، حيث يظهر التوازن بين الأشكال الهندسية والخطوط المنحنية، مع توزيع لوني جريء وحيوي. استخدمت الفنانة تقنيات طباعة المنسوجات اليدوية، ما أضفى على الخلفية نقوشاً وأشكالاً متكررة تعزز الإيقاع البصري. كما تبرز تقنيات التطريز والغرز المتنوعة بوضوح، مثل الغرزة المستقيمة والفرنسية والسلسلة، البانشنيدل (Punch Needle) والتي أستخدمت لإبراز تفاصيل الشعر والملابس والخلفية، مما أضاف ملمساً ثلاثي الأبعاد وعمقاً للعمل. التنوع في الخامات والخيوط الملونة أضفى حيوية على اللوحة وجعلها نابضة بالحياة. تظهر أيضاً مهارة في الدمج بين الطباعات اليدوية والتطريز، حيث تتداخل الألوان والزخارف بشكل متناغم. الوجه في منتصف اللوحة يجذب الانتباه بتفاصيله الدقيقة، بينما تحيط به عناصر زخرفية تعكس الطابع التراثي والمعاصر، تجمع اللوحة بين تقنيات حرفية عالية وتوظيف ذكي لعناصر التصميم، ما يمنحها طابعاً فريداً وجاذباً
	• عمل فني رقم (10) • أبعاد التصميم ٥٠ سم x ٧٠ سم التحليل الفني: اعتمد المصمم في التنفيذ للعمل الفني على تقنيه الطباعة بالفوم في الأرضية والتلييد و دمج خامات متنوعة من شرائط النحاس و الاليف التلييد ثم قام بتوزيع عجائن الطباعة المتمثلة في عجبيه البيجمنت و عجينه البف و دمجهم مع العديد من غرز التطريز اليدوي (غرزة السلسلة و غرزة البذور والحصيره والتطريز ب بانشنيدلو السيرما مستخدما خيوط معدنيه فضيه وظهرت العناصر اللوحة المتمثلة في وجه الفتاه كشكل وعجائن و عجينه البف ظهرا كارضيه مما يولد إحساس بتعدد المستويات في العمق الفراغي و الجمع بين الالوان الباردة و الساخنة اعطى التصميم نوعا من جذب الانتباه

ثالثًا الاطار التطبيقي:

قامت الباحثة بإعداد مجموعتها التصميمية من خلال توظيف المعالجات الفنية ودمج تقنيات الطباعة اليدوية المتنوعة وأساليب التطريز، إلى جانب استخدام خامات متعددة داخل اللوحات المنفذة من قبل الطلاب. وقد تم اختيار نماذج من الملابس النسائية التي تتناسب مع طبيعة التقنيات المستخدمة واللوحات المنفذة، بهدف توظيفها في تصميم مكملات زي مطبوعة تتسم بالابتكار والتميز. ونظرًا لأن مكملات الملابس تحمل طابعًا تشكيليًا يعكس شخصية الفرد والمجتمع، فقد تم اعتبارها عنصرًا أساسيًا في التصميم وليس مجرد إضافات، لما لها من دور في تحقيق الأناقة ومواكبة الموضة. واستعانت الباحثة ببرنامج Adobe Photoshop لتطبيق التصميمات رقميًا وابتكار تشكيلات جمالية ذات قيم فنية متعددة، مما أتاح إمكانيات تشكيلية وفنية متميزة وقد روعي عند تصميم هذه المجموعة توافقها مع الفئة العمرية المستهدفة من النساء بين (٣٠-٤٥) عامًا، بما يليق بأذواقهن ويواكب الاتجاهات المعاصرة في التصميم..



فكرة تصميمة رقم (١)



فكرة تصميمة رقم (٢)



فكرة تصميمية رقم (٣)



فكرة تصميمية رقم (٤)



فكرة تصميمية رقم (٥)



فكرة تصميمية رقم (٦)



فكرة تصميمة رقم (٧)



فكرة تصميمة رقم (٨)



فكرة تصميمة رقم (٩)



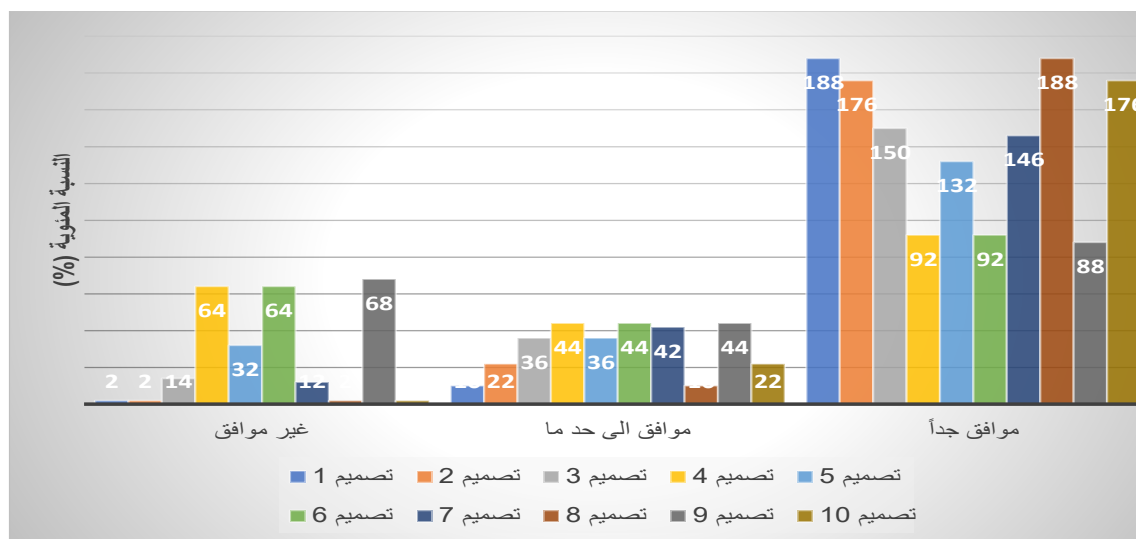
فكرة تصميمة رقم (١٠)

النتائج والمناقشة:

أولاً: اختبار صدق محتوى الاستبانة:

للتحقق من صدق محتوى الاستبانة لبحث بعنوان " تعزيز تصميم ملابس السيدات ومكملاتها بدمج تقنيات الطباعة والتطريز وفعاليات التطبيق الرقمي" تم عرض الاسييان في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين من اساتذة الجامعات بكلية الفنون التطبيقية بنها والمعهد العالي للفنون التطبيقية ، لاستطلاع رأيهم في مدى مناسبة البنود والمحاور، وقد تم إعادة صياغتها بعد عمل التعديلات اللازمة وفقاً لآراء السادة المحكمين لتصبح في صورتها النهائية (ملحق ١)، ثم عرض التصميمات التي تم تنفيذها على مجتمع الدراسة من المتخصصين وبلغ حجم العينة (٣٠) عضو هيئة تدريس لاختيار افضل التصميمات من وجهة نظرهم، واشتمل الاستبانة على عدد (١٠) عبارة موزعة على محور يقيس الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي، والاجابة على فقرات الاستبانة باختيار أحد البدائل الثلاثة طبقاً لمقياس ليكرث الثلاثي وهي موافق جداً (٣ درجات)، موافق الى حد ما (٢ درجة)، غير موافق (١ درجة)، وتم تحليل البيانات احصائياً باستخدام برنامج Excel. تحليل نتائج الدراسة، وفيما يلي نتائج استطلاع آراء المحكمين كما يوضحها جدول (٥).

الاستجابة	رقم التصميم																			
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك	ك
٣	١٨٨	٩	٨	١	٥	٦	٣	٦	٦	٩	٤	١	٦	٢	٤	٦	٣	٨	٨	٤٤
	٤	٧	٨	٥	٠	٨	٣	٦	٦	٢	٤	١	٦	٢	٤	٦	٣	٨	٨	٤٤
	٤	٦	٨	٠	٠	٨	٣	٦	٦	٢	٤	١	٦	٢	٤	٦	٣	٨	٨	٤٤
٢	١٠	٥	٢	١	٦	٣	٤	٢	٢	٤	١	٦	٢	٤	١	٦	٣	٨	٨	٤٤
	٢	١	٢	١	٦	٣	٤	٢	٢	٤	١	٦	٢	٤	١	٦	٣	٨	٨	٤٤
	٢	١	٢	١	٦	٣	٤	٢	٢	٤	١	٦	٢	٤	١	٦	٣	٨	٨	٤٤
١	٢	١	٢	١	٦	٣	٤	٢	٢	٤	١	٦	٢	٤	١	٦	٣	٨	٨	٤٤
	٢	١	٢	١	٦	٣	٤	٢	٢	٤	١	٦	٢	٤	١	٦	٣	٨	٨	٤٤
	٢	١	٢	١	٦	٣	٤	٢	٢	٤	١	٦	٢	٤	١	٦	٣	٨	٨	٤٤



يوضح جدول السابق، نتيجة استطلاع المحكمين حول الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المنفذة كما يلي:

١- 71.4 % من المحكمين موافقين تماما على ان جميع تصميمات البحث المنفذة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي.

٢- 15.5 % من المحكمين موافقين الى حد ما على ان جميع تصميمات البحث المنفذة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي.

٣- 13.1 % من المحكمين غير موافقين على ان جميع تصميمات البحث المنفذة حققت معايير الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي.

ملحق (١) محاور الاستبانة: استمارة استبيان للمختصين الجانب الجمالي للتصميمات المنفذة:

- ١- ملائمة دمج تقنيات الطباعة والتطريز وفعاليات التطبيق الرقمي للتوظيف المقترح للفكرة التصميمية.
- ٢- مدى مناسبة اللوحات الفنية المستخدمة للفكرة التصميمية.
- ٣- العناصر الأساسية في التصميم واضحة والتكوين متزن.
- ٤- ملائمة الخطوط البنائية بالفكرة التصميمية.
- ٥- تحقيق الاتزان والابقاع بين عناصر التصميم.
- ٦- تحقيق التناسق بين الشكل والأرضية.
- ٧- ملائمة أسلوب الطباعة للفكرة التصميمية.
- ٨- مدى تحقيق الاصاله والابتكار ونجاح الفكرة التصميمية.
- ٩- جودة الإخراج النهائي للعمل الفني المنتج.

الجانب الوظيفي للتصميمات المنفذة:

- ١- ملائمة دمج تقنيات الطباعة والتطريز للتوظيف المقترح.
- ٢- ملائمة الفكرة التصميمية للتوظيف المقترح للوحات الفنية المنفذة.
- ٣- ملائمة الفكرة التصميمية للتسويق.
- ٤- مدى تحقيق الأعمال المنتجة للمعايير الوظيفية

تحليل نتائج الدراسة:

وفيما يلي نتائج استطلاع آراء المحكمين للاستبانة لبحث تعزيز تصميم ملابس السيدات ومكملاتها بدمج تقنيات الطباعة والتطريز وفعاليات التطبيق الرقمي " كما يوضحها الجدول رقم ٥).

النتائج:

- ١- دمج تقنيات الطباعة والتطريز في تصميم الأزياء النسائية يُضفي طابعاً فريداً وجذاباً على ملابس السيدات
- ٢- زيادة قدرة المصممين في الابتكار باستخدام هذه التقنيات المتكاملة.
- ٣- استخدام التقنيات الطباعية ودمجها مع الخامات المتنوعة و غرز واساليب التطريز تُضيف قيمة إلى المنتجات، وتعزز من جودتها ولمسها، وتساعد على تحقيق الميزة التنافسية.
- ٤- تطوير القدرات الإبداعية للطالب في مجال فنون الموضة.

التوصيات:

1. علي جميع مؤسسات الدولة دعم القدرات الابتكارية الطلاب وخارجي كليات الفنون وتشجيعهم وتوجيههم الي عمل مشروعات صغيرة .
2. الاهتمام بالتجريب المستمر واستحداث طرق جديده في المعالجات التشكيلية والتقنية في مجال الموضة
3. ربط الجانب الاكاديمي بالجانب العملي و سوق العمل والحفاظ على الهوية المصرية والاهتمام بتوظيف الفنون والحرف التراثية بشكل معاصر في مجال الموضة .
4. الاهتمام بالتطريز من الاندثار حيث انه من امسببات زيادة الدخل القومي .

المراجع:

المراجع العربية :

- 1- جعفر، دعاء عبد المجيد إبراهيم ٢٠٠٩، إمكانية إثراء القيم الجمالية للمفروشات المنزلية باستخدام أسلوب التطريز بغرز الإيتامين واستخدامها في مجال الصناعات الصغيرة، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية
Jaafar, Duaa Abdel Majeed Ibrahim 2009, The possibility of enriching the aesthetic values of home furnishings using the embroidery method with itamin stitches and its use in the field of small industries, Master's thesis, Faculty of Home Economics, Menoufia University.
- 2- سمير، مى (٢٠٢٢) "أثر الموضة الرقمية على مصممي الأزياء في ظل الثورة الرقمية الراهنة"، مجلة مجلة التراث والتصميم - المجلد الثاني - العدد الثامن إبرایل
Samir, Mai (2022) "The Impact of Digital Fashion on Fashion Designers in Light of the Current Digital Revolution", Heritage and Design Magazine - Volume Two - Issue Eight, April
- 3- سهام زكى عبد الله موسى، أحكام أحمد محمود سليمان، ثريا سيد أحمد نصر (٢٠٠٨ م) : موسوعة التطريز تاريخه وفنونه وجودته، ط١
Suhaim Zaki Abdullah Musa, Ahkam Ahmed Mahmoud Suleiman, Thuraya Sayed Ahmed Nasr (2008 AD): Encyclopedia of Embroidery, Its History, Arts and Quality, 1st ed.
- 4- فدا، ليلي صالح البسام ويلي عبد الغفار (٢٠٠٢): التطريز اليدوي، الرياض: دار الزهراء للنشر، ط١
Fida, Laila Saleh Al-Bassam and Laila Abdel Ghaffar (2002): Hand Embroidery, Riyadh: Dar Al-Zahraa Publishing, 1st ed.
- 5- القاضي، ناني محمد علي (٢٠٢٢)، تطبيقات فن الأوريغامي باستخدام تقنية الطباعة الرقمية ثلاثية الأبعاد في مجال تصميم الأزياء، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، المجلد ٧، العدد ٣٣، مايو
Al-Qadi, Nani Muhammad Ali (2022), Applications of Origami Art Using 3D Digital Printing Technology in the Field of Fashion Design, Journal of Architecture, Arts and Humanities, Volume 7, Issue 33, May.
- 6- القاضي، ناني محمد علي (٢٠٢١)، تطبيقات فن الأوريغامي باستخدام تقنية الطباعة الرقمية ثلاثية الأبعاد في مجال تصميم الأزياء والحلى، كلية الفنون التطبيقية، جامعه حلوان، قسم ملابس جاهزة.
Al-Qadi, Nani Muhammad Ali (2021), Applications of Origami Art Using 3D Digital Printing Technology in the Field of Fashion and Jewelry Design, Faculty of Applied Arts, Helwan University, Ready-Made Garments Department.
- 7- الجوهري، رشا عباس محمد متولي (٢٠١٥): الإمكانيات التشكيلية للكروشيه ودورها في إثراء مكملات الزى لخدمة الصناعات الصغيرة مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، مجلد ٣٦، العدد ٤.
Al-Gohary, Rasha Abbas Muhammad Metwally (2015): The formative potential of crochet and its role in enriching clothing accessories to serve small industries, Alexandria Journal of Scientific Exchange, Volume 36, Issue 4.

- 8- الشافعي ، محمد: طباعة الاستنسل وأسلوب العقد والربط ، ٢٠٠٧
- Al-Shafi'i, Muhammad: Stencil Printing and the Knotting and Tying Method, 2007
- 9- مبروك ،سوزان على عبد الحميد (٢٠١٠م): التصميم الزخرفي لفن التطريز - القاهرة- المطبعة المصرية
- Mabrouk, Susan Ali Abdel Hamid (2010 AD): Decorative Design for the Art of Embroidery - Cairo - Egyptian Press
- 10- الرحمن، شريف ربيع وحيد عبد (٢٠١٢م): الخرز بين التغيرات التشكيلية والقيم الجمالية "رؤية فنية مستحدثة لعجان التشكيل" المؤتمر العربي السابع_الدولي الرابع_كلية التربية النوعية_جامعة المنصورة
- Al-Rahman, Sharif Rabi' Wahid Abdul (2012 AD): Beads between plastic changes and aesthetic values "A new artistic vision for plastic dough" Seventh Arab Conference_Fourth International Conference_Faculty of Specific Education_Mansoura University
- 11- مأمون، حمدي حسانين على عاشور-على السيد زلط - أمل عبد السميع (رؤية تصميمية لإثراء مُكمّلات ملابس الأطفال بالدمج بين فن الكولاج والتطريز اليدوي) - مجلة بحوث التربية النوعية- كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة - عدد ٥٩ - ٢٠٢٠
- Mamoun, Hamdi Hassanein Ali Ashour - Ali Al-Sayed Zalat - Amal Abdel Samee (A design vision to enrich children's clothing accessories by combining the art of collage and hand embroidery) - Journal of Specific Education Research - Faculty of Specific Education - Mansoura University - Issue 59 - 2020
- 12- محمد، ماس عبد الحميد مصطفى (٢٠١٥) : دور العوامل المؤثرة في تطريز بعض الخامات المستخدمة للملابس ومكملاتها وأثر ذلك على مستوى جودة المنتج, رسالة ماجستير, كلية الاقتصاد المنزلي- جامعة حلوان.
- Mohamed, Mas Abdel Hamid Mustafa (2015): The role of factors affecting the embroidery of some materials used for clothing and its accessories and its impact on the level of product quality, Master's Thesis, Faculty of Home Economics - Helwan University.

المراجع الأجنبية:

- 13- Brown, C. (2019). The Art of Hand Embroidery. Thames & Hudson.
- 14- Bolajoko Esther Adiji, Tope Israel -Effects of Graphics and Computer Aided Design Software on the Production of Embroidered Clothing in South Western Nigeria – Ibiwoye -Art and Design Review -Vol.05 No.04(2017),
- 15- G. Krishna Bai, K. Lakshmi: Textiles and dress designing, text book, First Edition Tamilnadu, 2001,p10
- 16- Green, T. (2021). Modern Machine Embroidery: Technology and Application. Routledge.
- 17- Gale, C., & Kaur, J. (2002). The Textile Book. Berg Publishers
- 18- Hall, J. (2020). Embroidery Techniques: Materials and Methods. Laurence King Publishing.
- 19- Lee, H. (2020). Digital Embroidery in Fashion Production. Textile & Apparel Studies Review, 12(2), 85-99.
- 20- Parker, J. (2021). Luxury Embellishment in Hand Embroidery. Bloomsbury Publishing
- 21- Parker, J. (2021). Contemporary Machine Embroidery. Bloomsbury Publishin
- 22- Sulaiman, L. (2022). The Aesthetic Value of Hand Embroidery in Fashion Design. Journal of Textile Heritage, 17(3), 112-130.

مراجع الإنترنت:

- 23- <https://en.wikipedia.org/wiki/Embroidery>
- 24- <https://imartdecor.com/collections/fabrics-stencils>
- 25- <http://impressions.issshows.com/screen-printing-process/Top-5-Facts-About-Ca-7340.shtml>
- 26- <http://ankitaprinters.com/screen-textile-printing/puff-rubber-print.html> last seen 2/1/2024
- 27- <https://asmaa53.blogspot.com/2014/11/blog-post.html>
- 28- <https://bent-sinai.ahlamontada.net/t37-topic>
- 29- <https://www.slideshare.net/mobile/88azmir/puff-printing>