ثانياً: المداخل التجريبية والتطبيقية للدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية وتقنية الليزر الحديثة.

من خلال تنوع التقنيات السابقة يتضح أن هناك مداخل جديدة تفتح مجال للتجريب والابتكار يمكن من خلالها أن يتسع مفهوم الحفر والخامات الطباعية والملامس الحقيقية، كما يتغير نوع وشكل السطح الطباعى فى كل منتج طباعى فكل هذا يساعد على إنتاج عمل فنى متطور يساعد معلمى ودارسى الفن على الوصول إلى حلول إبتكارية غير تقليدية. وقد تم عمل تجارب متعددة فى تنفيذ بعض المنتجات الطباعية التى تميزت بالدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية والتقنيات التكنولوجية الحديثة مبنية على تصميم مؤسس لابتكار حلول ومعالجات تشكيلية الطباعية يتيح فيه التجريب على السطح الطباعى.

ومن خلال الدراسة النظرية والتحليلية للمتغيرات الخاصة بتقنيات الليزر الحديثة يتضح مدى التنوع الكائن في تلك المتغيرات وفي خواصها التركيبية وإمكاناتها التشكيلية وطرق الأداء والمعالجات التقنية والتشكيلية الخاصة بتطبيقها على السطح الطباعي بالشكل الذي يمكن من خلاله تفعيل دورها في تحقيق جماليات متغيرة، وذلك إذا ما أحسن توظيفها من خلال المحاولات التجريبية المتعددة القائمة على دمج بين مجموعة من المتغيرات التي يتم انتقائها من مصادر متنوعة وصياغتها تشكيلياً برؤى تشكيلية مبتكرة تعتمد على التفاعل والتأثير المتبادل بين المتغيرات المستخدمة على سطح الطباعى .

مما يؤكد على العلاقات الجمالية بين المتغيرات التشكيلية المكونة للعمل الفني لا يتم بشكل فجائي بعد الانتهاء من تنفيذ العمل، وإنما يحتاج الأمر إلى نوع من التأهب والاستعداد الذهني والفني والتقني للفنان تجاه ذلك منذ بدء تفكيره في العمل، ومما لا شك فيه أن مداومة عمليات البحث والتجريب في كافة الوسائط التشكيلية من خامات وأدوات وطرق أداء هي التي سوف تساعد دارسى الفن على تحقيق ما يصبو إليه، حيث يمكنه ذلك من أن يصل إلى مرحلة دقة اختيار الأدوات والطرق الأدائية التي تتناسب مع الخواص التشكيلية والتركيبية للخامات والتي يمكن من خلالها تحقيق أقصى عطاء تشكيلي وتعبيري على سطح العمل الفني طالما امتلك معلمى ودارسى الفن مفاتحها وأمكنه السيطرة عليها لتحقق فكرته وغايته الفنية والتشكيلية.

فالتجريب في الأساليب والتقنيات الحديثة المستخدمة ومعالجتها تشكيلياً وفقاً لما تمتكله من خواص تركيبية وإمكانات تشكيلية قد يسهم في الكشف عن أبعاد جمالية وتشكيلية مستحدثة

للتقنيات السطح الطباعي، ومن هذا المنطلق سوف تقوم الباحثة بعرض مجموعة من المداخل التي اعتمدت على أسلوب التجريب في الأدوات التكنولوجيا الحديثة وكذلك في الخامات المختلفة المستخدمة مثل لخامة البولى فينيل كلوريد (p.v.c) أنواع أقمشة مختلفة السمك، والمعالجات التشكيلية التي تجري عليها باستخدام أدوات وطرق متعددة مبتكرة على أسطح طباعية لإيجاد قيم تشكيلية وجمالية ناشئة عن الانتقاء الواعي من تلك التقنيات التكنولوجية الحديثةوالتقليدية مع بعضها البعض في علاقات تشكيلية متغيرة، ومن هذا المنطلق سوف تقوم الباحثة بعرض مجموعة من التجارب والتى تعتمد على:

أ. التجريب فى معطيات التكنولوجية الحديثة (الليزر).

ب. الخامات المختلفة المستحدثة مثل خامة البولى فينيل كلوريد (p.v.c).

ج. المعالجات التشكيلية والجمالية المتعددة على الاسطح الطباعية (السطح الطباعى).

وذلك لاستحداث وابتكار علاقات تشكيلية متغيرة على السطح الطباعى .

المدخل الأول:

امكانات استخدام تقنيات الليزر على الأقمشة ذات تراكيب نسيجية مختلفة:

اعتمد التجريب فى هذا المدخل على إمكانات الليزر على الأقمشة ذات تراكيب نسجية مختلفة، وتوصلت الدارسة نتيجة التجريب فى هذا المدخل إلى محوريين أساسين وهما:

١ـ المحور الأول:

الدمج بين تقنيات الليزر الحديثة المتنوعة على الأقمشة ذات التراكيب النسجية المختلفة:

يشتمل هذا المحور على ثلاثة منطلقات مختلفة،يمكن الفصل بينها من الناحية النظرية فقط، ولكنها ترتبط ارتباطاً وثيقا فيما بينهما من الناحية التطبيقية وهى:

١ـ١ . استخدام الحفر باستخدام أشعة ضوء الليزر على الأقمشة ذات التراكيب النسجية المختلفة.

١ـ٢ . استخدام الرسم باستخدام أشعة ضوء الليزر على الأقمشة ذات التراكيب النسجية المختلفة.

١ـ٣ . استخدام القطع باستخدام أشعة ضوء الليزر على الأقمشة ذات التراكيب النسجية المختلفة.

ويمكن الدمج بين هذه التقنيات (الحفر ـ الرسم ـ القطع) فى التصميم الواحد.

٢ـ المحور الثانى:

الدمج بين درجات الحفر المختلفة لتقنية الليزر على الأقمشة ذات التراكيب النسجية المتنوعة التى ينتج عنها درجات ظلية متعددة ويشتمل هذا المحور على ثلاثة منطلقات فى التجريب والذى يعتمد فيه على الخط المحفور:

٢ـ١. المنطلق الأول: الحفر على أقمشة ذات تراكيب نسجية مختلفة مثل: (الحفر على أقمشة القطيفة، الحفر على أقمشة الجنيز، الحفر على أقمشة التنجيد) ذات تخانات مختلفة.

٢ـ٢. المنطلق الثانى: إمكانيةالتنوع فىدرجات الحفر المستخدمة من (٥٠ الى ٧٠) درجة مع ثبات نفس عينة القماش المستخدمةمما يؤدى الى التنوع فى درجات ظلية مختلفة فى عمق الحفر المستخدم مع ثبات التوقيت لمدة الحفر على القماش.

٢ـ٣.المنطلق الثالث: إمكانيةالحفر على الأقمشة النسجية المختلفة معثبات الوقت لمدة الحفر المستخدم مع ثبات درجات الحفر المستخدمة والتنوع فى الخامات النسجية المختلفة، مما يؤدى إلى ما توصلت إليه الباحثة فى التجريب فى هذا المنطلق وهو التنوع فى عمق الحفر المستخدم الذى يعتمد على درجة الحفر وعلاقتها بتنوع القماش المستخدم مما يؤدى إلى التنوع فى درجات ظلية متنوعة.

- **<u>وصف وتحليل للتجارب المرتبطة بالمدخل الأول:</u>**

– التجارب التى تناولت متغيرات وأساليب استخدام أشعة ضوء الليزر وتراكيب نسجيةعلى الاقمشة.

شكل رقم (٢٩٣) إعداد الباحثة
يوضح استخدام تقنية القطع فقط
باستخدام ضوء أشعة الليزر

شكل رقم (٢٩٤) إعداد الباحثة
يوضح استخدام تقنية رسم فقط
باستخدام ضوء أشعة الليزر

شكل رقم (٢٩٥) إعداد الباحثة
يوضح استخدام تقنية حفر
باستخدام ضوء أشعة الليزر

المدخل الثاني:

التجريب فى استخدام التقنيات الطباعية اليدويةعلى خامات ذات تراكيب نسجية مختلفة:

تناولت الباحثة فى هذا المدخل إلى طرق الأداء والمعالجات التشكيلية المختلفة المرتبطة بتقنيات الشاشة الحريرية والقوالب الطباعية وطباعة الإستنسل كمدخل تجريبي لتحقيق قيم ملمسية متنوعة ودرجات متفاوتة الإتقان في الممارسات الاستكشافية بكل من التقنيات الطباعية المستخدمة، وذلك من خلال تناول الخامات النسجية المختلفة بأكثر من معالجة تشكيلية تعتمد على التغير في الخامات وطرق الأداء المستخدمة في تطبيقها على السطح الطباعي.

وتتيح الطرق الأدائية والمعالجات التشكيلية المختلفة المستخدمة من خلال تقنيات الشاشة والقوالب الطباعية وطباعة الإستنسل لتحقيق قيم جمالية وتشكيلية لكل من التقنيات المستخدمة، كما أن لكل أداة وأسلوب طباعى تأثيره الواضح فى الملمس والشكل النهائي للمساحة المطبق عليها، فلكل منها دوراً مؤثراً على بنية العمل الفني المطبوع، من خلال الوحدة والاتزان بين القيم الملمسية واللونية في العمل الفني المطبوع.

حيث تعدُ فكرة اكتساب المهارات الأساسية من حيث استخدام الأدوات وطبيعة الأداء التقني والمعالجات التشكيلية المختلفة التي تجري على الخامات؛تعدوسيلة قابلة للتعديل والتطوير، وتكاد تكون خالية من القواعد الثابتة إلا ما قد يصلح منها لتحقيق أهداف محددة؛ فاكتساب مهارات الأداء ودقة الصنعة ليست غاية في حد ذاتها وإنما هي وسيلة لتحقيق أكبر قدر من القيم والدلالات التعبيرية التي يمكن التعبير عنها من خلال شكل مادي يتحقق بين أبعاده ومقوماته البنائية الموائمة بين مهارة الصنعة والتعبير، ومن هذا المنطلق ينقسم هذا المدخل إلى ثلاث محاور فرعية وهى على النحو التالي:

٢-١ . اساليب تناولت تقنيات الطباعة اليدوية التقليدية على خامات ذات تراكيب نسجية مختلفة من خلال استخدام تقنية الشاشة الحريرية.

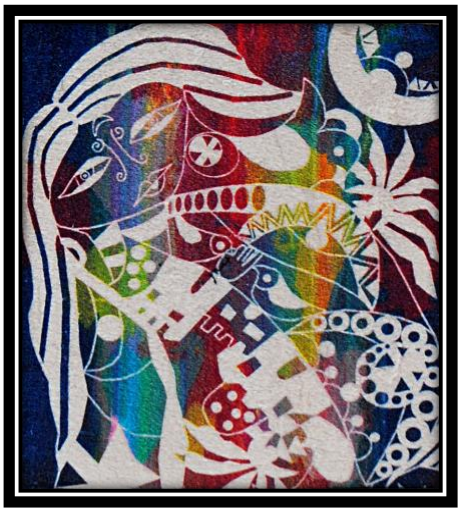
٢-٢ . أساليب تناولت تقنيات الطباعة اليدوية التقليدية على خامات ذات تراكيب نسجية مختلفة من خلال استخدام تقنية القوالب الطباعية.

٢-٣ . استخدام تقنية الطباعة اليدوية التقليدية على خامات ذات تراكيب نسجية مختلفة بأسلوب طباعة الإستنسل .

- **وصف وتحليل للتجارب المرتبطة بالمدخل الثاني:**

شكل (٢٩٦) يوضح اساليب تناولت تقنيات الطباعة اليدويةالتقليدية على خامات ذات تراكيب نسجية مختلفة بإستخدام تقنية الاستنسل.(إعداد الباحثة)

شكل (٢٩٧) يوضح اساليب تناولت تقنيات الطباعة اليدوية التقليدية على خامات ذات تراكيب نسجية مختلفة بإستخدام تقنية القالب الطباعى.(إعداد الباحثة)



شكل (٢٩٨) يوضح اساليب تناولت تقنيات الطباعة اليدويةالتقليدية على خامات ذات تراكيب نسجية مختلفة بإستخدام تقنية الشاشة الحرارية (إعداد الباحثة)

شكل (٢٩٩) يوضح اساليب تناولت تقنيات الطباعة اليدويةالتقليدية على خامات ذات تراكيب نسجية مختلفة بإستخدام تقنية الشاشة الحرارية (إعداد الباحثة)

المدخل الثالث:

الدمج بين تقنيات أساليب ضوء الليزر الحديثة وتقنيات الطباعة اليدوية التقليدية:

تناول هذا المدخل صياغات وحلول جمالية وتشكيلية تعتمد على المتغيرات الجمالية والتشكيلية للخامات المستخدمة في تقنيات الشاشة الحرارية والإستنسل والقوالب الطباعية المستخدمة فى استخلاص مدى ما يمكن أن يتحققة من علاقات جمالية وتشكيلية يمكن معالجتها بطرق متعددة تتناسب معها، وذلك اعتمًادا على الدمج بين أساليب الطباعة اليدوية التقليدية وأساليب تقنيات أشعة ضوء الليزر الحديثة، وينقسم هذا المدخل الى محوريين هامين وهما:ـ

٣-١ . المحور الاول:

الدمج بين التقنيات الطباعية اليدوية التقليدية واستخدام تقنيات أشعة ضوء الليزر الحديثة من خلال الحفر والرسم والقطع على المنسوج.

٣-٢ . المحور الثانى:

الدمج بين التقنيات الطباعية اليدوية التقليدية واستخدام تقنيات أشعة ضوء الليزر الحديثة من خلال الحفر على القالب الطباعى المستخدم.

إن الخامة هي المثير الأول الذي يحدد الأسلوب الفني وطرق التنفيذ والأداء، القابلة للتعديل والتغيير الذي يلائم الشكل الفني ليكتسب قيماً جمالية وتشكيلية نابعة من الانتقاء الواعي للخامات المناسبة للعمل والمهارات التشكيلية التي تمت صياغتها من خلالها.

فلكل خامة خواصها التشكيلية والتركيبية، وتختلف هذه الخصائص بطبيعة الحال من خامة إلى أخرى وتختلف معها مجالات استخدامها وطرق تشكيلها ومعالجتها، ويسعى معلمى ودارسي الفن نحو تحقيق أقصى استفادة جمالية وتشكيلية من الخامات المستخدمة على سطح عمله الفني، ولذلك فإنه مما لا شك فيه أن إدراك الفنان لنوعية وطبيعة الخامات التي يستخدمها يعد من أولى الخطوات التي تمكنه من تحقيق الهدف الذي يسعى إليه، ويتم ذلك بناء" على الدراسة والاحتكاك والتجريب بالحفر المباشر في الخامات لمحاولة التعرف عليها وإمكاناتها التشكيلية، وفقاً لمتطلبات العمل الفني مما يسهم في تحقيق أقصى استفادة جمالية وتشكيلية منها على سطح عمله الفني المطبوع.

- <u>وصف وتحليل للتجارب المرتبطة بالمدخل الثالث:</u>

شكل (٣٠٠) يوضح أسلوب الدمج بين تقنيات أساليب أشعة ضوء الليزر الحديثة
وتقنيات الطباعة اليدوية التقليدية على المنسوج (إعداد الباحثة)

المدخل الرابع :

الدمج بين تقنيات اساليب ضوء الليزر الحديثة وتقنيات الطباعة الرقمية :

تناول هذا المدخل التجريب فى الفكر التصميمى من حيث كونه نشاطاً ابتكارياً، ويعطى حلولاً جمالية وتشكيلية بحثاً عن إبداعات تشكيلية جديدة نتيجة لرؤية التصميم بطرق مختلفة، وقد يكون متمثلاً فى مجموعة التخطيطات التى تسبق إنجاز العمل الفنى لإظهار الرؤى الجمالية المختلفة للموضوع مما يؤدى إلى تصميماً منفذاً على السطح الطباعى مما يهييء العقل والحس للممارس ودارسى الفن إلى أن القيم التشكيلية والجمالية يمكن النظر إليها برؤية تشكيلية إبداعية جديدة للتصميم بحثاً عن حلول متعددة ومختلفة تشكيلية مستحدثة مدمجاً ببرامج وأساليب ضوء الليزر الحديثة على الأقمشة وتقنيات الطباعة الرقمية .

- **وصف وتحليل الممارسات المرتبطة بالمدخل الرابع :**

شكل (٣٠١) يوضح أساليب تناولت تقنيات الطباعة اليدوية من خلال
أسلوب الطباعة الرقمية وأسلوب القطع بالليزر (إعداد الباحثة)

- **الإطار الفكري للتجربة :**

يستند الإطار الفكري للتطبيقات الخاصة على تجربة ذاتية تقوم على منطلقات فكرية ترتبط ارتباطاً عضوياً فيما بينها، وقد جاءت تحددت خطوات التجربة كالآتي :

- التجريب من على خامات الأقمشة متعددة السمكُ بالإضافة الى تعدد وطرق الإداء والمعالجات التشكيلية الخاصة (الشاشة الحريرية، والقوالب الطباعية، والطباعة الرقمية).
- الدمج بين متغيرات كل من التقنيات أشعة ضوء الليزر الحديثة وتقنيات الطباعة اليدوية على الأسطح الطباعية المختلفة.

جـ ـ الدمج بين أكثر من تقنية على السطح الطباعي الواحد الإيجاد رؤي جمالية وتشكيلية معاصرة للمعلقات الطباعية.

وتسعى التجربة إلى إلقاء الضوء على بعض القيم والأبعاد الجمالية من المنتج الطباعي وهي كالآتي:

١- استخدام بعض الأساليب التكنولوجية الحديثة لإحداث رؤي تشكيلية جديدة لاستخدام أشعة ضوء الليزر في الحفر والقطع والرسم وفقا لرؤية التجربة لمتطلبات المنتج الطباعى.

٢- التجريب في الإمكانيات المتعددة لبرنامج CorelDraw كأداة معاونة تساعد التجربة في جميع مراحل التصميم بل تتعدى تلك حتى تصل لمرحلة التنفيذ والطباعة باختيار العناصر التصميمية المناسبة.

٣- التجريب في بعض الخامات الطباعية وغير الطباعية المتمثلة في بعض المستحدثات العلمية كخامة (p.v.c) ذات سمك مختلف.

٤- التجريب في بعض الأسطح ذات التراكيب النسجية المختلفة كالاقمشة القطيفة، الجينز وذلك لإيجاد قيم جمالية وتشكيلية في عناصر التصميم المطبوع.

٥- التجريب في الدمج بين أكثر من تقنية طباعية كالطباعة بأسلوب الاستنسل وأسلوب الطباعة بالشاشة الحريرية وطباعة القوالب والطباعة الرقمية.

وهذه النقاط السابقة هي أهداف دفعت الباحثة نحو الممارسة والتجريب لتحقيق أهداف هذه التجربة.

حددت الباحثة عدة أهداف تسعى لتحقيقها في تجربتها، وهي كالتالي:

١- تحقق التعرف على إمكانيات ضوء إشعة الليزر التي يمكن من خلالها تحقيق نوع جديد من الصياغة الفنية والمعالجات التشكيلية في العمل الفني.

٢- التعبير عن مضامين فكرية وفلسفية بشكل جمالى في العمل الفني من خلال استخدام تقنيات أشعة ضوء الليزر.

٣- ابتكار تكوينات فنية متميزة تتناسب وطبيعة التقنيات العلمية الحديثة لليزر.

٤- تناول فكرة العمل بالضوء بمفهوم جديد عن طريق استخدام طرق التشكيل بأشعة ضوء الليزر فيزيقيا وكميائيا.

٥- إيجاد مدى إمكانية توظيف التقنيات السابق دراستها علمياً وتشكيلياً لإبداع أعمال فنية طباعية حديثة.

٦- إيجاد حلول مبتكرة غير تقليدية للمعلقة الطباعية من خلال الحفر على القماش والقطع في التصميم نفسه من خلال تصميم مؤسس على فكر وفلسفة لإثراء المنتج الطباعي وإيجاد متغيرات تشكيلية جديدة.

٧- تقديم حلول تصميمة متنوعة من خلال استخدام بعض التقنيات الحديثة لإشعة ضوء الليزر لإيجاد منطلقات جديدة تثري مجال الممارسات التطبيقية لابتكار معلقات طباعية معاصرة.

٨- إيجاد منطلقات جديدة للبناء الشكلي والتصميمي للمعلقات المطبوعة بالدمج بين تقنيات تكنولوجية حديثة وتقنيات طباعية تقليدية من خلال:

أـ الاستفادة من الحفر والقطع والرسم بإشعة ضوء الليزر الناشئة عن الدمج بينهما وبين متغيرات كل من التنوع في استخدام التقنيات اليدوية المختلفة كالطباعة باستخدام القوالب المنفذة بالليزر الحديث وكذلك الاستنسل.

ب ـ استثمار الإمكانات الجمالية والتشكيلية ودرجات الحرية والإتقان المتاحة في كل منهما.

٩- التأكيد على مفهوم الطلاقة والمرونة في تناول المعالجات الخاصة بكل من التقنيات المستخدمة لأسطح الطباعية المختلفة.

١٠- الكشف عن الأبعاد الجمالية والتشكيلية لكل من تقنيات أشعة ضوء الليزر الحديثة (الحفر والقطع والرسم) وتقنيات الطباعة اليدوية المختلفة كالطباعة بالاستنسل والشاشة الحرارية والقوالب والطباعة الرقمية، وذلك لتقديم حلول ومعالجات تشكيلية غير تقليدية لإمكانية الدمج بين كل من التقنيات المستخدمة في علاقات تشكيلية متغيرة.

حدود التجربة:

تقتصر الأعمال الخاصة بممارسات التجربة على مجموعة من الثوابت والمتغيرات الخاصة لمجموعة العلاقات الجمالية التي يمكن أن تنشأ من خلال الدمج بين التقنيات الحديثة والتقليدية على (السطح الطباعي) الواحد وهي كالآتي:

(أ) الثوابت:

أ –١ يننفيذ المنتج الطباعى معتمدا على الدمج بين تقنيات (الليزر) الحديثة وأساليب الطباعة التقليدية برؤى جمالية وتشكيليةلهاحلول تصميمية متغيرة.

أ– ٢ إجراء معالجات فنية وتشكيلية متنوعة لتلك العناصر باستخدام برنامج CorelDraw للتوصل إلى مداخل ومعالجات وصياغات جديدة لتحقيق تكوينات أو تصميمات يمكن تطبيقها أو استخدامها تكنولوجياً وطباعياً.

أ– ٣ يشتمل المنتج الطباعى على الجمع بين أكثر من متغيرين من المتغيرات الخاصة بكل من الأساليب المستخدمة يتم إنتقاؤهما من مصادر متعددة بما يتلاءم وطبيعة التصميم وطرق التشكيل المناسبة لكل من التقنيات المستخدمة وبما يتحقق عنه أقصى قدر من العلاقات الجمالية من خلال التفاعل والتأثير المتبادل بين المتغيرات المنتقاه وبعضها البعض على السطح الطباعي.

أ– ٤ يعتمد التجريب فى البحث الحالى على استخدام مجموعة من العناصر الطبيعية والهندسية من الوحدات التصميمية المستوحاة من عناصر الطبيعة وهى (أوراق النباتات) بالإضافة إلى بعض الملامس الصناعية أو الطبيعية .

أ –٥ يقوم التجريب فى البحث الحالى على استخدام مجموعة من الخامات الطباعية اللونية وذلك بما يتناسب مع كل تقنية وهي (ملونات عجائن البلاستيزول سواء كانت (العجائن الشفافة، العجائن المعتمة، العجائن البارزة، العجائن الفوم).

أ–٦ استخدامت الباحثة مجموعة من القوالب ذات سمك مختلف من قوالب p.v.c وذلك بما يتناسب مع تقنية القوالب الطباعية.

(ب) المتغيرات:

- التجريب المباشر على مجموعة من الأسطح النسجية ذات التراكيب النسجية والشكلية المتنوعة وهي (أقمشة سادة، أقمشة مصبوغة، أقمشة مطبوعة، أقمشة ذات تراكيب نسجية، أقمشة معالجة) للبحث عن متغيرات وأبعاد تشكيلية تسهم في تحقيق علاقات الدمج بين الأشكال والخلفيات أو بين الشكل والسطح الطباعي.
- تحقيق أكبر قدر من فاعلية التبادلية بتكنولوجيا (الليزر) في العلاقات الجمالية بين متغيرات كل من التقنيات التقليدية الطباعية المستخدمة .

- تناول الخامة من خلال معالجات تشكيلية وتقنية متعددة باستخدام طرق أداء متنوعة، ويتحدد اختيار الأداء وطريقة الأداء المستخدمة تبعاً للخامة المطلوب تطبيقها والأثر الجمالي والقيم الملمسية والإتقان المراد تحقيقها من خلالها على السطح الطباعي.

الإطار التقني للتجربة:

بناءاً على المنطلقات الفكرية التي تم عرضها من خلال الإطار الفكري للتجربة وأهميتها كأساس تقوم عليه الفكرة والمعالجة التشكيلية للتجربة التطبيقية، فقد كان من الضروري القيام ببعض التجارب التطبيقية لتأكيد الدراسة النظرية من فاعلية الدراسة النظرية، حيث يشتمل الإطار التقني للتجربة على عملية تحويل وتجسيد الأفكار والنتائج المستخلصة من الدراسة النظرية والتحليلية لتلك الدراسة والتي انقسمت تجاربها التطبيقية إلى قسمين رئيسيين وهما:

(أ) تجارب استطلاعية لكل من تقنية أشعة ضوء الليزر الحديثة وتقنيات الطباعة اليدوية كل على حدة ثم محاولة الدمج بينهم على السطح الطباعي وذلك وفقاً لمجموعة من المداخل التجريبية المقترحة والتي توضح نتائجها إلى أي مدى استطاعت الباحثة الاستفادة من المعطيات الجمالية والتشكيلية المتاحة لكل من التقنيات الحديثة وما تمتكله الخامات وطرق الأداء والمعالجات التشكيلية من إمكانات جمالية وتشكيلية، وتطويعها لتحقيق التعددية في العلاقات الجمالية الناتجة عن الجمع بين الاساليب المستخدمة بحلول تشكيلية متجددة.

(ب) ممارسات تطبيقية لتنفيذ مجموعة من المنتجات الطباعية التي تعتمد على الدمج بين أشعة ضوء الليزر واساليب الطباعة اليدوية المختلفة لتحقق فيها أقصى قدر ممكن من إيجاد العلاقات الجمالية بين أجزاء ومساحات التصميم المطبوع، وذلك وفقاً لمجموعة من المداخل التجريبية المقترحة والتي تم استخلاصها من نتائج التجربة الاستكشافية بالإضافة إلى النتائج النظرية والتحليلية لتلك الدراسة.

وسوف يتم ذلك من خلال:

أ- الخصائص التركيبية والإمكانات التشكيلية للخامات ومحاولة التوصل إلى تقديم أقصى عطاء تشكيلي من خلالها وتوظيفها التوظيف الأمثل بما يتناسب مع حدودها التشكيلية.

ب- بالطرق الأدائية والأدوات التي تتناسب مع الخامة والهدف المطلوب تحقيقه من خلالها.

- الإمكانات الجمالية والتشكيلية المتاحة لكل من التقنيات المستخدمة ومحاولة الاستفادة منها تطبيقياً أثناء مراحل تنفيذ المنتج الطباعي.

عينة التجربة:

قامت الباحثة بتطبيق التجربة العملية المرتبطة بالبحث الحالى على طلاب المرحلة الثانوية للصف الاول الثانوى بمدرسة (محمد أمين الراعى الثانوية بنين بالمعادى)، ولقد تقدمت بطلب لمدير المدرسة لتطبيق التجربة البحثية على مجموعة عينة من الطلاب، وقد تم إجراء التجربة على مجموعة العينة، والبالغ عددهم (١٥) طالب.

وتم اختيار هذه الفئة لتطبيق التجربة للأسباب الاتية:

١. وجود منهج دراسى ثابت لمادة التربية الفنية بالصف الاول الثانوى فى الترم الاول يختص بدراسة الطباعة بكافة تقنياتها (الاستنسل ـ البصمات ــ القوالب ــ ....وغيرها، فأختصت الباحثة بدراسة القوالب الطباعية لتطبيق التجربة البحثية على هذه المرحلة كعينة عشوائية تبعا للمنهج الدراسى المناسب لهم.
٢. حرية التجريب لطالب بالمرحلة الثانوية فى الخامات اللونية المختلفة كالخامات الطباعية المستخدمة، والتجريب فى خامات القوالب الطباعية وكيفية الحفر عليها بأكثر من طريقة مما يثرى تفكير طالب المرحلة الثانوية على التفكير والابتكار فى هذه المرحلة العمرية .

زمن تطبيق التجربة:

يستغرق تطبيق وحدات التدريس ١٨ أسبوعاً، بواقع مقابلة واحدة أسبوعيا "تتكون من ثلاث حصص، وزمن الحصة الواحدة ٤٠ دقيقة".

دقيقة عدد الحصص دقيقة مقابلة دقيقة

٤٠ X ٣ = ١٢٠ X ١٨ = ٢١٦٠ = ٣٦ ساعة

استراتيجات التدريس المتبعة فى تطبيق التجربة:

تستخدم الباحثة أسلوب البيان العملى لتوضيح طريقة الطباعة بتقنية (القوالب الطباعية) على درجات مختلفة السمك من خامة p.v.c، وسوف تستخدم الباحثة مجموعة متنوعة من معجنات لونية للبلاستيزول ودرجاتها اللونية المختلفة.

كما استخدمت الباحثة أساليب الحفر التقليدية أولاً فى بداية التجربة بماكينات الحرق (الكاوية) للحفر على قالب p.v.c وذلك بالتصميمات مستوحاه من عناصر الطبيعة؛ وذلك فهى تصميمات مستوحاه مفرداتها من عناصر الطبيعة (النباتات) والتى ترتبط بالمنهج الدراسي الخاص بالصف الأول الثانوى (لدراسة العناصر الطبيعية) .

- **أهمية دراسة الطبيعة:**

تعتبر الطبيعة بمظاهرها المختلفة المصدر الأساسى للإلهام عند جميع الفنانين التشكليين مهما اختلف فى ذلك المذاهب التشكيلية أو الأساليب الفنية لهؤلاء الفنانين، بل إن الطبيعة تعد المرجع والمحك الذى يعتمد عليه الفنان فى إحكام عمله التشكيلى من حيث استخلاص الشكل وتحقيق أسس بنائيات العمل الفنى بما يتضمنه من قيم جمالية فنية.

وبالرغم من أن الطبيعة واحدة فى مظهرها المرئى إلا أن لكل فنان رؤيته الخاصة فى تناوله لعناصر الطبيعة المختلفة؛ حيث يتم التفاعل بين متطلبات العمل واستجابته للطبيعة، وتكون المحصلة من ذلك كله ترجمة الطبيعة إلى رؤية فنية مغايرة للواقع المرئى الذى استقى منه الفنان تلك الرؤية الفنية.

"فالفن ليس هو الطبيعة، وإنما الطبيعة معدلة بفعل اندماجها فى علاقات جديدة تولد بمقتضاها استجابة انفعالية جديدة[1].

إذ إن ما يعتمد عليه الفنان من نظم تشكيلية مختلفة قى بناء عمله الفنى إنما يرجع إلى ما تزخر به الطبيعة من نظم متباينة ومتنوعة تنوعاً لانهائياً سواء أكان ذلك فيما يتعلق بالمسطحات أو الخطوط أو العلاقات التى تجمع بين ذلك كله فى آن واحد.

وتعتبر دراسة الطبيعة ضرورية للفنان — سواء تمت بطريقة مباشرة أو من خلال الممارسات اليومية للفنان تجاه الطبيعة لأن من خلال هذه الدراسات أو المشاهدات تترسب فى مخيلة الفنان صوراً وعلاقات وقيما فنية تخرج بقصد أو بدون قصد عند تعبيره الفنى لذا فإن دراسة الطبيعة تساعد الفنان على:

- أن يرى العالم بآلاف التنويعات والاختلاف كوحدة واحدة ليدرك اليد الواحدة وراء كل هذه الاشياء[2].
- إثارة الاحساس والخيال لدى الفنان؛ مما يثرى نظرتة لعناصر الطبيعة؛ وبذلك تتعد الرؤى الفنية، فقد بدا الحوار بين الفنان والطبيعة منذ الإنسان البدائى حتى يومنا هذا؛ مما أدى إلى ثراء لا حدود له فى إبداعات الفنانين؛ فتنوعت المدارس والاتجاهات الفنية؛ فظهرت العناصر فى تناولها الجديد الملئ بالمعانى والمشاعر متضمنا طاقات روحية؛ وذلك لاندماجها فى علاقات جديدة[3].

---

(1) محمود بسيونى ١٩٨٦: تربية الذوق الجمالى — دار المعارف ص١٥٥.

(2) صلاح بيصار ٢٠٠١: الطبيعة،احوال مصرية، مجلة فصلية، مركز الأهرام الاستراتيجى العدد١ص ١٣٢.

(3) سعد الدين سعد العيد ١٩٩٨: التأمل الصوفى لإثراء الجوانب الإبداعية فى فن الرسم، رسالة ماجستير، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ص٣٠ .

ويجب ألا نأخذ بمبدأ محاكاة المظهر السطحى لعناصر الطبيعة فقط، بل إن التركيز فى دقائق الأشياء من خلال التحليل التشريحى للطبيعة هو استثمار العلم فى الكشف عن مداخل جديدة لتعامل الفنان مع الطبيعة، وذلك من خلال استخدام أحدث ما توصل إليه العلم الحديث من منجزات.

- **الطبيعة كمصدر للتكوين فى العمل الفنى:**

عندما يقع اختيار الفنان على عنصر ما أو مجموعة عناصر أياً كان مصدرها أو شكلها لكى يصوغ من خلالها عملا فنياً فإن هذا يستوجب عليه بالضرورة إعداد طريقة ما لترتيب وتنظيم هذه العناصر داخل إطار عمله الفنى تحقق له تميز وتفرد، وهذه الطريقة، والتى يسعى فيها الفنان إلى تجمع عناصره وتنظيمها بهدف بنائية جديدة لهذه العناصر؛ يطلق عليها التكوين. ويقول (محمد حمدى حامد) (أحمد على) أن التكوين فى العمل الفنى ينمو ويتشكل بنمو العمل الفنى ذاته، ويكتمل بانتهاء الفنان من عمله، وهناك مجموعة أخرى من الفنانين يصوغون عناصرهم وفق تكوين معد سلفا، وفى الحالتين على السواء نستطيع أن تؤكد أن جميع التكوينات تستند إلى أساس من الطبيعة، حيث إن علاقات العناصر التى يضمنها الفنان عمله تعتمد على العلاقات المتشابكة لعناصر الطبيعة التى يستطيع أن يدركها أثناء ممارسته للحياة اليومية سواء عن قصد أو بدون قصد"[1].

وبالرغم من أن قوانين نمو الطبيعة ثابتة إلا أن الأشكال الظاهرية لعناصرها تختلف ما بين الشكل الهندسى والعضوى بأنواعها، فنحن إذن بإزاء نمطين من الفنانين: الأول يكتشف التكوين والبناء الذى يضم عناصره الفنية داخل العمل اثناء وبعد عملية الممارسة الفنية، والثانى يبدأ فى الممارسة الفنية بعد استقراره على تكوين مسبق يضم عناصره الفنية.

وسواء فى الحالة الأولى أو الثانية؛ فإننا يمكن أن نؤكد أن قواعد التكوين بصفة عامة قد استلهمت من الطبيعة، وليس هناك تعارض بين التكوين الفنى المستمد من الطبيعة عن قصد وبين التكوين الفنى المستمد من الطبيعة عن غير قصد؛ لأن الفنان ليس بوسعه أن يعمل ضد الطبيعة لأنه وحتى فى أشد حالات المغالاة لبعض الفنانين لمحاولة الخروج عن الطبيعة لا يستطيعون ذلك لأن حركات أياديهم أثناء العمل الفنى ذاته ما هى إلا ترديد لقوى من قوى الطبيعة المتمثلة فى الإنسان.

وقد اتفق العديد من الفنانين فى أن الطبيعة نامية ومتغيرة ومتشابكة لا تقف على مظاهر خارجية، بل هناك نظم وقوانين تحكمها كالاتزان والنمو ودورة الحياة بداخل الاجسام وتكوينها[2].

---

(1) محمد حمدى حامد احمد ٢٠٠١: العلاقات الخطية فى الطبيعة والإفادة منها فى إثراء القيم التشكيلية فى مجال الرسم، رسالة ماجستير، غير منشور، كلبية التربية الفنية – جامعة حلوان، ص٢٨.

(2) سعد السيد سعد العبد ١٩٩٨: التامل الصوفى لإثراء الجوانب الإبداعية فى فن الرسم، رسالة ماجستير ،غير منشور، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان ،ص ٢٩.

والقوانين التى تنظم أشكال الطبيعة لا حصر لها من النظم الإيقاعية والتوافقية، والتى على أصغر عناصرها إلى أضخمها ذلك الموقف من الطبيعة تجاه الإنسان، وكأنها توجه إلى أحاسيسه ومشاعره قيماً من الاتزان والتوافق الإيقاعى والتناسب المنظم وتكامل أحكام وحدة الأجزاء[1].

ولقد أراد الفنان أن يستعيد من الوحدة التى أدركها فى الطبيعة ويوظفها فى فنه، وذلك من خلال إخضاع كل تفاصيل عمله الفنى لمنهج واحد، وعلى ذلك فإن وحدة العمل الفنى تنشأ عندما ينجح الفنان فى تحقيق اعتبارين أساسيين[2]:

الأول: علاقة أجزاء التكوين بعضها ببعض.

الثانى: علاقة كل جزء منها بالكل وذلك عن طريق وحدة النظام البنائى الذى تتسق فيه العناصر المتنوعة للعمل الفنى ووحدة الجو اللونى العام والتعبير والتأثير النفسى للعمل.

من ثم قد استخدمت الباحثة طريقتى المناقشة وحل المشكلات لتطبيق التجربة.

أ. **المناقشة**:

ولقد اتبعت الباحثة طريقة المناقشة فى هذا البحث نوع من الحوار الاستكشافى، وذلك يهدف تمكين الطلاب من بحث القضية التى تثار حولها الجدل، وهو بدوره يساعد الطلاب على أستقبال وتقبل الرأى والرأى الأخر .

ب. حل المشكلات:

تعد طريقة حل المشكلات إحدى طرق التدريس والتى انبثقت من مفهوم المنهج الحديث، حيث وضع الطالب أمام مشكلة تدفعة إلى البحث والتساؤل والتجريب للوصول لأدق وأنسب الحلول لهذه المشكلة، أى أن حل المشكلات كمهارة تتعدى قدرة الطالب على تطبيق المفاهيم والمبادئ والقوانين التى اكتسبها سابقاً، إلى عملية تشكيل حلول واقتراحات بديلة لهذه الحلول الجديدة من حيث الطريقة والخطوات وربما عناصر الحل.

وفى هذه التجربة تعرض الطلاب إلى العديد من المشكلات أثناء تطبيق التجربة، ومنها مشكلات خاصة بالتقنية الطباعية، ومنها ما يخص بالتصميم وامكانات برامج الجرافيك (corel.Drow.) فى رسم أو حفر التصميم بالماكينات التكنولوجية الحديثة، فيمكن تحديدها كالأتى:

---

(1) محمد محمود الدسوقى١٩٩٠: حوار الطبيعة فى الفن التشكيلى ، مطبعة ناصر الاسلامى ص ٣٩.

(2)Tompson.D.Arcy 1961: On Growth and from Cambridge university press p.114.

١. ما هى الإمكانات الفنية التكنولوجية الحديثة التى يمكن الاستفادة منها فى التقنيات الطباعية المستخدمة.
٢. كيفية المزاوجة والدمج بين التقنيات التكنولوجية الحديثة والتقنيات الطباعية التقليدية فى العمل الطباعى.
٣. ما هى البدائل لخامات القالب الطباعى المستخدم، التى يمكن الحفر عليها بالطرق التكنولوجية الحديثة، وما هى التقنيات التى يمكن الاستفادة من هذه الأدوات والماكينات التكنولوجية الحديثة، وكيفية التشكيل بها .
٤. كيفية الدمج بين أستخدام بدائل الخامة الواحدة للقالب الطباعى ومابين التقنيات الطباعية فى اللوحة الطباعية الواحدة.
٥. ما هى طرق وأساليب التشكيل المختلفة لتلك الخامة المستخدمة التى تجعلها صالحة للحفر عليها والطبع بها على سطح المنسوج الطباعى.

*** كيفية الدمج بين خامات الحفر المتنوعة وبين التقنيات الطباعية المتنوعة:**

الخطوات التجريبية:

المحتوى وتنظيمة:

ينظم محتوى التجربة فى هيئة وحدة تدريسية واحدة، تشتمل على ١٨ مقابلة.

(١) موضوع المقابلة: قامت الباحثة بتحديد موضوعات المقابلات وفق الترتيب الاتى:

١-١ استحداث الطالب حلول تصميمية جديدة متنوعة لتنفيذ عدداً من التصميمات الطباعية كوسيلة تعليمية بها نماذج من النباتات التى يستوحى منها الطالب التصميم (كمفردات من العناصر الطبيعية) والتى يستوحى زخارفها من أوراق النباتات، مساحتها ١٥×١٥سم مستخدماً العناصر الطبيعية مستوحى زخارفها من الاتجاهات الفنية المختلفة ويتحقق من خلالها مفهـــوم الملمس (٣ دروس).

١-٢ تعريف الطالب أسلوب تنفيذ الحفر على خامة p.v.c من خلال قوالب طباعية تجريبية مستخدما ماكينة الحرق اليدوية خلالها مفاهيم الخط والملمس بالحفر على سطح خامة (مساحة ١٥×١٥سم، محققا) (٣ دروس).

١-٣ أن يجرب الطالب استخدام الطبع بالتقنيات اليدوية الطباعية المختلفة لعمل تجارب طباعية في مساحة ٢٠×٣٠سم باستخدام تقنية الحفر (٣ دروس).

١-٤ من خلال استخدام قوالب الطباعية تجريبية مستخدما ماكينة الحرق اليدوية في مساحة ١٥×١٥سم، محققاً من خلالها مفاهيم الخط والملمس تجريب الطالب تنفيذ الحفر على خامة (٣ دروس).p.v.c.

١-٥ استحداث الطالب حلولا جديدة متنوعة لتنفيذ عدد من القطع الطباعية التجريبية مساحتها ٢٠×٣٠سم مستخدما تقنية القوالب الطباعية مستوحى زخارفها من عناصر الطبيعة، ومحقق من خلالها استخدام الملامس المتعددة بطرق تكنولوجية حديثة كحفر بالليزر (٣ دروس).

١-٦ أتقان الطالب تنفيذ منتج طباعي قائمة على تصميم مبنى على القالب الطباعي باستخدام أشعة ضوء الليزر في مساحة لا تزيد عن ٥٠×٧٠سم (٣ دروس).

(٢) الأهداف:

وتنقسم الأهداف إلى أهداف عامة وأهداف إجرائية لكل درس من دروس الوحدة، وتتحدد وفقاً لموضوع الدرس.

(٣) المشكلة:

فى بداية كل درس سوف تقوم الباحثة بطرح تساؤل لحل المشكلة للطالب حيث تتنوع المشكلات والتساؤلات تبعاً لتنوع موضوع الدرس واختلافة.

(٤) أدوات التنفيذ:

تنقسم أدوات التنفيذ إلى أدوات خاصة بتشكيل تلك الخامات، وقامت الباحثة بتحديد كل من الأدوات الخاصة بكل درس وفقاً لموضوع الدرس.

(٥) الوسائل التعليمية:

سوف يشتمل كل درس من دروس الوحدة على مجموعة من الوسائل التعليمية والتى سوف تقوم تتنوع ما بين وسائل خاصة بالمفاهيم الفنية وبيان عملى لشرح التقنية الطباعية (تقنية القالب الطباعى) وخطوات تنفيذها وضوابطها، وصور متنوعة لأعمال فنانين مختلفين .

(٦) المفاهيم:

والمقصود بها أسس وعناصر والتقييم، وبعض المفاهيم المرتبطة بأساليب وطرق الأداء.

(٧) الأنشطة التعليمية:

تنقسم الأنشطة التعليمية فى كل مقابلة إلى أنشطة للمعلم وأنشطة للمتعلم، والتى سيتم اختيارها وفقاً لموضوع كل درس والهدف المراد تحقيقة، وتعتمد هذه الأنشطة على استراتيجيات التدريس المختارة لتنفيذ الوحدة ودروسها .

(عرض لبعض النماذج المستخدمة كوسيلة تعليمية للطلاب)

(إعداد الباحثة)

شكل رقم (٣٠٢)

شكل رقم (٣٠٣)

شكل رقم (٣٠٤)

شكل رقم (٣٠٥)

شكل رقم (٣٠٦)

شكل رقم (٣٠٧)

شكل رقم (٣٠٨)

شكل رقم (٣٠٩)

شكل رقم (٣١٠)

شكل رقم (٣١١)

شكل رقم (٣١٢)

شكل رقم (٣١٣)

المقابلات : الأولى، الثانية، الثالثة

الهدف الأول:

أن يستحدث الطالب حلولا جديدة متنوعة لتنفيذ عدد من التصميمات الطباعية مساحتها ١٥×١٥سم مستخدماً العناصر الطبيعية مستوحى زخارفها من الاتجاهات الفنية المختلفة ومحقق من خلالها مفهوم الملمس.

الأهداف الإجرائية:

١) أن يحدد الطالب عناصر التصميم الطباعي الجديد المستوحاه من العناصر الزخرفية من الطبيعة.

٢) أن يتقن الطالب عناصر وأسس التصميم الطباعي أثناء أختيار العناصر في البناء التصميمي المختار.

٣) أن يؤمن الطالب بالتفكير العلمي كأسلوب لحل المشكلات من خلال التجريب في بناء عناصر تصميمية جديدة مستوحاه من عناصر الطبيعة.

٤) أن يجرب الطالب التداخل في عناصر التصميم ويراعي وضع مفاهيم ملمسية وخطية مناسبة.

المفاهيم الفنية: الملمس

المشكلة:

بعد تعرف الطالب على أسس وعناصر التصميم الطباعي، ومعرفته الإمكانات الفنية المستخدمة لعناصر التصميم، هل يمكن للطالب رسم حلول مبتكرة لعناصر مستوحاه من الطبيعة تصلح تصميماً للقالب الطباعي مساحة ١٥×١٥سم؟

أدوات التنفيذ:

أ. الخامات: اسكتش كانسون مساحة ٢٥×١٥سم.

ب. الأدوات: قلم رصاص تم ممحاه

الوسائل التعليمية:

١. وسيلة توضح نماج مختلفة لعناصر تصميمية مستوحاه الطبيعة كأوراق الأشجار.

٢. بيان عملي مع الطلاب لكيفية بناء تصميمي يوضح مدى الاستفادة من عناصر الطبيعة في بناء تصميم زخرفي من أوراق الشجر.

٣. وسيلة توضح أنواع مختلفة تأثيرات من الملامس في التصميم

عدد الطلاب: ١٥ طالب

سير الدرس:

١. **نشاط الباحث:**

- شرح الباحث عناصر و أسس التصميم.
- شرح المعلم مفهوم الملامس وكيفية توظيفها في التصميم الطباعي.
- عرض تجارب لبعض أنواع الملمس بالتصميم الطباعي.
- عمل سياق عملي لتوضيح الخطوط الأولى من كيفية عمل بناء تصميمي يصلح لطباعة القالب الطباعي.
- شرح المعلم كيفية توظيف عناصر التصميم المستوحاة من الطبيعة (كأوراق الشجر والنباتات) في تداخل وتراكب لبناء تصميم جيد.

نشاط المتعلم

- بدء الطالب برسم العناصر التصميمية المستوحاه من الطبيعة في مساحة ١٥×١٥سم.

التقويم:

في بداية تجريب الطلاب لعناصر وأسس التصميم لاحظت أن التجارب الأولى لبعض الطلاب لم يظهر فيها ترابط العناصر بشكل جيد لذلك قامت الباحثة بإتقان العمل وإعادة البيان العملي لتفادي الوقوع في هذه المشكلة وتعديلها أداء الخطوط التنفيذية المستخدمة.

التقيم:

١. يطلب من الطالب بعض عمل تصميم طباعي يصلح لقالب طباعي مساحة ١٥×١٥سم.

المقابلات :الرابعة، الخامسة ، السادسة

الهدف الأول:

أن يجرب الطالب تنفيذ الحفر على خامة (p.v.c) من خلال قوالب طباعية تجريبية مستخدما ماكينة الحرق اليدوية في مساحة ١٥×١٥سم، محققاً من خلالها مفاهيم الخط والملمس.

الأهداف الإجرائية:

١) أن يعرف الطالب تنفيذ قالب طباعي من خامة (p.v.c) وكيفية حفر التصميم عليه من خلال إظهار القيم الملمسية والخطية على القالب.

٢) أن يتبع الطالب كل التعليمات اللازمة لإعداد نقل التصميم على القالب الطباعي وكيفية وضع الملامس بتوزيع يتناسب مع خطوط التصميم.

٣) أن يجرب الطالب الطباعة بالقوالب الطباعية وأنواع مختلفة من الخامات التي يمكن الحفر عليها وكيفية توضح وضع التأثيرات الملمسية على القالب الطباعي.

المفاهيم الفنية: الخط

المشكلة:

بعد تعرف الطالب على تقنية القوالب الطباعية، هل يمكن للطالب تحضير قالب طباعي مساحة ١٥×١٥سم من تصميمات مستوحاه من العناصر الطبيعية توافرها للتقنية في التصميم لاستحداث تأثيرات ملمسية وخطية جديدة؟

أدوات التنفيذ:

أ. الخامات: خامة (p.v.c) الملون.

ب. الأدوات: قلم رصاص – ماكينة حرق كستر.

الوسائل التعليمية:

١. وسيلة توضح نماذج مختلفة للقوالب الطباعية المحفورة بماكينة الحرق والتأثيرات الملمسية والخطية على القالب الطباعي.

٢. بيان عملي يوضح كيفية استخدام ماكينة الحرق على خامة (p.v.c) لنقل وحرق التصميم الطباعي على الخامة.

عدد الطلاب: ١٥ طالب

سير الدرس:

أ. نشاط المعلم:

- إعطاء الطالب فكرة عن هذه التقنية الطباعية للقالب الطباعي واستخدامها، وعرض صور مختلفة وأعمال ونماذج متنوعة لهذه التنفيذ ومراحل إعدادها.
- عمل بيان عملي لتوضيح:

١. كيفية نقل التصميم على القالب الطباعي.

٢. عملية تجهيز القالب لوضع التأثيرات الملمسية على القالب.

٣. عملية الحفر على القالب بتنوع خطوط الحفر المتنوعة بسمك متنوع وعرض وسائل توضيحية تشرح مفهوم الخطوط وتنوعا في التصميم.

ب. نشاط المتعلم

٢. يجهز كل طالب القالب الطباعي الخاص به.

٣. ينقل كل طالب التصميم الخاص به على خامة (p.v.c).

٤. يجرب الطالب الحفر على القالب بالتشكيلات المختلفة تبعاً للتصميم الطباعي الخاص به.

التقويم:

واجه الطلاب نوع من الصعوبات وبعض المشاكل في التجريب بالحفر على الخامة ومنها:

١. عدم القدرة على التحكم في جميع ضوابط هذه التقنية من حيث دقة الحفر ورسم الخطوط المتنوعة على القالب الطباعي.

٢. عدم القدرة على التحكم في ماكينة الحرق (الكافين) اليدوية على القالب في وضع التأثيرات الملمسية بالطرق المناسبة للتصميم.

التقيم:

١. يعرف الطالب كل من مفهوم الخط والملمس ويذكر أنواع الخطوط المختلفة التي تحققت فيها التجربة.

٢. يعرف الطالب كيفية استخدام الحفر على قالب (p.v.c)

المقابلات :السابعة،الثامنة،التاسعة

الهدف الأول:

أن ينفذ الطالب تكوينات طباعية حرة مساحتها ٢٠×٣٠سم بتقنية القوالب الطباعية باستخدام عجائن البلازسيول محققا من خلالها مفاهيم التكوين والشكل والأرضية.

الأهداف الإجرائية:

١. أن يعدد الطالب أ،واع القوالب الطباعية المختلفة، وأن يصنفها وفقاً لخاماتها.
٢. أن يؤلف الطالب بين القوالب المألوفة والغير مألوفة في عمل تكوينات طباعية تصلح للتنفيذ بتصميمات مستوحاه من الطبيعة.
٣. أن يختار الطالب ما يتناسب مع تكوينه من التصميم، وأن يتقبل حدوث الطبعة المستخدمة بمجرد جفاف السطح الطباعي.

الوسائل التعليمية:

١. وسيلة توضح مفهومي التكوين والشكل والأضية.
٢. بيان عملي لتوضيح خطوات التنفيذ.

المشكلة:

تعد تقنية القوالب الطباعية من أبسط وأيسر الطرق الطباعية حيث أنها لا تتطلب إمكانات معقدة، كما أنها لا تتطلب استخدام مواد كيميائية، من خلال تعرف الطالب على هذه التقنية ومميزاتها وإمكاناتها، هل يمكن للطالب تنفيذ تكوينات طباعية مختلفة في مساحة ٢٠س×٣٠سم باستخدام قالب طباعي من خامة (p.v.c) مع مراعاة مفهوم الشكل والأرضية؟

أدوات التنفيذ:

أ. الخامات:

١. قطع قماش أبيض في مساحة ٢٠×٣٠سم.
٢.عجائن بلاسيزول تم عجائن فوم.
٣. القالب الطباعي الخامة (p.v.c)

ب. الأدوات:

١. شاسيهات خشب لشد الأسطح الطباعية.
٢. اسفنج رقيق
٣. سلويتب عريض
٤. مصادر حرارية (الشمس – مجفف شعر – مجفف حراري)
٥. رول طباعة

عدد الطلاب: ١٥ طالب

المفاهيم الفنية: الملامس

سير الدرس:

نشاط المعلم:

- تشرح الباحثة تقنية القوالب الطباعية، وطريقة تنفيذها.
- عمل بيان عملي لتوضيح:

١. عمليات التجهيز اللازمة لتحضير السطح الطباعي.
٢. كيفية تطبيق القالب على السطح الطباعي.
٣. كيفية توزيع اللون على سطح القماش ومزجه.
٤. كيفية وضع العمل تحت المصدر الحراري وتأثير الحرارة على العمل الطباعي.

- شرح مفهومي التكوين والشكل والأرضية وعرض وسائل لهما.

أ. نشاط المتعلم

- يقوم الطالب بالتدريب على استخدام الأدوات وعلى تخفيف الملونات أو إنتاج القالب في مساحات صغيرة.
- يجرب الطلاب تجهيز السطح الطباعي وشدة على إطار البدء في عمل تكوينات مختلفة باستخدام قوالب المختلفة ووضع الملونات ثم يتم تعريضة لمصدر حراري.

التقويم:

جرب الطلاب في تقنية القوالب الطباعية، ولكن ظهرت لديهم مشكلتان أثناء التجربة.

١. عدم وضوح ونصوع الألوان بالدرجة المطلوبة.
٢. عدم وضوح تأثيرات الملامس لعدم دقة القالب الطباعي لبعض من الطلاب، فلابد من إعادة التجريب حتى حصلوا على نتائج جيدة.

التقيم:

١. يسأل الطلاب عن أنواع خامات القوالب المختلفة ويطلب منهم تصنيفها وفقا لمصادرها.
٢. تجري مناقشة مع الطلاب عن الملونات والعجائن وكيفية خلطها وتخفيفها وكيفية تجهيز القالب الطباعي.
٣. يسأل الطلاب عن مفهومي التكوين، والشكل والأرضية وأعمالهم التي قاموا بتنفيذها أثناء الدرس.

المقابلات: العاشرة، الحادي عشر، الثاني عشر

الهدف الأول:

أن يجرب الطالب الدمج بين التقنيات اليدوية الطباعية المختلفة لعمل تجارب طباعية في مساحة ٢٠×٣٠سم باستخدام التجريب فيها مثل (p.v.c) الاستينسل.

المشكلة:

تحقق كل تقنية من التقنيات الطباعية مجموعة من قيم وعناصر التصميم كاللون والتكرار والملمس والخط والشفافية.. إلخ، وعدد الجمع بين تلك التقنيات في العمل الطباعي الواحد يتم إثراء كل قيمة من تلك القيم، فهل يمكن للطالب تنفيذ قطع فنية طباعية في مساحة ٢٠×٣٠سم يجمع فيها بين التقنيات الطباعية – تقنيتان بحد أدنى؟ مثل الاستنيسل، القوالب الطباعية.

سير الدرس:

نشاط المعلم:

- عرض صور أعمال الطباعين وتعتمد على الاتزان والوحدة في التصميم
- مراجعة سريعة لخطوات تنفيذ التقنيات الطباعية المختلفة.
- مصاحبة الطلاب للإطلاع على (معارض لطباعين مصريين) تعتمد أعمالهم على الدمج التقنيات الطباعية المختلفة.

أ. **نشاط المتعلم**

- يناقش الطلاب مع الباحثة الأسباب المختلفة للدمج بين التقنيات الطباعية المختلفة.
- يجرب الطلاب الدمج بين التقنيات الطباعية المختلفة في مساحة لا تزيد عن ٢٠×٣٠سم.

الأهداف الإجرائية:

١. مدى الاستفادة للطالب من التقنيات الطباعية التي ينقسم الدمج بينها وهم:
   - القوالب الصناعية.
   - وطباعة الاستنسل.
٢. أن يؤلف الطالب بين التقنيتين الطباعتين المختلفين في مساحة ٢٠×٣٠سم من خلال التصميم المستوحاه من أوراق نباتات وزهور من الطبيعة .
٣. أن يصنف الطالب التقنيات الطباعية التي يريد الدمج بينها وفقا لأهميتها بالنسبة للتصميم المراد تنفيذه المستوحاه من الطبيعة.

أدوات التنفيذ:

أ. الخامات:

١. قطع قماش أبيض مساحة ٢٥×٣٥سم
٢. عجائن بلاسيزول – ألوان زيتية – ألوان بجمنت.
٣. عجائن طباعية شفافة.
٤. اسفنج
٥. أوراق استنسل A4.

ب. الأدوات:

١. أدوات خاصة بتقنية القالب الطباعي (مقصات أو قواطع أومكواه رول).
٢. قطع زجاج.
٣. أدوات خاصة بتقنية الاستنسل (اسفنج – قطع زجاج لفرد الألوان).

التقويم:

جاءت النتائج الأولية للتجريب في الدمج بين التقنيات الطباعية، وإن احتاج بعضها للتوجيه لتظهر جماليات التقنيات المحددة.

التقيم:

١. يسأل الطلاب على المفاهيم الفنية.
٢. يسأل كل طالب عن أسباب أهمية للتقنيات التي قام بالطباعة بها، وماهي القيم التي أراد تحقيقها.

الوسائل التعليمية:

١. صور لأعمال طباعين مصريين وأجانب لأعمال طباعية منفذة بالدمج التقنيات الطباعية المختلفة.
٢. بعض الوسائل التي توضح خطوات تنفيذ التقنيات الطباعية المختلفة

المفاهيم الفنية: الأتزان والوحدة

عدد الطلاب: ١٥ طالب

المقابلات : الثالثة عشر، الرابعة عشر، الخامسة عشر

الهدف الأول:

أن يستحدث الطالب حلولا جديدة متنوعة لتنفيذ عدد ممن القطع الطباعية التجريبية مساحتها ٢٠×٣٠سم مستخدما تقنية للقوالب الطباعية مستوحى زخارفها من الاتجاهات الفنية المختلفة من عناصر الطبيعة ومحقق من خلالها مفهوم الملمس بطرق تكنولوجية حديثة كحفر بالليزر.

الأهداف الإجرائية:

١. أن يحدد الطالب نوع الطباعة الجديد ويفسر ما يحدث أثناء عملية الحفر على القوالب.
٢. أن يتقن الطالب الطباعة بتقنية القالب الطباعي وأن يخضع الخامات المختلفة لعمليات التشكيل الفني المختلفة من حذف وإضافة وتركيب.. إلخ، ويؤلف بين الخامات المختلفة مما يساعد على تنمية فكرة الإبداعي.
٣. أن يجرب الطالب استخدام القالب الطباعي على أقمشة مختلفة الأنواع وأن يفسر اختلاف النتيجة تبعاً لاختلاف السطح الطباعي.
٤. أن يؤمن الطالب بالتفكير العلمي كأسلوب لحل المشكلات من خلال التجريب وأن يفاضل بين الخامات المختلفة والأسطح الطباعية المعطاة له.

المفاهيم الفنية: الملمس والخط

المشكلة:

بعد تعرف الطالب على الطباعة بتقنية القالب الطباعي، ومعرفته للإمكانات الفنية لهذه التقنية، هل يمكن للطالب استحداث حلول جديدة متنوعة للطباعة بهذه التقنية من خلال الطرق التكنولوجية الحديثة؟

أدوات التنفيذ:

أ. الخامات:

١ ـ قالب p.v.c

٢. أقمشة مختلفة الأنواع للتجريب.

بـتم الأدوات:

ماكينة الليزر الحديثة

الوسائل التعليمية:

١. وسيلة توضح نماذج مختلفة لقوالب محفورة بطرق تكنولوجية حديثة.
٢. وسيلة توضح عملية الحفر والتي يتم فيها انتقال التصميم من الحاسب الآلي إلى القالب الطباعي.
٣. بيان عملي لتوضيح طريقة الحفر على القالب الطباعي بالطرق التكنولوجية.
٤. وسيلة توضح أنواع مختلفة من الملامس ووضعها بطرق أدق على التصميم.

سير الدرس:

أ ـ نشاط المعلم:

- شرح أسلوب الحفر على القالب الطباعي ومميزاته، وكيفية انتقال التصميم إلى القالب الطباعي.
- عمل بيان عملي لتوضيح خطوات الحفر.
- عرض تجارب التقنية المستخدمة.
- شرح مفهوم الملمس ودقة تأثيرات على القماش.

بـتم نشاط المتعلم:

- مناقشة الطلاب للباحثة على مميزات تلك النوع من الحفر وما يحدث أثناء عملية الحفر على القالب.
- تجريب التقنية الطباعية من حيث:

١. خطوات التنفيذ.
٢. إخضاع خامة (p.v.c) لعمليات التشكيل الفني المختلفة.
٣. أثر اختلاف الأسطح الطباعية.

- استحداث حلول جديدة متنوعة للطباعة بالقالب الطباعي لخامة (p.v.c) من خلال طباعة قطع تجريبية صغيرة في مساحة لا تزيد عن ١٥×١٥سم.

التقويم:

في بداية تجريب الطلاب لهذه التقنية لاحظت الباحثة أن التجارب الأولى لبعض الطلاب لم تظهر فيها الطبعة واضحة نتيجة لاهتزاز القالب، كذلك نتيجة عدم تساوي توزيع الضغط وعلى القماش أثناء عملية الطبع ولذلك قامت الباحثة بإيقاف العمل وإعادة البيان العلمي لتفادي الوقوع في هذه المشكلة مرة أخرى وتعيدل أداء الخطوط التنفيذية للتقنية.

٣. عدم وضوح ونصوع الألوان بالدرجة المطلوبة.
٤. عدم وضوح تأثيرات الملامس لعدم دقة القالب الطباعي فاضطروا إلى عادة التجريب حتى حصلوا على نتائج جيدة.

التقيم:

١. يطلب من الطلاب تعريف التقنية التكنولوجية الأخرى المستخدمة في التجريب.
٢. تقوم الباحثة بمناقشة الطلاب حول مميزات الطباعة بتقنية استخدام القالب الطباعي.

المقابلات: السادسة عشر، السابعة عشر، الثامنة عشر

الهدف الأول:

أن يتقن الطالب تنفيذ معلقة طباعية قائمة على تصميم مبنى على القالب الطباعي في مساحة لا تزيد عن ٥٠×٧٠سم من خلال تصميمات مستوحاه من عناصر الطبيعة.

الأهداف الإجرائية:

١. أن يفرق الطالب بين الأساليب التقليدية المستخدمة باستخدام أساليب تكنولوجية حديثة من حيث أساليب التشكيل والقوانين البنائية والتشكيلية لكل منهم.
٢. أن يطبق الطالب ما تعلمه في المجالات الفنية التشكيلية المختلفة من طرق وأساليب أدائية لتشكيل الخامات بطرق تكنولوجية حديثة، وتوظيفها في تنفيذ المعلقة الطباعية.
٣. أن يتعاون الطالب مع زملائه أثناء التنفيذ، وأن يبدي استعداداً لتقبل آراء الآخرين ونقدهم.

الوسائل التعليمية:

- صور لأعمال فنانين مصريين معاصرين تعتمد على استخدام الطرق التكنولوجية الحديثة في المعلقات الطباعية بحلول جديدة مبتكرة.

المشكلة:

تتميز كل خامة من خامات الفن التشكيلي بالعديد من الميزات التي تعطيها خصوصية وفرادة دون غيرها تبعا لقوانينها التشكيلية والبنائية، هل يستطيع الطالب الإفادة من تلك الخامات في إثراء المعلقة الطباعية، عن طريق الأساليب التكنولوجية الحديثة والخامات المختلفة وأساليبها التشكيلية وبين التقنيات الطباعية؟

أدوات التنفيذ:

أ. الخامات:

١. جميع الخامات اللازمة للتقنيات الطباعية موضوع البحث.
٢. خامات متنوعة: خامة (ave)، أقمشة متنوعة، اسفنج، عجائن البلاسيزول، عجائن الفوم.

ب. الأدوات:

١. جميع الأدوات اللازمة لتطبيق التقنية الطباعية، رول.
٢. الأدوات اللازمة لتشكيل الخامات المراد توظيفها للقالب الطباعي (كماكينات الليزر)

المفاهيم الفنية: مراجعة جميع المفاهيم السابقة

سير الدرس:

نشاط المعلم:

عرض صور لأعمال فنانين مصريين معاصرين تعتمد على استخدام طرق تكنولوجية حديثة ويتم من خلالها مناقشة الطلاب في:

١. الخامات المستخدمة في تنفيذ الأعمال.
٢. أساليب تشكيل تلك الخامات.
٣. مدى ملاءمة تلك الخامات لأماكن توظيفها على العمل، وماهي القيم التي أضافتها للعمل الفني.

أ. نشاط المتعلم

- مناقشة الباحثة في صور الأعمال الفنية.
- البدء في تنفيذ معلقة طباعية باستخدام القالب الطباعي بحيث:

١. لا تزيد مساحتها عن ٥٠×٧٠سم.
٢. تنفذ التقنيات الطباعية – القالب الطباعي.
٣. إنهاء المعلقة الطباعية وإخراجها.

التقويم:

أثناء تنفيذ المعلقات لاحظت الباحثة أن الطلاب أبدوا ميلا أكبر للخامات وأساليب تشكيلا المختلفة حتى تضاءل دور الطباعة، مما اضطر الباحثة إلى إيقاف العمل والتأكيد على أهمية الطباعة كأساس للمعلقة، وحتمية وجودها في العمل سواء على الخلفية (القماش) أو على الخامات نفسها المستخدمة للقالب الطباعي لبناء العمل الفني.

التقيم:

- يسأل الطلاب عن الفرق بين المعلقة الأولى والمعلقة الثانية؟
- مناقشة الطلاب حول الفرق بين الطباعة بتقنية القوالب طباعية واحدة عن طريق استخدام طرق حديثة وبين استخدام القوالب التقليدية.

- **وفيما يلى عرض لأعمال الطلاب القبلى:**

نتيجة استخدام اسلوب القالب الطباعى بالطرق التقليدية لخامة (p.v.c)

لمجموعة من طلاب الصف الأول الثانوى (القبلى)

شكل رقم (٣١٤) من تنفيذ الطالب: محمد وحيد يحيي

شكل رقم (٣١٥) من تنفيذ الطالب: مصطفى بركات

شكل رقم (٣١٦) من تنفيذ الطالب: محمد نصر

شكل رقم (٣١٧) من تنفيذ الطالب: محمد ياسر حسن

شكل رقم (٣١٨) من تنفيذ الطالب:
عمر رمضان عربي

شكل رقم (٣١٩) من تنفيذ الطالب:
محمد حازم محمد

شكل رقم (٣٢٠) من تنفيذ الطالب: عمر رجب ياسين

شكل رقم (٣٢١) من تنفيذ الطالب: عبد الله محمد

شكل رقم (٣٢٢) من تنفيذ الطالب: مازن سمير محمد

شكل رقم (٣٢٣) من تنفيذ الطالب: فؤاد محمد

شكل رقم (٣٢٤) من تنفيذ الطالب: عبد الرحمن طه

شكل رقم (٣٢٥) من تنفيذ الطالب: عبد الله خالد

شكل رقم (٣٢٦) من تنفيذ الطالب: على طارق على

شكل رقم (٣٢٧) من تنفيذ الطالب: عمر حاتم طه

وفيما يلى عرض لأعمال المنتج الطباعى تتميز بإيقاعاتها الخطية والملمسية المتنوعة باستخدام طرق الحفر التكنولوجية الحديثة من خلال (أشعة ضوء الليزر) على القالب الطباعى للمجموعة التجريبية من طلاب الصف الاول الثانوى (البعدى)

شكل رقم (٣٢٨) عمل رقم (١)

بعدى من تنفيذ الطالب: محمد ياسر حسن

شكل رقم (٣٢٩) عمل رقم (٢)

بعدى من تنفيذ الطالب: محمد نصر عبده

شكل رقم (٣٣٠) عمل رقم (٣)

بعدى من تنفيذ الطالب : فؤاد محمد فؤاد

شكل رقم (٣٣١) عمل رقم (٤)

بعدى من تنفيذ الطالب : عمر رمضان عربي

شكل رقم (٣٣٢) عمل رقم (٥)

بعدى من تنفيذ الطالب :عمر رجب ياسين

شكل رقم (٣٣٣) عمل رقم (٦)

بعدى من تنفيذ الطالب :مصطفى بركات محمدين

شكل رقم (٣٣٤) عمل رقم (٧)

بعدى من تنفيذ الطالب : عمر حاتم طه

شكل رقم (٣٣٥) عمل رقم (٨)

بعدى من تنفيذ الطالب: عبد الرحمن محمد على

شكل رقم (٣٣٦) عمل رقم (٩)

تنفيذ الطالب: محمد حازم محمد

شكل رقم (٣٣٧) عمل رقم (١٠)

تنفيذ الطالب: محمد طه محمد

شكل رقم (٣٣٨) عمل رقم (١١)

تنفيذ الطالب :عبدالله خالد

شكل رقم (٣٣٩) من عمل رقم (١٢)

تنفيذ الطالب :مازن سمير محمد

الاعمال التطبيقية الذاتية للباحثة :

وصف وتحليل التجارب التطبيقية لتنفيذ المنتج الطباعي القائم على الدمج بين تقنيات الليزر الحديثة المختلفة وبين التقنيات الطباعية اليدوية التقليدية للدراسة:

تقوم التجربة التطبيقية للدراسة فى المنتج الطباعى القائم على الدمج بين تقنية أشعة ضوء الليزر الحديثة والتقنيات الطباعية اليدوية على منطلق أساسى وهو استثمار درجات الحرية والأتقان التى ينتجها الدمج بين التقنيات الحديثة والتقليدية فى طباعة تصميمات غير تقليدية.

فمن خلال الدراسة النظرية والتحليلية لكل من التقنيتين والتى تناولتها الباحثة فى الفصول السابقة بالإضافة إلى التجارب الاستطلاعية الى تم عرضها فيما سبق، قد تبين للباحثة أن كل من التقنيات الحديثة بالليزر والتقنيات الطباعية اليدوية إمكانات جمالية وتشكيلية واسعة المدى يمكن الاستفادة منها فى صياغة تصميمات طباعية غير تقليدية تتدرج فى هيئاتها وبنائياتها الشكلية ما بين تصميمات طباعية تعتمد على الحرية شبه المطلقة التى تنتجها كل منهما وصولا إلى تصميمات طباعية

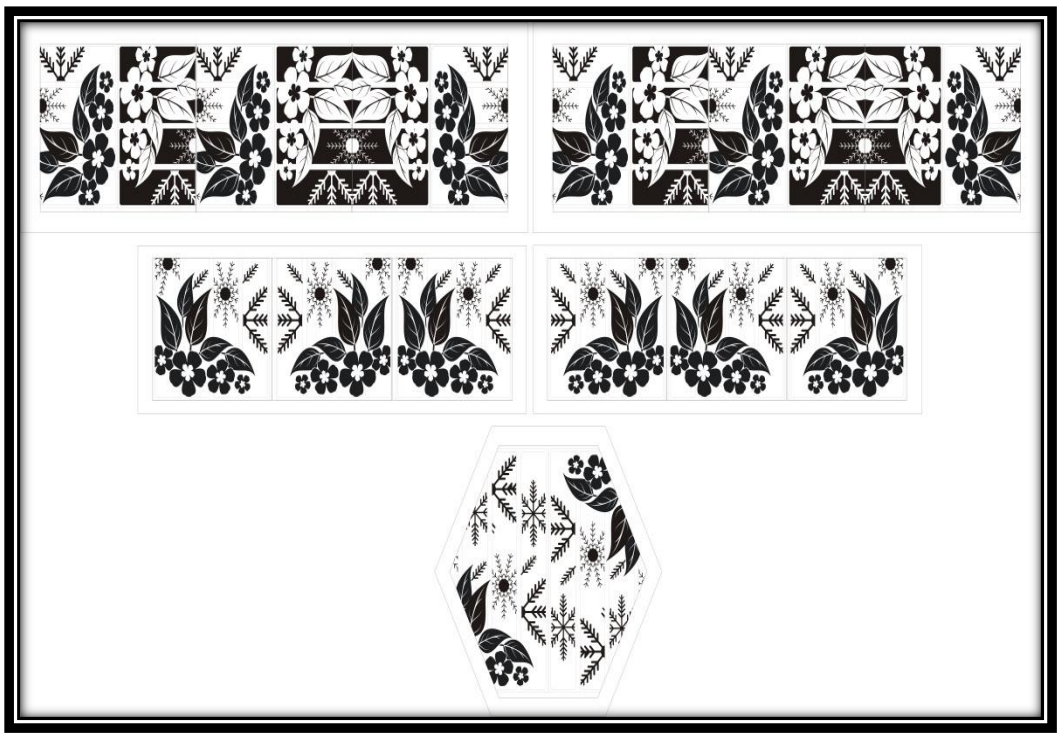
تعتمد على الاتقان شبه المحكم الذى تتجه بعض المعالجات التشكيلية الخاصة باللأساليب المستخدمة، وعلى ذلك فإن كل من تقنيات الليزر الحديثة يمكن توظيفها فى طباعة أعمال منتجات طباعية تتنوع فى صياغاتها التصميمية وبنائها الشكلى ما بين أعمال تعتمد على التصميم المسبق لها للحفر أو الرسم بالليزر وأعمال أخرى تعتمد على تصميم مسبق لها لطباعتها أولا ثم الحفر والرسم عليها بالليزر .

- **وصف وتحليل المداخل التجريبية لتنفيذ المنتجات الطباعية للدارسة:**
  - **وصف ووتحليل الأعمال المرتبطة بالمدخل الأول:**

امكانات استخدام تقنيات الليزر على الأقمشة ذات تراكيب نسيجية مختلفة:

<u>المنطلق الأول</u>:الدمج بين تقنية أشعة ضوء الليزر الحديثة المتنوعة على الاقمشة.

- **<u>التصميمات الآولية لمراحل العمل فى المنطلق الاول:</u>**

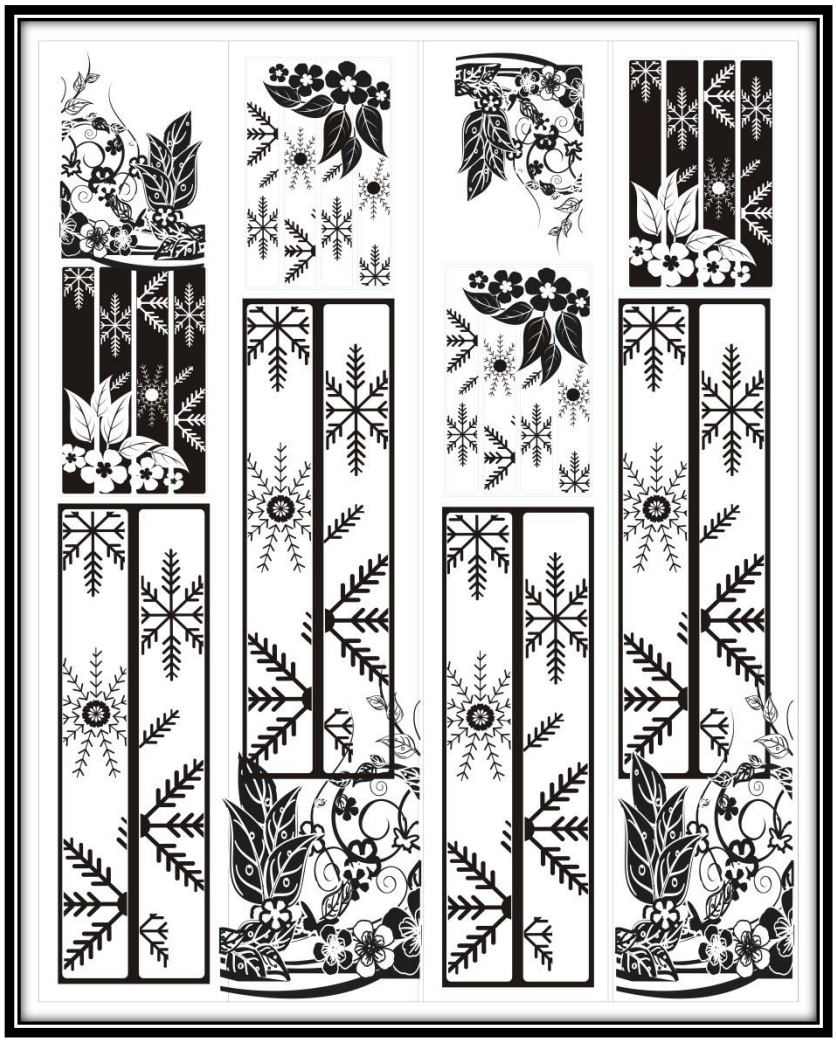


شكل (٣٤٠) يوضح التصميمات الآولية للعمل

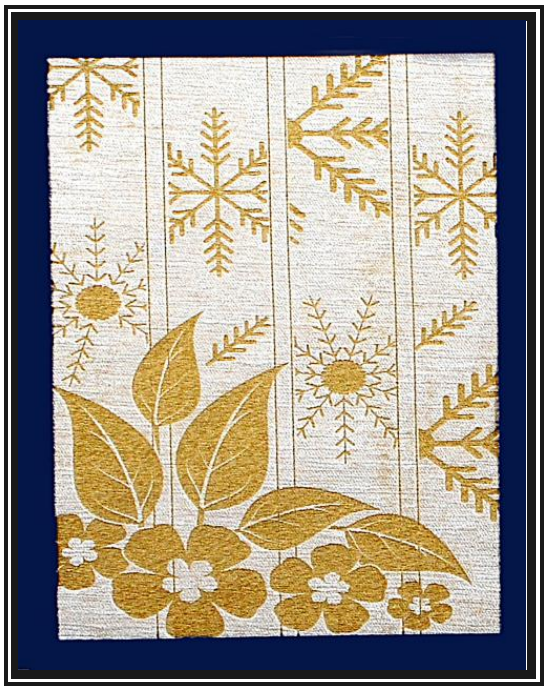
شكل (٣٤١) يوضح التصميمات الآولية للعمل

شكل (٣٤٢) يوضح التصميمات الآولية للعمل

<u>مراحل خطوات عمل التصميم :</u>



شكل (٣٤٣) يوضح التصميمات النهائية للعمل



عمل رقم (١)

عمل رقم (٢)

شكل رقم (٣٤٤) : مراحل الحفر

نفس التصميم السابق وهو مراحل معلقة طباعية تتميز بإيقاعاتها الخطية المتنوعة نتيجة لأستخدام الدمج بين تقنيات الليزر الحديثة (الحفر)

شكل رقم (٣٤٥) : مراحل الرسم

مراحل عمل معلقة طباعية تتميز بإيقاعاتها الخطية المتنوعة نتيجة لأستخدام تقنيات الليزر الحديثة (الرسم)

<u>المنطلق الثانى</u>: الدمج بين درجات الحفر المختلفة لتقنية الليزر الحديثة على الاقمشة المتنوعة السمك التى تنتج عنها درجات ظلية متنوعة.

عمل رقم (٣) معلقة طباعية تتميز بإيقاعاتها الخطية المتنوعة

نتيجة لأستخدام الدمج بين تقنيات الليزر الحديثة (الرسم ــ الحفر ـــ القطع).

* **أبعاد العمل: ٦٠سم × ٣٩**
* **السطح الطباعى (المطبوع):** قماش قطيفة بيج فاتح كثيفة السمك ذات تراكيب نسجية .
* **الأداء المستخدمة:** ماكينة الليزر الحديثة.
* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب الرسم بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

وصف وتحليل الأعمال المرتبطة بالمدخل الثانى:

التجريب فى استخدام تقنيات طباعية تقليدية وعجائن البلاستيزول المختلفة:

مقطع توضيحى من العمل

عمل رقم (٤): معلقة طباعية تتميزبإ يقاعاتها الملمسية المتنوعة بالقماش من خلال أستخدام وعجائن البلاستيزول المختلفة بالطرق الطباعية اليدوية (الشاشة الحرارية)

* **أبعاد العمل : ٣٩×٦٥سم.**

* **السطح الطباعى:**

قماش قطيفة بيج فاتح كثيفة السمك .

* **طرق الأداء المستخدمة :**

ماكينة الليزر الحديثة.

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب الرسم بماكينات الليزر .

* **الخامات الطباعية المستخدمة :**

١ـ الخامات اللونية:

أ ــ عجائن فوم بلاستيزول .

ب ــ عجائن بلاسيزول ملونة .

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ـ خامات مستخدمة أخرى :

ــ قماش ستان أزرق.

* **طرق الطباعية المستخدمة :**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح الشاشة الحرارية .

ب ــ المزج اللونى بعجائن الفوم على سطح الشاشة الحرارية .

ج ـ مجفف حرارى .

د ـــ ركل طباعى .

* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب الشاشة الحرارية

عمل رقم (٥): معلقة طباعية تتميز بإيقاعتها الملمسية المتنوعة نتيجة

لأستخدام عجائن البلاستيزول المختلفة بالطرق الطباعية اليدوية (الشاشة الحرارية).

* **أبعاد العمل : ٥١×٧٩سم.**

* **السطح الطباعى:**

قماش قطيفة بيج فاتح كثيفة السمك .

* **طرق الأداء المستخدمة:**

ماكينة الليزر الحديثة.

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب الرسم بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة :**

١ـ الخامات اللونية:

أ ــ عجائن فوم بلاستيزول .

ب ــ عجائن بلاسيزول ملونة .

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ـ خامات مستخدمة أخرى:

ــ قماش ستان أزرق .

* **طرق الطباعية المستخدمة :**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح الشاشة الحرارية .

ب ــ المزج اللونى بعجائن الفوم على سطح الشاشة الحرارية.

د ـ مجفف حرارى .

د ـــ ركل طباعى .

* **التقنيات الطباعية التقليدية:**

أستخدام أسلوب الشاشة الحرارية.

.عمل رقم (٦) : معلقة طباعية تتميز بإيقاعتها الملمسية المتنوعة نتيجة لأستخدام تقنية الليزر الحديثة من خلال التقنيات الطباعية اليدوية (الاستنسل ــ الشاشة الحرارية)

مقطع موضح للعمل الطباعى

* **أبعاد العمل :** ٤٠× ١٠٠سم
* **السطح الطباعى:** قماش قطيفة بيج فاتح كثيفة السمك .
* **طرق الأداء المستخدمة :**

ماكينة الليزر الحديثة

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب الرسم بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة :**

١ـ الخامات اللونية :

أ ــ عجائن فوم بلاستيزول .

ب ــ عجائن بلاسيزول ملونة .

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ـ خامات مستخدمة أخرى :

ــ خلفية ورق كانسون بيج.

ــ ورق استنسل .

ــ أسفنج .

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة :**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح الشاشة الحرارية .

ب ــ المزج اللونى بعجائن الفوم على سطح الشاشة الحرارية.

ج ـ مجفف حرارى .

د ـــ ركل طباعى .

* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب الشاشة الحرارية.

أستخدام أسلوب الاستنسل .

عمل رقم (٧): معلقة طباعية تتميز بإيقاعتها الملمسية المتنوعة نتيجة لأستخدام تقنية الليزر الحديثة من خلال التقنيات الطباعية اليدوية (الاستنسل ــ الشاشة الحرارية) .

مقطع موضح للعمل الطباعى

* **أبعاد العمل :**

٤٠ X ١٠٠سم

* **السطح الطباعى:**

قماش قطيفة بيج فاتح كثيفة السمك.

* **طرق الأداء المستخدمة:**

ماكينة الليزر الحديثة

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب الرسم بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة :**

١ـ الخامات اللونية :

أ ــ عجائن فوم بلاستيزول .

ب ــ عجائن بلاسيزول ملونة .

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

د ـــ ركل طباعى .

٢ـ خامات مستخدمة أخرى :

ــ خلفية ورق كانسون بيج.

ــ ورق استنسل .

ــ أسفنج .

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة:**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح الشاشة الحرارية .

ب ــ المزج اللونى بعجائن الفوم على سطح الشاشة الحرارية.

ج ـ مجفف حرارى .

* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب الشاشة الحرارية.

أستخدام أسلوب الاستنسل .

عمل رقم (٨): معلقة طباعية تتميز بإيقاعتها الملمسية المتنوعة نتيجة لأستخدام تقنية الليزر الحديثة من خلال التقنيات الطباعية اليدوية (الاستنسل ــ الشاشة الحرارية).

مقطع موضح للعمل الطباعى

* **أبعاد العمل:**

٤٠Xسم٨٠

* **السطح الطباعى:**

قماش قطيفة بيج فاتح كثيفة السمك.

* **طرق الأداء المستخدمة:**

ماكينة الليزر الحديثة

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب الرسم بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة:**

١ـ الخامات اللونية:

أ ــ عجائن فوم بلاستيزول.

ب ــ عجائن بلاسيزول ملونة.

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ـ خامات مستخدمة أخرى:

- خلفية ورق كانسون بيج.
- ورق استنسل .
- أسفنج .

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة:**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح الشاشة الحرارية .

ب ــ المزج اللونى بعجائن الفوم على سطح الشاشة الحرارية.

ج ـ مجفف حرارى .

د ـــ ركل طباعى .

* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب الشاشة الحرارية.

أستخدام أسلوب الاستنسل .

عمل رقم (٩): معلقة طباعية تتميز بإيقاعتها الملمسية المتنوعة نتيجة لأستخدام تقنية الليزر الحديثة مع التقنيات الطباعية اليدوية (الاستنسل ــ الشاشة الحرارية) .

مقطع موضح للعمل الطباعى

* **أبعاد العمل: ٤٠× ٨٠سم**

* **السطح الطباعى:**

قماش قطيفة بيج فاتح كثيفة السمك.

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب الرسم بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة :**

١ـ الخامات اللونية :

أ ــ عجائن فوم بلاستيزول .

ب ــ عجائن بلاسيزول ملونة .

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ـ خامات مستخدمة أخرى :

- خلفية ورق كانسون بيج.
- ورق استنسل.
- أسفنج.

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة وأدواتها :**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح الشاشة الحرارية .

ب ــ المزج اللونى بعجائن الفوم على سطح الشاشة الحرارية.

ج ـ مجفف حرارى.

د ـــ ركل طباعى.

* **التقنيات الطباعية التقليدية :**

أستخدام أسلوب الشاشة الحرارية.

أستخدام أسلوب الاستنسل .

وصف وتحليل الأعمال المرتبطة بالمدخل الثالث:

الدمج بين تقنيات اساليب ضوء الليزر الحديثة وتقنيات الطباعة اليدوية التقليدية:

المنطلق الاول : الدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية واستخدام تقنية أشعة ضوء الليزر الحديثة من خلال الحفر والرسم والقطع بالليزر.

عمل رقم (١٠): معلقة طباعية تتميز بإيقاع الغائر والبارز نتيجة الدمج بين تقنية الليزر الحديثة (القطع والحفر الغائر) والتقنيات الطباعية اليدوية بعجائن فوم البلاستيزول (البارز) .

أبعاد العمل: ٥٠× ٧٠سم

* **السطح الطباعى :** قماش قطيفة بيج فاتح كثيفة السمك .

* **الطرق المستخدمة:** ماكينة الليزر الحديثة

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب الرسم بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة:**

١ـ الخامات اللونية:

أ ــ عجائن فوم بلاستيزول الفاتح.

ب ــ عجائن بلاسيزول ملونة.

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ـ خامات مستخدمة أخرى:

ــ خلفية قماش صوف أخضر غامق.

* **طرق الطباعية المستخدمة:**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح الشاشة الحرارية لدرجات (الاخضر والاصفر).

ب ــ المزج اللونى بعجائن الفوم الفاتح على سطح الشاشة الحرارية.

ج ـ مجفف حرارى .

د ـــ ركل طباعى .

الاسلوب الطباعى المستخدم :

أستخدام أسلوب الشاشة الحرارية.

عمل رقم (١١): معلقة طباعية تتميزبإيقاع الغائر والبارز نتيجة الدمج بين تقنية الليزر الحديثة (الحفر الغائرفقط) والتقنيات الطباعية اليدوية بعجائن فوم البلاستيزول الملونة (البارز) وأضافات بقطع من الأقمشة المطبوعة .

* **أبعاد العمل : ٥٠ X ٧٠** سم

* **السطح الطباعى :**

قماش قطيفة بيج فاتح كثيفة السمك .

* **طرق الأداء المستخدمة :**

ماكينة الليزر الحديثة.

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة:**

ـ الخامات اللونية:

أ ــ عجائن فوم بلاستيزول الملونبالازرق الغامق.

ب ــ عجائن بلاسيزول ملونة .

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة :**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح الشاشة الحرارية لدرجات (الاخضر والاصفر).

ب ــ المزج اللونى بعجائن الفوم الفاتح على سطح الشاشة الحرارية.

ج ـ مجفف حرارى .

د ـــ ركل طباعى .

* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب الشاشة الحرارية.

عمل رقم (١٢): معلقة طباعية تتميز بإيقاع الغائر والبارز نتيجة الدمج بين تقنية الليزر الحديثة (القطع غائر فقط) والتقنيات الطباعية اليدوية بعجائن فوم البلاستيزول الملونة (البارز) وأضافات بقطع من الأقمشة المطبوعة .

* **أبعاد العمل: ٥٠ X ٧٠ سم**

* **السطح الطباعى:**

قماش قطيفة بيج فاتح كثيفة السمك .

* **طرق الأداء المستخدمة:**

ماكينة الليزر الحديثة.

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة:**

١ ـ الخامات اللونية:

أ ـ عجائن فوم بلاستيزول الملونبالازرق الغامق .

ب ــ عجائن بلاسيزول ملونة .

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ــ خامات مستخدمة أخرى :

أقمشة مطبوعة بدرجات البرتقالى والأصفر كخلفيات للعمل المطبوع.

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة :**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح الشاشة الحرارية .

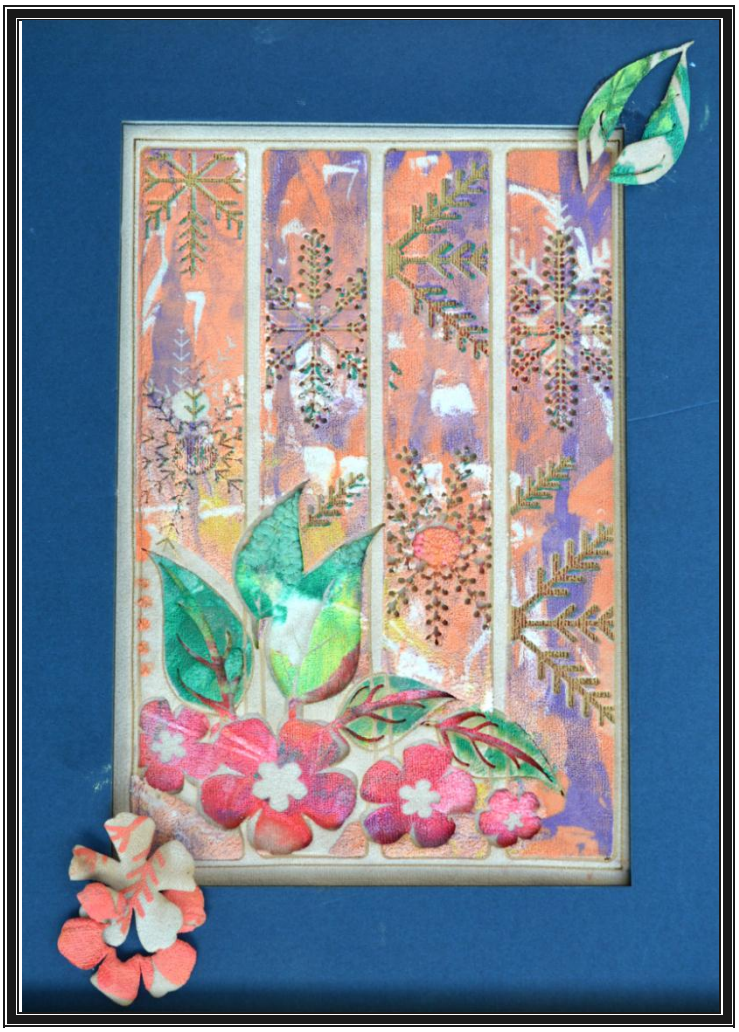
ب ــ المزج اللونى بعجائن الفوم الفاتح على سطح الشاشة الحرارية.

ج ـ مجفف حرارى .

د ـــ ركل طباعى .

* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب الشاشة الحرارية.



عمل رقم (١٣) : معلقة طباعية تتميزبالمزج اللونى نتيجة الدمج بين تقنية الليزر الحديثة (القطع والحفر والرسم) والتقنيات الطباعية اليدوية بعجائن فوم البلاستيزول الملونة (البارز) وأضافات بقطع من الأقمشة المطبوعة.

* **أبعاد العمل :** ٥٠ X ٧٠ سم

* **السطح الطباعى:**

قماش قطيفة بيج فاتح كثيفة السمك.

* **طرق الأداء المستخدمة:**

ماكينة الليزر الحديثة.

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر.

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر.

أستخدام أسلوب الرسم بماكينات الليزر.

* **الخامات المستخدمة :**

١ ـ الخامات اللونية:

أ ــ عجائن فوم بلاستيزول الملون.

ب ــ عجائن بلاسيزول ملونة.

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ـ خامات مستخدمة أخرى:

أقمشة مطبوعة بدرجات البرتقالى والأصفر كخلفيات للعمل المطبوع.

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة:**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح الشاشة الحرارية .

ب ــ المزج اللونى بعجائن الفوم الفاتح على سطح الشاشة الحرارية.

ج ـ مجفف حرارى .

د ـــ ركل طباعى .

* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب الشاشة الحرارية.

عمل رقم (١٤): معلقة طباعية تتميز بإيقاعتها الملمسية نتيجة الدمج بين تقنية الليزر الحديثة (القطع والحفر الغائر) والتقنيات الطباعية اليدوية بعجائن البلاستيزول الملونة وأضافات قطع من الأقمشة المطبوعة معطبع الخلفية بنفس التصميم.

* **أبعاد العمل: ٥٠ X٧٠ سم**

* **السطح الطباعى:**

قماش قطيفة بيج فاتح كثيفة السمك .

* **طرق الأداء المستخدمة:**

ماكينة الليزر الحديثة.

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة:**

١ ـ الخامات اللونية:

أ ــ عجائن فوم بلاستيزول الملون.

ب ــ عجائن بلاسيزول ملونة.

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ـ خامات مستخدمة أخرى:

أقمشة مطبوعة بدرجات الأزرق من نفس التصميم كخلفيات للعمل المطبوع.

أقمشة مقطعة بماكينات الليزر من نفس التصميم ومطبوعة كأضافات للعمل المطبوع.

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة:**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح الشاشة الحرارية .

ب ــ المزج اللونى بعجائن الفوم الفاتح على سطح الشاشة الحرارية.

ج ـ مجفف حرارى.

د ـــ ركل طباعى.

* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب الشاشة الحرارية.

عمل رقم (١٥) معلقة طباعية تتميزبالمزج اللونى نتيجة الدمج بين تقنية الليزر الحديثة (القطع والحفر والرسم) والتقنيات الطباعية اليدوية بعجائن البلاستيزول الملونة وأضافات قطع من الأقمشة المطبوعة.

* **أبعاد العمل:**

٧٠X٥٠ سم

* **السطح الطباعى:**

قماش قطيفة بيج فاتح كثيفة السمك .

* **طرق الأداء المستخدمة:**

ماكينة الليزر الحديثة.

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب الرسم بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة:**

١ ـ الخامات اللونية:

أ ــ عجائن فوم بلاستيزول الملون.

ب ــ عجائن بلاسيزول ملونة .

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ـ خامات مستخدمة أخرى:

أقمشة مطبوعة بدرجات الأزرق كخلفيات للعمل المطبوع.

أقمشة مقطعة بماكينات الليزر من نفس التصميم ومطبوعة كأضافات للعمل المطبوع.

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة :**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح الشاشة الحرارية.

ب ــ المزج اللونى بعجائن الفوم الفاتح على سطح الشاشة الحرارية.

ج ـ مجفف حرارى.

د ـــ ركل طباعى.

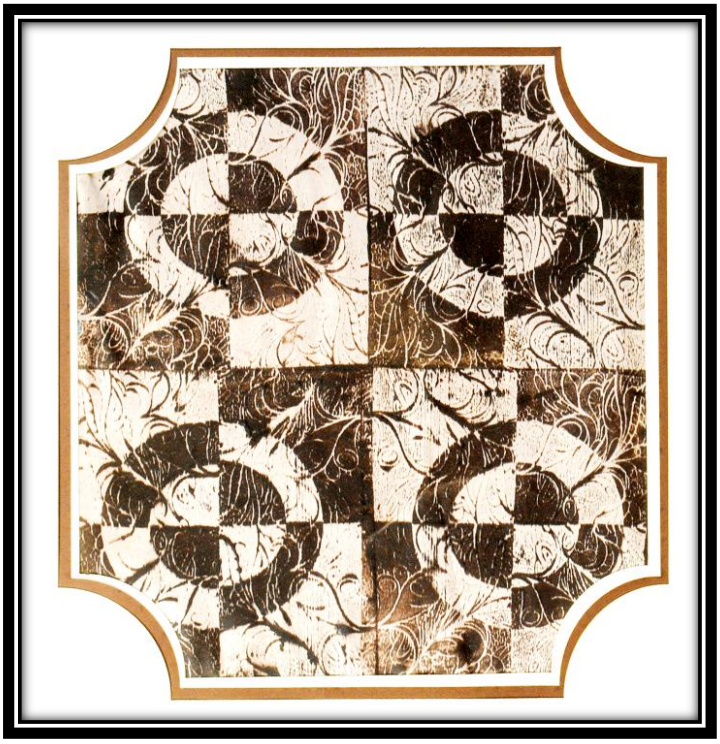
* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب الشاشة الحرارية.

وصف وتحليل الأعمال المرتبطة بالمدخل الثالث:

الدمج بين أساليب تقنيات أشعة ضوء الليزر الحديثة وتقنيات الطباعة التقليدية:

المنطلق الثانى: الدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية واستخدام تقنيات الليزر الحديثة من خلال الحفر على القالب الطباعى المستخدم .



عمل رقم (١٦): معلقة طباعية تتميزبإيقاعاتها الملمسية المتنوعة نتيجة للدمج بين تقنيات الليزر الحديثة من خلال الحفر على القالب الطباعى المستخدم (p.v.c) والتقنيات الطباعية اليدويةالمستخدمة للطبع بالقالب الطباعى .

* **أبعاد العمل:** ٢٥× ٢٧سم

* **السطح الطباعى :**

قماش بيج فاتح ستان.

* **طرق الأداء المستخدمة :**

ماكينة الليزر الحديثة للحفر على القالب الطباعى .

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة :**

١ ــ الخامات اللونية :

أ ــ عجائن بلاسيزول ملونة .

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ــ خامات مستخدمة أخرى :

أستخدام خامات (**p.v.c**) الملونة .

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة :**

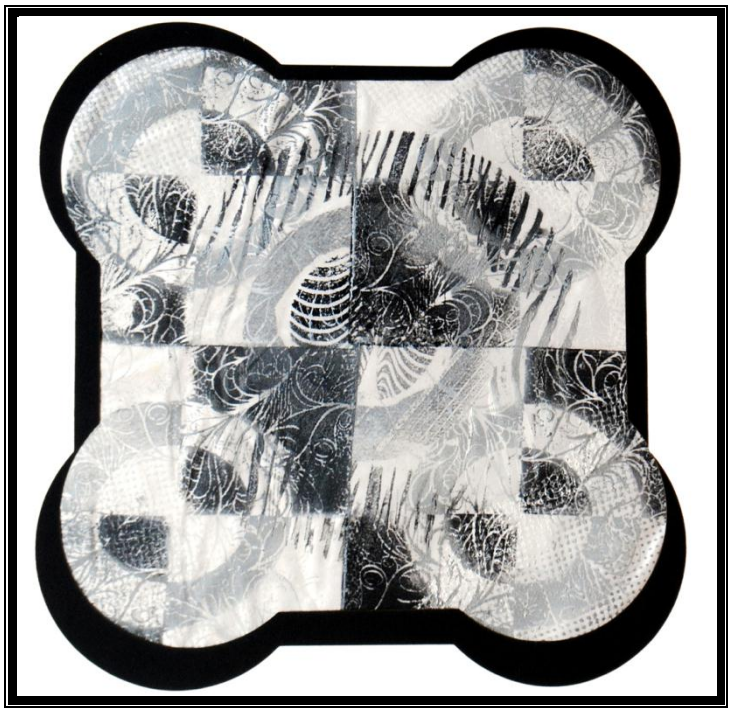
أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح القالب الطباعى.

ب ــ المزج اللونى بعجائن فوم البلاستيزول على سطح القالب الطباعى.

ج ــ رول طباعى.

* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب القالب الطباعى .



عمل رقم (١٧): معلقة طباعية تتميز بإيقاعتها الملمسية المتنوعة نتيجة للدمج بين تقنيات الليزر الحديثة من خلال الحفر على القالب الطباعى المستخدم (p.v.c) والتقنيات الطباعية اليدوية المستخدمة للطبع بالقالب الطباعى .

* **أبعاد العمل : ٢٥× ٢٧سم**

* **السطح الطباعى :**

قماش أبيض ستان.

* **طرق الأداء المستخدمة:**

ماكينة الليزر الحديثة للحفر على القالب الطباعى.

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة:**

١ ـ الخامات اللونية:

أ ــ عجائن بلاسيزول ملونة .

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ـ خامات مستخدمة أخرى :

أستخدام خامات (**p.v.c**) الملونة .

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة :**

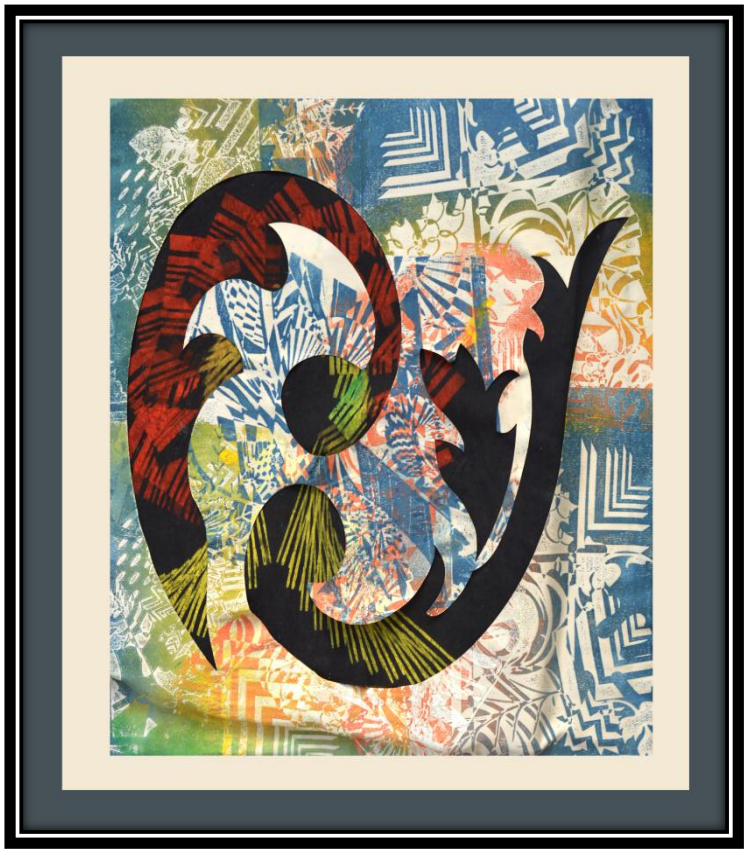
أ ـ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح القالب الطباعى.

ب ـ المزج اللونى بعجائن فوم البلاستيزول على سطح القالب الطباعى .

ج ـ رول طباعى .

* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب القالب الطباعى .



عمل رقم (١٨) :معلقة طباعية تتميزبإيقاعتها الملمسية المتنوعة نتيجة للدمج بين تقنيات الليزر الحديثة من خلال الحفر على القالب الطباعى المستخدم (p.v.c) والتقنيات الطباعية اليدوية المستخدمة للطبع بالقالب الطباعى من خلال التفريغ فى الخامة .

* **أبعاد العمل :**

٤٥ X٣٥ سم

* **السطح الطباعى:**

قماش بيج كتان.

* **طرق الأداء المستخدمة:**

ماكينة الليزر الحديثة للحفر على القالب الطباعى .

ماكينة الليزر الحديثة للقطع على السطح الطباعى .

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة :**

١ ــ الخامات اللونية :

أ ــ عجائن بلاسيزول ملونة .

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ــ خامات مستخدمة أخرى :

قماش أسود كتان لخلفية العمل الطباعى ثم الطبع علية .

أستخدام خامات (**p.v.c**) الملونة .

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة :**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح القالب الطباعى.

ب ــ المزج اللونى بعجائن فوم البلاستيزول على سطح القالب الطباعى .

ج ــ رول طباعى .

* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب القالب الطباعى .

عمل رقم (١٩) : معلقة طباعية تتميز بإيقاعتها الخطية المتنوعة نتيجة للدمج بين تقنيات الليزر الحديثة من خلال الحفر على القالب الطباعى المستخدم (p.v.c) والتقنيات الطباعية اليدوية المستخدمة للطبع بالقالب الطباعى.

* **أبعاد العمل : ٤٥× ٥٥سم**

* **السطح الطباعى :**

قماش بيج ستان.

* **طرق الأداء المستخدمة :**

ماكينة الليزر الحديثة للحفر على القالب الطباعى .

ماكينة الليزر الحديثة للقطع على السطح الطباعى .

* **أساليب التنفيذ التقنية الحديثة المستخدمة:**

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

* **الخامات المستخدمة:**

١ ـ الخامات اللونية:

أ ــ عجائن بلاسيزول ملونة .

ج ــ زيت تخفيف البلاستيزول.

٢ـ خامات مستخدمة أخرى:

قماش بيج ستان.

أستخدام خامات (**p.v.c**) الملونة .

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة:**

أ ــ المزج اللونى بعجائن البلاستيزول على سطح القالب الطباعى.

ب ــ المزج اللونى بعجائن فوم البلاستيزول على سطح القالب الطباعى.

ج ـــ رول طباعى.

* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب القالب الطباعى.

وصف وتحليل الأعمال المرتبطة بالمدخل الرابع :

الدمج بين تقنيات اساليب ضوء الليزر الحديثة وتقنيات الطباعة الرقمية .

عمل رقم (٢٠) :معلقة طباعية تتميزب إيقاعتها اللونية نتيجة للدمج بين تقنيات الليزر الحديثة من خلال قطع القماش والتقنيات الطباعية اليدوية (الطباعة الرقمية) .

* **أبعاد العمل :**

٢٠X ٥٠سم (لكل جزء من التصميم).

* **السطح الطباعى :**

قماش كمفز أبيض ــ قماش بيج ستان .

* **طرق الأداء المستخدمة:**

ماكينة الليزر الحديثة للقطع على السطح الطباعى .

ماكينة الطباعة الرقمية (الأنكى جيت) .

* **أساليب تنفيذ التقنية المستخدمة :**

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب الطبع بالإنكى جيت (الطباعة الرقمية) .

* **الخامات المستخدمة :**

١ ــ الخامات اللونية :

أحبار ملونة .

٢ــ خامات مستخدمة أخرى :

قماش بيج ستان.

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة :**

أ ـ المزج بين التصميم المطبوع من خلال الطباعة الرقمية وبين القماش الستان البيج المنفذ بنفس التصميم من خلال القطع بماكينات الليزر على سطح الطباعى.

* **التقنيات الطباعية التقنية :**

أستخدام أسلوب الطباعة الرقمية.

مقاطع من العمل الفنى المطبوع

عمل رقم (٢١) :أبليك أضاءة طباعي يتميز بإيقاعه الخطي نتيجة الدمج بين تقنية الليزر الحديثة وتقنيات الطباعية اليدوية.

أبعاد العمل : ٢٠× ١٢٠سم

*** السطح الطباعى :**

قماش كمفز أبيض ــ قماش بيج قطيفة .

*** طرق الأداء المستخدمة :**

ماكينة الليزر الحديثة للقطع على السطح الطباعى .

ماكينة الليزر الحديثة للحفر على السطح الطباعى .

ماكينة الطباعة الرقمية (الأنكى جيت) لطبع التصميم على السطح الطباعى.

*** أساليب تنفيذ التقنية المستخدمة:**

أستخدام أسلوب القطع بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب الحفر بماكينات الليزر .

أستخدام أسلوب الطبع بالإنكى جيت (الطباعة الرقمية) .

* **الخامات المستخدمة:**

١ ـ الخامات اللونية:

أحبار ملونة.

عجائن بلاستيزول ملونة .

٢ـ خامات مستخدمة أخرى:

قماش أخضر فاتح ستان للخلفية .

* **طرق الأداء الطباعية المستخدمة :**

أ ــ المزج بين التصميم المطبوع من خلال الطباعة الرقمية وبين الحفر والقطع المنفذ بنفس التصميم من خلال ماكينات الليزر على سطح الطباعى.

* **التقنيات الطباعية التقنية:**

أستخدام أسلوب الطباعة الرقمية.

ملخص الفصل السادس

لقد قامت الباحثة في هذا بعرض مداخل تجريبية وتطبيقية للدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية وتقنية الليزر الحديثة من حيث:

التجارب الاستطلاعية للدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية وتقنية أشعة ضوء الليزر الحديثة، وكذلك المداخل التجريبية للدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية وتقنية أشعة ضوء الليزر الحديثة.

وقد شمل المدخل الأول على: إمكانات استخدام تقنيات ضوء الليزر على الأقمشة ذات تراكيب نسيجية مختلفة، وقد شمل المحور الأول: الدمج بين تقنيات اشعة ضوء الليزر الحديثة المتنوعة على الأقمشة، وكذلك المحور الثاني: الدمج بين درجات الحفر المختلفة لتقنية اشعة ضوء الليزر الحديثة على الأقمشة المختلفة تنتج عنها درجات ظلية متنوعة، والتي قامت الباحثة بوصف وتحليل لكل محور من المحاور.

أما المدخل الثاني فتناول: التجريب في استخدام تقنيات طباعية تقليدية وعجائن البلاستيزول المختلفة، وكذلك المدخل الثالث شمل على: الدمج بين أساليب تقنيات أشعة ضوء الليزر الحديثة وتقنيات الطباعة التقليدية، وفيه يتضمن المحور الأول: الدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية واستخدام تقنيات اشعة ضوء الليزر الحديثة من خلال الحفر والرسم والقطع بالليزر، وكذلك المحور الثاني: الدمج بين التقنيات الطباعية التقليدية واستخدام تقنيات اشعة ضوء الليزر الحديثة من خلال الحفر على القالب الطباعي المستخدم.

وأخيراً تناولت الباحثة المدخل الرابع وفيه: الدمج بين تقنيات أساليب ضوء الليزر الحديثة وتقنيات الطباعة الرقمية، وتضمنت أيضاً وصف وتحليل الممارسات المرتبطة بالمدخل الرابع، ثم استعرضت الباحثة الإطار الفكري للتجربة وحدود التجربة التي تشمل الثوابت والمتغيرات وزمن تطبيق التجربة واستراتيجيات التدريسية المتبعة لتطبيق التجربة التي تناولت فيها طريقتي المناقشة وحل المشكلات لتطبيق التجربة والخطوات التجريبية

للبحث، وقامت الباحثة بتحديد عدة مقابلات لتطبيق التجربة على الطلاب من المرحلة الثانوية للصف الأول الثانوي وتحديد أهدافها وأدوات التنفيذ والوسائل التعليمية لكل مقابلة والمفاهيم الأساسية لها والأنشطة التعليمية التي تختص بالمنهج الدراسي، وعرض لبعض النماذج المستوحاه من ورق النبات والتي تنقسم إلى ثمانية عشر مقابلة وعرض نماذج للتطبيق التجارب القبلي ثم سرد وتطبيق التجارب البعدي للتجربة ثم عرض نماذج للباحثة كتجربة ذاتية في التصميم، ثم عرض نماذج أعمال للباحثة في التطبيق وهي شملت على واحد وعشرون عملاً وتوصيف لكل عمل من أعمال الباحثة.