



The 8<sup>th</sup> International Scientific Conference  
Organized by the Faculty of Art Education  
From the 22<sup>nd</sup> to the 24<sup>th</sup> of April  
المؤتمر العلمي الدولي الثامن  
كلية التربية الفنية  
في الفترة من ٢٢ إلى ٢٤ أبريل



وسيط طباعي جديد لأسلوب النقل الحراري يثري الطباعة اليدوية ويدعم إعادة التدوير

A new printing medium for the thermal transfer method enriches the manual

printing and supports recycling

### مقدم الى

المؤتمر العلمي الدولي الثامن

كلية التربية الفنية - جامعة حلوان

عنوان " نحو اجندة مستقبلية للتربية والفنون "

المنعقد في الفترة من ٢٢ إلى ٢٤ ابريل ٢٠١٩

المحور الثاني: الفنون والتربية في عصر المعرفة " الفنون المعاصرة والوسائل التعبيرية في عصر المعرفة "

### مقدم من

د. دعاء محمد مصطفى محمد محمود

مدرس بقسم التربية الفنية

كلية التربية النوعية - جامعة الزقازيق

## وسط طباعي جديد لأسلوب النقل الحراري يثري الطباعة اليدوية ويدعم إعادة التدوير

### خلفية البحث:

ان مجال الطباعة اليدوية، بما يتضمنه من أساليب وطرق طباعية، هو أحد المجالات الفنون التشكيلية المواكبة للتغيرات العصر، والتي يتسع فيها المجال للتجريب واكتشاف الإمكانيات التشكيلية والجمالية وما يرتبط بها من خامات وأدوات وطرق أدائية متعددة كمتغيرات التجريب.

تعد الخامات البيئية مثيرا جماليا للأبداع عند الفنان بما تتضمنه من إمكانات فنية، كما تحوي قيمًا تشكيلية وصورا فنية رائعة، يعتمد عليها الفنان في ابتكار لغته وعناصره التشكيلية، كما ان التجريب بالخامات في الفنون التشكيلية يكشف عن رؤى جديدة لاستخدام الخامات، والتي بدورها تثري المجال الفني بالخروج بها عن الشكل المألوف. حيث ان لكل خامة أشكالا متعددة وإمكانات لا حصر لها، ودورا لا بد ان تشارك به في صياغة العمل الفني<sup>١</sup>. لذا يجب على الفنان دوما الالامام والتعرف بخصائص الخامات وطرق تشكيلها فالمعروفة بالخامة لا تتم في وقت قصير بل أنها تنمو من خلال معايشة الفنان لها ومن خلال التجريب والممارسة<sup>٢</sup>.

فدائما ما يبحث الفنان عن فكرة جديدة أو خامة جديدة تثري أعماله الفنية مما يجعله في مرحلة تجريب مستمرة للخامات من حوله، ونظرا لاتجاه الفنون الحديثة للاستقادة من المستهلكات وتحقيقا لأهداف التنمية المستدامة، توجهت الباحثة الى التجريب بالمستهلكات من الحقائب البلاستيكية المطبوعة التي تعد يوميا دون الاستفاده منها. حيث ان سطحها يتضمن ألوان جذابة وتصميمات وعناصر زخرفية متنوعة وعلامات تجارية مميزة، مما جذب انتباه الباحثة للتجريب والاستفاده منها في اعمال فنية طباعية جديدة، ومن خلال متابعة الدراسات السابقة في هذا الموضوع وُجد انه لم يُطرق الى هذا الموضوع من قبل في مجال الطباعة اليدوية.

ويعد أسلوب النقل الحراري من الأساليب الطباعية المترفردة التي تتيح للفنان الممارس الطلاقة وحرية التعبير التي تعبر عن أفكاره وتجسدتها في عمل فني من خلال المساحات اللونية والتأثيرات السطحية في تصميمات متنوعة يصعب تحقيقها بأساليب طباعية أخرى، مما يثرى مجال الطباعة اليدوية.

١ دينا طنطاوي وحميدة عبد الجليل - ٢٠٠٦ : "نموذج مقترن لتدريس ورشة فنون لطلاب كلية التربية الفنية - الفرقة الخامسة - المؤتمر العلمي التاسع - كلية التربية الفنية - جامعة حلوان - ص ٢٤٥

٢ سليمان محمود حسن - ١٩٨٢ : دور الخامات البيئية في التشكيل الفني - دراسات وبحوث - المجلد الخامس - العدد الثالث - ديسمبر - ص ٣٧، ٣٨

وترى الباحثة أنه يمكن الاستفادة من الحقائب البلاستيكية المطبوعة في استحداث تصميمات طباعية بأسلوب النقل الحراري تجمع بين العفوية والقصد، حيث أنها تحمل جماليات لونية وزخرفية متعددة، وقابلة لإظهار جماليات تشكيلية كما ثبت من خلال التجربة في هذه الدراسة. كما يمكن الاستفادة من العلامات التجارية الموجودة على تلك الحقائب في طباعة لوحات تخدم الشركات والمؤسسات التجارية معبرة عنها بتصميمات حديثة، ذات بعد اقتصادي كنوع من الدعاية.

لذا فقد اتجهت الباحثة إلى تجريب طباعة النقل الحراري بوسط جيد بديل عن ورق النقل الحراري وهو المستهلكات من الحقائب البلاستيكية المطبوعة على أسطح مختلفة من الأقمشة سعياً للوصول إلى أفضل أسطح يمكن الطباعة عليها بهذه الطريقة المستحدثة للاستفادة منها كأسطح طباعية، مع الاستفادة من المطبوعات الموجودة فعلياً عليها للوصول إلى الإمكانيات التشكيلية والجمالية من خلال تقنيات النقل الحراري لأثراء اللوحة الطباعية.

#### **مشكلة البحث:**

تتعدد مشكلة البحث في السؤال التالي:

كيف يمكن الاستفادة من المستهلكات - الحقائب البلاستيك المطبوعة - كخامة بديلة لورق النقل الحراري لاستحداث معالجات تشكيلية تخدم العمل الفني المطبوع؟

#### **فرض البحث:**

يفترض البحث انه يمكن:

١. استخدام الحقائب البلاستيكية المطبوعة كخامة بديلة لورق النقل الحراري في الطباعة اليدوية بالنقل الحراري لأثراء اللوحات الطباعية.
٢. الحصول على معالجات تشكيلية مميزة بأسلوب النقل الحراري بالحقائب البلاستيكية تجرى الطباعة اليدوية.
٣. الطباعة بخامة الحقائب البلاستيكية المطبوعة على العديد من الأسطح النسجية.

#### **أهداف البحث:**

١. اثراء مجال الطباعة اليدوية باستحداث وسيط طباعي بديل عن ورق النقل الحراري.
٢. التعرف على الأسطح النسجية المناسبة للطباعة عليها بالنقل الحراري بالوسط الجديد من خلال التجربة.

٣. استحداث معالجات فنية تثري اللوحات الطباعية في مجال طباعة النقل الحراري من خلال الطباعة بالمستهلكات من الحقائب المطبوعة.

#### أهمية البحث:

٤. إضافة خامة بديلة عن ورق النقل الحراري - الحقائب البلاستيكية المطبوعة - كوسير طباعي جديد ذو جدوى اقتصادية.

٥. إمكانية الاستفادة من المعالجات الفنية المميزة للوسيط الجديد - الحقائب البلاستيكية المطبوعة - في طباعة تصميمات ذات قيمة تشكيلية عالية.

٦. توجيه الاهتمام نحو الاستفادة من المستهلكات في مجال الطباعة اليدوية.

٧. طرح وسيط طباعي جديد - الحقائب البلاستيكية المطبوعة - كخامة سهلة الاستخدام ومتوفرة بكثرة وغير مكلفة مادياً لأثراء المجال التعليمي.

#### حدود البحث:

يقتصر البحث على:

١. تطبيق أسلوب النقل الحراري بالحقائب البلاستيكية المطبوعة لتحقيق قيم جمالية مستحدثة.

٢. تجرى التطبيقات على العديد من الأقمشة مثل (الحرير - القطن - الساتان - ..... الخ).

٣. التطبيقات ذاتية للباحثة.

#### مصطلحات البحث:

#### **المستهلكات الصناعية: Industrial Consumables**

كلمة مستهلكات لغوياً أصلها من فعل (استهلك، يستهلك، مستهلك) وهي تعنى الشيء الذي تم استخدامه مسبقاً والانتفاع به، والمستهلكات الصناعية هي مواد غير عضوية أو مركبات عضوية تم تخليقها كيميائياً وليس ذات أصل طبيعي مثل الورق والنایلون والبلاستيك وغيرها.

الفن الحديث يعطى لنا دروساً مباشرةً في التحرر من الخامات التقليدية، والاستجابة لخامات جديدة مصنعة، وتوجد في حياتنا اليومية في صورة مخلفات، والتي تشكل خطراً على البيئة وأيّأطي دور الفنان في استغلال تلك الخامات وإعادة صياغتها ومعالجتها مثل المنتجات البلاستيكية، والتي يسعى البحث إلى الاستفادة من المطبوعات اللونية المطبوعة عليها، كأحد طرق إعادة التدوير للمستهلكات.

والمستهلكات البلاستيكية المطبوعة في البحث بمثابة الوسيط المادي الذي يتم التعبير به أو من خلاله في العمل الفني، فمن خلالها يطرح رأيه ويظهر أفكاره على سطح اللوحة.

## **التجريب: Experiment:**

التجريب هو أسلوب أداء فني يهدف إلى توجيه سلوك المجرب نحو تتميمه تفكيره الإبداعي، وزيادة طلاقته التشكيلية وصقل قدرته التنفيذية من خلال أنشطة وممارسات مختلفة تعتمد على توظيف الإمكانيات الفكرية للعقل البشري، بهدف التوصل إلى الجديد والمبتكر في مجال الفن ويتم العمل بهذا الأسلوب في حرية ومرونة دون الالتزام بالفكر التقليدي المأثور كما يتطلب تطبيق ذلك الأسلوب إتاحة الفرصة للمجرب لوضع الحلول و اختيار البدائل، وتصور الاحتمالات التي تساعده في فتح آفاق جديدة للإبداع مستفيداً بكل الإمكانيات المتاحة<sup>١</sup>.

وفي مجال التجريب بالخامات غالباً ما يكون للفنان أفضليات خاصة للخامات التي يستخدمها في التعبير وهو حين يحدد الخامات يحدد أيضاً التقنية المناسبة لإخضاعها للتعبير، فمرحلة التعامل الأول للفنان مع الخامة هي مرحلة اكتشاف لإمكانياتها التعبيرية والتركيبية عن طريق نظم التشكيل المختلفة أو قدرة الفنان على التعامل معها<sup>٢</sup>. ويفصل النقاد المعاصرون كثيراً من الاتجاهات الفنية التي تبدو عليها ظاهرة الاستحداث بأنها تجريبية بمعنى أنها تكشف عن جانب جديد للموضوع لذلك فإن التجريب يخضع لعمليات فكرية متداخلة تسمح بالحذف والإضافة وقد تكون غير محددة الخطوط أو تسمح بتقديم خطوة على أخرى وعنها تنشأ الم العلاقات التشكيلية الجديدة بهدف الإبداع.

### **مصطلح اجرائي:**

ترى الباحثة انه يمكن الاستفادة من المستهلكات الصناعية مثل الحقائب البلاستيكية المطبوعة في مجال الطباعة اليدوية بالنقل الحراري لأثراء اللوحة الطابعية \*.

### **منهجية البحث:**

يتبع البحث المنهج الوصفي التجريبي، في اجراء التجربة الذاتية:

أولاً الإطار النظري يشتمل على:

١. الاسطح الطابعية.
٢. الخامات ودورها في العمل الفني.

<sup>١</sup> محي الدين طرابيه، ١٩٩٣: أهمية النشاط التجريبي في تكوين الصور والرسوم، بحث منشور، مجلة بحوث في التربية الفنية، ع ٢، جامعة حلوان، ص ٣.

<sup>٢</sup> محمد اسحق قطب، ١٩٩٤: المفهوم الجمالي لتناول الخامات في النحت الحديث وأثره على القيم التشكيلية والتعبيرية في أعمال طلاب كلية التربية الفنية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ص ١٣

\*تعرف الاكياس البلاستيكية المطبوعة على انها الوسيط الطابعى الجديد.

### ٣. التجريب في مجال الطباعة اليدوية.

#### ثانيا الإطار العملي يشتمل على:

١. ممارسات تجريبية ومعالجات تشكيلية تعتمد على تجربة النقل الحراري على الأسطح النسجية المختلفة بالحقائب البلاستيكية المطبوعة.

٢. تطبيقات ذاتية للباحثة تعتمد على تطبيق أسلوب النقل الحراري بالحقائب البلاستيكية المطبوعة لأثراء اللوحات الطباعية.

٣. الإمكانيات التشكيلية الناتجة عن الطرق الأدائية لأسلوب النقل الحراري.

#### أولا الإطار النظري:

##### **الاسطح الطباعية:**

هي أنواع الأسطح المستخدمة في الطباعة حيث تتضح الألوان والتأثيرات اللونية المتعددة عليها بدرجات وضوح متنوعة ، وفي إطار البحث هي الأسطح التي تم عليها عمليات النقل الحراري للون من الحقائب البلاستيكية المطبوعة سواء كانت مرحلة النقل واحدة او في صورة طبعات متكررة وتتأثر النتائج بعدة عوامل منها سمك القماش ومساميته وملمسه السطحي من حيث النعومة او الخشونة وكذلك خامة القماش اذا كانت من الخامات الطبيعية مثل القطن والحرير او اذا كانت اقمشة صناعية او مخلوطة ، فتؤثر الخامة في الطباعة ، حيث يختلف تلقى واستقبال كل نوع من الأسطح للون باختلاف خصائصه وطبيعته.

##### **الخامة ودورها في العمل الفني:**

تلعب الخامة دورا فعالا في العملية الفنية فهي احدى وسائل العمل الفني وهي تعد كوسيلة يحمل فكر وحس الفنان، كما تؤثر طبيعتها المادية وطريقتها التقنية في إضفاء طابع جمالي خاص للعمل الفني يميزها وسط بقية الخامات أو الوسائل الأخرى<sup>١</sup>.

العمل الفني يتأثر إلى حد كبير بنوع المواد المستخدمة ويُخضع لخصائص المميزة لهذه المواد، ليحولها الفنان من مادة أولية إلى مادة جمالية تحمل فيما تشكيلية وتعبيرية، فلقد أشار رودلف أرنheim Rudolf Arnhem إلى ان لكل فنان رؤيته في التعامل مع الخامة من حيث اختيارها، نوعها، مواصفاتها، وقيمها الجمالية المتوفرة بها، فكل خامة إمكانات تشكيلية يمكن بها الوصول للمتذوق، فتعد الخامة من مقومات نجاح العمل الفني<sup>٢</sup>.

<sup>١</sup> حنان أحمد طنطولي - ٢٠٠١: الإمكانيات التشكيلية لبدائل خامة الليño بمجال الطباعة اليدوية - جامعة حلوان - كلية التربية الفنية - رسالة ماجستير - غير منشورة - ص ٢.

<sup>٢</sup> Rudolf Arnheim – 1989: Thoughts in Art Education, Material and Character, what to teach and how? Getty Institute, California, p.39: 41.

## **التجريب في مجال الطباعة اليدوية:**

ان التجريب في مجال الطباعة اليدوية يذخر بالعديد من التقنيات ذات القيم الفنية والتأثيرات الجمالية المتنوعة التي تظهر على السطح المطبوع، كما ان التجريب المستمر بالخامات يظهر العديد من التقنيات الجديدة التي تزيد من الثراء التشكيلي والجمالي مما يتيح التنوع في انتاج اعمال فنية تحمل صفاتي الفrade والجدة، مما يحفز الفنان للاجتهداد في التجريب.

فالخامة تمثل دورا هاما في عمليات التجريب فهي الوسيط الذي يتم من خلاله التعبير بطرق متعددة، فدراسة الخامة وخصائصها تمكن الفنان من استثمار امكانياتها المتعددة لاكتشاف الجديد من قيمها الفنية لأثراء العمل الفني.

### **ثانيا الإطار العملي:**

اتجهت الباحثة لتجريب الطباعة بالنقل الحراري بوسیط بديل عن ورق النقل الحراري وهو الحقائب البلاستيكية المطبوعة كوسیط طباعي متوفّر في البيئة وعديم التكلفة، حيث أن طباعة النقل الحراري من أبسط أساليب الطباعة وأكثرها ثباتا.

### **تنضح فكرة البحث من خلال مجموعة من المراحل:**

#### **أولا: مرحلة تجميع الأصول الطباعية:**

وهي تجميع العديد من الحقائب البلاستيكية التي تشمل ألوان وكتابات وتصميمات وعناصر زخرفية متنوعة للاستفادة منها في تحقيق قيمًا تشكيلية في الطباعة بالنقل الحراري بوسیط طباعي جديد صورة (١).



صورة (١) مجموعة من الحقائب البلاستيكية تحمل العديد من المساحات اللونية والعناصر والكتابات

#### **ثانيا: مرحلة تجريب الطباعة على أقمشة متنوعة للحصول على أفضل نتائج طباعية:**

تجريب الطباعة بالنقل الحراري على أقمشة متنوعة في الخامة والملمس والسمك للوصول إلى أفضل النتائج الطباعية لانتقال اللون من الحقائب البلاستيكية إلى السطح الطباعي فهناك عدة عوامل تؤثر على النتائج الجمالية للطباعة:

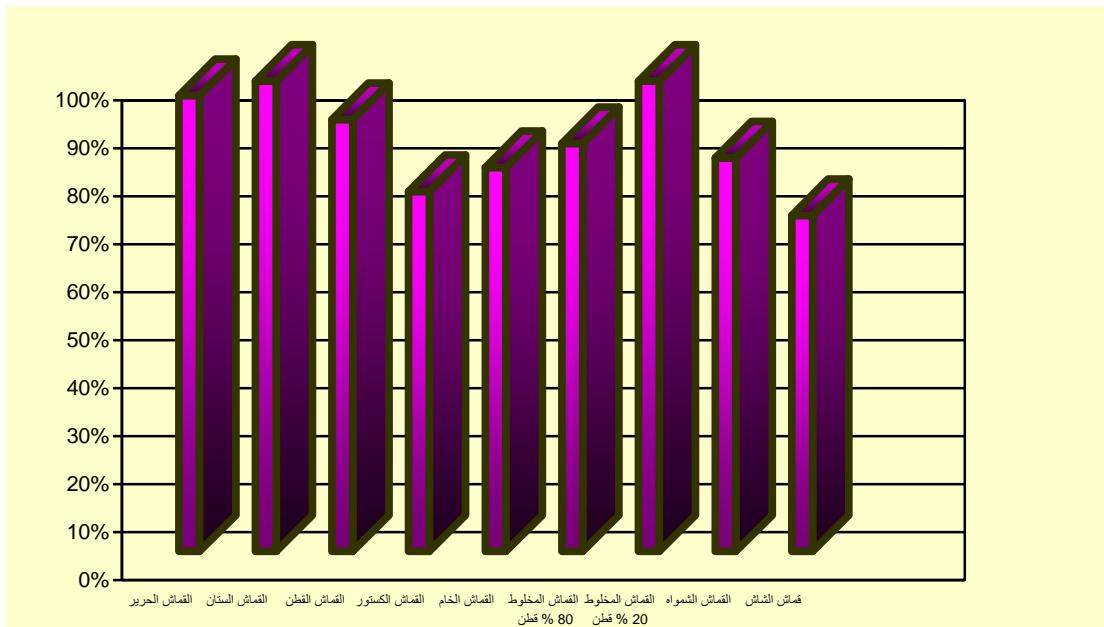
- عمق اللون وتغلغله ومظهره السطحي على القماش.
- درجة الحرارة ومدتها أيضاً تؤثر على ظهور اللون على القماش، حيث أنه إذا لم تكون درجة الحرارة مناسبة والوقت كافي لانتقال اللون من الوسيط الطباعي إلى القماش فلن ينتقل اللون بالشكل المناسب.
- تغير السطح الطباعي.

جدول رقم (١) يوضح نسبة ظهور اللون على مجموعة من الأقمشة، كما يوضح الرسم البياني شكل رقم (١) مقارنة بين درجة ظهور اللون على الأقمشة المختلفة.

تبين التجارب التالية انتقال اللون من سطح الحقيقة البلاستيكية إلى السطح الطباعي:

نسبة ظهور اللون على القماش	ظهور اللون على القماش	مسامية القماش	نوع القماش
% ١٠٠		-----	أصل اللون على الحقيقة البلاستيك المطبوعة
% ٩٥		مسامات ضيقة جداً	القماش الحرير
% ٩٨		مسامات ضيقة جداً	القماشستان
% ٩٠		مسامات ضيقة جداً	القماش القطن
% ٧٥		مسامات ضيقة	القماش الكستور القطني ذو الوبرة
% ٨٠		مسامات واسعة	قماش خام
% ٨٥		مسامات ضيقة	القماش المخلوط قطن % ٨٠
% ٩٨		مسامات ضيقة	القماش المخلوط قطن % ٢٠

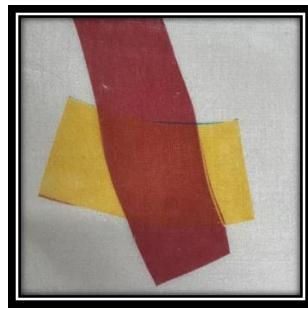
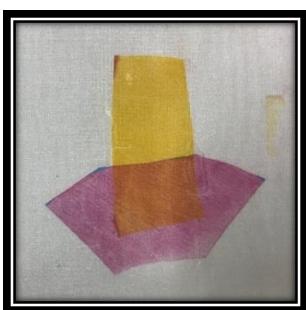
جدول رقم (١) يوضح نسبة ظهور اللون على مجموعة من الأقمشة



شكل رقم (١) يوضح الرسم البياني مقارنة بين درجات ظهور اللون على الأقمشة المختلفة

ثالثاً: مرحلة تجريب الألوان وإمكانياتها من حيث الشفافية والاندماج اللوني من خلال التراكب:

- تم تجريب تراكب الألوان الأساسية بطباعة النقل الحراري بالوسط الجديد ظهر اللون البرتقالي المحمري منتجاً شفافياً عند تراكب اللونين الأحمر مع الأصفر صورة (٢).
- كما تُظهر صورة (٢)، (٣) الدمج اللوني بين اللونين.
- وحين وضع اللون الأصفر فوق الأحمر ظهر اللون البرتقالي المصفر بدلاً من البرتقالي المحمري الذي ظهر في الحالة الأولى، مما يؤكد أن ترتيب وضع الألوان يؤثر على اللون الذي ينتج من التراكب صورة (٣).



صورة (٢) ظهور اللون البرتقالي المحمري نتيجة تراكب اللون الأحمر مع الأصفر  
صورة (٣) ظهور اللون البرتقالي المصفر نتيجة تراكب اللون الأحمر مع الأصفر

- كما أن الأزرق حين وضع فوق الأحمر ظهر اللون البنفسجي المزرك صورة (٤)، وحين وضع الأزرق فوق الأحمر ظهر البنفسجي المحمراً، مما يبين أهمية ترتيب الطباعة للحصول على الدرجات اللونية المرغوبة كما بالصورة (٥).



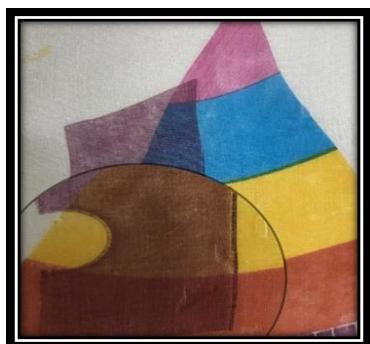
صورة (٥) ظهور اللون البنفسجي المزرك نتيجة تراكب اللون الأزرق فوق اللون الأحمر



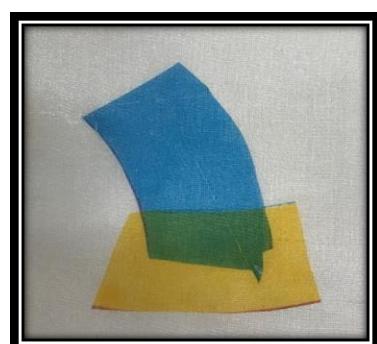
صورة (٤) ظهور اللون البنفسجي المحمراً نتيجة تراكب اللون الأحمر فوق اللون الأزرق

- كما ظهر اللون الأخضر نتيجة تراكب اللون الأزرق مع اللون الأصفر مما اعطى ايهام بالشفافية صورة (٦).

- ظهر أيضاً اللون البنّي نتيجة تراكب اللون البنفسجي فوق اللون الأصفر حيث أظهر التراكب اللوني والشفافية كجزء من تكوين تركيبي لوني صورة (٧).



صورة (٧) ظهور اللون البنّي نتيجة تراكب اللون البنفسجي مع الأصفر



صورة (٦) ظهور اللون الأخضر نتيجة تراكب اللون الأصفر مع الأزرق

#### **خلاصة التجارب اللونية:**

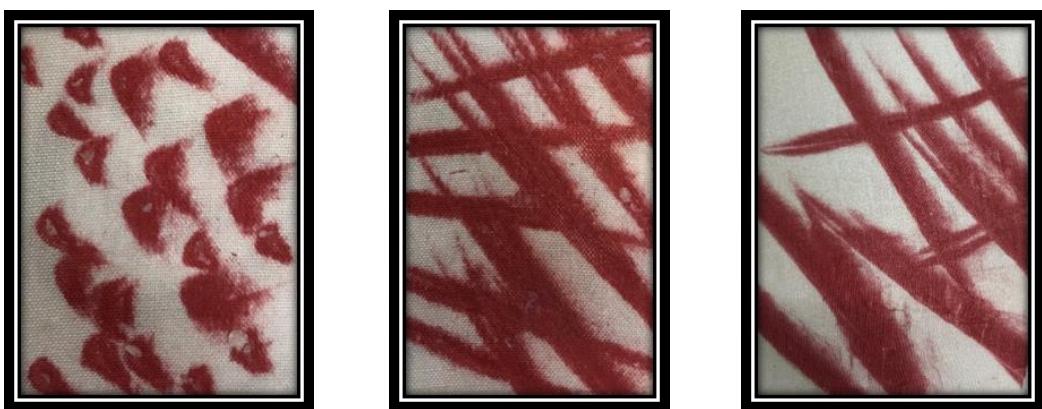
وهذه النتائج على سبيل المثال لا الحصر وتخلص الباحثة منها إلى:

١. إمكانية الطباعة بالوسط الطباعي الجديد والحصول على مساحات لونية واضحة وثابتة.
٢. ان التراكب اللوني يؤدي إلى ظهور الشفافية بين المساحات اللونية.
٣. كما ان الطباعة بالوسط الطباعي الجديد ينتج عنه دمج للألوان منتجة ألوان جديدة نتيجة امتراجها معاً.

#### رابعاً: مرحلة التجريب للتقنيات الطباعية بالخامة البديلة لورق النقل الحراري - الحقائب البلاستيكية:

من خلال التجريب بطباعة اللون من خامة الأكياس البلاستيك إلى القماش الذي نجحت الطباعة عليه بالنقل الحراري تم تجريب مجموعة من التقنيات مثل الطباعة من خلال التحرير بالمكواة لعمل بعض الملams او ومن خلال وضع بعض العوازل او من خلال نقل الملمس من سطح ذو ملمس إلى سطح القماش - البصمة - كما يتضح فيما يلي :

١. التحرير بالمكواة فوق الكيس البلاستيك لعمل بعض الخطوط المتشابكة أو عمل بعض الملams ويوضح ذلك في صورة (٨).

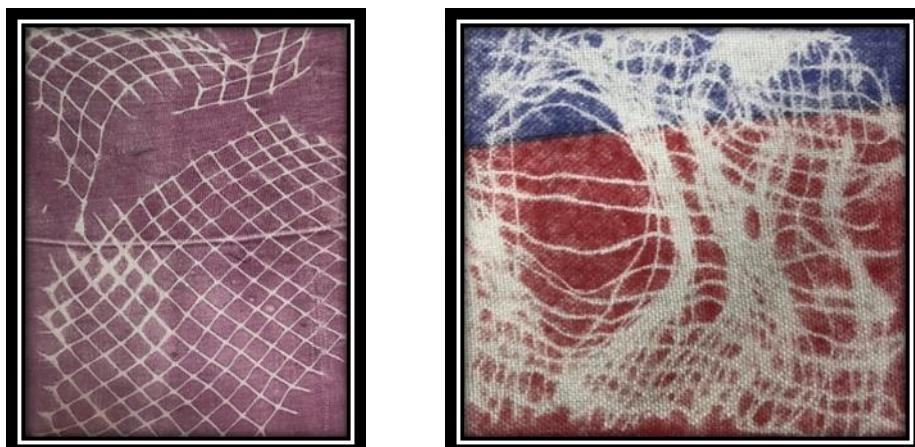


صورة (٨) التحرير والضغط بالمكواة

٢. وضع بعض الخامات العازلة بين خامة البلاستيك المطبوع والقماش مثل الخيوط صورة (٩-أ) ، الشاش صورة (٩-ب) ، قصاصات من الورق صورة (٩-ج) ، دانتيل صورة (٩-ح) ، بودرة صورة (٩-د) ، ثم الطباعة بالمكواة فوق الكيس البلاستيك على درجة حرارة مناسبة لنقل اللون ثم نزع الكيس البلاستيك والعوازل لتظهر أمامنا مجموعة من التأثيرات الملمسية المتميزة نتيجة العزل بالملams المختلفة.



صورة (٩-أ) استخدام عازل الخيوط بين الوسيط الطباعي والقماش



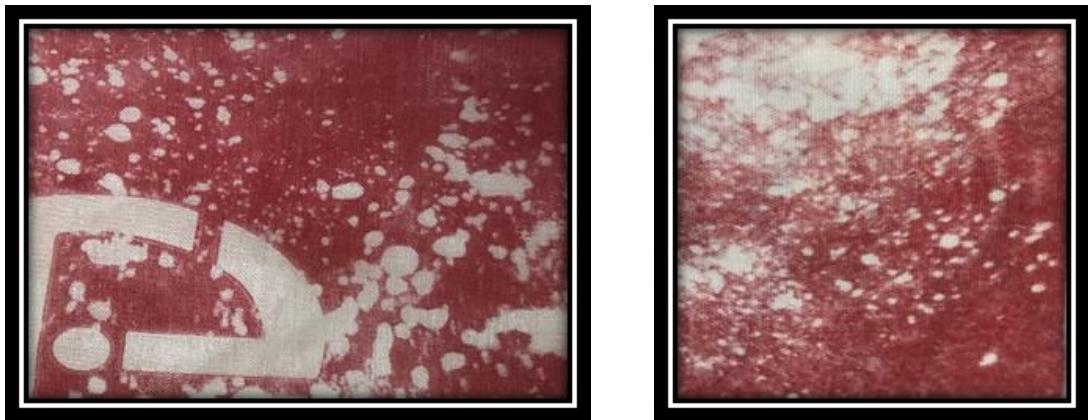
صورة (٩-ب) استخدام عازل الشاش والشبك البلاستيك بين الوسيط الطباعي والقماش



صورة (٩-ج) استخدام عازل قصاصات الورق بين الوسيط الطباعي والقماش



صورة (٩-ح) استخدام عازل من الدانتيل بين الوسيط الطباعي والقماش



صورة (٩-٥) استخدام عازل من البودرة بين الوسيط الطباعي والقماش

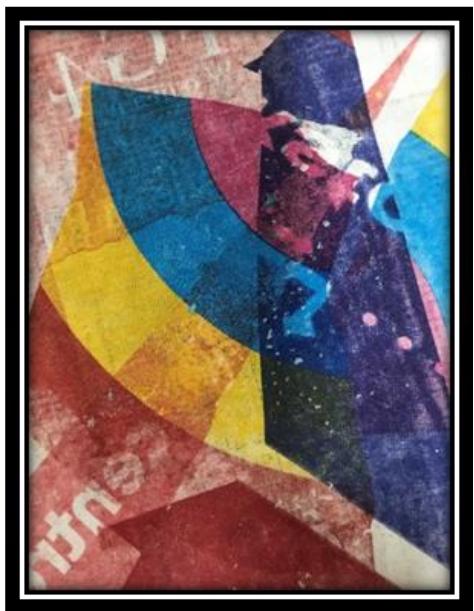
١. وضع بعض الخامات أسفل القماش لنقل الملمس من سطح ذو ملمس الى سطح القماش
- البصمة - مثل وضع شبک بلاستيك أو خيوط بلاستيكية كما يتضح في صورة (١٠).



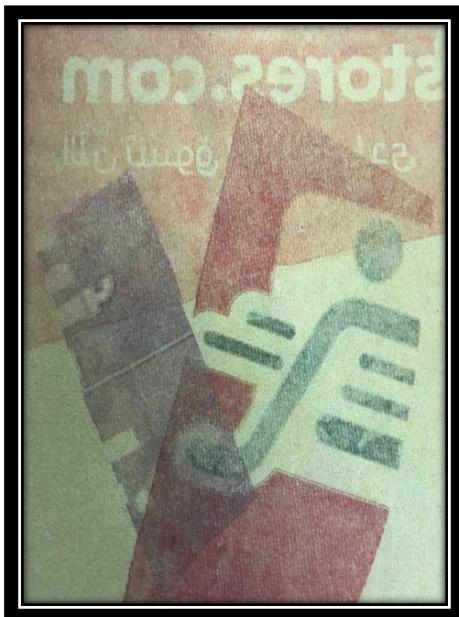
صورة (١٠) استخدام عازل من الشبک البلاستيك والخيوط البلاستيك أسفل القماش

#### خامساً: مرحلة التراكب اللوني:

ان طباعة النقل الحراري بالوسیط الجديد - الاكياس البلاستيكية المطبوعة - تعطى إمكانات تشكيلية متعددة، منها التراكب اللوني، فعند تراكب المساحات اللونية وما تشمله من كتابات وزخارف، ينتج عنها شفافية تحدث ايهامات بالأبعاد المختلفة للأشكال والإحساس بحركتها من خلال تغيير مكانها في أكثر من حيز، كما توحى بالاتزان، العمق، الترابط .....الخ وغيرها من الصور الجمالية. كما أنها تعطى إمكانات واسعة لذوبان الألوان وتداخلها، مما يزيد من الإحساس بالوحدة والترابط بين العناصر، من خلال تجزئة وترابك قصاصات من الحقائب البلاستيكية مسبقة الطباعة بما تحمله من ألوان وزخارف وكتابات، صورة (١٢، ١٣، ١١، ١٤).



صورة (١١) تصميم مطبوع بقصاصات الحقائب البلاستيكية



صورة (١٢) تصميم مطبوع بقصاصات الحقائب البلاستيكية  
سادسا استخدام التقنيات الجديدة في طباعة اعمال فنية:

من خلال الممارسات التجريبية للباحثة بالوسیط الجديد ، توصلت الى تقنيات خاصة بالوسیط الطباعي الجديد تثري اللوحات المطبوعة بأسلوب النقل الحراري ، وفيما يلى عرض لبعض الأعمال الفنية للباحثة بالأسلوب الطباعي الجديد ، حيث تحمل اللوحات قيم فنية من خلال استخدام قصاصات من الحقائب البلاستيكية مسبقة الطباعة منتقاة لتحقيق الانطباعات الفنية بما تحمله من ألوان وزخارف وكتابات واستخدام التقنيات الطباعية الملمسية أيضا، صورة (١٣)

تمثل لوحة مطبوعة بالوسیط الطباعي الجديد ، وقد تم مراعاة القيم الفنية حيث تظهر الحركة

الناشئة عن الدوائر الملمسية المتشابكة وحركة اللون والشفافية مما يعطى ايحاء بالحركة داخل اللوحة ، كما ان التباين بين التراكب اللوني والفراغ يعطى احساس بالعمق نتيجة الترابط بين الاشكال والفراغ الداخلي باللوحة، ويؤدي اتجاه العناصر الى هدف ما خارج المساحة متخطية الدوامات والعوائق التي تواجهها وكأنها تسعى لتحقيق هدفاً معيناً .

صورة (١٤) تمثل لوحة مطبوعة بالوسط الطباعي الجديد، تظهر فيها العديد من القيم الفنية من خلال التراكب اللوني والشفافية وحركة الخيوط مما يحقق الترابط في العمل الفني، كما ان حركة الملams والخيوط المتشابكة وحركة اللون والشفافية اعطى ايحاء بالحركة والعمق داخل اللوحة.



صورة (١٤) لوحة فنية مطبوعة بقصاصات الحقائب البلاستيكية  
بأسلوب النقل الحراري تحمل قيمة فنية عالية

تجربة ذاتية للباحثة

صورة (١٥) تمثل لوحة مطبوعة بالوسط الطباعي الجديد، تُظهر التراكب اللوني الملمسى في حركة متجانسة بينهم تزيد من الترابط باللوحة، كما ان الشفافية مع حركة الملams داخل اللوحة تزيد من الإيحاء بالصراع داخل اللوحة، وكأنها تتصارع للوصول الى القمة.

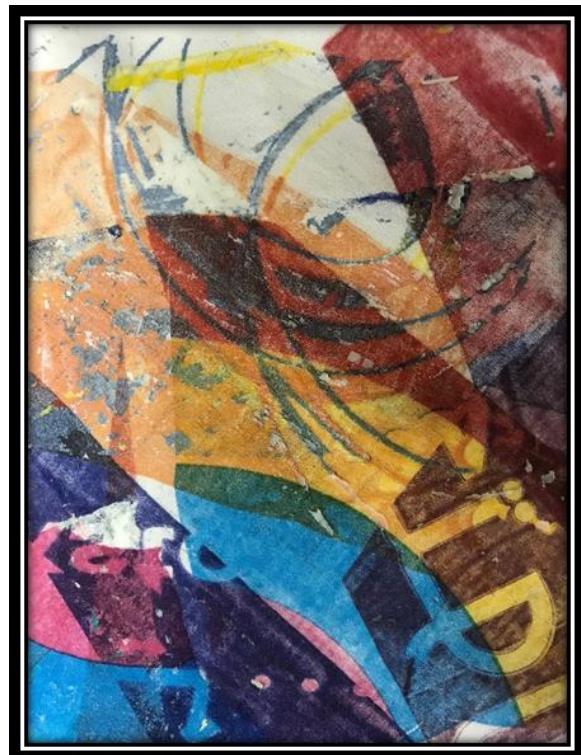
صورة (١٦) تمثل لوحة مطبوعة بالوسط الطباعي الجديد، تُظهر تصميم متزن غنى بالعناصر الكتابية، حيث تمثل التسارع الزمنى للعصر وأرقامه محققتا توازن هندسى يعبر عن

صورة (١٣) لوحة فنية مطبوعة بقصاصات الحقائب البلاستيكية  
بأسلوب النقل الحراري تحمل قيمة فنية عالية  
تجربة ذاتية للباحثة

ضرورته في العصر الحالي. كما ان التوازن بين الفراغ والتركيب البنائي لللوحة يحقق الاتزان والعمق في اللوحة.



صورة (١٤) لوحة فنية مطبوعة بقصاصات الحقائب البلاستيكية  
بأسلوب النقل الحراري تحمل قيمة فنية عالية  
تجربة ذاتية للباحثة



صورة (١٥) لوحة فنية مطبوعة بقصاصات الحقائب البلاستيكية  
بأسلوب النقل الحراري تحمل قيمة فنية عالية  
تجربة ذاتية للباحثة

ما سبق يتضح ان القيم الجمالية لأسلوب النقل الحراري بالوسط الجديد - الحقائب  
البلاستيكية المطبوعة - يتوقف على:

- طبيعة الوسيط الطباعي.
- طبيعة الخامنة النسجية المراد الطباعة عليها.
- اختيار المجموعات اللونية المستخدمة في الطباعة.
- التقنيات الطباعية المستخدمة لنقل اللون.
- درجة الحرارة المناسبة للطباعة والوقت الكافي اللازم لعملية انتقال اللون من الوسيط  
الطباعي الى السطح الطباعي.

**ملخص الإمكانيات التشكيلية لأسلوب الطباعة بالوسط الجديد (الحقائب البلاستيكية المطبوعة):**

ان التجريب بالوسط الجديد البديل عن ورق النقل الحراري كشف عن إمكانات تشكيلية متميزة تثرى اللوحات الطباعية وتتضح فيما يلي:

- إمكانية الحصول على قيم لونية وملمسية من خلال تقنيات الطباعة بالمناعات والضغط بالحرارة والتحزير ونقل الملمس لعمل ملامس وعلاقات خطية وملمسية تبعاً للرؤية الفنية للفنان.
- حرية التعبير، والطلاقة والمرؤنة في التشكيل، وسرعة إتمام عملية الطباعة بكفاءة عالية.
- إضافة أبعاد جمالية للطباعة اليدوية من خلال الشفافية، التجانس اللوني والعمق اللوني، ووضوح الألوان، والملامس، والتدرج اللوني، مما يتيح للفنان الحصول على اعمال فنية متنوعة من خلال استخدام تلك الابعاد، والتي يستطيع الحصول عليها بسهولة وسرعة من خلال التقنيات المستخدمة
- يمكن التوليف بين هذا الأسلوب وأساليب طباعية أخرى.
- إمكانية الحصول على التباين اللوني والتدرج والتكامل.
- يمكن استثمار العناصر الزخرفية واللونية والكتابات المتنوعة بالمطبوعات على الحقائب البلاستيكية في طباعة لوحات فنية تحمل قيم فنية وتشكيلية متنوعة من خلال التقنيات وأساليب المتنوعة التي تظهر بالنقل الحراري على سطح المطبوعة.

### النتائج والتوصيات

أظهرت التجربة الذاتية للباحثة ما يلي:

أولاً النتائج:

١. أنه يمكن الاستفادة من المستهلكات من الحقائب البلاستيكية المطبوعة في مجال الطباعة اليدوية.
٢. أن هناك العديد من الأقمشة تقبل الطباعة عليها بأسلوب النقل الحراري باستخدام الوسيط الجديد من الحقائب البلاستيكية المطبوعة والمستهلكة.
٣. ظهور قيم جمالية وتأثيرات ملمسية من خلال طباعة النقل الحراري للحقائب البلاستيكية على القماش.
٤. ان استخدام بديل للنقل الحراري يثيرى مجال الطباعة اليدوية بما يحمله من تقنيات ولون وملامس تحقق قيمًا جمالية وطلاقة تعبيرية تجمع بين القصد والتلقائية.
٥. بعد اقتصادي وبيئي كبير يجعل الطباعة اليدوية صديقة للبيئة.

ثانياً التوصيات:

١. التجريب المستمر بالخامات لأثراء مجال الطباعة اليدوية.
٢. اجراء المزيد من التجارب والأبحاث في مجال الطباعة اليدوية بالنقل الحراري.

٣. تفعيل أسلوب النقل الحراري كأسلوب طباعي يناسب قدرات طلاب التعليم العام.
٤. التواصل مع المؤسسات والشركات العالمية للاستفادة من علامتهم التجارية في عمل لوحات طباعية تتم عن هوية تلك المؤسسات كأسلوب للدعاية ذو تكلفة منخفضة.

### المراجع

#### المراجع العربية:

١. حنان أحمد طنطاوي - ٢٠٠١: الإمكانات التشكيلية لبدائل خامة اللينو بمجال الطباعة اليدوية - جامعة حلوان - كلية التربية الفنية - رسالة ماجستير - غير منشورة - ص ٢.
٢. دينا طنطاوي وحميدة عبد الجليل - ٢٠٠٦: "نموذج مقترن لتدريس مقرر ورشة فنون لطلاب كلية التربية الفنية - الفرقة الخامسة - المؤتمر العلمي التاسع - كلية التربية الفنية - جامعة حلوان - ص ٢٤٥
٣. سليمان محمود حسن - ١٩٨٢: دور الخامات البيئية في التشكيل الفني - دراسات وبحوث - المجلد الخامس - العدد الثالث - ديسمبر - ص ٣٧، ٣٨.
٤. محمد اسحق قطب، ١٩٩٤: المفهوم الجمالي لتناول الخامات في النحت الحديث وأثره على القيم التشكيلية والتعبيرية في أعمال طلاب كلية التربية الفنية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، ص ١٣.
٥. محي الدين طرابيه، ١٩٩٣: أهمية النشاط التجريبي في تكوين الصور والرسوم، بحث منشور، مجلة بحوث في التربية الفنية، ع ٢، جامعة حلوان، ص ٣.

#### المراجع الأجنبية:

- 1 – Rudolf Arnheim – 1989: Thoughts in Art Education, Material and Character, what to teach and how? Getty Institute, California, p.39: 41.

### ملخص البحث

تعد الخامات البيئية مثيراً جمالياً للأبداع عند الفنان بما تتضمنه من إمكانات فنية، يعتمد عليها في ابتكار لغته وعناصره التشكيلية، كما ان التجريب بالخامات يكشف عن رؤى تشكيلية جديدة، والتي بدورها تثرى المجال الفني.

ونظراً لاتجاه الفنون الحديثة للاستفادة من المستهلكات وتحقيقاً لأهداف التنمية المستدامة، توجهت الباحثة إلى التجريب بالمستهلكات من الحقائب البلاستيكية المطبوعة التي تُعد يوميّاً،

بما يتضمنه سطحها من ألوان جذابة وتصميمات وعناصر زخرفية متنوعة وعلامات تجارية مميزة، جذبت انتباх الباحثة للتجريب والاستفادة منها في اثراء اللوحات الطباعية بأسلوب النقل الحراري ، فالمساحات اللونية في تلك الحقائب تحمل جماليات لونية و ملمسية وزخرفية متنوعة، وقابلة لإظهار جماليات تشكيلية وتقنية ، كما تبين من خلال التجريب في هذه الدراسة.

ويهدف البحث الى اثراء مجال الطباعة اليدوية بإضافة وسيط طباعي جديد بديل عن ورق النقل الحراري، يثرى اللوحات الطباعية.

#### مشكلة البحث:

كيف يمكن الاستفادة من المستهلكات - الحقائب البلاستيك المطبوعة - كخامة بديلة لورق النقل الحراري لاستحداث معالجات تشكيلية تخدم العمل الفني المطبوع؟

#### النتائج:

١. أنه يمكن الاستفادة من المستهلكات من الحقائب البلاستيكية المطبوعة في مجال الطباعة اليدوية.
٢. أن هناك العديد من الأقمشة قبل الطباعة عليها بأسلوب النقل الحراري باستخدام الوسيط الجديد من الحقائب البلاستيكية المطبوعة.
٣. ظهور قيم جمالية وتأثيرات ملمسية من خلال طباعة النقل الحراري للحقائب البلاستيكية على القماش.
٤. ان استحداث بديل للنقل الحراري يثرى مجال الطباعة اليدوية بما يحمله من تقنيات والوان وملامس تحقق فيما جمالية وطلقة تعبيرية تجمع بينقصد والتلقائية.
٥. إضافة بعد اقتصادي وبيئي كبير يجعل الطباعة اليدوية صديقة للبيئة.

#### The research's abstract

#### A new printing medium for the thermal transfer method enriches the manual printing and supports recycling

The environmental raw materials are aesthetically pleasing to the artist's creativity, as they include artistic potentials, which depend on them to create his own language and Elements of plastic art. The experiment with raw materials reveals new visions of formation, which in turn enriches the artistic field.

In view of the direction of modern arts to benefit from the consumables and to achieve the goals of sustainable development, the researcher directed to experiment with consumed plastic bags that are eliminated daily, including its attractive colors and designs and various decorative elements and distinctive trademarks, attracted the researcher's attention to experiment and benefit from it in enriching the printing using the method of thermal transport, color spaces in those bags carrying a variety of color, touchable and decorative aesthetics, and able to show the plastic and technical aesthetics, as demonstrated by experimenting in this study.

The research aims at enriching the field of manual printing by adding a new printing medium instead of thermal transfer paper, enriching the printing plates.

**The research's issue:**

How to benefit from the consumables –the printed plastic bags– as a substitute raw material alternative for the development of plastic treatments to serve printed artwork?

**The results:**

It's able to benefit from the consumables of printed plastic bags in the field of manual printing.

1. That there is a lot of fabrics that accepts printing on them by the thermal transfer method using the new medium of printed plastic bags.
2. The appearance of aesthetic values and touchable effects by thermal transfer printing of plastic bags on the fabric.
3. The development of an alternative to thermal transfer enriches the field of manual printing with its techniques, colors and textures achieving aesthetic values and expressive blending that combines purpose and spontaneity.
4. Addition of a great economical and environmental dimension making manual printing Environmentally friendly.