

القيم الجمالية لأساليب طباعة الابرو وأثرها في تصميم المنسوجات

معاوية جلال عبد اللطيف فضل

مدارس الرؤية العالمية الخاصة - الخرطوم

المستخلص :

تتناول هذه الدراسة كيفية استخدام أسلوب طباعة الابرو في مجال تصميم المنسوجات. وهو أسلوب فني تقليدي يرجع -في نشأته- للفنون التقليدية التركية، وهو غير متعارف عليه في مجال تصميم المنسوجات، مما جعل الكشف عنه والتعريف بطرق التشكيل به، مشكلة تناول البحث حلها، لاسيما في غياب الدراسات التي تتناول إدراجه في مجال الإنتاج الضخم لتصميم المنسوجات. حيث سعى الباحث إلى إثبات الفروض التالية:

1- تتوافر لتقنية الابرو سمات شكلية، يتم الحصول عليها تلقائياً؛ تساعد على معالجة تصميم طباعة المنسوجات بسهولة ويسر.

2- يمكن ابتكار أنماط جديدة للابرو؛ تتناسب مع اعتبارات تصميم المنسوجات.

3- يمكن إضافة معالجات وتأثيرات، باستخدام برامج التصميم بالحاسب الآلي، على الوحدات والدراسات المرجعية المأخوذة عن الابرو؛ لتتناسب مع اعتبارات تصميم المنسوجات.

4- يمكن تنفيذ وحدات للتصميم ذات طابع تجريدي، واقعي، تنقيطي، وذلك باستخدام أسلوب الابرو؛ للدلالة على مرونة إيجاد القيم الفنية بالابرو وتنوعها.

5- بالإمكان استخدام الشاشة الحريرية في طباعة تصميمات وحداتها منقذة بأسلوب الابرو.

واتبع في إثبات الفروض أسلوب البحث الوصفي وأسلوب تحليل المحتوى في جانب الإطار النظري، والأسلوب التجريبي في جانب الإطار العملي. تمثل مجتمع الدراسة في انماط الابرو المختلفة. وبما أنه فن تركي تقليدي، وله أنماط محددة؛ فقد اختار الباحث عينة قصدية من أعمال فنانى الابرو الأتراك، على أن تمثل مختلف أنماط وأساليب الابرو. وتم اختيار خمس عينات لكل نمط. استخدم الباحث في أدوات البحث الملاحظة وذلك باتباع مراحل تنفيذ الابرو في المراجع ومقاطع الفيديو بالانترنت، كما استخدم الباحث أسلوب تحليل المحتوى وتوصل بذلك إلى تحديد فئات تصنيف وهي عشر سمات شكلية وسعي إلى التأكد من موجوديتها بقياس درجة تكرارها وظهورها مجتمعة في كل نمط على حدة، وسعى الباحث أيضاً للوصول إحصائياً إلى الأنماط الأكثر احتواء على السمات الشكلية، واستخدم في ذلك الإحصاء الاستدلالي، كما استخدم في أدوات البحث أيضاً التجربة فنفذ الباحث واحد وعشرين تصميمًا قابلاً للطباعة الرقمية، وتم تنفيذ الطباعة على القماش، لأغراض التصميم المختلفة، باستخدام الطباعة الحريرية، وذلك على أحد عشر عملاً، بمساحة 110سم×230سم للعمل الواحد. وبذلك عممت النتائج - التي أثبتت فروض الدراسة- على إحدى طرق الإنتاج الضخم في مجال تصميم المنسوجات وطباعتها.

الكلمات المفتاحية: طباعة الابرو، الرخامي، تصميم المنسوجات.

ABSTRACT :

The study investigates the application of Ebru printing on textile design. This technique is unknown before in this area, there fore the study tends to pinpoint and find out solutions to some problems especially due to the lack of the previous studies in this field. To do so, the following are hypnotized.

- 1- Ebru technology has special qualities that could easily and smoothly be used in textile design.
- 2- New Ebru model could be invented to conform to textile design.
- 3- Modification and induction could be added by the use of Photoshop programme to suit textile design.
- 4- textile design of abstract, real and dotted models can be produced by the use of Ebru Printing because its flexible and varied artistic values.
- 5- Silk screen can be used in the printing of textile design executed on the Ebru technique.

The researcher has adopted descriptive analytical approach in the theoretical framewok and the empirical method were the different Ebru patterns represent the population. Since the Ebru is aturkish tradtion with limited patterns the researcher has chosen intended samples to represent the various patterns and systems five samples are taken from each category. Observation is also adopted to trace the development of the Ebru either, in books or on the internet videos adopting content analysis and deductive method. The researcher has managed to identify and prove ten qualitie. For each category by measuring their recurring appearance moreover the researcher , has carried out an experiment investigating twenty one designs that could digitally be printed.

Printing was carried out on cloth by using silk screen printing technique applied on 11 works at 110 cm x 230 cm for each.

The result which proved the hypotheses has been generalized to be applied on textile designs produced at large scale.

المقدمة:

هنالك العديد من أساليب الطباعة اليدوية المستخدمة في مجال تصميم المنسوجات، لكل منها ما يميز السمات الشكلية بها؛ مثل طباعة القوالب، وطباعة الباتيك، وطباعة العقد والربط. ويتقدم الباحث بالبحث عن أحد هذه الأساليب، التي لم تلق انتشاراً واسعاً كغيرها من أساليب الطباعة علي المنسوجات، حيث أن العديد من مراجع تصميم طباعة المنسوجات لم تأت على ذكره من قريب أو بعيد، وهو يمكن أن يحقق إضافة نوعيه في أساليب الطباعة المستخدمة في تصميم المنسوجات، إنه أسلوب طباعة الابرو Ebru بتأثيراته رخامية الشكل، وكثيراً ما ترد الإشارة إلي هذا الأسلوب في المراجع الانجليزية بلفظة "Marbling"، المشتقة عن الاسم "Marble" وتعني بالعربية "الرخام"، وهو اسم ليس له اشتقاق في اللغة، مما أوقع الباحث في شي من الحرج أثناء الترجمة؛ تجنباً للوقوع في مزالق الأخطاء اللغوية، لذا رأى الباحث أن يكتفي، في إشارته إلي هذا الأسلوب الطبايعي، بإلحاق ياء النسب إلى كلمة "الرخام" فتكون "الرخامي"، ويبتعد عن إيجاد الترجمة الحرفية لبعض الكلمات

المشتقة، مثل: "Marbleize"، "Marbled"، "Marble"، مستعياً عنها بترجمة ضمنية تتحقق في اتساق النص.

وقد ذكر دونالد Donald أن الورق الرخامي كان قد مورس في البدء في اليابان خلال القرن الثاني عشر. وكان يدعى سوميناجاشي Suminagashi (الحبر العائم)، وقد تحقق أسلوب الرخامي الياباني بواسطة تعويم الحبر بلطف على سطح الماء، ثم نقل النمط العشوائي الذي تم تشكيله إلى سطح ورقة. أنماط الرخامي الياباني كانت في مظهرها مسترقة وشبيهة بالدخان.

أُكتشفت التقاليد الغربية للورق الرخامي بشكلٍ مستقلٍ في تركيا خلال القرن الخامس عشر. هذه الطريقة أُطلق عليها الأتراك ابرو (السحاب) وهي شبيهة بالسوميناجاشي... والابرو يتميز بأن الماء وُضع عليه مثنى للسماح بإمكانية التلاعب بالألوان وابتكار أنماطٍ متحكمٍ بها⁽¹⁾.

إن الجهود السابقة في استخدام الابرو في مجال المنسوجات المطبوعة، انحصرت في الطباعة المباشرة على مساحات محدودة من القماش بغرض الاستفادة منها في جوانب تزيينية لأغراض محدودة أيضاً، مثل: مظلات علب الإضاءة، ربطات العنق، الوشاح، اللحاف المجزأ... الخ. والباحث هنا سعى إلى إدراج الابرو أو الأسلوب الرخامي ضمن الأساليب الطباعية المستخدمة في تصميمات المنسوجات؛ ليحقق بذلك إضافة نوعية في التصميم، تتمثل في إخضاع هذا الأسلوب لخدمة اعتبارات الإنتاج والتكرار لتصميم طباعة المنسوجات، فيظهر بذلك أسلوب الابرو على تصميمات الطباعة في ثياب النساء والرجال والأطفال، وكذلك المفروشات بأنواعها المختلفة.

يتميز فن الابرو بتشابهه من نواحي متعددة مع فن تصميم طباعة المنسوجات، فكلاهما يبحث في العلاقات التشكيلية للمسطح ذو البعدين، وكلاهما يعمل لاكتشاف إمكانيات وحدود وسيطه المختار لتنفيذه وصياغته. ومن المسلم به أن البحث عن أساليب جديدة في تصميمات المنسوجات، يثري هذا المجال وينوعه. وقد ذكرت عفاف أحمد أن التجريب في مجال طباعة المنسوجات يعد من أهم الضروريات التي تحقق أهداف هذا المجال، ويأتي التجريب في اتجاهين: الأول يتعلق بتحقيق جوانب ابتكاريه، والثاني يتعلق بجوانب تقنية ولا غنى لأحد الجانبين في بناء العمل الفني، إذ لا يتحقق الجانب الجمالي دون التحكم في التقنيات اللازمة، كما انه لا قيمة للجوانب التقنية دون قدرتها على تحقيق قيم جمالية خاصة⁽¹⁾.

أما عن الجهود السابقة التي بذلت في سبيل الاستفادة من أسلوب طباعة الابرو تطبيقياً، فقد انحصرت في الغالب على جهود بعض الباحثين في ابتكار برامج على الحاسب الآلي؛ لتعطي محاكاة رقمية لأسلوب الابرو، والبعض الآخر استخدم الابرو في الطباعة المباشرة على القماش بمساحات محدودة، دون تطبيق اعتبارات التكرار والإنتاج للتصميم، كما هدفت جهود بعض الباحثين في الاستفادة من الابرو في طرق تدريس التربية الفنية.

إن الجهات التي ستستفيد من هذه الدراسة هي: المصممون بمجال تصميم طباعة المنسوجات، حيث سيدفعهم التعرف على الابرو إلى ابتكار طرق جديدة يدخل فيها استخدام الابرو كلياً أو جزئياً، وكذلك الطلاب الذين

يدرسون في هذا المجال، عبر اعتمادهم طرقاً ميسورة في إيجاد الوحدة والترايب للتصميم، وبالتالي يصلح أسلوب الابرو أن يكون بدايةً في دراسة الطرق الطباعية المتعارف عليها، وكذلك أقسام التصميم بمصانع المنسوجات، وأخيراً المستهلك العادي الذي سيواجه أنماطاً جديدة في التصميم لم يختبرها من قبل؛ مما يعد خروجاً عن المؤلف وتجديداً للتذوق الفني لديه.

مشكلة البحث:

- 1- ندرة ومحدودية البحوث الموجهة لاستخدام طباعة الابرو كتقنية مستفاد منها في معالجة تصميم طباعة المنسوجات، رغم أهمية ما يتميز به هذا الأسلوب من قيم جمالية وتشكيلية.
- 2- عدم الاستفادة من الابرو في تصميم طباعة المنسوجات؛ لغموض هذا الفن واعتبار انه فن تقليدي خاص ببعض الفنانين الأتراك؛ مما يستوجب دراسته والكشف عن موضوعاته، وخصائصه، وطرق تنفيذه، والخامات المستخدمة فيه.

أهمية البحث:

- 1- يتناول البحث موضوعاً حديثاً، لم يُتطرق إليه باستفاضة في السابق، وهو الإفادة من أسلوب الابرو - كتقنية تقليدية محدودة الانتشار - في تصميمات المنسوجات.
- 2- يبين البحث أهمية العلاقة بين التقنية المستخدمة في معالجة التصميم وتميز القيم الجمالية للتصميم، وذلك باكتشاف إمكانيات وحدود الابرو كوسيط مختار، يمتاز بسمات شكلية متفردة، لتنفيذ وصياغة التصميم.
- 3- يؤدي البحث إلى توجيه الاهتمام بالتجديد في أساليب وتقنيات تصميم المنسوجات.

أهداف البحث:

- 1- دراسة وتنفيذ نماذج لأسلوب الابرو؛ للاستفادة من استخدام هذا الأسلوب في تصميمات المنسوجات.
- 2- معرفة استخدامات الابرو وموضوعه لتحديد مدى إمكانية الاستفادة منه في تصميم المنسوجات
- 3- التعرف على الأدوات والخامات المستخدمة في أسلوب الابرو، والبحث عن طرق تنفيذها ذاتياً، لاسيما أن هذا الفن تقليدي ومن الصعوبة الحصول على خامات ممتدة من قبل شركات مصنعة.
- 4- تحليل واستنباط السمات الشكلية لأسلوب الابرو؛ للدلالة على تميز العائد الجمالي من استخدامه في تصميم طباعة المنسوجات.
- 5- الاستفادة من الحاسب الآلي وبرنامج تصميم الصور (ادوب فوتوشوب)؛ لاستيفاء الدقة في نقل السمات الشكلية المميزة لأسلوب الابرو، إلى التصميم.
- 6- تنفيذ تجارب مطبوعة على القماش بواسطة الطباعة الحريرية، لتصميمات وحداتها مستمدة من الابرو.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية:

- 1- دراسة أنماط الابرو: تحليلها، طرق تنفيذها، الخامات المستخدمة.

2- تقتصر الدراسة على استخدام الأدوات والمعدات التقليدية المستخدمة في الابداع، وذلك في تنفيذ وحدات التصميم؛ أما في تنفيذ التصميم فيتم الاستعانة ببرنامج التصميم على الحاسب الآلي (ادوب فوتوشوب)، وذلك لتحقيق اعتبارات التصميم والتكرار.

3- تقتصر الدراسة على إيجاد الحلول لأغراض التصميم: الملابس النسائية، والرجالية، والمفروشات.

4- تقتصر الدراسة بالتحليل على طريقة تحليل المحتوى، واستنباط السمات الشكلية لأنماط الابداع.

الحدود المكانية: يتناول البحث بالدراسة التحليلية الأنماط المستخدمة للابداع -تلك التي شاعت كفن تقليدي- لدى فناني الابداع بتركيا.

الحدود الزمانية: تناول البحث بالدراسة النماذج المطبوعة للابداع (العينة) تلك التي نُشرت في المراجع، والانترنت خلال الفترة (1984-2010).

منهجية البحث:

ولتحقيق أهداف البحث واختبار الفروض أُتبعت الخطوات التالية:

أولاً: الإطار النظري:

أُتبعت فيه أسلوب البحث الوصفي، والذي عرفه ذوقان، وآخرون بأنه: "يعتمد على دراسة الواقع والظاهرة ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو تعبيراً كمياً..."⁽¹⁾.

حيث تناولت الدراسة بالوصف والتحليل مختارات من الأعمال الفنية، لبعض فناني الابداع؛ للكشف عن خصائص القيم الجمالية والتشكيلية لهذا الأسلوب، وإثبات صحة الفروض. كما وصف الباحث خطوات تنفيذ الصياغة التشكيلية، حسبما يلاحظها في مقاطع الفيديو لفناني الابداع، ووصف الخامات والأدوات المستخدمة وطرق إعدادها، مستعينا بالمراجع والكتب والدوريات.

كما استخدم الباحث أسلوب تحليل المحتوى والذي عرفه ذوقان وآخرون نقلاً عن جري (Gray) قوله: "إن تحليل المحتوى هو بمثابة وصف كمي منتظم لمادة ما، وأن هذا الأسلوب يستخدم في تحليل مضمون أشياء من مثل الكتب والوثائق والأعمال الفنية من موسيقى ورسم وصور وغيرها"⁽¹⁾. وهذا الأسلوب يري في الأعمال الفنية انعكاساً لكثير من صور العصر الذي يعيشه الفنان بما في ذلك الأحداث والعادات والاهتمامات وغيرها، ومن ثم يتضح استخدامات فن الابداع ومجال اهتمامه، عبر تحليله بهذا الأسلوب. كما تتضح الخصائص المميزة للسمات الشكلية للابداع.

ثانياً: الإطار العملي:

أُتبعت فيه أسلوب البحث التجريبي، والذي عرفه ذوقان، وآخرون، بأنه: "يستخدم التجربة ويضبط الإجراءات وبذلك نعرف البحث التجريبي بأنه: استخدام التجربة في إثبات الفروض، وأثبات الفروض عن طريق التجريب"⁽¹⁾. ولاختبار صحة الفروض قام الباحث بعمل تجارب ذاتية بتنفيذ العديد من النماذج المتنوعة بتقنية الابداع، ثم استعان بها كوحدة تستخدم في ابتكار تصميمات لأغراض مختلفة. وتم استخدام الحاسب الآلي

في اعتبارات تكرار التصميم وربطه، وإضافة بعض التأثيرات عليه، ثم طباعة التصميمات على القماش باستخدام الطباعة الحريرية.

مجتمع البحث:

أنماط وأساليب الابرو، وهي رغم تعددها لها مسميات توضح كل نوع على حدة، وتم الوصول إلى نماذج من هذه الأنواع بالبحث في المراجع والكتب والدوريات، وعن طريق محركات البحث في الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت)، كذلك عن طريق البحث في مقاطع الفيديو.

عينة البحث:

تم تطبيق التجربة البحثية لهذه الدراسة على عينة تمثل نماذج مختلفة من الابرو، وبما أنه فن ترميز تقليدي، وله أنماط محددة؛ فقد اختار الباحث عينة قصدية من أعمال فناني الابرو الأتراك، على أن تمثل مختلف أنماط وأساليب الابرو. وتم اختيار خمس عينات لكل نمط.

أدوات البحث:

تم جمع البيانات والمعلومات اللازمة لإجراء البحث عن طريق:

أولاً الملاحظة: وذلك عن طريق تتبع مراحل الصياغة التشكيلية للابرو، ببعض مقاطع الفيديو، والتي تم الحصول عليها من الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت). كما تم إجراء الملاحظة غير المباشرة من المراجع والدوريات، وعن طريق ملاحظة الصور التي تعكس الأعمال المؤداة لتحليل مقوماتها الجمالية وسماتها المميزة.

وقد أدت ملاحظة المراجع، والدوريات، ومقاطع الفيديو، وتحليل محتواها، لدراسة أدائية العمل، إلى معرفة:

- 1- الخامات المستخدمة وطرق إعدادها.
 - 2- خطوات تنفيذ العمل، ويتضمن ذلك معرفة أدائية كل نمط على حدة.
 - 3- مدة تنفيذ العمل بالدقائق (في مقاطع الفيديو).
 - 4- اسم النمط المؤدى.
 - 5- اسم الفنان (إن وجد).
 - 6- طرق التشكيل: الانتشار، الضغط، السحب، التمرير، النفخ، الإرعاش
- ثانياً أسلوب تحليل المحتوى: ولقياس تميز السمات الشكلية لأسلوب الابرو فقد أستعمل أسلوب تحليل المحتوى، وذلك بعد إجراء المسح الأولي لمجتمع الدراسة عن طريق ملاحظة ما يزيد عن 200 صورة من المراجع والانترنت، فقد توصل الباحث إلى تحديد فئات تصنيف وهي السمات الشكلية وسعي إلى التأكد من موجوديتها بقياس درجة تكرارها وظهورها مجتمعة في كل نمط على حدة، وسعى الباحث أيضاً للوصول إحصائياً إلى الأنماط الأكثر احتواء على السمات الشكلية، واستخدم في ذلك الإحصاء الاستدلالي، وهذه الفئات تتمثل في الخصائص التالية:

- 1- التبعيع.
- 2- التوريق.
- 3- الحدة والدقة.
- 4- التدوير.
- 5- التدرج اللوني.
- 6- التتقيط.
- 7- التصدع.
- 8- التكرار.
- 9- التناظر.
- 10- الانسياب.

وقد تمت المعالجة الاحصائية للاستدلال على درجة موجودة السمات الشكلية العشر اعلاه وتحققها بأنماط الابرؤ المختلفة، والمقصود بالموجودية هنا قياس مقدار تحقق ووجود السمات لإثبات مدى صحة اعتمادها كخصائص مميزة لأسلوب الابرؤ من عدمه. وقد تم إجراء معالجة إحصائية وذلك لمعرفة وأدراك ما يلي:

1- أكثر السمات الشكلية تكرارا على كافة الأنماط (نسبة تحقق السمة في الأنماط).

2- أكثر الأنماط احتواء على السمات الشكلية (نسبة تحقق السمات في النمط)

3- نسبة تحقق السمات الشكلية جميعها على جميع الأنماط.

وتم ذلك بإحصاء درجة تكرار السمات -جميعها- في كل نمط على حدة، وذلك بأخذ خمس عينات من كل نمط وتحليلها، والسمة التي تكررت في ثلاث عينات فأكثر اعتمدت على أنها موجودة، وبالتالي فان النمط الذي تكررت فيه أكبر نسبة من السمات تم تصنيفه على انه أكثر الأنماط تمثيلا للابرؤ، فيما تم معرفة كذلك أكثر السمات وجودا وتحققا في الابرؤ

وتم الوصول لوجود نسبة كبيرة للتكرار في العينات مما اثبت صحة اعتماد هذه السمات كفئات تصنيف خاصة للابرؤ. وبالتالي اثبات فرضية الدراسة بتوافر سمات شكلية خاصة بالابرؤ.

وفيما يلي نتيجة تحليل العينات في (جدول رقم 1) أدناه:

تحقق السمات على النمط	انسياب	تناظر	تكرار	تصدع	تتقيط	تدرج لوني	تدوير	حدة ودقة	توريق	تبعيع	السمة / النمط
70%	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	الكبير
70%	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	بالزيت
80%	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	عش العندليب
90%	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	المد والجزر

الحجر	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	%70
الخفيف	✓	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x	%50
المنعكس	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	%90
الخطيب	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	%100
الممشط	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	x	%70
الاسباني	✓	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	%60
عين القط	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	%70
الحاشية	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	%90
الرملي	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	%50
هيكل السمكة	x	✓	x	✓	✓	✓	x	✓	x	x	%50
الوشاح	✓	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	%80
الزهور	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	%90
تحقق السمة على الأنماط	87.75 %	43.75 %	%37.5	%75	87.5 %	100 %	93.75 %	100 %	43.75 %	75 %	
نسبة تحقق السمات الشكلية جميعها على جميع الأنماط = 74.375%											
✓ متحقق											
x غير متحقق											

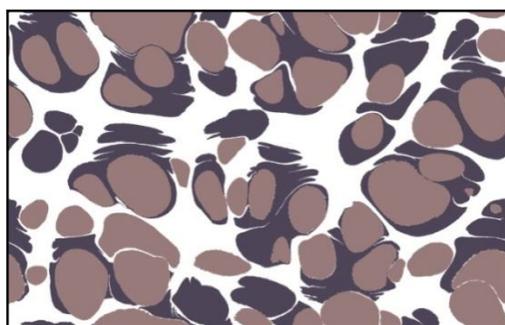
(جدول رقم 1)

التحليل الإحصائي للسمات الشكلية بالابرو

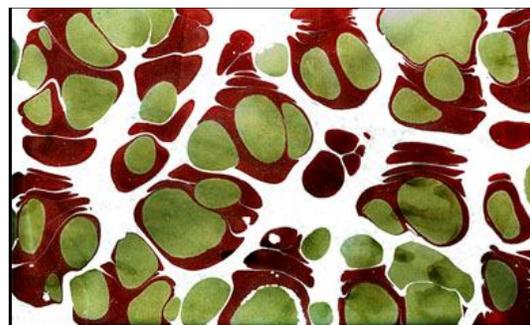
ثالثاً التجربة: وللتحقق من إمكانية إدراج الابرو في تصميم طباعة المنسوجات، فقد قام الباحث بإجراء تجارب ذاتية تضمنت تنفيذ ما يزيد عن 150 عملاً طباعياً لأنماط مختلفة للابرو، وابتكار نمط جديد، والاستفادة من هذه الأعمال الطباعية كوحدة، تم إخضاعها لاعتبارات التصميم، باستخدام برنامج ادوب فوتوشوب، حيث تم تنفيذ واحد وعشرين تصميمًا قابلاً للطباعة الرقمية، وتم تنفيذ الطباعة على القماش، لأغراض التصميم المختلفة، باستخدام الطباعة الحريرية، وذلك على أحد عشر عملاً، بمساحة 110سم×230سم للعمل الواحد. وفيما يلي احدى التصاميم مع الاقتراحات اللونية:

تصميم رقم (2):

نفذ التصميم لغرض الملابس النسائية. واستخدم الباحث في تشكيل الوحدة طريقة الانتشار (شكل رقم 1)، واستخدم ألوان بوسيط مائي. ونفذ التكرار الرباعي عن طريق الاستعانة بالكمبيوتر (شكل رقم 2) وكذلك عملية فصل الألوان. وطبع التصميم بأربعة اقتراحات لونية. بمساحة 100×70سم على ورق مقوى ابيض.



(شكل رقم 2) التصميم رقم (2) رباعي التكرار



(شكل رقم 1) وحدة التصميم منفذة بطريقة الانتشار

كما نفذ الباحث احدى عشر طبعة على القماش بالطباعة الحريرية وذلك لاربع تصاميم باقتراحاتها اللونية بمساحة 110سم × 230سم للطبعة الواحدة، وفيما يلي احدى هذه الطبعات (شكل رقم 3)

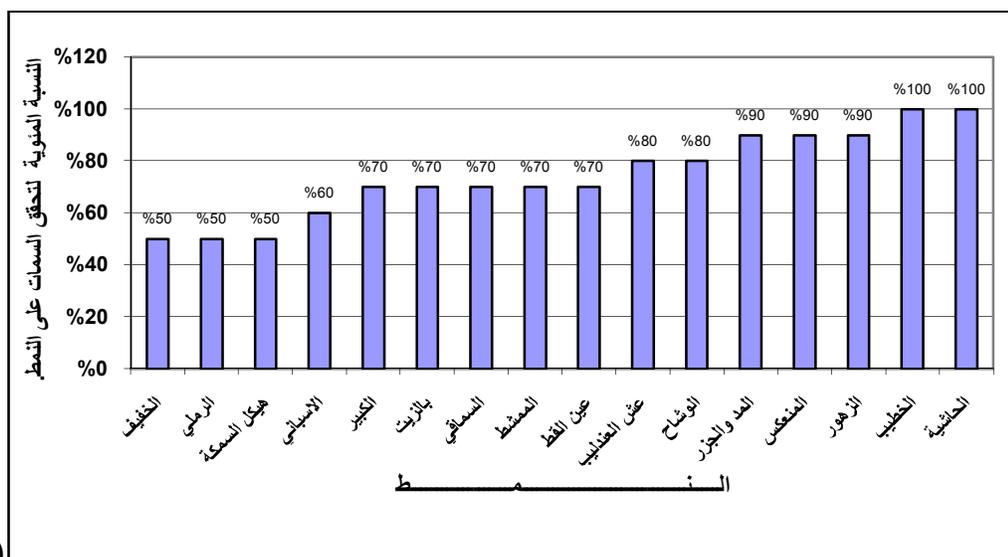


(شكل رقم 3) الطبعة الأولى لتصميم رقم (6)

نتائج البحث:

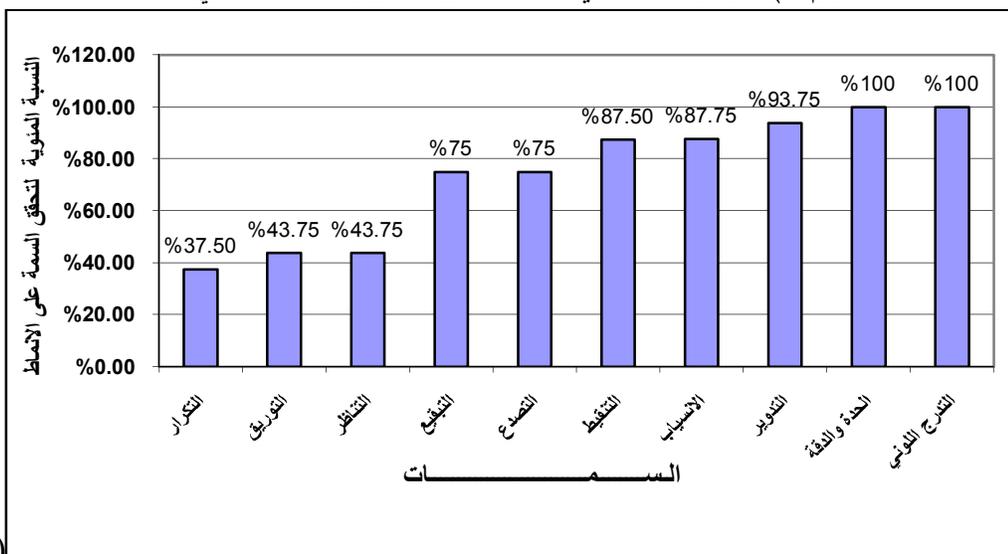
- 1- أظهرت الدراسة تقنيات وطرق تشكيل جديدة لم تتطرق إليها الدراسات في مجال تصميم المنسوجات.
- 2- أظهرت الدراسة استخدامات الأبرو، وبينت أن طباعة المنسوجات تحتل جانبا محدودا فيها وأنها لا تتعدى طباعة مكملات الزينة.

- 3- أظهرت الدراسة أن برامج الكمبيوتر المستخدمة في محاكاة الابرود محدودة ولا تعطي كافة سماته الشكلية وتأثيراته.
- 4- بينت الدراسة العوامل التي تدعم إدراج الابرود في تصميم المنسوجات، وتم التحقق بالتجربة والملاحظة من فاعليتها.
- 5- تم التحقق من مقدار موجودة السمات الشكلية للابرود، التي اختارها الباحث كصفات تصنيفية. وذلك بالاحصاء الاستدلالي لموجودية السمات في النمط (شكل رقم 4)، وكذلك موجودة السمة في الانماط (شكل رقم 5).
- 6- من خلال تحليل السمات الشكلية للابرود أظهرت الدراسة أن التصميم للمنسوجات بأسلوب الابرود يساعد على إمكانية الحصول على تأثيرات فنية وقيم جمالية يصعب الحصول عليها بالأساليب الأخرى.
- 7- التجارب الذاتية للباحث أظهرت مدى فاعلية التصميم بمساعدة الحاسب الآلي في تنفيذ تصميمات للمنسوجات وحداتها منفذة بالابرود.
- 8- حددت الدراسة طرق التشكيل بالابرود، وقدمت مصطلحات وتصنيفات جديدة حولها.
- 9- أظهرت الدراسة كيفية تنفيذ وإعداد الأدوات والمواد التقليدية للابرود.
- 10- أظهرت الدراسة تنوع التأثيرات الفنية للابرود من خلال دراسة العينات وإجراء التجارب.
- 11- أظهرت الدراسة كيفية تنفيذ الأنماط المختلفة للابرود.
- 12- أظهرت الدراسة إمكانية تنفيذ أنماط جديدة بالابرود، تتلاءم مع تصميم المنسوجات، وبينت المتغيرات التي يمكن الاعتماد عليها في التنفيذ.
- 13- عممت الدراسة أسلوب الابرود على إحدى طرق الإنتاج الضخم لطباعة المنسوجات وهي الشاشة الحريرية.



شكل

رقم (4) الترتيب التصاعدي للنسب المئوية لموجودية السمات في النمط



شكل

رقم (5) الترتيب التصاعدي للنسب المئوية لموجودية السمة في الأنماط

مناقشة النتائج:

من خلال النتائج يتضح ثبوت صحة فرضيات الدراسة كما يلي:

- 1- الفرضية "تتوافر لتقنية الابرو سمات شكلية، يتم الحصول عليها تلقائيا؛ تساعد على معالجة تصميم طباعة المنسوجات بسهولة ويسر" تم التأكد من صحة هذه الفرضية بالوصول إلى النتائج رقم: (5، 6، 7، 13).
- 2- الفرضية "يمكن ابتكار أنماط جديدة للابرو؛ تتناسب مع اعتبارات تصميم المنسوجات." تم التأكد من صحة هذه الفرضية بالوصول إلى النتائج رقم (12).

- 3- الفرضية "يمكن إضافة معالجات وتأثيرات -باستخدام برامج التصميم بالحاسب الآلي- على الوحدات والدراسات المرجعية المأخوذة عن الابرو؛ لتتناسب مع اعتبارات تصميم المنسوجات" تم التأكد من صحة هذه الفرضية بالوصول إلى النتائج رقم (7).
- 4- الفرضية "يمكن تنفيذ وحدات للتصميم ذات طابع تجريدي، واقعي، تنقيطي، وذلك باستخدام أسلوب الابرو؛ للدلالة على مرونة إيجاد القيم الفنية بالابرو وتنوعها" تم التأكد من صحة هذه الفرضية بالوصول إلى النتائج رقم (10).
- 5- الفرضية "بالإمكان استخدام الشاشة الحريية في طباعة تصميمات وحداتها منفذة بأسلوب الابرو" تم التأكد من صحة هذه الفرضية بالوصول إلى النتائج رقم (13).

التوصيات والمقترحات:

بعد الوصول إلى النتائج السابقة فان الباحث يوصي بالآتي:

- 1- إدراج الابرو كأسلوب تشكيل مستخدم في تنفيذ وحدات لتصميمات المنسوجات، وذلك على المستوى التعليمي بالجامعات والكليات والتخصصات ذات الصلة، وعلى مستوى الإنتاج الضخم بمصانع طباعة المنسوجات، لما له من قيم فنية وجمالية متميزة.
- 2- إجراء المزيد من الدراسات للاستفادة من أسلوب الابرو في مجال تصميم المنسوجات، لتنوع القيم الفنية واتاحة الفرصة للتجريب والابتكار.
- 3- ضرورة استخدام الكمبيوتر في تصميمات المنسوجات ذات الأشكال المعقدة والدقيقة، ومن ضمنها تأثيرات الابرو، لما له من مزايا عديدة من حيث إعطاء تأثيرات إضافية، وإمكانات فنية متعددة تزيد من القيمة الفنية والجمالية للتصميم وتوفر الوقت والجهد.

المراجع العربية:

- 1- القرآن الكريم.
- 2- أبو صالح الألفي. الموجز في تاريخ الفن العام. ط 10. القاهرة: دار نهضة مصر للطبع والنشر، 1988.
- 3- احمد رضا الجمل. الطباعيات. مذكرات لطلبة كليات التربية النوعية. القاهرة: بدون معلومات. 1993.
- 4- أحمد رفقي علي. التدوق والنقد الفني. ط 2. الرياض: المفردات للنشر والتوزيع والدراسات، 1998.
- 5- أسعد عرابي. وجوه الحدائث في اللوحة العربية. الشارقة: منشورات دائرة الثقافة والاعلام، 1999.
- 6- اسماعيل شوقي. التصميم عناصره واسسه في الفن التشكيلي. ط 2. القاهرة: زهراء الشرق، 2003.
- 7- جيروم ستولنتيز. النقد الفني دراسة جمالية وفلسفية. [المترجمون] فؤاد زكريا. ط 2. القاهرة: الهيئة المصرية العامة، 1981.
- 8- ذوقان عبيدات، وكايد عبد الحق، وعبد الرحمن عدس. البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه. ط 10. عمان: دار الفكر، 2007.

- 9- روبرت جيلام. اسس التصميم. [المترجمون] عبد الباقي محمد ابراهيم و محمد محمود يوسف. القاهرة : دار نهضة مصر للطبع والنشر، 1980.
- 10- شاكر عبد الحميد. العملية الابداعية في فن التصوير. الكويت : المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 1987.
- 11- عبد الفتاح رياض. التكوين في الفنون التشكيلية. القاهرة : دار النهضة العربية، 1973.
- 12- علية عابدين، وزينب الدباغ. دراسات في النسيج واسس تنفيذ الملابس. ط 2. القاهرة : دار الفكر العربي، 2003.
- 13- ف.ه. نورتن. الخزفيات للفنان الخزاف. ط 2. القاهرة : دار النهضة العربية، 1978.
- 14- محسن محمد عطية. القيم الجمالية في الفنون التشكيلية. ط 1. القاهرة : دار الفكر العربي، 2000.
- 15- محمد عبد المجيد فضل. التربية الفنية مداخلها وتاريخها وفلسفتها. ط 2. الرياض : جامعة الملك سعود، 2000.
- 16- محمد كامل الابراهيم، وهمام زكور. "تكنولوجيا طباعة الأقمشة" دراسة لنيل الإجازة في هندسة الغزل والنسيج. 2008. جامعة حلب.
- 17- محمود البسيوني. أصول التربية الفنية. ط 3. القاهرة : عالم الكتب، 1985.
- 18- هدى عبد الرحمن. تصميم طباعة المنسوجات. القاهرة : المتحدة للطباعة والنشر، 2000.
- 19- هريبرت ريد. تربية الذوق الفني. [المترجمون] يوسف مخائيل أسعد. ط 2. القاهرة : دار النهضة العربية، 1975.

المراجع الأجنبية:

- 20- Donald Gruber. Marbling on a Budget. *Arts & Activities*. November 2001, Vol. 130 Issue 3.
- 21- Fuat Basar and Yavus Tiryaki. Turkish Art of Marbling. Istanbul : Sinan Gozen, 2000.
- 22- Gabriele Grunebaum. How to marbleize paper. 1. New York : Dover Publications, 1984.
- 23- gregory Grambo. Marbelized Paper: A Scintifitc Art. Teaching Pre K-8. march 1994, Vol. 24 , Issue 6.
- 24- Jacquie Wilson. Handbook of textile design: principles, processes and practice. New York. CRC Press. 2001.
- 25- Jessica Mitchell. Paper Marbling. School Arts. June 2006, Vol. 150, Issue 9.
- 26- Jessica Nickerson. Spectacular Skies. School Art. June 2008, Vol. 107 , Issue 9.
- 27- John Ruskin. The Elements of Drawing. New York. Dover. 1971.
- 28- Jonathan Woodham. Twentieth-Century Design. New York : Oxford University Press. 1997.
- 29- Nancy Walkup. Marvelous Marbled Underwater Scenes. School Arts. 2005, Vol. 104, Issue 8.

- 30- Randy J. Olsen and Scott Duvall and Brad Westwood. A. Dean Larsen Book Collecting Conference. the third annual Special Collections' book collecting conference. Harold B. Lee Library, Brigham Young University. Provo. 3-4 November 2005.
- 31- Rhoda London. Turkish marbling on cloth and paper. Threads magazine. July 1987, Issue 11.
- 32- Richard Wolfe. Marbled paper: its history, techniques, and pttens. 2. Philadelphia : University of Pennsylvania Press. 1990.
- 33- . Tevfik Akgun. The Digital Art of Marbled Paper. Leonardo. 2004, Vol. 37 , Issue 1.
- 34- The Diagram Group, Diagram. Handtools of Arts and Crafts: The Encyclopedia of the Fine, Decorative and Applied Arts. London : Chambers. 1981.
- 35- Tomas Leech. Suminagashi:"Black ink floating.". Focus. Summer, 1989, Vol. 39 , Issue.2.
- 36- W. Clarke. Introduction To Textile Printing A Practical Manual For Use In Laboratories, Colleges And School Of Art. 4th Edition. Cambridge. Woodhead Publishing Limited. 2004.
- 37- Xu Jiayi, and Mao Xiaoyang and Jin Xiaogang. Nondissipative Marbling. IEEE Computer Graphics & Applications. April 2008, Vol. 28, Issue 2.
- 38- Zafer Iscan. Discrimination between different art types: Marbled paper, watercolor and tile images. Proceedings of EUROCON'2009. may 2009.
- Internet website :
- 39- www.en.wikipedia.org/wiki/History_of_printing. Retrieved 1 September 2010. Retrieved October 22.
- 40- www.en.wikipedia.org/wiki/Textile_design. Retrieved October 15.
- 41- www.en.wikipedia.org/wiki/Textile_printingOcto. Retrieved October. 15.
- 42- www.housebarra.com/EP/ep03/17printedtextiles.html. Retrieved 22 September 2010.
- 43- www.marbleart.us/CableCurl.htm. Retrieved 22 December 2010.
- 44- www.painting.about.com/od/digitalart/ss/Painter9_Marble.htm. Retrieved 25 December 2010
- 45- www.quilting.about.com/od/fabricdyeing/ss/marble_fabric.htm. Retrieved 12 December 2010.
- 46- www.special.lib.gla.ac.uk/exhibns/month/aug2001.html. Retrieved 1 September 2010.
- 47- www.turkishculture.org/fine-art/visual-arts/marbling-113.htm. Retrieved 5 December 2010.
- 48- www.youtube.com/watch?v=4hpoJcQD9f0. Retrieved 13 December 2010.