التقنيات المنزلية في فن الباتيك

المدرس بشرى فاضل صالح التميمي*

تاريخ قبول النشر ٢٠٠٦/٩/١٧

الخلاصة:

فن الباتيك هو من طرق الطباعة المهمة ، وتعد ثابتة اتجاه بعض المواد وهي من الصناعات المهمة اليوم في كثير من دول العالم ، لذا كان لابد من تحسين هذا الفن سواء بخطوات عمله أو بالمواد المستعملة فيه .

أذ يهدف البحث الحالي الى دراسة أمكانية أستخدام المواد المنزلية حصراً ، والتي تعد ثانوية موازنة مع باقي المواد وخصوصاً الكيمائية منها ، والمفيدة صحياً ومادياً وفنياً ، ويفضل الابتعاد نهائياً عن أي مادة كيميائيه أو تفاعل كيمائي وتأثير هذه المواد المنزلية في انتاج نماذج جميلة ، ومن ثم أستحداث أستخدامات جديدة من شأنها تحفيز المعنين على تطبيقها بأقل وقت وكلفة من أجل تطوير مهاراتهم وسهولة العمل والابداع في هذا المجال ، وتنشيط قدراتهم الابداعية ، كأن يكون أستخدام (تكل) الماكنه في تحديد التصميم ، وأستخدام التشميع لخلفية القماش بدلاً من تشميع التصميم لتلافي بعض الاخطاء التي قد تحدث عشوائياً ، أو ظهور بعض الهالات حول التصميم المنفذ ، أو أستخدام الرسم اليدوي وما يسمى بالتطبيع المزيف . وأخيراً اجراء موازنة بالنتائج بين الباتيك التقليدي والباتيك في البحث الحالي .

* قسم الاقتصاد المنزلي – كلية التربية للبنات – جامعة بغداد.

أهمية البحث:

يلعب كل من الخيال والتجارب دوراً رئيساً في فن الباتيك فالطرائق المتعددة في تغطية الشمع تساعد على أظهار ، تصاميم مختلفة وناجحة ، ويمكن التصرف بحرية في وضع الشمع السائل ورسمه مباشرة على القماش . لذا تنوعت وتطورت المواد المقاومة المستعملة في طباعة الباتيك في الوقت الحاضر ، مما ادت الى أستخدام طرائق سريعة في أنتاج نماذج جميلة مطبوعة بالباتيك .

فقد أستعملت الاوراق الملونة المشبعه كمادة مقاومه أذ تحتوي هذه الاوراق على عجينة مانعة في تركيبها مادة سلفات الالمنيوم ، أو أوكسيد الزنك أو ثاني أوكسيد التيثان ، وغيرها من المواد الكيميائية كمواد مقاومة تمنع تسرب اللون مسام الخام في حدود التصميم المرسوم ، أذ يتم طبع التصميم على القماش بهذه الماده المانعة ، ثم يصبغ القماش ، وبعدها تزال الماده المقاومه فيظهر التصميم بلون القماش الاصلي .

وفي كثير من الاحيان تضاف بعض المواد الملونه الى عجينة المقاومة ، عندما يكون المطلوب على تصميم ملون مطبوع بطريقة المقاومة ، لكن لايزال يستخدم الشمع كمادة مقاومة أيضاً في اعمال الباتيك في الوقت الحاضر (٤ - ص ٦٩).

كذلك فأن الاصباغ وكثرة أنواعها وأختلاف طرائق أستخدامها يدعو الى تقسيمها الى فصائل ليسهل التعرف على طريقة أستعمالها ، يضاف الى ذلك أن بعض الصبغات الصناعية أقل ثبوتا وتتأثر بالغسل والضوء ، أضافة الى كثرة المواد الكيميائية من حوامض وقلويات لكي يتم تفاعل الصبغة مع القماش .

وقد ظلت طباعة وصباغة الاقمشة تعتمد على الصبغات الطبيعية الى القرن الثامن عشر وانتج منها أحسن وأثبت الالوان في الحضارات القديمة وفي العصور الوسطى ، وما زالت تستعمل الى الان في بعض البلاد (٥- ص٥)

أن بعض الاصباغ الحديثة والمواد الكيمياوية أخذت وظيفة الاصباغ الطبيعية ، ألا أنها تركت له بفضل المهارة اليدوية فرصة الابداع النوعي ، وعلى الرغم من مصاعبها لها شيء من التمييز في نوعية والوان الاقمشة الناتجة من خلالها

وتتجلى اهمية البحث الحالي :-

١- أستخدام المواد المتوافرة منزليا ومحليا كأساس للعمل

٢- صعوبة الحصول على بعض المواد (وبالاخص المواد المقاومة) وغلاء اسعارها

٣- تأمين الناحية الصحية والمادية والفنية

٤- أستخراج واستحداث تدرج لوني يتعذر استخراجه في بعض الاحيان بالاصباغ الكيمياويه

٥- كمنهج تعليمي للمبتدئين يسهم في تنمية المهارات الفنية والبشرية وبشكل مبسط ورخيص

٦- أهمية الباتيك تكمن في انها أهم طريقة للطباعة بطريقة المناعة .

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي الى :-

١- أثبات أمكانية أستخدام المواد المنزلية حصراً والتي تعد ثانوية مقارنة مع باقي المواد وخصوصاً الكيميائية منها (والتي يتعذر الحصول عليها أحيانا) والمفيدة صحياً ومادياً وفنياً.

٢- استحداث أستخدامات جديدة من شأنها تحفيز المعنين على تطبيقها بأقل وقت وكلفة من أجل تطوير مهاراتهم وسهولة العمل والابداع في هذا المجال .

٣- تنشيط القدرات ت لابداعية والحصول على نتائج نادراً ما تكون متشابه .

٤- أفادة المهتمين بهذا المجال الفني من خلال الافكار والعمل على تحسين وتطوير بعض مفرداتها كأن تكون في بعض الاخطاء التي قد تحدث عشوائياً أثناء العمل .

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على ...

١- فن الباتيك هو طريقة الطباعة المستعمل .

٢- أستخدام القماش القطني (الخام - Muselin) والمتوافره محليا كأساس للعمل .

٣- أستخدام الصبغات الطبيعية النباتية والمتوافره منزليا وطبيعا وبذلك تعد مصادر أقتصادية للصبغات .

٤- أستخدام فضلات شمع الاضاءه (نتائج ذوابانها) أو الشمع المحلي المتوافر محلياً في الاسواق .

٥- أستخدام ثلاثة أنواع من المثبتات (الملح ، الشب ، الخل) .

٦- المكواة الكهربائية المنزلية العادية .

تحديد المصطلحات:

١- الباتيك (Batik) : الباتيك الشمعي وهو الطباعة بالمناعة أي عزل جزء من النسيج عن أمتصاص الصبغات ، أما بالشمع أو استعمال اربطة ، أو احزمة مصنوعة من لحاء الخشب

(٦- ص ٦٩) أما التعريف الاخر للباتيك فيقصد به الكتابة بالشمع (١٣- ص ٩٤) أو أن كلمة (باتيك) يحتمل انها مشتقة من الجذر (TIK) التي يعتقد أنها كلمة أسطورية تعني قطره أو نقطة، وتعني كلمة (Batik) باللغة الاندوسية الرسم بالشمع (٤- ص ٤٤) .

٢- الطباعة (Print) :- هي نوع من أنواع الصباغة ولكن تختلف عنها في أن المنسوجات لاتتخذ لونا واحدا بل تتخذ ألوانا عده (٩ - ص ٢٥)

٣- الصبغة (Dye) :- هي المادة الملونة التي يمكنها أن تضفي لونها على مادة أخرى على أن تتوافر فيها شروط عدة هي أن تكون لها قابليه معينة للجسم الذي يجري صباغته ، وأن تكون ذات صفات ثابتة ضد تأثير العوامل الكيميائية والطبيعية مثل الثبات للضوء والغسيل (١١- ص ٩٥) .

٤- التطبيع المزيف :- وهي طريقة باتيك من غير الغمس المتكرر للقماش في أوعية الاصبغة على وفق الطريقة التقليدية. أذ يستخدم الشمع المذاب ويضاف الى القماش بوساطة الفرشاة أو أداة (التجانتينك) ، ثم أستخدام فرشاة عريضة ، أو قطعة أسفنج ، ثم تلوين القماش كلهُ . أذ يمكن أضافة ألوان مختلفة الى مناطق مختلفة بحسب الرغبة ، بعد أن يجف الطلاء نضيف المزيد من الشمع لتغطية المناطق التي نرغب بالابقاء على لونها الاول ثم تلون ثانياً ، ونستمر بتكرار هذه العملية ، أذ ليس من الضروري نزع القماش عن الاطار الا اذا رغبت بأثر مصدع في هذه الحالة أنزعي القماش عن الاطار قبا أضافة اللون النهائي وتجعد القماش ، ثم يعاد تثبيت النسيج ونضع الالوا ن الاخيرة والتي ستخترق الصدوع لتعطي تأثير التصدع المميز للباتيك التقليدي (٨ - ص٢٠) .

٥- الاحماض العضوية :- مثل حامض الخليك والطرطريك والاكساليك وكذلك الاحماض الدهنية مثل حامض الاستياريك والبلمتيك والاوليك (أي الشمعيك والنخليك والزيتيك) وهذه تدخل في صناعة الصابون . وتمتاز الاحماض العضوية بوجود مجموعة أو أكثر من (الكاربوكسيل) في تركيبها ، وألى وجود ذرة الهيدروجين في هذه المجموعة ترجع حموضتها ، ولما كانت الاحماض العضوية شائعة الاستعمال في الاعمال المنزلية لذا أستعملت في هذا البحث .(٢ - ص٢٨٣)

٦- التيجانيتك (Tjanting) :-قلم يحوي خزان للشمع ليتدفق منه الشمع لرسم الخطوط الدقيقة . (١٣- ص ٩٥)
والتعريف الاخر فهو أن آلة التيجانيتك تلفظ (جان - تينك) وهي أداة لوضع الشمع على القماش بشكل نقاط صغيره منتظمة أو بخطوط رفيعة متقنة كما تستعمل في تنفيذ التصاميم الدقيقة والغنية الزغرفة على القماش . (٤ - ص ٩٣)

الفصل الثاني
((اجراءات البحث))

يتناول هذا الفصل وصفاً للاجراءات المتبعة في هذا البحث والمتمثلة في مرحلتين :-

١. المرحلة الاولى / مرحلة تحضير الصبغات الطبيعية (فترة ما بين ٢-٣ شهر قبل البدء بالباتيك) .
٢. المرحلة الثانية / تقنيات صباغة الباتيك .

ولنحاول تفسير هذه المراحل مع تطبيقها بالنسبة للالياف القطن والقطن المثبت والصبغات الطبيعية .

١- المرحلة الاول : مرحلة تحضير الصبغات الطبيعية

أ. المواد وطريقة العمل :-

- وعاء من الفولاذ الصامد Stainlees – Steel او وعاء مطلي .
- قفازات مطاطية .
- كوب قياسي .
- ملعقة قياسية
- ميزان .
- موقد منتظم الحرارة .

ب- القماش المستعمل :- قماش القطن (الخام الاسمر المنتج محليا) مقسم الى قطع اقمشة صغيرة الحجم استعملت كنماذج لمعرفة الالوان التي سيحصل عليها من استخلاص الصبغات الطبيعية المركزة ، ومن ثم ترقيم هذه النماذج بحسب ترقيم المواد الطبيعية المستعملة لكي يسهل استخدامها بحسب تدرجاتها اللونية علما ان القماش نفسه سيستعمل في تنفيذ نماذج الباتيك .

ج- المثبتات وتثبيت الصباغة :- عندما يستعمل القماش القطني مع الصبغات الطبيعية ، هنالك عمليات تثبيت خاصة تجرى لتعمل على ترسيخ هذه الصبغات ، علما انها تجرى قبل البدء بحمام الصباغة والمتمثلة في :-

١-يوزن القطن اولاً ، ثم غسل وشطف القطن مرات عدة لازالت التنشية ومواد التقوية .
٢-يستعمل لكل (٤٥٠ غم) قطن جاف ، محلول متكون من (١٠٠ غم) شب و(٢٥ غم) صودا غسيل ، وكمية كافية من الماء لنسمح بحركة القماش بحرية .
٣-يغلى القماش برفق في المحلول اعلاه لمدة ساعة ويترك ليبرد في المحلول لمدة ١٢ – ٢٤ ساعة .ثم يشطف القماش بعدها ليكون جاهز لعمليات الصباغة (١٣- ص٩٧).

د- تحضير حمام الصباغة :- يتم تحضير المادة الخام للصبغة بربطها بقماش (الشاش) ثم توضع في وعاء يغطيه الماء قليلاً وتنقع لمدة ليلة كاملة هذا بالنسبة للنباتات الورقية ، الزهور ، القشور والمتمثلة (الحناء ، قشور البصل ، الكوجرات ... الخ) في حين النباتات القوية يتم طحنها قليلاً وتنقع لمدة أسبوع والمتمثلة بـ (القهوه ، الشوندر ، قشور الرمان ، ... الخ) بعد ذلك نغلي المنقوع لمدة (٣٠ دقيقة) أو أكثر لزيادة تركيز الصبغة لكي نحصل على اللون المطلوب. نرفع (الشاش) جانباً ونضيف آلية المثبتات مثل (الملح ، والخل ، والشب) كلُ على حدة وأخرى ممزوجة سوياً . والجدول (رقم ١) يوضح طريقة أستخلاص الاصباغ من المواد الطبيعية

هـ - الصباغة*:
١- يبلل القماش قبل صباغته ، بعد ذلك يوضع في محلول الصبغة الذي يحتوي على أحد المثبتات مثل (الملح والخل والشب) كل على حدة أو محلول أخر يحتوي على المثبتات ممزوجة بنسب متساوية معاً .
٢- يقلب بأستمرار .
٣- يشطف بعد ذلك جيداً بالماء .

والجدول رقم (٢) يوضح طريقة الصباغة وأختيار المثبت (Mordant)

* هناك نقطتان من الواجب التعرف عليها والمتعلقة بالالوان المستعملة
أ- اختيار نوع الصبغة المناسبة للقماش بحسب نوعه ، وبصورة عامة فالاصباغ المستعملة للقطن والكتان تستعمل ايضاً للحرير المصنوع من السليلوز ، ولكن هناك بعض الاقمشة تتطلب اصباغاً مختلفة .
ب- التعرف على نوع الصبغة ومحتوياتها ، اذ تؤثر على المواد المقاومة وتزيلها ، فالاصباغ الحاوية على مواد قلوية مثل المواد الفعالة للالياف تؤدي الى انحلال وتجزئة الشمع بعد استعماله مرتين ، مما يضطر الى اعادة تشميع القماش مرة اخرى . وعلى العموم فأن اكثر انواع الاصباغ المرغوبة تلك التي تعطي الواناً واضحة وعمقاً لونياً عالياً ، وباقصى وقت وثبات لوني عالي ايضاً وباقصر وقت ممكن اي لها قابلية علىالبقاء بدون ان يطرأ عليه تغير عند الغسل او عند التعرض لاشعة الشمس . (٤- ص٩٨) لذا كان التعامل مع الاصباغ الطبيعية في البحث الحالي لتلافي اي خطأ قد يحدث بسبب التعامل مع الاصباغ الكيمائية المشار اليها في النقطتين المذكورة انفاً .

النماذج	العمل	النتيجة
١	تحفظ المقارنة (مصبوغة بالكركم)	
٢	تبلل قبل الصباغة (بدون مثبت)	أمتصاص الصبغة جيد جداً وبالون أصفر فاتح وغير ثابت
٣	تصبغ وهي جافة (بدون مثبت)	أمتصاص ضعيف للصبغة ولون فاتح جداً وغير ثابت
٤	يوضع مقدار ملعقة طعام ملح في حمام الصباغةللنموذج رقم (٢)	أمتصاص لاباس به واللون فاتح
٥	يوضع مقدار ملعقة طعام شب في حمام الصباغة للنموذج رقم (٢)	أمتصاص جيد جداً وللون أغمق
٦	يوضع مقدار (٢) ملعقة طعام خل في حمام الصباغة للنموذج رقم (٢)	أمتصاص لاباس به واللو ن فاتح وبراق قليلاً
٧	يشطف بالماء البارد فقط عدة مرات للنموذج رقم (٤)	غير ثابت
٨	ينقع لمدة نصف ساعة وبعدها يشطف بالماء البارد المضاف اليه ولماء النقع ملعقة طعام ملح للنموذج (٤)	أكثر ثبوتا
٩	ينقع في الماء والملح لمدة نصف ساعة وبعدها يشطف بالماء المضاف الية الخل للنموذج رقم (٤)	ثابت نوعا ما واللون اكثر بريقا
١٠	نأخذ نموذج رقم (٥) وتعاد عليه الخطوات رقم (٧،٨،٩)	أكثر ثبوتا وأكثر بريقا
١١	نأخذ نموذج رقم (٦) وتعاد علية الخطوات رقم (٧،٨،٩)	نفس النتائج في الخطوات (٧،٨،٩)

جدول رقم (٢)

طريقة الصباغة وأختيار المثبت (Mordant)

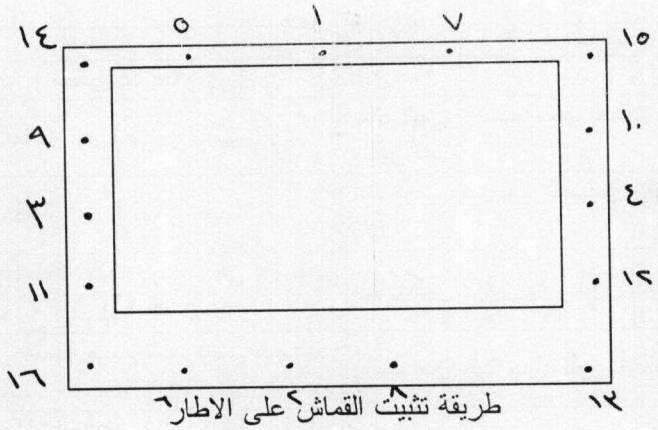
النتائج والمناقشة :-

اولا:- لتحقيق الهدف الاول والذي ينص على (اثبات امكانية استخدام المواد المنزلية حصرا والتي تعد ثانوية مقارنة بباقي المواد وخصوصا الكيميائية منها والمفيدة صحيا وماديا وفنيا) المتمثلة في :-

١- **نوع الالياف** :- استخدام القماش القطني المتمثل بـ(الخام الاسمر) Muselin وهو عبارة عن الياف القطن
الطبيعية التي لم يجرى عليها عمليات نهائية (القصر) مثلا ، اضافة الى رخص ثمنه وفرتها لكونها منتوج محلي .
ويتفق البحث الحالي مع ماذكره الباحثين بأن الاقمشة تصنف على اساس الالياف التي تصنع منها ، سواء كانت طبيعية ام صناعية ، فالالياف الطبيعية تقسم الى (سليلوزية) نباتية او (بروتينية) حيوانية .

الالياف النباتية تشتمل على القطن والكتان ، اما الحيوانية تشتمل على الصوف والحرير . كل الالياف الطبيعية
جيدة الاستعمال في الباتيك ، أذ تكون الالوان فيها أكثر وضوحا منما في الالياف الحيوانية، أما الالياف الصناعية فلا ينصح بأستعمالها ولا بصباغتها في الباتيك .(٩- ص٢٠)
اذ ان الاقمشة السميكة (الصوف مثلا) ، والاقمشة الرقيقة جدا (الحرير مثلا) لا يمكن التعامل معها لان الشمع يمتص بسرعة من قبل الحرير ويبقى عالقا على الوجه ويتكسر بسرعة على الصوف . (١٣- ص٩٤)

٢- **استخدام الاطار لشد القماش** :- استخدام اطار خشبي بسيط لتثبيت القماش بشكل مشدود (الشكل رقم ٢) يوضح ذلك



طريقة تثبيت القماش على الاطار

ويتفق البحث الحالي مع ما ذكره الباحثين كون الاقمشة المشدودة (متوترة) لمنع اللون الى داخل مسام القماش ، وللمحافظة على لون القماش الاصلي بعد ادخاله في حوض الصباغة .(٥- ص٩)علما انه توجد انواع من الاطارات منها المتحرك ، ومنها الثابت وباشكال مختلفة .(٤- ص ٨٥)

٢- **التشميع** :- بعد رسم التصميم على القماش المثبت على الاطار ، يصبح جاهزا للتشميع قبل اول حمام صباغة ، اذ يوضع الشمع بالمساحات التي يراد ان تبقى بدون صبغ ، او لون للمحافظة على اللون الاصلي للقماش .ويفضل ان يفرد القماش على منضدة عليها بودرة التالك ، او رمل لان ذلك يساعد على وصول الشمع خلال مسام النسيج وعدم لصقه في ارضية المنضدة.(٥- ص١٥)

٣- أ- مزج الشمع :- استخدمت فضلات شمع الاضاءة مضاف اليه الشمع المتوافر محليا بشكل وزن (من اسواق الشورجة) وهو عبارة عن شمع بترولي يحتوي على كمية من الشحوم ومثل هذه الانواع من الشموع تعد رخيصة جدا بالنسبة لشمع البرافين وشمع النحل .

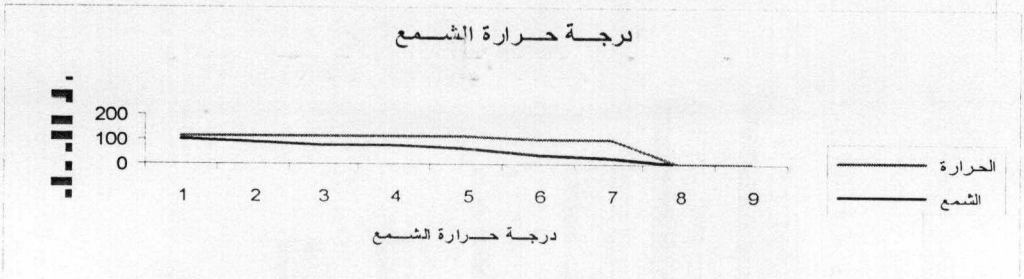
ولا يتفق البحث الحالي مع ماذكره الباحثين بخصوص استعمال خليط من شمع البرافين وشمع النحل ، عند اضافة كمية من شمع النحل فسيكون المزيج لين ولا يتصدع بسهولة ، اما في حالة استعمال شمع البارافين اكثر فسيكون الشمع متصلب جداً ويتصدع بكثرة . واذا استعمل شمع النحل لوحدة بدون شمع البارافين فانه يتفتت اكثر من التصدع (١٣- ص ٩٥)

كذلك يخلط الشمع بنسب مختلفة بحسب نوع الصبغات المستعملة لان بعض انواع الشمع تتعين مع الصبغات القلوية مثل شمع النحل او الشمع الياباني بينما توجد انواع اخرى من الشمع يصعب تعينها مع الشمع البرافين ، او الشمع المعدني ، او شمع الفازلين ، او شمع الحشرات .... الخ لذلك يجب اختيار النوع الصالح منها مع الصبغة المستعملة ، فلواستعملت الصبغة المباشرة ، او القلوية او صبغة النافتول امكن استخدام المزيج (٨٠) جزء روزين ، (١٠) جزء سيرزين ، (١٠) جزء شمع ياباني .اما عند استخدام الصبغات الكبريتية والاحواض فيستخدم المزيج الاتي :- (٧٥) جزء بارافين (٢٥) جزء شمع نحل .

لذا كان التعامل مع الشمع المحلي وفضلات شمع الضاءة في البحث الحالي لتلافي اي خطأ قد يحدث بسبب التعامل مع انواع الشمع المذكورة اعلاه ونسبها كذلك اثبات مدى ملاءمته للصبغات الطبيعية

٣- ب- درجة حرارة الشمع :- يوضح الشكل رقم (٣) درجة حرارة الشمع المثلى والمستخدمة في البحث الحالي . اذ

تم تسخين الشمع على نار هادئة جداً كي لا نسمح له بالغليان وعندها يحترق (بسبب احتوائه على نسبة عالية من الدهون) ولا بد من تحريكه اثناء التسخين حتى يصل الى (٧٠) درجة مئوية (للسيطرة عليه عندا استخدامه بطريقة الضغط كما سيذكر لا حقاً). علماً انه لم يرفع من النار اثناء العمل للمحافظة على درجة الحرارة حيث لوحظ ان الشمع اذا كان بارداً لم يمتصه القماش جيداً ، وعندما ترتفع درجة الحرارة فأن النسيج يمتصها بسرعة اكثر وقبل البدء بالتشميع يترك قليلا ليبرد واختبرت درجة الحرارة هذه على قطعة قماش صغيرة كنموذج .



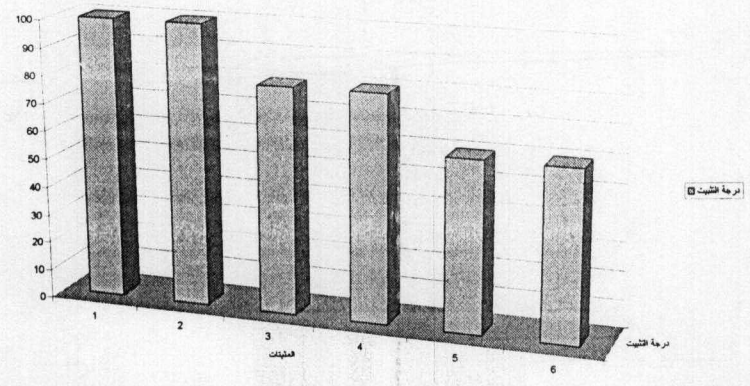
شكل رقم (٣)
درجة حرارة الشمع

٣ – ج- استعمال الشمع :-
١- استعملت فرشاة عريضة (فرشاة الحلاقة) وتم قص شعرها بطول قصير جداً واستخدمت بعد تغطيسها بالشمع الذائب الحار بطريقة الضغط المتكرر وعلى وجهي القماش الامام والخلف .
٢- استخدمت قوالب المعجنات (قطاعةالمعجنات) او اي علبة منزلية وبنفس طريقة الفرشاة وهو الضغط للحصول على تصميمات متنوعة .

٤- **الصباغة** :- مازلنا في تحقيق الهدف الاول هو استخدام الاصباغ الطبيعية التي تم استخلاصها من مواد نباتية للتعامل مع هذه الصبغات ليكون بعيد عن كل مواد او تفاعلات كيمائية ، اذ تم حفظها بشكل مركز جداً يتم التعامل معها اثناء الصبغة بأضافة كمية من الماء لحمام الصباغة . (جدول رقم (١)).

٣- أ- الصبغات المستعملة :-
اللون المراد الحصول عليه يتأثر بنوع وكمية الصبغة المستعملة ، نوع القماش وسمكه والوقت الذي يبقى فيه القماش في الصبغة .(١٣- ص٧٥). لذا كانت ظاهرة الصباغة محل اهتمام ودراسة لمجموعة من العلماء ، وقد وجد منذ زمن بعيد ان القابلية والتجاذب بين الاصباغ تختلف اختلافا كبيرا على مدى واسع فمثلاً تختلف قابلية الالياف المختلفة عن الالياف البروتينية كالصوف والحرير وبعض الانواع الخاصة من الالياف التركيبية تجاه الاصباغ .
ولقد كان الرأي السائد لعدة سنوات هو ان صباغة الالياف السليلوزية عبارة عنعمليةامتصاص وكان يؤيد هذا الرأي طبيعة الالياف السليلوزية التي لا تظهر لها صفات حامضية او قاعدية ،كما ان مجموعات الايدوكسيد الموجودة في جزء السليلوز لا تغير من قابليته للصباغة . في حين عدت عملية صباغة الالياف البروتينية عملية كيميائية فالصوف والحرير عبارة عن بروتين له صفات حامضية او قاعدية فهو يتحدد مع الاصباغ الحامضية او القاعدية . هذا وقد وجد انه بمعادلة المجموعات الحامضية في الجزء الكيميائي لهذه الالياف فأن فاعليتها تجاه الاصباغ القاعدية (القلوية) تنخفض انخفاضاً ملحوظاً ، في حين تزداد فاعليتها تجاه الاصباغ الحامضية ، وفي ذلك تأييد كافي للرأي القائل بأن صباغة الالياف البروتينية عملية كيميائية .(١٠- ص٣)
ولهذا ايضاً استخدمت الالياف السليلوزية والمتمثلة بالقطن لان صباغته عبارة عن عملية امتصاص والمتفقة مع اراء الخبراء والباحثين اعلاه .
٤- ب - درجة حرارة الصبغة : - استخلاص الصبغات من المواد النباتية تم في درجة حرارة عالية ، اما درجة حرارة الصبغة اثناء حمام الصباغة استخدمت دافئة جداً وليس باردة كما هو عليه في الدراسات السابقة (الغرض منها هو تثبيت الصبغة) الشكل رقم (٤) يوضح درجات الحرارة الامثل في هذا البحث والتي تراوحت بين (٤٠-٤٥ مْ) .
٤- ج – تثبيت الصبغة :-
المخطط البياني رقم (٤) يوضح ثلاث انواع من المثبتات استخدمت في اثناء حمام الصباغة بالاضافة الى ما ذكر من تثبيت . وهي (ملح الطعام والشب والخل) اذ اوضح ان افضل هذه المثبتات هو الشب وهو يتفق مع دراسة (الجنابي - ٢٠٠٢) اما (الملح) فجاء بالدرجة الثانية اما (الخل) فكانت له قابلية على اعطاء زهاء اكثرللون .
اما بالنسبة للالوان فقد تراوحت ما بين الفاتح والغامق حسب المثبتات (الشب – الملح – الخل)حيث لوحظ ان الشب هو اغمق الالوان وياتي بعده الملح واخيرا الخل فهو بنفس درجة لون الملح الا انه اكثر بريقا.

شكل رقم (4) انواع المثبتات



٤-د ازالة الشمع :- ان عملية ازالة الشمع (المادة المقاومة) تمت بأستخدام المكواة الكهربائية الاعتيادية ، وذلك بعد ان تم استعمال ورق جرائد او اي ورق اخر تحت وفوق القماش اضافة الى فرش طبقات عدة من هذه الاوراق ورش (بوردة التالك)* مابين هذه الاوراق لزيادة امتصاص الشمع .

ثانياً :- لتحقيق الهدف الثاني والذي ينص على(استحداث استخدامات جديدة من شانها تحفيز المعنين على تطبيقها بأقل وقت وكلفة من اجل تطوير مهاراتهم وسهولة العمل والابداع في هذا استخدام (بودرة التالك) ما بين طبقات الجرائد او اي ورق اخر ساعد كثيراً في امتصاص كمية اكبر من الشمع وخصوصاً الشمع المستخدم في البحث الحالي والذي ساعد في ليونة القماش. بدلا من اي استعمال سوائل التنظيف والتنظيف الجاف كالمذيبات الغير قابلة للاشتعال مثل بيركلين او فلكين ، او استعمال مذيبات مثل النفط الابيض ، او رابع كلوريد الكاربون ، او الزيلول ----- الخ من المواد الكيميائية الاخرى .

١- التغلب على الهالات او الحلقات التي تظهر وظهرت في تصاميم هذا البحث والتي تكون داخل وخارج لمساحات المشبعة بالشمع (التصميم) وذلك تم عن طريق :-

أ- تغطية داخل قطعة القماش بالشمع قبل الكي بذلك تكون عملية الكي موحدة للتصميم والمساحات المحيطة به .

ب- عكس طريقة التشميع بحيث تم تشميع المساحات حول التصميم وترك التصميم بدون تشميع .

ج-استخدام الرسم اليدوي حول التصميم بخطوط رفيعة جداً وبألوان اعمق قليلاً من التصميم . وذلك لانه يحدد التصميم ويبرزه مما يعطي انطباع مؤثر وجميل .

ثالثاً:- لتحقيق الهدف الثالث والرابع والتي تنص على (تنشيط القدرات الابداعية والحصول على نتائج نادراً ماتكون متشابه . و(افادة المهتمين بهذا المجال الفني من خلال الافكار والعمل على تحسين وتطوير بعض مفرداتها كأن تكون في بعض الاخطاء والتي قد تحدث عشوائياً اثناء العمل).

١- استخدام الاصباغ الطبيعية وهي في مراحلها المركزة (قبل تخفيفها بالماء) واضافة بعض الصمغ او النشأ لتكون الصبغة ثخينة وبذلك استعمل (التطبيع المزيف) فيها اثناء التصميم المراد تنفيذه .

٢- استخدام الصبغة اعلاه في التحايل على بعض القطرات وكتل الشمع التي سقطت سهواً بحيث اصبحت جزء من التصميم .

٣- استخدام الاسفنج والحشوات اللاصقة كبطانة وتثبيتها في ظهر القماش المنفذ عليه الباتيك وذلك بعمل (تكل) او غرزات يدوية (سراجة) حول حدود التصاميم المنفذة وبالاخص التصاميم بالحجم الكبيروبذلك يعطي لمسة فنية جديدة وابراز لجمالية التصميم وبنفس الوقت تغطي جزء من الهالات والحلقات الغافقة التي يسببها الشمع بعد الازالة .

---

* بودرة التالك (الطباشير الفرنسي) وهو عبارة عن (ايدرات سليكات المغنيسيوم) النقي ويوجد على هيئة مسحوق ابيض ، او ابيض رمادي وهو ناعم جداً واذا دعك به اليد يعطي ملمساً دهنياً ويستعمل لامتصاص المواد الدهنية من الملابس ولنعومة جلد الطفل .(٢--ص ٢٨٧)

الاستنتاجات :-

فيما يلي عرض لاهم الاستنتاجات التي تم التوصل اليها ومن ثم عرض التوصيات والمقترحات المناسبة لها :-

١- استعمال الاصباغ الطبيعية غير ثابت موازنة مع بعض من الاصباغ الكيميائية وبرغم المثبتات المستعملة ومراحل التثبيت قبل واثناء وبعد الصباغة .

٢- الاوان تتراوح ما بين الفاتح والغامق وهذا يتأثر بنوع المثبت المستعمل حيث تبين ان الشب كان الصبغ فيه غامق واكثر ثبوتا وقريب من لون المادة النباتية المستعملة ، اما بالنسبة للملح فكان افتح لونا واقل ثبوتا واخيرا فان الخل يأتي بالدرجة الثالثة من حيث درجة اللون والثبوت الا انه اكثر بريقاووضوحا من الملح .

٣- بما ان الاحماض العضوية الضعيفة لا تؤثر في الاصباغ اذا استعملت مخففة كما ان بعضها له تأثير حسن فيها لذلك استعمل الخل كمثبت في حمام الصباغة وكذلك في ماء الشطف الاخير لتزهية اللون .

٤- بما ان الملح يقلل من سرعة ذوبان الاصباغ فيستعمل لتثبيتها في الانسجة واستخدام الملح كمادة مثبتة في حمام الصباغة اكثر ثباتاً على الالياف النباتية اما الخل فهو اكثر ثباتاعلى الالياف الحيوانية .

٥- ظهر استعمال الشب مع الالياف الحيوانية والنباتية .

٦- بالرغم من استخدام بودرة التالك التي ساعدت كثيرا في ازالة الشمع من القماش الان بقاء الشمع على الاقمشة واضح في خشونة القماش بعض الشيء.

٧- بناءا على ماذكر اعلاه ، يفضل استعمال النماذج المنفذة في هذا البحث كجداريات ، قواطع ، ستائر وذلك لقلة تعرضها للغسل المستمر وخشونتها .

٨- الحرارة تؤثر في الملونات هذه سواء كانت مبللة او جافة ، لذلك تجفف في مكان الظل بعيد عن ضوء الشمس ، لذلك تم تعريض بعض هذه النماذج (جزء منها) الى الشمس للحصول على تدرج لوني .

٩- البساطة والتذوق الفني والاحساس بالقيم الجمالية تعد مقومات هذا الفن الجميل ويمكن ان يمارسها اي شخص في حدوح امكانياته مع الدراسة مهم كان مستواه .

١٠- ان الاصباغ الحديثة (الكيميائية) اخذت وظيفة الاصباغ الطبيعية ، الانها تركت له بفضل المهارة اليدوية ، فرصة الابداع النوعي .

التوصيات :-

توصي الباحثة بـ:-

١. الحفاظ على الصناعات الحرفية وحمايتها من الزوال بأعتبارها جزء مهما من الموروثات الشعبية ودليلا على خصوصيات الشعوب ، وهويتها المميزة ، وشخصيتها الحضارية .
٢. امكان تطوير هذه الصناعات والنهوض بمستقبلها ، من وجهة نظر حديثة ، مع الحفاظ على اصولها التراثية ، فالحرف تنطوي على خصائص جمالية تراثية تسمح بدعمها لاهداف فنية .
٣. عد هذه الصناعات من بين الروافد التي تسهم في تفعيل السياحة الوطنية والدخل القومي .
٤. تنشيط القدرات الابداعية عند الانسان ، واستغلال الايدي العاملة الماهرة والمدربة في المجتمع المحلي لزيادة انتاجياتها وابتكاراتها .
٥. رفد الجهات المستفيدة بخبرات ومعرفة تؤهلهم وتنمي قدراتهم ومهاراتهم النظرية والعملية .

المقترحات:-

تقترح الباحثة اجراء الدراسات الاتية:-

١. اعتماد فن الباتيك بأستخدام صدأ الحديد كمادة مقاومة بدل الشمع وعلى الاقمشة التي اصابها التلف لسبب معين .
٢. استخدام اصباغ الاكريلك وعلى الاقمشة المقلمة والدانتيل.
٣. اجراء الباتيك على الاقمشة الصناعية كون حمام الصباغة فيها بارد وبأستخدام الوان الاكريلك .

المصادر:-

١- التميمي ، بشرى فاضل صالح – (العيوب المظهرية وسبل تلافيها للملابس النسائية والبناتية الجاهزة في جمهورة العراق) – رسالة ماجستير غير منشورة – ١٩٩٤ .

٢- حجازي ، اقبال (الغسيل والكي في البيت الحديث) – الطبعة الثانية – مطبعة لجنة التاليف والترجمة .

٣- اسعد هلال ، سعاد (الاستعمالات التطبيقية للجوة في تنفيذ اعمال تزينية وحاجات منزلية مفيدة) – رسالة ماجستير غير

منشورة – جامعة بغداد – كلية التربية للبنات – قسم الاقتصاد المنزلي ١٩٩٩.

٤- العوادي ، منى عايد- د. ناصر الربيعي (صباغة وطباعة الاقمشة) – وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة بغداد – كلية الفنون الجميلة – ١٩٩٩

٥- شتاين ، فيفان (الباتيك) ترجمة وائل كمال – مطبعة مؤسسة المعاهد الفنية ١٩٨٢ .

٦- عابدين ، علية – د. زينب الدباغ (دراسات في النسيج واسس تنفيذ الملابس)- الطبعة الاولى – دار الفكر العربي ٢٠٠٢ .

٧- عبد الستار ، هديل الجنابي (استخلاص الاصباغ النباتية واستعمالها في صباغة الخيوط الصوفية)- بحث منشور – مجلة كلية التربية للبنات مجلد ١٣ (١) ٢٠٠٢.

٨- قسم التأليف والترجمة في دار الرشيد (فن الرسم على الحرير ومختلف انواع الاقمشة) – دار الرشيد – دمشق – بيروت ١٩٩٥ .

٩- محمد عرب ، عزيزة (طباعة المنسوجات) كلية المعلمين العالية – المؤسسة المصرية للتاليف والترجمة والطباعة والنشر – دار مطابع الشعب ١٩٨٩ .

١٠-موقع على الانترنيت (مرجع كامل لصباغة وطباعة المنسوجات – الصباغة والطباعة) ٢٠٠٥.

11- Phyllis G.Tortora- (Understanding Textiles)- united states of America 1978.

12----------(Textile Hand Book) – Published by the America Home Economics Association – Fiafth editiom 1974.

13---------- (Handicrafts)- Published by the readers Digest Association Limited – First edition. 1980.

Domestic Technique IN Batic Art

Bushra F. AL- Temme
Home Economics Department- College of Education for Women
Baghdad University

Abstract
Batic art is one of the important printing method , which stands against some materials. It is an important processing method in many countries .This art can be improved technically or material employed.
The aim of present study is to evaluate the possibility of utilizing domestic materials that considered as secondary stuff as compared with others , specially the chemical based , which are hygenically utilizable , economic and technical . So it is prefe rable not to use any chemical material. This material may be used to produce fine specimen , so it can use anew improved applicable method with less time and cost to improve skill and development . As using sewing stich in design banding .
The use of back waxing instead of design waxing to avoid some accidental mistakes , or some circules appeared around the design . or the use of hand drawing which is described as false printing . The resulte for traditional batic and proposed present method were compared .