

مجلة كلية الشريعة الطوسية الجامعة

علمية فصلية محكمة تُعنى بالدراسات الإنسانية

تصدرها جامعة الشيخ الطوسي
النجف الأشرف - العراق

عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني
الذي تقيمه / جامعة الكوفة - كلية التربية - قسم التربية الفنية
بالتعاون مع جامعة الشيخ الطوسي
تحت شعار: (الفن في ظل التنمية المستدامة والآفاق المستقبلية)

٢٦ - ٢٧ / ١ / ٢٠٢٥ م

السنة التاسعة
عدد خاص بالمؤتمر

الرقم الدولي
٩٣.٨ - ٢٣٠.٤



الرقم الدولي
٩٣٠٨ - ٢٣٠٤



مجلة كلية الشريعة الطوسية للجامعة

عِلْمِيَّةٌ فَضْلِيَّةٌ مَحْكَمَةٌ تُعْنَى بِالذَّرَاسَاتِ الْإِنْسَانِيَّةِ

تصدرها جامعة الشيخ الطوسي - النجف الأشرف / العراق

مجازة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
ومعتمدة لأغراض الترقية العلمية

عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني

الذي تقيمه / جامعة الكوفة - كلية التربية - قسم التربية الفنية

بالتعاون مع جامعة الشيخ الطوسي

تحت شعار: (الفن في ظل التنمية المستدامة والآفاق المستقبلية)

٢٦ - ٢٧ / ١ / ٢٠٢٥ م

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق ببغداد (٢١٣٥) لسنة ٢٠١٥ م



عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني
الذي تقيمه / جامعة الكوفة – كلية التربية – قسم التربية الفنية
بالتعاون مع جامعة الشيخ الطوسي
تحت شعار: (الفن في ظل التنمية المستدامة والآفاق المستقبلية)
٢٦ – ٢٧ / ١ / ٢٠٢٥ م

برعاية السيد رئيس جامعة الكوفة المحترم
أ.د. علاء ناجي جاسم المولى

واشراف السيد عميد كلية التربية المحترم
أ.د. سيروان عبد الزهرة الجنابي

المنسق العام

أ.م.د. علي حمود عبد الحسين تويج / رئيساً
السيدة وفاء محمد علي / عضواً

اللجنة المالية

السيد عارف المدني / رئيساً
السيد رويدة عبد الله / عضواً



اللجنة العلمية

- أ.د. قبس ابراهيم محمد / رئيساً
أ.م.د. هدى تكليف مجيد السلامي / عضواً
أ.د. عبد الكريم الدباج / عضواً
أ.د. عماد حمود عبد الحسين تويج / عضواً
أ.د. أحمد عبيد كاظم الغزالي / عضواً
أ.د. عامر محمد حسين / عضواً
أ.م.د. زهير عبد المجيد الخواجة / عضواً
أ.م.د. كريم عبد الزهرة / عضواً
أ.م.د. شهاب أحمد / عضواً

لجنة الاستقبال والتشريفات

- أ.د. عبد العال وحيد عبود / رئيساً
أ. عادل صبري نصّار / عضواً
م.د. حاتم رشيد بهية / عضواً
م.م. رسل علاء أياد / عضواً
م.م. فرقان مهدي عباس / عضواً
السيدة زهراء خالد إبراهيم / عضواً
السيدة نظيرة عبد الأمير / عضواً
السيدة جيهان صالح عاصي / عضواً



اللجنة التحضيرية

- أ.م.د. مرتضى شناوة فاهم / رئيساً
أ.م.د. جاسم حسن طعمة القره غولي / عضواً
أ.م.د. علي أمين سامي الجبوري / عضواً
أ.م.د. فؤاد يعقوب يوسف الجنابي / عضواً
أ.م.د. صبا قيس الياسري / عضواً
أ.م.د. تغريد عبد فـلـحـي / عضواً
أ.م.د. حسين علي رسول اللهبي / عضواً
أ.م.د. حسنين هاتف جابر التلال / عضواً
أ.م.د. وئام قيس يونس المظفر / عضواً
م.د. بهاء لعبيبي سوادبي الطويل / عضواً
م.د. نصير حميد عبود الفتلاوي / عضواً
م.د. عادل هاشم نوري / عضواً
م. وليد هادي مظلوم الكردي / عضواً
م.م. ثائر كامل حسين الجبوري / عضواً
م.م. علاء منصور السلطاني / عضواً
السيدة صباح حسن محمد / عضواً
السيدة شيماء سعد عبد الباقي / عضواً
السيدة هند عباس كاظم / عضواً
السيد سلام مجبل محمد / عضواً



اللجنة الإعلامية

أ.م. علي كريم عبد الهادي / رئيساً
م.م. حيدر جواد القزاز / عضواً
م.م. علي بسام جليل / عضواً
علي عبد الحسين جابر / عضواً
السيد أسراء محمد حسن / عضواً
السيدة رسل نبيل كريم / عضواً

محاوّر المؤتمر

- ١- الدراسات في الفنون التشكيلية.
- ٢- الدراسات في الفنون المسرحية.
- ٣- دراسات في التربية الفنية.
- ٤- الفنون والذكاء الإصطناعي (العلاقة والوظيفة).
- ٥- الفنون ومعالجة القضايا الاجتماعية (المخدرات ، الابتزاز الإلكتروني ، الجريمة المنظمة، الإرهاب).

أهداف المؤتمر

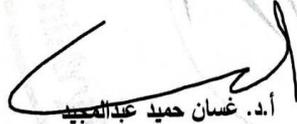
- ١- إتاحة الفرصة للأكاديميين لمعالجة القضايا الاجتماعية من الجانب الفني.
- ٢- التعاون بين الجامعات العراقية والعربية لخلق أجواء من التقارب بين المجتمعات العربية.
- ٣- تحديد أهم المشكلات والتحديات التي تواجه المجتمع وأثر الفن في معالجتها.
- ٤- توسيع آفاق الشراكة والتعاون بين الباحثين لتبادل العلوم والمعارف.
- ٥- تطوير استراتيجيات البحث العلمي واستثمارها لدعم العطاء العلمي والمعرفي في الجانبين العلمي والنظري.
- ٦- تأكيد عامل الذكاء الإصطناعي في رفد الفنون وتطويرها.



كلية الشيخ الطوسي الجامعة / مكتب السيد العميد

م/ مجلة كلية الشيخ الطوسي الجامعة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ...
أشارة الى كتابكم المرقم م ح ص/ ٦٢٦ في ٥ / ٥ / ٢٠١٩ بشأن اعتماد مجلتهم التي تصدر عن كليتك واعتمادها لأغراض الترتيبات العلمية وتسجيلها ضمن موقع المجلات العلمية الاكاديمية العراقية ، حصلت موافقة السيد وكيل الوزارة لشؤون البحث العلمي بتاريخ ٢٨/٩/٢٠١٩ على اعتماد المجلة المذكورة في الترتيبات العلمية والنشاطات العلمية المختلفة الأخرى وتسجيل المجلة في موقع المجلات الاكاديمية العلمية العراقية .
للتفضل بالاطلاع وابلاغ مخول المجلة لمراجعة دائرتنا لتزويده باسم المستخدم وكلمة المرور ليتسنى له تسجيل المجلة ضمن موقع المجلات العلمية العراقية وفهرسة اعدادها ... مع التقدير.



أ.د. غسان حميد عبد المجيد

المدير العام لدائرة البحث والتطوير

٢٠١٩/١٠/٢٢

نسخة منه الى:

- مكتب السيد وكيل الوزارة لشؤون البحث العلمي / اشارة الى موافقة سيادته المذكورة اعلاه والمثبتة على اصل مذكرتنا المرقم ب ت م/ ٤ / ٦٦٩٢ في ٢٣ / ٩ / ٢٠١٩ / للتفضل بالاطلاع ... مع التقدير .
- قسم المشاريع الريادية / شعبة المشاريع الالكترونية / للتفضل بالعلم واتخاذ مايلزم ... مع التقدير
- قسم الشؤون العلمية / شعبة التأليف والنشر والمجلات / مع الاوليات .
- الصادرة .

مهندس ، أنس
٢١ / تشرين الاول

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقييم العلمي
قسم التعليم الاهلي

رقم الكتاب : ج ٥ / ٦٤٨٤
التاريخ ٢٠١٢/١١/١٤

كلية الشيخ الطوسي الجامعة

م/ محضر مجلس الكلية بجلسته الثانية للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣
المنعقدة بتاريخ ٢٠١٢/٩/٢٩

تحية طيبة...

الحاقا بكتابنا المرقم ج ٥/٦١٠٠ في ٢٠١٢/١١/٥ ، بشأن الفقرة (١/١٠) /اولا:الشؤون العلمية) من محضر مجلس الكلية بجلسته الثانية للعام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ ، نود اعلامكم الى انه بالامكان اعتماد مجلة الكلية لاغراض الترقية العلمية وفق النية اعتماد المجلات الصادرة عن الكليات الاهلية والجمعيات العلمية لاغراض الترقية العلمية والتي يمكن الاطلاع عليها على موقع دائرة البحث والتطوير (www.rddiraq.com)

للتفضل بالاطلاع واتخاذ مايلزم... مع التقدير.



المحاسب القانوني

حيدر محمد درويش

ع/رئيس جهاز الاشراف والتقييم العلمي

٢٠١٢/١١/١٤



٥٥
١٧٤٦

نسخة منه الى //

- ✓ مكتب رئيس الجهاز/للتفضل بالاطلاع...مع التقدير.
- ✓ دائرة البحث والتطوير / منقولكم ب ت م ١٠٥٤٣/٤ في ٢٠١٢/١١/٨...مع التقدير .
- ✓ جهاز الاشراف والتقييم العلمي/قسم التعليم الاهلي/شعبة المحاضر/ مع الاوليات.
- ✓ الصادرة .

البريد الالكتروني: mhesses@yahoo.com

رئيس التحرير

أ.د. قاسم كاظم الأسدي

مدير التحرير

أ.م.د. هدى تكليف مجيد السلامي

هيئة التحرير

١. أ.د. جميل حليل نعمة معله / كلية الآداب _ جامعة الكوفة
٢. أ.د. صالح القريشي / كلية الفقه - جامعة الكوفة
٣. أ.د. أميرة الجوفي / كلية التربية بنات _ جامعة الكوفة
٤. أ.د. عمر عيسى / كلية العلوم الإسلامية _ الجامعة العراقية
٥. أ.د. عبد الله عبد المطلب / كلية العلوم الإسلامية - الجامعة العراقية
٦. أ.د. أزهار علي ياسين / كلية الآداب _ جامعة البصرة
٧. أ.د. هناء عبد الرضا رحيم الربيعي / كلية العلوم الإسلامية - جامعة البصرة
٨. أ.د. حيدر السهلاني / كلية الفقه - جامعة الكوفة
٩. أ.د. مسلم مالك الاسدي / كلية العلوم الإسلامية _ جامعة كربلاء
١٠. أ.د. ناهدة جليل عبد الحسن الغالبي / كلية العلوم الإسلامية _ جامعة كربلاء
١١. أ.م.د. ضرغام كريم كاظم الموسوي / كلية العلوم الإسلامية _ جامعة كربلاء
١٢. أ.م.د. مشكور حنون الطالقاني / كلية العلوم الإسلامية _ جامعة كربلاء

تدقيق اللغة الانكليزية

م.م. مصطفى غازي دحام

تدقيق اللغة العربية

أ.م.د. هاشم جبار الزرقي

م.د. حسام جليل عبد الحسين

أعضاء هيئة التحرير من خارج العراق

أ.د. سعد عبد العزيز مصلوح: جامعة الكويت / الكويت.

أ.د. عبد القادر فيدوح: جامعة قطر / قطر.

أ.د. حبيب مونسسي: جامعة الجليلي ليايس / الجزائر.

أ.د. أحمد رشاش: جامعة طرابلس / ليبيا.

أ.د. سرور طالبوي: رئيس مركز جيل البحث العلمي / لبنان.

سكرتير التحرير

علي عبد الأمير جاسم

التصميم والإخراج الفني
مكتب محمد الخزرجي ٠٧٨٠٠١٨٠٤٥٠
العراق - النجف الأشرف

تعليمات النشر في مجلة كلية الشيخ الطوسي الجامعة

١. أن لا يكون البحث قد نُشر أو قُبِلَ للنشر في مجلة داخل العراق أو خارجه، أو مستلا من كتاب أو محملاً على شبكة المعلومات العالمية.
٢. أن يضيف البحث معرفة علمية جديدة في حقل تخصصه.
٣. أن يرفع البحث قواعد المنهج العلمي، ويرتب على النحو الآتي: عنوان البحث / اسم الباحث بذكر درجته العلمية، ومكان عمله / خلاصة البحث باللغتين العربية والإنجليزية لا تتجاوز أي منهما مئتي كلمة / المقدمة / متن البحث / الخاتمة والتناج والتوصيات / الهوامش نهاية البحث / ثبت بالمصادر والمراجع.
٤. يخضع البحث للتحكيم السري من الخبراء المختصين لتحديد صلاحيته للنشر، ولا يعاد إلى صاحبه سواء قُبِلَ للنشر أم لم يقبل، ولهياة التحرير صلاحية نشر البحوث على وفق الترتيب الذي تراه مناسباً.
٥. تقدم البحوث مطبوعة باستخدام برنامج (Microsoft word)، بخط (Simplified Arabic) للغة العربية، وبخط (Time new roman) للغة الإنجليزية، بحجم (١٤) للبحث و(١٢) للهوامش.
٦. تنسيق الأبيات الشعرية باستعمال الجداول .
٧. تسحب الخرائط، الرسوم التوضيحية، الصور) بجهاز (اسكنر) وتحمّل على قرص البحث.
٨. يقدم الباحث ثلاث نسخ من بحثه مطبوعة بالحاسوب، مع قرص مضغوط (CD).
٩. لا يعاد البحث إلى الباحث إذا ما قرر خبيران علميان عدم صلاحيته للنشر.
١٠. ترتيب البحوث في المجلة يخضع لأمر فنية.

المراسلات

توجه المراسلات الرسمية إلى مدير تحرير المجلة على العنوان الآتي:
جمهورية العراق . النجف الأشرف . كلية الشيخ الطوسي الجامعة.

موقع المجلة على الانترنت: www.altoosi.edu.iq/ar

البريد الإلكتروني: mjtoosi@gmail.com

نقال: ٠٧٨٠٤٤٠٤٣١٩ (٠٠٩٦٤)

صندوق بريد: (٩).

تطلب المجلة من كلية الشيخ الطوسي الجامعة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى: ﴿ وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ﴾

كلمة عدد المؤتمر:

أن من أهم ما تم تسليط الضوء عليه في هذا العدد الخاص بالمؤتمر الموسوم بـ (الفن في ظل التنمية المستدامة والآفاق المستقبلية) هو إبراز دور الفن في التنمية المستدامة، وتسليط الضوء على العلاقة الوثيقة بينهما من خلال إسهام الفن في رفع الوعي الاجتماعي بقضايا التنمية المستدامة، وقدرتها على الحفاظ على التراث الثقافي، وتعزيز الهوية الوطنية مع الحفاظ على القيم المحلية والعالمية، إضافة إلى دوره من تمكين الأفراد والمجتمعات من خلال إتاحة فرص العمل، و تعزيز المشاركة الاجتماعية والتفاعل المجتمعي، و إسهامها الفعال في تعزيز السياحة الثقافية المستدامة بما يسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية، فضلا عما يضطلع به الفن من تعزيز و تطوير لمهارات التفكير النقدي والإبداعي، وتعزيز التعليم القائم على القيم الإنسانية والتنمية ، و قدرتها الهائلة على مواجهة التحديات البيئية من خلال رفع الوعي لدى الفرد والمجتمع ، إضافة الى لتحقيق نظام بيئي متكامل ومستدام يهدف إلى الحفاظ على التنمية والبيئة معاً؛ بما يحفظ حقوق الأجيال القادمة في مستقبل أكثر أمناً .

مدير التحرير

الأستاذ المساعد الدكتور

هدى تكليف مجيد السلامي



المحتويات

الدراسات القرآنية والحديث الشريف		
الصفحة	اسم الباحث	عنوان البحث
٢٧	الباحث محمد عبد الرزاق عنون مسلم جامعة الكوفة - كلية التربية المختلطة الأستاذ الدكتور احمد عبيد كاظم جامعة الكوفة - كلية التربية المختلطة	تواصلية الملصق المستدام بين الابداع البصري والتربية البيئية
٥١	م.م. أيمن علوان هادي أ.د. سهاد عبد المنعم	الأبعاد النفسية للذة والألم وتمثلتهما في فن الأداء المعاصر
٨٣	أ.د. كاظم مرشد نرب جامعة الامام جعفر الصادق (ع) - ذي قار كلية تربية الناصرية م.د. عبد الامير رزاق مغير الكلية التربوية المفتوحة - الديوانية	واقع التربية الفنية في المدارس الثانوية وأثره في التحصيل الدراسي لطلبتها
١١٣	أ.د. قيس إبراهيم محمد جامعة الكوفة - كلية التربية تربية فنية	النوستالجيا في عروض سلام الاعرجي الملحمية
١٣٩	الباحث: قاسم عبد مسلم عبد الامير المشرف: أ.د. قيس ابراهيم محمد جامعة الكوفة - كلية التربية قسم التربية الفنية	اثر نموذج باير في تنمية التفكير التوليدي لدى طلبة قسم التربية الفنية في مادة التمثيل المسرحي

١٦٧	<p>أ.د. غسق حسن مسلم الكعبي جامعة بابل – كلية الفنون الجميلة قسم التصميم</p>	<p>جماليات التركيب في اعمال الخطاط رسول الزركاني المعاصرة</p>
١٩٩	<p>علي كاظم محمد جواد ابو القاسم جامعة الكوفة – كلية التربية أ.د. عماد حمود عبد الحسين تويج جامعة الكوفة – كلية التربية</p>	<p>صناعة المكائن وتطبيقاتها على نتاجات طلبة قسم التربية الفنية في مادة الفخار</p>
٢٢٧	<p>أ.د. عبد الكريم عبد الحسين الدباج م.م. رسل نبيل كريم جامعة الكوفة – كلية التربية قسم التربية الفنية</p>	<p>واقع الحالة النفسية في رسوم المراهقين</p>
٢٦١	<p>الباحثة: آطياب محمد علي خلف جامعة الكوفة – كلية التربية قسم التربية الفنية أ.م.د. فؤاد يعقوب الجنابي جامعة الكوفة – كلية التربية قسم التربية الفنية</p>	<p>الصناعة الإبداعية وعلاقتها بالتنمية المستدامة في الفن العراقي المعاصر</p>
٣٠٣	<p>الباحثة: زينب عبد الستار محمد جامعة بغداد – كلية الفنون الجميلة قسم التصميم طالبة دراسات عليا – ماجستير أ.م.د. حارث أسعد عبد الرزاق جامعة بغداد – كلية الفنون الجميلة قسم التصميم</p>	<p>التكامل الذكي للبيئات الداخلية المستدامة فعالية الأنظمة التي تدعم انترنت الأشياء في التصميم الداخلي</p>

٣٣١	<p>ا.م.د. حسن هادي عبد الكاظم الغزالي العراق - جامعة القادسية - كلية الفنون الجميلة</p> <p>م. د. انجي محمد سيد احمد النجار مصر - جامعة طنطا - كلية التربية النوعية</p>	<p>جماليات الصياغات التصميمية في التصوير الاسلامي</p>
٣٦٧	<p>أ.م.د. زهور جبار راضي العطوانى الجامعة المستنصرية - كلية التربية قسم التربية الفنية</p>	<p>اثر الانموذج التوليقي في تحصيل وتنمية عمليات العلم لدى طلبة قسم التربية الفنية في مادة علم الجمال</p>
٤٠٩	<p>ا.م.د علي امين سامي جامعة الكوفة - كلية التربية</p> <p>الباحث: صلاح حسن عبد الحسين جامعة الكوفة - كلية التربية</p>	<p>الدكاء الاصطناعي وقابليته في تدريس الرسم</p>
٤٣٧	<p>أ.م.د. علي حمود تويج</p>	<p>اسس طباعة الباتيك على الاقمشة وتطبيقاتها العملية</p>
٤٦٧	<p>أ.م.د. هديل هادي عبد الامير جامعة بابل - كلية الفنون الجميلة</p>	<p>الدلالات الرمزية في الرسم الجزائري المعاصر</p>
٥١١	<p>م.د. أفرح مالك محسن جامعة بابل - كلية الفنون الجميلة قسم التربية الفنية</p>	<p>التحولات الاسلوبية في الرسم الافريقي المعاصر</p>

٥٤٧	م.د. حاتم رشيد كاظم جامعة الكوفة - كلية التربية قسم التربية الفنية	التقييم ودوره في التنمية المستدامة
٥٧٥	م.د. فيصل غازي شاكر وزارة التربية / المديرية العامة لتربية كربلاء	الاستبداد وتمثلاته في النص المسرحي العراقي مسرحية (الصدى) انموذجا
٦٠٣	محمد أمين سامي جامعة الكوفة - كلية التربية قسم التربية الفنية	الابعاد التربوية بين النداء البصري والوجداني في نتاجات طلبة قسم التربية الفنية
٦٣٣	م.م. عميد راهي نعمة مديرية تربية النجف الاشرف معهد الفنون الجميلة	توظيف عنصر الملمس كتقنية إظهار في نتاجات طلبة معهد الفنون الجميلة
٦٦٧	م.م. مصطفى محمد عبد الرزاق جامعة الكوفة - كلية التربية	السبع الاجتماعي في الفن التشكيلي (الرسم)
٦٩٣	م.م. نصير جواد موسى الجامعة الإسلامية / النجف الأشرف	الأهمية العلمية و التربوية للنشاطات الفنية في تنمية التذوق و الابداع لدى الطالب الجامعي

٧١٩	م.م. نور شاكر محمود الزيدي م.م. زهراء نعمان صادق الكويتي	جماليات تداخل الرسم مع الصورة الفوتوغرافية
٧٥٣	م.م. وضاح عبد علي عباس العواد وزارة التربية المديرية العامة لتربية بابل	الموسيقى وتمظهراتها في عروض المسرح العراقي الصامت (صور من بلادي انموذجاً)





**اسس طباعة الباتيك على الاقمشة
وتطبيقاتها العملية**



أ.م. د. علي حمود تويج



اسس طباعة الباتيك على الاقمشة وتطبيقاتها العملية

أ.م. د. علي حمود تويج

ملخص البحث:

تضمن البحث عرضاً لمشكلة البحث والتي تم حصرها في التساؤل التالي: ما هي اسس طباعة الباتيك على الاقمشة وتطبيقاتها العملية؟ ومن ثم عرضاً لاهمية وفائدته لطلبة قسم التصميم في كليات ومعاهد الفنون الجميلة وأصحاب الورش الخاصة والفنانين بشكل عام. ويهدف البحث الى تعرف اسس طباعة الباتيك على الاقمشة وتطبيقاتها العملية على الاقمشة القطنية، ضمن قسم التربية الفنية - كلية التربية - جامعة الكوفة العام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) ثم تم تحديد المصطلحات وهي اسس طباعة الباتيك والتطبيقات العملية، ومن ثم قدم الباحث عرضاً لتاريخ طباعة الباتيك والجانب التقني للباتيك، ومن ثم اشتمل مجتمع البحث على ٦٩ انموذجاً لطباعة الباتيك تم اختيار ٥ نماذج لتكون عينة البحث واعتمد الباحث المنهج الوصفي. بعد عملية التحليل تم الوصول الى نتائج البحث ومناقشتها وكان من اهمها ظهرت الحاجة الاستعمالية للقماس المطبوع بالباتيك سواء كانت وحدات ملابس او مفارش او ستائر، مكملة لوجود الحاجة الاساسية للقيمة الفنية للتصميم في جميع نماذج عينة البحث، كما ظهر في جميع نماذج عينة البحث، تحقيق المتعة البصرية للمتلقي، لكون التصاميم صنفت ضمن الفئة الجمالية للأقمشة. ثم عرضاً للاستنتاجات التي من اهمها التكيف مع البيئة المحيطة يمثل هدف الانسان وغايته، وإتاحة فرص الاستثمار الاقتصادي الأمثل في المشاريع الفنية، ومنها الاقمشة المطبوعة بتقنية الباتيك سيؤدي الى تعزيز الأنشطة الاقتصادية. ومن ثم اهم التوصيات ومنها تطويع الدراسة وبما يلائم نماذج اخرى (الازياء، الاثاث، ورق الجدران). كما اقترح الباحث

توظيف الأقمشة المطبوعة بالباتيك في المجال التجاري، واختتم البحث بقائمة المصادر والملاحق.

" Principles of Batik Printing on Fabrics and Its Practical

"Applications

A.M.D. Ali Hamoud Tawij

alih.abdulhussein@uokufa.edu.iq

مشكلة البحث:

فنون الطباعة من الفنون التي دخلت حياة الإنسان اليومية منذ قرون متعددة، عندما كان يمارسها الإنسان الأول بهدف تزيين الأقمشة التي يرتديها، بقي هذا الفن غير متداول في العراق رغم التطورات التي شهدتها التقنية من ناحية الأدوات والتطبيقات في اسيا ومعظم دول العالم، ويمكن حصر مشكلة البحث في التساؤل التالي: ما هي اسس طباعة الباتيك على الأقمشة وتطبيقاتها العملية؟

أهمية البحث والحاجة اليه:

تكمن أهمية فن طباعة وصبغة الباتيك في كونه من الفنون التي انتشرت في السنوات الاخيرة بشكل واسع في جميع انحاء العالم، وهو في اصوله ينحدر من بعض الدول الاسيوية، تطورت أدواته بشكل مستمر وذلك للحفاظ على مستوى هذا الفن الجمالي، وتعتبر فنون الطباعة والصبغة من الفنون التراثية عندما كان يمارسها الإنسان الأول بهدف التجميل والزخرفة، وحفره ذلك على إستخلاص الأصباغ الطبيعية النباتية، والحيوانية، والأكاسيد المعدنية الموجودة في بيئته لزخرفة ملابسه وأدواته وجدران كهفه، مسجلاً خبراته اليومية . صبغة الباتيك تطورت وتتنوع طرق الصبغة للمنسوجات بتطور الإنسان عبر العصور .

حدد الباحث الجهات المستفيدة من البحث، طلبة قسم التصميم في كليات الفنون الجميلة ومعاهد الفنون الجميلة وأصحاب الورش الخاصة والفنانين بشكل عام.

هدف البحث: يهدف البحث الى تعرف اسس طباعة الباتيك على الاقمشة وتطبيقاتها العملية.

حدود البحث: اشتمل على طباعة الباتيك على الاقمشة القطنية، ضمن قسم التربية الفنية -كلية التربية- جامعة الكوفة، العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٤.

تحديد المصطلحات:

١- التطبيقات العملية (Practical Application)

تطبيقات: (اسم) حَاوَلَ تَطْبِيقَ الْقَاعِدَةِ : تَجْرِبَهَا ، نَقَلَهَا إِلَى مَجَالِ التَّنْفِيزِ، يَنْبَغِي تَطْبِيقُ الْقَانُونِ : مُمَارَسَةُ الْقَانُونِ بِإِخْضَاعِ كُلِّ حَالَةٍ مِنْ الْحَالَاتِ لِنَصِّ قَانُونِيٍّ عَامٍّ، التَّطْبِيقُ : إِخْضَاعُ الْمَسَائِلِ وَالْقَضَايَا ، لِقَاعِدَةٍ عِلْمِيَةٍ أَوْ قَانُونِيَّةٍ أَوْ نَحْوِهَا.^١

والتعريف الاجرائي للتطبيقات العملية هي الطرق أو الأساليب التي يتم من خلالها تنفيذ تقنية في مجالات محددة، لتحويل الأفكار إلى ممارسات ملموسة تؤدي إلى تطوير حلول عملية، وتحسين الأداء، والتطبيقات العملية تُمثل الجسر بين النظرية والواقع.

٢- طباعة الباتيك (Batik Printing)

(Batik or Bab Teek) طريقة طباعة على الاقمشة تتم بواسطة الشمع والصبغة تم اكتشافها في جزيرة جاوة في اندونيسيا.^٢

اما الباتيك المائي فهو يعني استخدام طبقات متعددة من الالوان المائية لبناء الالوان قوية غنية، والذي يختلف عن أسلوب الباتيك التقليدي في صبغة المنسوجات مع وجود جمالية مختلفة في النظر إلى الاثنين.^٣

فن الباتيك فن قديم وجد في الشرق الأقصى، وانتشر بين الفنانين في العالم وهو فن الرسم على القماش باستعمال عازل الشمع في المناطق التي لا يراد تلويها، وقد مارسه عدد قليل من الفنانين المصريين^٤

الباتيك فن يستعمل فيه اختام خشبية بها أشرطة نحاسية تعرف باسم (tianting tiop) تحفر فيها الوحدات الزخرفية ، وقد عرفت المنسوجات المطبوعة بهذه الاختام (Tijoppon) (باسم تيجبان)^٥

والتعريف الاجرائي لفن الباتيك: تقنية تقليدية تستخدم لتزيين الأقمشة من خلال إضافة تصاميم وزخارف، يتم استخدام الشمع أو الصبغات لتحديد أجزاء معينة من القماش قبل غمره في صبغة أخرى، يشمل استخدام القلم الشمعي (توجو) لرسم النقوش، أو استخدام القوالب لنقل الأنماط إلى القماش، ويتميز بتنوع الألوان والنقوش المعقدة التي تعكس الثقافة والتراث المحلي، يمكن أن تتطلب العملية عدة مراحل من الصبغ والتجفيف لإنتاج التصميم النهائي، وغالبًا ما تُستخدم أصباغ طبيعية، مما يجعلها خيارًا صديقًا للبيئة، كما يعد جزءًا من التراث الثقافي للعديد من الدول، ويُستخدم في تصميم الأزياء، المفروشات، وغيرها من المنتجات الفنية.

المبحث الأول طباعة الباتيك

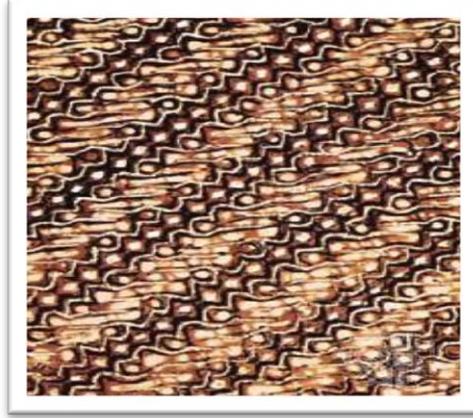
إختلف الباحثون في تحديد المصادر الأولى لهذا الفن. فتعددت الآراء بين قارة آسيا وجزر الهند الشرقية، وإفريقيا ومصر القديمة، وأوروبا، وقد كان أول ذكر لكلمة باتيك في المصادر الهولندية في القرن السابع عشر الميلادي، والخاصة بسجلات الأقمشة الهولندية المستوردة من جزيرة جاوه الاندونيسية، والتي تصف أسلوباً خاصاً في تغطية التصميم بمادة مانعة، بهدف عدم تغلغل الأصباغ إلى هذه الأجزاء أو الوحدات الزخرفية.^٦

كما تم العثور على أدلة على أمثلة مبكرة من الباتيك في الشرق الأقصى والشرق الأوسط وآسيا الوسطى والهند منذ أكثر من ٢٠٠٠ عام. وكلمة الباتيك تتبع من اللغة الجاوية tik وتعني نقطة. أنتشرت الحرفة من آسيا إلى جزر أرخبيل الملايو ومن الغرب إلى الشرق الأوسط عبر طريق القوافل. تم ممارسة الباتيك في الصين منذ عهد أسرة سوي (٥٨١-٦١٨ م). الباتيكات الحريرية تم اكتشافها في نارا باليابان في شكل شاشات ونسبت إلى فترة نارا (٧١٠-٧٩٤ م. من المحتمل أن تكون هذه مصنوعة من قبل الفنانين الصينيين. وهي مزينة بالأشجار والحيوانات ومشاهد الصيد والجبال، اما بالنسبة الى وجود الباتيك القطني القديم في الهند، فهناك اللوحات الجدارية في كهوف أجونتا تصور لفائف الرأس والملابس من الباتيك.^٧

وعثر في أفاض معبد جاوا وبالي في اندونيسيا، على شخصيات ملابسها مزينة بطريقة توحى للباتيك. بحلول عام ١٦٧٧، كان هناك دليل على وجود تجارة كبيرة،

معظمها على الحرير من الصين إلى جاوا وسومطرة وإيران والهند ، وجزيرة جاوا، هي المنطقة التي بلغ فيها الباتيك أعلى قمة في الإنجاز. أحضر الهولنديون الحرفيين الإندونيسيين لتعليم الحرفيين إلى الحراس الهولنديين في العديد من المصانع في هولندا من عام ١٨٣٥.^٨

أقمشة الباتيك المنقوشة بالكامل يدويًا تستغرق عدة أسابيع لتتكمّل. لتسريع العملية وخفض التكلفة، يمكن استخدام ختم نحاسي بدلاً من اقلام الشمع حيث أصبح الإنتاج على نطاق واسع للباتيك المختوم كونه اقتصاديًا قابلاً للتطبيق، كما في الشكل (١).



شكل (١) نمط الباتيك الجاوي

وهناك طريقة تسمى طريقة إكات ، حيث يتم صبغ الخيط بشكل انتقائي قبل الحياكة بواسطة ألياف ربط حول مجموعات من الخيوط بحيث لا يتم تلوينها عندما يتم غمس الخيط في حوض الصبغة. يمكن تطبيق هذه العملية على السداء (خيوط الأساس التي تعمل بالطول) ، وهي الأكثر شيوعًا وتوجد في سومطرة ، كاليمانتان ، وسومبا (كما في الشكل ٢). تم العثور على اللحمة (الخيوط التي تعمل بالعرض) بشكل رئيسي في جنوب سومطرة ، وما زالت العملية المعقدة للإيكات المزدوجة مستمرة في تنجانان في بالي ، حيث تتمتع هذه القماش بأهمية كبيرة.^٩



شكل (٢) قماش من شرق سومبا ، شرق نوسا تينجارا

الباتيك في أفريقيا

تم التنقيب عن الأقمشة المصنوعة من الكتان وأحياناً الصوفية التي تحمل نقوشاً بيضاء على أرضية زرقاء وهي الأقدم المعروفة وتاريخها من القرن الخامس الميلادي في مصر، ويصنع شعب اليوروبا ملابس محببة وغالباً ما يتم لصق العجينة من دقيق الكسافا (نبات جذر) أو الأرز أو الشب أو سلفات النحاس المغلي معاً لإنتاج عجينة سميكة ناعمة. استخدم يوروبا غرب إفريقيا معجون الكسافا كمقاومة بينما يستخدم شعب السنغال معجون الأرز. يتم تطبيق اللصق بطريقتين مختلفتين، باستخدام الرسم الحر للتصاميم التقليدية باستخدام ريشة أو عصا رفيعة أو قطعة من العظم الناعم أو أداة تشبه المعدن أو الخشب. يتم ذلك من قبل النساء، كما في الشكل (٣)، يتم فرضه عبر قالب (استنسل) معدني رفيع مزود بأداة معدنية أو خشبية مرنة. وهذا يتيح أن تتحقق أنماط تكرار دقيقة. يتم ذلك من قبل الرجال^١.



شكل (٣) الباتيك الافريقي

تعمل الكثير من النساء بمفردهن ولكن جلسات الصباغة الجماعية أكثر فعالية من حيث التكلفة. أكثر الملابس التجارية هي منتجات الاستنسل وغالبا ما تنتج من قبل الرجال. الصبغة التقليدية نيلي من نبات ينمو في جميع أنحاء إفريقيا. في العديد من الأماكن ، تتم زراعة هذه الأنواع وتنتج أنواع مختلفة تبايناً في اللون الأزرق الداكن. بمجرد أن تجف مقاومة للصبغ ، يتم صبغ القماش في أواني طينية كبيرة أو حفر حفر في الأرض. بعد التجفيف ، يتم لصق العجينة لتكشف عن اللون الأبيض أو الأزرق الفاتح. القماش المعتاد هو القطن ولكن في بعض الأحيان يتم إنتاج الملابس ذات القيمة العالية باستخدام الحرير البري. في السنوات الأخيرة ، تم إنتاج ملابس أخرى تستخدم التصميمات الأفريقية في بريطانيا (ملابس مانشستر) وهولندا^{١١}. كما ان هنالك النسيج المطبوع بالباتيك من قبل شعب بامانا في مالي. من خيوط القطن المنسوجة يدوياً في شرائط ضيقة، يتم صبغ القماش باللون الأصفر والتصميم المطبق على طين النهر وتحولها للبنّي الداكن. بعد ذلك ، يتم تفرغ الصبغة الصفراء في المناطق غير الملوثة ومن ثم تبييض هذه المناطق وإعادتها إلى لونها الأصلي^{١٢}.

الباتيك في الصين

الصين لديها تاريخ طويل من إنتاج الباتيك الذي يعود إلى القرن السادس. اليوم لا يزال بإمكانك أن تجد الباتيك يقوم به الأشخاص في مقاطعة قويتشو ، في جنوب غرب الصين . تستخدم طريقة مقاومة الصبغة التي تختلف عن طريقة الصينيين الهان. هناك أيضاً العديد من المجموعات الفرعية المختلفة داخل أقلية مياو. يركز Miao بشكل كبير على أزياءهم التي تتكون من الأقمشة المزخرفة التي يحققونها من

خلال نسج الأنماط ومقاومة الشمع. تقريبا كل قبائل المياو تستخدم نبات القنب والقطن (وليس الحرير) عن طريق تطبيق الشمع الساخن ثم غمس القماش في صبغة النيلبي. ثم يتم استخدام قطعة قماش للتناير وملابس الأطفال^{١٣}.

بمجرد تطبيق الشمع يظهر باللون الأسود على القماش ولكن في نهاية العملية تتم إزالة الشمع من القماش. ثم يتم شطف النسيج بالماء البارد والهواء المجفف. كما يمكن إعادة استخدام شمع العسل والأدوات المعتادة لتطبيق الشمع من النحاس والنحاس الأصفر بمقابض الخيزران. وهي مصنوعة من قطعتين صغيرتين من المعدن الثلاثي، أزرعهما مربوطة بحامل خيزران بسلك نحاسي. يتم تثبيته مثل القلم إما بشكل مستقيم أو مائل على القماش الذي تم وضعه بشكل مسطح على السبورة. تتناسب هذه الأداة رسم خطوط مستقيمة أو منحنية قليلاً. كما في الشكل (٤)، وفتيات مياو وجيجيا وبوبي يتمتعن بمهارات عالية في الباتيك. يستخدمون تصميمات حلزونية دائرية ومزدوجة مرسومة بدقة تمثل قرون الجاموس المائي، ترمز إلى حياة وموت اسلافهم. تبدأ الفتيات في تعلم إنتاج الباتيك من سن ٦ و ٧ سنوات، كما في الشكل (٥)، والرسم على السترات والتناير الخاصة بهم. التصاميم الأكثر تقليدية هندسية، حيث تتم مقاومة الشمع مهارة كخط أزرق ناعم على أرضية بيضاء. مع تأثير تصميمات الهان الصينية أكثر التصميمات مثل الزهور والطيور والأسماك.



شكل(٥) عمال الباتيك الصيني



شكل(٤) امرأة تطبق الشمع في الصين

الباتيك في أوكرانيا

يعود التقليد الأوكراني في تزيين الاقمشة البيضاء إلى آلاف السنين عندما كانت الملابس البيضاء جزءاً لا يتجزأ من الاحتفال بعيد الربيع. يتم استخدام مجموعة

متنوعة من التقنيات والتصاميم والألوان على العديد من الأقمشة البيضاء ذات المعنى الرمزي مثل الحصان والرنة (رموز القوة) والطيور (السعادة) والخط الذي لا ينتهي أبداً، تم دمج بعض الرموز في التقاليد المسيحية وأضيفت رموز جديدة ، مثل السمك. في وسط أوكرانيا، تكون الألوان السائدة سوداء وحمراء، بينما في الغرب في جبال الكاريبات، تكون الألوان أكثر دفئاً ومعظمها طبيعية، يتم الحصول عليها من النباتات المحلية وبعض المواد غير العضوية. بينما في الوقت الحاضر معظم الفنانين يستخدمون الأصباغ الكيميائية. الأقمشة البيضاء عنصر مهم في معظم التصميمات التقليدية الأوكرانية.^٤ والبايترك المعاصر، يختلف عن الأساليب التقليدية على سبيل المثال ، يمكن للفنان استخدام الحفر أو تفرغ الصباغة أو الإستنسل أو أدوات مختلفة للشمع والصباغة مع الحرير أو القطن أو الصوف أو الجلود أو الورق أو حتى الخشب والخزف، كما تم حوسبة تقنيات البايترك مما شكل تطوراً مهماً للغاية^٥.

المبحث الثاني تقنية البايترك

الطباعة بالبايترك تتمثل في نوعين:

أولاً: البايترك بالشمع: يجب أولاً عمل تصميم علي القماش وتحديد أماكن توزيع الألوان ،ثم يعمل خليط من شمع العسل والبرافين وتملاً به أجزاء التصميم والأرضية التي لن تتعرض للطباعة ثم يترك القماش ليحفظ. ويجب أن تكون الصبغات باردة حتى لا تؤثر علي الشمع، ويشترط أن يكون القماش أيضاً خالياً من المواد النشوية. يغمر القماش في حمام الطباعة ، ونلاحظ أن الشمع يقاوم تأثير اختراق الصبغة، بعد جفاف القماش يزال الشمع وذلك عن طريق تعريضه للتسخين أو البنزين. قد يتعرض الشمع في الخطوات الأخيرة للنشقق مما يسمح باختراق جزئي للصبغة علي تلك الأجزاء ، معطياً بذلك تصميماً متعدد الألوان معطياً الشكل المميز للطباعة.^٦

ثانياً البايترك بالربط : تشبه نتائج الطباعة هذه إلى حد ما طريقة الطباعة ببايترك الشمع ، إلا أن التصميم يكون علي شكل دوائر أو خطوط مستقيمة وغيره ، والصبغة يمكن عزلها عن التأثير علي القماش في مناطق محددة. ويتم ذلك بلف خيوط رفيعة

حولها قبل غمرها في حوض الصباغة، فتعرض الأجزاء الخارجية من العقد الملفوفة للون الصبغة ، ويبقى الجزء الداخلي خاليا من اللون إلا ما قد يتسرب من خلال الخيوط إذا كانت غير محكمة، بعد الانتهاء من عملية الطباعة يترك القماش ليجف وتحل الأربطة حيث تظهر تأثيرات لم تكن متوقعة.^{١٧}

ولقد تطورت الأدوات والوسائل الخاصة بتطبيق الشمع على المنسوج ، وبالرغم من ان الشكل الفني لتقنية صباغة الباتيك بمناعة الشمع في غاية التعقيد إلا إن الأدوات المستعملة لتطبيق هذا الفن كانت ولا زالت بسيطة جداً، ويشير روبينسون ستوارت : Robinson Stuart إنه في بادئ الأمر إستعملت اكياس من الياف النخيل لضغط الشمع على القماش، وفي الهند إستعملت وسادة في حجم كرة التنس مصنعة من قطع وخيوط نبات القنب تثبت حول يد مصنوعة من البامبو مع ريشة او سن من الحديد، ثم يغمر في الشمع المنصهر فتمتص الوسادة الشمع المناسب عن طريق الضغط على الوسادة.^{١٨}، والأدوات هي:

اولاً: قلم الشمع النحاسي Tjanting: يعد قلم الشمع من اهم وسائل تطبيق مناعة الشمع، والذي يتطلب الدقة المتناهية والقدرة على التركيز من الممارس، وذلك لإخراج قطعة نسجية مصبوغة متميزة، وقد إستخدم لفظ تجاننتج Tjanting على أداة تشمل وعاء نحاسي صغير يتكون من جدار رقيق مثبت بمقبض من الخشب، ويملى هذا الوعاء بالشمع المنصهر ليستخدمها الممارس لنقل التصميم وتطبيقه بالشمع على القماش، حيث ينساب من خلال انابيب مختلفة السعة لإحداث تأثيرات مختلفة للتصميم، مما يعطي ثراء وتنوعاً إيقاعياً للتصميم، وتسمى المنسوجات المنفذة بهذه الطريقة توليس أي الباتيك المرسوم يدوياً، كما تسمى الحاوية التي تحمل الشمع المنصهر باللغة الجاوية واجان والتي كانت تصنع عادة من الحديد أو الفخار لتوضع على موقد يعمل بالفحم ، حيث يظل الشمع ذائب أثناء تطبيقه على القماش.

١٩

ثانياً: الشمع المنصهر Melt Wax: كان الشمع المستخدم كمناعة لتصميمات منسوج الباتيك عبارة عن خليط من شمع العسل وشمع البرافين والراتنج (القلافونية)، وبعض الدهون الحيوانية التي تساعد على سيولة المكونات الاخرى، كما كان أفضل

أنواع الشمع هو المتوفر بالجزر الإندونيسية مثل (تيمور ، سومطرة ، سيومباوا) وهي ثلاثة من انواع النفط الأبيض (البرافين) الذي أساسه ابيض، أصفر، اسود، وهذه المكونات المخلطة مدروسة النسب التي تتفاوت تبعاً للتصميم، فقد كانت تغطي الأجزاء الأكبر مساحة بالشمع الأقل جودة، اما الشمع ذو الجودة العالية فكان يستخدم في الأجزاء الدقيقة والأكثر تعقيداً في التصميم، وذلك تمهيداً لمراحل الصباغة المتتالية.^{٢٠}

وترجع أهمية شمع النحل لثبوت الصبغة على القماش، أما شمع البرافين فيعمل على تسهيل عملية التشريح ، كما يمكن استخدام ألوان متعددة خلال خطوات الصباغة والتجفيف والتشميع .

ثالثاً: الأقمشة: فن الباتيك، يتطلب رسم الزخارف على النسيج الأبيض ويتم تلوينه عدة مرات حتى يتم الحصول على الألوان المفضلة. عند اختيار النسيج، ونوع النسيج يختلف اعتماداً على الالوان ونوعية الشمع. ويمكن استخدام جميع أنواع الأقمشة. والافضل هو الحرير الطبيعي.^{٢١}

رابعاً: الالوان (الصبغات): يمكن استخدام عدة ألوان من خلال سلسلة من عمليات الصباغة والتجفيف والتشميع. ويفضل في الألوان ان تكمل بعضها البعض، على سبيل المثال الأبيض والأصفر والبني والأحمر، الاحمر والأسود، وترسم خطوط الشمع الدقيقة على القماش باستعمال إبرة منحنية، مجهزة بمقبض خشبي مع كأس معدني صغير ذو ميزاب صغير ينز منه الشمع. هناك طريقة أخرى للتشميع باستعمال كتلة خشبية أو معدنية مجهزة بأسلاك مدهونة بالشمع.^{٢٢}

يتم استخدام طريقتين تقليديتين للباتيك الاولى تتم بتعليق قطعة القماش على الإطار ويتم رسم التصميم عليها بالتيجانتيك ، وهي عبارة عن أنبوب صغير من النحاس المغطى بمقبض خشبي أو من الخيزران .يتم الغمس في وعاء من الشمع الساخن ثم يُسمح له بالتدفق عبر الفتحة إلى النسيج .على الأقمشة السمكة بالشمع على كلا الجانبين .يتم تنفيذ هذه العملية من قبل النساء الجاويات .كما في

(الشكل (٦)



شكل (٦) امرأة جاوية شكل (٧) رجل جاوي يستخدم ختمًا نحاسيًا

وفي الثانية تمد قطعة القماش على طاولات طويلة ويتم استخدام غطاء أو أداة ختم النحاس. يتم غمرها في مقلاة من الشمع الساخن ويتم الضغط على القماش. يتيح ذلك تكرار التصميم عدة مرات وعادة ما يتم على جانبي النسيج من قبل الرجال. هذه طريقة أسرع بكثير لتطبيق الشمع. كما في الشكل (٧).^{٢٣} وتستخدم هذه الطريقة طبقات متكررة من الشمع والصبغة المطبقة على القماش، مما ينتج عنه تصميم ألوان متداخل. إذا كنت تخطط لعمل طبقات متعددة، يعتمد أسلوب التلوين من الأفتح إلى الأعمق.^{٢٤}

المؤشرات التي اسفر عنها الإطار النظري

١- يتم التطبيق العملي لفن الباتيك باستخدام الرسم الحر للتصاميم التقليدية باستخدام ريشة أو أداة تشبه المعدن أو الخشب وتلوين النسيج عبر للشمع من أقدم اشكال طباعة الاقمشة، والأدوات المعتادة لتطبيق الشمع من النحاس والنحاس الأصفر. الالوان مستدامة لكونها طبيعية، يتم الحصول عليها من النباتات المحلية وبعض المواد غير العضوية. وفي الوقت الحاضر معظم الفنانين يستخدمون الأصباغ الكيميائية مقاومة للحرارة، يمكن غسلها ويمكن خلط الألوان مع بعضها للحصول على الالوان المختلفة.

٢- التصاميم القديمة عبارة عن نسخ مكررة اما الباتيك المعاصر، فهو يختلف عن الأساليب التقليدية على سبيل المثال، يمكن للفنان استخدام الحفر أو تفريغ الصباغة أو الإستنسل أو أدوات مختلفة للشمع والصبغة مع الحرير أو القطن أو

الصوف أو الجلود أو الورق أو حتى الخشب والخزف، كما تم حوسبة تقنيات الباتيك مما شكل تطورا مهما للغاية.

٣- عملية صباغة الباتيك بمناعة الشمع من العمليات المعقدة جداً، حيث تستغرق من الوقت والجهد الكثير ، هذا لأنها تنفذ يدوياً بعدة طرق، وفي مراحل متعددة لتطبيق الشمع وعمليات الصباغة المنكرة.

٤- الطباعة بالباتيك تتمثل في نوعين الاول بالشمع والثاني بالربط والطريقتان هما طباعة بالمناعة، أي عزل جزء من النسيج عن امتصاص الصبغات، أما بالشمع أو بربط جزء من القماش بالخيط.

٥- تطورت الأدوات والوسائل الخاصة بتطبيق الشمع على المنسوج ، وبالرغم من ان الشكل الفني لتقنية صباغة الباتيك بمناعة الشمع في غاية التعقيد إلا إن الأدوات المستعملة لتطبيق هذا الفن كانت ولا زالت بسيطة جداً .

٦- الرسوم والشعارات الغامضة، بالإضافة إلى رسوم الحيوانات.ولفن الباتيك أكثر من ٥٠٠٠ تصميم زخرفي متداول عبر العالم.

اجراءات البحث:

اولا: مجتمع البحث: قام الباحث بجمع ما يستطيع من الكتب والمصادر والمجلات العالمية لمعارض مصممي الباتيك، وايضا من خلال شبكة المعلومات العالمية (الانترنت) للإفادة منها بما يغطي حدود البحث ويحقق هدفه ويضمن للباحث رصد اكبر قدر من النماذج التي تغطي موضوعه البحث الحالي، وتم استبعاد عدد من التصاميم غير الموثقة، وكذلك المتشابهة منها، فتألف مجتمع البحث من مجموع التصاميم العالمية المشهورة والمتداولة عبر المواقع الفنية والتجارية لفن الباتيك .وبالبلغ عددها ٥٠٠٠ نموذج عالمي* ، قام الباحث وبشكل عشوائي وبالتشاور مع الخبراء* لاختيار ٦٩ نموذج واستبعاد التصاميم ذات الاختلافات الطفيفة.

ثانيا: عينة البحث: تم اختيار عينة البحث من مجموع مجتمع البحث بواقع ٥ نماذج بطريقة العينة القصدية، أي بنسبة ١٠% تقريبا حيث تم استبعاد التصاميم المتكررة وذات الاختلاف الطفيف.

ثالثاً - منهج البحث :_ اعتمد الباحث المنهج الوصفي في تحليل نماذج عينة البحث الحالي الذي ((يعتمد على تجميع الحقائق والمعلومات ثم مقارنتها وتحليلها وتفسيرها للوصول على تعميمات مقبولة))^{٢٥}، لتظهر النتائج الممكنة.

رابعاً: أداة البحث: للوصول إلى تحقيق هدف البحث فقد صممت استمارة التحليل، التي تضمنت المحاور الأساسية لما أسفر عنه الإطار النظري واعتمدت مؤشرات تمثل خلاصة للأدبيات ذات العلاقة بالتخصص الدقيق والتصميم والبحث العلمي وشملت تفاصيل تفي متطلبات البحث وتساهم في تحقيق أهدافه. ولغرض تحقيق صدق الأداة عرضت استمارة محاور التحليل على الخبراء^{٢٦} ذوي الاختصاص للتأكد من سلامتها من الناحية المنهجية والفنية حيث قننت من خلال ملاحظاتهم العلمية السديدة، وتم إعادة تصميم الاستمارة على وفق الملاحظات ومن ثم اعتمدت أداة للبحث بعد أن اكتسبت صدقها. ولغرض التأكد من صحة وثبات الأداة تم اعتماد الاتساق عبر الزمن فكانت نسبة الثبات ٩٥%.

خامساً: تحليل نماذج العينة

الانموذج (١)



اسم التصميم: السلاحف الفيروزي

التقنية : 'طباعة قوالب باتيك على قماش حرير طبيعي

الاستخدام: مفارش

تتدرج الخامة المستخدمة في الانموذج ضمن الخامات الصناعية، وتتمتع بمجموعة من الخواص الفنية نتيجة لتصنيعها بشكل يحقق اداءً وظيفيا عاليا كما أنها تتمتع بخصائص الأداء الجيد. والغرض الوظيفي والجمالي متحقق بشكل تام.

صفات الخامة: تتكون من نسيج الحرير الطبيعي غير عازل لأشعة الشمس تماما، وتمتلك الخامة خاصية المتانة ومقاومة التجعد والكرمشة والانكماش، كما تتميز باللمعان، فضلا عن التهوية الممتازة وادائها عالي الجودة .

الغرض من التصميم : الحاجة الاستعمالية للقماش (مفارش)، شكلت حافزا للمصمم، حيث ان المتطلب البشري من حيث الاستخدام يحدد نوع وشكل التصميم، والقدرة على تصنيع النسيج تعد العامل الحاسم في عمليات التصميم لمثل هذه الحاجات الاستعمالية. حاول المصمم ابتكار متعة بصرية من خلال ما تثيره الاشكال الحيوانية في خلق إنسجام مع البيئة.

يُعد هذا العمل جزءاً من التراث الثقافي الاسيوي، ويتميز بتصميمه الفريد لاختياره شكلا حيوانيا منتشرا في اسيا وتم اختيار ألوان زاهية ومتنوعة، مما يساهم في تحقيق جاذبية بصرية.

الانموذج (٢)



اسم التصميم: اوديسي الهندي الذهبي

التقنية : رسم يدوي على قماش حرير طبيعي

الاستخدام: ساري ملابس

في تصميم اوديسي الهندي يعرض المصمم تطوير ديناميكية أنماط السطح، واستخدام الوان مضيئة في الطباعة.

تتدرج الخامة المستخدمة في الانموذج ضمن الخامات الطبيعية (الحرير)، وتتمتع بمجموعة من الخواص الفنية نتيجة لتكوينها النسيجي بشكل يحقق اداءً وظيفيا عاليا فهي لديها القدرة على الاستجابة الفعالة الجوهرية كما أنها تتمتع بخصائص الأداء الجيد، والغرض الوظيفي والجمالي متحقق بشكل تام عن طريق انبعاث الضوء من القماش، والخامة تتمتع بخواص المتانة من خلال مقاومتها للشد وقدرتها على المحافظة على تماسك تصميمها النسيجي، ولكون الأقمشة متغيرة اللون او المضيئة تسعى لتعزيز العمل نحو عالم أكثر جذبا وغرائبية، وتحديد قماش صديق للبيئة يساعد على الحصول على أقصى استفادة منها

صفات الخامة: ان تقنية الاحبار المضيئة واستخدامها في طباعة الباتيك على الاقمشة يساعد الخامة على ان تكون خامة باعثة للضوء دون الحاجة الى مصدر للطاقة. توهج الالوان المضيئة نتيجة لوجود المادة الكيميائية التي تمتص الطاقة وتعمل على اعادة انبعاث الضوء المرئي. كبريتيد الزنك وألومينات السترونتيوم هما من الفسفور الأكثر استخداما للحبر الضوئي لأنها تعيد تزويدنا بالطاقة الضوئية على مدى فترة طويلة. كما أنها يمكن أن تكون مختلطة مع البلاستيك أو الحبر. وعند تسليط الضوء على القماش، (حزم الضوء) تثير جزيئات الفسفور، وهذه الجزيئات تطلق الطاقة التي حفظتها عن طريق اعطاء توهج خافت.

الغرض من التصميم: إن الحاجة الاستعمالية (ملابس)، تشكل حافزا للمصمم، حيث ان الوظيفة تحدد نوع وشكل التصميم مع الاخذ بعين الاعتبار خواص ومواصفات الخامة، كما ان تطوير خواص ومواصفات النسيج يساعد في تعزيز قدرة الاداء الوظيفي. أن تحقيق المتعة البصرية يتم من خلال توظيف المفردات المطبوعة على سطح القماش، الذي يساعد في تقليل الشد العصبي من خلال نوع المفردات ولونها. والتصميم اعلاه يمكن تصنيفه ضمن الفئة الجمالية للأقمشة، وانسدال القماش يؤدي الى سهولة اداء الوظيفة، فالأقمشة المتوهجة في الظلام عن طريق الأحبار الطباعية المضيئة تساعد على إضفاء وظيفة أخرى للأقمشة فلم تعد تقتصر على كونها أقمشة

وحسب بل دخلت مجال الطاقة. ويرى الباحث أن مجال المنسوجات الملونة بالأحبار المضيئة هو متعدد التخصصات، ويعمل على كل ما هو جديد في مجالات تصميم المنسوجات وصناعة الاحبار وكيميائية اللون حيث ايجاد قماش أكثر راحة عن طريق اختيار الخامات والحبر الضوئي باستخدام تقنية طباعية تقليدية سهلة التنفيذ.

الانموذج (3)



اسم التصميم: البط البري الهندي البرتقالي

التقنية : صبغ مع طباعة قوالب على قماش حرير طبيعي

الاستخدام: ساري ملابس

يحقق التصميم نوعين من الحاجات التي تميز الطبيعة الاستهلاكية للإنسان وضمن حدود تصميم الأقمشة هما الحاجة المادية، وتشمل كل ما يصنعه الإنسان في حياته العامة وكل ما ينتجه العمل البشري من أشياء ملموسة ، والثقافة الجمالية وتشمل مظاهر القيم الجمالية والفنية.

نوع الخامات : القماش مصنوع من خامات الحرير الناعم ضمن الخامات الطبيعية، وتتمتع الخامات بمجموعة من الخواص الفنية نتيجة لتكوينها النسيجي بشكل يحقق أداءً وظيفياً عالياً فهي لديها القدرة على الاستجابة الفعالة الجوهريّة كما أنها تتمتع بخصائص الأداء الجيد، والغرض الوظيفي والجمالي متحقق بشكل تام، والخامات تتمتع بخواص المتانة من خلال مقاومتها للشد وقدرتها على المحافظة على تماسك تصميمها النسيجي .

صفات الخامات: يؤمن الزي المصنوع من خامات الحرير فخامة المرأة وجمالياتها، كما يساعد على إشاعة جو من الراحة والهدوء. والحرير هو الخامات الأنسب والأكثر

استعمالا في صناعة الملابس الراقية بما يمتلكه من متانة وقوة تحمله وهو يتفوق على القطن في هذه الخاصية وتعد المرونة من اهم مميزات الحرير، ويفضل هذه الخاصية تحتفظ الأقمشة الحريرية بشكلها وتكون غير قابلة للتجعد والانتشاء، فضلا عن خاصية الاسترجاع وهي السبب الرئيس في احتفاظ الحرير بمظهره دون أن يتجعد.

الغرض من التصميم: إن الحاجة الاستعمالية للملابس، شكلت حافزا للمصمم، حيث ان الوظيفة تحدد نوع وشكل التصميم مع الاخذ بعين الاعتبار خواص ومواصفات الخامة، كما أن تحقيق المتعة البصرية يتم من خلال توظيف المفردات المطبوعة على سطح القماش ذات الخطوط الانسيابية، ساعد في تقليل الشد العصبي، والتصميم يجمع بين الغرض الجمالي والغرض الوظيفي، ان الحاجة الاستعمالية للقماش، شكلت حافزا للمصمم، نتيجة المتطلب البشري والمتطلب البيئي من حيث الاستخدام. ويرى الباحث ان خبرة المصمم وخلفيته الثقافية والاجتماعية لعبت دورا مباشرا في مقدار تذوق البيئة المحيطة، وأساسها الغنى في الاحتواء والتوليف للعناصر والاختلاف في صفاتها ضمن العمل التصميمي النهائي.

الانموذج (٤)



اسم التصميم: باتيك فيل الظلام

التقنية : طباعة باتيك شمع مع طباعة قوالب على قماش حرير صناعي

الاستخدام: ساري ملابس نسائية

إن ميزات تصميم أقمشة ذات ملامح طبيعية ، تأتي في نطاق تلبية الحاجات التي تميز الطبيعة الاستهلاكية للإنسان وضمن حدود الحاجة المادية، والثقافة الجمالية وتقليل التأثير السلبي على البيئة الطبيعية ويساهم في تحقيق الكفاءة الوظيفية.

نوع الخامة: خامة صناعية ، تتمتع بالمتانة ذات ملمس بارز تعطي إحياءً بالخشونة والنعومة، ولكونها خامة معدة للاستخدام كملابس فهي ناعمة الملمس.

صفات الخامة: أن الخواص والمواصفات التقليدية للقماش، عززت خواص المتانة والقوة. كما ان استخدام المصمم قماش صناعي ساعد في الموازنة على المستوى الفيزيائي بين الانظمة المصطنعة والطبيعية.

صنّف التصميم ضمن الفئتين الجمالية والمحسنة للأداء، حيث يساهم في تسهيل أداء الوظائف. لقد شكلت الحاجة الوظيفية للاستخدام حافزاً للمصمم والمتلقي على حد سواء، إذ حددت المتطلبات البشرية نوع وشكل التصميم وأسلوب التنفيذ التقني. تتمتع المواد المستخدمة بأداء وظيفي متنوع، مما يجعلها ملائمة لأكثر من غرض، بالإضافة إلى الجانب الجمالي الذي يعكسه التصميم، والألوان المستخدمة في طباعة الباتيك على سطح القماش، التي تعزز من الجانب الوظيفي. كما يُعد شكل التصميم مصدرًا للمتعة البصرية، ويخلق انسجامًا مع البيئة. وقد ساهم التصميم في تقليل التأثيرات السلبية على البيئة من خلال اختيار عناصر مستوحاة من الطبيعة، ودمج البيئة المصطنعة مع النظم الطبيعية في تصميم الأقمشة.

الانموذج (٥)



اسم التصميم: ديزي برايت

التقنية: ألوان مضيئة عن طريق شد القماش (حرير طبيعي) وطباعة قوالب.

الاستخدام : ستائر ومفارش

ان التصميم اعلاه خرج عن نطاق صناعة أقمشة تغليف الاثاث، الى الابتكار وابداع أقمشة ثورية، لديها القدرة على القيام بوظيفة جديدة تتباين عما تؤديه الأقمشة التقليدية، وهو انعكاس لحالة ظهور جيل من الاقمشة ذات القدرة الصناعية سواء كان للخيوط الصناعية او للألياف الضوئية المسؤولة عن الإضاءة، ومن ثم توظيف مجموعة من الخواص الفنية لتصنيعها بشكل يؤدي الوظيفة المعدة لها، مكونات الخامة بمجملها تكاملت مع القدرة على التعدد الوظيفي

ان أقمشة المفارش تبدو وكأنها اقمشة عادية ولكنها تجمع بين التقليد عن طريق التصميم والحدائث عن طريق تأثيرات الإضاءة التفاعلية وتغير الالوان، مما يجعلها مثالية لخلق البيئة التي يمكن أن تتفاعل مع وجود الإنسان، فضلا عن كونها طريقة لترتيب الفضاءات الداخلية ذاتيا.

صفات الخامة: ان اقمشة الستائر والمفارش لها دور يسهم في ايجاد أجواء نموذجية للفضاء التصميمي حيث تعطي خصوصية للمكان وتحدد الانتقالات كما تؤدي لأحداث وحدة تصميمية متكاملة، وعند اضافة الإضاءة الخافتة والخفية سيصبح لها دور اكبر في نفس المجال تمتلك الخامة خاصية المتانة ومقاومة التجعد والانكماش، كما تتميز باللمعان نتيجة لوجود الحرير.

الغرض من التصميم: الحاجة الاستعمالية لأقمشة تغليف الاثاث، شكلت حافزا للمصمم، حيث ان المتطلب البشري من حيث الاستخدام يحدد نوع وشكل التصميم، والقدرة على تصنيع النسيج الضوئي تعد العامل الحاسم في عمليات التصميم لمثل هذه الحاجات الاستعمالية، والغرض الوظيفي والجمالي متحقق بشكل تام عن طريق انبعاث الضوء من القماش، وبجمالية عالية.

نتائج البحث ومناقشتها

أولاً: النتائج

- ١- ظهرت الحاجة الاستعمالية للقماش المطبوع بالباتيك سواء كانت ملابس او مفارش او ستائر، مكملة لوجود الحاجة الاساسية الفنية للقماش في جميع نماذج عينة البحث.
- ٢- ظهر في جميع نماذج عينة البحث، تحقيق المتعة البصرية للمتلقي، لكون التصاميم صنفت ضمن الفئة الجمالية للأقمشة.
- ٣- ظهرت التطورات العلمية الحاصلة في مجال الالوان المضيئة والتي انعكست على الأقمشة المطبوعة بالباتيك في بعض نماذج البحث.
- ٤- ظهر في معظم نماذج عينة البحث، التكامل بين التصميم والتنفيذ للوصول الى التصميم الناجح، كما ان أقمشة الباتيك لا تتطلب جهدا تقنيا عاليا، بل بالإمكان تنفيذها باستخدام تقنيات تقليدية (نسيج، او طباعة).
- ٥- ظهر في جميع نماذج عينة البحث ان الانظمة التصميمية تمتلك علاقات تبادلية ذات فائدة مشتركة مع بيئتها المحلية.

ثانياً: الاستنتاجات

- ١- التكيف مع البيئة المحيطة يمثل هدف الانسان وغايته. كما إن محاكاة الطبيعة هي احدى استراتيجيات التصميم البيئي التي تتعامل مع الطبيعة بطرائق مختلفة.
- ٢- إتاحة فرص الاستثمار الاقتصادي الأمثل في المشاريع الفنية، ومنها الاقمشة المطبوعة بتقنية الباتيك سيؤدي الى تعزيز الأنشطة الاقتصادية للسكان.
- ٣- إن توثيق العلاقة بين التصميم والبيئة له اثر كبير وخاصة عندما يتحول التصميم الى خطاب جمالي تداولي يعالج جوهر الحياة والاحتياجات الانسانية، وتجسيد ذلك في منجز تصميمي، فهو تعبير عن أن التصميم يعلن بشدة اعتماده الحياة ويبادلها المنفعة .

٤- ما يقوم به المصمم من منجز يعد سببا مباشرا في انسجام الانسان مع البيئة بل وتطويع البيئة بمتغيراتها القاسية وصولا الى حد مقاومتها وايجاد الحلول للتوازن معها.

٥- الحضارة الإنسانية عنصر مكمل للعالم الطبيعي، والبيئة يجب أن تدام إذا كانت المجتمعات الإنسانية تود أن تبقى، على الرغم من التغيير البيئي بسبب التأثيرات التفاعلية لوسائل النقل، الفحم، الطاقة النووية، استغلال عالم الغابات. والفكرة التي يحملها التصميم البيئي هو أن تقنيات المستقبل يجب أن تعمل أولياً ضمن اسس التصميم، حيث التوجه نحو بناء بيئة فيها تقليد وتكامل بدلاً من النزاع مع الطبيعة.

ثالثا: التوصيات

- ١- تطويع الدراسة وبما يلائم نماذج اخرى (الازياء، الاثاث، ورق الجدران) .
- ٢- العمل على توفير معلومات حول التقنيات والأقمشة لتمكين الباحثين من اختبار فاعلية هذه الخامات والتقنيات ضمن بيئتنا المحلية.
- ٣- العمل على تطوير مناهج فرع تصميم الأقمشة من خلال تدريس مواد تتعلق بالأقمشة المطبوعة تقليديا وحديثا.
- ٤- تكثيف الدراسة للطبيعة البيئية للعراق ومكوناتها وتذوقها كعلم جمالي

رابعا: المقترحات

- ١- توظيف الأقمشة المطبوعة بالباتيك في المجال التجاري .
- ٢- توظيف مميزات ألوان النباتات المحلية وكيفية تكيفها مع البيئة المحيطة وتوظيفها في اعداد تصاميم لأقمشة مطبوعة.

المصادر

*القران الكريم

- ١- أحمد بدر: أصول البحث العلمي ومناهجه، وكالة المطبوعات، الكويت، دار غريب للطباعة، ١٩٧٧.
- ٢- احمد فؤاد النجاوي - تكنولوجيا صباغة الالياف الصناعية وخطاتها - منشأة المعارف بالاسكندرية جلال حزي وشركاه، ١٩٩٥.
- ٣- احمد رضا معجم متن اللغة - معجم عربي عربي دار مكتبة الحياة ، بيروت، المجلد الاول، ١٩٥٩.
- ٤- بقشيش محمود: التشكيل المصري بين الثابت والمتغير، وزارة الثقافة المصرية، مصر ، ٢٠١٤.
- ٥- حياة حسن عثمان : التصميم بالأساليب الصيفية وأثره في تطوير صناعة المنسوجات في السودان . رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠٠٦.
- ٦- سعاد ماهر محمد : النسيج الاسلامي، الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية، مصر، ١٩٧٧.
- ٧- موسي إبراهيم : طرق الطباعة، دار الكتاب الاكاديمي، مصر ، ٢٠٠٥.
- ٨- المجلة العربية: الباتيك في الصين، المجلد ٢٢، الاعداد ٢٥٢-٢٥٧، ١٩٩٨.

المصادر الاجنبية

- 9- J.C.Heesterman: **India and Indonesia : General perspectives**, Volume IV, NEWYORK,USA, 1989.
- 10- Rudolf G. Smend, Brigitte Khan Majlis, Harmen C. Veldhuisen: **Batik: From the Courts of Java and Sumatra**, Tuttle publishing, Singapore, 2013 .
- 11- Nancy Belfer: **Batik and Tie Dye Techniques**, Courier Corporation, USA, 2012.
- 12- Nityananda Bhagat: **Batik & Tie Die: The Art of the Resist Dye** , Barnika, Boland 1996.

- 13- Mary Reis- :**BATIK**, Lerner publication Company, USA, 1973.
- 14- Martha C.S. Heppard: **Watercolor Batik**, Xlibris Corporation, USA, 2015.

مواقع الانترنت

- 15- <https://www.dharmatrading.com/techniques/batik-instructions.html>
- 16- <https://www.missouriquiltco.com/shop/browse/batik-fabric>
- 17- <https://www.merriam-webster.com/dictionary/batik>
- 18- <https://uploads.knightlab.com/storymapjs/4e10e0ddba5ff3eaff277627f474e93a/fn-ltb-blbtyk/draft.html>.
- 19- <https://www.batikguild.org.uk/batik/history-of-batik/ukraine>
- 20- <https://en.unesco.org/silkroad/content/unesco-exhibition-batik-world>
- 21- <https://www.britannica.com/technology/batik>

ملحق رقم (١) خطوات العمل



ملحق (٢) استمارة التحليل

المحور الاول ((اسس تطبيق تقنية الباتيك))				
ت	المحاور	متحقق	غير متحقق	ملاحظات
١	الاسلوب اليدوي			
٢	التقنية الصناعية			
٣	مختاطة			

المحور الثاني ((صفات الخامات المستخدمة في التصميم))				
ت	المحاور	متحقق	غير متحقق	ملاحظات
١	متانة الخامة			
٢	تقبلها للون			
٣	مقاومة الخامة .			

المحور الثالث ((الغرض من التصميم))				
ت	المحاور	متحقق	غير متحقق	ملاحظات
١	جمالي			
٢	وظيفي			
٣	جمالي ووظيفي			

الهوامش:

- ¹ - احمد رضا معجم متن اللغة - معجم عربي عربي دار مكتبة الحياة ، بيروت، المجلد الاول، ١٩٥٩، ص٢١٧.
- ² -Mary Reis- :**BATIK**, Lerner publication Company, USA, 1973, P12.
- ³ - Martha C.S. Heppard: **Watercolor Batik**, Xlibris Corporation, USA, 2015, p2
- ^٤ - بقتيش محمود: التشكيل المصري بين الثابت والمتغير، وزارة الثقافة المصرية، مصر ، ٢٠١٤، ص٧٥.
- ^٥ -سعاد ماهر محمد : النسيج الاسلامي، الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية، مصر، ١٩٧٧، ص٢٤.
- ⁶ - Nityananda Bhagat: **Batik & Tie Die: The Art of the Resist Dye** , Barnika, Boland 1996, p15.
- ⁷ J.C.Heesterman: **India and Indonesia : General perspectives**, Volume IV, NEWYORK,USA, 1989,p112.
- ⁸ - Rudolf G. Smend, Brigitte Khan Majlis, Harmen C. Veldhuisen: **Batik: From the Courts of Java and Sumatra**, Tuttle publishing, Singapore, 2013 P54
- ^٩ - احمد فؤاد النجاوي - تكنولوجيا صباغة الالياف الصناعية وخطاتها - منشأة المعارف بالاسكندرية جلال حزي وشركاه، ١٩٩٥، ص٣٦.
- ^{١٠} - حياة حسن عثمان : التصميم بالأساليب الصيفية وأثره في تطوير صناعة المنسوجات في السودان . رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠٠٦، ص٥٨.
- ¹¹<https://uploads.knightlab.com/storymapjs/4e10e0ddb5ff3eaff277627f474e93a/fn-ltb-blbtyk/draft.html>
- ^{١٢} - حياة حسن عثمان: مصدر سابق، ص٧٤.

١٣ - المجلة العربية: الباتيك في الصين، المجلد ٢٢، الاعداد ٢٥٢-٢٥٧، ١٩٩٨، ص ٢٣.

- 14 - <https://www.batikguild.org.uk/batik/history-of-batik/ukraine>
- 15 - <https://en.unesco.org/silkroad/content/unesco-exhibition-batik-world>
- 16 - <https://www.britannica.com/technology/batik>
- ١٧ - (موسي إبراهيم : طرق الطباعة، دار الكتاب الاكاديمي، مصر ، ٢٠٠٥، ص ٣٤.
- 18 - Nancy Belfer: **Batik and Tie Dye Techniques**, Courier Corporation, USA, 2012, p 143.
- 19 - <https://www.dharmatrading.com/techniques/batik-instructions.html>
- 20 G. N. Kamau: **Foundations of Crative work** , kamau, Nairobi, 1988, p 80
- 21 - <https://www.missouriqiltco.com/shop/browse/batik-fabric>
- 22 - Nancy Belfer, **IBID**, P 54.
- 23 - Rudolf G. Smend, Brigitte Khan Majlis, Harmen C. Veldhuisen: **IPID**, P 59.
- 24 - <https://www.merriam-webster.com/dictionary/batik>

* ملحق رقم (١) مجتمع البحث

* الخبراء:١- أ.د. احمد عبيد دكتوراه تصميم طباعي ٢- ا.د. هند محمد سحاب دكتوراه تصميم اقمشة

٢٥ - أحمد بدر: **أصول البحث العلمي ومناهجه**، وكالة المطبوعات، كويت، دار غريب للطباعة، ١٩٧٧، ص ١٨٢.

٢٦ - الخبراء هم : ا. د. رافي نجم الدين-تصميم طباعي-كلية الفنون الجميلة -جامعة بغداد.

٢- ا.د. فانتن علي حسين-تصميم اقمشة-كلية الفنون الجميلة جامعة بغداد

JOURNAL

of Ash-Sheikh At-Tousy University College

A Refereed Quarterly Journal

Issued by Ash-sheikh At-Tousy University - Holy Najaf - Iraq

**Ninth year
Special Volume**

**ISSN
2304-9308**

التصميم والإخراج الفني
مكتب محمد الخزرجي ٠٧٨٠٠١٨٠٤٥٠
العراقي - النجف الأشرف