أغلفة المصاحف المنفذة باللاك
نماذج منتخبة من مركز الامام الحسين (عليه السلام)

Lacquered Quran covers
Selected from the army of Imam Hussein (peace be upon him)

الباحثة : مريم فاضل حسين نجم

Maryam Fadel Hussein Najm

ا . د. شيماء جاسم حسين البدري
***Prof.Dr. Shaima Jassim Hussein Al-Badri**

قسم الآثار / جامعة القادسية
Department of Archeology – University of Al-Qadisiyah

*Correspondence author:: **shaymaa.jasim@qu.edu.iq**

الخلاصة

يتناول البحث فنون تجليد المصاحف المصنوعة من الورق المقوى المصقول باللاك من أجل حفظها من التلف وأيضاً لأجل العناية بمظهرها الخارجي بحيث يتلاءم مع قيمة الكتاب ومحتوياته ، اذ أُعتبر فن التجليد ضمن عمل المُجلد في فنون المخطوط الإسلامي ومتمماً لعمل الخطاط والرسام فوقعت على كاهله مسؤولية حفظ أوراق المصاحف من التلف، إذ بدأ مفهوم التجليد بصورة بسيطة ثم أخذ يتسع ويتطور من عصر الآخر إلى أن أصبح فناً له من الأسس العلمية والعملية، ومع مرور الزمن وصلت مرحلة الرقي والتقدم الى اكتشاف مادة اللاك (الورنيش) في القرن (٩هـ – ١٥م) إذ أتقنها الفنان وأبدع في منتجاته الفنية المختلفة وأضفى على تلك المنتجات مظهراً من الفخامة والعظمة بدأ مفهوم التجليد بالورق المصقول باللاك وأخذ يتسع ويتطور من عصر لآخر الى أن أصبح فناً قائماً بذاته، وقد شجع على انتشار تلك المنتجات رخص ثمنها وسهولة عملها وهذا فضلاً عن مراعاة ذلك وتناسبه مع اقتصاديات الاسواق .

الكلمات المفتاحية : التجليد ، المصاحف ، اللاك

Keywords: binding, Qurans, lacquer

Abstract

This research examines the practice of binding Qur’ans using lacquered cardboard, aimed at protecting the book from damage and maintaining its external appearance in accordance with its significance. Binding was considered a function of the bookbinder in Islamic manuscript production and complemented the roles of calligraphers and painters, placing responsibility for page preservation with the bookbinder. Initially, binding methods were simple but evolved, becoming an art form with established scientific and practical principles. The development advanced notably with the discovery of lacquer (varnish) between the 9th and 15th centuries, which was applied to various artistic objects and contributed to their decorative quality. The use of lacquered paper in binding expanded over successive periods, eventually becoming recognised as an independent art. The distribution of these products increased due to their affordability and ease of manufacture, which aligned with economic factors and market demands.

المقدمة :

نُعدّ المصاحف الإسلامية أحد الموروثات الإسلامية لما لها من قيمة دينية وعلمية وقد سعى المسلمون للحفاظ على هذا الارث الحضاري، من خلال كل الطرق والوسائل التي تؤدي الى حفظه وصيانته من التلف والضياع ومن وسائل حفظ المخطوط كان التجليد والتجليد عبارة عن فن من الفنون التي بدأت منذ ظهور الإسلام ويُعتبر القرآن الكريم أول كتاب تم تجليده بشكل بسيطاً لان التجليد بدأ في صورة بسيطة حتى وصلت مرحلة التطور والرقي والتقدم إلى اكتشاف مادة اللاك الورنيش في القرن (٩هـ – ١٥م) فأتقنها الفنان فيها وأبدع فيها في منتجاته الفنية المختلفة وأضفى على تلك المنتجات مظهراً من الفخامة والعظمة خصوصاً في القرن (١٢ – ١٤هـ / ١٨ – ٢٠م) ، ومن هنا شاع استخدام اللاك الذي يُشكل مادة عضوية من إفراز حشرة تدعى "كوكس"، كما يستخلص أيضاً من عصارات راتنجية صمغية تفرزها بعض الأشجار والنباتات أشهرها ما يسمى "روس قرنيسيفليوا، ومن خصائص هذه المادة العضوية أنها تجف فور تعرضها للجو، وإذ كانت شفافة اللون فقد استخدمت في تكوين الألوان المطلوبة للطلاء، ويصقل بالورنيش عدة طبقات الى أن يصل الى مستوى القزاز في لمعانه، وكثر استخدامه لعمل المصاحف والمخطوطات بالإضافة إلى استخدامه في مجالات أخرى منها الخشب والخزف وفي علب المرايا وأوراق اللعب وغيرها من المجالات الفنية إلا أنه أكثر ما ساهم في تطور وإنتشار الأسلوب الصناعي للاك هو المصاحف والمخطوطات باعتبارها الوسيلة الناقلة لتطور حضارات الأمة.

اولاً :- اللاك لغةً

هناك إختلاف حول مصطلح (اللاك) في المعاجم الفارسية والعربية ، فـ (اللاك) بالفارسية تعني صُبغ أحمر يصبُغ به ويُطلى به ايضاً وقد أنتقل الى الايطالية (Lacca) والى الفرنسية (Laque)[1].

وعرف أيضا اللاك (طلاء الورنيش) :- بأنه مادة واقية تحافظ على الجلد من خلال سد مسامة وفي نفس الوقت مادة لامعة جميلة يتم استخدامها كمصطلح للدلالة على اللمعان ، وهي احد الاساليب الفنية المتبعة في تجليد الكتب في ايران، وتركيا، والهند[2] .

ولاك :- صبغ اظافر تستعمله النساء (الشمع الاحمر)[3]، ولاك : ايضاً تعني دهان اللاكية[4].

واللاكية :- معناها "الورنيش" والورنيش محلول مادة راتينجية او زيت جفوف في سائل طيار كالكحول وزيت التربنتينا وغيرها[5].

ثانياً : اللاك اصطلاحاً :-

أما عن أصل هذه المادة والخامة التي تُصنع منها فقد قيل فيها عدة آراء منها أنها مادة شفافة تُستخرج من عصير شجر السماق[6]، كما قيل انها مادة تفرزها حشرة تعرف بحشرة اللاك[7]، ولها عدة تسميات مختلفة منها، منها حشرة اللاكفير (Laccifer) او الكوكس (Coccus)او التشارديا (tacchardia) وتنتمي تلك الحشرة الى فصيلة لا فقارية عرفت في اوربا منذ القرن (٤هـ -١٠م)[8]، لكنها تعيش اساساً على شجرة في الهند تعرف اسم بوتا فرندوز (Buta frondose) وتفرز انثى حشرة اللاك تلك راتنجاً صمغياً (150مليجرام) لكل حشرة في أثناء فترة الحمل وعلى الرغم من أن دورة حياة حشرة اللاك ستة أشهر فإن جمع اللاك يكون مرة واحدة في السنة ، وتُغسل مادة اللاك الخام وتُصفى على شكل بذور ثم تصهر وترشح وتجمد فتتحول الى لاك برعمي او تكون على شكل اوراق الشيلاك، هذه الأوراق هي التي يذيبها الفنان لتصبح سائل اللاك المعروفة الذي يستخدمه في الطلاء فوق الرسوم الملونة التي أنهى منها[9].

ثالثاً :: نشأة وتطور اللاك

يُشير الباحثون على أن صمغ اللاك عُرف في عصور ما قبل التاريخ، حيث عرفه المصريون القدماء واستخدموه كمادة للطلاء[10] ، كما عرفه الفرس القدماء، حيث تؤكد على ذلك سوسن بياني استناداً على ظهور المصطلح الفارسي فرنيكان زد في كتاب الصيدلة للبيروني والمنقول عن كتاب حمزة الأصفهاني المتوفي (٣٥٠هـ / ٩٦١م) ويتكون المصطلح من مقطعين فرنيكان بمعنى شيء جميل مُرسل من السماء، "زد" بمعنى صمغ، وهو صمغ نباتي أحمر اللون حيث اعتبر الفرس القدماء هذا الصُمغ هبة أو منحة من السماء واستخدموه في الكتب الدينية والفرمانات الرسمية للدولة[11] .

أن بعض الباحثين قد ربطوا بين إزدهار صناعة اللاك والزخرفة به في العصر التيموري وبين إزدهار وإنتشار ومكانة أعمال اللاك في الصين وبخاصة نتيجة جلب تيمورلنك للعديد من الصناع من الصين[12]، ولإثبات صحة ذلك من عدمه يجب الإشارة إلى نبذة مختصرة عن صناعة اللاك في الصين وعن صناعة اللاك في العصر الإسلامي وبخاصة في إيران.

لقد أجمع الباحثون على أن الصينيون من أقدم الشعوب وأشدها اهتماماً بمادة اللاك وباستخداماتها المُتعددة في مجالات الزخرفة والكتابة والطلاء منذ عصور ما قبل التاريخ[13] ، ويؤكد ذلك العثور على كثير من القطع الأثرية الدالة على أهمية هذه الصناعة وازدهارها في بلاد الصين ، وأفضى ذلك إلى أن ربط بعض الباحثين بين إزدهار استخدام اللاك في الزخرفة في العصر التيموري[14]، وازدهارها في الصين، خاصة بعدما أن جلب تيمورلنك[15] الصُنّاع من الصين، أو على أيدى صُناع مدرسة هُراة الذين زاروا الصين، ومن ثم برع الإيرانيون في هذه الطريقة في الزخرفة[16].

الا أن هناك بعض الباحثين يشيرون ان مادة اللاك توجد في ايران منذ القرن (٦هـ/ ١٢م) ، وليس منذ العصر التيموري كما هو مزعوم، إذ أن الإيرانيين كانوا على دراية بظاهرة اللاك من خلال صناعة "الطلاءات الزيتية" حيث كانت ظاهرة مألوفة لديهم، لأن المصادر القديمة لعلم المواد في إيران تناولت إدخال زيت الكتان في القرن (٦هـ/ ١٢م)، بالإضافة الى أن التنقيبات قد عثرت على بعض القطع الخشبية المكشوفة من حفريات نيسابور سنة (1981) وأيضاً عُثر على عينة من وعاء خشبي مطلي باللاك، هو أيضاً دليل على هذا الادعاء، على الرغم من هذه الخلفية القديمة في القرون الأخيرة، أستخدم الإيرانيون مادة أخرى تسمى "اللاك" في فنهم، ونتيجة لعمل وصُنع واستخدام الورنيش في الشرق الأقصى والصين واليابان والهند، أجريت دراسة مقارنة على طريقة العمل والمواد المستخدمة في أعمال الطلاء، وبذلك ومع وجود هذه الأدلة أعتبر الباحثون ان اللاك تقنية زخرفية ايرانية اصلية وليست دخيلة عليهم في الصين كما شاع[17].

الا أن جميع هذه العوامل اجتمعت في العصر التيموري خاصةً مع الرعاية الفنية التي اولاها تيمورلنك للصُنّاع واستقدامهم من كافة الأقاليم والتي إستمرت في عهد خلفائه وبخاصة شاه رخ ، مما شجع الصناع على إختبار وعمل تجارب لخلط العديد من المواد لمحاولة الوصول الى أساليب صناعيه جديدة ومبتكرة في كافة المجالات وخاصة مع المستوى العالي الذي وصل اليها الصُناع والحرفيين والجودة العالية للمواد المتوفرة التي ينفذوا بها منتجاتهم[18]، ولا شك ان فنون الكتاب كانت من أبرز هذه المجالات إذ وجدت معاهد فنون الكتاب لإنتاج المخطوطات المزوقة بالصور الملونة ولتدريب الفنانين على إنتاجها يعمل ويتدرب فيها فريق عمل متكامل على رأسهم الخَطاطون والمصورون والمذهبون والمجلدون وغيرهم ، وتخرّج من هذه المعاهد الفنية مشاهير الفنانين والمصورين[19]، كما تميزت جلود الكتب المزخرفة باللاك التي ترجع إلى العصر التيموري باستخدام الأصداف والذهب المرشوش والفضة ، واقدم مثال ع ذلك هو مخطوط هشت بهشت الأمير خسرو دهلوى[20] المؤرخ بسنة (٩٠٢ هـ / ١٤٩٦م) ، والذي استخدم اللونين الأزرق والأخضر بالإضافة إلى الأحمر في تنفيذ زخارفه غير أنها أصبحت أكثر قتامة تحت الطلاء بمرور الزمن حتى اعتقد البعض أنها منفذة باللونين الأسود والذهبي، وتتشابه مع المنتجات الصينية التي كانت تعرف في تلك الفترة وتتميز بألوانها المتعددة، وكانت هذه وكانت هذه العناصر من أهم الأسباب التي جعلت العديد من الباحثين ينسبون الفضل للحرفيين الصينيين في تطوير وانتشار هذا الأسلوب الصناعي[21].

وبالرغم من تباين الآراء حول أصل هذا الفن (فن اللاك) فمن وجهة نظرنا نُرجح ان الموطن الاصلي لمادة اللاك إذ من خلال بحثنا ودراستنا المتواصلة عن أصولها التاريخية وجدنا الخام

الذي تُصنع منه هذه المادة هي شجرة (سماق العنزب)[22] وان البلد المنتج لهذه المادة هي بلاد الصين حيث كان يزرعون تلك الشجرة بالإضافة الى اشجار السماق الأخرى منها شجرة (سماق اللاك)[23] ، وشجرة (سماق الصباغين) التي ذكرناها سابقاً ، هكذا نرى ان الموطن الاصلي لصنع اللاك هي بلاد الصين ومن ثم تطورت في بلاد فارس .

ويؤكد بعض الباحثين على ضرورة التفريق بين الطريقة الصناعية التي إستخدامها الصينيون وتلك التي إستخدامها الإيرانيون ، حيث كانت الأولى تعتمد على قاعدة غالباً من الخشب تُنفذ عليها الزخارف التي عادة ما تكون محفورة مع إضافة اللاك الصمغ الذي يُستخرج من شجرة سماق اللاك الملون أو يقوى بالمساحيق المعدنية ، أما في اللاك الإيراني فقد كانت القاعدة دائماً في الغالب من الورق المقوى حيث كان يُغطى السطح بطبقة رفيعة من الجص وينفذ عليها المصور تصميماته بحسب أسلوب تصوير المخطوطات السائدة في تلك الفترة، وكانت تُطلى فيما بعد القطعة كلها بطبقات من اللاك الشفاف أو الورنيش والتي لا تحمى فحسب بل تضفى الثراء والهدوء والرقة على الألوان .

كما يتضح ذلك ايضاً من خلال قلّة وجوده هذه المُنتجات مقارنة بمثيلاتها في العصور اللاحقة وبخاصةً العصر الصفوي مما يؤكد انها سلكت سبيلها نحو التطور والتحسين وقلّة التأثيرات الصينية وبخاصة استخدام الاصداف[24]

ويتضح من العرض السابق ان استخدام الورق المقوى في تجليد الكتب كان من العوامل الرئيسية التي ادت الى تطور وإنتشار الاساليب الصناعية والزخرفية المرتبطة باللاك [25] .

وكان هذا نتيجة فريق عمل متكامل من المجلدين والمصورين والحرفيين وغيرهم ممن له مهارة في تركيب المواد واستخدامها، وكانت البداية في تنوع المنتجات المصنوعة من الورق المقوى وبخاصة الأغلف كما يتضح أن هراة كانت أول مركز لإنتاج هذا الأسلوب الصناعي والزخرفي، مع عدم إنكار التأثيرات الصينية التي كانت سمة فنية عامة ومع افتراض التأثير الصيني في هذا المجال فإنه يتضح أن التطور الصناعي والزخرفي الذي شهدته هذه الصناعة ومنتجاتها في العصر الصفوي والعصور التالية عليه مختلف تماماً عن الطريق الذي سلكته منتجات اللاك الصينية[26]

ومما لا شك فيه أن العصر الصفوي شهد ازدهاراً و نضجاً لهذا الأسلوب الصناعي[27]، فبدأ الصناع بتطوير هذه الطريقة الصناعية بإدخال مواد أخرى لها يكون لها نفس النتيجة النهائية لمادة اللاك وتكون أسرع في التنفيذ وبخاصة صمغ السندروس [28] ، حيث يُشير بعض الباحثين أن المادة التي استخدمت في العصر الصفوي وما تلاه في العصر من باقي العصور مختلفة عن مادة اللاك لتقليدية المتعارف عليها ، كما تنوعت الأسطح والمواد التي تنفذ عليها مثل الجلد وطبقات الورق المضغوط والورق المقوى .

وخلال النصف الثاني من العصر الصفوي ازدهرت صناعة الورق المزخرف بأسلوب اللاك ازدهاراً لم يكن مشهوداً من قبل واصبح من اهم روافد فن التصوير الصفوي[29] ، ثم ما لبثت هذه الطريقة ان أنتشرت في أقطار العالم الاسلامي بكثرة لا سيما في ايران ، تركيا والهند وخاصة في القرنين (١٠- ١١هـ / ١٦- ١٧م) بل انها انتقلت من فن التجليد الى فنون اخرى فأستخدم الاسلوب نفسه في المقالم وعمل اوراق اللعب وفي أغطية علب المرايا والاخشاب والمعادن وغيرها من المنتجات الفنية [30] .

رابعاً :: مصادر مادة اللك

يتم الحصول على مادة اللك من مصدرين أساسيين أحدهما نباتي والاخر حيواني حيث تتغذى الحشرات على اغصان نباتات الكوكس وكلها يتميز بالبريق واللمعان وقد تعددت البلدان والأقاليم المنتجة لمادة اللك في الهند والصين[31] .

وقد تعددت البلدان والأقاليم المنتجة لتلك المادة وإن انحصرت بصفة خاصة في أقاليم شبه القارة الهندية وتشغل مملكة نرسنجا وساحل كروماندل وإلى الشمال حوض نهر الجانج، كما تُعد الهند الصينية أكبر بلد مُنتج لهذه المادة في بعض إقليمها ، وعثر كذلك على كثير من صمغ اللاك في جزيرة سومطرة وكان من الحاصلات المحلية، واللاك المرتاباني واللاك السومطرى مادتان متميزتان يبدو أنهما كانتا منتشرتين جداً في تجارة الشرق[32].

وقد أشار المؤرخون والباحثون إلى العديد من المصادر النباتية والأشجار المتنوعة التي يستخلص منها مادة اللاك ومنها أشجار اختصت بها الصين مثل شجرة Toxicodendron vermicilluum الصينية وكانت تعرف سابقا باسم (Rhus vermicifera)، ثم ما لبثت أن استزرعت في كوريا واليابان وجنوب شرقي آسيا والهند[33] .

كما يوجد العديد من الأشجار التي تنمو في الهند والهند الصينية مثل شجرة (Croton lacciferum)[34]، وشجرة السندراك التي يستخرج منها اللاك الإيراني بصفة خاصة كما يذكر بعض الباحثين أن مادة اللاك تُستخرج من عصير شجر السماق ، وقد أشاروا إليها على أنها زائدة فطرية أو ثمرة بعض النباتات[35].

ويحصل على الصمغ من هذه الأشجار بنقر بدن الشجرة في فصل الشتاء ويُوضع تحت الشجرة في المكان المنقور أطباق ليتجمع فيها السائل بالتدريج للتخزين، كما يمكن الحصول على قدر من هذه المادة بوضع فروع هذه الأشجار في الماء وعليها وتحفظ في أواني مُحكمة الغطاء[36] .

أما اللاك الحيواني فيكون في الغالب نتيجة استخراج الصمغ من داخل الشجرة من خلال الحشرة، حيث توجد هذه المادة على أشجار من الفصيلة السوسنية (الفوربيونية) أو نوع آخر يعرف Wild Aleutites Laccifera وبخاصة من نوع Euphorbiaccées باسم Ficus

religiosa أو Bangan Tree)[37]، وتعيش هذه الحشرات بصفة أساسية على شجرة هندية تسمى Butea Frondosa وتغذى تلك الأشجار آلاف من الحشرات من جنس من عائلة Tacchardia lacca أو Laccifer Lacca أو Coccus Lacca الكوكس لاكا Coccidae في الأساس[38]، التي يبدأ ظهورها في شهر نوفمبر، حيث تستقر هذه الحشرات على الغصون وتتغذى من قشور الشجر الصمغي وتملأ بطنها بالتدريج، وكلما قرضت أحدثت ثقوباً في تلك القشور وتخرج بذلك عصارة النبات الراتنجية (الصمغية) التي تتدفق في الخارج، ويختلط بها غالباً بعض المواد السائلة الخاصة بها، وتكسبها على أية حال لونها بل، ويتكون على هذا النحو حول الغصون قشرة سميكة حمراء، تنتهي بأن تُغطي الأرضيات نفسها وهذا هو صمغ اللاك[39] .

ويصبح بذلك اللاك الحيواني نتيجة إفراز مادة راتنجية من حشرة قشرية ، وتفرز أنثي هذه الحشرة معظم الراتنج حوالي ١٥٠ جرام لكل حشرة – أثناء فترة الحمل، وعلى الرغم من أن دورة حياة الحشرة تدوم ستة أشهر فإن اللاك يجمع مرة واحدة في العام ، ويصل صُمغ اللاك إلى الأسواق إما كمادة خام أي بحالته الأصلية، ولم يزل به الشظايا من الغصون، مما يضفي عليه مظهراً غير مقبول لدى المشترى، أو مفرغ في قالب بعد تليينه على النار[40].

خامساً :: عملية صُنع عجينة الورق (المقوى) المطلي باللاك

كانت عملية صُنع عجينه الورق المطلية باللاك تتم بطريقتين هما :

الطريقة الاولى :- كانت تتم بغمر الورق في الماء لمدة ثلاثة أيام حتى يصبح عجينة لينة ثم يخلط بالغراء ويعجن باليد حتى يصبح قابل للطرق وتكوين الشكل المطلوب ثم يُطلى بعد ذلك بطبقة من ماء الجير ويُلمع بطبقة رقيقة من اللاك الشفاف ويصبح معداً للرسم عليه[41] .

الطريقة الثانية :- وهذه الطريقة تُعد بلصق عدة طبقات من الورق ثم الضغط عليها لتُصبح صلبة وبعد رسم الصور وتلوينها يُغطى بعدة طبقات من اللاك الشفاف، والواقع أن دفوف العجينة الورقية من واقع بعض التحليلات التي أجريت على بعض دفوف اللاك وجد أنها تتكون من أبيض الرصاص كربونات الرصاص القاعدية، ونسبة من كبريتات الكالسيوم (الجبس) وكربونات الكالسيوم ثم يتم خلطها مع القطن أو لُب الورق في أثناء الإعداد [42].

ومهما يكن من أمر فإن إعداد دفوف العجينة الورقية جزء أساسي في طريقة اللاك الصناعية وبدون إعدادها لن يستطيع الفنان الرسم على هذه الدفوف وتلوينها وطلائها بطبقات اللاك المختلفة[43].

سادساً :: الأسلوب الصناعي في تنفيذ الزخارف على الأغلفة وطريقة تلوينها :

أن الخطوات التنفيذية لهذه الطريقة الصناعية، فتبدأ من الدفة التي أراد الفنان أن يجعلها صالحة للرسم عليها بالألوان وطلائها بطبقات من مادة اللاكيه، لذا كان يجب على الفنان إيجاد

طبقة رقيقة تكون بمثابة قاعدة أو أرضية أو سطح مهيأً لتنفيذ الزخارف عليها، وهذه الطبقة أو القاعدة وفقا لما ذكره بعض الباحثين كانت تعمل عادة من الورق المضغوط بطبقة رقيقة من المعجون أو الجص[44].

وفي الواقع أن هذه الدفوف المغطاة بهذه الطبقة أطلق عليها عدة مصطلحات في المراجع العلمية المتخصصة أهمها " papier mache " وهو مصطلح فرنسي يعني الورق المعجن أو الورق الملون[45] ، ولعل أفضل تسميه لها بالعربية عجينة الورق .

أن هذه الدفوف المستخدم لطريقة اللاك كانت في البداية من الجلد ولأن لون الجلد كان يتشقق بسهولة حلت العجينة الورقية السابقة الذكر التي تشبه الورق المقوى والمصنوعة من طبقات الورق المُلصق مع بعضه البعض محل الجلد ، وقد ظهر كلا النوعين في العصر الصفوي حيث ظهرت دفوف كان يكسوها الجلد ثم الطبقة المكونة من بعض مكونات العجينة الورقية ، وسُميت تلك الدفوف بدفوف اللاك الجلدية[46] ، كما ظهرت أيضاً دفوف العجينة الورقية التي كانت تتكون من الورق المضغوط ومواد كيمائية مختلفة ويتم الزخرفة عليها مباشرتاً ، ولا يُستخدم الجلد في هذه الدفوف ويمكن تسمية هذه الدفوف بدفوف اللاك فقط ، وعلى أية حال فقد كان لهذا النوع الأخير الذي يعتمد على العجينة الورقية ، أما عن الخطوات التي تأتي بعد عمل الدفوف المكونة من هذه العجينة الورقية فهناك شبه اتفاق بين عدد لا بأس به من العلماء ، على أن هذه الدفوف تغطى بعد ذلك بطبقة رقيقة من اللاك شفاف أو بلا لون ، ثم يتم الرسم على هذه الطبقة بالألوان المائية وعندما تجف تُغطى بطبقات أخرى من اللاك الشفاف ليثبت الرسم ويحميه[47].

أما عن طريقة التلوين على دفوف اللاك فقد نجح الفنان في الرسم بألوان متعددة على دفوف اللاك بعد أن كانت مقتصرة على اللون الذهبي الذي ينفذ في الغالب على أرضية سوداء ، حيث جاءت دفوف اللاكيه وفق أسلوبين:

الأسلوب الأول : وهو أسلوب الزخرفة باللون الذهبي على أرضية سوداء اللون ، وقد شوهد هذا الأسلوب في الأمثلة القليلة التيمورية التي تتبع أسلوب اللاك[48] ، ويُرجع العلماء انه جلب من الصين الى ايران ذلك العصر عصر الدولة التيمورية وكان يعرف بلاك جيانجين(giangin)[49].

الأسلوب الثاني : وهو أسلوب الزخرفة بالألوان المتعددة ، والواقع أن هذا الأسلوب قد شاع في العصر الصفوي ويعد أحد المميزات المهمة لدفوف اللاك التي تعود للعصر الصفوي ، وهذا النوع الجديد المتعدد الألوان يعرف بلاك (Tianqi)، وهذا الأسلوب أصبح من سمات التعريف لنوع دفوف اللاك المنتجة في القرن (١٠هـ /١٦ م) وفي الوقت نفسه بدأ استخدام ألوان أخرى للأرضيات بخلاف اللون الأسود[50] .

وقد نفذ أسلوب تعدد الألوان من الناحية الفنية بدوره وفق طريقتين :

١-**الطريقة الجافة** : وفيها يسمح بوضع لاك الأرضية ثم تزال أجزاء من السطح، وتملأ الأجزاء المنخفضة بلاك من لون آخر وعندما تجف يدهن السطح بلاك شفاف والخطوط الخارجية للتصميم تحرز وتملأ بالذهب .

٢- **الطريقة الرطبة** : وتؤدى إلى تأثير مشابه وذلك بإدخال رقائق اللاك بألوان عدة في الطبقة الأخيرة للاك على السطح وهو مازال رطباً[51].

سابعاً :: المواد الخام وأسلوب تنفيذ الزخارف عليها :

يتم تنفذ زخارف اللاك على عدة مواد مختلفة أهمها الورق المُقوى والجلود وسوف نتناول شرح كل منهما بالتفصيل :

١-الورق المُقوى :

ينتج الورق المقوى عن طريق لصق الأوراق ببعضها البعض بواسطة غراء وغيره من المواد، وهذه التقنية تُستخدم في صناعة جلود الكتب، أو يُؤخذ الورق ويُلصق فوق بعضه البعض بالماء كل واحد في اتجاه مغاير للآخر حتى يصل للسُمك المطلوب، ويطلق على الورق المقوى الذي يُعد بهذه الطريقة "المُرقعة"، حتى يُصبح صلباً ولا يشوه مع الوقت، ثم يتم دهان الورق المقوى بطبقة من الورنيش حتى لا يتم امتصاص الألوان عند تنفيذ الزخارف[52].

ولتنفيذ الزخارف يتم تغطية الورق المقوى بطبقة من الجص حتى لا تمتص مادة الورق المقوى الألوان، ويتم صنفرتها جيداً للتخلص من كافة النتوءات ثم دهانها بطبقة من اللاك الشفاف، ثم تُزخرف هذه الطبقة عن طريق رسم التصميم الزخرفي على الباترون اسكتشات الرسم[53]، ويتم ثقب موضع الزخارف ثم يوضع على المكان المراد تنفيذ الزخارف عليه والسير عليها بكيس به كربون وتسقط بودرة ويرسم بعد ذلك عليها بالفرشاة بالتذهيب والطلاء باللاك بالألوان المتعددة، وبعد الانتهاء من تنفيذ الزخارف وجفافها يتم طلاؤها بأكثر من طبقة من اللاك الشفاف فوق بعضها للحفاظ على جمال الألوان كما أنها تُضفي لمعاناً، كما شاع إستخدام نثر مسحوق الذهب أو مسحوق الصدف لزيادة لمعان الورنيش[54] .

٢- الجلد :

إرتبطت صناعة الجلود بحرفة الدباغين حيث يتم دباغة الجلود بعدة مراحل لكي تُصبح صالحة للإستخدام على القطع الفنية المختلفة وتنفيذ الزخارف عليها[55]، وقد برع الفنان خصوصاً في العصر العثماني في زخرفة القطع الاثرية ومنها الأغلفة المنفذة بأسلوب اللك حيث يتم لصق الجلد المدبوغ على مادة قوية من الورق المقوى ويُمسح وجه الجلد بغطاء مغمور بالخل ، هذه العملية من أجل مسح دهن الجلد وتأمين إنتظام دهن الذهب او الطلاء

فوقة ولمنع تسريبه وبعد إنتهاء عمل الطلاء والذهب يتم دهن عدة طبقات من الورنيش مرة أُخرى حتى لا يصبح لامعاً مثل الزجاج[56].

ويتم تنفيذ اسلوب الزخرفي وفق الاسلوب السابق ذكره في تنفيذ على الورق المقوى، اما في العصور المتأخرة كانت تستخدم الالوان الزيتية، وبعد هذه العملية يتم البدء في عمل النقوش فوق طلاء الخلفية حيث يرسم أُطر الزخارف وبعد ذلك يتم تلوينها وبعد أن تجف النقوش وهذه خطوه أخيره يتم دهن طبقات رقيقه من ورنيش اللاك فوق العمل لحماية الطلاء، هذا بالإضافة الى تمكين الفنان من تنفيذه على الجلد مباشرتاً كما شاع استخدام التغليف بالجلد في اغلب القطع الفنية المزينة باللاك المصنوعة من الورق المقوى[57] .

نماذج الدراسة

نموذج مصحف (١)

تاريخ نسخ المصحف: ١٢٢٨ هـ / ١٨١٣م

رقم المصحف: ٣٧١

حجم المصحف : ٢٣، ٨ سم × ١٦،٦سم

الناسخ : غير معروف

نوع الخط : كُتبت الآيات المباركة بخط النسخ ، واسماء السور بخط الثلث

الواقف : سيد علي الشيرازي

حالة المصحف : متوسطة

الغلاف الخارجي

غلاف هذا المصحف مطلي باللاك خالي من الزخارف ، يحده ثلاث إطارات من الخارج للداخل الإطار الأول مزخرف بزخرفة نباتية قوامها أوراق ملتوية بلون برتقالي أما الإطار الثاني احتوى على شريط كتابي الكتابة فيه غير واضحة تضمن المستطيل من الأعلى النص الآتي **(..... رسول .....)** المستطيل على يسار المصحف كُتب **(..... عليم في .....)** أما المستطيل من الجانب الأسفل للمصحف الكتابة فيه غير واضحة لذا لم نستطيع قراءته **(.....)** والمستطيل من الجانب الأيمن من المصحف الكتابة فيه أيضاً غير واضحه **(.....)**،(لوح ١) دفة وجه، لون هذا الشريط بلون برتقالي مائل للحمرة ، أما الإطار الثالث يأخذ شكل مستطيل يحيط بالمتن، والمتن تشغله زخارف عباره عن حبيبات متماسه ، أما الدفة الثانية من المصحف فهي تشبه الدفة الأولى الا أنها تختلف عنها في الشريط الكتابي ، فقد تضمن المستطيل من الأعلى على النصوص التالية (..... على .....) المستطيل على يسار المصحف الكتابة فيه غير واضحة **(.....)** أما المستطيل من الجانب الأسفل كُتب **(.... أمير المؤمنين وأمام المتقين ويعسوب الدين وقائد الغر المحجلين)** أما المستطيل على

يمين المصحف كُتب **(ولاية علي بن ابي طالب حصني فمن دخل حصني أمن من عـذابي)** (لوح ١) دفة ظهر (شكل – ١).

المصحف من الداخل

ابتدأ المصحف الشريف بوقفية تضمنت كالآتي **(بسم الله الرحمن الرحيم هذا كلام الله المجيد وقف الروضة المنورة سيدنا سيد الشهداء عليه السلام من قبل الحاج والسادات سـيد علـى الشيرازي المشهور خطاب المجلس الدولة ويطلب الدعاء الخير من قراء وقارئ كـلام الله المجيد هذا ويتذكرون هذا العبد من الرأس إلى أخمص القدمين تقصير يسـعدونه بـدعائهم الصالح نرجو أن يتم تثبيت هذا العمل في العتبة المقدسة ويغفر لمحمد وآل محمد ومن أخرج هذا كلام الله هذه من العتبة المباركة أو باعه فعليه لعنة الله ولعنة رسوله صلى الله عليه وآله وسلم تاريخ الوقف ثامن من شهر رجب سنة 1240هـ)** (لوح ١– أ) المصـحف كامـل السور ابتدأ بسورة الفاتحة المباركة، وانتهى بسورة الناس المباركة .

نموذج مصحف (٢)

تاريخ نسخ : سنة ١٢٤٥ هـ / 1830م

رقم المصحف : ٣٧٥

حجم المصحف : ٣٤ سم × ٢٦،٥ سم

الناسخ: اسماعيل بن علي اصغر الحسيني

نوع الخط : كتبت الآيات المباركة بخط النسخ ، واسماء السور بخط الاجازة

الواقف : آقا[58] سيد خلف حاجي اقاسي سلطان معلم

حالة المصحف : جيدة

الغلاف الخارجي

غلاف هذا المصحف مزخرف ومطلي باللاك ، يحتوي الغلاف على عده أطر الإطـار الأول مزخرف بزخرفة نباتية قوامها أوراق رسمت بشكل متناظر محور عن الطبيعة بلون برتقالي ، يلي الإطار الأول إطار آخر مزخرف بزخرفة نباتية تشبه الزخرفة في الإطار الأول، الا أن هذا الإطار لم يرسم على كامل الدفة وانما رسم فقط على الجانب الأيمن مـن جهـة كعـب الغلاف، يلي هذا الإطار إطار آخر عريض مزخرف بزخرفة نباتية تمثلت بزخرفة قوامهـا أزهار وأوراق نباتية محورة عن الطبيعة رسمت بلون برتقالي، يليه إطار آخر يشبه الإطـار الأول من ناحية الزخرفة والألوان، اما متن الغلاف فقد أحتوى على أزهار بأشـكال مختلفـة تمثلت بأزهار الجوري والتوليب والنرجس وأزهار لانتانا وأزهار متعـددة البـتلات وأوراق بعدة ألوان متغايرة تتجانس مع بعضها التخلق لوحة فنية متميزة بلون ذهبي وأحمر وأخضـر

وأصفر نفذت على ارضية بلون اسود اما بالنسبة الى الدفة الثانية للمصحف فهي شبيهة بالدفة الأولى (لوح ٢) .

بطانة الغلاف

أما البطانة فهي ايضاً طليت باللاك ، رسم بها أغصان بلون أخضر بتدرجاته تنتهي بزهـــرة النرجس الصفراء على أرضية حمراء كذلك يعود الحال الى بطانة الدقة الثانية فهي شبيهة بها تماماً (لوح ٢- أ) (شكل ٢).

المصحف من الداخل

ابتدأ المصحف في الصفحة الأولى منه بوقفية تضمنت الوقفية كالآتي : **(بســـم الله الـــرحمن الحمد لله الذي جعل الوقف لنيل السعادة وذريعتاً للفوز والفلاح والعبادة والصلاة والسلام على اشرف الانبياء والمرسلين وآله الطيبين الطاهرين ، أما بعد من ضمن باقيـــات الصـــالحات وأصول السعادة وقف كلام الله وسائر الخيرات لهذا الله وفقني ومنن عليه رب العالمين بعالي الدرجات ورفيع المكان و القدر والمعاني السيد محمد خلف حاجي آقاسي سلطان معلم .... سندا على وقف المؤيد و حبس المخلد ، كتاب الله الحميد المجيد الرباني وصية من الطـــاف سبحانه قربة الى الله وطلباً لمرضاته على كافه المسلمون وشيعة أمير المؤمنين وشيعة أئمة الطاهرين سلام الله عليهم ليوم الدين وتحت جنة المنورة المتبركة العرش ودرجة الخامس آل عباء و سيد الشهداء أبا عبد الله الحسين عليه السلام وعلى جده وأبيه وأخيه وبنيه الف التحية و سلام و ثناء يقرنون و أن شاء الله الواقف العاصي يذكرونه بدعائهم و طلب غفرانهم له والمغفرة والسرور، ويهدي ثوابهما الى روح وارواح النبي خاتم المرســـلين واهـــل بيتـــه الطاهرين وشهداء ومقدسين ذاك الديار وأيضاً وصى مكان الأشياء يكون مثل باقي الأشياء الموجودة بشرط لا يباع و لا يوهب ولا يرهن ولا يعطل ولا يتصرف بتصرفات الملكية فمن بدله فأنه أثم قلبه و الله سميع عليم وقفاً صحيحاً شرعياً وقع ذلك في رابع عشر من شهر ربيع الثاني من سنة خمس وأربعين ومائتين بعد الألف من الهجرة النبوية على مهاجرها الف الف سلام وتحية ١٢٤٥هـــ)**، والى الجانب الأسفل من الوقفية يوجد ختم دائري كتبه في داخلـــة **(سلطان عالمىن هاشم من نسل موسى كاظم همراز حسىن)** (لوح ٢- ب)، والمصـــحف كامل السور ابتدأ بسورة الفاتحة المباركة ، وانتهى بسورة الناس المباركة.

نموذج مصحف (٣)

نوع التحفة : مصحف

تاريخ نسخ المصحف: غير معروف

رقم المصحف : ٣٧٢

حجم المصحف : ٣٥،٤ سم × ٢١،٥٠سم

الناسخ: غير معروف

نوع الخط : كتبت الآيات المباركة بخط النسخ ، واسماء السور بخط الرقعة

الواقف : المخدرة المصونة بدر النساء بيكم بنت المرحوم قنبر علي

حالة المصحف : جيدة

غلاف المصحف

غلاف هذا المصحف مطلي باللاك ، يحتوي هذا الغلاف على أربعة من الإطارات الأول والثاني زخرفا بزخرفة نباتية تمثلت بمراوح نخيلية متكاملة ، والإطار الثالث مزدوج خالي من الزخارف أما الإطار الاخير مستطيل الشكل رسم بلون ذهبي وأحاط بمتن الغلاف ، اما متن الغلاف فقد احتوى على سرة ذات شكل بيضوي مفصص داخلها زخارف نباتية محورة عن الطبيعة تمثلت بأزهار بلون أحمر ، وأغصان ملتوية بلون أخضر التفت هذه الأعضاء حول السرة على ارضية بلون أصفر، واتصلت بالسرة من الأعلى والاسفل أشكال هندسية احدها قريب الى الشكل البيضوي والأخرى التي فوقها قريب الى الشكل المعيني وبداخل كل منهما زخارف نباتية بلون أحمر وأخضر ، والسرة نفذت على ارضية بلون واسود ذهبي ، والدفة الثانية من المصحف تشبه الدفة الأولى (لوح ٣) (شكل ٣).

المصحف من الداخل

ابتدأ المصحف الشريف على توضيحات للتجويد والقراءة على ظهر الصفحة الأولى ، كتبت باللغتين العربية والفارسية وبخط الثلث ، تضمنت ساعات الاستخارة بالقرآن الكريم ، والمروية عن الامام الصادق (عليه السلام)، أما الصفحة الثانية من وجهها أشتملت على وقفية تضمنت كالآتي **(بسم الله الرحمن الرحيم الحمد الله الواقف على الضمائر والمطلع على السرائر وصل الله على محمد و آله أنوار البصائر أما بعد فهذا القرآن المجيد قد أوقفت المخدرة المصونة بدر النساء بنت المرحوم مير قنبر علي على الروضة الشريفة أن لا يخرج من الروضة وقفاً صحيحاً شرعياً فمن بدله بعد ما سمعة فإنما أثمة على الذين يبدلونه والله سميع عليم ، والى الاسفل منها اختام مربعة الشكل تضمن الختم الأول بدر النساء بيكم)** والختم الثاني تضمن **(حفيظ النساء بيكم سنة ١٣١٣هـ)** (لوح ٣- أ) وقد ذكر في خلف الصفحة الأولى أن الآخوند محمد رضا قد اشترى هذه المخطوطة من القرآن الكريم بتاريخ ١٣ رجب سنة ٢٩ – بمبلغ قدره ١٠٠ روبية بتاريخ ١١٢٩هـ (والظاهر أن الرقم المحذوف من التاريخ حذف بسبب قدم المخطوطة، والظاهر أن التاريخ المشار إليه هو (١١٢٩هـ) (لوح ٣ – ب)، وفي ختام المصحف كتبت عدة صفحات متوالية عن بعض الفوائد القرآنية، ومنها عدد حروف وكلمات القرآن الكريم استناداً إلى حسابات مختلفة وأقوال متعددة، وبيان الجهر والتخفيف وأحياء القراء السبعة ، وكذلك احتوت تلك الصفحات على

أسماء السور القرآنية مع الإشارة إلى ابتداء الآيات وأرقام الصفحات وفهرس أجزاء القــرآن مع بداية كل جزء وأرقام الصفحات ، (لوح ٣- ت) وفي النهاية يوجد فهرس الآيات السجدة في القرآن مع ذكر بداية الآية وفي أي جزء وأي صفحة، وقــد كتــب ذلــك فــي جــداول ومشجرات، والمصحف كامل السور شمل كل أجزاء القرآن المجيد (لوح ١٣- ث) .

الاستنتاجات

بعد إنتهاء رحلتنا العلمية في البحث والتقصي والدراسة عن أغلفة المصاحف المنفذة بــاللاك، يمكننا أن نُوجز أهم النتائج التي توصلنا اليها وهي كالتالي:

٨-اشارات الدراسة إلى أنه القرنان (٨-٩هـ / ١٤-١٥م) يُعتبران العصر الذهبي لفن التجليد في جميع أقطار العالم الإسلامي إذ بدأ من القرن (٩هــ -١٥م) دخول أسلوب اللاكي علــى أغلفة المخطوطات

٩- وصل أسلوب اللاكيه إلى إيران من الصين ، وقد شاع استخدام الورق المقوى و المدهون باللاكيه و أُستخدم بكثرة في أغلفة المصاحف والمخطوطات ، وغيرها من المنتجــات مثــل الاخشاب والمقالم والخزف .. الخ ، وشجع على انتشار تلك المنتجات رخص ثمنها وســهولة عملها، فضلاً عن مراعاة ذلك وتناسبه مع اقتصاديات الأسواق آنذاك، ويتيح طلاء اللاك رؤية أفضل وأدق للرسوم من خلال طبقته الشفافة والبراقة، ويجعل تلك الرسوم أكثر حيويــة مــن الرسوم الأخرى.

١٠- أوضحت الدراسة أختلاف في الآراء حول أصل مادة اللاك فمنهم من قال انها تعود إلى بلاد الصين ومنهم من قال انها تعود الى بلاد فارس إلا أنه بعد دراســة الموضــوع بشــكل مفصل توصلنا الى نتيجة مفادها إذ أن مادة اللاك جاءت من الصين ، ودخلت إلى بلاد فارس عن طريق بعض الفنانين الصينين الذين تم أسرهم من قبل تيمورلنك.

١١- يتم أستخراج مادة اللاك (الأصماغ) من مصدرين ، مصدر نباتي عن أشجار السُــماق وأهمها شجرة سُماق العنزب وبعض الأشجار مثل شجرة سُماق اللاك ، هذا بالإضــافة إلــى استخراجه من الأصماغ الناتجة من مصدر حيواني من بعض الحشرات مثل حشرة اللاكفير.

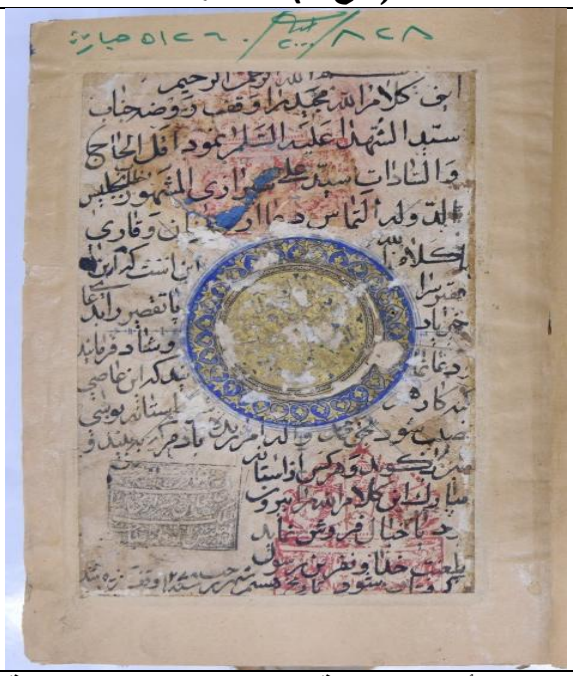
١٢ – اتضح من خلال الدراسة أن الزخارف النباتية لعبت دوراً هاماً فــي زخرفــة نمــاذج موضوع الدراسة ، وقد أمكن تقسيمها إلى قسمين الأول: يمثل الزخارف النباتيــة الطبيعيــة وبرز منها رسوم الأزهار والأوراق النباتية المختلفة، والأزهار المتنوعة أكثرهــا رســماً أزهار الجوري ، والنرجس ، والتوليب (اللاله) ، والنسرين ، أمــا القســم الثــاني فيمثــل الزخارف النباتية المحورة عن الطبيعة وكلتاهما شكلتا العنصر الأساسي في زخرفــة أغلفــة المصاحف .

١٣- أوضحت الدراسة أن الزخارف الهندسية لم تلعب دوراً كبيراً علـــى نمـــاذج موضـــوع الدراسة وكانت في غالبية التصميمات عنصراً مشاركا في الزخرفة وليس عنصـــراً أساســـياً وذلك مقارنة بالزخارف النباتية، والأشكال الهندسية التي غلبت على نماذج الدراسة هو الشكل البيضوي المفصص والمعيني

١٤- أشارت الدراسة إلى الدور الكبير الذي لعبته النصوص الكتابية الـــواردة علـــى اغلفـــة النماذج المنفذة بأسلوب اللاك وأنقسمت بين كتابات باللغة العربية نفذت بخط الثلث.

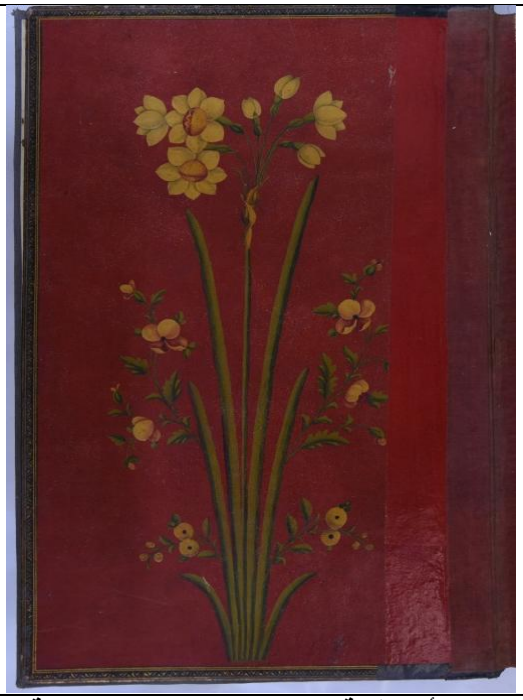
(لوح ١ نموذج من العتبة الحسينية المقدسة) دفة وجه (تصوير الباحثة)

(لوح ١) دفة ظهر

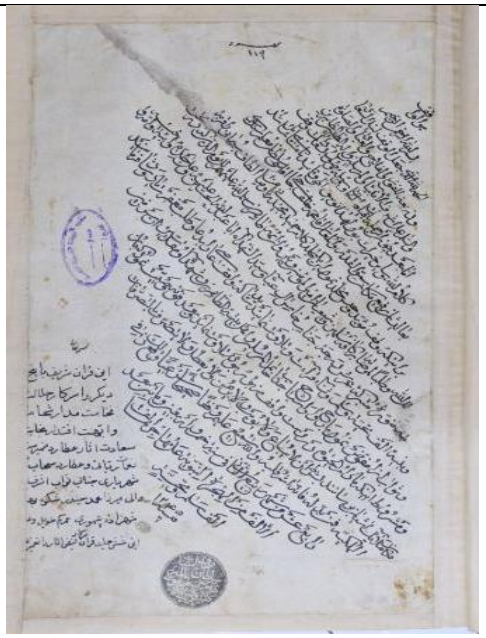


(لوح ١-أ) يمثل وقفية المصحف (تصوير الباحثة)

(لوح ٢) نموذج من العتبة الحسينية المقدسة (تصوير الباحثة)

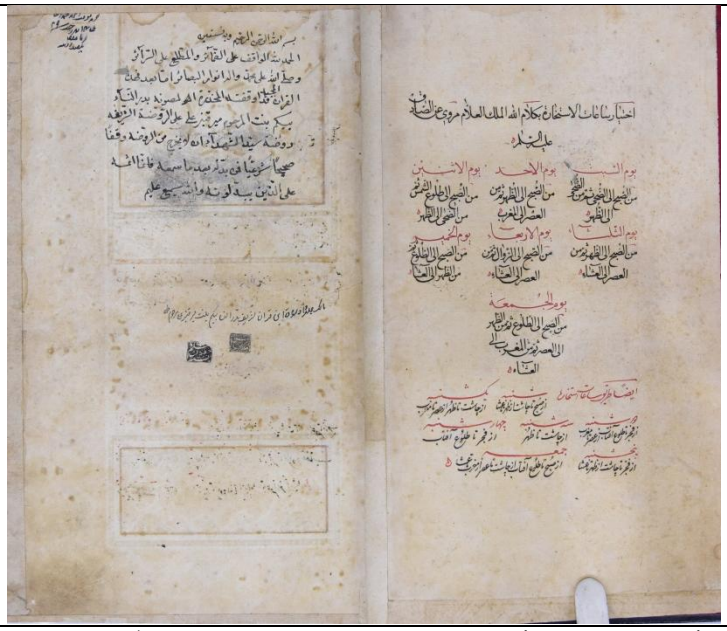


لوح ٢-أ) بطانة المصحف (تصوير الباحثة))

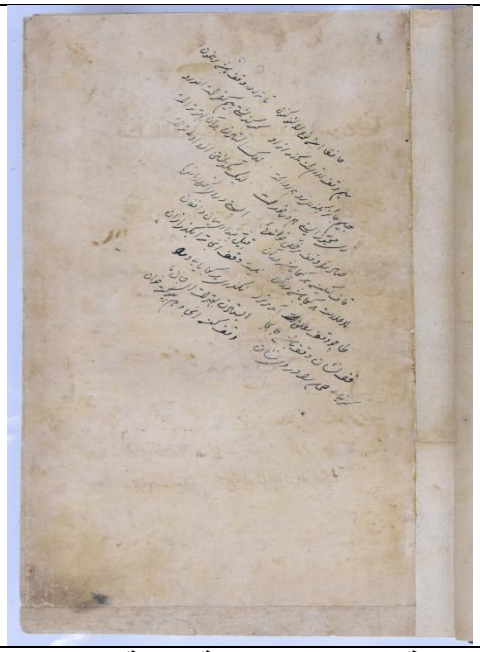


(لوح ٢- ب) الصفحة الأولى من المصحف تتمثل بالوقفية
(تصوير الباحثة)

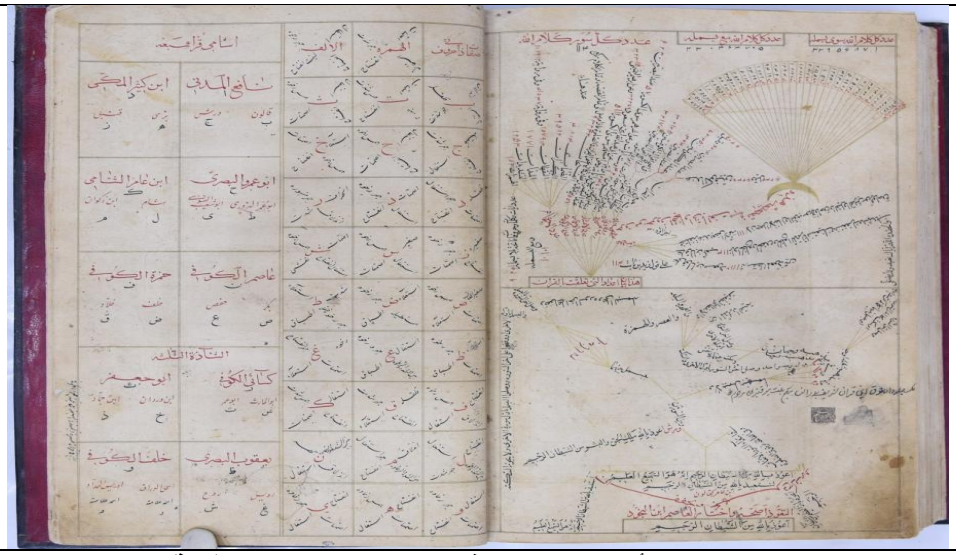
(لوح ٣) نموذج من العتبة الحسينية المقدسة (تصوير الباحثة)



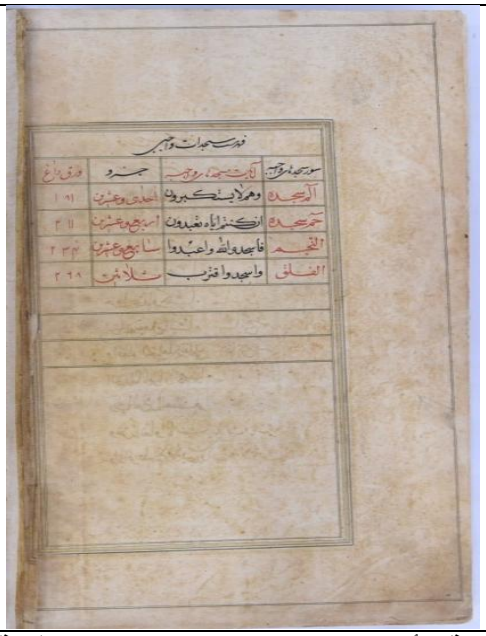
(لوح ٣-أ) الصفحتان الأولى من المصحف تمثلت بالوقفية (تصوير الباحثة)



لوح(٣- ب) الصفحة الثانية منه تمثلت بكتابة باللغة الفارسي تمثلت بذكر ثمن شراء المخطوطة (تصوير الباحثة)

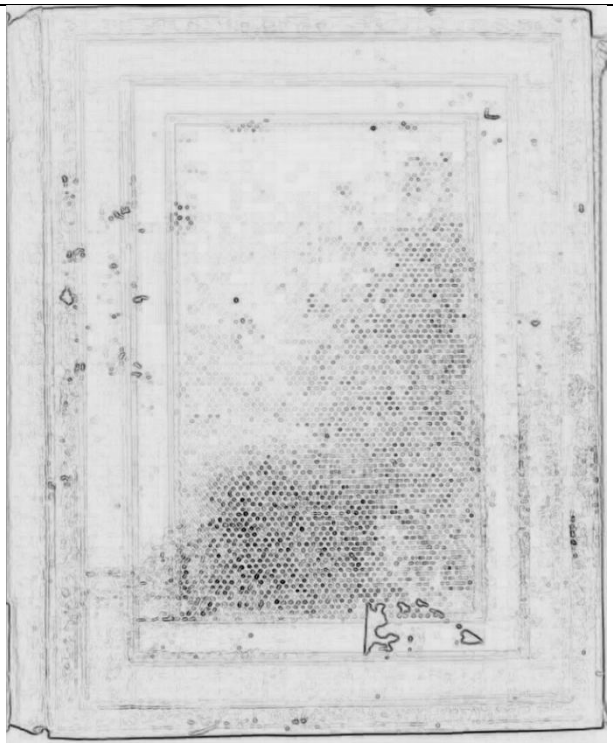


لوح(٣- ت) الصفحات ما قبل الأخيرة تمثلت بذكر بعض الفوائد القرآنية، ومنها عدد حروف وكلمات القرآن الكريم استناداً إلى حسابات مختلفة وأقوال متعددة، وبيان الجهر والتخفيف وأحياء القراء السبعة (تصوير الباحثة)

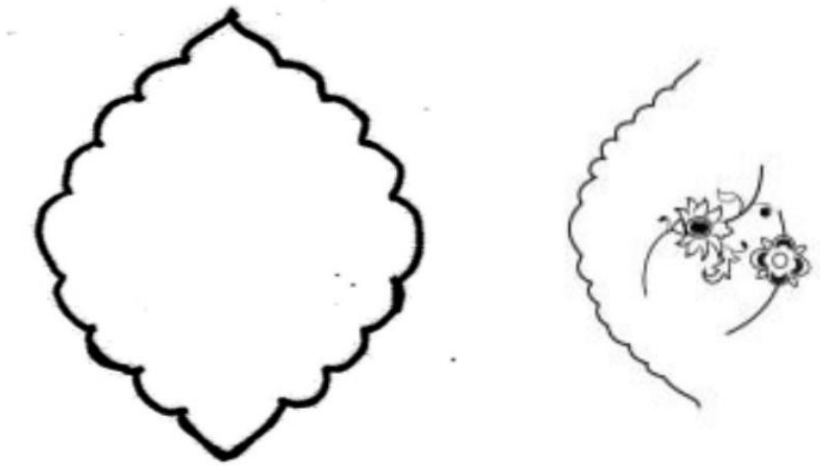


لوح(٣- ث) الصفحة الأخيرة تمثلت بفهرس الآيات القرآنية (تصوير الباحثة)

شكل (١) يمثل مصحف مفرغ (عمل الباحثة)



شكل (٢) يمثل زهرة النرجس (عمل الباحثة)



شكل (٣) يمثل سُرة على شكل بيضوي ونصف بيضوي مزخرف (عمل الباحثة)

المصادر

(1) اللبناني ، طوبيا العنيسي الحلبي ، تفسير الألفاظ الدخيلة في اللغة العربية مع ذكر أصلها بحروفه ، علق عليه : الشيخ يوسف توما البستاني ، ط2 ، مكتبة العرب ، 1932.

(2) Stanl , Tim , " Book binders Lacqure from chanies models to crafts tradition in the middle east" , Article in Arts of Asia 47 , No 5 , 2017 .

(3) كسرائي ، شاكر ، قاموس فارسي - عربي، الدار العربية للموسوعات ، بيروت ، 2014.

(4) شتا ، ابراهيم الدسوقي ، المعجم الفارسي الكبير ، مج3 ، مكتبة مدبولي ، القاهرة ، 1982.

(5) عمر ، احمد مختار ، معجم اللغة العربية المعاصرة ، مج1 ، ط 1، عالم الكتب ، القاهرة ، 2008 .

(6) السماق :- من جنس الشجر وهو نوعان شامي واندلسي فالشامي له ورق كورق الخوخ مشرفه الجوانب وله خشب خوار مايل الى الحمرة يعلوا نحو القامة وربما كانت اربعه قضبان او خمسه تخرج من موضع واحد وتفترق باعلاها الى ثلاثة اغصان او اربعة في اطرافها عناقيد من حب عديسي الشكل في قدر الفلفل او حب الضرو ، والاندلسي له عود خوار مائل الى الفرفيرية مجوف شديد القبض تدبغ بورقة ودقيق خشبه الجلود وهذا هو سماق الدباغة ويستعمله الصباغون في تسميق الثياب وهو معروف عند الناس موجود بالعطارين وعند الصيادلة... الغساني ، ابو القاسم بن محمد ، حديقة الازهار في ماهية العشب والعقار ، حققه وعلق على حواشيه محمد العربي الخطابي ، دار الغرب الاسلامية ، بيروت ، 1990.

(7) عيسى ، مرفت محمود ، جلود الكتاب ومشغولات الجلود التركية في العصر العثماني ، بحث منشور في مجلة الآداب والعلوم الانسانية ، كلية الآداب جامعة المينا ، مج ٢١ ، عدد١، ٢٠٢٠.

(8) حشرة اللك أو الدودة القرمزية (Cochineal) أو (Cochineal of nopal) :- هي حشرة قشرية تعيش على صبار الهند لاستخلاص خضابها الاحمر القاني المشهور ، ويبلغ طولها نحو (8مم) وتسمى المادة اللزجة التي تفرزها هذه الحشرات اللك ، حيث تغرز هذه الحشرات خرطومها الطويل قلف الشجرة لتمتص السائل الذي في داخلة وتقوم الحشرة بإفراز ماده اللك لحماية نفسها من اعدائها وتضع انثى الحشرة مئات من البيض قبل موتها ويفقس صغارها من البيض على شكل يرقات وعندما تنمو تصبح اليرقة حشرة ثم تبدا في البحث عن الاغصان لتتغذى بها وتسمى هذه الفترة بفترة الاندفاع او التسلق وتجمع المادة اللزجة المسماة باللك بقطع غصون الاشجار وفروعها قبل نمو اليرقة... غالب ، إداور، الموسوعة في علوم الطبيعة ، مج1 ، دار المشرق ، بيروت ، 1986.

(9) البنا ، سامح فكري ، " نماذج منتقاة لفنون الكتاب في ضوء نسخة فريدة لمخطوط ليلى والمجنون في متحف الفن الاسلامي بالقاهرة "، بحث منشور في مجلة الاتحاد العام ، كلية الآداب ، جامعة اسيوط ، مج21 ، عدد1 ،2020.

(10) الصعيدي ، رحاب ابراهيم احمد ، التحف الايرانية المزخرفة بالاكية في ضوء مجموعة جديدة في متحف رضا عباسي بطهران دراسة فنية مقارنة ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، قسم الاثار الاسلامية ، كلية الاثار ، جامعة القاهرة، ٢٠١٠.

(11) بيانى ، سوسن ، تاريخچه لاک سازى ، موزه ها بهار و تابستان ١٣٧٢.

(12) الصعيدي ، التحف الإيرانية .

(13) Dong , Lina , ''the lacquer painting from Chinese traditional lacquer'' , advances in socience , education and humanities, research, international conference on Arts , design and contemporary education , published by Atlantis press , vol. 144 , 2017 .

(14) الدولة التيمورية :- دولة قامت في بلاد ما وراء النهر، وسيطرت على شمال الهند وايران والعراق والشام وشرق الاناضول واجزاء من منطقة القفقاس وكانت عاصمتها سمرقند عام (1405م) ثم انتقلت الى هُراة ومؤسسها تيمورلنك ينحدر من قبائل البرلاس الاوزبك ذات الاصول التركية التي استوطنت مناطق ما وراء النهر، مات تيمولنك بالحمى اثناء استعدادة لغزو الصين تاركاً دولة مترامية الاطراف وما ان علمت بوفاته الاسر الحاكمة من ال المظفر وال جلائر وسائر الاسر التركية والتركمانية حتى اخذت جميعها تطالب باستقلالها عن خلفاء تيمور وثارت الفتن وكثرت

الاضطرابات في طول البلاد وعرضها ... ينظر الى : شهاب ، مظهر ، تيمورلنك عصره – حياته – اعماله ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة القديس يوسف ، كلية الآداب والعلوم الانسانية ، بيروت ، 1981.

([15]) تيمورلنك : : ولد في احد قرى مدينة "كش" جنوب سمرقند في اوزباكستان ، إذ اتخذ هذا العاهل مدينة سمرقند مقراً لحُكمه منذ سنة 1370 وفي فترة حكمه ازدهرت مدرسة هراة إذ جمع فيها اشهر الفنانين وأصحاب الصناعات الدقيقة ...حسن ، زكي محمد ، التصوير وأعلام المصورين ، مؤسسة هنداوي ، القاهرة ، 2014 ، ص21 ؛ . فاتح ،هبة محمد،"مقلمة في العصر الايراني تنشر لأول مرة بمتحف آثار مطروح دراسة اثرية – حضارية "، بحث منشور في مجلة السياحة والفنادق والتراث ، جامعة مطروح ، مج5 ،2022.

([16]) القصيري ، فن التجليد عند المسلمين ، المؤسسة العامة للتراث والآثار ، بغداد ، ١٩٧٩ .
([17]) باباتي لو ، ازادي ، نجفي ، علي نعمتي ومهرناز وفرهود ، "فناورى لا وروغن در كتاب آرايي ايراني" ، فلصامة علمي موزشي ، 2013 .
([18]) الصعيدي ، الفنون الإيرانية .
([19]) فرغلي ، ابو الحمد محمد ، التصوير الاسلامي ، نشأته وموقف الاسلام منه واصوله ومدراسه ، ط1 ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، 1989.
([20]) الأمير خسرو دهلوى : المكنى بأبي الحسن والملقب بيمين الدين والمعروف بالحكيم هو شاعر مسلم، ولد ببتيالي بالهند عام (٦٥١هـ / ١٢٥٣م) وتوفي عام (725هـ /١٣٢٥م) كان تابع وتلميذ نظام الدين أولياء، ويشار في بعض الأحيان إلى خسرو باسم صوت الهند وقد أطلق عليه "أبو الأدب الأردي"... ينظر الى https://ar.m.wikipedia.org/wiki/%D8%A3%D9%85%D9%8A%D8%B1_%D8%AE%D8%B3%D8%B1%D9%88

([21]) Diba, Layla, Lacquer of Safavid Persia and its Relationship to Persian Painting, Ph.D, New York University, 1994.
([22]) شجرة سماق العنزب : شجرة تعلو نحو ٦ امتار ساقها مالية اللحاء اوراقها مركبة تعد من ٥ الى ٢١ وريقة نصلها مسنن ، ازهارها خمرية اللون ، ثمارها بلسنية قطرها نحو ٤ مم ، بزورها مضلعة ، ثمارها وأوراقها وعصارتها قلوية وعصارتها غزيرة ، تستخرج بالحز، يصنع منها اللك الصيني الفاخر الصنف... غالب ، الموسوعة .
([23]) شجرة سماق اللاك : شجرة عائلة تعلو نحو ١٠ امتار ساقها مضلعة اللحاء ، أوراقها مركبة تعد من ٧ الى ١٣ وريقة نصلها بطول نحو ١٦ سم ، ازهرارها هرمية الشكل لونها يميل الى الصفار الباهت يستخرج من ساقها بالخز عصارة صمغية لزجة يصنع منها اللك الياباني الفاخر الصنف ... غالب ، الموسوعة .
([24]) الصعيدي ، التحف الإيرانية .
([25]) Diba, Lacquer of Safavid Persia.
([26]) الصعيدي ، التحف الإيرانية .
([27]) البناء ، سامح فكرى طه ، فن التجليد في العصر الصفوي في ضوء مجموعات متاحف القاهرة ودار الكتب المصرية لدراسة فنية مقارنة ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآثار – جامعة القاهرة / ٢٠٠٨.
([28]) السندروس : شجرة من الفصيلة الصنوبرية لها خشب قاسٍ عطر ، يحتوي على صمغ ذو لون أحمر ... حايك ، ميشال ، موسوعة النباتات الطبية (بالعربية – والإنجليزية – والفرنسية – والألمانية – واللاتينية) ، ج ٥، ط ٣ ، مكتبة ناشرون ، ٢٠٠١ ؛ الصعيدي ، التحف الإيرانية .
([29]) مبارك ، عماد سليمان عبد السلام ، " غلاف مخطوطة محفوظ بمتحف جورجيا الوطنيه مدينة تفليس ينشر لأول مرة دراسه وصفيه تحليلية مقارنة" ، بحث منشور في مجله كليه الاثار ، جامعة القاهرة ، العدد 26 ، 2023 .

(30)البنا ، سامح فكري طه ، "علم الجمال وعلاقته بفنون الكتاب المخطوط تطبيقاً على نماذج جديدة منقاة من المخطوطات الاسلامية " ، بحث منشور في كتاب علوم المخطوط ، مكتبة الاسكندرية ، مصر ، 2018
(31) الحداد ، نرمين ناجي علي عزت احمد ، فنون اللك في العصر العثماني - دراسة أثرية فنية مقارنة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآثار ، جامعة القاهرة ، 2020 .
(32) ف .هايد ، تاريخ التجارة في الشرق الادنى في العصر الوسيط ، ترجمة : أحمد رضا محمد رضا ، راجعه : د.عز الدين فودة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، 1994.
(33) عكاشة ، فنون الشرق الأقصى الفن الصيني ، ط١، دار الشروق ، القاهرة ، ٢٠٠٦.
(34) شجرة (Croton Lacciferum) : هي شجرة صغيره لها اوراق طويله الاعناق بيضوية الشكل موطنها الاصلي جنوب اسيا والجزر المجاورة حيث تعيش على اغصان هذه الشجرة شجرة دوده اللاك حيث تفرز هذه الحشرات في اغصان الشجرة ماده تغطي الاغصان بالكامل وتتسبب بخروج ماده راتينجية ذات لون بني محمر وسرعان ما تموت هناك الحشرات في الكتلة الراتنجية... ينظر الى : https/botanika.wendys.cz

(35) الصعيدي ، التحف الإيرانية .
(36) بياني ، تاريخچه لاک سازى.
(37) ف هايد، تاريخ التجارة .
(38) الصعيدي ، التحف الإيرانية .
(39) ف. هايد، تاريخ التجارة .
(40) الصعيدي ، التحف الإيرانية .
(41) مبارك ، غلاف مخطوطة محفوظ بمتحف جورجيا .
(42) البنا ، سامح فكري طه ، " فن التجليد في العصر القاجاري في ضوء مجموعة جديدة " ، بحث منشور في مؤتمر ساربروكن ، جامعة أسيوط ، كلية الآداب – قسم الآثار ، ٢٠١٧ .

(43) فاتح، هبة محمد، "مقلمة في العصر الايراني تنشر لأول مرة بمتحف آثار مطروح دراسة أثرية – حضارية "، بحث منشور في مجلة السياحة والفنادق والتراث ، جامعة مطروح ، مج ٥ ، ٢٠٢٢ .
(44) البنا ، فن التجليد في العصر القاجاري .
(45) Jabbou, Idriss , Abdel- Nour and Idriss , Al- Manhal Dictionnaire Francais- Arabe, dar El-elm Lel Malaien, Beyrouth 1986.
(46) البنا ، فن التجليد في العصر القاجاري .
(47) ديماند ، الفنون الإسلامية .
(48) البنا ، فن التجليد في العصر القاجاري .
(49) فاتح ، مقلمة في العصر الإيراني .
(50) Khalili, B.W ، Lacquer of Islamic lands,The Nasser D.Khalili Collection of Islamic Art, vol22 , Two Parts, The Nour Foundation , 1976 , Tim , Nasser and Robinson and Stanley,
(51) فاتح ، مقلمة في العصر الإيراني .
(52) الحداد ، فنون اللك في العصر العثماني .
(53) اسكتشات الرسم : تحفظ العديد من المتاحف على مستوى العالم بعض من الاسكتشات الخاصة بالفنانين في العصور التاريخية المختلفة ، وهي عبارة من ورق شفاف يشبه الكلك في الوقت الحالي يتم تنفيذ التصميم الزخرفي المطلوب إعداده قبل تنفيذه على القطع الفنية مباشرة ينظر الى الموقع الالكتروني...
https://www.slideshare.net/slideshow/sketch-72789304/72789304

(54) الحداد ، فنون اللك في العصر العثماني .
(55) مؤدن ، عبدالعزيز ، فن الكتاب المخطوط في العصر العثماني ، مج1 ، رسالة ماجستير ، جامعة ام القرى ، مكة المكرمة ، 1989.
(56) http://www.hatdergisi.com/HAT%20DERG%C4%B0S%C4%B0

(57) الحداد ، فنون اللك في العصر العثماني .
(58) آقا : سيد كلمة تدل على الاحترام... كسرائي ، شاكر ، قاموس فارسي - عربي ، ط١ ، الدار العربية للموسوعات ، بيروت ، ٢٠١٤ .