استخدام الطرق والمواد الحديثة لتأريخ وعلاج وصيانة الأيقونات القبطية الثلاثية تطبيقاً علي نموذج مختار.

The Use of Recent Methods and Materials for Dating, Treatment and Conservation of Triptych Coptic Icons Applied on A Selected Model.

رسالة مقدمة

لنيل درجة الماجستير في ترميم وصيانة الأثار

إعداد الباحث

شنودة يوسف عبد الملك سام

معيد بقسم ترميم الآثار -كلية الآثار جامعة الفيوم

تحت اشراف

أ.د. فاطمة محمد حلمي

استاذ دراسة مواد الأثار وصيانتها ، رئيس قسم ترميم الآثار الأسبق
ومدير مركز صيانة الأثاروالمخطوطات ومقتنيات المتاحف الأسبق
كلية الأثار جامعة القاهرة

أ.م.د.مني حسين عبد الغني

استاذ ترميم وصيانة الأيقونات والكارتوناج المساعد بقسم ترميم الأثار
كلية الأثار جامعة القاهرة

٢٠٢٥

ملخص الرسالة

تعتبر عملية التأريخ إحدي أهم العمليات التي يمكن أن تتم للأيقونات وذلك لأنها تكتب للأثر تاريخ وعمر كانا مجهولين سابقاً. كما أن علاج وصيانة الأيقونات الثلاثية علي أسس علمية دقيقة بإستخدام احدث مواد صديقة للبيئة يضيف رونق خاص لسجل ترميم الأثر ومن هنا تم اختيار موضوع الرسالة ليكون **"استخدام الطرق والمواد الحديثة لتأريخ وعلاج وصيانة الأيقونات القبطية الثلاثية تطبيقاً علي نموذج مختار "** وتنقسم الرسالة إلي خمسة فصول :

- **الفصل الأول : دراسة تقنية صناعة الأيقونات القبطية الثلاثية الأثرية وأهم عوامل ومظاهر تلفها .**

من خلال هذا الفصل تم دراسة الأيقونات الثلاثية من حيث تعريفها ونشأتها والهدف من صناعتها بهذا الشكل واشهر الفنانين الذين قاموا برسمها ، كما تناول أيضاً تقنية صناعة الأيقونات وتركيبها الطبقي وتم دراسة كل طبقة علي حدا ومكوناتها واهم المواد الملونة المعروفة في بالتة فناني الأيقونات واساليب التصوير المستخدمة كالتصوير الشمعي والتمبرا والزيتي،كما يحتوي الفصل علي أهم عوامل التلف المؤثرة علي الأيقونات كالرطوبة والحرارة والضوء والتلف الميكروبيولوجي والتلف البشري وما تتركه من بصمات تتمثل في مظاهر التلف التي تظهر عليها وتم الاستشهاد ببعض الأيقونات الثلاثية التي تعاني من تلف شديد كالإصابات الحشرية وتلف وفقدان جزئي وكلي لبعض الأجزاء ودكانة واعتام وتلف طبقات الورنيش وحروق شديدة لطبقة التصوير وتغيرات لونية وبهتان لبعض المواد الملونة وانفصال طبقات عن بعضها.

الفصل الثاني : الطرق الحديثة لتأريخ الأيقونات القبطية الثلاثية الأثرية

. من خلال هذا الفصل تم دراسة العديد من النقاط الهامة ومنها الوقوف علي مشكلة الأيقونات غير المؤرخة وأهمية تأريخ الأيقونات وذكر أيضاً طرق التاريخ المختلفة وفقاً للنصوص والتوقيع

والسمات الفنية المميزة لفنان معين أولعصر معين والتركيب التشريحي مع التركيز بشكل خاص علي طرق التأريخ العلمية المناسبة للأيقونات الثلاثية مثل طريقة الكربون ١٤ المشع وطريقة مماكنات الرصاص وطريقة الرنين الإلكتروني والدراسات الطيفية للمواد الملونة وطبقات التحضير والأساس العلمي لكل طريقة وأهميتها في عملية التأريخ وتطبيقات عليها واهم مميزات وعيوب كل طريقة بهدف جمع المعلومات الكافية لتحديد أنسب طريقة تصلح مع الأيقونة محل الدراسة .

الفصل الثالث: طرق الفحص والتحليل والتأريخ للأيقونة الثلاثية الأثرية .

تناول هذا الفصل تطبيق طرق الفحص والتحليل والتأريخ المتاحة علي الأيقونة الثلاثية المختارة حيث تم استخدام عدة ميكروسكوبات لفحص ودراسة طبقات الأيقونة مثل الميكروسكوب المجسم والميكروسكوب الضوئي والميكروسكوب الالكتروني الماسح .والتصوير بالأشعة تحت الحمراء و كانت طرق التحليل المختلفة مثل حيود الأشعة السينية XRD ومطيافية الرامان Raman والتحليل بالأشعة تحت الحمراء FTIR وتحليل العناصر بوحدة الSEM-EDX مكملة لبعضها البعض وساعدت في التعرف على المكونات المختلفة للأيقونة. كما تناول تطبيق طريقة الدراسات الطيفية للمواد الملونة وطبقات التحضير لتأريخ الأيقونة

الفصل الرابع : الدراسة التجريبية لعلاج وصيانة الأيقونة الثلاثية الأثرية المختارة

في هذا الفصل تم اعداد عينات تجريبية مشابهة لمواد الأثر وفقاً للنتائج التي تم الحصول عليها في الفصل الثالث ووفقاً لحالة الأيقونة ونوعيات مظاهر التلف مع اجراء عمليات التقادم للوصول لنفس حالة الأثر ثم انتقاء بعد المواد النانوية واضافتها بتركيزات مختلفة الي البوليمر للحصول علي مركبات نانوية Nanocomposites (متراكبات نانوية) مع توصيف للمواد النانوية بالميكروسكوب الالكتروني النافذ وحيود الأشعة السينية بهدف تحسين خواص البوليمر المستخدم في عملية التقوية وتم تطبيقها علي العينات وعمل العديد من القياسات مثل قياسات التغير اللوني

والفحص الميكروسكوبي قبل وبعد التقادم وكذلك دراسة تأثير المركبات النانوية علي الوسيط اللوني وذلك بالتحليل بالأشعة تحت الحمراء مع عمل قياسات زاوية اتصال الماء علي العينات ثم مقارنة النتائج التي تم الحصول عليها من عمليات التقوية بإستخدام المركبات النانوية Nanocomposites للوصول إلي أفضل المركبات النانوية في عملية التقوية .

الفصل الخامس : الدراسة التطبيقية لعلاج وصيانة الأيقونة الثلاثية الأثرية المختارة

ويتناول هذا الفصل عملية ترميم كاملة لأيقونة قبطية ثلاثية أثرية ، حيث شملت المراحل عمليات التسجيل والتوثيق المختلفة للأيقونة من حيث التسجيل الأثري والهندسي والتسجيل بالبرامج الحديثة وعمل نموذج ثلاثي الأبعاد للأثر وعملية التصوير متعدد الأطياف بالأشعة فوق البنفسجية ثم عمليات العلاج والصيانة للأيقونة والتي تتمثل في عدة مراحل وهي مرحلة التنظيف وتقييم فاعليتها بقياس التغير اللوني ثم مرحلة التقوية بالمركبات النانوية التي ثبت فاعليتها ثم مراحل الإستكمال والعزل.

وتنتهي الرسالة بمناقشة النتائج التي تم الحصول عليها من الدراسة النظرية والدراسة الأركيومترية والدراسة التجريبية والتطبيقية وفي النهاية التوصيات التي أوصي بها الباحث .