



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

بسم الله الرحمن الرحيم



MONA MAGHRABY



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكرو فيلم



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الإلكتروني والميكرو فيلم



MONA MAGHRABY



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات



يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار



MONA MAGHRABY



كلية الآثار
قسم ترميم



جامعة القاهرة

دراسة تجريبية وتطبيقية فى إعادة ترميم وعرض مجموعة من البلاطات الخزفية الإسلامية تطبيقاً على نموذج مختار

رسالة لنيل درجة الماجستير فى ترميم وصيانة الآثار

مقدمة من الباحثة /

رشا محمد سيد محمد علي

أخصائي ترميم – وزارة السياحة والآثار

تحت إشراف /

أ.د. محمد مصطفى إبراهيم

أستاذ ترميم الآثار – قسم الترميم – كلية الآثار – جامعة القاهرة

د. الشيماء عبد الرحيم عبد الرحمن

مدرس ترميم الآثار – قسم الترميم – كلية الآثار – جامعة القاهرة

١٤٤٢هـ - ٢٠٢١م

مستخلص الرسالة باللغة العربية

يحتوي هذا البحث على خمس فصول:

الفصل الأول : "دراسة تقنيات التصنيع والعناصر الزخرفية وعوامل ومظاهر تلف البلاطات الخزفية فى (العصر العثماني)" يتناول هذا الجزء من الفصل دراسة الجانب الأثري للبلاطات الخزفية العثمانية فى مصر ، والجزء الثاني من الفصل الأول إلى دراسة تأثير مواد الترميم السابقة والعوامل والظروف الخارجية والداخلية للبلاطات الخزفية .

الفصل الثانى : "دراسة علاج وصيانة وعرض البلاطات الخزفية الأثرية" تم دراسة الطرق العلاجية المقترحة لعلاج وصيانة البلاطات الخزفية العثمانية ، وتشمل هذه الدراسة أهم مواد التنظيف و التجميع والاستكمال المستخدمة مع البلاطات الخزفية وطرق تطبيقها ، كذلك مواد التدعيم وطبقات التداخل وإلى بعض حوامل العرض التقليدية والحوامل الحديثة والحوامل المصنعة من اللدائن ، كذلك الإجراءات التى يجب أن تتخذ لحماية البلاطات الخزفية عند نقلها وتغليفها من المخزن إلى معامل الصيانة والترميم .

الفصل الثالث : يتناول " عمليات الفحص والتحليل للبلاطات الخزفية ومواد الترميم السابقة" تم استخدام الطرق العلمية المستخدمة فى فحص وتحليل مكونات البلاطات الخزفية موضوع الدراسة من الفحص البصري ، والفحص بالميكروسكوب الضوئي الرقمي (USB) ، وتم استخدام التحليل بحيود الأشعة السينية X-ray ، والتصوير بالأشعة السينية X-ray-radiography- ، والتحليل بالميكروسكوب الإلكتروني الماسح المزود بوحدة تشتيت الطاقة EDAX - والتحليل بواسطة الأشعة تحت الحمراء FTIR

الفصل الرابع : (الدراسة التجريبية) يتناول "الدراسة التجريبية الدراسات التجريبية فى إعادة ترميم وعرض بعض البلاطات الخزفية بالمتحف الفن الإسلامي"

- تم دراسة تجريبية لتقييم استخدام افضل مواد الاستكمال فى استكمال الآثار الخزفية.
- تم دراسة تجريبية لتقييم استخدام أفضل مواد العرض من الحوامل للآثار الخزفية.

الفصل الخامس : (الدراسة التطبيقية) يتناول دراسة إعادة ترميم وعلاج وصيانة وعرض مجموعة من البلاطات الخزفية الإسلامية العثمانية محل الدراسة " .

وفي هذا الفصل تم تناول الجانب التطبيقي لأحد النماذج المختارة من البلاطات الخزفية فى متحف الفن الإسلامي، حيث شمل هذا الفصل عمليات التسجيل الهندسي و الفوتوغرافي قبل واثناء وبعد ، كذلك تم تطبيق مواد وطرق العلاج والترميم التى ثبت نجاحها فى الجانب التجريبي .

الكلمات الدالة

بلاطات خزفية

إعادة ترميم

كيما بوكسي ١٥٠

عرض متحف

فريت كرومات

كوايل الألياف الزجاجية

البلكسي جلاس

الحوامل البديلة

الألياف الكربونية

كيما كزيت ٢٠٠

{ سم الله الرحمن الرحيم }

"يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا

العلم درجات"

صدق الله العظيم

{ سورة المجادلة الآية [١١] }

إهداء

أهدي هذا العمل إلي أمي العزيزة وأبي الغالي

مرحمة الله عليهما

ونزويجي استاذ / سامي محمد عباس

حفظه الله من كل سوء

وعمي د/ اسامة سيد مرحمة الله عليه

وعمتي الحبيبة سوسن سيد وعائلتي الكريمة كلها

الشكر والتقدير

أتقدم بخالص شكرى وتقديرى وأحترامى لكل من تحمل معى شيئاً من مشقة أثناء إعداد هذه الدراسة ، وأخص بأسمى آيات الشكر والتقدير أستاذى الجليل الأستاذ الدكتور / **محمد مصطفى إبراهيم** أستاذ ترميم الآثار – كلية الآثار – جامعة القاهرة

كما أتقدم بخالص الشكر والامتنان للدكتورة / **الشيلاء عبد الرحيم عبد الرحمن** مدرس ترميم الآثار – كلية الآثار – جامعة القاهرة ، المشرف المشارك على البحث ، لما بذلته من جهد فى الإشراف ، ولتوجيهاتها العلمية الدقيقة وخاصة عند اجراء الجانب التجريبي ، والنشر العلمي ، ومراجعة الرسالة فجزاها الله خيرا

كما أتقدم بخالص شكرى وتقديرى للاستاذ/ **أحمد كمال** - مدير عام ترميم آثار متحف العريش شمال سيناء لتشجيعى فى اختيار الجانب العملي فى المتحف الفن الإسلامى بالقاهرة ، كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير أيضاً للأستاذ الدكتور / **حمدي عبد المنعم** ، مدير عام ترميم آثار متحف الفن الإسلامى بالقاهرة وذلك لموافقته على إجراء الجانب التطبيقي للدراسة ولتوجيهاته العلمية والعملية الدقيقة عند إجراء الجانب التطبيقي.

كما يجب أن أتقدم بالشكر لدكتور **شريف عمر** ودكتور **حمدي محمد** فى قسم الترميم بكلية الآثار لتوجيهاتهم العلمية والبحثية عند كتابه الرسالة ومدى بالمراجع ، كما أتقدم بخالص شكرى وتقديرى لدكتور **محمد عباس** - مدير متحف الفن الإسلامى سابقاً - بمدى بالمراجع الأثرية من مكتبته الخاصة ، وأيضاً الاستاذ/ **سامي محمد عباس** - مدير مركز معلومات متحف الفن الإسلامى بمساعدتى بمدى بمعلومات عن الجانب الأثرى عن الأثر.

كما أتقدم بوافر الشكر والتقدير إلى **دكتورة ريهام محمد** علي مدرس مساعد بكلية الآثار جامعة سوهاج لمساعدتى فى التصوير X-ray radiography

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى د/ **مني معوض** رئيس قسم الآثار الخزفية فى الجانب التطبيقي و د/ **صفاء الشحات** فى FTIR- IR ، واستاذ **احمد السمانى** بتعليمى التوثيق بالفوتوشوب بمتحف الفن الإسلامى ، والاستاذة **مروة عبد العال** بمتحف المنيل بتعليمى التوثيق بالأتوكاد وأدعو الله أن يجعله فى ميزان حسناتهم يوم القيامة.

كما أتقدم بالشكر إلى الدكتور **إيهاب الجعفري** ، بمعمل الأشعة السينية - قطاع المشروعات لمعاونته فى تحليل العينات

كما أتقدم بوافر الشكر والتقدير إلى الأستاذ/ **مصطفى كمال** بمعمل اختبار المواد بالمركز القومي لبحوث الإسكان والبناء ، علي جهده الصادق في عمل الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية لعينات الجانب التجريبي للدراسة ، كما أتقدم بخالص شكرى وتقديرى إلى الاستاذ

محمود فتحى بالمتحف الكبير ، والاستاذ / شعبان عبد المنعم مدير ترميم اثار الوحدة الانتاجية
فى الجزء الخاص بالتناول والتغليف ، ود منى عبد ربه مدرس بكلية الاداب جامعة صنعاء
على ماقدموه من نصيح وارشاد اثناء الدراسة
كما اتقدم بأسمى آيات الحب والعرفان إلى كل استاذتي بقسم ترميم الاثار لما لهم من فضل
على ، والى والدكتور محمود عبد الحافظ ، والدكتور عبدالله محمود ، والدكتور مراد فوزي
والدكتورة مها أحمد ، والدكتور محمد سمير .
كما اتقدم بخالص الشكر الى د / منال عبد المنعم مدير عام ترميم متحف الحضارة
والاستاذ محمد وحيد ، والاستاذ محمد سليمان ، والاستاذ محمد عزت بمتحف الحضارة
واحب اتوجه بالشكر الى باقى زملائي فى الاقسام الاخرى بمتحف الحضارة والمتحف
الاسلامى بالقاهرة
كما اتقدم بخالص الشكر الى الاستاذ محمد البغدادى والاستاذة عزة والاستاذ رمضان
والاستاذة ماجدة ، وكل العاملين فى بمكتبات كلية الاثار اثناء فترة إعداد الرسالة فجزاهم الله
عني خير الجزاء
ولا أنسى بالشكر لجنة المناقشة أ.د/ رمضان عوض عبدالله وأ.د/ فاطمة صلاح مذكور فجزاها الله
خيـرا

الفهارس

فهرس الموضوعات

الموضوع	رقم الصفحة
الكلمات الدالة	أ
الشكر والتقدير	ث
فهرس الموضوعات	خ : غ
فهرس الصور	ف : ك
فهرس اللوحات	ل : ن
فهرس الأشكال	هـ : ي
فهرس الجداول	أ : ث ث
مقدمة	ج ج
هدف البحث	ح ح
ملخص الدراسة	خ : دد
الدراسات السابقة	رر:ض ض
<u>الفصل الاول</u>	
❖ دراسة المكونات والعناصر الزخرفية فى العصر العثماني (محل الدراسة) ❖ دراسة عوامل و مظاهر التلف على البلاطات الخزفية (محل الدراسة)	٢١-١
أولاً : دراسة المكونات والعناصر الزخرفية فى العصر العثماني للبلاطات الخزفية	١
١- الخزف العثمانى فى مصر (محل الدراسة)	١
أولاً : تقنية صناعة الخزف العثماني في مصر	١
١- إعداد وتجهيز الطفلة	١

١	٢- تشكيل الطفلة
١	٣- التجفيف
٢	٤- مرحلة الحرق
٢	٥- الطلاء الزجاجي للبلاطات الخزفية
٣	٦- المواد الرابطة
٣	٧- المواد الملونة والوسائط اللونية المستخدمة في العصور الإسلامية (محل الدراسة)
٣	أ. المواد الملونة البيضاء : White pigments
٤	ب. المواد الملونة السوداء black pigments
٤	ج. المواد الملونة الخضراء Green pigments
٤	د. المواد الملونة الزرقاء Blue pigments
٥	هـ. الوسائط اللونية المستخدمة في الرسوم الإسلامية
٨-٥	و. جدول للمواد الملونة الشائع استخدامها (محل الدراسة)
٩	٨ - مرحلة رسم الزخارف على البلاطات الخزفية الإسلامية
٩	ثانياً : مراكز صناعة الخزف العثماني في مصر
٩	١- الفسطاط
٩	٢- القاهرة
١٠	٣- الأسكندرية
١٠	٤- الفيوم
١٠	ثالثاً : أهم السمات الزخرفية في الخزف في العصر العثماني
١٠	رابعاً : أنواع الخزف العثماني
١٠	١- الاواني والبلاطات المصنوعة من الفخار الأحمر

١١	٢-الأواني والبلاطات المصنوعة من الخزف الأبيض
١١	خامساً : بداية ظهور البلاطات الخزفية فى العمانر العثمانية
١٢	سادساً : استخدامات البلاطات الخزفية فى تزيين العمانر العثمانية
١٢	١- البلاطات الخزفية فى القباب
١٢	٢- البلاطات الخزفية فى المحاريب
١٣	٣ - البلاطات الخزفية فى الواجهات
١٣	سابعاً : الألوان شائعة الاستخدام فى البلاطات الخزفية فى العصر العثمانى
١٣	ثامناً :العناصر الزخرفية المستخدمة فى البلاطات الخزفية فى العصر العثمانى
١٤	تاسعاً : أهم الطرز الزخرفية فى البلاطات الخزفية فى العصر العثمانى
١٥	<u>ثانياً : دراسة عوامل و مظاهر التلف على البلاطات الخزفية (محل الدراسة)</u>
١٥	أولاً : دراسة مواد الترميم السابقة وتأثيرها على البلاطات الخزفية (محل الدراسة)
١٦	١ . بارات التجميع السابقة Assembling bars : (محل الدراسة)
١٦	٢ . الغراء Glue مادة اللاصق القديم (محل الدراسة)
١٧	٣ . المادة المستخدمة فى استكمال وملء البلاطات الخزفية
١٨	- ثانياً : عوامل ومظاهر تلف البلاطات الخزفية الخارجية
١٨	١ . الرطوبة Moisture
١٨	٢ . تأثير الحرارة temperature Effect
١٨	٣ . التلف الناتج ببيئة العرض والتخزين
١٩	- أمثلة على بعض نماذج حوامل العرض المستخدمة قديماً
١٩	أ . الحامل الخشبي المستخدمة فى عرض البلاطات الخزفية (محكى القلعة)

٢٠	ب. حامل عشوش النحل المستخدم فى متحف (الفن الإسلامى)
٢٠	٤. التلف الناتج من التلوث الهوائى Air pollution effect
٢٠	٥. التلف الناتج عن الأملاح Salts
٢١	ثالثاً: عوامل ومظاهر تلف البلاطات الخزفية الداخلية
٢١	١. التلف الناتج عن عيوب الصناعة
٢١	٢. التلف المتعلق بعدم تجانس الخواص الفيزيائية للبلاطات الخزفية
٢٢	٣. التلف الناتج عن عدم الحرق الجيد للبلاطات الخزفية
٢٢	٤. مظاهر التلف فى طبقة التزجيج
٢٣ - ٦٠	الفصل الثانى : دراسة علاج وصيانة وعرض البلاطات الخزفية Study of the treatment and conservation and display ceramic tiles
٢٣	أولاً : تقنيات وطرق تنظيف أسطح البلاطات الخزفية
٢٣	١. التنظيف الميكانيكى
٢٤	٢. التنظيف الكيمايى
٢٤	أ. ماء التنظيف
٢٤	ب. الماء الدافئ بخار الماء
٢٤	ج. الكحول الميثيلى الصناعى
٢٤	د. الاسيتون
٢٥	هـ. الصابون المتعادل
٢٥	و. حمض الأوكسالىك و حمض الاسيتيك
٢٥	ثانياً : التجميع ومواد اللصق