



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

بسم الله الرحمن الرحيم



MONA MAGHRABY



شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم



MONA MAGHRABY



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

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



يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيداً عن الغبار



MONA MAGHRABY



كلية الآثار
قسم ترميم



جامعة القاهرة

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

رسالة لنيل درجة الماجستير في ترميم وصيانة الآثار

مقدمة من الباحثة /

رشا محمد سيد محمد علي

أخصائي ترميم – وزارة السياحة والأثار

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

٢٠٢١ - هـ ١٤٤٢ م

مستخلص الرسالة باللغة العربية

يحتوي هذا البحث على خمس فصول:

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

الفصل الثاني : "دراسة علاج وصيانة وعرض البلاطات الخزفية الأثرية" تم دراسة الطرق العلاجية المقترنة لعلاج وصيانة البلاطات الخزفية العثمانية ، وتشمل هذه الدراسة أهم مواد التنظيف والتجميل 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 التي يجب أن تتبع 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 في فحص وتحليل مكونات البلاطات الخزفية موضوع الدراسة من الفحص البصري ، والفحص بالميكروскоп الضوئي الرقمي (USB) ، وتم استخدام التحليل بجيود الأشعة السينية X-ray ، والتصوير بالأشعة السينية X-ray-radiography ، والتحليل بالميكروскоп الإلكتروني الماسح المزود بوحدة تشتت الطاقة EDAX - والتحليل بواسطة الأشعة تحت الحمراء FTIR

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

- تم دراسة تجريبية لتقدير استخدام أفضل مواد الاستكمال في استكمال الآثار الخزفية.
- تم دراسة تجريبية لتقدير 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 في متحف الفن الإسلامي، حيث شمل هذا الفصل عمليات التسجيل الهندسي و الفوتوغرافي قبل واثناء وبعد ، كذلك تم تطبيق مواد وطرق العلاج والترميم التي ثبت نجاحها في الجانب التجاري .

الكلمات الدالة

بلاطات خزفية

إعادة ترميم

كيمابوكسي ١٥٠

عرض متحفي

فريت كرومات

كوايل الألياف الزجاجية

البلاكسى جلاس

الحوامل البديلة

الألياف الكربونية

كيماكزيت ٢٠٠

{ سُمِّ اللَّهُ الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ }

"يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أتوا

العلم درجات"

صدق الله العظيم

{ سورة المجادلة الآية [١١] }

إهدا

أهدى هذا العمل إلى أمي العزيرية وأبي الغالي

رحمة الله عليهمما

ومن وحي استاذ / سامي محمد عباس

حفظه الله من كل سوء

وعمي د/ اسامه سيد رحمة الله عليه

وعمتي الحبيبة سوسن سيد وعائالتى الكريمة كلها

الشكر والتقدير

أتقدم بخالص شكري وتقديري وأحترامي لكل من تحمل معي 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 / الشيماء عبد الرحيم مدرس ترميم الآثار - كلية الآثار - جامعة القاهرة ، المشرف المشارك على البحث ، لما بذلته من جهد في الإشراف ، ولتوجيهاتها العلمية الدقيقة وخاصة عند اجراء الجانب التجربى ، والنشر العلمي ، ومراجعة الرسالة فجزاها الله خيرا

كما أتقدم بخالص شكري وتقديري للاستاذ/ أحمد كمال - مدير عام ترميم آثار متحف العريش شمال سيناء لتشجيعي في اختيار الجانب العملي في المتحف الفن الإسلامي بالقاهرة ، كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير أيضاً للأستاذ الدكتور / حمدى عبد المنعم ، مدير عام ترميم آثار متحف الفن الإسلامي بالقاهرة وذلك لموافقته علي إجراء الجانب التطبيقي للدراسة ولتوجيهاته العلمية والعملية الدقيقة عند إجراء الجانب التطبيقي.

كما يجب أن أتقدم بالشكر لدكتور شريف عمر ودكتور حمدى محمد فى قسم الترميم بكلية الآثار لتوجيهاتهم العلمية والبحثية عند كتابه الرسالة ومدى بالمراجع ، كما أتقدم بخالص شكري وتقديرى لدكتور محمد عباس - مدير متحف الفن الإسلامي سابقاً - بمدى بالمراجع الأثرية من مكتبه الخاصة ، وأيضاً الاستاذ/ سامي محمد عباس - مدير مركز معلومات متحف الفن الإسلامي بمساعدتى بمدى بمعلومات عن الجانب الآثري عن الآثر.

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

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى د/ مني معرض رئيس قسم الآثار الخزفية في الجانب التطبيقي و د/ صفاء الشحات في FTIR-IR ، واستاذ احمد السعاني بتعليمي التوثيق بالفوتوشوب بمتحف الفن الاسلامي ، والاستاذة مروة عبد العال بمتحف المنيل بتعليمي التوثيق بالاتوكاد وأدعوا الله أن يجعله في ميزان حسناتهم يوم القيمة.

كما أتقدم بالشكر إلى الدكتور إيهاب الجعفرى ، بمعمل الأشعة السينية - قطاع المشروعات لمعاونته في تحليل العينات

كما أتقدم بوافر الشكر والتقدير إلى الأستاذ/ مصطفى كمال بمعمل اختبار المواد بالمركز القومى لبحوث الإسكان والبناء ، على جهده الصادق في عمل الاختبارات الفيزيائية والميكانيكية لعينات الجانب التجربى للدراسة ، كما أتقدم بخالص شكري وتقديرى إلى الاستاذ

**محمود فتحى بالمتاحف الكبير ، والاستاذ / شعبان عبد المنعم مدير ترميم اثار الوحدة الانتاجية
فى الجزء الخاص بالتناول والتغليف ، ود مني عبد ربه مدرس بكلية الاداب جامعة صنعاء
على ماقدموه من نصح وارشاد اثناء الدراسة**

**كما انقدم بأسمي آيات الحب والعرفان إلى كل استاذتي بقسم ترميم الاثار لما لهم من فضل
على ، والى الدكتور محمود عبد الحافظ ، والدكتور عبدالله محمود ، والدكتور مراد فوزي
والدكتورة مها أحمد ، والدكتور محمد سمير .**

**كما انقدم 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 باقي زملائي فى الاقسام الاخرى بمتحف الحضارة والمتحف
الاسلامي بالقاهرة**

**كما انقدم بخالص الشكر الى الاستاذ محمد البغدادى والاستاذة عزة والاستاذ رمضان
والاستاذة ماجدة ، وكل العاملين فى مكتبات 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
خيرا**

الفهرس

فهرس الم الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
أ	الكلمات الدالة
ث	الشكر والتقدير
خ : غ	فهرس الم موضوعات
ف : ك	فهرس الصور
ل : ن	فهرس اللوحات
هـ : يـ	فهرس الأشكال
أـ : ثـ ثـ	فهرس الجداول
جـ جـ	مقدمة
حـ حـ	هدف البحث
خـ خـ : دـ دـ	ملخص الدراسة
رـ رـ: ضـ ضـ	الدراسات السابقة
<u>الفصل الاول</u>	
٢١-١	<p>❖ دراسة المكونات والعناصر الزخرفية في العصر العثماني (محل الدراسة)</p> <p>❖ دراسة عوامل و مظاهر التلف على البلاطات الخزفية (محل الدراسة)</p>
١	أولاً : دراسة المكونات والعناصر الزخرفية في العصر العثماني للبلاطات الخزفية
١	١- الخزف العثماني في مصر (محل الدراسة)
١	أولاً : تقنية صناعة الخزف العثماني في مصر
١	١- إعداد وتجهيز الطفلة

١	٢- تشكيل الطفلة
١	٣- التجفيف
٢	٤- مرحلة الحرق
٢	٥- الطلاء الزجاجي لل بلاطات 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. الوسائل اللونية المستخدمة في الرسوم الإسلامية
٨-٥	وـ. 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- الأواني وال بلاطات المصنوعة من الفخار الأحمر

١١	٢- الأواني وال بلاطات المصنوعة من الخزف الأبيض
١١	خامساً : بداية ظهور البلاطات الخزفية في العمائر العثمانية
١٢	سادساً : استخدامات البلاطات الخزفية في تزيين العمائر العثمانية
١٢	١- البلاطات الخزفية في القباب
١٢	٢- البلاطات الخزفية في المحاريب
١٣	٣ - البلاطات الخزفية في الواجهات
١٣	سابعاً : الألوان شائعة الاستخدام في البلاطات الخزفية في العصر العثماني
١٣	ثامناً : العناصر الزخرفية المستخدمة في البلاطات الخزفية في العصر العثماني
١٤	تاسعاً : أهم الطرز الزخرفية في البلاطات الخزفية في العصر العثماني
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 في استكمال وملء البلاطات الخزفية
١٨	- ثانياً : عوامل و مظاهر تلف البلاطات الخزفية الخارجية
١٨	١. الرطوبة Moisture
١٨	٢. تأثير الحرارة Effect temperature
١٨	٣. التلف الناتج ببيئة العرض والتخزين
١٩	- أمثلة على بعض نماذج حوامل العرض المستخدمة قديماً
١٩	أ. الحامل الخشبي المستخدمة في عرض البلاطات الخزفية (محكى القلعة)

٢٠	ب. حامل عشوش النحل المستخدم في متحف (الفن الإسلامي)
٢٠	٤. التلف الناتج من التلوث الهوائي 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 في طبقة الترجميج
٦٠ - ٦٣	الفصل الثاني : 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 الميكانيكي
٢٤	٢. التنظيف الكيميائي
٢٤	أ. ماء التنظيف.
٢٤	ب. الماء الدافئ بخار الماء
٢٤	ج. الكحول الميثيلي الصناعي
٢٤	د. الاسيتون
٢٥	هـ. الصابون المتعادل
٢٥	وـ. حمض الأوكساليك و حمض الاسيتيك
٢٥	ثانياً : التجفيف ومواد اللصق