

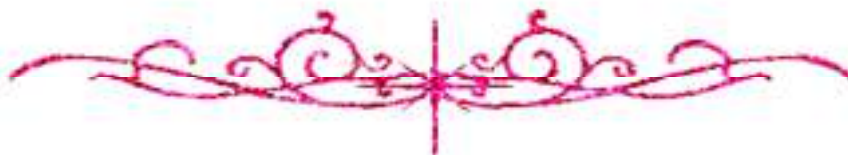
Safaa Mahmoud



بسم الله الرحمن الرحيم

مركز الشبكات وتكنولوجيا المعلومات

قسم التوثيق الإلكتروني



Safaa Mahmoud



جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكرو فيلم

قسم

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





جامعة القاهرة
كلية الآثار
قسم الترميم

دراسة تقنيات زخارف التيرازو الأرضية في المباني التاريخية وطرق ترميمها
وصيانتها تطبيقاً على أحد النماذج المختارة.

Studying the Techniques of Terrazzo Pavement Decorations in Historic Buildings and their Restoration and Conservation Methods Applied on one selected model.

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير فى ترميم وصيانة الآثار.

إعداد

محمد سليمان على خضر

أخصائى ترميم _ متحف المنيل
وزارة الآثار.

إشراف

أ.د/ مني فؤاد علي عبدالغني

أستاذ ترميم وصيانه الآثار
كلية الآثار _ جامعة القاهرة.

د / منال عبدالمنعم عبدالعزيز

مدير عام الترميم _ المتحف القومى للحضارة
وزارة الآثار.

د / عبدالله محمود أحمد كامل

أستاذ مساعد ترميم وصيانه الآثار
كلية الآثار _ جامعة القاهرة.

١٤٤١ هـ - ٢٠١٩ م

ملخص البحث

تضمنت هذه الرسالة دراسة تاريخ زخارف التيرازو الأرضية وتقنيات تنفيذها وعوامل التلف المتسببة في إتلافها والمظاهر المترتبة على ذلك وتم إستعراض الطرق والوسائل المتبعة لعلاجها حيث تتكون الرسالة من ستة فصول رئيسية كما يلي:

الفصل الأول : تاريخ زخارف التيرازو الأرضية وتقنيات تنفيذها فى المباني التاريخية.

ويتناول هذا الفصل نشأة وتطور زخارف التيرازو وما تناولته المراجع العلمية من أصل كلمة تيرازو وبداية نشأة هذا الفن وتطبيقاته في المباني التاريخية، حيث يتناول هذا الفصل طرق تنفيذ زخارف التيرازو بطريقتي الصب المباشر في الموقع وطريقة الصب في المعمل (المصنع) بمراحلهم المختلفة، كما سيتم دراسة التركيب الطبقي لزخارف التيرازو الأرضية ومكوناته في المباني التاريخية كما يتم التعرف علي أهم أنواع أرضيات التيرازو التاريخية والحديثة.

الفصل الثاني : عوامل ومظاهر تلف زخارف التيرازو الأرضية فى المباني التاريخية.

تتناول الدراسة فى هذا الفصل أسباب تلف الأرضيات المنفذة بأسلوب زخارف التيرازو والتعرف على مظاهر التلف المختلفة التى تصيب تلك النوعية من الأرضيات لتحديد العوامل التى تؤدي إلي تلفها، وسوف يتم تناول مظاهر التلف الناشئة عن سوء اختيار المكونات وسوء التنفيذ، كما سيتم الإشارة إلى عوامل التلف الفيزيوكيميائية والبيولوجية وعوامل التلف الناتجة عن الإتلاف البشري.

الفصل الثالث : دراسة طرق ترميم وصيانة زخارف التيرازو الأرضية فى المباني التاريخية.

في هذا الفصل سيتم دراسة الطرق العلمية لعلاج وصيانة زخارف التيرازو الأرضية من مظاهر التلف التى أصابتها وتشمل هذه الدراسة علي طرق التنظيف المختلفة - طرق التقوية والحقن والتثبيت - طرق الاستكمال وطرق النزع والعزل المختلفة.

الفصل الرابع: الفحوص والتحاليل المستخدمة فى دراسة خواص ومظاهر تلف طبقات التيرازو الأرضية.

يتناول هذا الفصل الطرق العلمية في فحص وتحليل عينات من طبقات أرضيات التيرازو موضوع التطبيق

الفصل الخامس: الدراسة التجريبية لتقييم مواد العلاج والترميم المقترحة للدراسة.

سوف يتناول هذا الفصل الدراسة التجريبية من خلال عمل إختبارات معملية للتعرف علي التالي:

الدراسة التجريبية لتقييم خلطات الاستكمال المقترحة لأرضية التيرازو بقصر الأمير محمد علي بالمنيل.

الدراسة التجريبية لتقييم مواد العزل المقترحة لأرضية التيرازو بقصر الأمير محمد علي بالمنيل.

الفصل السادس: الدراسة التطبيقية - دراسة حالة زخارف التيرازو الأرضية محل الدراسة.

سوف يتناول هذا الفصل الجانب التطبيقي لأحد النماذج المختارة حيث شمل ذلك عمليات التسجيل والتوثيق وتطبيق مواد وطرق العلاج والترميم التي ثبت نجاحها في الجانب التجريبي.

وبختتم البحث بالمناقشة العامة وأفضل النتائج التى تم التوصل إليها عن دراسة زخارف التيرازو الأرضية وكذلك التوصيات التى يوصى بتطبيقها أيضاً لحماية تلك النوعية من الزخارف الأرضية.

الكلمات الدالة

Terrazzo	التيرازو
Lime	الجير
Portland cement	الاسمنت البورتلاندي
White cement	الاسمنت الأبيض
Pigments	المواد الملونة
Divider strips	شرائح التقسيم
Concrete	الخرسانة
Aggregates	الركام
Precast	سابقة الصنع
Deterioration	التلف
Detachments	التكرش (التطبيل)
Manial palace	متحف المنيل
Sealants	العزل
Restoration & Conservation	الترميم والصيانة

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا

الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

[سورة المجادلة الآية (١١)]

إهداء

أهدى هذا العمل المتواضع الذى وفقنى الله سبحانه
وتعالى إلى الإنتهاء منه إلى كل من ساندنى فى إنجازهِ

وعلى رأسهم

أُمى الغالية رحمة الله عليها.

شكر وتقدير

إن الحمد والشكر لله عز وجل لما أنعم به علي بالتوفيق والكثير من النعم والصلاة والسلام على معلم البشرية سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم خير من دعى للعلم والتعلم.

وبعد حمد الله أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذتي الفاضلة الأستاذة الدكتورة / منى فؤاد على أستاذ ترميم الآثار وصيانتها بكلية الآثار جامعة القاهرة لما شملتني به من رعاية وإهتمام وتوجيه طوال فترة عملي بالرسالة فلها مني جزيل الشكر والتقدير وكثير من الاحترام.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذي الدكتور عبدالله محمود أحمد كامل الأستاذ المساعد بقسم ترميم الآثار وصيانتها بكلية الآثار جامعة القاهرة لما شملني به من رعاية وإهتمام وتوجيه ودعم شامل لجميع الجوانب التي يحتاجها طالب العلم.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير للدكتورة منال عبدالمنعم عبدالعزيز مدير عام الترميم بالمتحف القومي للحضارة، لما شملتني به من رعاية وإهتمام وتوجيه ودعم.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذي الدكتور عاطف عبد اللطيف عبد السميع برانيه أستاذ ترميم الآثار وصيانتها ورئيس قسم الترميم بكلية الآثار_ جامعة القاهرة، كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير للأستاذ الدكتور حسن عباس حسن مرعي الأستاذ بالمركز القومي لبحوث الإسكان والبناء لتفضلهم بالموافقة علي مناقشتي فليسيادتهم جزيل الشكر والتقدير.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير للدكتورة فاطمه محروس الوكيل المشرف العلمي بإدارة الترميم بالمتحف القومي للحضارة، كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير لكلاً من الدكتور محمود عبد الحافظ والدكتور مراد فوزي والدكتور شريف عمر أساتذة ترميم الآثار وصيانتها بكلية الآثار جامعة القاهرة لما قدموه لي من مساعدات فجزاهم الله عني خير الجزاء.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير لكلاً من الدكتور محمد عبد الرحمن مدير إدارة النشر العلمي بقطاع المشروعات، والأستاذ ثروت حجازي أخصائي ترميم الآثار بقطاع المشروعات والأستاذ محمد سمير مدرس مساعد ترميم الآثار وصيانتها بكلية الآثار جامعة القاهرة لما قدموه لي من مساعدات فجزاهم الله عني خير الجزاء.

كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير وكثير من الإحترام لكلاً من الأستاذ محمد حفني أخصائي الترميم بالمتحف الإسلامي والأستاذ محمد مصطفى أخصائي الترميم بالمتحف المصري الكبير والأستاذ وائل عبد الحكيم أخصائي الترميم بمتحف المنيل والأستاذة مروة عبد العال أخصائية الترميم بمتحف المنيل فلهم مني جزيل الشكر والتقدير وكثير من الاحترام.

ثم أوجه الشكر والتقدير للأستاذ ولاء الدين بدوي مدير متحف المنيل والأستاذة نجلاء جمعة والأستاذة رهاب جمعة مدير الترميم بمتحف المنيل، كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل زملائي بمتحف المنيل

لما ساعدوني به من توجيهات فى أمور عديدة خلال فترة البحث وعلي رأسهم الأستاذ **محمد علوان**، وكيل متحف المنيل للشؤون الأثرية والأستاذ **محمد صابر** والأستاذ **إيهاب السيد** والأستاذ **محمود الظاني** والأستاذ **شيماء معلوي** فلهم مني جزيل الشكر والتقدير وكثير من الاحترام.

كما أتقدم بخالص حبي وتقديرى لكل من والدى أنعم الله عليه بوافر الصحة والعافية وإلى والدتى رحمة الله عليها وأسكنها الله فسيح جناته وإلى إخوتي الدكتور **عمرو سليمان** والأستاذ **علي سليمان** لما شملونى به من رعاية ودعم فلهم مني جزيل الشكر والتقدير وكثير من الاحترام، وبأسمى معانى الود والإمتنان أتوجه بالشكر والتقدير إلى من تحملت معى الصعاب رفيقة دربى زوجتى العزيزة الأستاذة **ياسمين عبد المعز** لما تكبدته من عناء معى طوال سنوات البحث الماضية، ولأبنائى **عمرو** و**علي** و**مصطفى** لما تحملوه من الكثير فلهم مني جزيل الشكر والتقدير، وكما أتوجه أيضاً بخالص الشكر لأسرتي وأسرة زوجتى فلهم مني جزيل الشكر.

وأعتذر لكل من مد يد العون لي ولم أشكره فكل الشكر والتقدير لكل من ساعدني ولو بكلمة تشجيع لإتمام هذا العمل وأدعو الله ان يكون هذا العمل خالصاً لوجه الله، وفي النهايه أتقدم بأسمى معانى الود وخالص الشكر والتقدير لكل من شرفني بالحضور فلهم مني جزيل الشكر والتقدير وكثير من الاحترام. وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام علي أشرف المرسلين سيدنا محمد صلي الله عليه وسلم.

والحمد لله رب العالمين

الطالب

محمد سليمان علي

فهرس الموضوعات