

Name:Hamdy Abdel monem Mohamed.

Date and place of birth: 6-6-1963-Cairo.

Degree: PHD.

Specialization:Antiques restoration – manuscript.

Supervizors:

1-PH.Yaseen Elsaid Zidan.

2-D. Aliaa Mohamed Atia.

Title of thesis:Sciensical study in chemical treatments to archeological manuscripts with practical applications in this field.

Summury:

The research searched for getting the material and the manner in which verification and comply with the above-mentioned results, which have the following properties:

- Safe to use.
- Anti-oxidantion that is the basis of damage to organic compounds.
- Water use that the water ways have the advantages of paper relaxation and not change to yellowing.
- Leaving a trace remains as salt work a buffer to the Organization of pH. - Leaving a trace remains as an alkaline in paper.
- Characterized by equation for the lack of influence on the organic dyes. - Penetrating inside the fibers so as not to be treated only surface layer of salt or alkali which does not benefit in the treatment and also affect the external appearance of the paper and inks.

الإسم: حمدى عبدالمنعم محمد عبدالعال.

تاريخ وجهة الميلاد: ٦ - ٦ - ١٩٦٣ - القاهرة.

الدرجة : الدكتوراه.

التخصص: ترميم الآثار - مخطوطات.

المشرفون على الرسالة:

١- أ.د. ياسين السيد زيدان.

٢- د. علياء محمد عطية.

عنوان الرسالة: دراسة علمية فى المعالجات الكيميائية للمخطوطات الأثرية مع التطبيقات العملية فى هذا المجال.

ملخص الرسالة:

تتكون الدراسة من ثلاثة أبواب ينقسم كل منها إلى عدد من الفصول بحسب حاجة الموضوع إليها وهي كالاتي:

الباب الأول:

يناقش هذا الباب من الدراسة الخواص الكيميائية للمواد الخام التي تدخل في صناعة المخطوطات الورقية حيث يتناول **الفصل الأول** الورق , وجاء **الفصل الثاني** من هذا الباب موضحاً أهم الأحبار والمواد الملونة المستخدمة في كتابة أو زخرفة أو تصوير المخطوطات , وفي **الفصل الثالث** من هذا الباب قدمت الدراسة شرح للمواد اللاصقة و مواد التقوية التي تدخل مباشرة في صناعة الورق أو كوسائط للأحبار والمواد الملونة .

الباب الثاني

يتناول هذا الباب من الدراسة المعالجات الكيميائية للمخطوطات الورقية الأثرية من الناحية العلمية والتطبيقية , ففي **الفصل الأول** كانت المراحل التمهيديّة

- Working in the moropous regions so as not to affect the crystal structure. Then applied experimentally and subjected to examinations and analyses showing the propriety or mistake in preparation for use in the application of this research and adopt this method to deal with the acidity in the paper in two phases, the first acidic(ascorbic acid) to attract the material being treated (Ca (OH)₂), which will be used in the second phase into the paper. The choice fell on the use of a weak effect acid , at the same time an anti-oxidant, which is equated and other acids in the paper and to obtaining a salt as regulator to pH inside the paper and fibers and not just on the surface as happens in most methods used in deacidification. With diligence in the selection of this acid in terms of its impact and where it originated in the same time an anti-oxidant which is clear from the previous studies that it is the first step of the damage (oxidation) and especially that the deposited salt work as a regulator of pH of the materials used also for antioxidants (Calcium ascorbat). Then application part on Holly Quran book no.18100 and single sheets no.25229-39974-25224-39994 in museum of Islamic art.

لهذه المعالجات , وفي الفصل الثاني تناولت الدراسة تنظيف المخطوطات الورقية , وفي الفصل الثالث كان الموضوع الأهم في صيانة المخطوطات وهو المعالجات المعادلة للحموضة , وفي الفصل الرابع مناقشة مرحلة التقوية , وفي الفصل الخامس كيفية تحقيق الإستدامة لهذه المخطوطات بعد المعالجة.

الباب الثالث:

في الفصل الأول كانت الدراسة التجريبية للبحث فى معالجة المخطوطات الورقية الأثرية وإخضاعها للفحوص والتحليل , وتعتمد هذه الطريقة على معالجة الحموضة في الورق على مرحلتين , الأولى حمضية لجذب المادة المعالجة (القلوية) التى سوف تستخدم فى المرحلة الثانية إلى داخل الورق . ووقع الإختيار على استخدام حمض ضعيف التأثير وفى نفس الوقت من المواد المضادة للأكسدة وهو (حمض الأسكوربيك) الذى يتم معادلته _ مع الأحماض الأخرى فى الورق _ بهيدروكسيد الكالسيوم وترسيخ ملح منظم للأس الهيدروجيني ومضاد للأكسدة هو أسكورات الكالسيوم وتناول الفصل الثاني الجانب التطبيقي للبحث حيث تم ذلك على مصحف إيراني من متحف الفن الإسلامي بالقاهرة رقم سجل ١٨١٠٠ , كما تم الجانب التطبيقي على بعض المخطوطات المفردة المختارة من مقتنيات المتحف الإسلامى وهي أرقام سجل (٢٥٢٢٩-٣٩٩٩٤-٣٩٩٧٤).