

## ملخص البحث الرابع

دراسة تحليلية لمظاهر تلف إحدى عصي الملك توت عنخ آمون بالمتحف المصري الكبير	عنوان البحث
1-أ.م.د/ نجلاء محمود على حسن ٢٠٠٢-د/ شعبان محمد محمود ٣٠- إيمان محمد نبيل.	المؤلفون
مجلة العصور .مقبول للنشر من شهر يناير ٢٠١٦	مكان و تاريخ النشر
بحث من رسالة ماجستير لإيمان محمد نبيل مشترك	البحث مشق من رسالة نوع البحث

### الملخص باللغة العربية:

يتناول البحث دراسة مظاهر التلف لإحدى عصي الملك توت عنخ آمون من خلال عمليات الفحص والتحليل للطبقات الزخرفية المتعددة التي تتكون منها تلك العصا و هي واحدة من مجموعة كبيرة من العصي عثر عليها ضمن مقتنيات مقبرة توت عنخ آمون . والتي تم اكتشافها علي يد Carter عام ١٩٢٢ م . وقد تم فحص العصا بالعين المجردة و الفحص و التسجيل الفوتوغرافي للأجزاء المختلفة بمساعدة جهاز مبتكر للحفاظ على العصا أثناء التصوير وساعد على تجميع صور مظاهر التلف المختلفة تلى ذلك استخدام عدة أجهزة للفحص الدقيق هي (كاميرا الأشعة تحت الحمراء المنعكس IR - الميكروسكوب الضوئي- الميكروسكوب المجسم- الميكروسكوب المستقطب - الميكروسكوب الالكتروني الماسح ) كما تم تحليل مكونات بعض الفتات المتساقط من العصا التالفة قبل الترميم و ذلك باستخدام (الميكروسكوب الالكتروني الماسح المزود بوحدة تشتيت طاقة الأشعة السينية EDX- و الأشعة تحت الحمراء FTIR ) للتعرف على مكونات طبقات الزخرفة ، و المادة الوسيطة لأرضية التحضير . ومن أهم النتائج التي توصل إليها البحث أن بدن العصا مصنع من خشب اللوز Almond يعلوه عدد من طبقات التحضير و الزخرفة المتمثلة في ورق الذهب المصنوع من ٨١% ذهب مضاف إليه نسب بسيطة من معادن أخرى مثل الفضة Ag بنسبة ١٤.٧٨% ، والنحاس Cu بنسبة ٣.٩٩% ، وذلك لتحسين خواص الذهب و سهولة تشكيله - وظهر من خلال التحليل استخدام المصري القديم لمادة الشبلاك في أرضية التحضير مضافا إليها مادة رابط و هي الغراء حيواني كتقنية فريدة من نوعها في الحضارة المصرية القديمة . وقد تسبب الأسلوب المعقد المستخدم في تصنيع العصا في ظهور العديد من مظاهر التلف مثل الشروخ و الانفصالات ، أما الترميم السابق فقد تسبب في جذب الأتربة و الإتساخات على سطح العصا.

