

البحث رقم (4) فى القائمة

Diagnostic Investigation of Decaying Limestone in Historic Buildings at The Mamluks Cemetery – City of The Dead, Egypt	عنوان البحث باللغة الانجليزية
الفحص التشخيصى للحجر الجيرى التالف داخل المباني الأثرية بجبانة المماليك- مدينة الموت- مصر	عنوان البحث باللغة العربية
Abdelmegeed, M.* & Hassan, S.	أسماء المؤلفين
Egyptian Journal Archaeological and Restoration Studies (EJARS)	المجلة
Volume 9, Issue 2, December - 2019: pp. 183-196	العدد وارقام الصفحات

الفحص التشخيصى للحجر الجيرى التالف داخل المباني الأثرية بجبانة المماليك- مدينة الموت- مصر

جبانة المماليك (مدينة الموت) واحدة من اهم المواقع التى تحتوى على العديد من المباني الأثرية التى ترجع الى العصر الإسلامى. ويتعرض الحجر الجيرى والذى يعتبر مادة البناء الأساسية والرئيسية للمباني الأثرية بمنطقة جبانة المماليك لعوامل التجوية بصورة مستمرة. وهذه الورقة البحثية هى دراسة تحليلية ودراسة بتروجرافية للحجر الجيرى الموجود بجبانة المماليك والتى تعرض عبر مرور الزمن للعديد من مظاهر التلف نتيجة التعرض الشبه يومى لعوامل التجوية. وقد تم تقسيم هذه الورقة البحثية الى ثلاثة أجزاء رئيسية . الجزء الأول يقدم مقدمة تاريخية عن عمارة جبانة المماليك. والجزء الثانى يختص بتقييم الحالة الراهنة للحجر الجيرى المشيدة منه بعض المباني الثرية بجبانة المماليك والذى تعرض للتلف. أما الجزء الثالث فيتناول ميكانيكية التغيير التى تمت ما بين نواتج التلف بالحجر الجيرى والعوامل البيئية المحيطة. وقد تناولت الدراسة الفحص والتحليل للحجر الجيرى بأستخدام كا من الفحص البصرى والميكروسكوبى لعينات من الحجر الجيرى . وقد أستخدم فى الدراسة التحليلية والبتروجرافية كلا من الميكروسكوب المستقطب والتحليل بأستخدام حيود الأشعة السينية وغيرها من طرق الفحص والتحليل للتعرف والقاء الضوء على نواتج التلف ومظاهرها التى تعرضت لها الأحجار الجيرية المشيدة منها المباني الأثرية بمنطقة جبانة المماليك. وقد توصلت الدراسة ان الحجر الجيرى قد تعرض للتلف بصورة كبيرة تصل الى حالة التدهور وتفكك عناصره المعدنية نتيجة تعرض واجهات المباني الأثرية فى منطقة جبانة المماليك لعوامل التجوية إضافة الى العيوب الداخلية بالحجر الرسوبى (التفلق والطبقات الضعيفة) والتى تتفاعل مع الأملاح التى تكونت نتيجة ارتفاع نسبة الرطوبة داخل الحجر الى تعرض الحجر الى التفكك والنزيف لمكوناته المعدنية. أضف الى ذلك تكون التكهف والفجوات داخل الحجر. كما ان وجود بعض الحبيبات من الرمل فى اماكن مختلفة من الحجر ادى الى تكون فجوات صدفية داخل الحجر ادت الى الأسراع من التلف نظرا لان هذه الفجوات تضعف من قدرة الحجر على مقاومة عوامل وقوى التلف المختلفة.