

استخدام السواقي في اعمال تصريف المياه الجوفية في المناجم الرومانية

م. د/ هبه فاروق النحاس

مدرس بقسم الآثار اليونانية والرومانية بكلية الآداب - جامعة طنطا

Heba_alnahas@yahoo.com**الملخص:**

واجهت المناجم الرومانية العديد من المشاكل التي تسببت في ايقاف العمل بها والتخلي عنها، منها مشكلة المياه الجوفية وهي نتيجة الحفر بجانب الأنهار او البحار أو نتيجة ترشحات تأتي من أعلى المنجم. عالج الرومان هذه المشكلة بداية بالطرق البدائية التي كان يعمل بها منذ القدم وهي حفر قنوات لتغيير مسار المياه الجوفية ثم رفعها عن طريق الجرادل والحبال، ثم أدخلوا الآلات الميكانيكية مثل مسمار أرخميدس وسرعان ما تم الاستغناء عنه مقابل آلات أحدث وهي الساقية. الساقية التي كانت اختراع سكندري في العصر البطلمي ثم انتشرت في انحاء البحر المتوسط، استخدمت في بدايتها في أعمال الزراعة حتى العهد الروماني سرعان ما تطور تصميمها لتلائم الكثير من المجالات ومنها العمل في المناجم، وتم استخدام المئات منها في اعماق المناجم لرفع المياه الجوفية.

يطرح البحث العديد من الاسئلة مثل: كيف تم العمل بها في المناجم؟ كيف تم ادخال هذه الآلات العملاقة الى باطن المنجم؟ ماهي ميكانيكية العمل بها في الداخل؟ هل تشابهت مع السواقي المستخدمة في الزراعة (حيث اعتمدت سواقي الزراعة اما على قوة دفع الماء لتحريكها أو اعتمدت على الانسان او الحيوان لدورانها)؟ متى بدء العمل بها؟ ولماذا؟ وفي ظل غياب المصادر التاريخية لرصد تلك الفترة لعمل السواقي في المناجم كان الاعتماد على الكثير من النظريات التي وضعت وقت الاكتشافات الحديثة للمناجم وهنا تتبعت الباحثة تاريخ تلك الاكتشافات ومقارنتها مع الأحداث للوصول للإجابات المطروحة هنا.

واعتمد البحث في الإجابة على تلك الأسئلة على المحاور الأتية:

- ١-تقديم والتعريف بالساقية تبعا لما قدمه المهندس الروماني فيتروفيوس
- ٢-عرض بداية الاكتشافات وعرض النظريات التي وضعت وقتها للعمل في المناجم
- ٣-عرض الاكتشافات الحديثة ومقارنتها مع الأقدم

الكلمات الافتتاحية :

مناجم رومانية، سواقي ، ريوتيننو ،دولاكوثي