مراحل و خطوات عملية الحفر في علم الآثار. مقدمة : إن عملية الحفر الأثري المبرمجة و غيرها تحتاج إلى تقنيات و وسائل للوصول إلى الأهداف المسطرة من قبل فرقة البحث. فالتقنيات و الخطوات متعددة و الوسائل المستعملة للحفر الأثري كذلك متنوعة. سوف نتطرق في هذا المقطع إلى مختلف هذه المراحل. يعد تحديد حيز الحفرية من أهم الخطوات والمراحل التي تمر بها الحفرية، فالمواقع الأثرية تختلف مساحتها و أشكالها الهندسة لتتربع على عشرات الهكتارات، تتطلب هذه المساحات جهدا ووقتا كبيرين للحفر و التنقيب قد ستغرق العملية عشرات السنين، وتخضع هذه العملية إلى مجموعة من الاعتبارات المتعلقة بالموقع وفريق الحفرية، يفضل أن يشرع في الحفر من حوالي هذه البقايا. كما يمكن استعمال الصور الجوية أو وسائل المسح و تبين تواجد البقايا بشكل كثيف، كما أن اختيار حيز الحفر في أول موسم قد يختلف عن اختياره في المواسم الأخرى، وقد تفيد أيضا هذه السبار في تحديد أماكن وحيز الحفر في المواسم المقبلة، وطرق الحفر ومنهجه ومقدار عمق المخلفات عن سطح الأرض، ومن ثم إمكانية إزالة الطبقة السطحية بواسطة الجرافة دون المساس بالبقايا الأثرية وربح الوقت والجهد. يجب تخصيص جانب من الموقع محانيا للطريق تنقل إليه التربة مؤقتا بواسطة عربات اليد، حتى ل تعاد التربة مرة ثانية وتطمر ما تم حفره وتزداد خطورة هذه الموقف أكثر في المناطق الصحراوية ذات التربة الرملية التي تنقلها الرياح بسهولة. يختلف تخطيط الحفرية حسب منهج الحفر و أسلوبه وطبيعة كل موقع، أما الحفرية في المناطق الجبلية المنحدرة ، يقسم الموقع إلى مجموعة من المدرجات في شكل أشرطة بينما تتطلب المناطق الصحراوية الرملية إجراء حفرية مفتوحة بمقاسات كبيرة على طريقة "هاريس" إلى أن تزال كل الطبقة الرملية والوصول إلى الطبقة الترابية، يتوقف نوع التخطيط على تعيين النقطة المرجعية التي ينطلق منها تخطيط الحفرية، وتلون بألوان زيتية حتى لا يزيلها الماء . ثم يوضع جهاز التيودوليت او النيفومتر في وسط هذا الخط وفي نفس المحور معه ثم يدار رأس الجهاز بزاوية 90 درج ة ويرسم خط شرق غرب الحصول على هذين ٥ متعامدا على خط شمال جنوب، وبعد المحورين المتعامدين يصبح من السهل تقسيم الموقع إلى شبكة من المربعات حسب المقاييس 5 أمتار فإننا نقوم بتجزئة الخطين للحصول على مربعات ذات مقاسات 5 أمتار و نثبت عندها أوتادا معلومة تحمل رموزا في شكل أرقام أو حروف. بعد تخطيط الحفرية يمكن البدء في الحفر، وتتم هذه العملية بتوزيع مهام أفراد البعثة على مجموعات تتناسب مع مقاسات المربعات، و يعين على كل مجموعة مسؤول لتوزيع الإعمال و المراقبة . يكون الحفر بإزالة طبقة بعد طبقة إلى غاية الوصول إلى الأرض البكر، و إذا كانت المربعات كبيرة الإبعاد يمكن تقسيمها إلى مربعات أصغر مع استعمال أدوات دقيقة مثل الفرشاة المسطرين و يتوقف هذا على حسب نوعية اللقي. فعملية الحفر لا تتوقف إلا بعد الوصول إلى الطبقة الجيولوجية، ولا ينتقل عضو الفرقة من مربع إلى أخر . إلا بعد نهاية حفر المربع الأول، كما يجب مراقبة التربة التي يتم إخراجها أثناء الحفر حت لا نتجاوز على القطع الأثرية الصغيرة