مقياس مدخل إلى علم الأثار

الدرس السادس: الأعمال المخبرية

تنقسم المكتشفات الأثرية لأي عمل ميداني إلى قسمين رئيسين. أولهما مكتشفات معمارية من أطلال الأبنية والدينية والمدنية وغيرهما وثانيهما مكتشفات فنية من التحف الفخارية والخزفية والخشبية والعظمية والعاجية والمعدنية والزجاجية والنسيجية وغير ذلك مما أبدعته يد الإنسان قديما، ومعالجة هذه المكتشفات تقتضي عملا ميدانيا عاجلا ، وعملا مخبريا لاحقا.

وسنتطرق هنا إلى المعالجة المخبرية للتحف الأثرية التي تشتمل على نقطتين رئيسيتين هما:

1-المعاملة الميدانية:

تمر المعاملة الميدانية للتحف الأثرية في موقع الحفر بسبع مراحل هامة تنحصر في ما يلي:

أ- تسليم التحف المعثور عليها قبل نهاية العمل اليومي إلى المختبر الميداني كخطوة أولى في مراحل معالجتها، حيث يقوم المرمم بفرز هذه التحف لتقرير ما يمكن وما لا يمكن غسله وتنظيفه منها، فيستبعد المواد التي تؤثر فيها عملية الغسيل والتنظيف تأثيرا سيئا، ويغسل المواد التي لا تتأثر بهذه العملية ولاسيما الفخار والخزف.

ب- توضع هذه التحف بعد الغسيل والتنظيف في أماكن لا تتداخل فيها مكتشفات منطقة بأخرى، لأن ذلك يسهل عملية ترتيبها، كما يسهل عملية دمج مجموعات الطبقة الواحدة في الموقع كله بعضها مع بعض، وهنا تجب الإشارة إلى أنه في الوقت الذي تتم فيه غسل المعثورات الفخارية والخزفية مثلا، فإن تنظيف المعثورات الأخرى يتم بالطريقة المناسبة لكل منها من حيث الأدوات والمعدات، ومن حيث المواد الكيميائية ومحاليلها التنظيفية المختلفة ويتم ذلك كله بالنسبة للمعثورات التي يمكن معالجتها في المختبر الميداني فقط، أما ما لا يمكن معالجته في هذا المختبر الميداني فيتم نقله إلى المختبر الأم أو حتى إلى المختبر اللازم خارج البلاد.

ت- يقوم المرمم بعدها بوضع البطاقات الخاصة بكل تحفة على حدة مدونا عليها كافة البيانات التسجيلية المتعلقة بهذه التحفة.

ث- يقوم المرمم بعد ذلك بمعاونة مساعده الفني بترميم القطع التي تحتاج إلى ترميم، واستكمال القطع التي يجوز استكمالها بالمواد المناسبة لكل منها، وهذا الترميم، هو ترميم ميداني

يهدف أساسا إلى المحافظة العاجلة والسريعة للتحف المكتشفة، حتى لا تكون عرضة للتلف والتدهور عند نقلها من الموقع إلى المختبر الأم لأجراء بقية العمليات الترميمية اللازمة لها.

ج- يقوم المصور بعد إنجاز المرمم لأعمال الترميم الميدانية للتحف الناتجة من أعمال الحفر بالتقاط الصور الكاملة والتوضيحية للتحف الأثرية، على أن تكون هذه الصور مزودة بأرقامها ومقياسها، ثم تزود بطاقة التحفة بعد هذا التصوير برقم الصورة حتى يمكن سحب النسخ المطلوبة منها حسب مقتضيات الأحوال التسجيلية والدراسية.

ح- يقوم الرسام بعمل الرسومات التفصيلية الكاملة للقطعة الأثرية، ويمكن أن يتم ذلك بمقياس رسم (1-1) بالنسبة للقطع العادية، و(2-1) بالنسبة للقطع التي تحمل رسومات أو كتابات بهدف تكبيرها وتوضيحها، ثم تزود بطاقة التحفة المرسومة بأرقام الرسومات التي عملت لها، وتعود القطعة بعد ذلك إلى المختبر.

و- بانتهاء الأعمال المشار إليها، يتم تسليم التحفة الأثرية للسلطة المسئولة عن حفظها كسلطة المتحف المختص مثلا بعد انتهاء الدراسات اللازمة عليها، والتي يتم إعدادها لأعمال النشر العلمي الواجب إنجازه بعد انتهاء الحفرية.

2-المعالجة الترميمية:

يمكن القول إن عملية الترميم هذه هي عملية تجميل وإعادة المواد الأثرية إلى شكل أقرب إلى أصلها دون إضافة متلفة أو مزورة، وهناك الكثير من العوامل التي تؤثر في الآثار بشكل عام، ولاسيما العوامل البيئية الكيميائية التي تحدث نتيجة للتلوث الجوي للبيئة من غاز الكبريت، الذي يلتصق بسطوح الكتابة ويتحول مع الرطوبة إلى حمض الكبريتيك الذي يؤثر تأثيرا كبيرا على النقوش والكتابات كذلك هناك العوامل الطبيعية من الحرارة والرطوبة والجراثيم الفطرية ونحوها.

ولا شك أن العلوم الطبيعية قد ساعدت كثيرا في عملية ترميم الآثار وتنظيفها ومعالجتها كل حسب مادته وحالته وخواصه، باستعمال العديد من المواد الكيميائية كالأحماض والشمع وغيرها، وهذا وفقا لمتطلبات كل نوع على حدة؛ فمعالجة الزجاج تختلف عن معالجة النحاس مثلا، ومعالجة الخشب تختلف عن معالجة الرصاص ..الخ

ومن المعالجات الترميمية التي تجرى على المكتشفات المنقولة في المخابر نذكر مثلا:

3- معالجة التحف الفخارية:

قبل القيام بعملية التنظيف،لابد من تصوير الآنية لإثبات حالتها، ثم فحصها جيدا للتأكد مما قد يكون فيها من مواد غذائية أو بذور نباتية أو غير ذلك، ولا بد من تثبيت الكتابات أو النقوش الموجودة عليها بواسطة المحلول الكيميائي الملائم ثم تغسل الآنية بعد ذلك في الماء بواسطة فرشاة ناعمة من الشعر أو سلك النحاس حتى لا يخدش سطحها وتترك حتى تجف، ثم تزال البقع والرواسب العالقة بواسطة المذيبات المناسبة، أما إزالة الأملاح من هذه الأواني فتتم عن طريق وضع الآنية الفخارية في أحواض بها ماء، أو باستخدام الكمدات، وتستمر هذه العملية حتى يتم تخليص النية نهائيا من هذه الأملاح. ويمكن التأكد من ذلك باستخدام محلول من نترات الفضة وحامض النتريك، وبعدها تأتي مرحلة تجميع الكسر الفخارية عن طريق اللصق إما بمادة الفينافيل المركز أو بإحدى اللدائن الصناعية القوية كالبوليستر، وأخيرا تكمل الأجزاء الناقصة من هذه الأواني بعد سدها من الداخل بمادة مناسبة كالبلاستيسين أو الجبس الطبي على أن تبلل الآنية عند الأجزاء المراد تكملتها بالماء.

أما فيما يتعلق بالكسر الفخارية التي يعثر عليها فوق سطح الموقع الأثري بكميات كبيرة لا رابط بينها، فيتم معالجتها من خلال ترقيم كل مجموعة بعد تحديد موقعها من التل الأثري وتصويرها لإثبات حالتها، ثم يتم غسلها وتنظيفها بالماء الجاري والمذيبات المناسبة وتترك لتجف، وترقم كل كسرة برقم مجموعتها حتى يمكن الاستدلال عليها عند الحاجة.

بعد هذا تفرز هذه الكسر وتصنف أنواعها المختلفة كل على حدة طبقا للون المادة ونوع الطينة وماهية الشروخ والتشققات وعناصر الزخرفة وطريقة عملها ونحو ذلك، لكي تبدأ بعد هذه المرحلة عملية تحديد موقع الكسرة – مع مثيلاتها– من الإناء طبقا لأشكال الحواف وزوايا أطرافها، وطبقا لألوان الرسومات أو التموجات اللونية الخارجية، وطبقا لسمك الكسرة ومطابقة هذا السمك لغيره من الكسر، وكلها خطوات تستنفذ كثيرا من الوقت والجهد، ولكنها ضرورية ولازمة وتساعد عليها قوة الملاحظة والمعرفة الكاملة لأنواع الفخار المتعامل معه نوعا وشكلا وزخرفة وطريقة صنع.

ثم تأتي مرحلة لصق القطع المتعرف عليها بعضها مع بعض بواسطة المواد المناسبة مثل الغراء الحيواني والصمغ العربي ونحوها، ويظل هذا التجميع مستمرا حتى يتم الوصول إلى اكتمال الآنية فتصور لإثبات الحالة النهائية التي أمكن الوصول بها عليها.