الفصل الأول

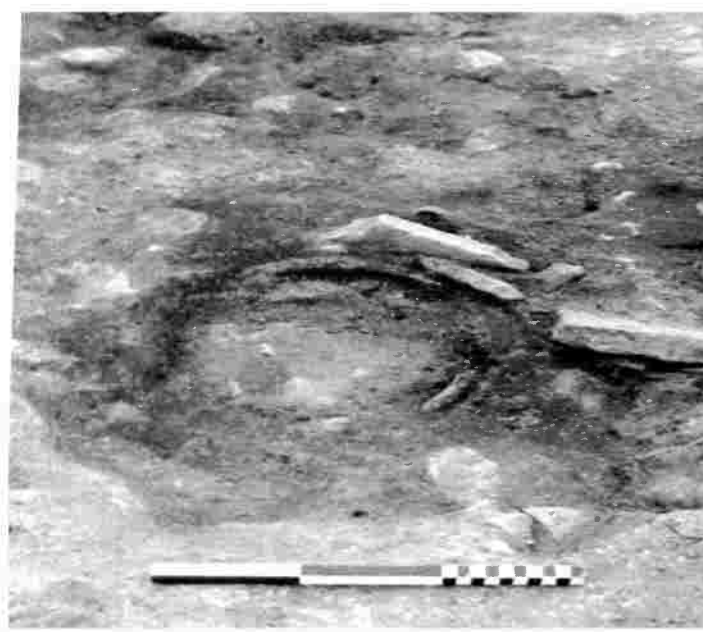
ترميم الآثار وصيانتها

أثناء القيام بأعمال التنقيب[1] في منطقة كرولي إيدج (Crawley Edge) في درم كاونتي (Durhm) التي تعود للعصر البرونزي المبكر، ظهر الجزء الأعلى لجرة فخارية ضخمة تعرضت لتلف شديد (لوحة ١,١أ) وكانت تحوي مادة لزجة، عندها استدعي المرمم ثم رفعت الجرة بعناية وحذر كتلة واحدة مع جميع محتوياتها، بالإضافة إلى التربة المحيطة بها (لوحة ١,١ب). ثم أخضعت المجموعة كلها للتصوير بأشعة إكس ولكن لم تسفر الصور عن وجود عظام أو أي مادة صلبة بداخلها. ثم فصلت أجزاء الجرة وذلك لمحاولة تنظيف كل قطعة من الفخار وتقويتها باستخدام الغراء القابل للامتزاج بالماء. وقد سجلت جميع التفاصيل والملاحظات والاختبارات والمعالجات التي تم القيام بها. ثم أعيد تجميع الجرة الفخارية لعرضها في المتحف، وملئت الفجوات المفقودة بمادة ولون مشابه للون الأصلي للجرة لتمكين الجمهور من الاطلاع على هذا المثال النادر من فخار العصر البرونزي الكائن في شمالي شرق إنجلترا (لوحة ١,١ج).

أظهرت الحفريات[2]، في موقع كنسي (Medieval ecclesiastical)، يرجع للعصور الوسطى في هيرسل (Hirsel)، كولدستريم (Coldstream) في بيروكشير (Berwickshire)، قطعة نحاسية متآكلة، (يحتمل أنها قطعة نقود معدنية) محاطة بقماش، ولحفظها من الرطوبة غلّف المشرف على الحفريات القطعة بالسيلكا جل (Silica gel)، ثم أرسلها

إلى مختبر الترميم، وبعد أن أخضعت القطعة للتنظيف والفحص الدقيق تحت المجهر، اكتشف أن القطعة تتألف من قطعتين من النقود المعدنية المتآكلة، وحفظت في كيس صغير من القماش المصنوع من الصوف، وهي بحالة سيئة، وبعد إجراء عمليات الترميم، أصبحت القطعة جاهزة للعرض، أو التخزين في الأحوال البيئية المطلوبة للحفاظ عليها.

رغم تباين الخطوات التي شرحناها سابقاً إلى حدّ ما، إلاّ أنها جميعاً تتعلق بترميم المواد الأثرية، الذي يهدف بشكل أساس، إلى حفظها وبيان طبيعتها، فهو جزء أساس من علم الآثار، وبدون أعمال الترميم سوف تفتقد القطع الأثرية الكثير من المعلومات التي يحتاج إليها عالم الآثار.



(أ)

(ب)

(ج)

اللوحة (١,١). معالجة ورفع جرة؛ (أ) أثناء التنقيب ظهرت الحافة العلوية لجرة من العصر البرونزي المبكر. (ب) عملية رفع الجرة بعد غطيت برغوة البولي إثلين. (ج) الجرة بعد الكشف عنها ومعالجتها وملء الفراغات الناقصة.

(١,١) عمليات الترميم

ليس بالأمر السهل إعطاء تعريف محدد لعلم الترميم ؛ لأن كل مرحلة من مراحل الترميم تختلف عن الأخرى. فقد لا يكون من الحكمة ترميم الأثر في بعض المراحل، وقد لا يكون الترميم ضرورياً أبداً.

(١,١,١) متطلبات الترميم قبل التنقيب

قبل التنقيب في الموقع الأثري، يجب مراعاة بعض المتطلبات التي تحتاجها عمليات الترميم المتوقعة، والعمل على ضمان توافرها عند الحاجة. هذه المتطلبات تحددها طبيعة الموقع الأثري؛ فما يتطلبه قصر روماني من مواد الترميم يكون أكثر مما يتطلبه موقع سكني في العصر البرونزي في بريطانيا، أضف إلى ذلك أن الموقع الروماني قد يحتوي على قطع معدنية وأرضيات من الفسيفساء، مما قد يتطلب مواد وطرق ترميم تختلف عما تحتاجه تلك الموجودة من العصر البرونزي في بريطانيا. ومما يجب مراعاته كذلك الاحتياجات التي تتطلبها القطع الأثرية، فمثلاً من أجل إعادة تركيب تابوت أثري متآكل، يجب دراسة جميع المسامير التي تظهرها صور أشعة إكس وعمليات التنظيف، أما الأخشاب المشبعة بالماء، فإن عرضها في المتحف يكلف وقتاً وأموالاً أكثر من تخزينها في الماء فقط. وهذا يقود إلى أهمية معرفة بيئة الموقع، حيث إنها ستؤثر على حالة القطعة الأثرية ونوع المادة التي عثر عليها. مثلاً، يمكن أن نجد في موقع مشبع بالماء أو الرطوبة من العصر الحجري الحديث مواد عضوية كثيرة، بينما لا نجد ذلك في المواقع الصحراوية الجافة. وسيُذكر ذلك بالتفصيل في الفصول القادمة.

وبدون دراسة بيئة الموقع وطبيعته، ومراعاة متطلبات عمليات الترميم قبل التنقيب، قد يحدث ما لا يحمد عقباه؛ فقد تكتشف معثورات غير متوقعة لا تتوفر لها المعدات أو الأدوات أو الأفراد الذين يمكنهم التعامل معها. ويتضح هذا جليّاً، وبشكل خاص، في الحفريات التي تكون بعيدة عن المدن، والتي لا تتوفر فيها وسائل سريعة ومباشرة للاتصال. وعلى المدى البعيد، فإن النشر العلمي وحفظ معلومات المواقع الأثرية يصبح في خطر إذا لم يخطط لعملية الترميم بطريقة علمية.

(١,١,٢) الترميم في الموقع

يعدّ الترميم في المواقع الأثرية أكثر المراحل أهمية ؛ فهو يهدف أساساً إلى الحفاظ على القطع الأثرية ، دون بيان طبيعة المادة ، حيث تعرف هذه المرحلة باسم "التنظيف" (Cleaning).

سنبين أن العديد من القطع الأثرية تتعرض للتلف والدمار ، بعد الكشف عنها أول مرة للأحوال الجوية والتغيرات البيئية الجديدة ، رغم أنها كانت محفوظة في باطن الأرض لعدة قرون ، حيث تبدأ في الجفاف والانكماش ، والتفاعل مع الهواء المحيط ، أو التداعي بسبب فقدانها لدعم التربة المحيطة ، لذا فالترميم ، في الموقع ، يبدأ منذ اللحظة الأولى التي تكتشف فيها المعثورات ، خوفاً من تعرضها لتلك التغيرات البيئية الطارئة.

كما أنه من الضروري المحافظة على رطوبة المواد التي تكون معرضة للتلف وهي في حالتها الأولية ، ولكن في بعض الأحيان ، كما هو الحال بالنسبة للفخار ، فمن الأفضل أن يجفف أولاً ، ثم يرفع بحذر ، وليس من الضروري وضع مواد مثبتة قد يصعب إزالتها لاحقاً ، أو قد تضر بالمعثورات. وفي كثير من الحالات لا تكون هناك ضرورة لاستخدام تقنيات خاصة ، حيث يتطلب الأمر العناية والمهارة. غير أن المواد الأثرية الهشة قد تحتاج إلى داعم* ، ويفضل أن يتم ذلك بطرق بسيطة جداً ؛ وفي حالة المواد المتداعية ، مثل سيف حديدي متآكل تماماً ، فإن استخدام تقنيات متقدمة يصبح مهماً بعد رفع القطع الأثرية بحذر ، ولابد من حفظها في صناديق خاصة حتى لا تتعرض إلى التلف.

* قصد بالداعم هنا لوح خشبي يوضع تحت الأثر لرفعه أو تثبيت هذا الأثر بمواد صمغية ... إلخ. انظر القسم ٣-١-١.(المترجم)

بعد رفع المعثورات الأثرية مباشرة، سواء بداعم أو بدون داعم، تحفظ هذه المعثورات في صناديق حفظ خاصة، مع المحافظة على بيئتها أيضاً، إذا كان ذلك ضرورياً؛ فإن رفع المعثورات غير الجيد ووضعها في صناديق حفظ غير جيدة هو المسؤول عن دمار القطع الأثرية وتلفها، فهي تكون في كثير من الأحيان أضعف مما تبدو.

في الفصول التالية، سوف نشرح التلف الذي قد يحدث في حالة عدم السيطرة على بيئة المواد الأثرية التي تتعرض للتلف السريع، على سبيل المثال، قد يتعرض السطح المزين لخشب مشبع بالماء إلى التشقق والتحلل في غضون عشر دقائق، أو قد تبدأ عملة من سبيكة نحاسية بالتحلل في غضون أربع وعشرين ساعة، إذا لم يتم تخزينها بشكل صحيح، أو تهيأ الظروف البيئية المناسبة للحفاظ عليها.

ويعدّ التنظيف الاستقصائي (البحثي) (Investigative Cleaning) أحد أنواع الترميم، حيث يطبق على العديد من القطع الأثرية داخل المختبر. وباستخدام التنظيف الاستقصائي نستطيع أن نبقي بعض الترسبات ملتصقة بالمعثورات عند رفعها وتغليفها، وهذا قد يساعد على حفظ القطعة الأثرية وكثير من المعلومات المصاحبة لها. وهناك من المواد أو القطع، ما يمكن تنظيفها في الموقع مثل القطع الفخارية المتكسرة القوية والأخشاب المشبعة بالماء.

ويمكن أن يشمل الترميم في الموقع قطعاً مثل كسر الفخار التي لا علاقة لها ببعض، ولا شكل لها، وقد تكون على شكل التربة ولونها، أو بقايا متحللة كلياً، حيث قد يتطلب الأمر تحديد طبيعة هذه المواد. إضافة إلى ذلك، فإن عملية الترميم هنا تحاول فهم كيفية تحلل المعثورات وتلفها في البيئات المختلفة وأسباب ذلك. ويساعد هذا في ابتكار طرق جديدة في المعالجة والحفاظ على استقرار مادة المعثورات من التحلل،

وأيضاً تحاول أن تجد حلاً للمشكلات المرتبطة بالموقع بدلاً عن المادة موضع النقاش. وعليه، فإن نوع الصدأ الطارئ على القطعة الحديدية يمكن أن يحدد النشاط الأثري للمنطقة، وأن غياب القطع الزجاجية الأثرية من بعض المواقع قد يكون نتيجة لتحللها وليس لعدم وجودها.

(١,١,٣) الترميم في المختبر

يبدأ الفحص الحقيقي للمعثورات الأثرية في المختبر. (راجع القسم ٣,٣)، إن استخدام المجهر يساعد في عملية التنظيف الاستقصائي الفائق، حيث يتم فحص المواد الأثرية عند إزالة التراب الحاجب للرؤية بعناية ورفق. وأثناء هذه العملية فإن معالم المشغولات الفنية قد تتضح، مثل ماهية المادة التي صنعت منها، وكيفية صنعها، وفيما كانت استخداماتها؟. وهذه الأسئلة مهمة جداً في مجال علم الترميم، حيث يمكن الحصول على كم كبير من المعلومات عن المعثورات والمواقع الأثرية، وذلك من خلال التوثيق العلمي، عن طريقة التسجيل والتصوير الدقيق لجميع الخطوات والملاحظات المصاحبة لعمليتي الفحص والترميم.

وطريقة هذا الفحص تختلف عن طريقة الترميم التي يحاول المرمم فيها وضع المعثورات في حالة توازن مع محيطها البيئي، فالترميم يكون هنا وقائياً (Passive Conservation) بالسيطرة المستمرة على البيئة والتغليف المساند، أو عملياً (Active Conservation) بإزالة المواد الكيميائية من المعثورات، أو إضافتها إليها (القسم ٤,٣)، وتعرف هذه العمليات بعمليات التوازن الكيميائي، ولكن يجب أن ندرك أن مثل هذه العمليات لا تكون ناجحة على المدى الطويل.

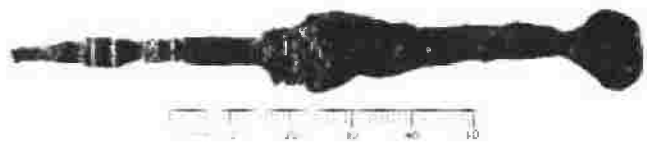
وإذا كانت عملية التنظيف الاستقصائية الفائقة، أو عمليات التوازن مطلوبة، أو ضرورية، أو حتى ممكنة، فإن ذلك يعتمد على حالة المادة، والأسئلة الأثرية التي

يمكن أن نجد إجابة لها. فمثلاً، تتطلب عملة نحاسية صدئة، غير متوازنة ومغطاة بترسبات طينية، عملية تنظيف استقصائية دقيقة حيث تعدّ أداة تاريخية مهمة للموقع الذي وجدت به، ومن ثم توازناً كيميائياً لحفظها. وفي المقابل عند العثور على عملة لا أهمية أثرية لها، فليس من الضروري تنظيفها في الحال، ويمكن ترميمها ترميماً وقائياً إلى حين إجراء دراسة أثرية لها.

ومن أجل النشر العلمي، قد يتطلب إناء فخاري مكسور نظافة قليلة، ولكن قد تتطلب إعادة تركيبه وتثبيته جهداً كبيراً. أما إذا لم يكن للإناء الفخاري أهمية خاصة، فليس من المعقول أن يقضي المرمم فيه وقتاً طويلاً ويبذل مالاً كثيراً، بل يكتفي فقط بالرسم لتكوين شكل للإناء. وفي المقابل، من الصعب دراسة جميع القطع الأثرية المكتشفة حتى تتم عملية توازنها كيميائياً بشكل فاعل، كما في الزجاج أو الجلد المبتل، الذي يصعب رفعه لهشاشته. عموماً، فإن المرمم يعطي جميع المواد الأثرية المكتشفة اهتماماً وعناية، وفحصاً سريعاً تحت المجهر — في أقل الأحوال- لضمان توازنها واستقرارها، وأنها لا تحتوي على مواد متفاعلة قد تؤثر على استقرار حالة القطعة الأثرية المكتشفة.

ويمثل النوع الثالث للترميم في المختبر تجهيز المادة الأثرية للعرض في المتحف. هنا، قد تتطلب المواد درجة كبيرة من التنظيف والاستقرار أو الأمرين معاً. على سبيل المثال، من الممكن عرض جزء من بعض المسامير الحديدية ذات الأهمية، بعد إزالة جزء من طبقة الصدأ المتراكمة للكشف عن جزء من هذه المسامير، إضافة إلى ذلك فإن تصويرها بأشعة إكس، قد يكشف بعض السمات المهمة للدراسة. على كل حال فإن عرض هذه المسامير في المتحف سيبدو غير مقبول (اللوحة ١,٢)، لذلك فإن تنظيفها بشكل كامل يصبح ضرورة. بعض المسامير يمكن ترميمه ترميماً وقائياً للحفظ في

المخازن، ولكن إذا كان للعرض فإن السيطرة على البيئة لا تكون كافية وممكنة، ومن ثم يجب اتخاذ إجراءات الترميم العلاجية (Active Conservation).



اللوحة (١,٢). مسمار حديدي متآكل تماماً حيث تمت إزالة الطبقة الخارجية المتآكلة ذات اللونين البرتقالي والبني وظهر السطح الأصلي لطبقة من الفضة مغطاة بصدأ كثيف أسود اللون .

يعدّ الترميم عملية مستمرة ولا تتوقف عند حدّ معين لأي مادة أثرية، لذلك نجد أهمية الترميم في المختبر المستمر للتحف الأثرية، المكتشفة من حفريات سابقة، والمعروضة في المتحف منذ سنوات طويلة. قد تكون هذه التحف معالجة جيداً في السابق، ولكن هذا النوع من الترميم المستمر يهدف إلى تحديد طبيعة أي معالجات سابقة. فقد تكون هناك أدلة لم تكتشف، أو تمت إزالتها، أو غيّرت، أو أُتلفت. سيحاول المرمم تمييز القطعة الأصلية من القطع المضافة، ومن ثم العمل على تثبيت الأصلية كأدلة على القطع الأثرية حسبما جرى وصفه سابقاً. غير أن كثيراً من المعالجات المبكرة نفسها قد تكون تمت دون أسس علمية وهذا ما يجعل عملية التوازن أو المعالجة أكثر صعوبة.

(١,١,٤) الترميم طويل الأجل عن طريق السيطرة على البيئة

تعدّ هذه الطريقة من طرق الترميم الوقائي ؛ فمن الواضح أن استقرار المادة كيميائياً يكون نتيجة للسيطرة الجيدة على بيئتها. فبعض قطع الحديد غير المعالج، يجب مراقبتها بشكل دائم بعد التنقيب. كما يجب فحص حالتها والتغيرات في البيئة المحيطة بها

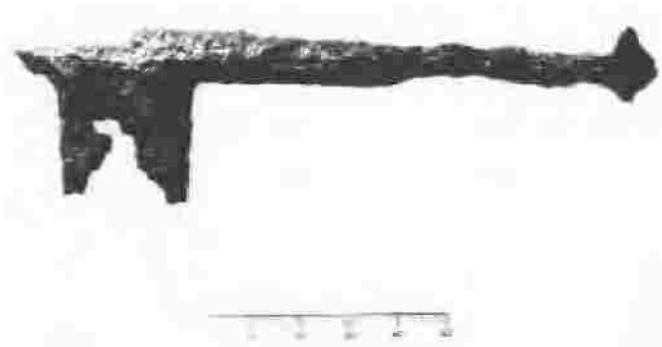
بشكل دوري. على كل حال فالواجب مراقبة البيئة المحيطة بالمعثورات أو السيطرة عليها سواء بدت مستقرة أو تم استقرارها. حيث إن جميع المواد، وخاصة المواد سريعة التحلل، أو حتى الحديثة منها، مثل المواد اللاصقة، أو مواد التغليف – تتعرض إلى التلف عبر الزمن. سواء كان هذا لبضعة أسابيع أو عقود فإنه يعتمد على المادة والبيئة المحفوظة فيها. وحيث إنه ليس من الممكن أن تتكيف المادة الأثرية مع بيئات ما بعد التنقيب، فمن الواجب السيطرة على البيئة. ومن هذا المنطلق يجب مواصلة عملية الترميم الوقائي للمواد الأثرية المراد الاحتفاظ بها.

(١,٢) الترميم الأثري في الوقت الحاضر

خلال الأربعين سنة الماضية، تطور ترميم الآثار من مهنة بسيطة، إلى علم مهم ومكمل لعلم الآثار. فهو لا يتطلب درجة عالية من المهارة اليدوية فحسب، ولكنه يتطلب فهماً لعلم الآثار الحديث ووظائفه، ومعرفة بالعلوم المادية المتطورة وتقنيات الترميم التقليدية والتقنيات القديمة، بالإضافة إلى الإحساس الجمالي. وهذا التطور يجب أن يشمل مجالات ترميم الآثار كافة، ولتأكيد هذه الفكرة تبنت جمعية الترميم للمجلس العالمي للمتاحف (ICOM) وثيقة بعنوان: "المرمم: تعريف المهنة"[٣].

وقد تطور الترميم الاستقصائي للآثار باستخدام المعدات، مثل: المجاهر ومعدات التصوير الإشعاعي؛ ففي بدايات علم الترميم، كان هدف التنظيف هو إزالة كل ما التصق بالمادة الأثرية، تاركاً المادة الأصلية تبدو كما كانت في السابق، وكانت الطرق المستخدمة عنيفة نوعاً ما سواء كانت يدوية أو كيميائية. وبناءً على ذلك كانت السطوح الزجاجية المتحللة تُلمّع للكشف عن الزجاج تحتها، أما القطع الحديدية فيزال عنها كل الصدأ للكشف عن المعدن تحته (اللوحة ١,٣). وباستعمال المجهر وصور الأشعة وجد أن المعالجات السابقة لا تضع اعتباراً للشكل الأصلي وتفاصيل السطح

والمواد الملتصقة بالمعثور الأثري، ويمكن أن تغير طبيعة المادة الأصلية. ومن ثم فقد تم تطوير تقنيات أكثر دقة للاحتفاظ بهذه المعلومات، التي كانت تفقد في السابق (القسم ١,١,٣). فالتنظيف الاستقصائي الشامل يوفر الوسيلة الأفضل لجمع هذه المعلومات، وقد تكون هي الطريقة المناسبة الوحيدة التي يمكن أن تخضع فيها العديد من المواد الأثرية للفحص الدقيق.



لوحة (١,٣). مفتاح حديدي أزيل جميع الصدأ منه ليظهر المعدن الأصلي، وأظهرت أيضاً اتجاه التعدين.

وتهدف عملية الترميم المواد الأثرية، سواء في الموقع أو في المختبر، على المدى الطويل، إلى حفظ الدليل الأثري؛ أي أنه من أجل حفظ تحفة برونزية، على سبيل المثال، فإن إزالة صدأ البرونز غير المستقر لم يعد كيميائياً كما كان سائداً في السابق، حيث إن مثل هذه المعالجة قد تذيب المعدن المتبقي من البرونز، مما يجعلها عديمة الفائدة لأغراض الدراسة والتحليل. وكذلك، لا يقوّى الزجاج الهش بغراء الإبوكسي (Epoxy Resins)، الذي لا يمكن إزالته في المستقبل إذا حدث خطأ في الترميم، أو إذا لم تكن عملية التثبيت ناجحة، أو إذا تطلب إجراء دراسة أكثر للزجاج. ويتم الآن التأكيد على الطرق الوقائية للتثبيت من خلال السيطرة على البيئة، وهذه الطرق عادة ما

تكون بسيطة لكنها ناجحة، ولا تحتاج إلى أيد عاملة كثيرة وتحترم الحد الأدنى لآداب المهنة.

وقد قدم معهد حفظ الأعمال التاريخية والفنية في بريطانيا (UKIC) إرشادات توضح آداب المهنة في مجالات ترميم الآثار كافة [٤]. ومن المعروف أنه لا توجد معالجة يمكن أن تعيد الأثر إلى حالته الأصلية بعد تطبيقها (Reversible)*. ولكن أهم معيار هو أن يكون تدخل المرمم في طبيعة الأثر بأقل قدر ممكن. كما أنه يجب الاحتفاظ بالسجلات التي توضح خطوات المعالجة التي استخدمت، وما تم إزالته من المادة، وذلك لأسباب عديدة:

- لتسجيل المعلومات التي تمت ملاحظتها أثناء التنظيف الشامل.
- لتسهيل المعالجة في الحاضر أو في المستقبل.
- لتسجيل مستوى التدخل للتحليلات المستقبلية.
- لبناء قاعدة بيانات بأهم الطرق والتقنيات المستخدمة في ترميم المعثورات الأثرية.

هذه اللمسات النهائية، كما هو مبين في تقرير (Dimbleby) [٥]، تبين أن عملية الترميم تولد مشكلات بحث خاصة بها، مثل سبب تفكك معظم الحديد الذي عثر عليه أثناء التنقيب، أو تطوير بوليمر (Polymer) صناعي مناسب لاختراق طبقة الزجاج العليا المتآكلة والالتصاق بلب الزجاج. ويستطيع المرمم الممارس جمع البيانات عن هذه المشكلات، وهذا يتطلب أخصائيي صدأ المعادن وكيميائيي الغراء وغيرهم من الذين يملكون المعدات اللازمة للبحث في هذه المشكلات، وحلها بشكل ملائم. والحق أن هناك فعلاً أبحاثاً في هذه المجالات المطروحة حالياً، ولكن هناك دائماً حاجة تظهر من

* أي أن معالجة أي قطعة أثرية بأي مادة يمكن استخلاص تلك المادة دون أن يتأثر ذلك الأثر. المترجم.

حين لآخر، وهذا يعني أن المواد الأثرية في الوقت الحاضر لا تُظهر كل المعلومات التي بحوزتها ولا يتم حفظها بشكل مُوثق للدراسات المستقبلية أو للعرض.

(١,٣) الترميم عملياً: ممارسة تعاونية (عمل جماعي)

التعاون شيء أساسي في ترميم الآثار وحفظها، فهو الأسلوب الوحيد الذي يحافظ على آداب المهنة وأخلاقياتها (انظر ملحوظة ٤)، وبدونه تُفقد أهم المعلومات ويُهدر الوقت. ويتم التعاون بين جميع أولئك الذين لديهم اهتمام بمعثورات الحفريات الأثرية، والذين هم في الأساس منقبون وأمناء متاحف وعلماء تحليل ومرممو آثار. غير أن هناك العديد من الذين يمكن أيضاً التعاون معهم، مثل: أصحاب المكتشفات الأثرية، والمساعدين، والمساحين، ومصممي المعارض، والباحثين المتخصصين، مثل أخصائيي المسكوكات.

يبدأ التعاون من المرحلة الأولى للترميم، أي قبل التنقيب. ففي هذا الصدد يحدد المنقب الأثري، وأمين المتحف المعلومات الأولية، حيث إنه ليس هناك أمين متحف يرغب في تسلم سجلات موقع كبير بدون معلومات مبكرة عن الآثار المتوقعة فيه؛ ففي هذه المرحلة، يجب التخطيط لعمليات الترميم قصير المدى والطويلة، ويتطلب الترميم الإسعافي في الموقع أن يكون المنقب قد حصل على معلومات كافية عن الموقع المعين، وعن وجود مرمم يمكن استدعاؤه في حالة الطوارئ، وأن يضمن أن هناك مواد ترميم ملائمة ومتوفرة، وأن هناك شخصاً ما تم تبليغه ليكون مسؤولاً عن عملية الترميم في الموقع. ولا بد من وجود مرمماً في موقع الحفريات الكبيرة في كل الأوقات. حيث إنه يمكن توفير الكثير من الوقت والتكاليف في هذه المرحلة المبكرة، إذا ما روعي وضع البطاقات والتغليف في مكانها الصحيح، حيث يعد أمراً ضرورياً وضع بطاقات

جيدة وملازمة للمعثورات الأثرية تدوم طويلاً، تحتوي على بيانات مراحل التنقيب وما بعد التنقيب. وعلى هذا الأساس، يجب توفير مواد التغليف الجيدة لتتناسب مع تنظيم الأرفف وترتيبها في المتحف المستلم، حيث إن كل سنتيمتر قد يسبب فرقاً كبيراً في المقاس.

العمل في الموقع، يتطلب رعاية المكتشفات وتعاون الجميع ابتداءً من مدير الموقع حتى المنقبين الجدد. وتحتاج المعثورات الأثرية إلى معالجة من لحظة اكتشافها حتى وصولها إلى مختبر الترميم. وعليه، فإن من المهم توفير وسائل النقل من الموقع الأثري إلى المختبر، وكذا عملية التثبيت والرفع والنظافة والتغليف. هنا لا بد من التنويه بالتعاون في عملية رفع مواد مكتشفة كبيرة مثل الأفران أو الأرضيات الفسيفسائية. هنا لا يشترك المرمم فقط ولكن أيضاً يجب استشارة أمين المتحف المستلم، حيث إن هذه المواد المكتشفة تتطلب مساحة كبيرة للترميم والعرض والتخزين. إن تكاليف الرفع المرتفعة في بعض الحالات لا يبررها العائد من المعلومات الأثرية أو القيمة العائدة من العرض. على كل حال، فإن رفع هذه الآثار المكتشفة الكبيرة من الموقع بحاجة إلى معالجة طويلة الأجل ليجنبها التفكك والتكسر.

وفي مرحلة ما بعد التنقيب، يكون التعاون بالغ الأهمية، وهي المرحلة التي قد يخفق فيها التعاون بكل سهولة. وقد تركز الاهتمام أخيراً[٦] على الحاجة للتعاون في هذه المرحلة من خلال اقتراح خطة للبحث بعد التنقيب لا تقل أهمية عن خطط التنقيب نفسه، وذلك إذا ما أراد علماء الآثار أن يحصلوا على أكبر قدر ممكن من المعلومات الأساسية، التي تكون المكتشفات جزءاً منها. إن خطط أبحاث ما بعد التنقيب تسعى لإعطاء أولوية للعمل على المواد المكتشفة بما في ذلك الترميم. وهناك صنفان من الدراسة في هذا المجال:

الصنف الأول: هو تحديد بسيط للمواد والمكتشفات المراد نشرها عن الموقع، الأمر الذي يتم بعد التنقيب مباشرة.

الصنف الثاني: وهو الدراسة الأكثر تفصيلاً للمكتشفات المهمة التي عثر عليها في الموقع، والتي تعد مهمة لعلم الآثار أكثر من كونها وصفاً لموقع عادي، وهذه يمكن نشرها بعد التقرير الأولي.

وهناك طريقة أخرى للترميم بعد التنقيب تتمثل في المعالجة الموسعة اللازمة للمعثورات المناسبة للعرض بدون إغفال باقي معثورات الموقع الأثري. وعند وضع اعتبار عما سيتم إنجازه سواء بأساليب وقائية أو بواسطة الترميم العلاجي، فإن النقاشات حول آداب المهنة وأخلاقياتها والحد الأدنى للتدخل، وعدم إمكانية التنبؤ بنتائج التدخل، وتكاليف الترميم ستقارن بالترميم الوقائي، وإخفاق التقنيات الوقائية، وضرورة التدخل، ... إلخ. هنا أيضاً يظهر على السطح سؤال تصعب الإجابة عنه، وهو هل يجب الاحتفاظ بكل المعثورات الأثرية؟[٧] أو الاحتفاظ بعينات مختارة فقط؟ إذا كانت هناك مواد يرغب في التخلص منها، ما هي المعايير التي تستخدم لذلك؟ من الواضح أن للمرممين كلمة يجب أن تقال هنا من خلال تقديم المشورة وذلك بعد عمر طويل من فحص الكثير من المعثورات الأثرية وتسجيلها.

وقبل البدء في معالجة القطع المكتشفة، لابد من وضع خطة عمل لترميم هذه القطع، لذلك لابد من استشارة كل من مدير الحفرية والمنقب، وممثل أمين المتحف، وغيرهم، ممن له علاقة بالحفرية والمكتشفات الأثرية. وتتضمن إستراتيجية الترميم عنصر الاختيار[٨]، الذي يعني أن ليس بالضرورة أن تحظى كل المواد المكتشفة بمستوى الترميم نفسه. حيث يمكن، بناءً على ذلك، تقسيم المعثورات إلى خمسة مستويات، كما هو مبين في الإرشادات[٩] التي نشرها قسم الآثار في (UKIC). وهي كما يلي:

١- الترميم للعرض: قد يتطلب تنظيفاً، وترميماً إضافيين، وقد يحتاج الأمر إلى معالجة تجميلية بالإضافة إلى المستوى الثاني.

٢- الترميم الشامل: ويفهم منه أنه يشمل التصوير الفوتوغرافي، والتصوير الإشعاعي، والفحص والتحليل، والتنظيف، والتوازن البيئي المباشر، وإعادة البناء. وهذا يستلزم توفير معلومات تحليلية ملائمة، إذا لزم الأمر.

٣- الترميم الجزئي: ويشمل بالإضافة إلى المستوى الرابع، درجة عالية من التنظيف مع إدخال عنصر التوازن أو بدونه، وقد يشمل هذا المستوى إعادة تجميع الأجزاء المكسورة أو المنفصلة، لكن بدون إعادة بناء الأجزاء الناقصة.

٤- الحد الأدنى من الترميم: ويشمل هذا المستوى "الإسعافات الأولية"، وصورة الأشعة والصور الفوتوغرافية، والحد الأدنى من النظافة الاستقصائية البسيطة، والتغليف الملائم، أو إعادة التغليف للتخزين المناسب.

٥- بدون ترميم، حيث لا يتم إجراء أي ترميم للمعثورات في المختبر ما عدا تَفَقُّد الأثر ومناولته للمسؤول.

يعد نظام تحديد الأولويات مفيداً ومنطقياً يمكّن من النشر العلمي للمواقع الأثرية التي تنقب سنوياً (ما يتم اكتشافه في السنة الواحدة في بريطانيا فقط حوالي ٥٠,٠٠٠ قطعة أثرية)، وهذا يسمح بوضع برامج وإستراتيجيات لجمع المعلومات، والاحتفاظ بالحد الأدنى من المكتشفات الأثرية غير المعالجة في المستودعات للدراسة المستقبلية.

خلال عملية النشر العلمي، يكون التعاون بين الجميع وخاصة بين المرمم وأخصائيي التنقيب الأثري متواصلاً[١٠]. وحسب ما ذكر سابقاً، فللمرمم مكانة متميزة في دراسة القطع الأثرية، ولكن لا يفترض أن تكون له تلك المعرفة المتعمقة بكل أنواع

المكتشفات. وبناءً على ذلك فإن العمل على نوع معين من المكتشفات الأثرية، سواء كانت عملة معدنية، أو لوح كتابة أو درعاً، أو غير ذلك - يحتم على المرمم اللجوء إلى خبرة الأخصائي ذي العلاقة. وإذا لم يتوفر ذلك الأخصائي، فيقترح الرجوع إلى صفحات البيانات ذات العلاقة بالترميم[١١]، ولكن، حتى الآن، لم يتم إلا عمل القليل منها. ومن الطبيعي أن يطوّر المرمم معرفته عبر السنين، بشكل عام، للكثير من المواد التي تستخدم في الترميم؛ مما يساهم في التخطيط لبرامج البحث، أو قد يصبح أخصائي مكتشفات أثرية بما يملكه من قدرات. وأثناء عملية النشر العلمي لعملية الترميم، يجب التأكد من أن صور الأشعة وبطاقات التسجيل قد قدمت للمصمم قبل رسم المكتشفات الأثرية؛ حتى لا تضيع تلك المعلومات التوضيحية التي دونت أثناء الترميم. ومن المهم أن يكتب المرمم ملخصات أعماله المتعلقة بالمكتشفات في الموقع، ويجب أن تغطي ملخصاته تلك جميع القطع التي اكتشفت، وكذلك المعيار الذي استخدم في اختيار مواد الترميم لمستويات المعالجة المختلفة، وملخصاً للمعالجة نفسها. وبهذه الطريقة فقط يتم التأكد من عدم فقدان المعلومات، ويصبح بوسع من يقرأ التقارير عن الموقع الأثري الحصول على المعلومات المطلوبة.

وقد يعدّ التعاون ضرورياً بالقدر نفسه عندما يراد تخزين المكتشفات الأثرية التي مضى على اكتشافها وقتٌ طويلٌ. وفي كثير من الأحيان يكون الدافع للمعالجة هو الاستجابة للحالة السيئة للمادة المكتشفة؛ أو لأنها مطلوبة للعرض وليس لضرورة النشر. فإذا كان الأمر كذلك، فيجب اغتنام الفرصة أثناء المعالجة، للكشف والبحث عن أدلة يستفاد منها، لذا يصبح التعاون ضرورياً مع أخصائي التنقيب وتسجيل أي دليل يتم العثور عليه وتوثيقه[١٢].

ولعرض المكتشفات الأثرية في المتاحف أو حفظها في مستودعات المتاحف، يصبح التعاون بين أمين المتحف والمرمم ضرورياً[١٣]. وكما هو موضح في الفقرة (١,١,٤)، يجب أن تكون هناك مراقبة مستمرة لحالة المواد المكتشفة، والتحكم في الأحوال البيئية إلى المستوى المطلوب للمادة المعينة. وعادة ما تعد مراقبة حالة كل من المواد المكتشفة والبيئة هي وظيفة المرمم. أما في المتاحف الصغيرة، فيمكن أن يؤدي هذه المهمة أمين المتحف، مستعيناً بخدمات المرمم من حين لآخر. وقد تختلف الطرق التي يتم بها التحكم في البيئة، من الخطوات البسيطة مثل: اختيار منطقة التخزين، أو استخدام أجهزة للحفاظ على الرطوبة، إلى النظم المعقدة التي تتضمن صيانة المناطق الكبيرة في أحوال جوية مناسبة. في الحالة الأخيرة، يفضل الاستفادة من خدمات مهندس متخصص، فقد يستطيع مرمم الآثار تحديد الأحوال المطلوبة، إلا إنه لا يمكنه ابتكار نظم متخصصة لإنجاز ذلك.

ومتى بدأ الإعداد لعرض خاص للآثار، فمن الضروري أن يجتمع كل من مصمم المعرض ومرمم الآثار في مرحلة مبكرة لمناقشة سلامة القطع الأثرية، مثل: التحكم في البيئة، واختيار المواد الأثرية الخاصة بالعرض، وطرق نقل هذه المواد إلى الأماكن المخصصة لها. ولا يمكن تأجيل ذلك إلى اللحظة الأخيرة، إذ إن القطع الأثرية قد تتضرر سواء على المدى القصير أو المدى الطويل. فالأحذية الجلدية تبدأ في التشقق، ومسامير العرض المعدنية الرخيصة تبدأ في التآكل، مما قد يعرض القطع الأثرية للتلوث، وقد تتحلل الأقمشة الهشة تحت وطأة الضغط إذا ما تم استخدام تقنيات عرض سيئة.

ختاماً، فإن عملية ترميم الآثار ما هي إلاّ جزء من علم الآثار. ومثلها مثل أي عمل أثري آخر، سواءً كان مسحاً، أو تنقيباً، أو أبحاثاً خاصة بالحفريات الأثرية، أو دور المتاحف، فإنها تهدف إلى زيادة فهمنا للماضي.