المتحف الدولي ١٨٣

مختبرات البحوث

اللوفر الجديد

كنوز نيجيريا

UNESCO

متحف ويلز القومى، مجموعة من زجاج المارينوت، فاترينة عرض بقاعة المبنى الرئيسى الجديدة فى كارديف.

تصميم ايڤور هيل، الفاترينة والإضاءه من تنفيذ "أنظمة كليك".

click Made-to-measure Systems

Tel: (0908) 220033 Fax 619063

Click Systems Ltd., 40 Blundells Road, Bradville, Milton Keynes MK 13 7HF

المحتويـــــــات

العـــدد ٣ - ١٩٩٤

الافتتاحية	٣	
ملف مختبرات البحوث	٤	نحو مؤالفة علمية جديدة ماتيلدا بيلايجو
	٨	التقفاء أثر المواد فى عصور ما قبل التاريخ روجر بيرد
	١٣	فحص مقطعى لسيف من الفضة ساداتوشى ميورا. وتشى سانو وتشياكى تاناكا
	١٦	القاء الضوء على الحياة جيل جوريبسكى ولامبرتوس ڤان زلست
	٢١	رؤية بعيون جديدة دوسان ستوليك
	٢٦	العلم فى خدمة الفن موريس برنارد
	٣٣	الفخار الاسلامى : قصة الانسان والهجرات روبرت ب. ماسون و م. س تيت
حدث	٣٨	متحف اللوفر الكبير : تقرير مجلة المتحف الدولى
مجموعة مقتنيات	٤٢	كنز نيجيرى فى ايبادان كورنيليس آديبيجبا
وجهة نظر	٤٦	الربط بين النظرية والتطبيق فى علم المتاحف فيليب دوبى
ملامح	٥١	متحف ليفينتيس المحلى فى نيقوسيا الكسندر بلوخ
الصيانة	٥٤	الوقاية خير من العلاج : محافظة أم صيانة
ممارسة	٥٧	وضع المعايير المتحفية : تجربة الولايات المتحدة كيم ايجوى
معالم :	٦٠	تجارة غير مشروعة
	٦٠	الكتب
	٦١	أخبار مهنية
	٦٤	يوميات الاتحاد العالمى لاصدقاء المتاحف

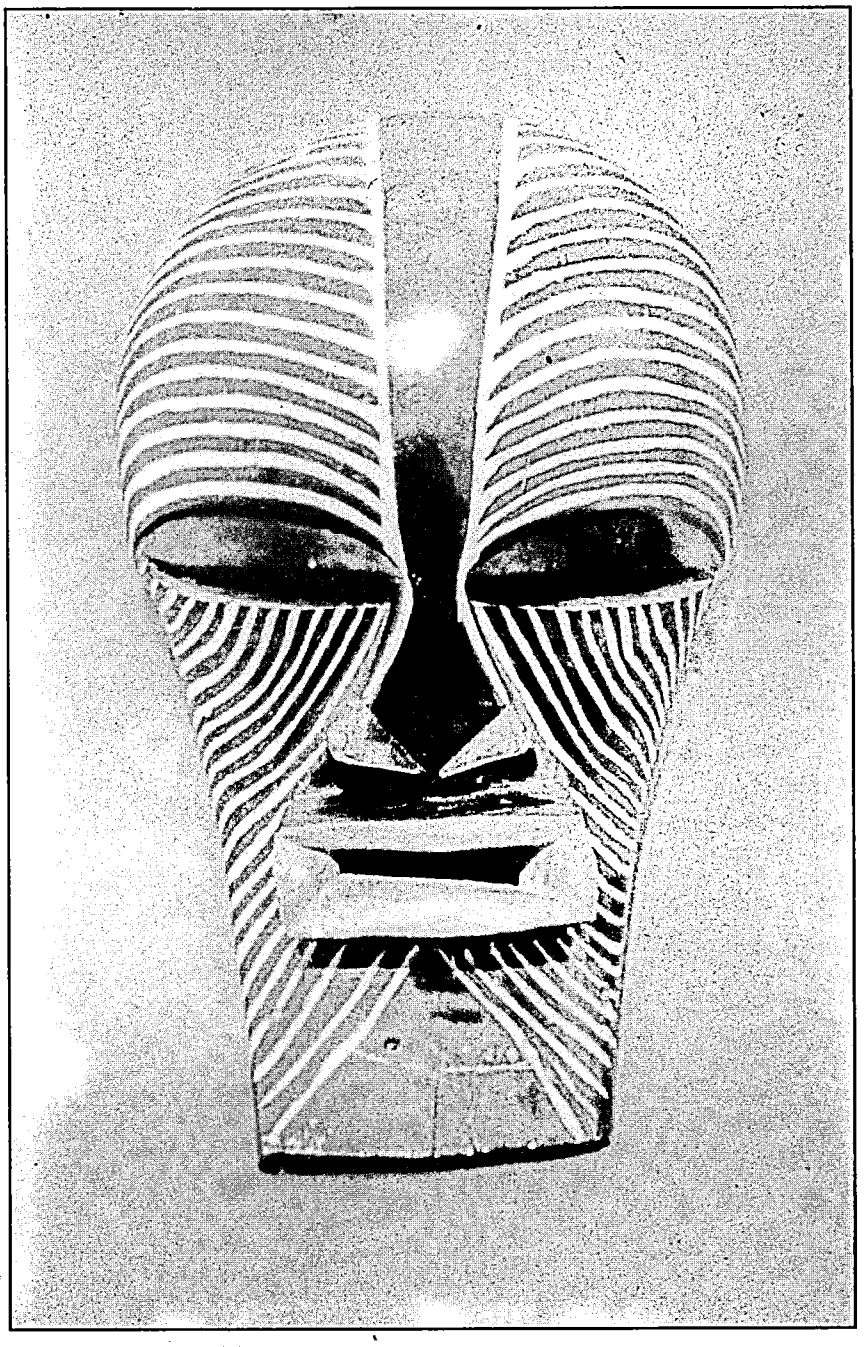
صورة الغلاف الامامى
تحليل فصل الألوان كما يظهر فى صورة تكشف ألوان المطياف "صورة ثابتة من التليفزيون" (اللوفر)

صورة الغلاف الخلفى
بازلت : صورة مأخوذة بمجهر تحليل لصحن صخرى من سوريا من حوالى ١٥٠٠ ق م. (اللوفر)

رئيس التحرير : مارشيا لورد
مساعد رئيس التحرير المساعد : ايكا كامينكا
مساعد رئيس التحرير : كريستين ويلكنسون
المخرج الفنى : كارول باجو - فونت
رئيس تحرير الطبعة العربية : محمود الشنيطى
رئيس تحرير الطبعة الروسية : ايرينا بانتيكينا

المجلس الاستشارى
جابل دى جريتش ICCROM
بنى هيرمان المكسيك
نانسى هاشن كندا
جان - بيير موهن فرنسا
ستيلبوس بابادويلوس اليونان
اليزابيث دى بورتس: السكرتير العام للمجلس الدولى للمتاحف (بحكم المنصب)
رولاندى دى سيلفا رئيس ICOMOS (بحكم المنصب)
ليزسكوت الدانمارك
توميلاف سولا كرواتيا
ڤيتالى سوسلوف روسيا الاتحادية

الطبعة العربية
تصدر عن مركز مطبوعات اليونسكو،
١ شارع طلعت حرب
ص ب ١٧٨ القاهرة
ت : ٣٩٢٠١٧٥ - ٣٩٢٢٥٠٢
الاشتراكات داخل ج.م.ع ٥ جنيه للافراد، ٦ جنيه للهيئات
خارج الجمهورية ١٥ دولار أمريكى



مسروقات

قناع وجه أفريقى منحوت فى الخشب، ومزخرف بأشرطة بيضاء على خلفية سوداء وفمه رباعى الشكل. ارتفاعه ٣٠ – ٣٥ سم، عرضه ٢٠ – ٢٥ سم وسمكه ١٥ – ٢٠ سم. سرق هذا القناع فى أكتوبر ١٩٩١ من متحفنا تامور ببلچيكا. (رقم البلاغ إلى البوليس الدولى فى بروكسل.
(R. 68. 83. 11023)

الافتتاحيـــة

يزداد الطلب حاليا على البحوث العلمية للكشف عن اسرار مقتنيات وتحف المتاحف. فلقد أدى التقدم فى الفيزياء والكيمياء والجيولوجيا إلى الجمع بين مختبرات البحوث والمتاحف فى كل أنحاء العالم للمشاركة الجديدة المشجعة فى مجال البحوث. فترتبط الكثير من هذه المختبرات ارتباطا مباشرا مع المتاحف الرئيسية، ومن ثم فهى تهتم أساسا بصيانة المقتنيات والمحافظة عليها، ويقوم البعض الآخر منها بتطوير أساليب معقدة للتعرف على المواد التى استخدمها الفنان أو الحرفى، وذلك للكشف عن التقنيات المستخدمة، وأصول المواد الخام، أو حتى تداول المقتنيات بدءا من تاريخ ابداعها حتى تاريخ اقتنائها فى المتحف. إذ أن هذه البحوث تلقى الضوء على تطور الثقافات والمجتمعات عن طريق تتبع مجريات الحضارة والتبادل بين الشعوب، وممارسات الحياة اليومية والشعائر، أو باختصار تطور السلوك الانسانى منذ عصور ما قبل التاريخ.

وتركز المقالات الواردة فى الملف المخصص للموضوع على البحث، أكثر من تركيزها على الصيانة، وذلك لكى تقدم لنا أمثلة للاستقصاء العلمى الحالى الذى أدى إلى تفتيح أفكار جديدة عن كثير من الأشياء القديمة. ولقد قامت باختيار الموضوعات ماتيلدا بيلايجو بعيونها الفاحصة، حيث تولت تنسيق العدد، خاصة وأنها ذات شهرة كبيرة فى مختبر بحوث المتاحف الفرنسية، فضلا عن كونها نائب رئيس اللجنة الدولية لعلوم المتاحف (ICOM). وغرضنا هو أن نعرض فى هذا العدد كيف يمكن للمتاحف أن تتجاوز العرض المبسط للتراث الثقافى والطبيعى، نقط، من أجل نقل المعارف عن المواد والتقنيات والعمليات الابداعية والتاريخية. وربما لم يسبق للحوار بين العلم الفن الذى حرص على الدعوة إليه أعلام عصر التنوير (والذى أحيته بحق ماتيلدا بيلايجو) أن كان متحققا ومفيدا بمثل هذا القدر اليوم

م . ك

ترجمة : محمد جلال عباس

نحـــو مؤالفـــة علميـــة جديـــدة

بقلم : ماتيلدا بيلايجو Mattelde Bellaigue

ظلت معارفنا الفنية والاثرية عن تراث الانسانية حتى نهاية القرن الماضى مبنية على الادراك البصرى للاشكال؛ وعلى البيانات التاريخية والاساليب الفنية، وعلى تفسيرات المؤرخين. وكان فهم أى عمل فنى يستند فقط على معلوماتنا عن العصر والظروف الاجتماعية والثقافية التى تم فى ظلها هذا العمل (بالتكليفات والمعاونات أو فى المراسم أو المدارس أو بمعرفة الفنان نفسه)، والعلاقات القائمة بين الثقافات أو الأقطار أو الفنانين، أو أى تأثيرات أخرى متبادله. وحتى وقت قريب كانت مصادرنا الوحيدة عن أعمال الفنانين، والتى كانت فى متناول أيدينا، هى كتاباتهم : رسائلهم الوصفية (ليوناردو دافينشى وشينينى وديورا) ويومياتهم (مثل ديلاكروا) وكتبهم (كيندتسكى ولى) ومكاتباتهم (مثل فان جوخ)، تلاميذهم أو شركاؤهم (ماسولينو / ماساتشيو) أورفاقهم وصحبتهم فى العمل (فان جوخ / جوجوين)، واكتشافهم لمواد وعمليات جديدة، وتتابع مدارسهم وحركاتهم الفنية، وعملاء انتاجهم أو جامعوا وثائقهم وواضعو قوائم إنتاجهم (مولارد، جويلوم، بارنز، وكاهنويلر). حقا لقد كونت هذه الأشياء جميعا كميات ضخمة من المادة ولكن حينما ننظر إلى مناهج البحث المتوافرة لنا اليوم يتضح لنا أنها غير كافية ولا موفية بالغرض.

أما بالنسبة للقطع الأثرية فإن معلوماتنا عنها كانت مبنية على ملاحظة موقعها وبيئتها والطبقات الحفرية، ومقارنة أشكالها. واكتشاف وفك رموز المواد المكتوبة، والتقارير أو الانباء التى تنشر عن الحفريات والوثائق التاريخية.

وفى كلتا الحالتين غلبت على المعلومات والتفسيرات المجالات المعرفية غير العلمية التى تختلف عن المجالات المعرفية العلمية (التى نطلق عليها اليوم العلوم الانسانية والعلوم الطبيعية).

وخلال الخمسين سنة السابقة فتحت بالتدريج آفاق جديدة نتيجة انتشار استخدام تقنيات الفحص والتحليل، وأفضل وأدق أساليب البحث فى العلوم الطبيعية، والارتباط الوثيق بين البحوث وبين المجالين السالفى الذكر (العلوم الانسانية والعلوم الطبيعية)، وإن ظلت استخداماتها غير شائعة. وهى التى أدت إلى المبدأ الذى قد يطلق عليه "العلم فى خدمة الفن"، والذى من خلاله تقدمت عمليات المحافظة والصيانة والترميم، وأمكن اكتساب معلومات أكثر عمقا وتفصيلا عن التراث الثقافى، وذلك بفصل علم المواد. واستفاد تاريخ الفن والتاريخ بشكل عام من كل هذه التطورات.

وتكونت أخيرا مجموعة من المعلومات الجديدة التى ساهمت فى تشكيلها العديد من المعامل، اقتبسنا بعضا منها هنا كأمثلة. وبعض هذه المعامل ينتسب إلى متاحف (مثل معمل بحوث المتاحف فى فرنسا "LRMF" الموجود فى قلب اللوفر، وهو يخدم كل المقتنيات الفرنسية العامة، ومعامل المتحف البريطانى، وصالة العرض القومية. ومعهد سميثسونيان، ومجموعة مقتنيات بول جيتى). وبعضها ينتسب إلى جامعات (مثل معمل بحوث الآثار وتاريخ الفن فى جامعة اكسفورد). وتعمل بعض هذه المتاحف أيضا بصورة مستقلة للمتاحف الوطنية (مثل معهد البحوث الوطنى للمقتنيات الثقافية فى طوكيو) أو تعمل فى دراسة الفن أو قطع الآثار فقط من وقت لآخر (مثل انستو ANSTO فى استراليا).

وفى عام ١٩٨٠ كان حديث الناس يدور حول الحياة الغامضة للتحف الفنية (المعروضة فى القصر العظيم بباريس، وخاصة محافظة المتحف مادلين هورز التى كانت آنذاك مديرا لمعمل البحوث المتاحف الفرنسية) وبعد ذلك بأربعة عشر عاما، كشف عن بعض الغوامض بالعلم، ولكن ظهرت غوامض أخرى كما سنرى فى الصفحات التالية. ولقد أدت هذه الاكتشافات إلى اصابة الجماهير بالدهشة والاعجاب حينما عرفوها. وعادة ما كانت وسائل الاتصال تقدم هذه المعلومات أحيانا بصورة عاطفية أو تهكمية. ولذا فمن أجل

ترجمة : محمد جلال عباس

استخدام أصلح لهذه المعلومات الاضافية أصبح على المتاحف أن تشرع استخداماتها بادماجها فى عروضها.

والآن ونحن فى أواخر القرن العشرين أمكننا بواسطة التقنيات التحليلية والمواد العلمية أن نبحث داخلية المادة وأن نحلل العناصر الابداعية التى تكمن فى إلهامات الفنان واختياراته حتى ولو وجب أن نعترف بأن معلوماتنا سوف تظل بعيدة بعض الشيء عن أسرار الابداع. ولذا فلا يمكن تصور أن المتاحف فى القرن العشرين سوف تفشل فى وضع هذه الاكتشافات فى مكانها اللائق بها.

وتتضمن مجلة المتاحف الدولية مقالات بأقلام أمناء متاحف وباحثين فى المعامل وفنيين حول موضوعات تتصل بالمحافظة على المقتنيات وترميمها. وناقشوا فيها التركيب الفيزيائى الكيماوى للمقتنيات والعلاقة بين محافظى المتاحف والعلماء، والمسائل المتعلقة بالمناخ والرطوبة والضوء وغيرها من عوامل تآكل المواد وافسادها، وكذلك حول المشاكل التى تواجه المحافظة على مواد معينة (مثل المعادن والاقمشة والاخشاب). وقدمت كذلك أوصاف لبعض المعامل والمختبرات (فى جنوب وجنوب شرق آسيا) وورش الترميم (فى جواتيمالا). ونورد هنا بعض الامثلة القليلة.

فيجب ألا يدهش قراء هذا العدد فى متابعتهم لصفحاته أن يجدوا فيه الاهتمامات بعلم المتاحف يأتى فى المرتبة الثانية بعد التصوير العلمى، ومقالات لها صلة مباشرة بالعلوم الطبيعية، وكتابها اليوم من الفيزيائيين والكميائيين.

ولاول مرة يصدر عدد من مجلة المتحف الدولية مخصص لموضوع "تطبيق البحث العلمى على التراث الثقافى لصالح معرفة جديدة". ولقد كان موقعى بين الباحثين فى معمل بحوث المتاحف بفرنسا، ومعلوماتى الاساسية التى استقيتها من عملهم، الذى لم يقتصر على الاستقصاءات اللازمة للقيام بأعمال الصيانة والترميم أو الحصول على المقتنيات، كان ذلك كله دافعا لى إلى أن اقترح على هيئة التحرير أن تصدر عددا خاصا يتناول هذا الموضوع، ويتم اعداده بالتعاون مع باحثين من مختلف اقاليم العالم. ويسعدنى أن أقول إن هيئة التحرير قد وافقت بدون تردد على التعاون معنا وأن رئيس التحرير استجاب لاقتراض استجابة فورية. غير أنه لم يمكن أن ندخل فى هذا العدد اسهامات من المزيد من الباحثين، ولكن يجب أن نعرف أن هذا النوع من البحوث يجرى الآن فى كل أنحاء العالم ويطبق على تراث الشعوب وثقافاتهم التى تختلف باختلاف الزمان والمكان.

وسوف نرى فى هذه الصفحات أن العلوم الطبيعية تقدم لنا معلومات قيمة لا يمكن للعلوم الانسانية وحدها أن تزودنا بمثلها، وبخاصة فى مجالات واسعة من العمل والمقتنيات التى تختلف اختلافا كبيرا فى موادها وفى تاريخها الذى يمتد من عصور ما قبل التاريخ حتى العصر الحالى.

ففى مجال ما قبل التاريخ نجد مقالا بقلم بيرد d. R. Bird يستعرض فيه الرحلات العظيمة للزجاج البركانى (الاوبسيديان) عبر المحيط الهادى، وهو مادة بركانية قيمة استخدمها سكان جزر المحيط الهادى لعمل الأسلحة والأدوات. وأمكن فيها استخدام كيمياء التكوينات الأرضية والتحليل الاولى بشعاع الايونات للتعرف على أصل هذه المادة وتداولها. وقد أمكن التعرف على التاريخ التقريبى لطمر ودفن الادوات المصنوعة من الاوبسيديان عن طريق حساب الترسب المائى التدريجى على سطوحها. كما تبين من ملاحظة شظايا الزجاج الصوانى تحت الكشافات الالكترونية المقطعية وجود آثار لمواد باقية فى أطراف القطع أو أطراف الشظايا المقطوعة. مما ساعد على التعرف على طريقة استخدامها (فى مقال موريس برنارد مدرسة ماريان كريستينش). وينقلنا هذان المثالان للآثار إلى مجال الاثنوجرافيا من حيث دراسة أدوات الاستخدام اليومى التى لا تكتسب أهميتها وقيمتها من كونها أشياء غير عادية أو نادرة،

ولكن لأنها تزودنا بمعلومات عن حياة الشعوب التى ليس لدينا عنها سجلات مكتوبة.

ويبين لنا جال جوريسكى gail gorisky ولامبرتوس فان زلست Lambertus Van Zelst كيف أن تحليل فخار المايا بتنشيط النيوترونات قد ساعد على التعرف على أماكن تصنيع هذا الفخار. وهو أمر يمس التبادل الثقافى وحركة الصناع الحرفيين، وانتقال التكنولوجيا وأساليب الزخرفة من بلد لآخر، مما يظهر فى موضوع تحليل سيراميك الفخار الاسلامى بقلم روبرت ماسون Robert M. Mason وتايت M.S. Tite، حيث خرجت لنا مقارنات بين العصور المتتابعة من تحليل أسلوب التشكيل والتعبير الفنى، مما أوضح لنا السيادة المؤقتة لثقافة ما على ثقافة أخرى. كما ساعدنا - التحليل الوصفى للمكونات الصخرية (التربة والمواد المحروقة)، وتحليل الطلاء الخارجى للفخار على اكتشاف زمن صناعة الفخار ومكانه وطريقته، وذلك مكننا بالتالى من متابعة نقل الفخار وحركته بين العراق ومصر وايران وسوريا، وتفوق سمرقند فى صناعته بعد وصول الطلاء الازرق الصينى. وألقت الدراسات الاثرية للخلايا. الضوء على عادات الغذاء عند اسلافنا القدامى والامراض التى كانت تصيبهم (جوريسكى goriesky وڤان زيلست Van Zelst).

ومع ذلك فهناك مجالات مازالت مجهولة وبخاصة ما يتعلق بالأشياء المنعزلة. ولقد استخدم ساداتوشى ميورا Sadatoshi Miura طريقة قياس الاشعة المنبعثة للكشف عن الكتابات القديمة على السيوف التى علاها الصدأ، ولكن لم يمكن التوصل إلى تفسير الآثار الباقية عليها من الصدأ الزئبقى. وتكشف لنا مثل هذه الدراسات بوضوح عن الحاجة إلى أن نأخذ فى الاعتبار سلاسل تقادم الأشياء وتزامنها عند القيام بعملية تحليل الآثار.

أما فى الرسم فإن استخدام الكشف بالاشعة الذى بدأ فى أوائل هذا القرن فقد كشف لنا عن التركيبات أو التفاصيل المختفية تحت سطح اللوحات الكاملة. فكثير من لوحات القماش الكنڤاس قد استخدمت بالفعل للرسم فوقها مرة أخرى، أو وجد أن الفنان قد غير رأيه ودبج فوقها ابداعا جديدا. واليوم أصبحت هذه التقنية أكثر دقة وبالتالى أكثر فعالية كما أوضحها موريس برنارد Mourice Bernard فى مقاله حول تنوعات على ايقاع عمل الفنان جيورجس دى لاتور.

وعلى الرغم من أن الفنانين يعتبرون أيضا من الحرفيين الذين يبحثون عن أفضل المواد وأكثرها ملاءمة لاغراضهم، ومن ثم يحرصون على متابعتهم لتغير التقنيات لصالح أعمالهم، إلا أنهم يختارون بين التمسك بالاساليب التقليدية أو الاتجاه إلى التجديد. ويشرح هذا الموضوع دوسان ستوليك Dusan Stulik الذى امكنه بفضل قاعدة البيانات التاريخية للأصباغ أن يوضح على سبيل المثال التغير الذى حدث نتيجة لاستخدام المنتجات الصناعية، بما جعل الفنانين لا يحتاجون إلى خلط الألوان بأنفسهم أو المؤثرات الخاصة المتميزة التى يحدثها بعض الفنانين باختيارهم لبعض المواد اللاحمة.

ولا تستفيد الكثير من المتاحف كما يجب، استفادة كبيرة من ثروة المعلومات التى نتجت عن هذا التزاوج بين تاريخ الفن والعلوم الذى يكاد أن يبلغ النجاح الكامل، وهذا يعنى بالتالى أنه لم يعد على الجمهور من كليهما أية فائدة أو فائدة قليلة للغاية، ولا نرى من العروض التى تعكس نتائج البحوث إلا القليل (فليس من شك فى أن من الممكن وضع المخلفات المكسورة بصورة مترابطة ليصبح عرضها أكثر جاذبية، واستثارة للخيال بدلا من أن يصحبها شرح علمى). ومع ذلك فهناك استثناءات من هذه القاعدة، مثل متحف نوتاڤيل فى فرنسا أو المعارض المؤقتة، كالتى تقام فى صالة العرض الوطنية فى لندن أو ما يماثلها فى اللوڤر والتى أطلق عليها "ملف المعروضات". ومن الأمثلة الأخرى الجيدة أيضا معرض جورج دى لاتور أو معرض الكشف عن

الأعمال الرئيسية (من سبتمبر إلى نوفمبر ١٩٩٣ فى ڤيك على نهر سپيل بفرنسا) الذى نظمه معمل بحوث المتاحف فى فرنسا ومتحف ڤيك على نهر سپيل، وأحد الباحثين من المركز القومى للبحوث العلمية وذلك بمناسبة مرور ربع قرن على وفاة الفنان.

ومن المؤكد أنه من الطبيعى الجمع بقدر المستطاع بين اكتشافات من اعتدنا إن نسميهم "غير علماء" أو "علماء"، أى الباحثين الذين يعملون أحيانا فى نفس الموضوع، ولكن من مدخل مختلف الزاوية. وأخيرا، وفى هذه الايام وهذا العصر الذى أصبحت فيه وسائل الاتصال المرئية هى المتسلطة على كل شىء. فمن المؤكد أن من الطبيعى حفز ادراكاتنا ووعينا بالأسطح الخارجية للاشياء ذات الصور التى يمكن أن تقدم اليوم بأحدث التقنيات، ومن المؤكد أيضا أننا لم نفقد إلى الأبد الزمالة بين الفنون والعلوم والتكنولوچيا التى ميزت أوروبا فى عصر التنوير.

كانت هذه الرغبة فى ألا تقرن بين المجالات المعرفية، والشقف باجراء البحوث المشتركة المتأصل فى مختلف المجالات المعرفية، أو باختصار الرغبة فى تحقيق أقصى مؤالفة أو ترابط ممكن بين العلوم فى متاحفنا، وما قد ينجم عن ذلك من شعور بالدهشة، هو الذى حدا بنا إلى اعداد هذا العدد من المجلة.

اقتفاء أثر المواد فى عصور ما قبل التاريخ

بقلم : روجر بيرد Roger Bird

تزين القطع الفنية المصنوعة من الزجاج البركانى (الاوبسيديان) العديد من مجموعات المتاحف وتنال كثيرا من الاعجاب بسبب جمالها النابع من شكلها الشبيه بالزجاج. ومع الدراسة العلمية الدقيقة كشفت هذه المصنعات عن ثروة من المعلومات حول حضارات ماقبل التاريخ وحول حركة الشعوب القديمة عبر المحيطات الشاسعة. ويصف هذا المقال ما قامت به معامل أبحاث لوكاس هايتس فى استراليا من أبحاث رائدة حول الزجاج البركانى بالتعاون مع متحف استراليا ومؤسسات أخرى. وتعمل هذه المعامل التى أنشئت فى الخمسينات تحت ادارة مشتركة من منظمة العلوم والتكنولوجيا النووية الاسترالية ومنظمة الكومنولث للأبحاث العلمية والصناعية. وقد بدأ روجر بيرد عمله فى معامل أبحاث لوكاس هايتس فى عام ١٩٦٤. وكان عمله يدور حول أبحاث طبيعة النيوترون وتطور تحليل الأشعة الأيونية. وقد قام بتصميم جهاز للقياس الضوئى السريع على نطاق واسع قبل خروجه على المعاش فى ١٩٩٢.

للنشاط البركانى أشكال كثيرة فى الاماكن المختلفة من العالم. ومن الصور الحية للأنشطة البركانية نجد الانفجارات، وسحب الصخور المسحوقة التى ترتفع فى الجو، والتيارات المتدفقة من الصخور المنصهره لدرجة الاحمرار، وتدفقات الحمم السوداء التى تتقدم ببطء وتدمر كل شىء فى طريقها. ولكن ناتج البراكين على المدى الطويل، وهو ذو أهمية حيوية وإن كان أقل اثارة، يتكون من طبقات مضغوطة من الرماد ومساحات ممتدة من الصخور والتربة البركانية. وفى احيان قليلة فقط فى مناطق البراكين ومناطق الزلازل واضطرابات القشرة الأرضية، كما فى اطراف الكتل القارية والاخاديد وحافات القاع المحيطية، توجد مناطق مركزة جدا من الزجاج البركانى، وهى حمم انخفضت درجة حرارتها بسرعة شديدة الأمر الذى منع تبلورها.

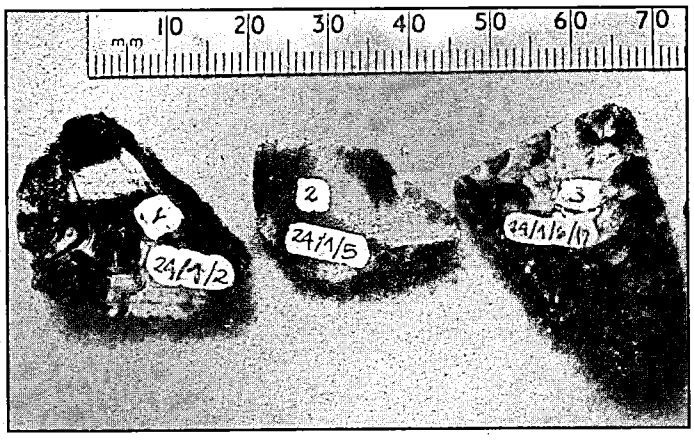
تحتوى هذه الحمم البازلتية على سيليكا قليلة نسبيا، وهى تنساب بسهولة وتأخذ شكل امتدادات قبابية. وأحيانا تأخذ شكل حرف زجاجى عندما تبرد. أما حمم الريوليت فهى تحتوى على نسبة أكبر من السيليكا، وتكون سميكة بطيئة الحركة وتشكل جبالا ذات شكل مخروطى. وإذا ما انخفضت درجة حرارتها خلال ساعات أو أيام بدلا من شهور أو سنوات فهى تشكل أحيانا كتلا أو حتى جروفا صخرية من الزجاج البركانى المعروف باسم الاوبسيديان. وقد يوجد هذا الزجاج البركانى أيضا فى داخل تراكمات الرماد، وفى قاع الجداول بين الصخور الضخمة على السواحل، كما قد يتخلل أى مواد مترسبة نحتت من مصادر أولية بفعل التآكل.

والزجاج البركانى مادة جذابة تتراوح ألوانها ما بين الأسود إلى الرمادى والأخضر أو الأصفر ثم الأحمر بأشكال مختلفة، مما دعا أحيانا إلى تصنيفها باعتبارها أحجارا شبه كريمة. وفى عصور ما قبل التاريخ فى الحضارات التى لم تتوفر لها المعادن، كان الزجاج البركانى على مدى آلاف السنين مصدرا هاما للاستخدام فى أغراض متنوعة. ومنها بالتحديد صنع الأدوات والأسلحة.

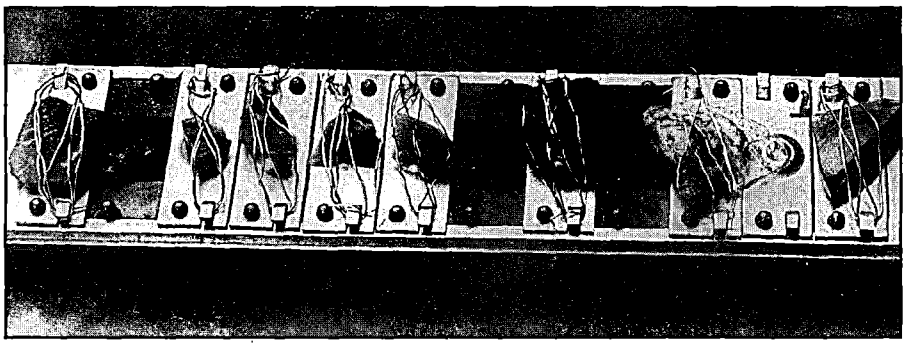
والندرة النسبية للزجاج البركانى وطبيعته الزجاجية علاوة على مقاومته للتحلل أثناء دفنه (حتى فى البيئات الاستوائية مثل مياه البحار الساخنة) قد أدت إلى استمرار بقاء الأدلة على استخدامه فى عصور ما قبل التاريخ فى المواقع الأثرية فى كل أنحاء العالم. ويتم التعرف عليه بسهولة فى مواقع الحفريات رغم أن الأشياء الأخرى اللامعة السوداء (مثل الصدف المحروق والصخر الصوانى غير النقى ومخلفات صناعة المعادن .. الخ) قد تبدو لأول وهلة وكأنها زجاج أسود. وتعتبر المنتجات والمواد الأصلية والفضلات كلها ذات قيمة بالنسبة لدراسة التكنولوجيات القديمة خاصة وأن الزجاج البركانى يعيش لفترات طويلة دون أن يصاب بالتآكل.

ومن وجهة نظر دارسى الآثار، يعتبر الزجاج البركانى ذو النوعية العالية مادة مثالية للدراسة. ومصادر المواد الخام المستخدمة فى انتاج مصنفات الزجاج البركانى يمكن معرفتها من التكوين الكيميائى لكل قطعة، وهذا يزودنا بالمعلومات عن حركة الناس والمواد التى حدثت فى الماضى. كما يمكن تحديد التواريخ من كثافة الطبقة المتحدة مع الماء المتكون على سطح القطعة. ومع ذلك فإن الدراسات الأثرية للزجاج البركانى اقتصرت بالطبع على مناطق النشاط

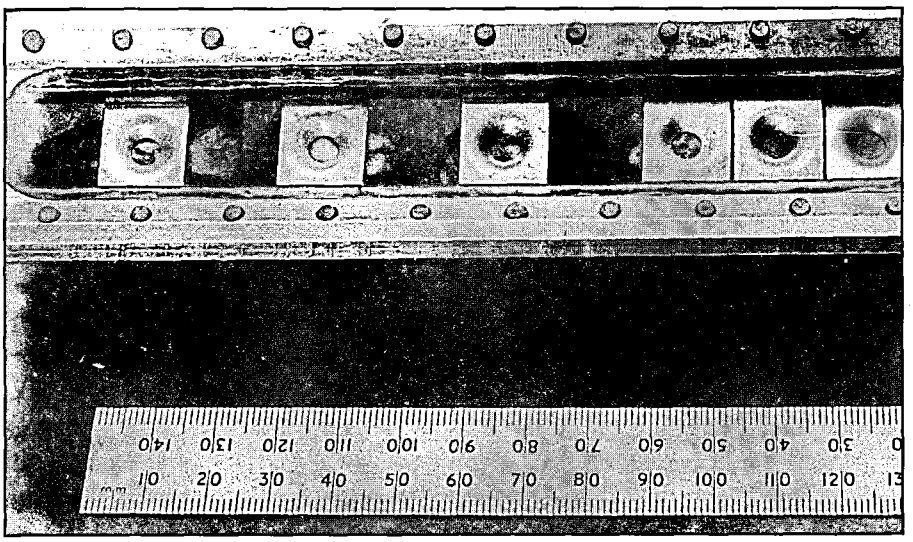
قطع نمطية مصنعة من الزجاج البركانى تم تشكيلها بمختلف تقنيات التشظية.



ترجمة :
سعاد الطويل



عينات ذات أشكال مختلفة مركبة على حوامل خاصة (إلى اليمين) بحيث يكون الجزء المسطح من كل عينة مواجها لشعاع البروتون (أسفل). وبعد ذلك تغسل مجموعة العينات فى حمام من الأشعة فوق الصوتية لازالة القذارة والشحوم.



البركانى ذات الأهمية. وهناك ثلاث مناطق هامة كانت غالبة فى هذه الدراسات وهى البحر الأبيض المتوسط ومنطقة الشرق الأوسط، والأجزاء الغربية من أمريكا الشمالية والوسطى، وميلانيزيا وجزر الپاسيفيكى، قامت أبحاث أقل فى مناطق أخرى مثل آسيا وأفريقيا وأمريكا الجنوبية.

وأحد نتائج الأبحاث الأثرية فى هذه المناطق هو وصول عدد كبير من قطع الزجاج البركانى إلي المعمل مع عينة من الأدوات الآتية من التدفقات ومخلفات الشواطئ ومخلفات شق الطرق ومن مواقع أخرى قد تُعزى إلى انفجارات بركانية معينة. لذلك يصبح من الضرورى ايجاد تقنيات للتحليل يمكن أن تميز الأنواع المختلفة من المواد التي تدرس بأقل جهد وتكلفة.

البحث عن المصادر

الزجاج البركانى له نفس التركيب مثل الريوليت (وهى صخور بركانية ناعمة الحبيبات بها ٦٥ إلي ٧٥٪ من السيليكا بالاضافة إلى اكسيدات ثانوية هى أكسيد الصوديوم والمغنيسيوم والألمنيوم والبوتاسيوم والكالسيوم) والتى يختلف فيها تركيز العناصر الثانوية من موقع لآخر، كما تختلف أيضا باختلاف مواقعها الأصلية، ودرجة تركيز العناصر فيها. والزجاج البركانى عادة ما يكون فى أحد تدفقاته شديد التجانس فى تكوينه، مما يوحى بأنه قد ظل مدة طويلة يتشكل فى داخل البركان قبل أن ينسكب على الأماكن المحيطة به. والتدفقات المتتابعة التى تخرج من فوهة واحدة كثيرا ما تكون متماثلة فى التركيب، بينما تختلف عادة من بركان لآخر. وعلى ذلك فإن تحليل تركيب القطعة المصنعة يمكن استخدامها لتحديد المصادر الممكنة التى استخلصت منها المادة. والدراسات التى تتم فى اطار مناطق جغرافية معينة هى الأكثر شيوعا ولكن هناك احتمال وجود تشابه بين بعض الرواسب من مناطق مختلفة يجب أن يؤخذ فى الحسبان دائما.

لقد كتب الكثير حول منطق وفلسفة تحديد طبيعة الزجاج البركانى. فالتكوين المتماثل لا يثبت أن قطعة مصنعة منه جاءت من مصدر معين. وهنا تنشأ مشكلة أخرى مختلفة قليلا إذا ما كانت مجموعة من القطع المصنعة منه ذات تركيبة قريبة من تركيبة مصدر معروف، ولكنها تختلف عنها فى واحدة أو أكثر من العناصر. وفى هذه الحالة يمكن الخروج بعدد من الاستنتاجات قد تجعل التعرف الأكيد على المصدر أمرا صعبا. ومن الواضح أنه كلما كانت المعلومات المتاحة حول تركيبة المصدر وتركيبة القطع المصنعة أوسع وأكثر دقة، وكذا الأدلة الأخرى المتعلقة بامكانية نقل المواد بين المواقع الأثرية ومواقع المصادر المحتملة كلما أصبحت الثقة فى الأصل المقترح لمادة القطع المصنعة أكبر.

والتحاليل التى تشمل عدة عناصر تعطى أكثر المعلومات وأفضل النتائج التى يمكن الاعتماد عليها، خاصة عندما تتناول الفروق الدقيقة بين مواد شديدة الشبه ببعضها. وقد

استُخدمت تقنيات عديدة مختلفة لاجراء التحاليل للتعرف على طبيعة الزجاج البركانى بما فى ذلك تنشيط النيوترون، وتفلور أشعة أكس، والمجس الالكترونى الدقيق، وامتصاص الذرات، والتحليل بالأشعة الأيونية .. الخ. وتحليل الأشعة الأيونية أقل انتشارا من الوسائل الأخرى ولكن ثبت أنه تقنية فعالة فى العديد من الدراسات الأثرية والفنية والخاصة بالمتاحف.

وفى جهاز التحليل بالأشعة الأيونية فى لوكاس هايتس يقوم حاسب آلى صغير بتحريك كل عينة على التوالى بحيث تتعرض لشعاع البروتون. وأثناء تعرضها للاشعاع يقوم نفس الحاسب الآلى بجمع البيانات عنها من الكشافات ثم يقدم معلومات فورية عن تركيب كل عينة. ويتراوح الوقت الذى تستغرقه عملية التحليل فى العادة بين خمس إلى عشر دقائق، وعملية التحليل لا تؤدى إلى أية اضرار، ولذلك يمكن تكرارها فى أى وقت لمراجعة البيانات أو تحسينها. أما عملية تركيب العينات على الجهاز وتنظيفها فهى بلاشك أشق عمليات التحليل، وقد تم تيسيرها كثيرا بمساعدة علماء الآثار. وإذا ما قام عدة أشخاص بالتعامل مع العينات، بينما قام شخص آخر بالاهتمام بعملية رصد البيانات، يصبح من الممكن تحليل من مائة إلى مائة وعشرين عينة فى اليوم مع استخدام الجهاز طوال اليوم، بشرط ألا يتوقف عمل الجهاز على مدار الساعة على اعتبار أن عدم تشغيله خلال الليل قد لا يؤدى إلى توقفه بسبب شرارة بعجلة أو مشاكل العينات أو تدخل زميل عن غير علم لاستكشاف الجهاز!.

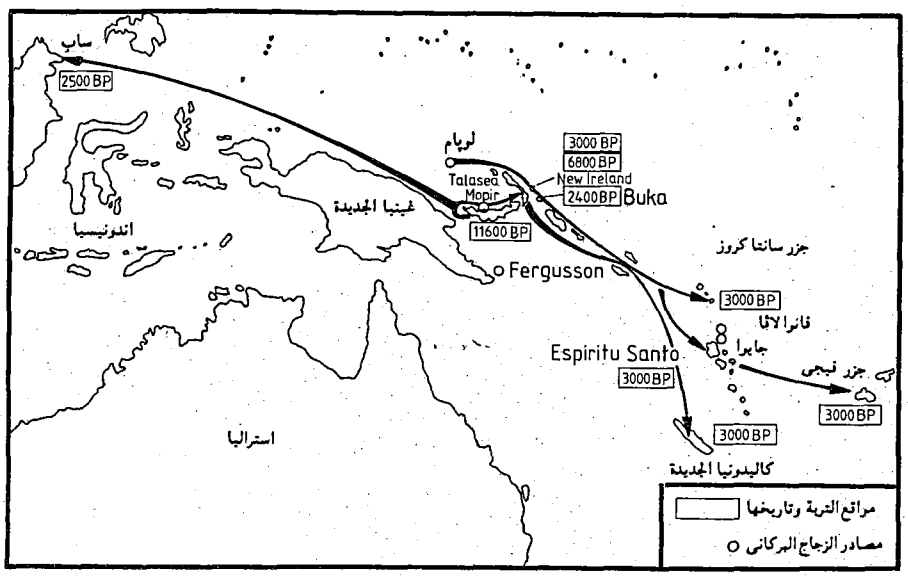
وقد استُخدم جهاز لوكاس هايتس لأكثر من عشرة آلاف مرة لتحليل العينات من كل مصادر الزجاج البركانى المعروفة فى منطقة الباسيفيكى، وكذا لتحليل عدد من العينات من أمريكا الجنوبية. وكتالوج البيانات الذى نتج عن ذلك يبين تركيب المصدر لحوالى مائة نوع من الزجاج البركانى الذى تم التعرف عليه، ومعلومات تزيد الدراسات الأثرية فى أجزاء عديدة من هذه المنطقة.

وأحد السمات العامة لاستخدام الزجاج البركانى فى مناطق مثل البحر الأبيض المتوسط والشرق الأوسط ووسط أفريقيا وغرب الولايات المتحدة وأمريكا الوسطى وهو أن أغلب قطع الزجاج البركانى توجد على مسافة مائة كيلومتر أو أقل من مصدرها. وما يفسر هذه الظاهرة هو الوقت والمجهود المطلوب للسفر مسافات طويلة إلى جانب القيود الخاصة بالحدود وبالملكية مع امكانية الحصول على أحجار مناسبة من مصادر أخرى.

وفى منطقة الباسيفيكى، من الناحية الأخرى، كان نقل الزجاج البركانى يتم لمسافات أطول كثيرا. ففى بابوابغينيا الجديدة على سبيل المثال، يرجع الزجاج البركانى إلى مصدر محلى واحد فقط (هو جزيرة فيرجسون) حيث كان يوجد فى الجزر المجاورة وعلى طول ساحل بابوا الجنوبى حتى بورت مدرسبى، وهى مسافة تبعد ٥٠٠ كيلو متر، مما يدل على تحرك أكبر عند السفر بالسفن بعيدا عن الشاطئ من مناطق القرى الأخرى، وهو شكل من أشكال العلاقات المتبادلة بين الجماعات. والغريب أنه لم يوجد أى زجاج بركانى من فيرجسون فى أرض استراليا الأصلية رغم أن المسافة من ساحل بابوا إليها تقل عن ٢٠٠ متر.

ومن ضمن مناطق التركيز الكبرى للزجاج البركانى فى عصور ماقبل التاريخ منطقة بحر بيسمارك، وهى منطقة بها أنشطة بركانية كثيرة وجزر ونباتات استوائية. ويوجد عدد من مصادر الزجاج البركانى فى جزر أدميرالتى ونيوبريتان. وقد وجدت مواد يرجع تاريخها إلى ٢٢ ألف سنة ماضية على الأقل، وكذا مواد حديثة فى عديد من الجزر على مدى بضع مئات من الكيلومترات. ويبين تحليل القطع المصنعة أنه كان هناك تغيير على مدى الزمان فى الاستخدام النسبى لمختلف المصادر مما يسمح بدراسة العوامل المادية والاجتماعية التى أثرت على الوصول لمصادر الزجاج البركانى :

"الانتشار الواسع لأوانى لاپيتا الفخارية (وهو مسمى أسلوب معروف للزخرفة بالطبع



مكان وتاريخ المواقع الأثرية التى وجد فيها الزجاج البركاني الذى يرجع مصدره إلى نيوبريتان (من تالاس وموبير) أو إلى جزر أدميرالتى (من لو وبام).

المسنن) والزجاج البركانى قد يكون بمثابة دليل أثرى على شبكات الاتصالات التى كانت تربط مجتمعات صغيرة من الرواد مع بعضها البعض ثم العودة إلى أوطانهم الأصلية[1]".

وتبين هذه الأمثلة المشاكل المتنوعة التى يمكن بحثها باستخدام تحليل العناصر لدراسة الأدوات المصنوعة من الأحجار.

أعظم الرحلات

تضمن انتشار المجتمعات الانسانية نحو جزر الباسيفيكى بالضرورة رحلات بحرية لمسافات طويلة. ووجود كتالوج متاح الآن يبين تكوين كل الزجاج البركانى فى منطقة الباسيفيكى يزودنا بأساس لاختبار الافتراضات الخاصة بأصل هؤلاء المرتحلين. ويأتى أهم دليل على التاريخ الخاص بالرحلات الطويلة من ميلانيزيا، حيث يرجع تاريخ المواقع الساحلية المحتلة إلى ٣٣ ألف سنة ماضية. وكانت جنوب شرق آسيا واستراليا فقط هى المنطقة التى من المعروف أنه تم استيطانها فى تاريخ سابق عن طريق رحلات بحرية هامة. ولم يكن السفر بين ارخبيلات الجزر عسيرا بشكل خاص، فكان البحر بمثابة معبر أكثر من عائق بينها. ومع ذلك كان المسافرون بلاشك يحتاجون لأخذ ما يكفيهم من الطعام والموارد الأخرى لاستخدامها عند استقرارهم فى المواقع الجديدة، وكان الزجاج البركانى أحد هذه الموارد.

وتبين الحفريات فى المواقع القديمة فى ميلانيزيا أن الرحالة سافروا من بحر بيسمارك للشرق وجنوب الشرق، وأخذوا معهم زجاجا بركانيا من أدميرالتى ونيوبرتيان، وأدوات لصنع الأوانى الفخارية. ولابد أن الاتصال بمصادر الزجاج البركانى قد استمر على مدى آلاف السنين فى الاتجاهين. وفى الحقيقة، منذ ٣٥٠٠ سنة مضت، سافر الناس الذين عرفوا بصنع فخار لاپيتا إلى فيجى (وهى تبعد ٣٥٠٠ كيلو متر) آخذين معهم زجاجا بركانيا من نيوبرتيان مبحرين فى المحيط المفتوح على طول معابر تصل إلى ٨٠٠ كيلومتر أو أكثر. وقد وجد فخار لاپيتا أيضا فى ساموا وتونجا، مما يدل على أن غزو الباسيفيكي قد قام به أناس لهم صلة بموطن لاپيتا فى منطقة بحر بيسمارك. وقيل إن البولينيزيين انتشروا فيما بعد من ساموا وتونجا إلى منطقة الباسيفيكى وهذا بالتأكيد أعظم انجاز بحرى تحقق فى عصور ماقبل التاريخ.

وقد وجد أيضا عدد صغير من القطع

المصنعة من زجاج نيوبريتان البركانى فى "صباح" على بعد ٣٥٠٠ كيلومتر غربا مما يقدم الدليل على نقل المادة لمسافة اجمالية تصل إلى ٧٠٠٠ كيلو متر بحيث يمكن أن يقال إن الزجاج البركانى يصل إلى مصاف أوسع السلع انتشارا فى العالم فى ذلك العصر. وبالطبع مهما كانت الرحلات الفردية أقصر كثيرا، الأمر الذى يحتاج إلى مزيد من البحث لفهم حركة الآدميين التى يفترض أنها بدأت فى آسيا وأدت إلى استيطان حتى أبعد الجزر فى الباسيفيكى.

وفى جزيرة إيستر التى تبعد حوالى ٣٠٠٠ كيلومتر عن ساحل شيلى أمكن التعرف على أربعة من البروزات الجبلية المكونة من الزجاج البركانى الذى يشبه فى تكوينه الزجاج البركانى فى جزيرة مايور فى نيوزيلندا، التى تبعد أكثر من ٧٠٠٠ كيلومتر. هذا وتختلف مصادر الزجاج البركانى المعروفة فى أمريكا الجنوبية ذاتها فى تكوينها. فهل كان أول آدميين وصلوا إلى جزيرة ايستر قادمين من الغرب أم من الشرق؟ وهل جاءوا من الغرب وذهبوا إلى أمريكا الجنوبية ثم عادوا؟ ولو كانوا يحملون معهم زجاجا بركانيا، وإذا أمكن العثور على قطع أصلية من الزجاج البركانى فإن الاجابة على هذه الأسئلة تصبح ممكنة الآن.

وفى الختام، من الواضح أن الزجاج البركاني له قيمة فريدة فى تحديد تواريخ واقتفاء أثر مواد ما قبل التاريخ. عن طريق المجهودات المتضافرة لعلماء الآثار والمحللين. ويقدم التحليل الآلى غير المدمر مزايا عديدة، ويمكن استخدامه أيضا في التعرف على المواد القيمة والتأكد من أصالتها وغير ذلك من دراسات لمجموعات المتاحف. وتزودنا مثل هذه الأنشطة التى تتم بمشاركة مختلف فروع العلم بالأساس الذي يساعد على تحويل مقتنيات المتاحف إلى عروض مثيرة عن التاريخ الطبيعى والانسانى.

ملحوظة

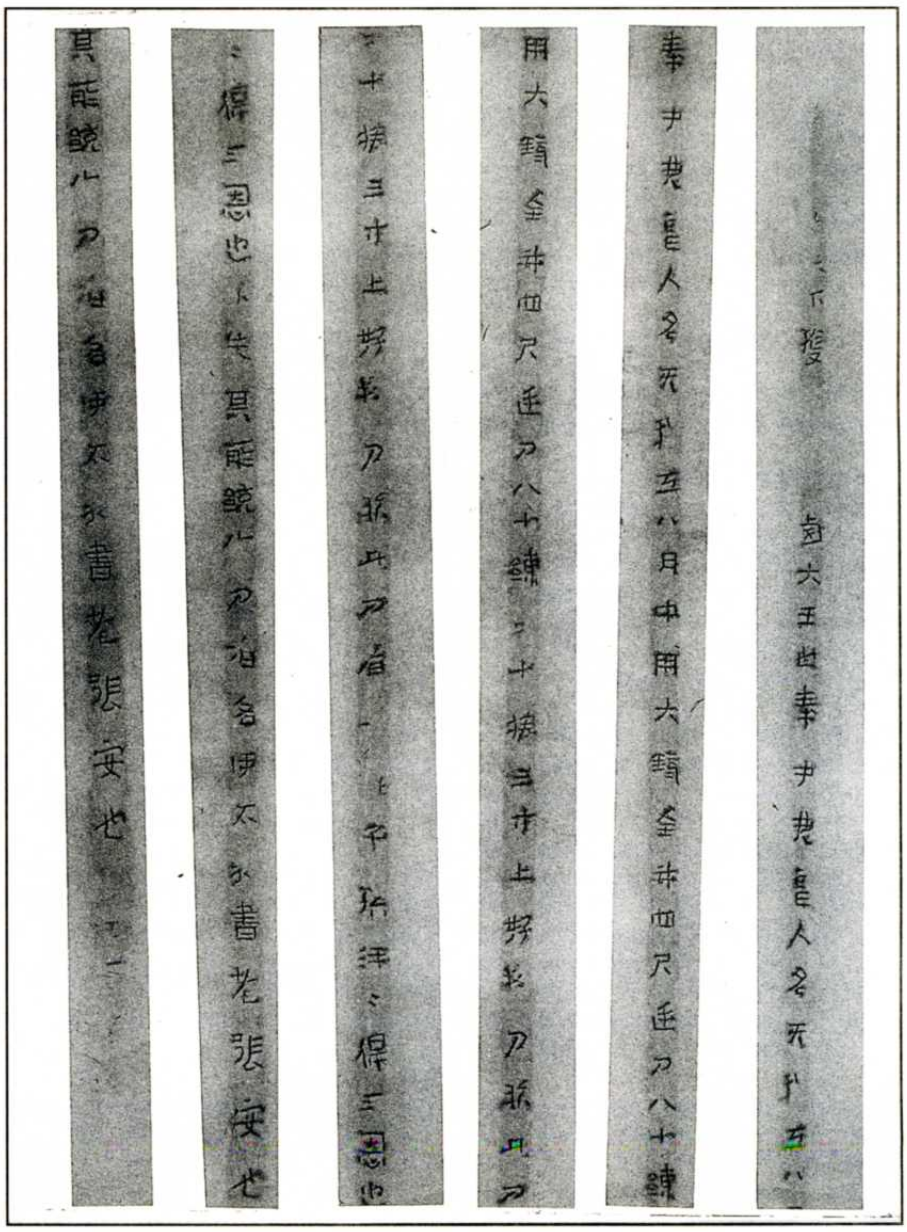
1 - Torrense et al., Australian Natural History, Vol. 23, 1990, PP. 457-63.

فحص مقطعي لسيف من الفضة

بقلم ساداتوشى ميورا وتشى سانو وتشياكى تاناكا Sadatoshi Miura, Chie Sano and Chiaki Tanaka

تكنيك جديد يسميه مخترعوه "إميسيوجراف" (التصوير بالانبعاث) ينظر بعمق فى قلب القطعة المصنعة ليكشف عن ملامح وتفاصيل طالما كانت مختفية ولم تستطيع أشعة اكس التقليدية قراءتها. ويقدم أصحاب هذا الاختراع وصفا له هنا، وهم ساداتوشى ميورا، مدير ادارة علم الحفظ فى المعهد القومى لأبحاث الممتلكات الثقافية فى طوكيو، وزميلاه تشى سانو من نفس المعهد أيضا وتشياكى تاناكا من متحف بريد چستون للفن فى طوكيو. وقد موّلت دراستهم بواسطة منحة من وزارة التربية والعلوم والثقافة اليابانية.

فى عام ١٨٧٣ استخرج تابوت من الحجر من جبانة ترجع إلى القرن الخامس تسمى ايتافونا ياما كوفون، تقع فى مقاطعة كوما موتو فى جنوب اليابان. وقد وجد أن الصندوق يحتوى على مخزن من الأشياء العتيقة تشمل مرايا وأدوات للزينة وسيراميك وأغطية مزركشة لسرج ودروع وأسلحة واثنى عشر سيفا من بينها سيف واحد مطعم بالفضة طوله ٩١سم وعرضه ٤ سم ويزيد وزنه عن ١.٩٧٥ جرام. وبعد تنظيفه اكتشف فيه ٧٥ حرفا من الفضة المطعمة على ظهره. وقد اعتبرت الحروف مرجعا هاما فى دراسة التاريخ اليابانى فى القرن



صورة ابتعاثية للحروف المطعمة على ظهر السيف (عدد الحروف المطعمة يزيد على ٧٥ لأن الصور تتداخل فى بعضها).

ترجمة : سعاد الطويل

الخامس تقريبا (عصر كوفون)، ولكن معناها بقى لغزا.

وفى عام ١٩٦٨ استخرج سيف آخر، وكان هذه المرة فى اينارياما كوفون فى مقاطعة ساتياما. وكان على جانب السيف ١١٥ حرفا من الذهب المطعم، منها حرفان دلا على تاريخ السيف (وهو ٤٧١م) وسبع حروف تكشف عن اسم مانح السيف وهو الامبراطور بوياكو.

وقد أعاد هذا الاكتشاف مرة أخرى للأذهان سيف ايتافونايامـا كوفون. فرغم أنه كان محفوظا فى ظروف جيدة نسبيا فى متحف طوكيو القومى إلا أن الحروف والأشكال أصبحت غير مقروءة بسبب تآكلها أثناء عرضه لمدة مائة عام. وقد طلب المتحف من المؤلفين التعرف على الحروف قبل عملية تنظيف وتلميع السيف[١]. وهكذا تم ادخال امكانات المعهد القومى لأبحاث الملكيات الثقافية فى طوكيو فى العملية.

ويتكون المعهد الذى انشئ فى ١٩٥٢ من خمس ادارات: الفنون الجميلة، الأداء الفنى، وعلم الحفظ، وتقنيات الترميم، والأرشيف والشئون العامة. وهناك قسم منفصل يختص بالتعاون الدولى فى مجال الحفظ. وفى داخل ادارة علم الحفظ توجد أقسام منفصلة للكيمياء والطبيعة والبيولوجيا. ويقوم قسم الكيمياء بعمل دراسات حول المواد وتلفها بما فى ذلك دراسة انتاج وأصل الأشياء المصنوعة من البرونز بواسطة تحليل الرصاص والنظائر. ويدرس قسم الطبيعة المناخ فى المتاحف وفى المواقع، ويستحدث أساليب غير ضارة للاختبار. ويقوم قسم البيولوجيا بعمل أبحاث حول منع التلف الحيوى بواسطة الكائنات الدقيقة والحشرات.

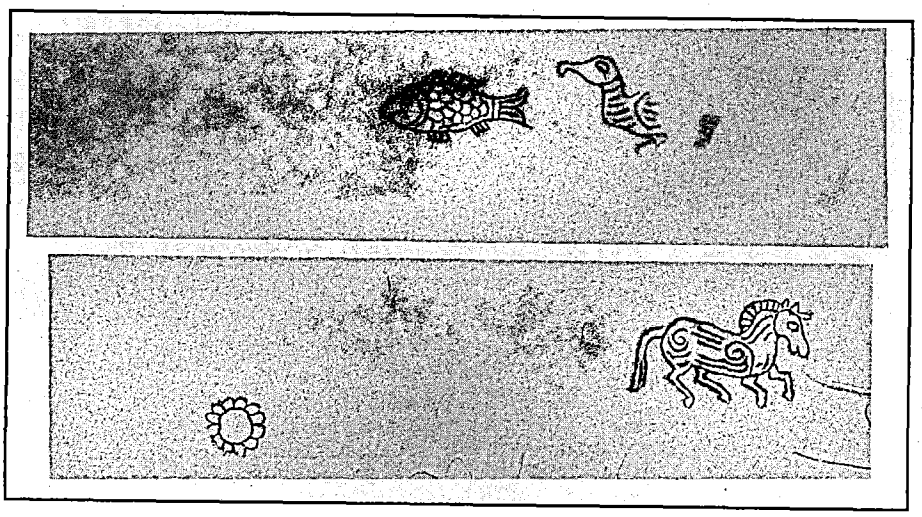
وقد أثار فحص السيف المطعم بالفضة عددا من المشاكل الشائكة. فعلى سبيل المثال لو كانت الحروف المطعمة قد غرزت على جانب السيف لأصبح من الممكن رؤيتها بوضوح بواسطة الأشعة السينية التقليدية. ولكن طالما أنها كانت موجودة على ظهر السيف أصبح استخدام الأسلوب المعتاد غير ممكن نظرا لأن سمك الأرضية الحديد فى ممر الأشعة كان أكبر كثيرا من سمك الفضة المطعمة، ولم تبين الأشعة أى فرق بين الأجزاء المطعمة وغير المطعمة.

وعندئذ تقرر تجربة أشعة الالكترون التصويرية أو التصوير بالابتعاث، وهو أسلوب ابتكر فى ١٩٨٥ للأبحاث الخاصة باللوحات الحائطية الضخمة فى اليابان، والذى ثبتت فائدته الكبيرة فى دراسة تاريخ الفن اليابانى[٢].

والتصوير بالابتعاث، هو أحد أساليب التصوير بالأشعة السينية. وهو عبارة عن وضع فيلم على السطح الأمامى للشىء وبذلك يمكن استخدامه فى اللوحات الحائطية وفى المعادن المطعمة والتى يصعب استخدام الأشعة العادية معها[٣]. وهذا الأسلوب يصور الالكترونات الثانوية (الالكترونات الضوئية) التى تنبعث من المسطحات الملونة فى الأنسجة أو من المعادن عندما تكشف عنها بأشعة اكس القوية. أما العناصر الثقيلة مثل الذهب والرصاص والزئبق والفضة تصدر كمية الكترونات أكثر من تلك التى تصدرها العناصر الخفيفة، فينتج عنها ظلال سوداء على الصورة الناتجة (الإمسيوجرام) ويخلق شكلا من الأبيض والأسود عكس الذى ينتج من صور أشعة اكس.

وهناك طاقة مثلى لأشعة اكس للتصوير بالابتعاث، يحددها نوع المادة التى يتم فحصها. فعلى سبيل المثال، اتضح من قبل أنه يمكن التمييز بين أصباغ الذهب والرصاص والزئبق وبين الأصباغ الخفيفة الأخرى باستخدام ڤولت لأنبوبة الأشعة السينية يبلغ ٢٣٠ ك ڤ تقريبا؛ مع فيلتر للأشعة السينية مصنوع من الصفيح. ونظرا لأن الفضة عنصر أخف من الذهب والرصاص والزئبق فقد تم فحص السيف بطاقة أشعة أقل قليلا (٢١٠ ك ڤ) وفلتر من النحاس سمكه ١٠ مم. وتم اشعاعه بتيار أشعة بمعدل تكبير ٤ على بعد ١٥٠ سم لمدة ثلاث دقائق باستخدام فيلم فوچى PB ١٠٠.

وكانت النتائج رائعة وقدمت معلومات أكثر كثيرا من صورة أخذت للسيف بعد تلميعه، فقد ظهرت الأحرف الخمسة والسبعون بوضوح



صورة ابتعائية للأشكال المطعمة على جانبى السيف.

رغم التآكل. وبتكبير الصورة الابتعائية أمكن فحص الخط بتفصيل دقيق. وقد ظهر شكل زهرة وحصان مطعمين بالفضة على أحد جانبى السيف وظهر طائر وسمكة على الجانب الآخر، كانا منفصلين بشكل واضح. ولو كانت الأشعة العادية هى التى استخدمت لظهرا متداخلين. كما كشف التصوير بالابتعاث أيضا عن مجموعة من البقع التى بينت أن الفضة قد انتشرت فى الحديد الذى تحتها. ونظرا لأن هذا النوع ذاته من الانتشار قد لوحظ فى مكان الأجزاء المفقودة من الفضة المطعمة، فقد مكّن هذا الفاحص من أن يميز بين الفجوات والخدوش البسيطة.

وقد أثار السيف الكثير من التخمينات التاريخية منذ اكتشافه لأن الحروف والعلامات عليه لم تكن واضحة. ولكن نتيجة للتحليل الذى شرحناه أعلاه فقد استطاع المؤرخون أخيراً أن يستنتجوا أن الإحدى عشر حرفا الأولى كانت تشير إلى اسم امبراطور القرن الخامس يورياكو، وهو ذات الاسم المحفور على السيف الذى عثر عليه ايناریاما كوفون. وعلاوة على ذلك فقد لوحظ أن الحروف الخمسة الأخيرة التى تشير إلى اسم كاتب النص الموجود على السيف كانت محفورة بشكل أكبر وأوضح من باقى الحروف. وقد فسر المؤرخون ذلك على أنه علامة على التقدير الذى كانت تحظى به الكتابة لدى الطبقة الأرستقراطية فى ذلك العصر عندما أدخلت الحروف المستجلبة من الصين قبل ذلك بوقت قصير، مع العناصر الثقافية الأخرى. وهكذا أثبت التصوير الابتعاثى فائدته فى دراسة هذا السيف المطعم بالفضة، الذى تم استخراجه، وسيطبق على أشياء مطعمة أثرية أخرى.

الهوامش

١ - المتحف القومى اليابانى "تقرير عن السيف المطعم بالفضة الذى تم استخراجه فى ايتافونايامـا كوفون"، ١٩٩٣ (باليابانية).

٢ - س. ميورا "التصوير الابتعاثى والتصوير الانعكاسى للأعمدة المزينة" اعادة طبع وثائق الاجتماع الثامن للايكوم، الذى يعقد كل ثلاث سنوات ١٩٨٧، صفحات ٨٩٧ - ٩٠٠.

٣ - س. ف. بريد چمان، س. كيك و هـ. ف. شيروود. تصوير لوحات الصور الزيتية بالابتعاث الالكترونى. دراسات فى الحفظ، المجلد ٣ ، ١٩٥٨ ، صفحات ٧٥ - ١٨٢.

إلقـــــاء الضـــــوء علـــــى الحيـــــاة

بقلم : جيل جوربيسكى ولامبر توس ڤان زلست Gail Goriesky and Lambertus Van Zelst

مـركـز دعم المتـاحف التـابع لمؤسـسـة سميثسونيان هو مجمع أبحاث خاص بالأوضاع الراهنة للفنون التشكيلية، وهو يطبق أكثر الأساليب العلمية تقدما للكشف عن تاريخ الأعمال الفنية والأثرية، ووضعها فى اطار حى. وجيل جوديبسكى فنى اعلامى للحفظ، ويعمل فى معمل تحاليل الحفظ فى المركز. ولامبرتس ڤان زلست هو مدير المعمل.

على بعد ١٢ كيلومتر جنوب واشنطون دى سى توجد المعامل والمكاتب الخاصة بمركز دعم المتاحف التابع لمؤسسة سميثسونيان، حيث يعمل الثمانية والثلاثون موظفا الأعضاء فى معمل تحاليل الحفظ (CAL). وهذا المعمل هو أحد أجهزة البحث والتدريب الخاصة بمؤسسة سميثسونيان التى يتبعها خمسة عشر متحفا قوميا وحديقة حيوانات قومية وسبع أجهزة بحث. والمعمل مخصص للأبحاث والتدريب فى مجالات الحفظ والدراسات والتحاليل الفنية لمجموعات المتاحف والمواد الثقافية المرتبطة بها.

وادارة اختبار الآثار تهتم بشكل خاص بتطبيق التقنيات والأساليب الكيميائية والطبيعية والحيوية للتعامل مع الأشياء ذات الطبيعة الفنية التاريخية أو الأثرية. ولهذا الغرض يستخدم العاملون بها الأجهزة والامكانات الكبيرة الموجودة فى معمل تحاليل الحفظ، وفى مؤسسات أخرى خاصة بالمعهد القومى للمقاييس (NIST)، ومعهد كارنيجى فى واشنطون العاصمة. ويلقى هذا المقال الضوء على بعض أمثلة من العمل الذى يتم فى معمل تحاليل الحفظ.

التصوير بالأشعة واللوحات

من المعترف به منذ زمن طويل وجود معلومات مستترة تحت سطح اللوحات، قد تكون ذات أهمية كبرى فى زيادة فهمنا لتاريخ الفن والخبرة فيه. وقد أصبحت تقنيات مثل التصوير بالأشعة السينية والأشعة تحت الحمراء من أدوات البحث المعروفة والمستقرة. ثم أضاف الباحثون فى معمل تحاليل الحفظ إلى هذا الرصيد من الوسائل طريقة التصوير الذاتى المنشط بالنيوترون. واستحدثت هذه التقنية فى أوائل السبعينات فى معمل بروكهافن القومى، ثم طورت فى برنامج مشترك لمعمل تحاليل الحفظ والمعهد القومى للمقاييس. وتتمثل هذه الطريقة فى تعريض اللوحة لشعاع من النيوترونات الحرارية من مفاعل نووى لفترة وجيزة. وتمر أغلب هذه النيوترونات من خلال اللوحة بدون أى تأثير، سوى أن القليل منها يتفاعل مع ذرات مختلف مكونات اللوحة، لينتج نظائر مشعة. وبعدما تتم عملية التنشيط بالنيوترونات الحرارية تستمر النظائر المشعة فى اصدار اشعاع ينتج عنه صورة بتوزيعها الدقيق على فيلم فوتوغرافى موضوع

باحثة البلمرة الكيميائية مارى بيكر تقوم بأبحاثها على سترة فضائية خاصة بمشروع المريخ للتوصل للطريقة الصحيحة للتعامل مع السترة وطريقة تخزينها.

ترجمة : سعاد الطويل

قريبا من سطح اللوحة. وتشكل العناصر المختلفة نظائر مشعة مختلفة كل لها سماتها، ومن بين هذه السمات "العمر الزمني". وبسبب الاختلاف فى العمر الزمنى، فمن الممكن انتاج سلسلة من صور الأشعة الذاتية بتغيير الفيلم الفوتوغرافى بصفة دورية. والأفلام والتعريض الأول يبين توزيع النظائر المشعة الأقصر عمرا أساسا، بينما يظهر التعريض الثانى النظائر المشعة الأطول عمرا و إنتاج سلسلة من الصور التى تبين توزيع مختلف العناصرالكيميائية، والتى تمثل بدورها توزيع مكونات اللوحة، وأهمها أصباغ الألوان. وبعد شهرين أو ثلاث يتناقص الإشعاع من اللوحة حتى لا يمكن استخلاص أى مزيد من المعلومات منها، ويمكن بعد ذلك إرجاع اللوحة بأمان إلى صالة العرض.

ويبدو شكل صور الأشعة الذاتية مثل صور الأشعة السينية، وتقدم نفس المعلومات عن تكنيك الفنان، والتغيير فى مكونات اللوحة والتغييرات التى أدخلها الفنان على اللوحة .. الخ. وتُظهر صور الأشعة السينية أساسا العناصر الثقيلة مثل الرصاص فى طلاء الرصاص الأبيض. بينما تبين لنا صور الأشعة الذاتية مكان العناصر الأخرى أو أصباغ الألوان فى اللوحة. وقد استخدمت الدكتورة انجريد الكسندر، الباحثة فى تاريخ الفن، هذه التقنية استخداما واسعا فى دراستها لأعمال الفنان الأمريكى البرت پ. رايدر الذى يرجع إلى القرن التاسع عشر. فبينما كان رايدر يعيش حياة بوهيمية فى نيويورك، كان يخلق رؤيته الخيالية الخاصة للعالم بتحويل خبطاته الكثيفه للألوان إلى مناظر حية من الكتاب المقدس ومن الأعمال الأدبية. وكثيرا ما كان يعيد العمل فى لوحاته وأحيانا كان يتم ذلك على مدى عدة سنوات، ومن المعروف أنه كان يجرى تغييرات كثيرة أثناء رسمها.

وفى لوحته "المسيح يظهر لمارى" الموجودة ضمن مقتنيات المتحف القومى للفن الأمريكى في مؤسسة سميثسونيان أمكن رؤية تغييرات عديدة فى تكوين اللوحة فى صور الأشعة الذاتية. فقد غير الفنان من حركة المسيح لاعطاء البركة وأنزل يده اليسرى. كما أنه أجرى تغييرا فى ذراعه اليمنى ليبدو أكثر نحافة. ربما ارتبط ذلك بقصة رواها تشارلز ڤيتزباتريك صديق الفنان الذى كان يشعر أن جسم المسيح كان ممتلئا أكثر من اللازم ليصور شخصا كان خارجا لتوه من القبر بعد ثلاثة أيام قضاها فيه. كما رفع خط الأفق مما قلل من الضوء الذى كان فى البداية يغمر المنظر كله. كما ازيلت الهالة التى كانت موجودة حول رأس المسيح من الصورة فى شكلها الأخير. وتكشف صورة الأشعة الذاتية أيضا عن لمسات رقيقة وسريعة من الألوان فى عدة أماكن من اللوحة مما يشهد على أسلوب رايدر السريع فى التنفيذ.

أبحاث السيراميك الأثرى

تتكون الطفلة وهى المادة الأولية للسيراميك بفعل تأثير العوامل الجوية على الصخور. وتميل المكونات المعدنية الأساسية للطفلات لأن تكون متشابهة تماما بغض النظر عن مصدرها. ومع ذلك فإن التكوين الكيميائى يعكس بشكل كبير مصدرها الصخرى. وللعناصر التى يقاس عمرها بأجزاء من النسبة المئوية أو التى توجد "كأثر ضئيل" فى الطفلة أهمية خاصة. وتكوينات الصخور التى تتكون منها الطفلة تحدد العنصر الضئيل فى تكوين الصخر وبالتالى تؤثر بشكل كبير على التكوين الكيميائى للطفلة. ولذلك فإن تكوين الطفلة المحتوى على العنصر الضئيل فيها يتشابه كثيرا فى الطفلة التى تأتى من نفس المصدر الچيولوچى، كما أن التكوين الذى يحدد العنصر الضئيل فى السيراميك يعكس تكوين الطفلة التى صنع منها. وتسمح هذه الظاهرة للباحثين بالتعرف على السيراميك الأثرى بواسطة تكوينه الذى يحدد العنصر الضئيل فيه، وكذلك عن طريق تجميع السيراميك المصنوع من طفلة من نفس المصدر وتمييزه عن ذلك المصنوع من مصادر جغرافية أخرى. ويمكن أن تعطينا دراسات المصدر هذه فكرة لها وزنها عن التجارة وأشكال التبادل بين الشعوب فى

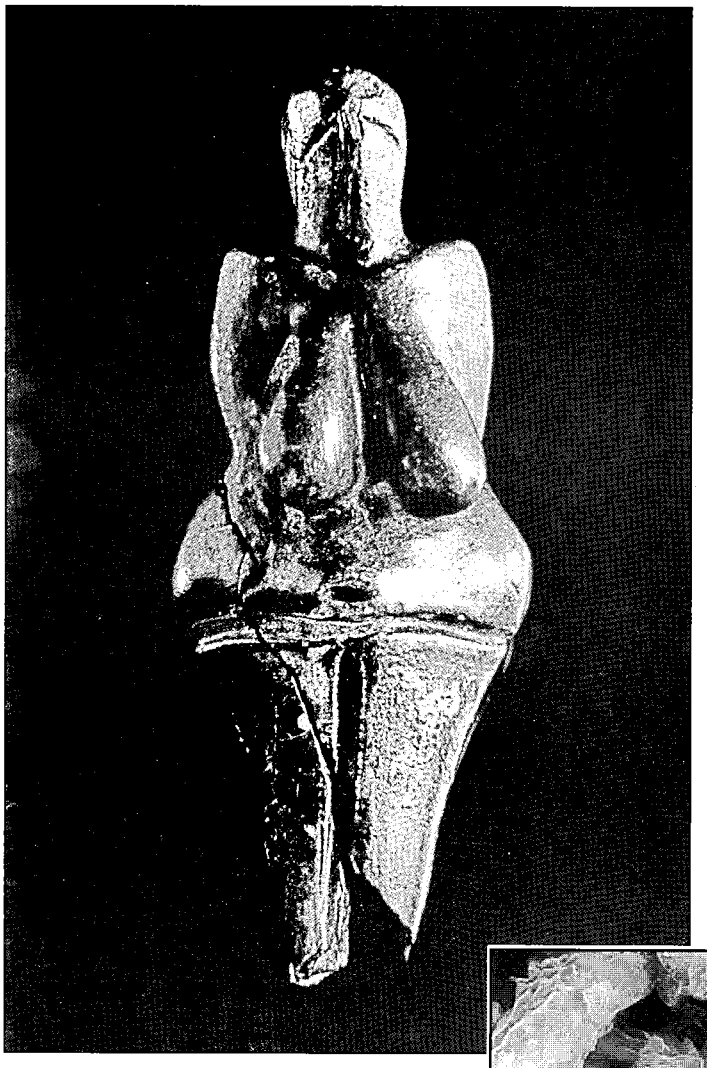
لوحة "المسيح يظهر لمريم" حوالى ١٨٨٥، من أعمال البرت بينكهام رايدر، من مقتنيات المتحف القومى للفن الأمريكى. لاحظ أن ذراع المسيح يتجه إلى أسفل.

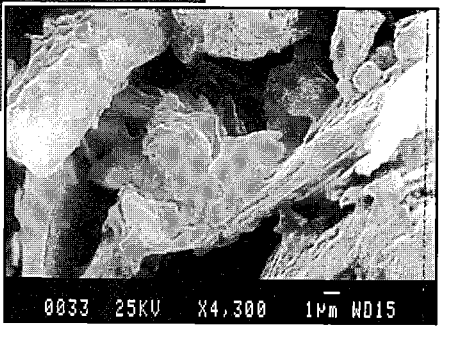
مختلف المواقع.

وفى معمل تحاليل الحفظ، يُنفذ برنامج كبير لتحليل العنصر الضئيل فى السيراميك وفى الأدوات المكسورة حافتها أو المسحوقة بالاشتراك مع المعهد القومى للمقاييس. ويحتاج التكنيك التحليلى وهو تحليل تنشيط النيوترون إلى عينات صغيرة فقط يتم الحصول عليها باستعمال المثقاب فى حرف كسرة من الآنية أو من قاعها. وقد استخدم الدكتور رونالد بيشوب، وهو كبير الباحثين الأثريين، هذا التكنيك على نطاق واسع لدراسة التجارة والتبادل بين قدماء المايا حتى يتعرف بصورة أفضل على علاقاتهم الاجتماعية والاقتصادية والسياسية. ومن الأمثلة التى تصور ذلك الدراسة النسقية التى قام بها (بالتعاون مع المؤرخ الفنى الدكتور دورى رينتس بودت من جامعة ديوك وأخصائى النقوش الجواتيمالى فدريكو اورتيجا) للأوانى الجميلة ذات الرسوم الدقيقة المعقدة التى تمثل قمة فن المايا. وباستخدام قاعدة بيانات تحليلية ضخمة تم الحصول عليها بتحليل آلاف من قطع سيراميك المايا التى استخرجت من الحفريات، أمكن تحديد مصدر انتاج الآنية الفخارية الملونة باتقان بما فى ذلك أوانى المتاحف. وأدى هذا إلى ايجاد منظور موضوعى وجغرافى ساعد على تحديد أساليب انتاج وتوزيع السيراميك، وعلى تفسير المعلومات الموجودة فى النصوص المنقوشة البارزة على الأوانى أو فى المناظر ذات المغزى التاريخى أو الشعائرى.

وتهتم الدكتورة باميلا ڤانديڤر، الباحثة فى مواد السيراميك، بالسيراميك الأثرى والتاريخى. ويتركز بحثها فى التكنولوجيا المستخدمة فى انتاج هذا السيراميك، والاجابة على الأسئلة الخاصة بالتقنيات المستخدمة فى

تشكيل السيراميك فى الشرق الأوسط فى العصور القديمة، والعوامل التكنولوجية المسئولة عن الاختلافات بين السيراميك الأخضر الفاتح الكورى والصينى، والتجديدات التكنولوجية التى دخلت فى صناعة خزف سانت پورشير. وفى الفترة الأخيرة عكفت الدكتورة ڤانديڤر على دراسة السيراميك القديم الذى يرجع إلى الطبقات العليا من العصر الحجرى الحديث فى دولتى ڤيستونيس فى الجمهورية التشيكية. ويرجع تاريخ الانتاج المستمر للسيراميك المستخدم كأوان خزفية إلى حضارة ترجع إلى أواخر عصر البليستوسين وهى حضارة چومون التى وجدت منذ ١٢٥٠٠ (سنة تقريبا. أما تشكيل وانتاج الطفلة التى لم تكن للاستخدام المنزلى فقد سبق هذا بنحو ١٥ ألف عام على الأقل. وأشارت التقارير الأثرية الخاصة بالمصنعات الفنية التى ترجع إلى موقع دولتى ڤيستونيس إلى أن التماثيل الصغيرة كانت مصنوعة من عظام الحيوانات الضخمة المسحوقة والرماد والرواسب الطفلية (طين ناعم الحبيبات لونه أصفر يميل إلى البنى) ومن المحتمل أيضا اضافة دهون حيوانية. وقد تم عمل قائمة بأشكال وأحجام وأعداد التماثيل الصغيرة المحطمة، كما تم تقييم التنوع فى الألوان والمادة ودرجة الصلابة. ووجد أن أربعة عشر فقط من التماثيل الصغيرة المحطمة ترجع إلى موقع دولنى ڤيستونيس وكانت تمثل آدميين، واحد منها لذكر وثلاثة عشر لاناث، وأن ٧٠٧ منها كانت تمثل حيوانات من أنواع أمكن التعرف عليها. وثلاثة آلاف أخرى من الأجزاء كانت تمثل أجزاء من حيوانات لم يمكن التعرف عليها. وكان من بين التصنيفات الأخرى للمصنفات قطع مسطحة ومستديرة وعلى شكل كرات أقل من سنتيمتر. ووجد على العديد من المصنعات آثار لبصمات الأصابع وللأدوات وخاصة الأدوات الحجرية الصغيرة. وأمكن التعرف على الوصلات بين الأجزاء المنفصلة مثل الأرجل التى أضيفت للأجسام أو الأنوف والآذان والذيول التى كانت تشكل منفصلة ثم تضغط فى مكانها.





وقد تمت دراسة عينة فرعية تمثل المصنعات تتكون من ٣٠ جزءا باستخدام التصوير بالأشعة الجافة والأشعة السينية المنحرفة والتحليل بالمجس الدقيق وميكروسكوب المسح الالكترونى والتحليل الكروماتوجرافى للألوان بالسوائل والغازات. وقد وجد أن الأجزاء قد تم حرقها فى درجة حرارة من ٦٠٠ إلى ٨٠٠ درجة مئوية، وأنها كانت مصنوعة من الرواسب الطفلية المحلية بدون اضافة مواد عضوية أو عظام، وأنه تم تشكيلها بالأيدى المبللة مع صنع الأجزاء كل على حدة ثم تجميعها مع بعضها. وقد وجدت التماثيل الخزفية الصغيرة بعيدة عن منطقة

أعلى : تمثال صغير لڤينوس من السيراميك يرجع تاريخه للعصر الحجرى الحديث منذ ٢٦ ألف عام تقريبا، وقد تم استخراجه بمعرفة كاريل ابسولوم فى عام ١٩٢٤ فى دولنى ڤيستونيس جنوب بورنو فى مورافيا فى الجمهورية التشيكية.

على اليسار : باستخدام ميكرسكوب المسح الالكترونى يمكن أن نشاهد التكوين الداخلى لتمثال ڤينوس. وهو يتكون من رقائق من الفخار المحروقة فى نار متوسطة الحرارة وهى ملتصقة معا وموصلة بالزجاج لتكون السيراميك.

المعيشة فى منطقة حرق للسيراميك مما يوحى بأنها كانت مصنوعة لغرض معين. وقد اقتُرحت عدة تفسيرات لوجود عدد من أجزاء التماثيل الصغيرة المهشمة. فإما أن التماثيل لم تكن قد جفت أو لم تكن قد جفت جيدا قبل وضعها فى النار الشديدة الحرارة مما أدى لتفجر بعضها بينما بقى البعض الآخر سليما. ومن الجائز أن العملية كلها كانت بغرض اقامة شعائر اجتماعية. ومن خلال الدراسات التى تمت بالتعاون مع الدكتورة أولجا سوفر من جامعة اللينوى، استخدم هذا البحث للتعرف على مغزى هذه التكنولوجيا الخزفية لإمكان فهم السلوك الانسانى فى العصر الحجرى الحديث.

عظام وعوامل وراثة وأنظمة غذائية وأمراض

وبالاضافة إلى الكشف عن الأشياء التى يصنعها الانسان، فإن السجل الأثرى يزودنا بأدلة عن طرق الحياة فى الماضى والعلاقات والهجرات والأمراض وتفاعل الأنظمة البيئية، وذلك من خلال الجزئيات الباقية من المواد الحيوية بما فى ذلك العظام والأسنان. وقد طبقت الدكتورة نورين توروس، اخصائية الكيمياء الحيوية الجغرافية، تقنيات الكيمياء الحيوية البروتينية والبيولوچيا الجزيئية وكيمياء النظائر الجغرافية لبحث طريقة الحفظ والمعلومات الموجودة فى البقايا المتحجرة من الحيوانات الفقارية. وأخيراً تم تحديد فترة ارضاع الأطفال لدى اثنين من الشعوب الهندية الأمريكية القديمة بالتعاون مع ماريلين ڤوجل من معهد كارينجى فى واشنطون، وذلك باختبار نظائر النيتروچين الثابتة فى الهياكل العظمية. كما تمت أيضا دراسة النظام الغذائى لواحد من أقدم الشعوب فى العالم الجديد بدراسة نسبة نظائر الكربون والنيتروچين ووجد أن هؤلاء الأمريكيين من السكان الأصليين كانوا يستخدمون طعاما ذا أساس من النباتات والحيوانات الموجودة فى مناطق مصبات الأنهار، ولقد فتحت هذه الأنماط من دراسات أنظمة الغذاء القديمة نافذة مستقلة تطل على الماضى، يمكن مقارنته بالطرق الأكثر تقليدية فى محاولة معرفة هذه الأنظمة. وفى الوقت الحالى يستقصى القائمون بالدراسات الخاصة بالأنظمة الغذائية فى العصور القديمة التى تجرى فى معمل تحاليل الحفظ عبر النظام الغذائي فى العصر الحجرى القديم بدراسة العظام والأسنان فى موقع ركنتس كانيرن فى ديڤون فى المملكة المتحدة.

وتبشر جزئيات أخرى من الخلايا الباقية فى العظام بالقاء الضوء أيضا على الحياة فى الماضى. فقد وجدت الاميونوجلوبيولين (أى پروتينات المناعة أو الأجسام المضادة) فى مجموعة من عينات العظام الانسانية. ويجرى فى الوقت الحالى فى معمل تحاليل الحفظ استكشاف التعرض للأمراض مع التركيز على أمراض اللولبيات مثل الزهرى والبشور الجلدية. أما عن المادة الوراثية المتمثلة فى الحامض النووى الوراثى (DNA) فهى موجودة أيضا فى كثير من العظام المستخرجة من عصر البلايستوسين. وهكذا أصبحت امكانية اثبات العلاقة بين الشعوب الحديثة والشعوب القديمة من حيث عوامل الوراثة على وشك الظهور فى مجال أبحاث الجزىء الأثرية.

إن الأمثلة التى وردت فى هذا المقال ما هى إلا عينة صغيرة من العمل الضخم الذى يجرى فى معمل تحاليل الحفظ CAL. وهناك مشاريع أبحاث أخرى منتظرة تشمل أصل المعادن الأثرية والتاريخية، والتعدين القديم والتاريخى، وأشكال تجارة وتبادل الزجاج البركانى، وتحسين المعلومات الخاصة بتلف المواد، واستحداث ظروف أفضل للتخزين والعرض، واختبار وتطوير تكنولوجيا الحفظ.

يعبر المؤلفان عن امتنانهما للمساهمات المقدمة فى هذا المقال من الدكتورة انجريد سى. الكسندر والدكتور رونالد ل. بيشوب والدكتورة نورين سى. توروس والدكتورة پاميلا ب. ڤانديڤر، والمساعدة فى التحرير من جانب چاكلين س. أولين وآلان و. بوستلويت.

رؤيـــة بعيـــون جديـــدة

بقلم : دوسان ستوليك Dusan Stulik

حقيقى أم زائف؟ قديم أو جديد؟ الفنان س أم الفنان ص؟ مجرد مشاكل يواجهها كل يوم مرمو القطع الفنية والمؤرخون. وللاجابة على هذه الاسئلة أصبح تحت أيديهم الآن مناهج علمية واسعة المجال لتحليل وسائل التلوين. ويشغل دوسان ستوليك كاتب هذا المقال منصب نائب رئيس البرنامج العلمى لمعهد جيتى للمحافظة على الآثار في كاليفورنيا، ويصف فيه مظاهر التقدم الحديث فى هذا الميدان.

قبل الثورة الصناعية، وتطور صناعة الأصباغ والألوان، لم يكن الرسام مجرد فنان فحسب، بل كان أيضا صباغا، يتولى بنفسه خلط الألوان مع المواد اللاصقة ومثبتات الألوان. فكان الرسام بذلك يصنع بنفسه ألوانه. ومن ثم اكتسب فهما عميقا للمواد التى يستخدمها وخواصها. وتتولد الاختلافات فى ألوان الطلاء كلما قام الفنانون بتجارب الأنواع المتعددة من وسائل المزج فى بحثهم عن تركيب خاص يعطى رسومهم الخواص البصرية والمعالجات المرغوبة.

ومع استعمال أنابيب الألوان اللينة، بدءا من عام ١٨٤١، وتطور صناعة ألوان الطلاء، انفصل الفنانون عن عمليات تصنيع الألوان، وفقدوا الدافع لتعلم تفاصيل صناعة الطلاء. واكتسبوا قدرا لابأس به من الحرية فى العملية الابداعية حيث أن أنابيب التفريغ هذه قد سمحت لهم بأن يتركوا المرسم، ويخرجوا منه لعمل نماذج جديدة من الصور. ويمكن القول بأنه بدون هذا التقدم التكنولوجى لما أمكن قيام حركة فنية مثل الانطباعية. ولكن كان لهذا آثاره السلبية أيضا، فاستخدام المواد غير الصحيحة، والعمل بأصباغ وطلاءات لم تختبر جيدا، وتجربتها فى صيغ فنية تعتمد على معرفة سطحية بالآثار قد يؤدى إلى التأثير السيئ على عمر اللوحات.

ويعتبر تحليل اللوحات المصورة لتقرير نوع الاصباغ والمواد اللاصقة والمذيبة المستخدمة، أمرا غاية فى الأهمية لسببين: (أ) لتمكين المرمم، قبل البدء فى تنظيف أو ترميم لوحة، من أن يضع استراتيجية تكفل عدم تدمير العمل الفنى. (ب) تزويد المؤرخ الفنى بالدراسة التفصيلية عن تقنيات التصوير المستخدمة مما يسمح له أو لها بإثبات أصل اللوحة ومصداقيتها.

فى البدء ... أصباغ

المهمة الأولى هى التعرف على الأصباغ، فإن للاصباغ تسلسلا تاريخيا يكشف عن الزمن أو الوقت الذى استخدمت فيه، ومتى أدخلت اصباغ جديدة على لوحة ألوان الفنان. فهناك بعض الاصباغ كانت مستخدمة فى كهوف العصر الحجرى القديم، بينما هناك أصباغ أخرى اكتشفت أو صنعت بمعرفة الكيميائيين. والتعرف على أصل الطلاءات أمر يعتمد على التعرف على الاصباغ أولا. فعلى سبيل المثال الأبيض المأخوذ من مادة التيتانيوم، الذى ابتكر كأحد الأصباغ الفنية بعد عام ١٩٢٠، إن وجد فى بعض اللوحات التى ترجع إلى العصور الوسطى فربما بدل ذلك على أن اللوحة إما مزورة أو منسوخة فى القرن العشرين.

والمعلومات عن حجم جزيئات الصبغ وتكوينها الظاهرة لها أيضا أهميتها، فبعد التمييز بين اللون الأزرق البحرى الطبيعى والصناعى أمرا سهلا نسبيا عل الرغم من حقيقة أن التركيب الكيميائى للونين يكاد يكون واحدا. فاللون الأزرق البحرى الطبيعى يتم تحضيره من أحجار شبه كريمة من اللازورد، وتظهر بلوراته تحت المجهر زرقاء كبيرة، فى حين أن بلورات الأزرق البحرى الصناعى تكون صغيرة للغاية.

وأحيانا يتم عمل مثل هذا التحليل دون أى تأثير هام أو بدون لمس اللوحة، ويتم ذلك باستخدام الاشعة السينية المنعكسة، والأدوات المناسبة لذلك. ولئن كان لهذه الطريقة الفضل فى الاجابة على كثير من التساؤلات، إلا أن لها سلبياتها الخطيرة فى حالة وجود مزج بين العديد من الأصباغ، أو حينما يحدث خداع بصرى نتيجة للمرشحات أو الاضواء المسلطة، أو فى حالة الكثير من اللوحات التى ترجع إلى العصور الوسطى، حيث نجد أن هناك طبقات تحت الطلاء مكونة من مركب مختلف من الأصباغ. وفى هذه الحالة يجب أن تعتبر اختبارات الأشعة السينية المنعكسة كعملية

ترجمة : محمد جلال عباس

أولية تحتاج إلى التأكيد بواسطة طريقة اختبار أخرى عادة ما تتطلب أخذ عينات حقيقية من الألوان.

وباستخدام إبرة أو مشرط خاص يستطيع القائم بعملية الترميم من أخذ عينة من مادة التلميع، أو طبقة الطلاء، أو الأرضية أو قطعة مقطعية لطبقات الطلاء. وتؤخذ هذه العينة كلما أمكن من طرف اللوحة، أو من منطقة فيها لا تؤثر على تكامل العمل الفنى (مثال ذلك من منطقة فيها تدمير فعلى أو شروخ). وتكون العينات التى تحتوى على مقاطع متداخلة تقل عادة عن ١ ملليجرام، وغالبا لا تري بالعين المجردة.

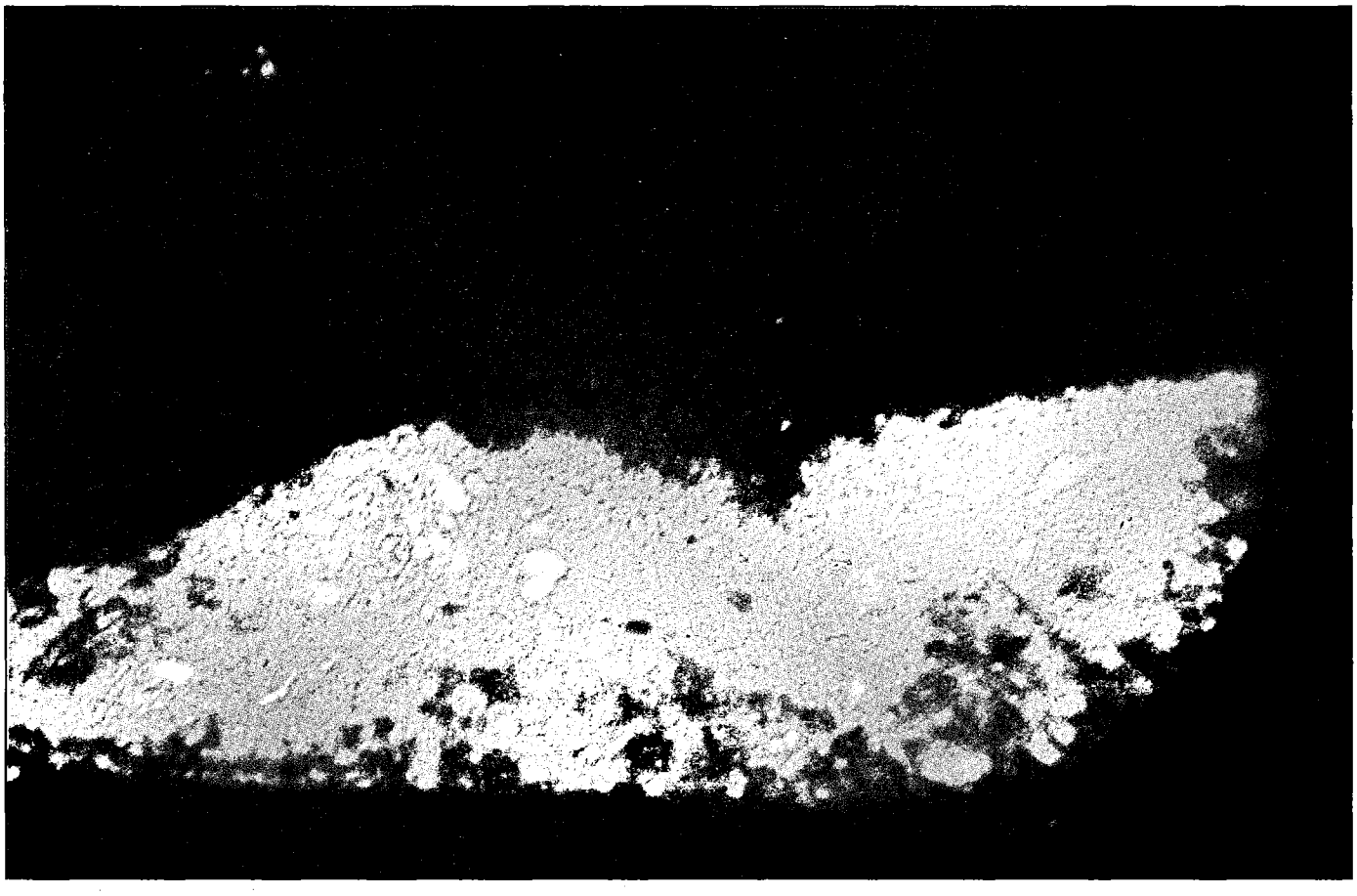
ومن بين الإجراءات المتبعة لتحديد الاصباغ من عينات ما يتبع فى معهد جيتى للصيانة والمحافظة هى البدء بالكشف الاستقطابى الضوئى بالمجهر. ومرورا بسلسلة من الاختبارات البسيطة يمكن التعرف على الاصباغ بناء على حجم جزيئاتها الملونة، وشكل هذه الجزيئات، وغير ذلك من العناصر. ويستطيع الفاحص المدرب على استعمال الميكروسكوب أو المجهر، المزود بمجموعة جيدة من عينات الأصباغ التى كانت تستخدم فى الماضى وغيرها مما يستخدم فى الحاضر، ان يعين معظم الاصباغ المستخدمة، والاجابة على معظم الأسئلة التى تطرح عن الأصباغ. ومع ذلك، ففى حالة عدم التثبت النهائى من نتائج الكشف الاستقطابى الضوئى بالمجهر، يمكن استخدام طرق أخرى مثل التحليل بالفحص الالكترونى المصغر (EMPA)، وانكسار الضوء فى الاشعة السينية (XRD).

تحليل المواد اللاصقة

الخطوة الثانية فى تحليل الصور هو التعرف على المواد اللاصقة ومواد التلميع، وهى مهمة أصعب من تحديد نوع الاصباغ، ولكنها على نفس درجة الأهمية إن لم تكن أكثر أهمية.

فحتى حدوث التغيرات الثورية التى حدثت

صورة كبيرة لأحد المواقع مع تحليل الكترونى مقطعى ميكروسكوبى، يكشف أن الرسم الأصلى قد تم فوق رسم تجريبى بالطباشير.



مقطع فى صخرة زرقاء اللون يبين البللورات الطبيعية للأزرق البحرى فى عينة مأخوذة من لوح من عمل تيتان.

فى القرنين التاسع عشر والعشرين فى لوحة تلوين الفنان، كان اختلاف التقنيات التى استخدمها الفنانون فى الماضي، بالنسبة للمواد اللاصقة أكثر من اختلاف تقنيات الاصباغ. (وهنا يجب أن تعلم أن المادة اللاصقة هى التى تحدد تقنية التصوير). والمواد اللاصقة أو المذيبات ليست متعددة كتعدد الاصباغ، ولكنها أكثر تعقيدا فى تركيبها من المواد العضوية (مثل البيض الذى يستخدم فى اذابة الرسوم التى تستخدم فيها البروتينات، والدهون والسكر، والفيتامينات والاسترولات أو الكحوليات والسوائل الملونة والماء وغير ذلك).

ولقد اعتاد عدد من الفنانين استخدام تقنية فيها تعدد فى المواد اللاصقة. وكذلك قد ترسم الأجزاء المختلفة من اللوحة باستخدام وسائل لصق وإذابة مختلفة. فبعض الرسامين الذين يستخدمون طلاءات قاعدتها زيت بذر الكتان يقل استخدامهم لزيت بذر الخشخاش لتحضير اللون الأبيض أو اللون الأزرق.. وهناك آخرون يستخدمون طبقات متعددة من المواد اللاصقة مثل دهان القاعدة أو الفرشة بالغراء الحيوانى، وطبقة دهان زيتى مستحلب ومواد تلميع زيتية ثم طلاء بالراتنج الطبيعى. وقد تكون الأعمال الفنية قد عولجت مرات عديدة بمعرفة فنانين آخرين أو مرممين أو رجال صيانة باستخدام مواد أو مركبات كيميائية اضافية، الأمر الذى قد ينتج عنه تغيير التركيب الأصلى لطبقة الطلاء. ومن الأمور المعروفة أيضا أن المواد العضوية تتقادم مع الزمن والتعرض للضوء والاكسوجين أو الملوثات. كل هذه الأمور تجعل تحليل المواد اللاصقة تحديا بالغا.

ويبدأ مثل هذا التحليل بالاختبارات الموجهة التى تزودنا بمعلومات عن طبقة الوسيلة اللاصقة المستخدمة. وهناك ثلاثة طرق تستخدم فى هذا المجال: تحليل العناصر العضوية OEA)، والاستقطاب الضوئى بالمجهر (FM) وطريقة فورير أو طريقة التحويل الطيفى للاشعة الحمراء (FTIS).

وتقدم لنا تحليل العناصر العضوية معلومات رقمية عن كميات الكربون والهيدروجين

والنيتروچين، والكبريت والاوكسوچين الموجودة فى المادة العضوية. وهى طريقة قديمة ولكنها شهدت تقدما كبيرا فى تصميم الأدوات المستخدمة، وانخفاضا بالغا فى حجم العينة المطلوبة، الأمر الذى سمح بتطبيقها على البحث فى الفنون.

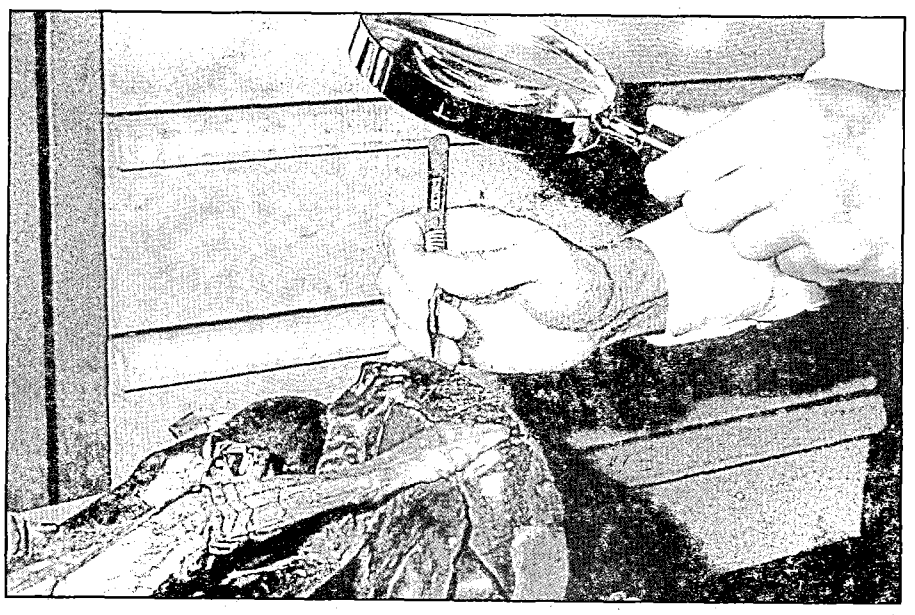
وأهم مميزات طريقة الاستقطاب الضوئى المجهرى هو أنها تستخدم فى الأعمال التى يمكن أن تأخذ منها مقاطع للقيام بالاختبارات المتعددة، وبذلك تقلل من المدة الزمنية التى يستغرقها التحليل. ولقد انبثقت هذه الطريقة عن البحوث الطبية وتقنيات الاصباغ المستخدمة فى العلاج الاكلينيكى، وهى بذلك تمكن الباحث من أن يرى ما إذا كانت هناك مادة لاصقة معينة، وفى أى طبقة من بنيان الرسم تتواجد نفس هذه المادة.

وتعتبر طريقة الفحص الطبيعى للاشعة تحت الحمراء بالمجهر هى أكثر الطرق تعقيدا فى تحليل المواد اللاصقة بفحص المقاطع، حيث أن الاختبارات لا تتطلب إلا لعينات صغيرة للغاية لا يزيد حجمها على ١٠×١٠مم.

وبمجرد التعرف على المكونات الرئيسية لتركيبة المادة اللاصقة، تصبح المهمة التالية هى التعرف على كل المكونات الفرعية، وعادة ما تستخدم فى هذه العملية أساليب تحليلية متعددة للاجابة على التساؤلات المطروحة ولتأكيد النتائج التى أمكن التوصل إليها.

فعلى سبيل المثال، حينما يستخدم زيت طيار كمادة لاصقة للرسم، يصبح من الأمور الهامة تحديد مصدره النباتى. وترتبط هذه المسألة بتقنيات الفنان، ذلك أن بعض الفنانين يتعمقون فى التجارب، باحثين دائما عن وصفات لمركبات جديدة، أو أساليب لتحقيق المؤثرات التشكيلية والبصرية المنشودة. والبعض الآخر يتمسكون بالمواد التى أتقنوا استخدامها، ولا يخاطرون بالنتائج التى قد تترتب على المزيد من التجارب. ورغم أن زيت بذر الكتان كان أكثر زيوت الاصباغ شيوعا، فإن زيت بذر الخشخاش والجوز كانا أكثر شيوعا فى منطقة القلاندرز وألمانيا.

وبالاضافة إلى الزيوت المستخدمة كمواد لاصقة فهناك مواد لاصقة أخرى كانت



أخذ عينه من طلاء تمثال من اليوليكروم

مستخدمة مثل البيض والغراء الحيوانى وكحول الكاسين. فقد كان مح البيض أو مادة البيض كلها تستخدم فى الطلاء الأخير، كما كان بياض البيض يستخدم أحيانا كطلاء مؤقت فوق الطلاء الزيتى، أو على شكل طبقة لامعة فى المخطوطات المضاءة. واستخدم كل من كحول الكاسين والغراء الحيوانى كطلاء خارجى فى العصور الوسطى بدلا من الطبقة الخارجية من البيض التى كانت شائعة آنذاك.

وتحتوى كل هذه الأنواع من المواد اللاصقة على بروتينات متعددة الأنواع وتكوينها الكيمائى العام قد يكون بسيطا للغاية، كما هو الحال بالنسبة للغراء الحيوانى، أو قد يكون مركبا للغاية كما هو الحال فى كحول الكاسين والبيض. ويمكن بتحليل التدرج اللونى القوى المعقول للسائل من التمييز بين الأنواع المختلفة للمواد اللاصقة. ويمكن للعملية التحليلية كلها من أن تتم باستخدام عينات صغيرة للغاية من الطلاء لا تزيد عن ميكروجرامات. وفى حالة تعدد مكونات المادة اللاصقة، أمكن لمعهد جيتى للمحافظة أن يصل إلى طريقة تستخدم فيها عينة واحدة وتقنية واحدة وخطوات اجرائية متعددة للوصول إلى التحليل الكمى لعينات الطلاء. وأصبح ممكنا بهذه الطريقة التعرف بدقة على نوع المادة اللاصقة المستخدمة، وبالتالى تحديد ما إذا كان تركيبها مطابقا لتركيب المادة اللاصقة التى كان يفضل نفس الفنان استخدامها فى لوحات أخرى، أو التى كانت ميزة خاصة بزمن معين.

تحديد التواريخ

كثيرا ما يمكن للمؤرخين أن يحددوا تواريخ الأعمال الفنية وأصالتها ومصداقيتها والمعلومات التفصيلية عنها باستخدام النظرة المدربة التى يؤيدها البحث فى الوثائق المحفوظة. وحينما تكون النتائج نهائية، أو حينما يختلف المؤرخون فيما بينهم يرجع إلى مختلف أنواع تحليل الاصباغ التى سبق ذكرها. فإذا ما اقتضى الأمر مزيدا من الدقة والوضوح يطبق طريقة التأريخ بالاشعاع الكربونى باستخدام جهاز قياس تسارع الكتلة الاشعاعية (AMS) لدراسة عينات صغيرة، وهو يحدد التاريخ فى أغلب الاحيان بمعدل دقة يتراوح بين ثلاثين سنة بالزيادة أو النقص. فإذا ما كان هناك شك أو اتهام بالتزوير فإن هذه الطريقة توفر البيانات اللازمة للتفسير القاطع لتاريخ القطعة الفنية.

ومن أهم أهداف معهد جيتى للصيانة مشروع المواد اللاصقة الذى بدأ لتطوير استراتيجية تجريبية ربما تساعد على امكانية الفصل الكميائى لمكونات المواد اللاصقة مع السماح بعزل المواد المعينة اللازمة لحسم التاريخ بواسطة تجارب قياس تسارع الكتلة الاشعاعية. ولقد أدى نجاح هذا العزل للمواد المعينة الحاسمة للتاريخ مع استخدام قياس تسارع الكتلة الاشعاعية للكربون المشع، إلى فتح مجال جديد فى تطبيق الاساليب العلمية على بحوث الفن.

العلـــم فـــى خدمـــة الفـــن

بقلم : موريس برنارد Maurice Bernard

بالتنقيب فى أسرار العمل الفنى أو بالكشف عن الآثار الخفية فى الأعمال الأثرية القديمة، انضم العالم إلى المؤرخ من أجل كشف المعانى الجديدة للعديد من موضوعات المتحف المألوفة. ففى فرنسا، استقدم معمل بحوث متاحف فرنسا التجهيزات والتكنيكات الأكثر حداثة بالاشتراك مع مؤرخى الفن المحنكين ليسلطوا الضوء على المجموعات الفنية العامة، الخاصة بفرنسا، والتى تعد الأكثر أهمية في العالم. وكان موريس برنارد كاتب هذا المقال مدير التعليم والبحث فى مدرسة البولتكنيك، وأصبح مديرا للمعمل الفرنسى لبحوث المتاحف منذ عام ١٩٩٠.

ترجمة : محمد عبد المنعم

فى اكتوبر ١٩٩١ وتحت صرح اللوفر العظيم، احتفل المعمل الفرنسى لبحوث المتاحف (LRMF) بالذكرى الستين لإنشائه. وهو عمر مديد. وهناك العديد من المعامل العلمية تعتبر أحدث منه كثيرا، إلى جانب وجود العديد من بين المعامل التى انشئت قبله والتى اختفى العديد منها أو اندمجت فى المنشآت الجديدة. ومع ذلك فبالنسبة للنظم الفكرية، لا تعد فترة الستين عاما فترة طويلة، وخصوصاً بالمقارنة مع معامل الرياضيات، أو التاريخ أو الآثار. على أن أقل القليل قد تم فى مجال النشاط الذى يختص به معمل بحوث المتاحف بفرنسا حتى الآن، وبخاصة فى مجال العلم فى خدمة الفن. هذا وقد تنبأ (لويس باستور) فى بدايات ١٨٦٥ بأن تزاوج العلم والفن سيكون متمتعاً بالخصوبة. ففى ٦ مارس عام ١٨٦٥ أخبر (باستور) طلاب مدرسة الفنون الجميلة: "أن هناك أزمنة يمكننى أن أرى فيها بوضوح الصلة الممكنة والمرغوبة بين العلم والفن، عندما يتمكن الكيميائى والفيزيائى من أن يأخذ مكانه بجانبكم ويسلط الضوء على أعمالكم". هذا ولم تكد الحرب العالمية الأولى تنتهى، حتى أصبح من الواضح أن بإمكان أشعة اكس أن تكشف - ليس فقط عن الجسم الانسانى من الداخل - ولكن أيضاً التفاصيل الخفية للرسم. وهكذا أصبح تاريخ الفن مرتبطاً بعلم المواد. وبين الحربين العالميتين وخلال فترة الخمسينات والستينات كان المعمل واحداً من أوائل الاشياء التى تبرهن على ما يمكن لأدوات التحليل والكشف الفائقة أن تقدمه لتاريخ الفن من خلال العلوم الطبيعية.

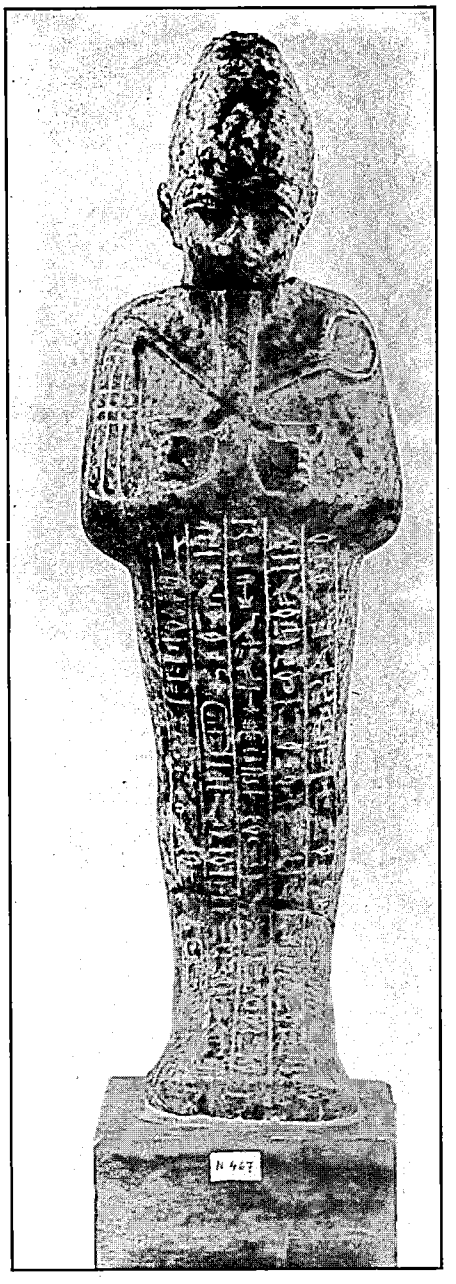
إن المعمل الذى ولد فى ظل اللوفر، ظل جزءاً مرتبطاً به حتى عام ١٩٦٨، عندما أصبح المعمل الفرنسى لبحوث المتاحف، وهكذا وسع من نطاق خدماته لتشمل كل المقتنيات العامة الفرنسية. وأصبحت المركزية الفرنسية التقليدية موجودة أيضاً ولكن بدرجات متباينة فى سائر أماكن العالم، ولكننا نجد أن فى العديد من البلدان الأخرى يحاول كل متحف أن يمتلك أدواته العلمية الخاصة به، لكى يستخدمها من أجل مجموعته الفنية الخاصة فقط. ولكن ظلت عملية الحفاظ على الأعمال الفنية فى فرنسا تتسم بمركزية واسعة.

هذا النوع من التنظيم - أى التنظيم المركزى - له مزايا وعيوب. وتشمل العيوب الحتمية المصاحبة للهياكل التنظيمية المركزية، التأخر أو البطء، مع نظام اتصالات غير فاعل وخدمات لامركزية غير مناسبة. وعلى الجانب الآخر، هناك ميزة واضحة: نعنى بها، الامكانية المتاحة في المعمل المركزى للانتفاع بالمصادر التى لا يمكن أن تتوافر فى متحف واحد بمفرده، حتى أكبر المتاحف فى العالم. وسنشير فيما يلى إلى مثالين حيويين على هذه المزية يتمثلان فى : تحليل الاشعاع الذرى من خلال البرنامج التحليلى الأولى المعجل لمتحف اللوفر(١) والمحددات الحسابية عالية الدقة لصور الرادار، من خلال مشروع نارسيس NARCISSE.

هذا وقد يمكننا تقسيم نشاطات المعمل المتعددة إلى ثلاث مهام رئيسية: تتمثل الأولى فى انجاز التحليلات، والقياسات والبحث اللازم من أجل اعادة أو اقتناء عمل فنى أو عرض متحفى للمجموعات العامة. وهذا يقتضى مناهج تحليلية محكمة وموثوق بها ومسلسلة، بالاضافة إلى الشراكة الوثيقة من جانب موظفى المعمل والمرممين.

والمهمة الثانية تتمثل فى أن نبدأ من اليوم تطوير المناهج العلمية التى ستكون مفيدة لتاريخ الفن غداً. ولو أريد لهذه المهمه النجاح فإن الحفاظ على علاقات وثيقة بالعلماء، خاصة من تخصص منهم فى علم المواد، أمر مطلوب، ولذلك فإن أى تجديد علمى أو تكنولوچى يمكن استخدامه فى المتاحف، يجب ألا يغيب عن انتباهنا.

وتتمثل المهمة الثالثة للمعمل فى أن المتحف المركزى ينظم بحوثا متعددة التخصصات بالاشتراك مع مؤرخى الفن، ذلك أن المدخل التاريخى يمكن أن يرتبط مع أكثر التحليلات دقة، من خلال مشاركة تتسم بالحكمة.



إن دور المعمل ليس محصوراًفقط فى هذه المهام، بل إنه يتطلب أيضاً أن يشارك فى أنشطة تدريبية معينة وأن يستجيب لاهتمامات الجمهور الواسع.

– هذه الانشطة يتم ايضاحها من خلال الأمثلة التالية:

تمثال الاوشابتى الصغير يستعيد رأسه :

يحتوى قسم الآثار المصرية فى اللوفر ضمن مقتنياته على مجموعة من تماثيل الاوشابتى الصغيرة للفرعون أمينوفيس الثالث (الأسرة الثامنة عشر ١٤٠٣ - ١٣٦٥ قبل الميلاد). والتمثال مصنوع من جرانيت البورفيرويد والبوتاسيوم الأحمر الوردى، وهو حجر كان شائع

(إلى اليمين): تمثال الاوشابتى الذى استعاد اللوفر رأسه
أسفل : خط الانفصال بين كيف أن جزئى تمثال الاوشابتى متطابقان.

الاستخدام فى التماثيل المصرية القديمة. وقد اقتنى متحف اللوفر التمثال فى منتصف القرن التاسع عشر، ولكنه كان فاقداً لرأسه.

وقد لاحظ أحد المتحفيين (چان لوى هلوين دى سينڤال) فى أحد محال الانتيكات بباريس رأسا مصنوعة من جرانيت وردى قد يكون لها صلة متوافقة مع الجزء المفقود من تمثال الاوشابتى. وقبل أن يقرر شراء القطعة أم لا، كان من المهم التأكد من أن الرأس تتلائم بالفعل مع جسم التمثال باللوفر.

ولقى التشخيص الكيميائى والمعدنى للجزأين آنذاك اهتماماً محدداً: فقد كان واضحاً من خلال تماثيل متاحف أخرى أن تماثيل الجرانيت ذات الأصول الحجرية الواحدة فيها تنوعات كبيرة فى نفس الكتلة الجرانيتية الواحدة.

وجدت العديد من نقاط الوصل والمسطحات التى جعلت من الممكن أن تتوافق الرأس على الجسم بشكل ثابت، وبطريقة منطقية. وإلى جانب هذه النقاط الاتصالية، والتى ارتبطت بواسطة انطباق الأسطح على بعضها تماما وجد تطابق ملحوظ فى البلورات، مما جعل الاحتمال أقوى فى أن تكون القطعتان يرجعان إلى تمثال واحد.

ومن اختيار التركيب الصخرى الطبيعى، من حيث الشكل واتجاه البلورات الدقيقة وأماكن القطع بداخل الشقوق ذاتها، أمكن الخروج بنتائج أفضل. وقد سجلت من ذلك الملاحظات التالية :

تأكد وجود خط اتصال عن طريق سلسلة من قطع الفلسبار الوردية والبيوتيت الأسود

موجودة فى نفس الأماكن عند نفس المقاطع.
ومع تتبع خط القطع فى حجر الفلسبار تبين أن هذا القطع يمتد على طول عرق معين متبلور مكونا شكلاً رباعياً فى مقطعه (عند مستوى الكشف الأيمن للتمثال. وأن الترافق يتمثل فى التجويف الذى يوجد فى خط القطع فى الرأس: الجزآن متوافقان تماماً. وهو ما ثبت وجوده فى ثلاثة أماكن على الأقل.

وقد كان واضحاً تماماً من خلال هذه الملاحظات أن الرأس تنتمى قطعاً إلى الأوشابتى رقم ٤٦٧ فى قسم الآثار المصرية فى متحف اللوفر. ولذلك استعاد هذا التمثال رأسه بعد فترة طويلة.

يتلاءم هذا المثال مع واحدة من المهام الأولية للمعمل، وهى المهام التى ترجع أهميتها لأكثر من سبب فيجب أن يوضع فى الحسبان. أولا: البرهان على أنه من المهم للغاية، بالنسبة للمتحفيين، أن تكون لهم نظرة فاحصة ومعرفة مفصلة بمجموعاتهم الفنية، وثانياً، أن الاختبارات التقليدية بالعين المجردة والمجهر العادى ماتزال تحتفظ بقيمتها العملية الكاملة إذا ما استخدمت بواسطة خبراء التعدين المحنكين، وثالثاً، إن هذا الانجاز يمثل مكافأة للصبر.

زواج شهير :

تم فى عام ١٩٩٢ ترميم واعادة لوحة للفنان ڤيرونسى بعنوان "الزواج فى كانا". وكان لمشروع الترميم هذا صداه على أنه أهم مشروع من نوعه أنجز فى متحف اللوفر، بين ١٩٨٩ و ١٩٩٢، وأثار دهشة وانبهار الجمهور. وقد تضمنت هذه المغامرة الذائعة الصيت مشاركة من فروع العلم المختلفة، حيث تضافرت فيها مهارات واسعة التنوع من متخصصين استمرت لأكثر من ثلاثة أعوام: من المرممين إلى أمناء متاحف ومتخصصين فى فنون عصر النهضة، فضلا عن الفنيين والباحثين الذين قدموا صوراً لا تحصى من أشعة اكس، وتحليلات الرسومات، وتفسيرها بالاشتراك مع زملائهم.

وارتبطت فى هذا النطاق صور أشعة اكس التى غطت لوحة "الزواج فى كانا"، مع الاشعة فوق البنفسجية وتحت الحمراء، بالاضافة إلى العديد من التحليلات الفيزيائية - الكيميائية، الأمر الذى لم يقتصر على أن المتخصصين قد حققوا أفضل انجاز لاعادة اللوحة إلى أصلها فحسب ولكن أيضاً ليضيفوا إلى المزيد من الرأسمال المعرفى حول الفنان. ڤيرونيس، من حيث عمله وزمانه(٣).

التصوير بأشعة الرادار والسلاسل الزمنية:

تعتبر صور أشعة الرادار للوحات أول تكنيك حصل من خلاله مؤرخو الفن على بيانات موضوعية ليؤكدوا بها أو يدحضوا تأويلات تاريخية بعينها. هذا ويبدو واضحا أن امكانات وحدود التصوير بالرادار في اشتراكها مع المعلومات التصويرية الأخرى وتحليل اللوحات. قد أصبحت محددة بوضوح.

ويبدو أن العمل الحديث الذى تم انجازه فى المعمل الفرنسى لبحوث المتاحف بمعرفة اليزابيث مارتين(٤) على لوحات چورچ دى لاتور قد فتح وقدم رؤى جديدة. ومن الدراسة سأذكر حالة ممثلة لموضوع معين رسم مرتين على الأقل بواسطة نفس الفنان. ويقدم لنا عمل چورچ دى لاتور العديد من هذه الأمثلة، فإحدى اللوحتين أصبحت هى النص الأصلى والأخرى النص الذى تم فيما بعد. ومن ناحيتنا لن نفترض أن النص الثانى ربما لم يقم برسمه نفس الفنان. وذلك أننا فى هذا الصدد أمام نسخة من "السرقة بالآس الاسباتى" (فى متحف فورت ورث) و (السرقة بالآس الدينارى) (فى اللوفر)، ولوحتا سان چيروم (فى ستوكهولم وجرينوبل)، ولوحتا سان سباستيان (فى باريس وبرلين) وتعد هذه اللوحات من بين أكثر الثنائيات شهرة فى عمل چورچ دى لاتور.

ويقودنا الفحص الدقيق لمحتوى كل لوحتين إلى تركيز الاهتمام على التفاصيل التى تختلف فى تكوين احداهما عن الأخرى أو من صورة أشعة راديارية لأخرى.

والحالة الأولى التى تظهر من ذلك هى أن

تكون التفاصيل فى كلا اللوحتين متطابقة فى التكوين وفى صور إشعاع الرادار. ولهذه الحالة أهمية ضئيلة، إذ لا يمكننا أن نستنتج منها أى اللوحتين كانت الاسبق، فعلى سبيل المثال، نستطيع أن نتحرك من اللوحة الأولى (سرقة الآس الاسباتى)إلى الأخرى (سرقة الدينارى)، بمجرد أن نستبدل الاسباتى بالدينارى أو العكس، فاللوحتان متطابقتان بمجرد النظر إلى وضعية ورق اللعب، وكذلك الصور الاشعاعية. وليس هناك ما يمكننا من أن نقول بأن جورج دى لاتور قد قام برسم لوحة السرقة بالآس الاسباتى أولا، ثم قام برسم السرقة بالآس الدينارى لاحقاً، فلا يمكن تحديد هذا الترتيب الزمنى على أساس اعتبارات تتعلق بطبيعة مختلفة.

وتتمثل الحالة الأكثر أهمية فى أن الاختلاف بين كل من تكوين اللوحتين وصورة أشعتها (الرادارية) يحدث فى جزء تفصيلى بعينه. ويبين هذا الاختلاف أن الفنان كانت له أفكار مختلفة، فقام بعملية تحويل أثناء العمل. فأصبحت اللوحة تعبر عن الفكرة النهائية، وهى الفكرة التى تمت رؤيتها من خلال صورة أشعة الرادار إلى جانب تحليل الضربات الأصلية لفرشاة الفنان.

وغالباً ما يقال إن الخط الأول للقلم أو الفرشاة يمثل الرؤية الأولى. وهى رؤية أصيلة، حيث أن غيابها يدل على الاستنساخ أو النقل عن صورة أخرى هذا فى العادة صحيحاً: فلا يمكن أن ينظر إليه على أنه برهان واضح، بل على أنه مجرد مؤشر. فوجود الخط الأول للقلم أو علامة الرؤية الأولى، مقارنة مع صور أشعات الرادار والتكوينات المختلفة للوحات هو الذى يمكن معه أن نؤسس ترتيبا لبعض أعمال جورج دى لاتور المزدوجة.

هذا وتتمثل إحدى الحالات التى تظهر كثيرا فى الدراسة الاولية لمعرض فيك على شط سيبل، فى أن التفاصيل التى درست كانت متطابقة فى كلا التكوينين، ولكن صور الأشعة الرادارية بينت وجود الخط الأول أو علامة الرؤية الأولى. والتوضيح الذى يتأتى للعقل من أول وهلة هو أن الرسام قد اختار قبل أن ينجز التأثير الذى أراده من الرسم المطموس - حيث أنه فى المحاولة الثانية قد أنتج التكوين بلا حيرة. فهل من الممكن اعتبار أن ذلك نوع من الثقة واليقين؟ ولو أننا أخذنا بالفكرة العكسية، فربما نقول بأن الفنان قد رسم، على سبيل المثال، المشعل، فى لوحة سان ساستيان فى حوزة سانت ايدينى، بلا حيرة، وفى الرؤية الثانية نجده قد أنجز نفس التكوين بعد أن رسم شيئا آخر فى البداية!. وفى حالات أخرى نجد أن تفصيلات السياق تبدو متطابقة فى كلا صورتى الاشعة الرادارية، ولكن رسم فوقها الفنان شيئا آخر، ومن ثم بدت الأعمال النهائية مختلفة. ويعنى ذلك اقتراح تاريخ متأخر للرسم الظاهر للعين بالاضافة إلى الخط الأول الذي يمثل الرؤية الأولى. وهكذا، فبالنسبة للوحة سان چيروم الموجودة فى ستوكهولم أعاد الفنان تكوين لوحة سان چيروم الموجودة فى جرينويل قبل تعديل تفصيلات بعينها، وبخاصة مكان القدم اليمنى لسان چيروم.

وقد قويت القيمة الدلالية لهذه التحليلات، لأن الملاحظات نفسها فى كلا المثالين اهتمت بعديد من التفاصيل، التى تشير جميعها إلى نفس الاتجاه وتعطى للرأى قوة أعظم.

وإلى جانب الدراسة الدقيقة للأعمال وصور أشعاتها (الراديوجرافية)، مثلما حدث فى الدراسة الحديثة التى قدمت فى مؤتمر (ڤيس سورسيل) عن الحالة الخاصة بچورج دى لاتور، نجد أن ترقيم الصور العلمية (الرادارية والضوئية) سيقود سريعاً صوب مناهج بحث جديدة تماما. فالقوة التى تعالج بها هذه الصور تفتح الطريق بلا حدود نحو رؤى تخدم التحليل المقارن. ولو أننا عدنا إلى مثال چورج دى لاتور، فإننا نجد أن الانتاج الخاص بالفنان الذى يقدم نسخاً من العمل الأصلى، ربما اكتمل منذ زمن طويل، ومباع بالفعل، فى حين لا دليل مادى لأى نظام للنقل. ويرجع الفضل لمشروع الشبكة التشكيلية الأوروبية لبحوث نظم صور الكمبيوتر (NARCISSE) الذى أشرنا إليه

لوحة جورج دى لاتور: سانت اسبستيان يلقى رعاية سانت ايرين (متحف اللوفر - باريس).

سابقاً، حيث أن معالجة الصور رقمياً قد يسلط ضوءاً جديداً على هذه المشكلة وقد يقود إلى فحص العديد من المسائل الأخرى.

نموذج "الخبز بالزبد" :

يقوم الاركيولوچيون، خاصة اركيولوچيى فترة ما قبل التاريخ منذ عدة سنوات بتطوير تحليل تتبعى (أثرى) لموضوعات اركيولوچية، أكثر التصاقاً بأعمال الحجر الصوان. وتبين العين المجردة وكذلك الاختبار الميكروسكوبى - بوضوح - لهذه الأدوات (الصوانية) توافقاً مع وظيفتها. وقد أدت المقارنات الخاصة بالأدوات الحديثة، التى صنعها الباحثون لاستخدامها فى حالات نموذجية، إلى امكان وضع تنميط وتصنيف لهذه الأوجه المتوافقة بنجاح.

وترجع فكرة العثور على الصوان نفسه على أثر مادى غير قابل للدحض بالنسبة للمادة

المستخدمة، إلى عدة سنوات مضت: ولقد اختبرت بواسطة باحثين متعددين، وخلال السنوات الثلاث الأخيرة، أصبحت هذه الفكرة تمثل موضوعاً لدراسة نسقية بواسطة المعمل الفرنسي لابحاث المتاحف(٥)، تستخدم فيها أقوى المناهج التحليلية المتوافرة حتى يومنا هذا.

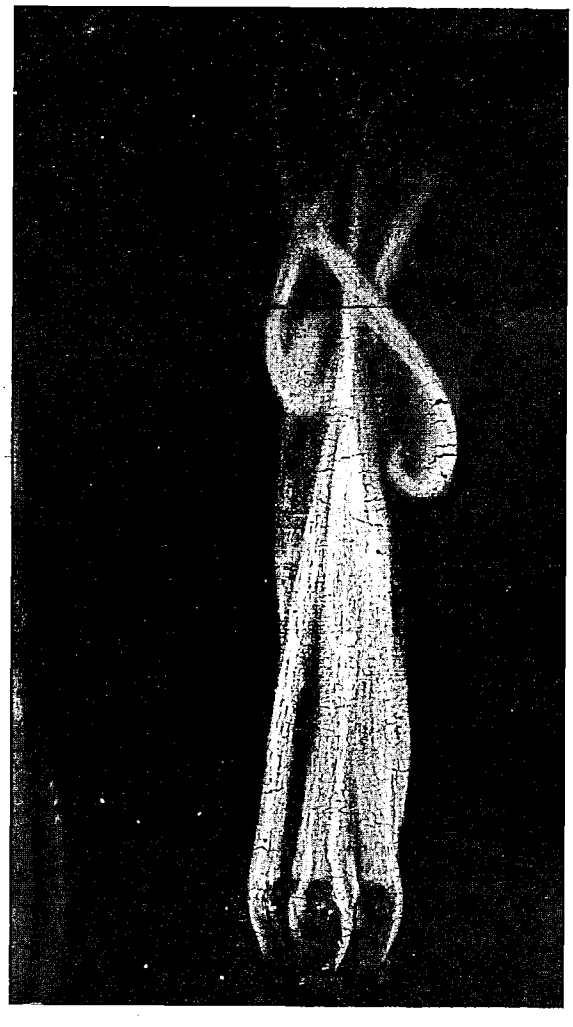
وقد تحلل أحجار الصوان، التجريبية والمقتنيات المعينة، إما :

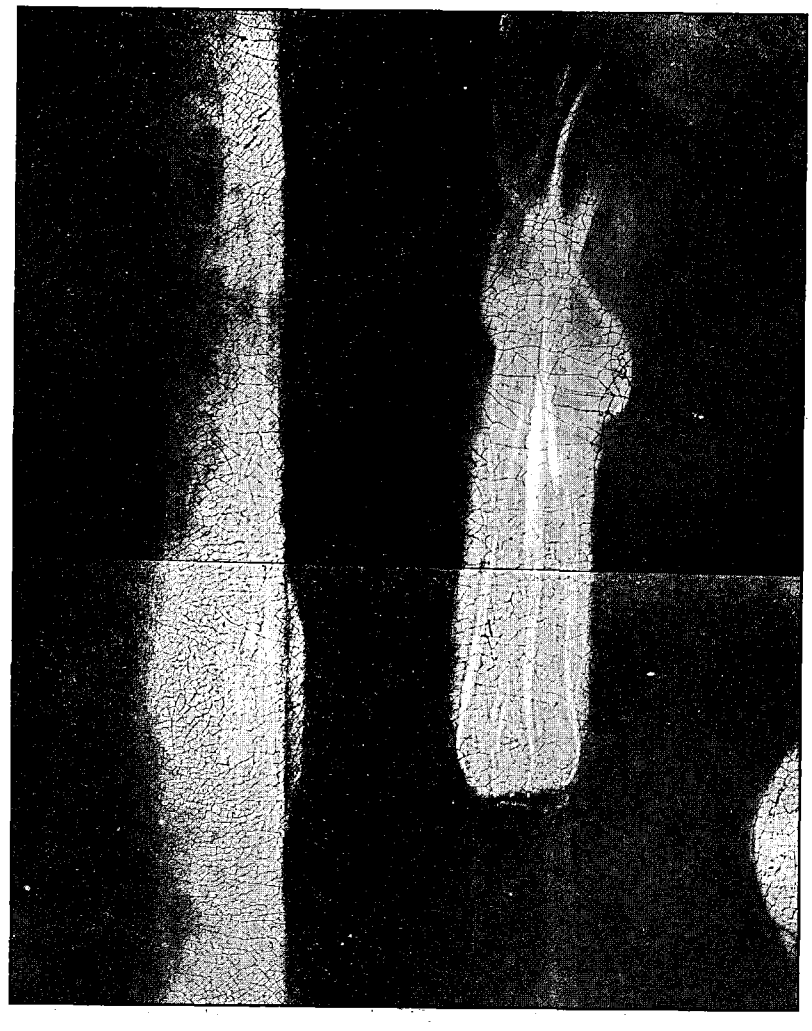
(أ) من خلال الاختبار المقطعي تحت الميكروسكوب الالكتروني، بنظام تحليل طاقة أشعة اكس المنبعثة، أو (ب) باستخدام الاشعاعات المصغرة من معمل اللوفر للتحليل الأولى مع البروتون 34V، وهى تسمح بالوصول إلى درجات عالية من الدقة حتى بالنسبة للعناصر الخفيفة.

وأحد أهداف الدراسة هو التمييز بين الأدوات المستخدم فى صنعها عظمة بشرية، والأخرى المستخدم فيها القرون والعاج.

ولقد أمكن من الدراسات الاولية التى تمت على الاحجار الصوانية تحديد مصداقية المعروفة باسم نموذج "الخبز بالزبد Buttered Bread". فبسبب الضغط المستمر على حافة القطع الحادة فى الآلة أو الاداة فإن المادة التى كان عليها الضغط تتراكم بكميات صغيرة فى البناء المصغر للحجر الصوان.

وعادة ما تكون هذه المادة مصنوعة فى الحقيقة من ذرات دقيقة للغاية من الكوارتز (وأن الواحدة منها ميكرونات قليلة) ومحاطة بمادة أقل صلابة، هى العقيق الأبيض. وحتى بعد أن تمضى الشظية أو السكين الصوانية آلاف السنين فى بيئة غير مستقرة، فى أرض كهف دائم الرطوبة مثلا، نجد أن كسورا بالغة الصغر من المادة التى استخدمت فيها هذه السكاكين للقطع باقية على الاسطح غير المستوية منها، بنفس الطريقة التى تظل بها الزبد فى ثقوب





لوحة جورج دى لاتور: سانت اسبستيان يلقى رعاية سانت إيرى (متحف اللوفر - باريس). تتبين هنا تفاصيل الصورة المأخوذة بشعاع الرادار عن مشعل الضوء الذى يحمله سانت ايرين. إلى اليسار نص الرسم فى اللوحة الموجودة فى اللوفر بباريس وإلى اليمين نص الرسم فى اللوحة الموجودة بمتحف ستاتليش ببرلين، ويلاحظ تردد الفنان فى لوحة اللوفر، فرسم الشعلة ثم حدد بعد ذلك عرضها، ثم رسم حزمة الضوء المشتعلة بلون غامق على الشعلة الموجودة فعلا فوق القماش، الأمر الذى أدى إلى النتيجة التى وصل إليها فى النسخة الثانية.

الخبز، حتى بالرغم من احتكاكها بالسكين برفق.

ولقد بينت الدراسات أن المناهج التحليلية المتاحة اليوم تمكننا من أن نميز بشكل واضح بين الأحجار الصوانية التجريبية المستخدمة فى تشكيل عظمة أو قرن، من ناحية، وفى تشكيل العاج من ناحية أخرى. هكذا بدأت دراسات المخلفات الأثرية من حجر الصوان وتبدو واعدة للغاية.

وخلال العقود الماضية، وجدنا العلوم الطبيعية، وخصوصاً علم المواد، قد أتاحت أدوات بحثية أكثر قوة فى خدمة المؤرخين. وقد أدى ذلك إلى تطور سريع لمعارفنا بالأعمال الفنية، ولذلك أصبح بالامكان التعرف عليها والاحتفاظ بها وصيانتها بصورة أفضل، كما أنها بدأت تأخذ مكانها الصحيح فى تاريخ الحضارات.

ولسوف يستمر هذا الاتجاه، ومن المؤكد أنه سيكون مدعوماً فى المستقبل بالعلوم المعرفية المتطورة والثورة الرقمية.

ملحوظات :

(١) (AGLAE) هى اختصار لـ :
Accelerateu, Grand Louvre d'Analyse Elementaire.
البرنامج المعدل للتحليل الأولى.

(٢) نرسيس (NARCISSE) هى شبكة نظم البحث الفنى لصور الكمبيوتر فى أوروبا.

(٣) "الزواج فى كانا" لـ ڤيرونس، عمله واهتمامه (كتالوج عرض، ١٦ نوفمبر ١٩٩٢، إلى ٢٩ مارس ١٩٩٣) متحف اللوفر ١٩٩٣، باريس.

(٤) جورج دى لاتور : كتالوج ١٩٩٣ وجلسات المؤتمر المتقدمى، ڤيس سورسيل، ٩ - ١١ سبتمبر ١٩٩٣.

(٥) ماريان كريستنسن (بحث غير منشور).

الفخّـــار الاســـلامى : قصـــة الانســـان والهجـــرات

بقلم : روبرت ب. مـــاســـون و م.س. تيت Robert B. Mason and M.S. Tite

تخبرنا العلاقة بين الأوانى والتاريخ الكثير عن الأنماط القديمة للتحول التقنى. وقد قام بوصف ثروة المعلومات التى تكونت من كسر الفخار المجمعة خبيران من جامعة اكسفورد، هما: روبرت ب. ماسون، وهو باجازة من متحف اونتاريو الملكى فى تورنتو، من أجل بحث دكتوراه الفلسفة فى اكسفورد. وميشيل تيت وكان يعمل مديرا لمعمل البحوث فى المتحف البريطانى، ثم منذ عام ١٩٨٩ أصبح أستاذا لعلم الآثار القديمة ورئيساً لمعمل بحوث الآثار وتاريخ الفن فى اكسفورد. ذلك المعمل الذى انشئ عام ١٩٥٥ ويركز حالياً على الميادين البحثية التالية: تحليل المصنوعات الأثرية لتحديد جوهرها وأصلها الفنى ولاكتساب فهم للتقنيات القديمة فى تصنيعها وتأريخ الفخاريات القديمة والسكاكين أو الشظايا المصنوعة من الصخور والرسوبية؛ والتأريخ بالاشعاع الكربونى للعينات العضوية البالغة الصغر، وتحليل الخمص النووى (DNA) الوراثى للعظام القديمة للحصول على بيانات بشأنها.

تميل المواد الاركيولوجية لأن تكون ذات أهمية بالنسبة لمن يدرسونها، ولكن للفخار الاسلامى المطلى أهمية أوسع نتيجة لعدد من العوامل. فأولاً، نجده فى العادة مصنوعا فى مراكز انتاجية واسعة ارتبطت بعهود الخلافة ذات الأهمية، وكان الفخار يصدر بشكل واسع، وذلك هو سبب وجوده منتشرا من الصين إلى أوروبا وشرق أفريقيا. وثانياً، أن الفخار الاسلامى يمثل فى الغالب تنوعا بالغا ومتقدما فى تقنية الخزف، بالاضافة إلى العديد من المساهمات الفريدة التى قلدت أو طورت فى أوروبا وشرق آسيا. ومن خلال الاهتمام بهذه الرؤى الخاصة بالفخار الاسلامى، فقد يكون من الغريب ظهور فجوات حقيقية فى معرفتنا، ليس فقط بكيفية صنع هذا الفخار، ولكن أيضا بمكان صنعه. ومن هنا، نجد أن برنامجا لدراسة وتحليل الفخار الاسلامى قد بدأ فى معمل بحوث الآثار وتاريخ الفن بجامعة اكسفورد، بالمملكة المتحدة، بالتعاون مع متحف أونتاريو الملكى، تورنتو، كندا.

ومدخل هذه الدراسة إلى مشكلة الفخار الاسلامى تستخدم فيه ثلاثة مناهج رئيسية تتصدى لحل ثلاثة مشكلات حول متى، وأين وكيف صنع الفخار.

التقنيات العادية

– أولا، باستخدام تكنيكات لدراسة الفخار، بما فى ذلك رسم أشكال الآنيه والتسجيل المفصل لأشكال التصميمات أمكن تطوير الترتيب الزمنى للفخار تم اختباره فى ضوء التأريخ المقابل التى يتم من خلال أدلة الحفريات والنقوش. ولم تسبق محاولة هذا التأريخ المقابل مع مجموعة من الأوانى الفخارية المطلية الرائعة، التى كانت بصفة عامة موضع اهتمام مؤرخى الفنون. وقد أدى هذا الترميز إلى تمكيننا من أن نضع بحوثنا الأخرى فى اطار تسلسل زمنى دون أن يكون أن يستحيل معها التحدث عن أفكار مثل "التطوير".

– ثانيا، تم حل مشكلات الأصل الفنى، أو تحديد أين صنع الفخار بالفعل، وذلك باستخدام التحليل البتروجرافى أو تحليل الصخور. وهى تقنية جيولوجية، يتم تثبيت العينة على شريحه زجاجية، بعد سحقها لسمك ٠٣ر٠ ٪ مليمتر، للحصول على مقطع دقيق منها. وهو الجزء الذى تجرى ملاحظته بواسطة الميكروسكوب بواسطة المصافى الاستقطابية، التى تمكننا من تحليل مركب عينة الخزف. فيحدد هذا التحليل للتركيب الصخرى سمات الفخار ورجوعه إلى مركز انتاج بعينه، وتركيبته وذلك من خلال تحديد البيئة الجيولوجية والجيومورفولوجية لهذا المركز. وبمجرد أن يتحدد التركيب الصخرى بواسطة تحليل المادة المأخوذة من أماكن حرق الفخار، عندئذ تكون جميع الخزفيات الأخرى المتسمة بنفس السمات التركيبية معزوة لانتاج منطقة حرق الفخار.

– ثالثا، فحصت الدراسة تقنية الاجسام الخزفية، وكذلك تلك الخاصة بالطلاء، بما فى ذلك الانصهار الاصلى للرصاص و/ أو بعض القلويات وصبغاتها. وتمثلت الأداة الأولية فى بحث التقنية المستخدمة فى ميكروسكوب التصوير المقطعى الالكترونى (SEM)، الذى يستخدم الالكترونات بأكثر مما تستخدم بنفس الطريقة فى الميكروسكوبات العادية التى تستخدم الضوء، الذى يضاف إليه التحليل الطيفى لأشعة اكس، من أجل التحليل الكيميائى. ووفقاً لذلك فدراسة قطعة صغيرة من الخزف بما فى ذلك دراسة الطلاء والجسم. تقتضى تركيبها على كتلة راتنجية ثم تطلى بمعجون لامع. هذا الجزء المطلى اللامع يلاحظ عندئذ فى ميكروسكوب التصوير المقطعى للاكترون (SEM) فى حالة انفصال الالكترون، حيث تعكس المكونات الرئيسية المختلفة للخزف الالكترونات بناء على الوزن الذرى للعناصر المكونة له. وبالاضافة لذلك، فإن جزءا من الكوارتز سيبدو معتما نسبيا، بينما يكون الطلاء المعدنى براقا للغاية، ويمكن حينئذ تحليل أجزاء المقطع المطلى اللامع بمطياف أشعة اكس، حيث أن المنطقة التى قد تحلل تشحن بالالكترونات، فتصد منها أشعة اكس مع الطاقة المميزة للعناصر الموجودة. وعلى ذلك

ترجمة : محمد عبد المنعم

يمكن تحديد التركيبة الكيميائية لمساحة بالغة الصغر من المادة المدروسة، ويعد هذا التكنيك أفضل مدخل لكيمياء الطلاء والأصباغ، ذلك أن عدم تناسق الطلاء وعوامل التعرية يجعل التقنيات غير مرضية. هكذا غطت هذه الدراسة معظم الانتاج الخزفى طيلة العصر الاسلامى، ولتتكون لدى القارئ فكرة عن تلك المنتجات فإننا سنقدم تاريخا قصيراً عن الخزفيات الاسلامية.

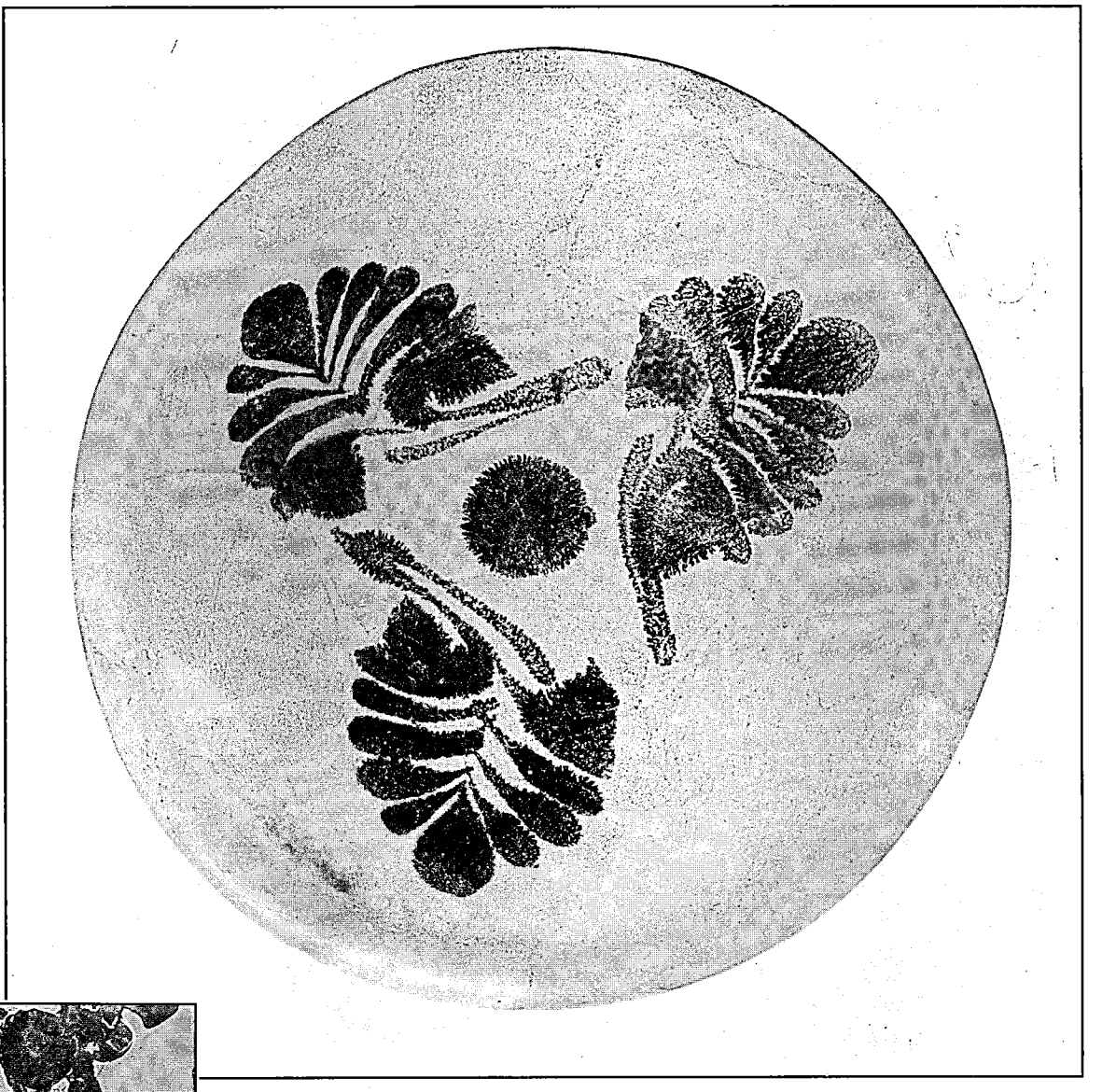
الفخار العباسى:

قد يكون أول انتاج من الفخار الاسلامى المصقول الفريد من نوعه مرتبطا بعصر الخلافة العباسية المبكر، خلال الفترة الممتدة من القرن الثامن إلى القرن العاشر الميلادى. وقد كانت العراق فى هذا الزمن مركز العالم الاسلامى ليس فقط سياسياً، ولكن أيضا فيما يتعلق بالثقافة، والعلم، والتجارة. وكان الفخار العراقى فى هذه الفترة يصدر إلى أنحاء العالم المعروف من أوروبا الغربية إلى الصين وشرق أفريقيا. وقد كانت هذه المنتجات العراقية مصنوعة فى عدة مراكز، ولكن كان أكثرها أهمية وريادة مركز البصرة القديم. وكان يبعد ١٠كم عن موضوع البصرة الحالي. وعلى الرغم من أن الدلائل الموثقة تتضمن البصرة بوصفها أحدى مراكز الانتاج المتعددة، فإن تحليل التركيب الصخرى قد أوضح أهمية هذا الموضع. وتتضمن المنتجات التى صنعت فى البصرة أول فخار تم طلاءه بمادة الكوبالت الأزرق، ويرجع إلى القرن الثامن، كما انتجت الفخاريات ذات اللمعة المعدنية حوالى عام ٨٠٠. وكلا التقنيتين فى الزخرفة طبقا على عملية الطلاء. وذلك هو الزمن الذى يرجع إليه أول انتاج لطلاءات المعتمه فوق المسطحات اللامعه وهو تقنية اكتسبت أهمية بالغة فى أوروبا فيما بعد كما حدث فى الاراض الاسلامية.

ولقد ورث العالم الاسلامى فى أول عهده تقنيتين أساسيتين للطلاء. ففى العالم الرومانى البيزنطى كانت الطلاءات المعدنية قد استخدمت فى الأوانى الفخارية تقليداً للأشكال المعدنية. وقد تطورت تقنية الطلاء الثانية فى بلاد ما بين النهرين القديمة، واعتمدت على صهر الرصاص مع الصوديوم والبوتاسيوم المشتق فى الغالب من رماد النبات. وتضمنت بعض الطلاءات القلوية التى ترجع إلى ما قبل العصر الاسلامى على فقاعات وعروق غير متحللة من الكوارتز والفلسبار، إلى جانب محتويات متبلورة من سيلكات الكالسيوم والمغناسيوم. وفى بعض الأحيان، قد تكون هذه السيلكات متبلوره فى مسطحات الاتصال بين الطلاء وجسم الأنية، مشكلة خطاً أبيض دقيقا، يؤثر وجوده على انعكاس الضوء من الجسم، معطيا الطلاء نفسه مظهراً أوضح. وفى حالات أخرى، نجد أن هذه المكونات تكون منتشرة خلال الطلاء متسببة فى جعله يبدو معتماً. وفى القرن الثامن نرى ظهور بلورات اكسيد القصدير فى الطلاءات وذلك على عكس ما تميزت به بطلاءات فترة ماقبل الاسلام ذات الطلاءات القلوية المعتمة التى تحتوى على قليل من الرصاص.

ومن بين العديد من الأماكن التى روى اعتبارها كمراكز محتمله لانتاج النمط العباسى من الخزف اللامع، موقع الفسطاط، أو القاهرة القديمة، فى مصر. ويشير تحليل التركيب الصخرى إلى أنه لم يكن هناك خزف لامع يصنع فى مصر، ولكن انتاجه قد بدأ فى أواخر القرن العاشر، مرتبطا بوجود الخلافة الفاطمية. وهى الفترة التى تقابل فترة التدهور فى العراق، الذى لم يقدر له أن يرى الثروة التى تمتع بها فى أوائل عصر الدولة العباسية. هذا ومن ناحية أخرى، كانت مصر على موعد لدخول عصر ذهبى، ليس له نظير فى أى من بلاد الاسلام المعاصرة. وربما لايدهشنا كثيرا أنه كان من بين المتدفقين من الناس الذين جذبتهم الثروة الجديدة لمصر صانعو الفخار البصريين، الذين جلبوا إلى الفسطاط أسرار الطلاءات القصديرية المعتمة وكذا النقوش اللامعة. إلى جانب مجموعة أخرى من التقنيات أتت من العراق أدت بمصر إلى التطورات التالية العظيمة فى مجال الخزف الاسلامى.

والعجينه الحجرية التى يسميها البعض الخزف المزخرف، وعجينة الصلصال المطعمة



صحن مطلى بالكوبالت الأزرق، البصره في النصف الثانى من القرن الثامن. ويعتبر الطلاء الابيض غير اللامع مرحلة انتقالية من عصر ماقبل الاسلام إلى ممارسة الطلاء كاملا بالرصاص المصهور المعتم.

شكل يبين الالكترون الموزع فى خلفية الصورة الميكروسكوبية لفخار شبيه بصحن البصره، يظهر فيه الطلاء اللامع. لاحظ التداخلات التى تتضمن فقاعات مستديره من حبات الكوارتز الغامقه وبلورات معدن الولاستونيت وذرات اكسيد الصفيح الابيض.

بالزجاج، والخزف الزجاجى والكاشى وخزف الكوارتز أو الخزف الرملى، وغيرها وكلها ترجع إلى اصطلاح عن الفارسية، مازال مستخدما فى ايران وكان يمثل انسب مسمى. وتوصف العجينة الحجرية فى العديد من المصادر التاريخية، والاثنوجرافية، والتقنية على أنها تتكون من نحو عشرة أجزاء من الكوارتز، وجزء من مسبوق زجاج، وجزء من الصلصال. حيث يحفظ الصلصال المادة متماسكة مع بعضها، ويقدم عجينة لينة سهلة التشكيل، وأثناء احراقه يختلط الصلصال بمسحوق الزجاج ليتماسكا معاً بجزئيات الكوارتز. هذا وقد استخدم الكوارتز فى اوائل الدولة العباسية بالعراق كخط أبيض، بينما كانت تضاف أجزاء من الزجاج إلى الصلصال العادى ليزيد من لمعة السطح الزجاجى بخلاف الجسم الصلصالى العادى وربما أرتبطت هاتين التقنيتين من مصنوعات السليكون المصرية القديمة، (الخزف المصرى المزخرف) فى تطور تدريجى للوصول إلى العجينة الحجرية الحقيقية التى ظهرت مع منتصف القرن الحادى عشر فى مصر. هذا وقد ظلت الفخاريات اللامعة تنتج فى مصر حتى نهاية فترة الدولة الفاطمية، وهى ما حددت تاريخيا عام ١١٧٠م، ولكن دراستنا لتصنيف وتنميط الخزف، المدعمة من خلال الدراسة التقنية ودراسة الأصول الفنية، قد تشير إلى أن صناع الفخار قد تركوا مصر حوالى عام ١٠٧٥. وقد ترجع أسباب ذلك إلى النكبات الطبيعية والسياسية والعسكرية التى انتابت القاهرة فى ذلك الوقت، وهو الوقت الذى انجذب فيه صناع

صحن مطلى بالطلاء اللامع يرجع إلى ١١٠٠م. تكوينات وتشكيل وتقنية هذه القطعة من نمط الصناعة المصرية التى ترجع إلى أواسط القرن الحادى عشر.

الفخار إلى الساحات السلجوقية فى إيرن. ونجد فى ايران عدداً من مراكز انتاج الفخاريات، ولكن تحليل التكوين الصخرى يشير فقط إلى مركز واحد قد يكون منتجا للفخار اللامع. ولسوء الحظ ليس لدينا شيء واضح بشأن هذا الموضع، ولكن بيانات تحليل الاصول الصخرية ترتبط بالدلائل الوثائقية والنقوش، وهى التى تدعم القول بأن الانتاج الخاص بالفخار اللامع (المصقول) كان فى مركز واحد فقط - هو كاشان. لذا، وعلى الرغم من أن هناك دليل وثائقى أثرى لأنماط متعددة من الفخار فى مراكز أخرى، إلا أن الفخار اللامع بدا جميعه كما لو كان يصنع فقط فى كلشان. وقد كانت كاشان مركز الانتاج الرائد حتى منتصف القرن الرابع عشر، حين توقف الانتاج، ومع ذلك فهناك دليل وثائقى للانتاج فى القرن العشرين.

ويتمثل المنافس الوحيد لكاشان فى القرنين الثانى عشر والثالث عشر فى سوريا. وكان موقع الرقة - احدى محافظات سوريا حاليا - معروف تقليديا كمركز انتاج هام، بناء على وجود آثار ومخلفات قوالب الصب الباقية فى الموقع. وقد كشف تحليل الاصول الصخرية الفخار اللامع السورى فى هذه الفترة قد تم انتاجه فى الرقة، محافظا بشكل كبير على أهمية وشهرة هذا المكان. وبالاضافة إلى ذلك، كان المركز الثانى ذو الأهمية والذى تم الكشف عنه بواسطة تحليلنا هو : دمشق. كان الفخار يزين باستخدام الصبغة تحت الطلاء العلوى الشفاف. وقد كانت الصبغات سوداء فى الشائع (كروم أو منجنيز) وزرقاء (كوبالت)، بالاضافة إلى الأحمر (اكسيدات الحديد) فى بعض الأحيان. وفى البداية كان الفخار المغطى بطلاء عادى يأتى تاليا فى الاهمية بالنسبة إلى الطلاء اللامع، ولكن فى القرن الرابع عشر أصبحا (الطلاء العادى واللامع) متساويين فى الأهمية والجودة.

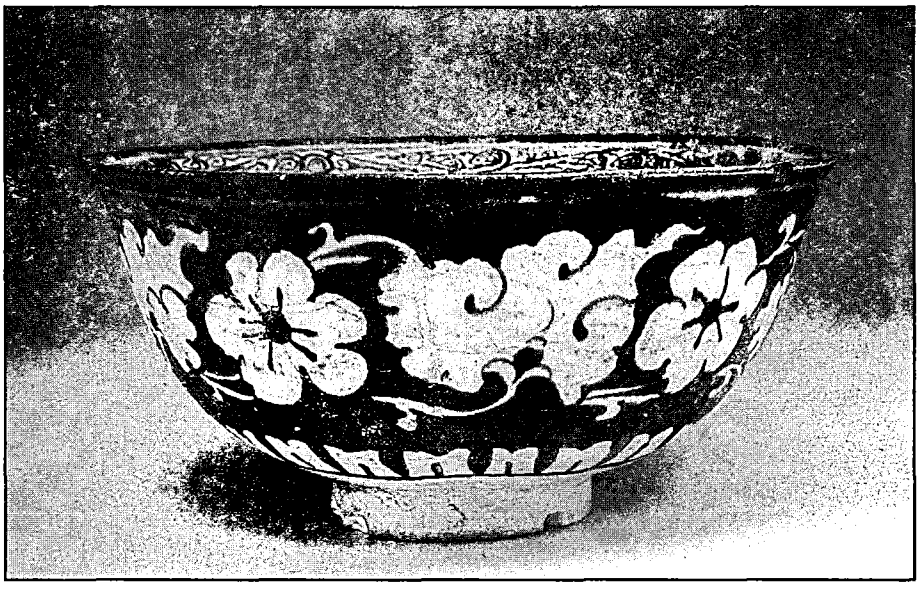
وبخلاف (الرقة) والتى أخذ انتاجها يزول بعد أن اجتاحها المغول، استمرت دمشق تبنوا مكان الريادة فى انتاج الخزف الاسلامى لعدة قرون تاليه.

الأزرق والأبيض :

فى القرن الرابع عشر، حدث اجتياحين حولا مظهر الفخار الاسلامى تحويلا جذرياً. جاء الأول من مملكة يوان الصينية، ومعه بورسلين مرسوم مطلى بالكوبالت الأزرق. وجاء الثانى من وسط آسيا مع تيمور لنك وجحافل جيوشه المغولية التركية.

ويبدو أن بورسلين يوان قد وصل عن طريق البحر إلى العالم الاسلامى وكان أفضل تقليد له يتم فى دمشق، وكانت دمشق آنذاك المدينة الأكثر ثراء فى طريق التجارة من الشرق إلي البحر المتوسط، على الرغم من أنها كانت أولا وأخيراً خاضعة لحكم مصر من خلال سلاطين المماليك. وقد قلد صناع الفخار فى القاهرة فخار يوان، لكن محاولاتهم لم تتساو فى جودتها مع فخار دمشق. أما فى العراق خلال هذه الفترة، فقد استمرت الانماط الهندسية الأولى للرسوم التى تعلو الطلاء التحتى اللامع.

وربما تغيرت هذه الأوضاع فى عهد تيمور لنك، فمراكز الانتاج الايرانى النشطة فى اخريات القرن الرابع عشر، أضمحل انتاجها كلية مع وصول تيمور لنك. ويبدو أن تيمور لنك



صحن به طلاء الارضية بالكوبالت ، من سمرقند، يرجع إلى ١٤٢٠م. قبل نشر هذه الدراسة ربما نسب هذا الصحن إلي أى مكان يمتد من سوريا إلى شمال ايران.

كان مهتماً فقط بتعزيز موقع سمرقند، وتاركاً الخراب لما عداها. وفى عام ١٤٠٢ استولى على دمشق، ويشير الدليل الموثق إلى أنه أخذ الحرفيين من هذه المدينة إلى سمرقند. وربما لم تكن مفاجأة عندئذ أن الفخار الذى يعود إلى اوائل القرن الخامس عشر فى ايران ووسط آسيا كان أغلبه من سمرقند، التى انتجت الفخار بأشكال اشتقت من المقلدات الدمشقية لانماط ونماذج يوان الصينية. ولم تكن أهمية هذا المركز الانتاجى معروفة فعلياً فيما قبل عملية تحليل الفخار الذى استخرج من التنقيب فى هذه المدينة. وغالبا ما توصف هذه القطع السمرقندية فى المتاحف أو المزادات بأنها سورية، أو ايرانية فى بعض الأحيان.

هذا وقد ساد الفخار الأزرق والأبيض المصنوع فى نيسابور، التى أخذت تنتج أروع فخار فى العالم الاسلامى فى منتصف القرن الخامس عشر، وتأتى بعدها، ولكن بدرجة أقل، إلى حد ما مشهد. وكلا هذين المركزين (نيسابور ومشهد) فى خرسان وهى الأرض التى كانت محببه للامبراطورية التيمورية فى أواخر القرن الخامس عشر. ويبدو أن كلا المركزين بدا أنهما قد استقبلتا صناع الفخار الآنين من سمرقند. ثم بالتالى ذهب صناع الفخار من خراسان إلى تبريز. وكان الفخار يصنع هنا من أجل بلاط ملوك التركمان خلال ستينات القرن الخامس، ومن أجل (الصفويين) فى أوائل القرن السادس عشر. ثم تحرك صناع الفخار هؤلاء مرة أخرى نحو تركيا، وذلك لانتاج ما أطلق عليه منتجات "إزنيك". ويفترض تحليل الأصول الصخرية المبدئى لهذه المجموعة، أن الازنيك لم يكن المركز الوحيد، وربما لم يكن المركز اكثر أهمية فى انتاج هذا الفخار.

هكذا فإن قدرتنا فى النهاية على أن نحدد بشىء من اليقين أماكن انتاج الفخار الاسلامى أصبحت أمرا واضحا. ويمكننا من هذا أن نحدد العلاقة بين المنتجات والممالك العظيمة، سواء نظرنا إليه على أنه دعم حكومى للصناعة أو رعاية الفنون. ويمكننا فى كل حالة أن نرى التقنية والترتيب التاريخى مرتبطين بالجوهر الفنى، ليدلنا على حركة صناع الفخار، وقد كان انتاج الفخار فى البداية يتم تقليداً لما كانوا ينتجوه فى وطنهم السابق المتقدم، ولكن بعد مرور فترة قصيرة تظهر أنماط فريدة يقدمها كل مركز. فمن الواضح أن صناع الفخار كانو مهرة ومحترفين ذو مهارة عالية، يستخدمون بعضا من التقنيات الصناعية الرائدة فى عصرهم.

وبصرف النظر عن أن القدرة على تقديم معلومات عن الماضى، وامكان تحديد أصول قطعة الخزف، قد تكون أمرا هاما لاسترجاع الممتلكات الثقافية المسروقه، حتى بالرغم من تشتتها الواسع النطاق فى الغالب، فإن هذا البحث يمكن استخدامه أيضا من أجل التأصيل، وذلك بواسطة تحديد ما إذا كان جسم آنية بعينها متفقا مع المكان الذى يفترض أنه قد صنع فيه، أو أنه قد صنع بواسطة مزيفين حديثين أو قدامى.

وعلى الرغم من أن كثيرا من المنتجات الفخارية الاسلامية الدقيقة المطلية قد تمت دراستها، فمازالت هناك بعض المجالات التى تحتاج إلى عمل لم يتم بعد. ومن الواضح أن دراسات أفضل ستقدم المزيد من النتائج الأكثر دقة.

ملاحظة:

البيلوجرافيا التى قدمت بواسطة المؤلفين تحت الطلب من مجلة المتحف الدولية.

متحـــف اللوفـــر الكبيـــر

إيكا كامنكا Ika Kaminka

فى ١٨ نوفمبر سنة ١٩٩٣ وبعد مرور مائتى عام على اقامة متحف اللوفر فى باريس افتتح رئيس جمهورية فرنسا فرانسوا ميتران جناح ريشليو، الذى لا يمكن اعتباره مجرد اضافة بل دليلا واضحا على كيفية تحول متحف فنى إلى عمل فنى قائم بذاته. وقد دعيت مجلة المتحف الدولي "لزيارة اللوفر ويسعدها أن تشرك قراءها في انطباعاتها عنه".

يعد مشروع اللوفر الكبير الذى اكتملت مرحلته الثانية فى نوفمبر سنة ١٩٩٣ تطويراً شاملاً للمتحف القديم، وهو مشروع ضخم تم خلاله مضاعفة مساحات العرض، وزيادة المساحة الكلية للمتحف ثلاثة أضعاف، وبينما تضمنت المرحلة الأولى اقامة مساحة للاستقبال في الدور الأرضى توجها المهندس باى I. M. Pei وتعد حاليا أحد المعالم الشهيرة تركزت المرحلة الثانية على تأثيث جناح ريشليو. لم يكن هذا الجناح من قبل جزءاً من المتحف، ولكنه كان منذ أكثر من مائة عام مقرا لوزارة المالية وبتطويره الجديد اكتسب متحف اللوفر مساحة اضافية تزيد على ٢١٫٠٠٠ متر مربع أى ما يعادل متحف أورسيه فى باريس أيضاً. وتضم المرحلة الثانية للوفر الكبير أيضاً موقف سيارات تحت الأرض بالاضافة إلى مساحة تجارية ملحقة بمناطق الاستقبال.

ويحتوي جناح ريشليو على مجموعات نحتية فرنسية وأشورية وأعمال المدارس الفنية الشمالية، وقسماً للفنون الزخرفية وبعضا من مجموعات اللوحات الفرنسية بالاضافة إلى مجموعة من الفن الاسلامى. أما الجزء الخارجى الأصلى والواجهات والأسطح فقد ظلت فى حالة جيدة فيما عدا غرف نابليون الثالث فى الطابق الأول، والجناح الداخلى بما تتضمنه من المكاتب الصغيرة التى أخليت تماماً وأعيد بناؤها. كما وضع تصميم جرىء لمجموعتين من السلالم، سهلت الوصول إلى الطوابق العليا وغطيت الأفنية الثلاث للجناح بأسطح زجاجية على شكل قباء. وبهذا تحولت إلى صالات لعرض التحف النحتية بمساحات جذابة نسقت بحيث تمنح الخلفية الرائعة الجلال الذى يليق بها. وتعد طريقة العرض فى أى متحف ترجمة خاصة للتاريخ وللقطع الفنية المعروضه. وعند وضع تصميم أى لوحة فنية يجب أن يُقرر أيضا الزاوية التى يراد أن تشاهد منها، والأجزاء التى يراد إبرازها وتلك التى يراد اخفاؤها.

وعند استمرار العرض لفترة طويلة بنفس الأسلوب ربما يعتبر هذا الأسلوب مقدسا فمثلا يرى الكثيرون اليوم أن اللوحات الفنية يجب أن تعرض على خلفية بيضاء ويترك بينها مساحات كافية. وأى انحراف عن الامور المقننة للعرض يدعو إلى التساؤل عن قواعد الاختيار وعدم موضوعيته ما إذا تم العرض بالطريقة السليمة فإن الأعمال المعروضة تكتسب مظهراً جديداً كما تشعرك بنوع من الألفة. ومعروضات جناح ريشليو تواكب ذلك تماماً.

وأولاً قبل كل شىء فهناك ألوان مثل الأخضر القاتم والأحمر الخمرى والرمادى بظلاله الخافية والبرقوقى والأصفر الباهت، وكلها

ترجمة : د. محمود فهمى

تشكل الخلفيات المناسبة للأعمال الفنية. فالأعمال الفرنسية فمثلا نجدها معروضة على خلفية باهتة الظلال، أما أعمال المدارس الشمالية فلها خلفية ذات ألوان زاهية. وأساس اختيار هذه الألوان هو اظهار لب هذه الأعمال، وليس لمجرد الزخرفة أو الزينة، ولذلك نجد تماثيل عصر النهضة فى فرنسا معروضة فى غرف حوائطها مطلية باللون البنى المحروق (أو الترسينا)، وذلك لأن تماثيل الرخام الأبيض تدب فيها الحياة وتشع دفئاً لم يكن لها من قبل عند عرضها على خلفية داكنة.

ومجموعة لوحات رونز التى تحتفل بحكم ماري ذى ميدسيس فقد كانت معروضة فى قاعة الدولة ذات الخلفية الحمراء القانية قبل نقلها إلى جناح ريشليو حيث خصصت لها مساحة داخلية مصممة من أجلها. وقد زالت عنها تلك الطلاءات الحمراء والمذهبة فى المساحات الواسعة لقاعة الدولة وحل محلها خلفيات أكثر هدوءاً صممها المهندس باى. الذى قام بتصميم قاعة لها نفس أبعاد المكان الأصلى لهذه اللوحات فى قصر لوكسمبرج وزود هذه القاعة بكسوات سطحية مطلية بدرجتين من درجات اللون الأخضر بحيث تقوم بدور البرواز للوحات بأسلوب كلاسيكى ايجابى.

وهكذا تضفى البراويز البسيطة السوداء على الخلفية المتفاوتة الاخضرار، وضوء النهار الذى يتسرب رقيقاً من الأسقف القبارييه على اللوحات، شيئاً جديداً يجعلها تبدو وكأنها قد تغيرت تصميماتها لشىء أرق، وألوانها إلى شىء أكثر بهجة، وبدلاً من أن يشعر الزائر بالرهبة لفخامة القاعة. يركز انتباهه فى المكان الصحيح وهو اللوحات نفسها.

أما ثانى مظاهر عبقرية المهندس باى الذى صمم جناح ريشليو، فهو اضاءة القاعة. فلقد اختار اضاءة عليا طبيعية وإن كانت مختلفة عن الشكل المعتاد بنشر ضوئها على الأرضية مع

اللوفر بالأرقام

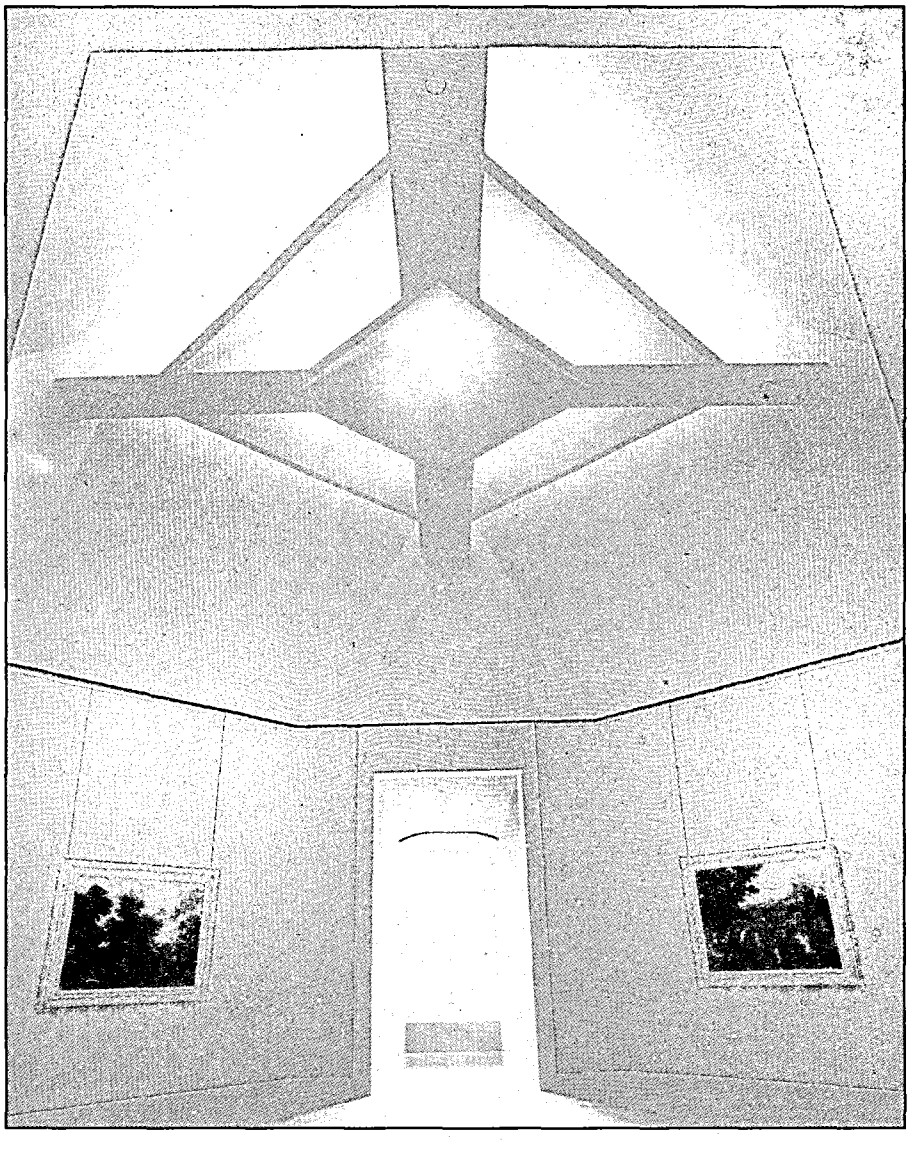
المهندسون : مينج باى I.M.Pei ومايكل ماكارى Michel Macary وجين ميتشل ويلمرت Jean Michel Wilmotte.

التكاليف الكاملة للمشروع	:	٦ر٣ بليون فرانك فرنسي (تقريبا بليون دولار)
الغرف الجديدة فى جناح ريشليو	:	١٦٥
الاضافة لمساحة العرض	:	١٠٠٪
الزيادة فى عدد القطع المعروضة	:	٢٥٪
مساحة الواجهة التى تم تنظيفها	:	١١٠ر٠٠٠ متر مربع
مساحة السطح التى نظفت وأجريت لها الصيانة	:	٧٠ر٠٠٠ متر مربع
حجم الانقاض المترتبة على الهدم داخل جناح ريشليو	:	٥٥ر٠٠٠ متر مربع
عدد الزوار فى عطلة نهاية الاسبوع بعد الافتتاح	:	١٠٦ر٠٠٠
العاملون	:	١ر٥٠٠
الاساتذة المستخدمون	:	٤٠
الأزرار التى صنعت خصيصا لملابس العاملين	:	٢٠ر٠٠٠
ساعات الزيارة اسبوعياً	:	٦٢
المقاهى والمطاعم	:	٧

ترك اللوحات فى ظلال تلفها تماماً. كما زود القاعة بنظام ميكانيكى خاص يلقى الضوء بطريقة خاصة على الجدران ثم على الأسقف بحيث تسمح للضوء الصناعى بأن يكون مكملاً للضوء الطبيعى نهاراً عند اللزوم. وهذه الاجهزة نفسها زودت بلمسات زخرفية رقيقة تضفى على اللوحات نعومة وتكسب الألوان تميزاً.

أدى هذان العنصران بطريقة ما إلى اكتساب الفن ذاته شيئاً جديداً، بحيث أصبح بامكان الزائر أن يرى الأعمال المعروفة والمشهورة وكأنه يراها لأول مرة. فما الذى يمكن أن يطلبه الانسان أكثر من ذلك؟. ومع ذلك نتساءل هل ستتبع المتاحف الأخرى نفس النهج؟ فميزة الحوائط البيضاء أنها شيء سهل التحقيق لأن اختيار الألوان يتطلب حساسية جمالية خاصة.

كما يكتسب جناح ريشليو بعداً جديداً بانفتاح المتحف على البيئة المحيطة به. إذ أن المهندس باى اضاف لمتحف اللوفر محوراً جديداً



صالة بوسين مع مناظر للفصول

شمالياً - جنوبياً يربطه بشارع ريشولى. ونهر السين مما استدعى شق ممر خلال جناح ريشليو. وتركت الفتحات الجانبية التى تسمح للمارة برؤية قاعتى النحت. كما تم الاحتفاظ بنوافذ القاعة التى تسمح بمرور الضوء إلى الغرف، وتؤكد في نفس الوقت الارتباط بين داخل المتحف والعالم الخارجى، وهكذا يتوامم الزوار فوراً مع المتحف.وقد استخدمت التكنولوچيا الحديثة فى جعل هذه النوافذ آمنة تماماً وكأنها جدران من الحجر.

والتغيير الذى حدث لمتحف اللوفر اكسبه تصميمات ابداعية ووسائل متحفية، واتجاهات جديدة، وسياسة جريئة. وفوق كل ذلك تحقق نوع من الكمال. فكل شيء قد صمم بدقة فائقة من أكبر الأشياء لأصغر التفاصيل، بما فى ذلك عوارض الصلب فى أسطح القاعات التى حُسبت بحيث لا تلقى بأية ظلال على القطع النحتية أسفلها. وتساعد كذلك على تنظيف التركيبات الكهربائية لثريات نابليون الثالث، واختيار المواد الجديدة التى تكمل القديم، وتصميم دواليب العرض وحتى أزار ملابس العاملين فى المتحف تتجانس مع الحوائط. وقد دخل المشروع مرحلته الأخيرة ومن المقرر أن يكتمل فى ١٩٩٧. وعندما يتم ذلك ستفخر باريس بمدينة مكتملة الثقافة داخلها، وستضم مبانى اللوفر أيضا متاحف مجددة للموضة المبدعة والمنسوجات والفنون الزخرفية، ومتحفاً جديداً للاعلان.

وعندما يتم تنظيف كل الواجهات وتتم صيانة كل التماثيل ستسترد الجدران لونها الوردى الفاتح - قبل أن تتلوث وتكتسب اللون الرمادى - كما ستجد سيارات الزوار مكاناً لها تحت الأرض بدلاً من أن يتسيء إلى الموقع وجماله. أما الشيء المدهش حقاً فى تلك المدينة المحبة للسيارات هو أن الميدان الواقع شمال اللوفر القصر الملكى (رويال) المشهور سيتحول إلى مكان للمشاة فقط، كما ستجدد الحديقتان على جانبى "الكور كاريه"، كما ستجدد حدائق التويليريه والكاروسيل. ولأن بساتين البرتقال القديمة تحولت إلى متحف فستقام حديقة جديدة للبرتقال والليمون وأشجار الغار فى الشتاء. وهكذا تعود حدائق التويليرى إلى عهدها السابق فى القرنين الثامن والتاسع عشر فتبعث الروائح الجميلة المنعشة.

وقال المهندس باى إن العشر سنوات التى عمل خلالها فى مشروع اللوفر - والتى سبقت افتتاح جناح ريشليو، كانت أكثر سنوات عمره إثارة، تلك الاثارة التى سيشعر بها الآن زوار المتحف من محبى الفنون والسواح.

ملحوظة:

إيكا كامنكا Ika Kaminka كاتبة هذه المقالة كانت استاذاً مساعداً لمادة تاريخ الفن فى جامعة بيرجين (النرويج) وقد عملت كمساعدة تحرير لمجلة المتاحف العالمية من يولية ١٩٩٣ حتى يناير ١٩٩٤ عندما تركت المجلة لتكمل دراستها للدكتوراه فى اليابان.

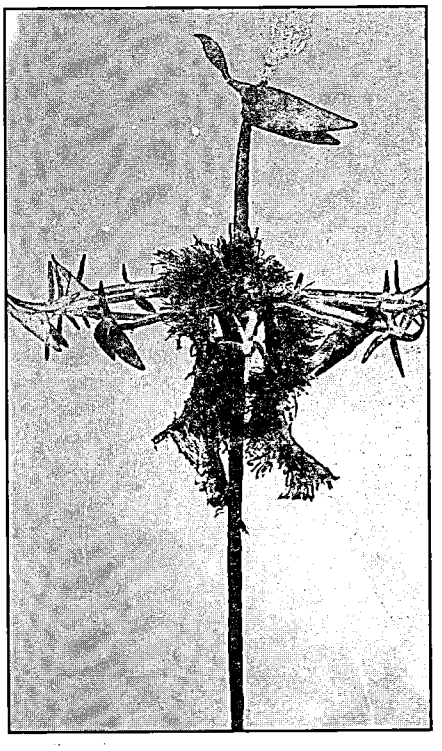
كـــنز نيجيـــرى فـــى إيبـــادان

بقلم : كورنيليس أوبيجبا Cornelius O. Adepegba

يزخر متحف معهد الدراسات الافريقية بجامعة ايبادان - نيجيريا بمجموعة فريدة من التماثيل المعدنية ذات الأهمية الأثرية والاثنوجرافية. وفى هذه المقالة يصف الدكتور كورنيلياس اديبجبا - مدير المعهد - هذه القطع ويقدم لمحة عن نجاح هذا المتحف الحديث فى مواجهة التحدى الذى يفرضه عرض هذا التراث الغنى بالفنون.

فى التصميم الأصلى لمعهد الدراسات الافريقية لجامعة إيبادان خصصت مساحة ليقام عليها متحف فى مبنى خاص. وهكذا بدأ عرض مجموعة القطع الفنية، من النحت التقليدى وبعض القطع التراثية الأخرى بالاضافة إلى الفنون النيجيرية المعاصرة، بمجرد افتتاح المعهد فى عام ١٩٦٢. ومع ذلك فقد حالت العقبات المالية دون اعطاء المساحة الكافية للمعروضات حتى عام ١٩٨٤، عندما تحولت غرفة كبيرة خلف فناء المعهد - كانت تستعمل كمخزن، إلى قاعة عرض وغرفة محاضرات ومخزن أيضا، وهكذا بدأ عرض مجموعة التحف للجمهور على أساس منتظم دورى.

وتعد التماثيل المعدنية الغنية. والتى لا يعرف عنها العالم الخارجى الكثير، من أهم ملامح هذه المجموعة الفريدة. نيجيريا غنية بالقطع النحتية المعدنية ذات القيمة الأثرية والأثنوجرافية، لكن العلماء ركزوا اهتمامهم



أساسا حتى الآن على أقدم هذه القطع ذات الاهمية الأثرية ومن بينها المنحوتات الزخرفية فى الموقع الأثرى "ايجبو أكو Igbo UKWU"، والأعمال التى تمثل الاتجاه الطبيعى المثالى التى ترجع إلى مدينة اليوروبا Yoruba القديمة، وأعمال قصر بنين التى انتقلت إلى أوروبا بعد أن احتل البريطانيون المدينة فى ١٨٩٧ وتماثيل البشر والحيوانات من قرى النوبى Nupe وجبجا وتادا. كانت تلك القطع الفنية ذات أهمية خاصة لدارسى الفن أكثر من القطع الحديثة نوعاً، ذات الأهمية الأثنوجرافية التى جُمعت من أماكن استعمالها المختلفة.

مثل هذه القطع الفنية قام بانتاجها أبناء قبائل يوروبا، وإيدو، وايبو، وتيف، وجوكون، لكن هذا الانتاج ضعف نسبيا فى السنين الأخيرة، وهى مصنوعة من مواد أخرى غير الحديد وغالبا من النحاس. أما القطع المصنوعة من الحديد المطروق فهى موجودة ضمن مجموعة اليوروبا والايدو. وأما المواد المرتبطة بآلهة الأعشاب الطبية أو سانيان اليوروبى وأوشون الايدو فتتشابه من حيث الشكل والغرض، ويرجع ذلك للتقارب الجغرافى والثقافى والارتباط التاريخى بين الشعبين.

ومع ذلك نجد أن المجموعة المعروضة فى المعهد لا تمثل فن النحت النيجيرى الاثنوجرافي بوجه عام، إذ أن معظم قطع المجموعة مأخوذة من اليوروبا فيما عدا ثلاث قطع من الإيدو، وقطعتين من الايبو. وتمثل قطع ايدو حاكم بنين بملابسه التقليدية كاملة منتجة خصيصا للسياح أو لأغراض غير تقليدية أخرى. وقد صنعت إحدى هاتين القطعتين بتكليف من حاكم بنين واهديتا إلى المعرض فى عام ١٩٨٤ عندما دعى هذا الحاكم التقليدى لافتتاح المتحف.

وكثرة المعروضات الفنية التى تمثل اليوروبا فى مجموعة المتحف ليس شيئا غريبا، خاصة وأن ايبادان تقع فى قلب أرض اليوروبا التى

ترجمة : د. محمود فهمى

تمتلك أعظم تشكيلة من المنحوتات، وحتي فى متاحف نيجيريا الأخرى كالمتحف القومى، نجد أن القطع النحتية المعدنية التى بذل جهد كبير كى تمثل جميع الأنحاء النيجيرية نجدها قليلة جدا بالنسبة للمعروضات التى تمثل انتاج اليوروبا.

ويمكن تصنيف النحت المعدنى فى المتحف إلى أربع مجموعات من حيث الشكل والدلالة: ١- قطع رمزية ذات دلاله دينية وقدسية ٢- الشارات الدالة على المراكز العليا وعضوية المجموعات الدينية، وتكوينات الأشخاص وأوعية غير معروفة الاستعمال، رغم أنها تعكس المركز الاجتماعى لأصحابها ٤ - وأخيراً المجوهرات.

القطع المقدسة الثابتة

رغم أن الكثير من القطع النحتية المعدنية عادة ما يحتفظ بها فى المنزل إلا أن أغلبها قد صنع بهدف عرضها في الاماكن العامة كدلالة على عقيدة أو الديانة أو الثروة أو المركز الاجتماعى لصاحبها، ولذلك نجد القليل من هذه المنحوتات فى أماكن التقديس داخل المنازل. وهناك الكثير من التماثيل الحديدية التى تمثل الاله أوسانيان تنتهى كل منها بإسفين لغرسها فى الأرض، وتبرز من الإسفين نتوءات كالذراعين تنتهي بسهم أو شكل طيور. وفى بعض الأحيان تمثل القطعة الوسطى فقط شكل طائر مما حير بعض دارسى الفن. ومع أن هذه القطع ترتبط بإله الطب الذى يعرف أيضاً باسم أوسانيان فإنها لم تحفظ فى غرف عمل ممارسى الطب، لكن في محاريب الآلهة المرتبطة بالمراسيم التنكرية الدينية، التى يحتفل أثناءها بالاسلاف.

أما المعروضات النحتية الأخرى فى أماكن التقديس فهى عادة على شكل رجال ونساء، يحتفظ بها فى المحاريب وأماكن العبادة، خاصة عند الأوجبوتى وهم من معبودات اليوروبا من كبار السن، ومن بينها أجراس الدعاء المستعملة فى الطقوس الدينية، وسيوف ذات مقابض مزخرفة تحفظ أيضاً فى المحاريب، ربما كأسلحة للالهة حتى تدافع عن مصالح عابديها.

شارات المجموعات الدينية وأصحاب المراكز الاجتماعية

والقطع التى تنتمى لهذه المجموعة أغلبها عصى طويلة وصولجانات، وعصى قصيرة يحملها أصحابها أثناء الاحتفالات الخارجية، بالاضافة إلى أجراس مختلفة يشدها بعض شيوخ قبائل اليوروبا وبعض المتنكرين إلى اجسامهم، ولكن استعمالها بواسطة شيوخ قبائل ايبو أكثر أهمية.

وبعض قطع اليوروبا فى هذه المجموعة مصنوعة من الحديد، وعصى الأوريرى والييمو عادة ما تكون فى صحبة العرافين البارزين وكاهنة ييمو، وهى إلهة انثى، يعتقد أنها زوجة إله الخلق عند اليوروبا المعروف باسم أوباتالا. كذلك يوجد صولجان إله الزراعة أوريسا أوكو، وهى ليست العصاة الدائرية المعروفة ولكنها تتميز بأنها على شكل نصل سميك، وعادة ما تحملها السيدات اللاتى نذرن أنفسهن للدين.

والقطع الأخرى فى هذه المجموعة غير مطروقة. ولكنها مصبوبة من معادن غير حديدية، وهناك عصى طويلة مختلفة عليها أشكال بشرية، يبلغ طولها ١٢٠ سم وليس لها أية دلالة دينية، لكنها تدل عادة على مراكز أصحابها العليا. ومعظمها صنع فى أحد مسبكى النحاس فى مدينة أبيكوتا. كذلك توجد الهراوات وعصي الرقص والقضبان والأجراس ضمن هذه المجموعة بما فيها "أوسى" وهى عصا الرقص التى يستعملها كهنة سانجو إله الرعد عند اليوروبا، وأحد اوائل حكام أويو (كما يزعمون). وأويو هى عاصمة إحد ولايات اليوربا التى انهارت فى القرن التاسع عشر قبل وصول المجاهدين المسلمين.

والأوسى مصنوعة فى غالبيتها من الخشب

تكوين جماعى، من فنون اليوروبا الاستخدام غير معروف بالتأكيد، ولكنه مرتبط بالالاهه اوسون.

أما العصى المعدنية الوحيدة منها فموجودة فى المتحف. والعصى الأخرى مثل الاودرو والأوجبو فهى ترمز لشيوخ معينين من قبائل يوروبا، وهناك عصى معدنية تشبه الهراوات ولها مقابض ذات أشكال زخرفية، ويحملها زعماء الحدادين كرمز لمهنتهم. وتوجد قطعة رائعة لها شكل جذاب محير تشبه الملعقة مزينة على المقبض والظهر بدائرة مرفوعة ترجع إلى أصل ايبو، وتستعمل كبديل رفيع المستوى للأوفو - أى غصين غير مزين لشجرة يحملها زعماء العشائر كعلامة على سلطتهم.

وتوجد مجموعة من الأجراس كانت تلبس لتعلن اقتراب أصحابها. وبعض هذه الأجراس ذات شكل رباعى يلبسها الايبا المنتكرون من بوروبا شمال الشرق بينما تُلبس أجراس بنين الشعبية كشارات للمحاربين. وفى إيجيبو أودى - إحدي مدن يوروبا - يلبس بعض الزعماء أجراسا دائرية كشعار أو اشارة تدل على مراكزهم الموروثة كزعماء للقبائل. وهناك أجراس دائرية مزينة بوحدات زخرفية متصاعدة كان يرتديها نيرى الزعيم الشيوقراطى للإيبو. والمتحف يحتوى على نسخة واحدة من كل من هذه الأنواع الثلاثة من الأجراس.

تكوينات الأشكال البشرية والأوعية والمجوهرات

توجد تكوينات تستخدم الأشكال البشرية الفردية والجماعية وغالبيتها أشكال كاملة، ولكن توجد قطعتين نصفيتين فقط. وفى كليهما يحمل التمثال النصفى طائراً جاثماً على الجبهة ناظراً لأسفل، هذا بخلاف شكلين من البوليس الاستعمارى واقفين، أما الأشكال الفردية الكاملة فهى لأشخاص أما جالسين أو فى وضع القرفصاء، وفى أحد التكوينات نرى تمثال جانوس جالساً وشفتيه ممدودتان فى الاتجاه المعاكس للرأس.

أما فى التكوينات الجماعية فنجد الشكل الرئيسى جالساً وحوله الموسيقيون، والأتباع واقفون. وأحد هذه التكوينات يحوى وعاءً له حافة على شكل طائر جالس على أحد الجوانب. وهناك تكوينان آخران لأوعية لها حواف، أحدها يمثل شخصا يحمل رمحاً والآخر يمثل طائرين يقفان تحت حامل الوعاء الذى على شكل سلحفاة.

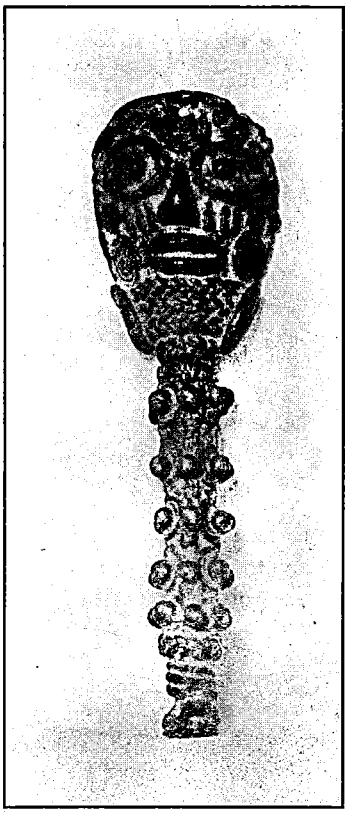
أما الأشكال الفردية فبعضها على شكل حيوانات كالتماسيح وحرباء مصغرة وسحالى وطيور، ولا نعلم على وجه اليقين استعمالاً لهذه الأوعية، ولكن معظمها يرتبط بأوسون الإلهة الأنثى التى يعبدها سكان شمال الاقليم اليوروبى على المستوى الشعبى.

أما مجموعة المجوهرات فتتضمن الخلاخيل، والأساور، وأساور الذراع. وهناك نوع من الخلاخيل لا يحمل أى صور، ومثل هذه الخلاخيل ترتبط بأوسون، أما الأنواع الأخرى والمزينة بالصور فهى تلبس كزينة شخصية،

والأساور أو أساور أعلى الذراع قد يصل عرضها إلى ١٠ أو ١٢سم. وترتبط الأشكال البشرية مع الأعمال المفتوحة معاً في بعض القطع كزخارف. وفي البعض الآخر مزين بحفر على هيئة صور مختلفة. وهذه القطع غالبا ما تنتسب للأوجبونى وهى الديانة السرية لكبار السن، والتى تعرف بأوسوجبو وتوجد فى منطقة ايجيبو التى وجدت بها معظم هذه القطع. وعموما تعتبر هذه القطع علامة على الثروة أو المركز الاجتماعى، ففى يوروبا قبل الاحتلال كان أعضاء المجموعات الدينية والكهنة ذوى مكانة رفيعة وكانوا يعتبرون من الخاصة.

أما القطع المعدنية غير الحديدية فهى مصنوعة من النحاس الذى كان ذا قيمة عالية بين النيجيريين فى فترة ما قبل الاتصال بأوروبا. وفى بنين كان الملوك هم الوحيدون الذين يستعملون النحاس، ولشدة بريقه كان الناس يعتقدون أن له القدرة على طرد الأرواح الشريرة. وعند يوروبا لم يكن هناك أى شىء يرتفع لمكانة النحاس سوى الأطفال، وفى نفس المنزلة يأتى الجزء المصنوع من أحجار المرجان.

والمساحة المخصصة للعرض فى المتحف محدودة جداً، ولا تتسع إلا للقليل من فترينات العرض وحوامل الصناديق. ومثل هذه المعارض إما أن تقام حول موضوع معين، وإما أن تكون معارض متجولة تقدم معروضاتها بصورة دورية. لذلك نجد أن المنحوتات المعدنية لم تعرض إلا مرة واحدة فى عام ١٩٨٦ وكان



منظر خلفى لملعقة يستخدم كبديل للأوفو، من فنون الايبو أو الايجو.

المعرض كغيره متواضعاً جداً لم تصحبه أي كتالوجات، وطبعت ملصقات مطبوعة على كل من القطع المعروضة، وكان عرض المنحوتات منظماً على أساس الشكل والحجم. فمعظم العصى الطويلة مثلاً قد ثبتت على ألواح خشبية طويلة مرتفعة بعض الشىء موضوعة على الأرض أو على حوامل الصناديق حسب ارتفاع القطع نفسها أو الحوامل. أما القطع الأخرى فكانت إما أن تعلق أو توضع على حوامل فى فترينات. ومع ذلك نجد أن ترتيب العرض نفسه. والمعروضات الغنية قد جعلت من المعرض شيئاً خلاباً مؤثراً أكثر من أى معرض آخر أقيم فى المتحف.

الربط بين النظرية والتطبيق فى علم المتاحف

بقلم : فيليب دوبيه Philippe Dube

ربما كان المزج بين فروع المعرفة، وهو الذى يميز الدراسات فى علم المتاحف فى الماضى، أمرا احتمالى الحدوث، لكنه صار اليوم الرصيد الأكبر لهذا التخصص المهنى. وذلك وفقا لما يذهب إليه فيليب دوبيه Philippe Dub'e أستاذ علم المتاحف بجامعة لافال فى كويبك بكندا، فى دعواه من أجل نهج جديد فى برامج التدريب على الشرح والتفسير، فهو يؤكد على الحاجة إلى علم المتاحف كما يتحقق توافقه بين طبيعته التى هى - فى الأساس والجوهر - طبيعة متشعبة التخصصات. ويستند مقاله إلى خطاب موجه إلى اللجنة الدولية لتدريب العاملين ICTOP أثناء انعقاد المؤتمر العام للمتاحف لسنة ICOM ١٩٩٢.

لقد تكاثرت المناهج الجامعية فى علم المتحفيات Museology وتعاظمت فى السنوات القليلة الماضية، وقد صممت جميعها بحيث تعمل على أن ينخرط كل عمل من الأعمال داخل فئة مهنية معينة، وهو الذى جرت العادة حتى وقت متأخر أن يدرس على أنه عمل قائم بذاته آخذا طريقه وحده. ويبدو أن ليس ثمة عائق فى سبيل تحقيق ذلك المقصد الشديد الوضوح وهو العمل على تحسين وتطوير ما يقدم فى المتاحف من خدمات مهنية. فالحكومات بشكل عام تؤيد اضطلاع الجامعات بمسئولية أو دور فى مجال التدريب المتحفى، كما أن الدعوة إلى تحسين وتطوير الكفاءات هى من الأمور التى تلقى فى العادة قبولا حسنا من جانب الدوائر المهنية. فما عسى أن تكون المشكلة إذن؟ فالمناهج متاحة حاليا، كما أنها تباشر بحماس. ومن ثم فإن كل شىء سائر نحو الأفضل، فى أفضل العوالم الممكنة.

ومع ذلك فثمة فى الواقع مشكلتين. الأولى هى أن المهنيين الذين يتوقدون حماسا من أجل تحسين كفاءاتهم والتقدم بها، كثيرا ما لا يكون لهم إلمام أو دراية بالذى يريدون تحسينه وتطويره على وجه الدقة، والثانية هى أن ما يطرح عليهم من مناهج قد صمم على أسس نظرية عقيمة. فكيف لنا أن نوفق بين أمور غير ممكن التوفيق بينها وأن نوجد نوعا من التدريب النظرى يلبى احتياجات أرباب المهن، مع الأخذ فى الاعتبار أن احتياجاتهم هى، أولا وقبل كل شىء، احتياجات ذات طبيعة خاصة تماما، وذلك دون اعادة فتح باب الجدل القديم الذى يرى فى الجامعة أنها جهة لتدريب العقل فى مقابل اعتبار أن دنيا العمل هى المجال الاساسى للانجاز العملى. هاهما: العقل والمادة سيفان متعارضان مرة أخرى، كلاهما يزعم أنه المجال الأفضل والارقى للذكاء الانسانى. غير أن هذه الخصومة الزائفة قد آلت إلى تسوية فى العديد من المجالات منذ أمد بعيد، وذلك برسم الحدود التى يمتد إليها التدريب وتحديد النطاق الذى على كل من المجالين تغطيته. فراحت الجامعة - عن طموح - تزعم لنفسها المقاصد والمراكز الكلية والأساسية والمعرفية الظاهرة للعلم والمعرفة: لقد ادعت لنفسها - بعبارة أخرى - أنها المطلق، أما أصحاب المهن فتشبثوا من جانبهم - بدافع من الغيرة - بما اعتبروه الاعداد الجوهرى والأساسى للنشاط المهنى الذى ينبغى عليه أن يتلاقى ويتوافق مع عدد من المعايير أو المحكات الباطنة فى صميم المهنة، والذى عليه - آخر الأمر - أن يؤمن للجمهور مستوى مقبولا من الخدمات.

فعند الفحص الدقيق من الممكن رؤية الطب - مثلا - من حيث هو فرع من فروع المعرفة على أنه باستمرار نوع من المعرفة الجديدة التراكمية عن موضوع تبدأ معه أو تنطلق منه، وهو موضوع على قدر من البساطة النسبية، وهو موضوع الصحة. وإلى جانب هذا التراكم فى المعرفة العلمية، تقوم المهنةُ الطبية بالعمل جملة على تطوير مجموعة من قواعد التطبيق المضطردة والتى تتسم بالمزيد من الدقة والاحكام، سواءً لدعم المعايير المهنية المتعارفة ولحماية الجمهور بوصفه المستفيد من الخدمات المتاحة. ويحدث هذا التطور المزدوج فى عدد من المهن، شاطرا الخبرة والمعرفة المطلوبة إلى شطرين مستقلين لا لبس بينهما عند التعرف على الأهداف المتوخاة منهما وتقديرها. فثمة - من ناحية - فرع من فروع المعرفة آخذ فى التطور والترقى تبعا لنهجه الخاص ووفقا لأولوياته الخاصة، وهناك - من ناحية أخرى - رابطة لأرباب المهن الذين اتفقوا أو اصطلحوا على عدد من القواعد المشتركة التى تضع أو تقرر أعلى وأفضل المعايير الممكنة لمزاولة أو ممارسة المهنة التى تخصهم

إن لهذا النمط من أنماط التطور - الذى لا يعد جديدا - مزية كبرى فى رسم الخط الفاصل والمميز بين : - أولا - اكتساب أو تحصيل أساس أو قاعدة للمعرفة المرتبطة ارتباطا وثيقا بالقيم الانسانية، وثانيا احراز المزيد من المهارة الفنية الموافقة لجودة الخدمة المقبولة بالاجماع من جانب كل من أصحاب المهن والمستفيدين. إن هذا التمييز الشديد الوضوح إنما يعنى أننا نستطيع فى مجتمعاتنا أن نكتسب أو نحصل مجموعة من المعارف ستساعدنا - فى واقع الأمر - على مزاولة مهنة من المهن، إلا أن التدريب الوحيد المُدرك أو المحسوس لا يقوم إلا فى مرحلتين الأولى: مرحلة التدريب الجامعى، بما يقدمه من قاعدة أو أساس قد يختلف اختلافا كبيرا من مؤسسة علمية إلى أخرى؛ ثم يأتى فى أعقاب ذلك

ترجمة : عصام عبد الحليم

– وفى المرحلة الثانية – التدريب المهنى الذى يعمل أساسا على الترسيخ لأنماط أو لقوالب من السلوك، بحيث تفى بالمعايير والمحكات المتعارفة من جانب أصحاب المهن أنفسهم ومن أجلهم.

ومن الممكن أن يغلق باب الجدل بمجرد اقرار الحكم بوجوب مسئولية الجامعات عن توفير التعليم النظرى فى فرع المعرفة، على حين يتعين – من الآن فصاعدا أن يكون التدريب المهنى مسئولية الروابط والمنظمات المهنية التى على شاكلة منظمتنا (اللجنة الدولية لتدريب العاملين ICTOP). وإننا – أسوةً بأية مجموعة مهنية « مسئولة» – يتعين علينا – إذن – أن نقرر اختباراتنا الرسمية مخولين لأولئك الذين يجتازونها الحق فى مزاولة مهنتنا. ومن ثم يتعين أن تكون لنا مرحلة أولى تقوم فى تعليم جامعى من شأنه التوفر على ما يستطيع أن يحسن به عقول الخريجين، كما يجب أن تكون لنا مرحلة ثانية تقوم على تدريب عملى معنى أساسا بطرائق وأساليب أداء العمل التى تتحكم فى عملية قبول سائر المرشحين للدخول فى المهنة.

لكنك سرعان ما سترد بأن هذا كله خارج عن الموضوع ولغو سخيف : فنحن لا نستطيع العثور – بهذا القدر من السهولة واليسر – على مخرج لهذا الموقف الحرج – التى يبدو أن كامل طاقتها ينصب فى تركيز علينا وحدنا، فهى مرتبطة أشد الارتباط وأعمقه بموقفنا – دون تقويض لأسس أو دعائم المهنة التى ماتزال ضعيفة واهنة بشكل واضح. وإنك لعلى حق. ونحن لا نستطيع أن نتتبع – فى استسلام – الأنماط والقوالب القائمة فى المهن الأخرى المعروفة. وربما كان فى مقدورنا فعل ذلك فى يوم من الأيام، أما عن علم المتاحف فليس ثمة فى الوقت الراهن علامة أو إشارة دالة على ظهور أو بزوغ أية بنية واضحة أو رسمية عنه. والاحتمال الأغلب أننا سنواصل التخبط لبعض الوقت، متقدمين بخطى متعثرة، فى أرض سبخة أو فى مستنقع نتحمله على مضض ويفتور فى الشعور غالبا. بيد أننا لو استسلمنا لهذه الوجهة المحبطة من النظر نحو التطور المستقبلى لمهنتنا فإننا سرعان ما نفقد كل معنى للهدف، وننجرف – إن عاجلا أو آجلا، فى تيار التفاهة وانعدام الأهمية. فعلينا أن نجمع صفوفنا وأن نطرح على الساحة صورة أكثر ايجابية، لا لأنفسنا فحسب بل وكذلك لأولئك الذين لا يزالون ينظرون إلينا بعين الشك والريبة.

الأشكال المختلفة لأساليب التناول

ينبغى أن تكون الخطوة الأولى هى الاقرار بأن ممارسة أو مزاولة مهنتنا ليست نتيجة مباشرة لتناول أكاديمى من جانب واحد لفرع بعينه من فروع المعرفة. فالدراسات القانونية – على سبيل المثال – تتبع نهجا من التقدم منظما نسبيا يهدف إلى تدريب موظفين رسميين للعمل فى الحقل القانونى. فخطوة تأتى فى إثر أخرى، ومرحلة تتلوها مرحلة، ومستوى من التأهيل فى أعقاب آخر. فللمرء أن يصبح محاميا أمام المحاكم الابتدائية أو مستشارا قانونيا أو خبيرا فى الشئون القانونية أو محاميا أمام القضاء العالى أو قاضيا، إلا أن هذه كلها تنويعات على موضوع واحد – ألا وهو القانون. فدراسة القانون هى الخيط المشترك المتخلل لجميع الفروع والتخصصات الداخلة فى الحرفة القانونية والجامع بينها.

أما مهنتنا وهى علم المتاحف فإنها تقاوم بعناد هذا التقدم المنظم من مرحلة من مراحل التدريب إلى أخرى فى تتابع خطى مقدَّر من قبل. ففروع المعرفة الاكاديمية التى يستند إليها عملنا عديدة ومتنوعة، والعائد المتحصل فى حدود العمل الوظيفى الذى يضطلع به المرء فعلا إنما هو نتيجة ضائعة على الاطلاق : لقد تحول التدريب الاكاديمى الاساسى عند الاستخدام إلى صف الجانب التطبيقى للموضوع محل الدراسة. ويوسعى أن أقول – كى أجعل ما أرمى إليه من معنى واضحا، وقد أكون مخطئا، إن مؤرخ الفن سوف يكون وعلى الدوام مؤرخا للفن: فالمتحف هو ببساطة مكان عمله. وأيا ما كان ذلك الذى يستطيع قوله فى مجال المعارضة أو المخالفة، فإنه يعمل فقط على تطبيق ما لديه من معرفة بتاريخ الفن. والباحثة فى مجال الانثروبولوجيا التى تجتاز عتبة متحف من المتاحف إنما تأتى ومعها كل مناهج وطرائق العلم الاجتماعى الذى هى مؤهلة فيه وتبقى بنفس النهج تماما باحثة متخصصة فى الأنثروبولوجيا، إلا أنها خلال يوم عملها سوف تقوم بأداء سلسلة من الأعمال تندرج جميعها تحت

المصطلح الجامع للعلم التطبيقى.

ولكى اتقدم بمناقشتى خطوة اضافية إلى الأمام أقول إننا معشر العاملين فى الحقل المتحفى لسنا على شاكلة الأفراد المنتمين لمهن أكثر تقليدية توطدا، فإننا لسنا كمعظم زملائنا نشارك فى خلفية أو أرضية أكاديمية واحدة (فأخصائى الحفظ المتحفى قد تلقى تدريبه فى الشقافة المادية، وأخصائى التربية فى طرق التدريس، ومدير المتحف فى فن الادارة وما إلى ذلك). ولسوف تبقى مسالكنا وطرقنا بمنأى عن التعارض حتى نشرع فى العمل داخل المتحف. فلقد حصلنا على مؤهلاتنا من كليات جامعية غالبا ما تكون مختلفة، هذا إن لم تكن متنافسة، ومن يوم لآخر أتى بنا لنكون مهنة واحدة. فمن ناحية، يصبح التقدم المنظم متعدد الجوانب، وهكذا يكون مدى ونطاق الطرق المتفرقة التى يمكن متابعة السير فيها؛ ومن ناحية أخرى، فإن كثرة الطرق والمسالك تميل إلى الالتقاء عند نقطة بؤرية واحدة، هى المتحف.

وقد يكون هذا هو السبب الكامن وراء عدد من الأخطاء أو مظاهر سوء الفهم القائمة فى البرامج التى تسعى إلى التنظيم والتنسيق بين نظرية العمل المتحفى وتطبيقاتها؛ فمهنتنا ليست الخلاصة المنطقية لمقرر دراسى فى فرع واحد مفرد من فروع المعرفة وإنما هى ثمرة لتشكيلة مختلفة من مناهج وأساليب الدراسة أطلق عليها على سبيل التعميم "علم المتاحف" MUSEOLOGY. وهو - من سوء الحظ - غير معروف أو مفهوم تحت هذا الاسم. فالقبعة تناسب الكثير جدا من الرؤوس، فالتسمية تمنح هوية مهنية لكل ما هو قابل لأن يعرف. ففى رأيى أن تطبيق علم المتاحف هو بالنسبة لمعظمنا ضرب من المصادفة حتى بالنسبة لأولئك الذين يمضون كل حياتهم العملية فى المتاحف. فعلى سبيل المثال إن علماء النبات العاملين فى بساتين بحوث النبات هم علماء طبيعيون من الطراز الأول وفى المقام الأول، ولسوف تظل هذه حالهم فيما لو أنهم عملوا لمدة طويلة فى بيئة متحفية. وإن عملهم المتحفى على مدى حياتهم العملية سوف يكون أمرا عارضا تماما، إذ أن ما ينفق عليهم وما يكفل لهم الأقوات يأتيهم من علم النبات لا من علم المتحف.

وأود فى هذا الصدد أن أوضح شيئا لا لنوقف العمل فى واحد من فروع المعرفة الذى أنا كمعلم مستغرق فيه تماما، وهو أمر لا يزال يوهن - بعض الشىء - من عملية بحثنا عن هوية أو تحديد مهنى، وهو كثيراً ما يتخذ منه الجدل الداخلى نقطة انطلاق. وإنما بالأحرى أريد أن ألقى مزيدا من الضوء على ما تؤديه المقررات الدراسية فى جامعاتنا وما هى الحاجات والضرورات الحقيقة التى نسعى لتحقيقها. إننى لا أدير السؤال حول مشروعية علم المتاحف؛ فإن له قدرة على الحياة فى ذاته كما أن له مستقبلا مبشرا واعدا. كذلك، ومن المفيد أن نعلم ما إذا كان بوسع علم المتاحف لواحد من فروع المعرفة - أن يعمل على توفير الأساس النظرى الذى ينشده كل من عمال المتاحف الذين يملأهم الأمل، وأولئك الذين هم بمجرد أناس منخرطين في الأمر دون أن يكون لهم فيه أى هدف وظيفى ظاهر. أو - بعبارة أخرى - كيف يتسنى لهذا النوع من المقررات الدراسية أن يستثير أو يحفز الاهتمام العقلى الخالص ورغبة المرء فى احراز الترقية وتحسين كفاءاته ومؤهلاته المهنية؟ وهنا لا نجد تعارضا أو تناقضا لا يمكن حله أو رفعه، بل ربما كانت هناك حاجة أكثر وأكبر لضبط المصطلحات، الأمر الذى يضع الذات والموضوع فى هذا النقاش أو الحديث فى بؤرة أو فى منظور أوضح.

فما هى المشكلة بالتحديد؟ هل هناك قدر كبير من التركيز على النظرية فى المقررات التى تستهدف أساسا أرباب المهنة أم أن هناك قدرا كبيرا من التفصيل العملى من أجل المبتدئين الجُدد الساعين وراء الاشباع العقلى؟ إن مسألة النسبة والتناسب، بطبيعة الحال، مسألة هامة: إذ يجب على النظرية أن تسير جنبا إلى جنب مع بُعد عملى، وذلك لأن معظم المقررات الدراسية مصممة من أجل جماعة المهنيين. ولكن هل هناك حاجة إلى درجة جامعية لكى يكون المتحفى قادرا على تعيين الدرجة المثلى للرطوبة النسبية؟ كلا بالتأكيد! فأين ينتهى التعليم ويبدأ التدريب؟ إننا نتحدث بالتأكيد عن شيئين منفصلين.

إننى لا أرغب فى استدراجكم إلى متاهات وتفريعات لن تضيف إلى الحديث شيئا مفيدا، كما

أننى قد صرحت توا أننى قد وصلت هذه المرة إلى نتيجة. إلا أننى آمل فى أنكم سوف تدركون جيدا أن المسألة - أو بالأحرى - المسائل ليست فى الواقع من البساطة بمكان وأنها تحتاج إلى أن تُوزن بعناية ودقة قبل أن يتسنى لى أن أرى من سبيل إلى أية نتيجة. تُرى ما هو القاسم المشترك الذى يمكن أن يوجد فى مناهج دراسات الماچيستير. وهى تلك المناهج التى تزعم أنها توفر المزيد من التدريب المهنى عندما يمكن للدراسات السابقة أن تكون أو غالبا ما تكون فى غاية التنوع؟ وما هو أساس المعرفة المكتسبة التى يمكن افتراض أنها سوف تمكن التلامذة من القيام بالدراسة التحليلية والحوار على مستوى متاح للجميع؟ هذا السؤال هو - فى رأيى - سؤال على قدر كبير من الأهمية ولا أستطيع أن أجد له جوابا واضحا. هذه هى المعضلات التى يتعين التصدى لها إذا كان لنا أن نضع اقدامنا على السبيل القويم ونجعله سهلا ميسورا لنحقق نوعا من الاتساق والتجانس، على الرغم من عدم تجانس تحصيل الدارسين. وذلك لتحقيق نوع من الاستمرارية والانجاز ذلك بأسرع ما يمكن.

الائتلاف والاختلاف

ربما تكون مهنتنا - بشكل عام - فى وضع تجد سائر بلدان الغرب تقريبا أنفسها فيه فى الوقت الراهن، خصوصا الدول الأكثر غنى وثروة، وأعنى بها تلك البلدان التى كان عليها أن تتصل أسبابها بامكان أن يشاركها هويتها القومية أفراد ذووا خلفيات ثقافية متنوعة، سواء أكانوا ينتمون إلى نفس المجموعة العرقية شأن الشعب الذى أسس أمتهم، أم كانوا منحدرين عنه سلاليا، أم كانوا من القادمين الجدد. ولقد قامت بعض الأمم بمواجهة ذلك التحدى الهائل بنجاح وتوفيق بالرغم من قصر وجودها التاريخى، بينما لا يزال آخرون فى صراع ونضال ضد هذا التحدى، ملحين على النموذج الأكثر استقامة ونظاما وهو نموذج «شعب واحد، أمة واحدة». وعلى الرغم من أننى لا أرغب فى أن افجر أو أثير حوارا سياسيا فى اجماع هدفه الصادق النظر فى أمرعلم المتاحف، إلا أن المقارنة تطرح أمامنا بالفعل صورة مشوقة وهامة عن الائتلاف والاختلاف أو التقارب والتباعد. ففى حالة نجد الفروع منطلقة مندفعة من قاعدة مشتركة صوب كل الاتجاهات، وفي حالة أخرى هى النقيض تماما نجد ثمة حركة اندفاع نحو المركز أو قوة جذب مركزية آتية من منطلقات بعيدة ومترامية ومتجهة صوب مركز واحد.

وباختصار، فإننا نكون مجانبين للصواب فى الاصرار على مقارنة أنفسنا بالنماذج المهنية التقليدية فى الوقت الذى يقدم فيه موقفنا الخاص بنا نموذجا لحقائق اجتماعية راهنة ومتداولة وأكثر عصرية بكثير نألفها جميعا. ومن يدرى؟ فربما يعمل علم المتاحف - عن غير قصد منه أو دراية - على وضع معالم للمستقبل بتبنى منهج تعددى فى معالجة الامور بتناغم مع طبيعته الجوهرية، إن لم يكن من املائها. ولئن خاطرت بأن أكون مملا مضجرا أريد أن أميز أو أفرد فكرة رئيسية واحدة من هذا البيان أو التقرير الذى يبدو على قدر من الخلط والارتباك. وهى أن ما لدينا من برامج للتدريب غير صحيحة وأننا سرعان ما سوف نضطر إلى تحقيق التوازن المباشر بين المضمون النظرى والعملى، مركزين قدرا أكبر من الانتباه على المقومات العملية التى لا يزال الكثير من ادون تحديد أو تعريف. قد نكون روادا على الطريق، إلا أن ثمة أمر يبدو لى يقينا ومؤكدا؛ هو أننا يجب ألا نجزع من جراء ذلك الوضع المقلوب لحالنا العادى المألوف فى مهنتنا - التى تتصف بعدم الانتظام، ذلك لأن هذا الضعف الظاهر قد يصبح قوة لنا إن جعلنا منه قوةً دافعةً لنا بدلا من مجرد مكابدته والصبر عليه، طالما أن نوع التقدم الذى أتيت على وصفه وتبيانه شديد المجاراة للبيئة الاجتماعية الحديثة.

إن ما أحاول فى الحقيقة أن أقوله هو أنه يجب علينا ألا نندفع متهورين نحو وصف أو توصيف مهنتنا قياسا على نماذج أخرى معروفة، ذلك لأن ما يُنظر إليه اليوم، حتى داخل دوائر مهنتنا، على أنه قصور وتبديد للطاقة، ومع خضوعنا بشدة للقواعد والقوانين السائدة، سرعان ما قد يتحول إلى مصدر قوة، يجعلنا قادرين فى النهاية على أن نترك لنا بصمة على المجتمع، مما يجعلنا نشعر فى النهاية أن لنا حقا فى أن نوجد فى هذا "البلد المقلوب رأسا على عقب"، أو باستخدام التعبير المفضل لدى

زميلى دينيس دلاج Denys Delage. إن شعورنا بالنقص إزاء المهن الكبرى الرئيسية أمر ينبغى أن يكون فى ذمة الماضى، فعلى الرغم من أننا أقل رسوخا وتوطدا إلا أننا جديرون بالاحترام "لأننا أدينا مهمتنا". وكانت قدرتنا على التعديل والتكييف عظيمة هائلة بحيث إن الذين تلقوا تدريبهم على أيدينا وحصلوا على خبرتهم وفقا لطرائقنا وأساليبنا، إنما يدعون إلى تولى أدوار قيادية فى العالم. (ويعتبر ألفا كونارى Alpha Conare نموذجا بارزا لهذا الاتجاه، فإنه بعد أن كان رئيسا للمجلس العالمى للمتاحف، أصبح فى يونيو عام ١٩٩٢ رئيسا لدولة مالى).

وعلى الرغم من أنه يجب علينا أن نحاول البقاء فى حدود المعقول، إلا أننى أشعر بأن علم المتاحف لن يبدأ فى تحقيق شىء ذى بال إلا حين يدخل فى علاقات طيبة مع طبيعته التى هى فى جوهرها طبيعة متشعبة الأفرع متعددة التخصصات. ويجدد لنفسه من الأهداف ما يلائم ويوافق ما فى التطبيق الخاص بعلم المتاحف من تعددية. ولعل السعى وراء نظرية معجزة سوف يجعل منا جميعا أخوة وأخوات - نحمل متاعا فكريا واحدا هو ضرب من الفكر الخرافى الذى عفا عليه الزمن والذى هو عائق للتقدم. ودعنا بدلا من ذلك نقبل اختلافاتنا ونشرع فى بناء تعريف وتحديد لما نحن عليه من تعددية. ولسوف يكون فى ذلك نفع وفائدة لأكبر عدد ممكن. عندئذ سيكون علم الدراسات المتحفية على الطريق لأن يصبح علما SCIENCE له منهج تناول شامل ومحيط بحق، ذلك لأن التطبيق المهنى سوف يعمل على حفز واستحثاث القدرة على تلقى أفكار الآخرين، ومع هذا الفعل فإن التطبيق المهنى سوف يطرح نهجا "مغايرا" فى المنظمة إلى العالم. وإن العديد يعملون منذ زمن على هذا الأساس، وإن الحدود أو الشروط التى سيكون لنا أن ندركها سوف تكون هى الحدود والشروط التى فرضت نفسها.

متحف لقينتس المحلي في نيقوسيا

بقلم : ألكسندر بلوخ Alexandre Blokh

تتمثل أهداف متحف ليڤنتس المحلى بنيقوسيا فى الحفاظ على التراث الثقافى للمدينة، وتنظيمه وجعله متاحا للجميع - وذلك وفقا لما يقول ألكسندر بلوخ Alexandre Blokh الذى يعمل فى هذا المتحف، والحائز على الجائزة السنوية للمتحف الأوروبى عن عام ١٩٩١، وقد عمل بلوخ كاتب هذا المقال لسنوات عديدة فى دوائر الأمم المتحدة ومنظمة اليونسكو، وهو الآن الأمين العام لرابطة القلم الدولية. وله اسهامات كناقد فنى وأدبى - تحت اسم مستعار هو جان بلوت Jean Blot - فى عدد من الصحف والدوريات مثل : المجلة الفرنسية الجديدة ومجلة الشواهد والبيئات وجريدة القوس، كما أنه مؤلف للعشرات من الروايات والمقالات عن الأدب الانجليزى والفرنسى والروسى.

كلما كان تاريخ البلد أطول وأكثر تعقيدا. ومأساوية كلما كان من العسير على أهل هذا البلد اكتشاف هويتهم الحضارية والعمل على تطويرها وتأكيد هويتهم الثقافية. وقبرص واحدة من أقدم البلدان الواقعة فى نصف الكرة الغربى (بل ربما فى العالم) وتاريخها الذى يرجع إلى ما يربو على الأربعة آلاف عام تقريبا - مثقل بالأحداث الجسام والصراع والمأساة، ويعتبر العصر الحالى الذى يبدأ من عام ١٩٧٤ جزء من هذا التاريخ، ولا يخرج عن كونه الجزء الأخير فى سلسلة من أحداث تدعو إلى الأسف، نأمل فى أن تكون الأخيرة.

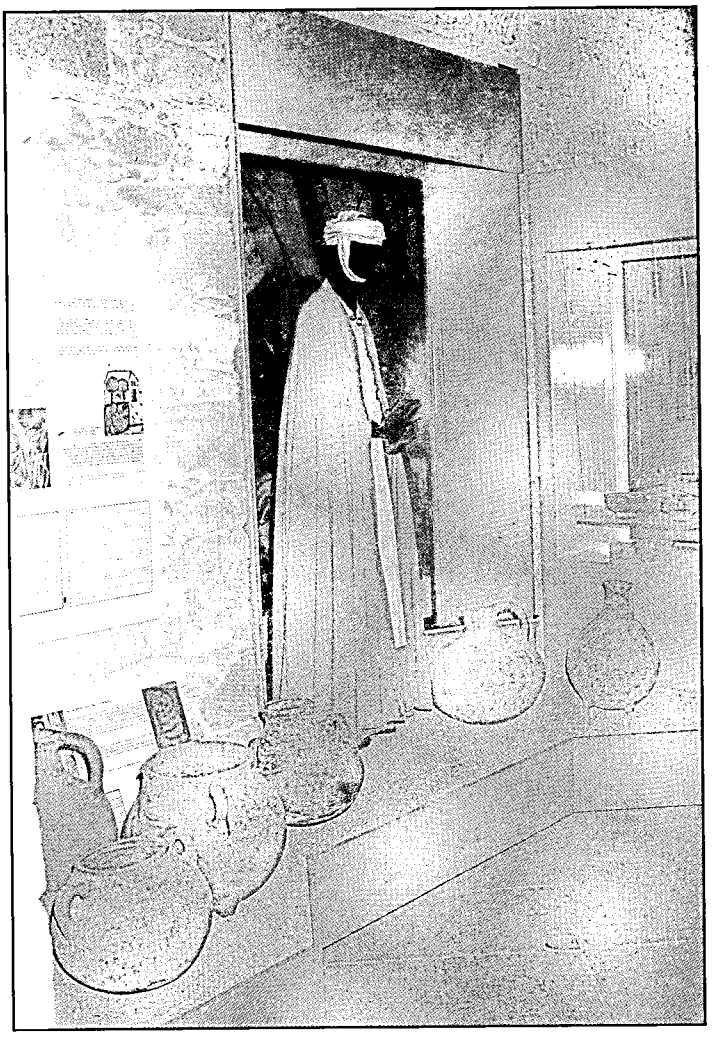
ويميل متحف بلدية ليڤنتس فى نيقوسيا إلى أن يكون استجابة لحاجة قبرص الثقافية فيضع خريطة لمسيرة التاريخ، مستخدما بعضا من الصور ذات التأثير القوى الذى يثير الخيال ويحمله على التركيز - وهى مسيرة تعمل ثنياتها ومنعطفاتها على تشكيل التجانس والانسجام فى الذاكرة والوعى. ونيقوسيا هى عاصمة الجزيرة ومركزها الفكرى والتاريخى، ومن ثم فهى المفتاح الأكثر وضوحا لتاريخها - فالصورة التى يرسمها المتحف حتى الحاضر هى صورة نيقوسيا. والمتحف مقام فى مبنى ضخم من مبانى القرن التاسع عشر (وهو شىء نادر فى الجزيرة)، كان مملوكا للدكتور درڤيس Dervis، وهو واحد من أوائل عمد المدينة، ويقع فى حى من الأحياء المعتنى بها والذى أعيد تجديده وترميمه بعد أن كان حكرا على المتسكعين أو المتشردين. والمبنى بطرازه الانشائى وتصميمه الداخلى يعد أثرا باقيا يذكر بالماضى الغابر.

إلا أن المتحف - فى مفارقة قدرية يفتح أبوابه للجمهور فى وقت فيه نيقوسيا مقسمة بخط أخضر يتعين اجتياز حواجزه ومتاريسه وأسلاكه الشائكة وأكياسه الرملية من أجل التحرى عن تاريخ المدينة. وتنقلنا مجموعة مقتنيات المتحف من صور فوتوغرافية وجرائد وخرائط ومناظر حائطية وسلسلة من النماذج المتدرجة ترجع بنا إلى زمن كانت فيه المدينة نقطة الانطلاق للمجابهات التى انتهت آخر الأمر إلى استقلال الجزيرة (وهى مدينة يمكن التعرف عليها اليوم بصعوبة بالغة نظرا لما طرأ عليها من تطور سريع).

أما عن نقطة التحول فإنها مشروحة بالتفصيل فى القاعة التالية لقاعة الامبراطورية العثمانية متضمنة بدء عملية الاستقلال بالاتفاقية المبرمة فى ٩ يونيو عام ١٨٧٨ بين الامبراطورية العثمانية وبريطانيا العظمى، فبدءا من هذا التاريخ تولت الأخيرة إدارة الجزيرة. وتساعد الصور التوضيحية والكاريكاتورية والرسومات المأخوذة من الدوريات والصحف البريطانية (وخاصة صحيفة الشاكوش Punch) التى كانت تصدر فى تلك الفترة، على اعادة بعث اللحظة التى رفع فيها علم المملكة المتحدة فوق نيقوسيا التى كان لها مع ذلك الحق فى انتخاب عمدتها. وقد أولى الحاكمان جاريت Garret وكيتشينر Kitchener عناية كبرى لرسم خرائط للمدينة وللجزيرة التي كانت تعتبر "بوابة الطريق إلى مصر وسوريا وآسيا الصغرى" على حد علم الجمهور البريطانى الذين عرفوا أيضا أن من المحتم لأية رحلة إلى الشرق أن تبدأ بقبرص، الأمر الذى أيدته خبرة نفر من الرحالة مثل سارجون Sargon وسايروس Syrus. وبطليموس Ptolemy وهارون الرشيد. ولقد شهدت قبرص، التى اكتظت أسواقها ومحالها الزاهية الألوان بأنواع القماش والسجاجيد والمطرزات والمصنوعات الجلدية. والمشغولات المعدنية، والتى كانت شوارعها الفسيحة مزدحمة بمظلات البيع المقامة بالخشب وصفائح الزنك، وحيث كانت العربات التى تجرها الثيران تجوس عبر الطرقات مع مركبات النقل الخفيف التى تجرها الخيل المسرجة بعناية وإتقان، شهدت حياتها السياسية وهى تتشكل لأول مرة من خلال الدستور الذى أعطى لها فى عام ١٨٨٢، وكما شهدت جهود المجلس البلدى من أجل ادخال اللغة اليونانية فضلا عن الاستعدادات والأخرى لتوحيد الجزيرة مع اليونان.

وفى عام ١٩١٢ أطلق على شوارع نيقوسيا ٢٥٠ إسما تستمد أصولها من التاريخ القديم والتاريخ القبرصى والاغريقى. وعندما اندلعت الحرب العالمية الأولى انخرط المتطوعون القبارصة فى سلك التجنيد، وأوسمتهم محفوظة فى المتحف باعزاز واكبار؛ كما شهدت الحرب العالمية الثانية نفس الظاهرة. وفى أثناء ذلك كانت الحياة الثقافية فى نيقوسيا آخذةً فى التطور والتبلور من خلال اقامة

ترجمة : عصام عبد الحليم



من العصر الفرنسى
١١٩٢ - ١٤٨٩

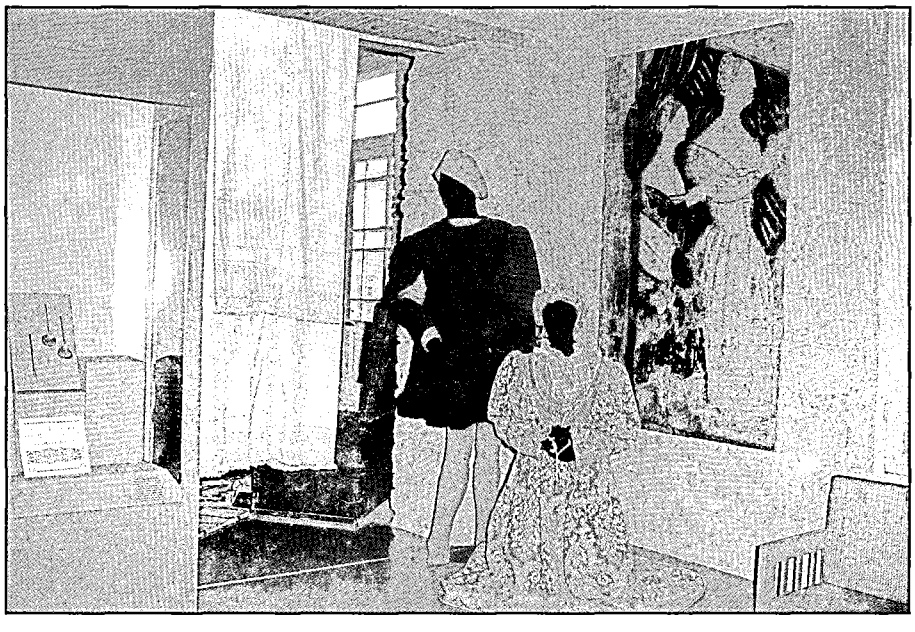
قاعة للندوات والاحتفالات العامة ودار للكتب وكلية للمعلمين، وهو ما زاد من وعى المدينة بتراثها الهيلينى. وفى استفتاء أجرى عام ١٩٥٠ ظهر أن ٧ر٩٥٪ من القبارصة اليونانيين يفضلون الوحدة مع اليونان. ثم تشكلت حركة المقاومة الوطنية أيوكا Eoka - وبيانها الأول محفوظ بالمتحف يحف به التوقير والاجلال، وبلغت هذه الحركة أوجها فى اتفاقية زيورخ عام ١٩٥٩ التى بموجبها تكونت جمهورية قبرص.

وهكذا انتهت قصة تاريخ طويل كان قد بدأ فى فترة تمت تغطيتها فى القاعة التالية للقاعة المخصصة للامبراطورية العثمانية (١٥٧١ - ١٨٧٨)، حيث تظهر لنا الصور الأصلية والمنسوخة المعروضة فى هذه القاعة حصار مصطفى باشا لينقوسيا. فقد تغلب الأتراك على كل مقاومة، وفرضوا نظاما عسكريا على البلاد، ووطنوا نفرا من المستعمرين، وأجبروا بعض السكان على التحول عن دينهم. وعن طريق الأدلة القبارصة الذين كانوا يعملون أساسا كجباة للضرائب، استؤنفت الحياة البلدية، بعد ذلك بوقت ليس بالطويل، وازداد بالتدريج استقلالها الذاتى. ونستطيع أن نرى هنا لوحة جصية جدارية تصور واحداً من السادة أصحاب المقام الرفيع يضع غطاء رأس من فراء وملابس فاخرة مترفة، ويده مبسوطة إلى الأمام فى حركة دالة على التواضع. وفى الواقع تبلورت مسألة الحفاظ على الهوية أو الشخصية القومية على يد الكنيسة اليونانية الأوروثوذكسية وأساقفتها الذين اكسبتهم مهاراتهم التفاوضية عددا من الامتيازات، كان من بينها الحق فى انشاء المدارس الخاصة بهم. وتدل الميداليات الكهنوتية المعروضة هنا على الحالة الفنية التى كان عليها رجال الدين، ولقد ازدهرت المدينة واتسعت، وبلغ تعدادها ١٦٠٠٠ نسمة، وقد حازت إعجاب رحالة القرنين السابع عشر والثامن عشر "بصروحها الجميلة، وكنائسها القديمة، ونوافذها الشبكية، وشرفاتها الأنيقة، وحدائقها المزهرة بأشجار البرتقال والليمون". ولا تزال الجدران ذات الشكل النجمى الرائع قائمة حتى الآن. وقد بنيت المدينة بأيدى الفينيسيين عند قدومهم فى القرن الخامس عشر، فى ركاب كاثرين كارنارو Catherino Carnaro التى قد أصبحت ملكة على قبرص عند وفاة زوجها الملك. ولا تظهر هذه اللوحة التى رسمها لها بللينى Belleni المعلقة فى متحف بودابست ولا نسخها الموجودة هنا - ولا الصور المنقولة عن كتاب مطبوع ومنشور فى القرن الثامن عشر يظهران هذه الملكة كانت نموذجا للإغراء. ومع ذلك فعن طريقها دخل أسد القديس مارك إلى أرض قبرص، وسرعان ما ادعى الفينيسيون ملكيتهم لسائر مشروعات المملكة الأكثر ربحية ووفرة. وقد رسمت فى هذه الفترة أولى خرائط المدينة والجزيرة، وثمة مجموعة رائعة من أصول ونسخ هذه الخرائط محفوظة هنا. وتعلن أجمل هذه الخرائط عن نهاية العهد الفينيسى، وتصور حصار الجيش التركى للمدينة تحت الراية التى تحمل الهلال، شعار الدولة العثمانية والاسلام. وهناك أشياء أخرى مثل كؤوس مطعمة بالفضة وأقداح من الفضة الخالصة إلى جانب عدد من العملات تشهد كلها بتفشى الثراء فى نيقوسيا، وكان الزائرون لها يلهجون بالثناء والمدح على

أديرتها وكنائسها ومناخها وما بها من فن دينى نجد الكثير من نماذجه معروضة للجمهور فى مجموعة مقتنيات المتحف.

ونأتى بعد ذلك إلى حقبة الفرنجة (١١٩٢-١٤٨٩) من اللوسنجنيين وهى من أخصب فترات ازدهار الحكاية الشعبية والتعبير الفنى، وكانت عظمتها موضع ثناء فى كتابات واحد من مشاهير الزوار نشرت فى أوائل عام ١٢١١. ففى رأيه أن نيقوسيا "قد امتلات بالسكان، وأن جميعهم من كبار الأثرياء". وهناك رسم لكاتدرائية القديسة صوفيا - وهى مبنية على طراز كاتدرائية نوتردام فى باريس، وصور فوتوغرافية للمدخل الغربى، ونوافذ القصر السابق للملوك اللوسنجنيين، كلها تدل على نوعية وجودة الكنوز الفنية التي كانت تزدان بها العاصمة خلال تلك الفترة، فقد كانت مدينة رئيسية كبيرة، "هواؤها صحى، وماؤها نقى، زاخرة بالحدائق والبساتين". وهناك صور لمناظر جصية من القرن الثالث عشر، وشواهد قبور وأيقونات تحيط بهذه الصورة. فالتاريخ القبرصى غنى بالمادة التى منها تصنع الأحلام؛ فها هنا كان زواج ريتشارد قلب الأسد من بيرنچير دينافارى قبل انطلاقه إلى الحروب الصليبية، وها هنا حول فرسان المعبد الذين باع لهم ريتشارد قلب الأسد الجزيرة شعبها إلى عبيد. بل إن تاريخ الجزيرة يمتد إلى ما هو أبعد من ذلك بكثير، حتى إنه يتصل بالأيقونات البيزنطية، والعملات والمسكوكات الرومانية، والمزهريات الاغريقية القديمة، والتماثيل الصغيرة الرائعة والأوانى الفخارية التى ترجع إلى فجر التاريخ.

ويقود خطى الزائر عبر صالات المتحف المتتابعة والفترات التاريخية المتعاقبة كتاب ارشادى مصور زاخر وافر قد نقلت عنه هنا تجربة. ويمكن القول إن مؤسسة ليڤيتيس والمجلس البلدى قد حققا هدفهما المنشود فى الحفاظ على التراث الثقافى للمدينة، وجعله متاحا للجميع، وذلك كى يوفر للمجتمع معنى لوحدته ولاستمراره التاريخى. أما بالنسبة لأطفال المدارس فإن هذا الكتاب الارشادى يخدم فى توضيح ومصاحبة ما يأخذونه فى المدارس من مناهج ومقررات، كما أنهم بدورهم يأتون إلى المتحف بآبائهم وأمهاتهم حيث يجدون هناك سيلا مستمرا



من المحاضرات والندوات والمعارض. وقد ناشد المتحف المجتمع أن يمد له يد العون والمساعدة، وأن يواصل العمل على أن يضيف إلى مجموعات مقتنياته وزيادتها من خلال الهبات والمساعدات التى يقدمها الأفراد. ويقوم المجتمع بالمزيد من المشاركة عن طريق ما يرصده من بطاقات بريدية وصور فوتوغرافية، ونشاطات أخرى مشابهة. ومن السهل أن ندرك السبب فى حصول هذا المتحف وأمينته السيدة هادچيجڤريل Mrs. Hadjgavrel على الجائزة السنوية للمتحف الأوروبى فى عام ١٩٩١.

وربما ستكتشف عند خروجك - كما فعلت أنا - حالة ملأى بصبية صغار يجلسون على الأرض أو يتمددون فوقها وهم يرسمون ويلونون فى انكباب رائع ملفت للنظر. ذلك أن التاريخ الذين هم بصدد استكشافه هو تارخهم. ونأمل أنه بمرور الزمن حينما يشبون ويصبحون كبارا سيجدون أن الوحدة التى عرفها وطنهم فى الماضى قد أصبحت واقعا نابضا بالحياة، وأن المدينة البيضاء نيقوسيا ستصبح بكل المقاييس ملكا لكل المواطنين فيها.

الوقاية خير من العلاج : محافظة أم صيانة

بقلم : جرايم جاردنر Graeme Gardiner

إذا كانت الصيانة Conservation أمرا ينظر إليه على أنه أزيد من "فترة فاصلة فى مسار حلزونى هابط فى اتجاه العطب والفساد" ، فهناك منهج آخر فى التناول يطلق الكاتب عليه اسم "الصيانة الوقائية". وقد تلقى جرايم جاردنر Graeme Gardiner كتب هذه السطور تدريبا فى لندن، التى يباشر فيها الآن العمل فى المرسم الخاص به، بوصفه خبيراً في صيانة الورق. وهو متخصص فى تصميم وتنفيذ برامج حفظ وصيانة المجاميع الخاصة والعامة، كما أنه يعمل مستشاراً لدى شركة الاطلنطى الأوروبى المحدودة. Atlantis European وهى المورّد البريطانى لمنتجات الحفظ الأرشيفى. وقد أنشأ فى عام ١٩٨٩ الاتحاد الأوروبى للصيانة الفنية European Art Conservation Trust الذى يقوم فى الوقت الراهن بالعديد من مشروعات الصيانة المختلفة فى شرق ووسط أوروبا.

إن الصيانة، وهى تختلف عن الاصلاح Restorastion ظاهرة جديدة نسبيا ، إذ لم يكمل لها نضجُها ونماؤها إلا فى الثلاثين سنة الأخيرة. وعلى حين أن العادة جرت بتعذر أو استحالة الحديث عن الصيانة دون الترميم والاصلاح، لذا فإن للعديد من المتاحف ودور الكتب ومصالح الحفظ الأرشيفى ورش صيانة خاصة بها. ولما كان للصيانة مفهوم عام آخذ فى التطور التدريجى، لذا فإن المؤسسات والمعاهد تدير عملها فى هذا المجال بهدف توضيح وتجلية منهج فى التناول لتدبير أمر المقتنيات والحفاظ عليها يتسم بالحداثة والأخلاقية.

ومن العوامل التى أسهمت فى اضفاء صورة أرقى على عملية الصيانة ذلك العدد المتزايد من المعارض الدولية الضخمة الذى أوجد طلبا أكبر وأشد على المعروضات ذات المستوى العالمى. ولما كانت القطع المعروضة تجرى صيانتها قبل أن تعرض أو هى على الأقل تعاين وتفحص بدقة، لذا فإن ورش الصيانة تستغرق مزيدا من الوقت فى العمل اعدادا لمعرض قادم أو الانتهاء من ترتيبات المعرض السابق. أضف إلى ذلك أن هذا الأمر قد تأتى منه فعل الكثير من أجل تعليم جمهور المشاهدين ما يتوقعون تعلمه. فكان الزائر - منذ عشرين سنة مضت - يتوقع للورق القديم أن يظهر أبيض اللون، حيث كان التبييض الكيميائى مستعملا باضطراد. أما الآن فإن العكس هو الأصدق غالبا، إذ راح خبراء الصيانة والحفظ يميلون نحو أسلوب فيه درجة التدخل أقل، وذلك بعد أن أصبحوا على دراية أكبر بما تنطوى عليه بعض المعالجات الكيميائية من مخاطر.

وفى العقود الأخيرة ركزت برامج الصيانة والحفظ على مجموعات المقتنيات الأكثر أهمية والخاصة بمراكز ومعاهد العلم الأكبر، سواءً أكان أسلوب التعامل تدخليا أم لا. وقد أدى هذا التركيز على المظهر الراقى للصيانة والحفظ إلى تراكم كم العمل غير المنجز بالنسبة لمجموعات المقتنيات الأقل شهرة، ومن ثم وجد مستويان لتدبير أمر مجموعات المقتنيات. فمن الطبيعى أن يكون هذا أمر ضرورى ولا غنى عنه؛ فمن المستحيل تقريبا أن تعطى لسائر المقتنيات معاملة واحدة أو نفس الدرجة من العناية. وأياً ما كان الأمر فإنه من الأمور الهامة أن تحفظ سائر مجموعات المقتنيات وتصان على نحو صحيح، وبحيث إنه لو لم تحفظ وتصان بشكل جيد فعال فعلى الأقل تؤمن ضد المزيد من التلف. ومن سوء الحظ لا توجد مثل هذه الصنوف من التأمينات؛ كما يؤكد خبراء الصيانة والحفظ أن الشطر الأعظم من التلف والفساد الحادث فى مجموعات المقتنيات يرجع إلى ظروف وأوضاع التخزين السيئة. من درجات الحرارة والرطوبة غير صحيحة أو مذبذبة، ووجود الملوثات والأقذار، والاضاءة المفرطة، والحشرات والفطريات، والتنظيم الردىء، والحماية السيئة وجميعها عوامل مساعدة علي التلف والفساد الذى يحل بالمقتنيات. وعلى كل، فلأن التلف أو الفساد يحدث على نحو غير مدرك تقريبا، فهو عادة ما يكون ثمرة سنوات من الاهمال، لذا فإنه من السهل تجاهله. وهكذا، ففى الوقت الذى تبدى فيه المعاهد والمؤسسات العديدة نشاطا فيما يتعلق بتجميع المقتنيات، واقامة المعارض ذات المستوى العالى إظهارا لما توليه للصيانة والحفظ من عناية واهتمام، إلا أنها غالبا ما تتغاضى عن الشروط والظروف المناسبة لحفظ مجموعات مقتنياتهم. فبعض قطع المقتنيات قد يلحقها التلف من جراء سوء التخزين، ولا تتم صيانتها وإصلاحها إلا من أجل العرض فقط وقبل أن تعاد إلى نفس البيئة أو الوسط الذى أحدث المشكلة ابتداءً.

ولهذا الأمر ثلاثة أسباب رئيسية :

الأول، أن الارتفاع بمستوى ظروف التخزين وأحواله عملية باهظة التكلفة، يقتضى مصادر تمويل اضافية أو تحويل المصادر القائمة إليها. فبالنسبة لمعظم المؤسسات التى تناضل من أجل الميزانيات، لا يكون تخصيص أموال لمعالجة مشكلة خافية كهذه اختيارا سهلا ميسورا إلى حد بعيد.

والثانى، أن مشكلات التخزين هى من التشعب والاتساع بحيث يصعب أو يتعذر غالبا إدراك الكيفية التى يمكن بها التعامل معها تعاملا مرضيا. فإذا وضعنا فى الاعتبار تنوع واختلاف معظم المجاميع، فلن يكون من السهل أن نجد حلا لهذه المشكلات، ذلك لأن الموجودين من الأناس المدربين على القيام بذلك قليلون جدا.

والثالث، إن شروط التخزين الأفضل تتطلب بوجه عام حيزا مكانيا أكبر وأرحب، وهو أمر غير متاح لمعظم المتاحف ودور الكتب التى تقام غالبا فى

ترجمة : أسامه عبد الحليم زكى

مبان قديمة بوسط المدينة حيث امكانات التوسع محدودة.

ويضاف إلى المشكلات السابقة الحقيقة التى تقول بأن الأشخاص المنوط بهم التصدى لتلف المقتنيات فى الكثير من المؤسسات ليس لهم وضع أو مكانة أو مركز يتيح لهم مناقشة أو طرح قضيتهم. فإن حداثة وعمليات الصيانة والحفظ - مثلا - تعنى أن خبراء هذا الفن لا يشغلون فى الغالب مناصب ذات صفة رسمية داخل السلم الوظيفى للمؤسسة بعكس ما لهم من أهمية وقيمة. كما أن ورش الصيانة والحفظ غالبا ما تقام بعيدا عن المبنى الرئيسى. فالقائمين بأعمال الصيانة والحفظ لا يستطيعون العمل إلا بالقدر الذى يتاح لهم، وذلك أمر منفصل عن مجموعات المقتنيات التى عليهم العناية بها، كما أنهم لا يقولون إلا القليل، أو ليست لهم كلمة فى شأن صياغة سياسات الصيانة والحفظ التى يقومون عليها.

الصيانةالوقائية

ومع ذلك فإن الأمور آخذة فى التحسن، فقد أصبح عدد من المتاحف والمكتبات فى السنوات الأخيرة على وعى بمشكلات التخزين والحاجة الملحة إلى مواجهتها. وانطلاقا من هذا فقد ظهر مفهوم الحفظ الجديد - أو الصيانة الوقائية على أنه إلى المزج أو الجمع بين الاقتناء وادارة التخزين فى إجراء ينطوى على القليل من التدخل المباشر فى الاشياء ذاتها أو قد لا ينطوى على أى تدخل. كذلك من الممكن فهم أو ادراك الصيانة الوقائية بوصفها أسلوبا أو طريقة يتمكن بها المرء من أن يبطئ، أو حتى أن يوقف، الآثار السلبية لعامل الزمن فى عملية التخزين السيئ، وذلك عن طريق تحسين أو رفع كفاءة بيئة التخزين. ويمكن تحقيق ذلك عن طريق المزج أو الجمع بين رفع مستوى كفاءة الشروط والاوضاع العامة للتخزين وتسكين المواد المقتناة فى حاويات واقية. كما أنه يشمل أيضا العمل على توفير فهرسة مناسبة أو ترتيب ملائم وامكانية وصول أو تداول سهلة مع اجراءات تأمين، بالقدر الذي يقلل من مخاطر الضرر الفيزيائى والكيميائى على السواء.

ولما كان عمر المقتنيات يتوقف على العديد من العوامل، لذا فإن برامج الحفظ والصيانة في حاجة إلى قاعدة عريضة، كما أن عليها أن تضم العديد من أعضاء هيئة التدريس الجامعى والاخصائيين. ومن زاوية مغايرة يعد هذا النهج هاما كذلك؛ فإن مثل هذه البرامج إنما تمتد بالمسئولية عن الحفاظ على مجموعات المقتنيات إلى ما يجاوز أخصائي العلاج واخصائى الصيانة كما أنها قد تساعد فى تجلية العديد من الاجراءات البسيطة حمايةً لمجموعات المقتنيات.

وبما أن الابقاء على وجود المقتنيات فى المستقبل هدف أساسى يرمى إليه أى برنامج من برامج الحفظ، لذا فهو يشارك الصيانة نفس الأهداف. ومن أجل هذا فإن خبراء الصيانة سوف يكونون فى أهم موقع بالنسبة لأية استراتيجية من استراتيجيات الحفظ. ففى عالم يتحلى بالتمام والكمال يجب على استراتيجية الحفظ التفصيلية أن تنشأ فى نفس الوقت كوحدة صيانة يسمح لسائر المقتنيات بالثبات والاستقرار قبل الأخذ بأية عملية واسعة النطاق للتحسين والتطوير. وهكذا فإنه حتى على فرض وجود القيود المالية التى تعمل فى ظلها معظم المتاحف، فمن الممكن للمزيد من مجاميع المقتنيات أن تحفظ نظير مبلغ محدد ومحدود علاوةً على صيانتها. وهذا الأمر لا يشكل حجة ضد الصيانة التى ستظل على الدوام ضرورية بالنسبة لأشياء بعينها. وبالأحرى فإنها لحقيقة أن سائر المقتنيات المتحفية تتطلب بوجه عام مستوى من التخزين رفيع الدرجة عالى الجودة، بينما لا تتطلب الصيانة ولا تقتضيها كل المقتنيات. وأيضا، فإنه فى ظل السياسات والمناهج الحالية اللاتدخلية للصيانة الحديثة، ومع وجود معارضة متعاظمة للعكوف على أى قطعة ما لم تكن ضرورية تماما، فثمة حجج متزايدة فى صالح الوقاية أكثر من العلاج.

إن التأكيد علي استراتيجية مختلطة لحفظ متبوع بصيانة أخذت تدريجيا تكتسب أرضا. ومع ذلك فلا يزال العديد من الهيئات والمؤسسات تعارض فى السماح لوحدات وأقسام الصيانة التابعة لها أن تركز على سياسات ومناهج للحفظ أقل تدخلا، بل تركز على سياسات ومناهج ذات فعالية مباشرة مع توسيع نطاق المسئولية عن الحفاظ على المقتنيات والامتداد بها إلى دائرة أوسع للهيئة القائمة على المتحف. ومع ذلك فإن هناك بعض الاستثناءات، تعتبر خطة الدلتا الهولندية نموذجا بارزا لها، فقد أخذ الهولنديون - من خلال هذا المشروع المدعوم من قبل الحكومة للحفظ -

يتناولون المشكلة على صعيد قومى واسع. فعهد إلى خطة الدلتا التى بدأت عام ١٩٨٩ - بدعم حكومى على هيئة ٥٠٪ منح وهبات المحافظة على مستويات الحفظ والعرض فى المتاحف القومية والعمل على تحسينها وتطويرها. وقد أظهر مسح شامل أجرى على سائر المتاحف ودور الكتب ودور المحفوظات المدى الذى بلغه العطب والفساد الناشئ عن رداءة التخزين وسوء الادارة. وقد أدى ذلك إلى وضع مشروعات خاصة بعملية الحفظ حظيت بدرجة عالية من الاهتمام والأولوية، مع تقديم دعم مالى لعمليات الصيانة، شريطة ألا يتاح هذا الدعم إلا بعد الفراغ من مواجهة مشكلات الفهرسة والتخزين.

شرق ووسط أوروبا :

وضع حرج

ومن المؤسف ألا يكون معظم الحكومات يفتقر إلى قدر بعد النظر الذى لدى الهولنديين، ولاهم على استعداد أو رغبة فى وضع مسألة الحفاظ على ميراثهم على رأس قائمة الاهتمامات القومية. ولا يرجع هذا فى الكثير من الحالات إلى قصور فى الارادة السياسية، بل بالأحرى إلى قصور فى التمويل الملائم. ويصدق ذلك بشكل خاص بالنسبة للديمقراطيات الجديدة فى شرق ووسط أوروبا، حيث أن العجز والقصور فى الموارد المالية ينزلان بالمقتنيات القومية أبلغ الضرر.

يوجد فى المنطقة قليل جدا من المنح المتاحة للمساعدة فى سياسات الحفظ، أما عن المساعدة الخارجية المقدمة لقطاع الموروث الثقافى فإنها تتخصص لإدخال أنظمة الكمبيوتر أو الحاسب الآلى. والأكثر من ذلك أن قدرا كبيرا من المساعدات يأتى فى صورة تمويل مشترك، وهى تقدم مع النظر بالضرورة إلى ما يتأتى من ذلك فى المستقبل من منافع. ولا يكاد يتصل دافع الكسب المالى بأعمال الصيانة، ولكن هناك استثناء واحد خاص بأعمال الترميم المعمارى، فهو المجال الوحيد تقريبا من مجالات الصيانة الذى يتلقى تمويلا خارجيا فى الوقت الراهن. أضف إلى ذلك أنه بالنظر إلى ما عرفت به ورش الصيانة الموجودة فى المنطقة من براعة فنية ومجموعة من العاملين المهرة المخلصين، فإن العديد من برامج المساعدة لا تعتبر المساعدة ضرورة ملحة على الرغم من أن هذه الورش تعانى بشدة من نقص فى المواد والمعدات والتجهيزات.

ولا يساعد فى هذا الوضع كثيرا حقيقة معرفة تلك المقتنيات خارج نطاق المنطقة. وهى تمثل القدر القليل الباقى من ثقافة ما قبل الحركة الشيوعية، وهى هامة وحيوية بالنسبة للمنطقة إذا ما أعيد اكتشاف أعراقها الثقافية وتراثها. ومما يبعث على السخرية حقا أن تطوير أنظمة جديدة للفهرسة بالحاسب الآلى فى أرجاء المنطقة سوف يساعد على الاهتمام بهذه المقتنيات المغمورة القليلة الشهرة، ولكن إن لم تكن هناك صيانة ملائمة وحفظ سليم فى المكان الصحيح فإن للمرء أن يتساءل عن الجدوى والنفع الذى يتأتى من هذا الاهتمام المتنامى الأخذ فى الزيادة، وماذا عساه أن يكون خلاف التعجيل بإفساد المقتنيات وإعطابها.

وحتى مع الزيادة فى حجم الدعم والمساعدة. فإن ما لديهم من استراتيجيات وخطط للصيانة لن تواتيها القدرة على التعامل مع الكم الهائل من العمل المتراكم وغير المنجز الموجود والقائم الآن. ويكون السبيل الوحيد الذى يستطاع به علاج مثل هذه المشكلات والسيطرة عليها هو اعداد برامج شاملة للحفظ من شأنها أن تفعل ما هو أكثر من مجرد ايجاد فعل اضافى ينحو نحو التردى الحلزونى فى اتجاه العطب والفساد. ويتمثل الوضع الأخير فى هذه المناطق فى تصوير جيد للكيفية التى يمكن بها لمثل هذه البرامج - إذا ما محصت جيدا - أن توقف تحلل وفساد الكثير من المقتنيات الهامة.

وخلال العقود الثلاثة الماضية خطت الصيانة العديد من الخطوات الواسعة على الأقل بما أسهمت به فى مجال المعرفة العامة والوعى العام الآخذين فى الزيادة والتعاظم. ولكن على الهيئات والمؤسسات أن تحاذر من أن تصبح موغلة فى الافتتان بالمجازات من هذا القبيل. ذلك أن الصيانة ليست إلا وجها واحدا من وجوه ادارة المقتنيات، تلك الادارة التى إن أخذت ككل فإن من شأنها أن تؤثر فى الطريقة التى سوف ينظر بها الناس فى المستقبل إلى الماضى. فاستراتيجيات الحفظ فى حاجة إلى توطيد دعائمها كيما تؤكد أن ميراثنا التاريخى سوف يبقى على الدهر بحيث سيكون فى مقدور الأجيال القادمة أن ترسم صورة متوازنة عن الماضى، وليس مجرد أمشاج مختلطة عن تلك المناطق والبقاع التى تعتبر اليوم قابلة عرضه.

وضع المعايير المتحفية
تجربة الولايات المتحدة وخبرتها

بقلم : كيم أيجو Kim Igoe

يعتبر تأكيد الكفاءة العالية والقدرة العامة على التفسير والتعليل هو الهدف الذى يتوخاه برنامج المصادقة أو الاعتراف الخاص بالرابطة الأمريكية للمتاحف (AAM). وقد صُمم هذا البرنامج أصلا لقياس الأداء المتحفى على أساس المعايير المهنية المقبولة وتطور برنامج المصادقة ليصبح عملية اختبار مستمر للذات والتأمل. ويدير كيم أيجوى Kim Igoe حاليا برامج المصادقة والمعايير المتحفية للرابطة الأمريكية للمتاحف (حيث أن له خبرة طويلة ببرامج التقييم المتحفى ومعهد الخدمات المتحفية).

ترجمة : أسامة عبد الحكيم زكى

فى عام ١٩٠٦ كانت المعايير المتحفية موضع نقاش وبحث حينما التقت فى نيويورك وفود عن المتاحف الأمريكية الرائدة بهدف تأسيس الرابطة الأمريكية للمتاحف (AAM). وتمثل هذه الرابطة اليوم مصالح واهتمامات ما يربو على ١٠٫٠٠٠ عضو، بما فيهم نحو ٢٫٥٠٠ متحف و ٨٫٠٠٠ فرد من العاملين فى السلك المتحفى. وفى الولايات المتحدة تقود الرابطة محاولة تسعى إلى إنشاء وتطوير معايير قياسية مهنية فى مجال البرامج والعمليات المتحفية.

وفى عام ١٩٦٨ وفى أعقاب سنوات من النقاش والجدال داخل الحقل المتحفى تشكلت لجنة منبثقة عن الرابطة الأمريكية للمتاحف من أجل العمل على تصميم برنامج لقياس أداء فى المتاحف بصورة فردية على أساس المعايير والمقاييس المهنية المقبولة على المستوى العام. إن برنامج المصادقة والاقرار الصادر عن الرابطة الذى تناوله الاخصائيون العاملون فى الحقل المتحفى بالتطوير، يقوم على الدراسة الذاتية والفحص النقدى الدقيق. وعلى مدى الاثنتين والعشرين سنة الماضية عمل البرنامج على التأكيد على كفاءة الأداء داخل المؤسسات والخدمة المقدمة للجمهور.

وفى سبيل دعم ومساعدة المتاحف على انجاز وتحقيق الهدف من برنامج المصادقة والاقرار فقد تم تطوير برنامج قومى آخر يعمل على تزويد حقل التخصص بالمعلومات العملية والمشورة فيما يتعلق بالمعايير المهنية : وهو برنامج التقييم المتحفى (MAP).

وأول برنامج من البرامج الثلاثة التى يشملها برنامج التقييم المتحفى هو البرنامج رقم ١ الذى بدأ تنفيذه عام ١٩٨١ بهدف التركيز على العمليات العامة الشاملة والتخطيط داخل المؤسسة. أما البرنامج رقم ٢ فقد قُدّم عام ١٩٨٥ وهو يركز على العناية بالمقتنيات وعلى نظام الادارة. أما أحدث برامج التقييم هذه وثالثها فقد تم وضعه عام ١٩٩١ لدراسة ومراجعة البُعد الجماهيرى للمتحف. ويقوم معهد الخدمات المتحفية (IMS) بتمويل برامج التقييم المتحفى الثلاثة.

دراسة الذات والمراجعة الفاحصة

ويتطلب الأمر بالنسبة لبرنامج المصادقة والاقرار وكذلك بالنسبة لكل واحد من البرامج الثلاثة المؤلفة لبرنامج التقييم المتحفى MAP هيئة من العاملين المتخصصين فى شئون المتحف، وكذلك سلطة حاكمة تعمل على استيفاء استبيان شامل للدراسة الذاتية والمشاركة فى عمل زيارات مقنعة تتم مباشرتها على يد زملاء يراجعونها. ويتم فحص المتاحف والحكم عليها فى ضوء ما هو مقرر لها من هدف قانونى، وفى ضوء معدل الكفاءة الذى تباشر به رسالتها. وتتم مراجعة العمليات المتحفية وتدقيقها من أجل تحديد أو تعيين نوعية وكفاية موارد الادارة المالية والبشرية، وتدبير المقتنيات، وتقويم قدرة هيئة المتحف على صياغة وتنفيذ السياسات والاجراءات، وتقدير العناية المهنية بالاشياء والفائدة أو الاستخدام المعرفى للأشياء، وكذلك التفسير ذو المعنى للمقتنيات.

وتبلغ المراجعة الدقيقة لدى برامج التقييم المتحفى حد الذروة والكمال فى تسلم المتحف لتقرير موجز مشتمل على ملاحظات ومقترحات وتوصيات ترمى إلى تجويد برامجه وعملياته. وتقوم لجنة من سبعة أفراد تابعة لبرنامج المصادقة بتقييم استبيان دراسة الذات الخاص بكل متحف من المتاحف المشاركة وكذلك ما يدلى به المعاينون المدققون من تقرير تفصيلى عن الزيارات الميدانية. وبعد تشاور وتداول تقوم اللجنة بوضع الحكم النهائى بخصوص ما إذا كان المتحف يستحق درجة المصادقة والاعتراف.

ويؤدى استبيان دراسة الذات أهدافا ومقاصد عدة بالنسبة لكل من برنامج التقييم المتحفى (MAP) وبرنامج الاقرار. فمن حيث كونه آلية أو أداة لاختبار الذات وفحصها، نجد أن بوسعه أن يؤثر كعامل مساعد بالنسبة لتحديد وتفصيل الأولويات والاحتياجات داخل المؤسسة. وهو يعمل على تسهيل الاتصال بين جماعة العاملين ومجلس الادارة، كما أنه يعمل على الاستيثاق من أن الأداء داخل المؤسسة يقوم على أكثر المعايير المهنية حداثة فى حقل التخصص : وعملية دراسة الذات والوثائق المكتوبة، كلاهما يخضع لمراجعة وتدقيق مستمرين. فاللجنة الاستشارية لبرنامج التقييم المتحفى (MAP) واللجنة التابعة لبرنامج الاقرار والاعتراف كلاهما مسئول عن التأكد من أن الوثائق حديثة وأنها على صلة بالموضوع حتى تظل البرامج مستجيبة لحاجات حقل التخصص وقابلة للتطبيق عليها.

ويعتمد ترشيح المراجعين والمدققين فى كل من برنامج الاقرار والاعتراف وبرنامج التقييم المتحفى على خبرتهم فى العمل المتحفى، وتدريبهم الأكاديمى، ومجالات اختصاصهم. ويدخل حجم المؤسسات التى يعملون لحسابها وكذلك موقعها الجغرافى أيضا فى الاعتبار. ويتمتع هؤلاء الأفراد بسعة فى المعرفة والخبرة، وهم قادرون على أن يطبقوا هذا الفهم للمعايير المقبولة قبولا عاما على المؤسسات كل على حدة. كما يجب أن تضم أوراق اعتمادهم مهارات عالية تتعلق بالعلاقات بين الأفراد ومهارات الكتابة.

وينبغى على الزميل المراجع أن يكون قادرا على عقد المقارنات بين النظرية والتطبيق، وفى حالة برنامج التقييم المتحفى (MAP) عليه أن يكون قادرا على تقديم رؤى بناءة فى مجال العلاقة بين ما هو مأمول عمله وما هو قائم بالفعل. ويقدم المراجعون المدققون للمتاحف كل على حدة استشراقات جديدة للمشكلات القديمة، كما أن بوسعهم تقديم رؤية جديدة للقضايا والمسائل التى قد لا تكون واضحةً بالنسبة لمن لهم فى ارتباك شديد إلى حد بعيد.

وعلى الزملاء المراجعين استيفاء استمارة البيانات الشخصية التى تشتمل على افادة موقعة تتعلق بالطبيعة السرية للاجراء أو للعملية، وتعهد بالوفاء بمسئولياتهم والتزاماتهم بشكل مناسب وفى الحدود الزمنية المناسبة. وبالنسبة للمُراجع المدقق ببرنامج المصادقة أو ببرنامج التقييم المتحفى أو بكليهما تعتبر المشاركة تشريفا له وتكريما إذ أن فيها اعتراف بأنه رائد فى مجتمع المتاحف.

المعايير المطوره

إن برنامج المصادقة الصادر عن الرابطة الأمريكية للمتاحف AAM يعنى أن هناك متحفا من المتاحف يهتم طواعية ومحض إرادته بإجراء فحص مستمر للذات وأنه يستخدم أو يُوظف نتائج تلك الدراسة الجادة الصارمة للذات، وتلك المراجعة المدققة التى يقوم بها الزملاء فى تطوير نشط لبرامجه وعملياته. وتتم المصادقة والاعتراف بأى متحف بناء على المراجعة التى تتم كل خمس أو عشر سنوات.

ودراسة الذات، والمراجعة الفاحصة المدققة، وعملية التقييم التى تقوم بها لجنة برنامج الاقرار والمصادقة، وهى العناصر الثلاثة التى تتألف منها سلسلة اجراءات المصادقة - هى التى تضمن الحكم بأن هذه المتاحف فقط هى التى تحقق أعلى المقاييس المهنية، وأن لديها الاستعداد لمباشرة نوع من التطوير والتجويد المتواصل، وأنها مستحقة لنيل شهادة المصادقة. ويوجد حاليا ٧٢٢ متحفا داخلة ضمن من شهدت لهم الرابطة الأمريكية للمتاحف واعترفت بها. واستنادا إلى المعلومات الواردة فى تقرير البيانات والمعلومات الخاص بالرابطة الأمريكية للمتاحف AAM ومن واقع المسح الاحصائى الصادر عن المتحف القومى لعام ١٩٨٩[1]، يوجد فى الولايات المتحدة ما يقرب من ٨٢٠٠ متحف. ومن ثم فإن ما يقل عن ١٠٪ من جملة المتاحف هى المشهود له حاليا بالمصادقة.

ولعل أعظم ما للمصادقة المتحفية من قيمة وفائدة هو أنها تكفل نوعا من الشهادة الموثوق بها على أن متحفا ما قادر على الوفاء بمقصوده واحراز الاهداف التى يعلنها عن مهمته. وتشجع المشاركة وتساعد المتاحف المفردة على أن تقوم أعمالها وفقا لأساس منتظم، وأن تستخدم ما تصل إليه عملية التقييم الذاتى من نتائج، بالاضافة إلى ما يزودهم به الزملاء المراجعون من معلومات فى تطوير وتحسين أعمالهم وادائهم.

ونظرا لاتساع حجم المنافع المتحصلة للمؤسسة ونتيجة الاشتراك فى البرنامج، قد حدث تغير تدريجى فى النظرة إلى ما لبرنامج المصادقة والاقرار من هدف ودور. فعلى الرغم من أنه قد نُظر إليه أصلا على أنه حُكم لمرة واحدة عما إذا كان متحف ما قد وفىٌ بالحد الأدنى من المعايير المقررة لموضوع محدد وفى زمن مناسب أم لا، إلا أن الفوائد المتحققة من الاشتراك فى سلسلة عمليات الفحص الذاتى المُركب والمتعدد الأوجه هى الآن من الأمور المعترف بها والمقدرة حق قدرها.

ولقد أصبح برنامج المصادقة الاداة الأولية لضمان الجودة والكفاءة، كما أصبح هو السبيل الرئيسى إلى التطوير الذاتى. إذ تقوم سلسلة الاجراءات بتوفير إطار مدروس للكيفية التى يواصل بها متحف ما الوفاء تماما بتطوير معايير ومستويات الأداء المهنى وتقييمه، كما أنها توفر للمشتركين تاريخا شاملا عن المؤسسة يسجل فيه النمو والتغير.

وكنوع من المساعدة الاضافية لمجموعة الزملاء المراجعين وهيئة العاملين فى المتحف، تقوم خدمة المعلومات التقنية (TIS) التابعة للرابطة الأمريكية للمتاحف (AAM) بجمع وتوزيع معلومات عملية من وقت لآخر عن المعايير والتطبيقات المتحفية، إضافة إلى المسائل والقضايا التى تهم مجال التخصص. ويقدم برنامج خدمة المعلومات الفنية TIS نخبةً من النشرات وقوائم المصادر والمراجع، كما أن بوسعه أن يلبى طلبات نوعية محددة تتعلق بالمعلومات، وذلك بتوفير وتقديم عينات ونماذج من السياسات والمسائل، لتقرير الاهتمامات والاحتياجات الخاصة بقطاع المعلومات التى تتصل بحقل التخصص، كذلك فإنه يستطيع نتيجة لهذا أن يصدر نشرات مفيدة فى أحجام وأشكال مختلفة تعكس التطبيقات والمعايير المتداولة ونعمل على ترقيتها.

ويسمح التركيب ومنهج التناول فى برامج والمصادقة الاعتراف والتقييم المتحفى بوجود تنوع وتفاوت كبيرين فى الأنماط والأحجام المتحفية. فتوفر هاتان المجموعتان من العمليات اطارا منهجيا منتظما لمراجعة وفحص التطبيقات المهنية داخل المؤسسة، كما أنها تتيح تغذية مرتدة موضوعية عن المهنة.

هذا، ويتزايد عدد المتاحف التى تتقدم اليوم بطلبات التحاق إلى برنامج المصادقة والاعتراف بعد أن كانت قد اشتركت فى السابق فى واحد أو أكثر من برامج التقييم المتحفى. ومن ثم فإنه فى ختام العامين اللذين يتطلبهما فى العادة العمل على إكمال أو إتمام سلسلة عمليات برنامج المصادقة والاعتراف، بدءا من دراسة الذات إلى المراجعة النقدية الفاحصة إلى عملية التحليل التى تقوم بها لجنة المصادقة والاعتراف، ويكون المتحف المعنى قد باشر نوعا من الحوار الداخلى المكثف حول المعايير والمقاييس، كما ينبغى أن يكون قد أخذ فكرةً دقيقة عما إذا كان أداؤه يفى بمطالب برنامج المصادقة والاقرار وتوقعاته أم لا.

ولسوف يستمر تطور المعايير والمقاييس المهنية وسوف تحافظ برامج المصادقة والاعتراف وبرامج التقييم المتحفى MAP وبرامج خدمة المعلومات الفنية TIS على امداد حقل التخصص بالمعلومات. ولقد تبنت الرابطة الامريكية للمتاحف مؤخرا وثيقة السياسة التى أطلق عليها اسم وثيقة الامتياز والانصاف: حول البعد التربوى والجماهيرى للمتاحف(٢). وتحدد هذه الوثيقة عشرة مبادئ رئيسية للتفكير والعمل يجب أن تؤخذ فى الاعتبار فى المجال المتحفى. وأخذا بهذه السياسة شرعت لجنة المصادقة والاعتراف فى فحص ومراجعة استمارة الاستبيان الحالية لدراسة الذات فى برامج المصادقة، وكذلك قائمة فحص مستندات المساعدة المطلوبة والتى يتم طلب استيفائها من متحف من المتاحف. وتتوقع اللجنة أن دراسة الذات سيعطى بعد مراجعتها صورة أكثر دقة عن نشاطات وأعمال كل متحف، وستعكس على نحو أكثر احكاما وصحة المعايير المهنية المتداولة والحالية. ويأخذ برنامج خدمة المعلومات الفنية TIS الصادر عن الرابطة الامريكية للمتاحف AAM بهذه المبادئ العشرة ويستخدمها فى تحديد وتخصيص المعلومات التى تدور حول البرامج التربوية والتعليمية النموذجية والنشاطات المثلى التى تعمل على تنفيذ وتحقيق التوصيات الواردة فى برنامج الامتياز والانصاف. وقد قام أحدث برنامج للتقييم المتحفى - وهو MAP 3 - حتى الآن بتقييم ثلاثة وسبعين متحفا من حيث البُعد الجماهيرى لنشاطاتها، بما فى ذلك الاستيعاب الجماهيرى وخبرة الجمهور واهتماماته بلوائح هذه المتاحف ومؤسساتها.

ويمثل هذه النوعية من الجهد المتضافر المتوافق تواصل الرابطة الأمريكية للمتاحف القيام بأداء رسالتها فى النهوض بمستوى التطبيقات المُعدَّلة والمُحسَّنة وكذلك مواجهة المعايير والمقاييس المهنية المتزايدة والتى تخص المتاحف فى الولايات المتحدة.

التجارة غير المشروعه

مـخطط تمهـيـدي لمؤتمر بشـأن المصنفـات الثـقـافـيـة المسروقـة أو المصدرة بطريقة غـيـر مشروعه حسب اقرار الخبراء.

وافق خبراء ثلاثة وأربعين دولة اجتمعوا في روما فى اكتوبر ١٩٩٣ على المسودة الجديدة للاتفاقية الخاصة بالمصنفات الثقافية المسروقه أو المصدرة بطريقة غير مشروعة. وقد أعدت هذه المسودة بناء على طلب اليونسكو لتكون مكملة لاتفاقية عام ١٩٧٠ عن وسائل تحريم ومنع الاستيراد غير المشروع. وسوف تعرض الوسائل الجديدة لتصدير ونقل ملكية الممتلكات الثقافية على المؤتمر الدبلوماسى الذى تحدد موعد انعقاده فى أواخر عام ١٩٩٤ لتبنيها.

ولقد بدأ العمل فى صياغة النص منذ عام ١٩٨٥ تحت رعاية المعهد الدولى لتوحيد القانون الموحد (UNIDROIT) فى روما. ويهدف إلى تعديل عناصر القانون الخاص بالاتجار فى المصنفات الثقافية، مع التقريب بين الأوضاع المختلفة للنظم القضائية المبنية على مبادئ متباينة. وهناك قضية حرجة باقية لتسويتها فى المؤتمر الدبلوماسى، وهى مسألة الفترة الزمنية التى يمكن خلالها المطالبة باسترجاع المصنفات، وعما إذا كا يفضل السماح بفترات أطول بالسبة لاصناف معينة من المصنفات الثقافية. ووفقا لما ذكرته ليندل بروت Lyndel Prott رئيسة قسم المعايرات الدولية باليونسكو، يعتبر أهم تجديد فى هذه المسودة هو أن مشترى الملكية الثقافية الذى ينتمى لدولة أخرى سوف لا يعتبر صادقا فى ادعائه، فعلى هؤلاء المشترين أن يثبتوا أنهم حريصون على التأكد من أن المصنفات لم تكن مسروقه. كما ذكرت أنه نظرا لتزايد عمليات سرقة المصنفات الثقافية وانتشارها فى كل أنحاء العالم، فالمطلوب من المشترين توجيه المزيد من الاهتمام لهذا الأمر.

وإذا ما تم اقرار الاتفاقية الجديدة فسوف لا تؤثر على الوضع القانونى للمصنفات التى نقلت قبل وضعها موضع التنفيذ. والمطالبة بمثل هذه المصنفات، إذا لم تكن خاضعة لاتفاقية اليونسكو عام ١٩٧٠ (المعمول بها الآن فى ثمان وسبعين دولة) سوف يظل أمرا يحتاج إلى حل من خلال المفاوضات الثنائية أو عن طريق لجنة اليونسكو المشتركة لدعم إرجاع الممتلكات الثقافية إلى بلادها الاصلية، أو استردادها فى حالة امتلاكها بطريقة غير مشروعة.

الكتـــب

Muslums and Cultural Centres in the Pacific, edited by Soroi Morepo Eae and Pamela Swandling, Papwa New guinea National Meuseum, (1991).

المتاحف والمراكز الثقافية فى الباسفيك، المحرران : سوروى امبيروايای وبيمالا سواندلنج، متحف البابوا فى غينيا الجديدة (١٩٩١).

تعانى المتاحف فى الدول النامية وبخاصة فى الدول الأقل نموا من النقص الشديد فى الموارد المالية والبشرية على حد سواء. ومازال الحفاظ على التراث أبعد ما يكون عن اقرار المجتمع له علي نطاق واسع، ودعمه من الحكومات، كما هو الحال في دول العالم الصناعى، الذى بناء على ما كتبه بيتردافى Peter Davi فى المجلة المعمارية The

Architectural Review (العـــدد رقم ١٠٨٨، اكـتـوبر ١٩٧٩، ص رقم ٢٧) عن أن المتاحف والمراكز الثقافية "قد أصبحت مراكز اشعاع قوية للوعى المدنى بالعمارة، فهى تمثل نوعـا من الفـرص المتـاحـة للعـروض المدنيـة والتجارب النظامية التى كانت تقدمها قاعات المدن فى القـرن الماضى". ولقـد هيـأ هذا الدور المجال لتطورات المتاحف فى أماكن أخرى أيضا. وفي أغلب الأحيان وبخاصة فى أعقاب الفترة الاستعمارية، وكانت نتيجة ذلك مجرد "اصداء ومـحـاكـاة" من جـانب صـفـوة أبناء المناطق الحضـرية. ولكن تزايدت الاسـتـجابة المتـعـقلة المبنيـة على البـحث عن أهداف واسـتـخدامات جديدة للمتاحف. ولقد انتهى هذا البحث إلى أن أصبحت ادارة التراث والمهنيون وبخـاصـة أمناء المتـاحف يواجـهـون بعض القـضـايا الاسـاسـيـة مـواجـهة مـبـاشـره. فكيف يمكن لمؤسسـاتهم أن تصبح ذات معني حقـيـقى من حيث قـيـمـتـهـا الثـقـافـيـة المحلية؟ هل يمكن أن تنشأ فى اطار الوسـائل المتـاحـة، وهل يمكنهـا أن تنفـذ بأقل التكاليف وتصبح عملية فى صيانتها؟.

نوقشت مثل هذه الأسئلة فى ورشـة العـمل التى عقدت فى المتحف الوطنى فى پاپوا بغينيا الجديدة وقـاعـة الفنون فى يورت موريسبى فى يونيـة ١٩٨٩. وقد حصلت ورشـة العـمل على تمويلهـا من السلطات الوطنيـة بالاشـتـراك مع مؤسسـة وينرجرن Wenner - gren للبحوث الانثروبولوجية، والمتحف الاسترالى فى سيدنى. وفيها اجتمع ثمانية عشر متخصصا من العالم الخارجى مع ستـة عشـر آخرين من بابوا غينيـا الجديدة. وبينما هم يستعرضون "مظاهر النجاح والفشل في المتاحف والمراكز الثقافية الحالية من أجل تحـقـيـق تطوير أقـوى وأفـضـل لهـذه المؤسـسـات" تبين أن هناك رغـبـة سـائدة لدى المشاركين فى التأكيـد على ما يمكن أن يفـعلوه لجمعياتهم أكثر مما يمكن أن تقدمه هذه الجمعيات لهم. ولقد انبثق هذا الالتزام بوضوح من خلال الخمسة والاربعين ورقة عمل التى نشرت في هذا الكتاب (منهـا ٢٧ ورقـة قـدمت من مـيـلانـيـزيا وثمانية من ميكرونيزيا وثماية من بوليبزيا، بما فيهـا هاواى ونيوزيلز، وورقـتـا من استـراليـا). ويتضـمن هذا الكتـاب أيضـا ثروة ضـخـمـة من المعلومات المحـقـقـة (مع سبع وخمسين شكلا توضـيـحـيـا) التى تفـيـد كل المهـتـمين بتطوير المتاحف فى هذه المنطقة من العالم.

ووفـقـا لما جـاء فى مـقـدمـة كلمـة سـوروى مـاريبـوايوى "كـانت الرسـالة واضـحـة، فـتـلك المتاحف والمراكز الثقافية التى تقدم أحسن خدمة لمجـتـمـعـاتهـا هى التى تضم هيـئـات من الاخصائيين قادرين علي استـخدام الميزانيـات والتسـهيلات المتاحة أحسن استـخدام لتـقديم الخدمة لمجتمعاتهم".

لخص الكتاب يادهستهير راج ايسار Yad-histhir Raj Isar المولود فى الهند، وتلقى تدريبه فى الاقتصاد والانثروبولوجيا الاجتماعية فى دلهى وباريس، وكـــان مـــديرا لصـندوق اليونسكو للدعم الثقافى منذ عام ١٩٨٩. وكان فى عـام ١٩٨٧/٨٦ المدير التنفـيـذى لبـرنـامج اغاخان للعمارة الاسلامية فى جامعة هارڤارد ومعهد التكنولوجيا فى ماساسوسيتس.

أنبـــــا مهنيـــــة

اللجنة الدولية للتراث المعمارى، ١٩٩٤ (ICAHM)

يعـقـد المؤتمر التـالى للجنة الدولية للتـراث المعمارى (CAHM) التـابع للمجلس العـالمى للمتاحف فى مونتريال بكندا، فى الفترة من ١١ إلى ١٥ اكـتـوبر ١٩٩٤ تحت عنوان المحـافـظة على المخلفات المعمارية فى مواقعها.

لمزيد من المعلومات اتصل بالعنوان التالى

Secretariat Colloque ICAHM, Montreal
303 rue Notre-Dame Est, 5e etage
Montreal, Ouebec (Canada, H2Y 3Y8)
Tel : (1.514) 872.7531
Fax : (1.514) 872.0024

لجنة تقنيات الوسائل السمعية والبصرية فى المتاحف AVICOM : التصوير الضوئى والمتاحف، ١٩٩٤

تعـقـد لجنة تقنيـات الوسـائل الســمـعـيـة

والبصرية التابعة للمجلس العالمى للمتاحف، الندوة الدولية الرابعة فى الفترة من ٢٠ إلى ٢٣ سبتمبر ١٩٩٤، فى دار التاريخ التى افتتحت حديثا فى بون بألمانيا. وتشتمل المحاور الرئيسية للندوة على : الصور الضوئية كأداة للاقتناء والبحث، والتصوير الضوئى للمتاحف، والتصوير الضوئى فى مجال التوثيق والتخزين (بما فى ذلك الوسائل السمعية والبصرية ووسائل معالجة البيانات). والتقنيات الجديدة للتصوير الضوئى، والتصوير الضوئى والقانون، والتصوير الضوئى والتعليم المتحفى.

لمزيد من المعلومات راجع

AVICOM (Dr Michael Faber),
c o Rheinisches Freilichtmuseum
Kommern,
Auf dem Kahlenbusch,
D-53894 Mechernich-Kommern
(Germany)
Tel: (49) 2443.5051
Fax: (49) 2443.5572

المشروع الأوروبى لمعلومات المتحف

يهدف المشروع الأوربى للمعلومات الخاص بالمعارض العلمية والتقنية، وفعالية المتاحف (EPISTEME) إلى تطوير توثيق المعلومات والاتصالات بين المتاحف. فإلى جانب التركيز علي متاحف النقل والاتصالات يوفر المشروع معلومات عن تكوين المتاحف وتنظيمها، وكذلك عن عروضها الخاصة وبرامجها الثقافية فى المناسبات. ويقوم كذلك بتجميع الكتالوجات وشرائط الفيديو والمطبوعات وغيرها، من أشكال المعلومات التى تصور تنظيم المتحف وأنشطته، ويخطط لبرامج تهدف إلى توسيع آفاق الوعى بالعلم والتكنولوجيا على المستوى المحلى، باتاحة الفرصة لاحتكاك الجماهير بأهم متاحف العلوم والتكنولوجيا فى ايطاليا وغيرها.

لمزيد من المعلومات اتصل بالعنوان التالى:

Pasquale Petrucci,
Provincia di Bologna, Settore Beni
Culturali,
Strada Maggiore 80,
40125 Bologna (Italy)

معهد تدريب المتاحف

اعترافا بأن التدريب يمثل جزءا هاما من التغيير الذى يؤثر على المتاحف وصالات العرض وقطاع التراث بصفة عامة أنشئ معهد تدريب المتاحف (MTI) عام ١٩٨٩ فى المملكة المتحدة. وفى مارس عام ١٩٩٣ عقد المعهد أول مؤتمر اختص بالتدريب حضره مديرو المتاحف والمؤسسات الاخرى المماثلة. ونشر كتاب لدعم المؤتمر ليحمل الرسالة إلى الكثير من المطلعين وعنوانه: تدريب المتاحف اليوم : عمل من أجل الغد. وقد نظم المعهد العديد من الدورات التدريبية التى تبدأ من دورة مدتها يوما واحدا حول الاجتماعات المؤثره والفعالة فى المتاحف وصالات العرض، إلى دورات مدتها ثلاثة أيام أطلق عليها : اللقاء الأول، تضمنت دراسات أساسية للعاملين فى المتاحف ومرشدى الاقسام.

لمزيد من المعلومات اتصل بالعنوان التالى

Museum Training Institute,
Kershaw House,
55 Well Street,
Bradford BD1 5PS (United Kingdom)
Tel: (44.274) 391056

مطبوعات جديدة

Museum Security and Protection. A Handbook for Cultural Heritage Institutions. Edited by David Liston

ويعتبر الامن من المشاكل الرئيسية التى تواجه كل مؤسسات التراث الثقافى بمختلف احجامها، بدءا من المتاحف، وصالات العرض، والآثار المعروضة في الحدائق والمتنزهات، والمواقع الأثرية ذاتها. فجميعها يحتاج إلي حماية من السرقة والدخلاء، ومن الحرائق وغيرها من الكوارث، بدءا من الدمار الكامل إلى اصابتها بالعطب. ويعتبر أمن الزوار أيضا من الأمور التى تلاقى اهتماما. ويغطى هذا الكتاب أو الدليل الجديد كل عناصر أمن المتاحف، وهو محرر ومعروض فى شكل مبسط استخدم فيه اسلوب قوائم المراجعة وطريقة الأسئلة والاجابات. ويتضمن المعايير الجديدة التى تمارس

في أمن المتحف لاستخدامه على مستوى العالم.

Directory of Museum Professionals in Africa/Répertoire des professionels de musées en Afrique. Published by ICOM and WAMP (West African Museums Programme), 1993, 220 pp. (ISBN 92-9012-016-9.) Distributed by ICOM, UNESCO, 1 rue Miollis, 75732 Paris Cedex 15 (France), or WAMP, 140 rue Mousse Diop, B.P. 357, Dakar (Senegal).

ويعتبر الوسيلة الاولى لتوفير المعلومات عن كل شبكة معلومات المهنيين فى القارة الافريقية. ويحتوى هذا الدليل على أسماء وعناوين أكثر من ٨٥٠ متخصصا، إلى جانب ٣٠٠ متحف ومؤسسة مصنفة حسب نوع نشاطها.

Guide SEAT des 7000 musées et collections en France. Published by Cherche Midi Éditeur, 23 rue du Cherche-Midi, 75006 Paris (France), 1993, 528 pp. (ISBN 2-862-74-248-1.)

هو حصيلة عمل قام به اثنان من اخصائيى المتاحف على مدى سنوات عديدة. ويحتوي على بيانات مسهبة عن سبعة آلاف متحف ومجموعة مقتنيات فى فرنسا، تبدأ من أشهر المتاحف وأكبرها إلى أصغرها وأخصها. وسوف يسعد السائحون أن يجدوا مذكرات عن اللغات المستخدمة فى كل متحف والفرص المتاحة فى المتاحف للزوار المعوقين، وكذلك مختارات من المتاحف الخاصة للاطفال.

Ecrire sur les murs (Writing on the Wall.) Published by the Office de Coopération et d'Information Muséographiques, 36 rue Chabot-Charny, 21000 Dijon (France), 1993. 58 pp. (ISBN 2-11-087697-2.)

© UNESCO 1994

الكتابات على الجدران من الأمور المألوفة التى يستشعرها كثير من زوار المتحف. ففى زيارتك للمتحف تكون شغوفا أن تعرف أى فنان عمل ذلك الشيء. وتتجول بين ابهاء المتحف بحثا عن لافتة، فنجد أن جميع اللافتات موضوعة معا في أركان خفية، ومكتوبة بخطوط صغيرة، ومتقاربة الأمر الذي يصعب معه التعرف على الاشياء التى تصفها كل لافتة من تلك اللافتات. ولكن ما زال هناك أمل، إذ صدر كتيب بعنوان كتابات على الجدران، نشره أصلا باللغة الانجليزية المتحف البحرى الوطنى بلندن عام ١٩٨٩. وقد ترجم أخيرا إلى الفرنسية، فأصبح فى متناول عدد أكبر من الجمهور للتعرف منه على المعلومات العملية والمناسبة عن الاسلوب المتبع فى عملية كتابة النصوص للعروض المتحفية. يتناول الكتيب كل شيء بدءا من محتوى ما يكتب وطوله، واسلوبه وطريقة طباعته وتعليقه على ارتفاع معين، مما يجعله ذا فائدة لبرى لمن يصممون العروض المتحفية ويبذلون أقصى جهد لتوصيل رسالتهم المعرفية.

Planning Science Museums for the New Europe. Proceedings of a Seminar held at the Národní Technické Muzeum, Prague, edited by James Bradburne and Ivo Janousek. Published by UNESCO/ Národní Technické Muzeum, 1993, 103 pp.

كيف يمكن لمتاحف شرق أوروبا أن تواكب الاوضاع الجديدة؟ كيف يمكنها أن تشجع التطوير والتحديث؟ ما هى الاتجاهات التى تنقلها إلى متاحف الغرب، وما الذى يمكنها أن تتعلمه منها، وما هي الأمور التى يفضل ابقاؤها على ما هى عليه؟ هذه بعض من التساؤلات والمسائل التى تناولتها الندوة الدولية التى عقدت فى براغ فى ابريل سنة ١٩٩٢. ويقدم هذا المصنف المنشور إثني عشر ورقة عمل مجمعة تحت المحاور الموضوعية التالية: متاحف العلوم والتكنولوجيا فى أوروبا الجديدة، ودور القطع المعروضة والمقتنيات، وفهم التفاهم، والعلم والتفاعل المتبادل، والعلم والتكنولوجيا والثقافة، ودور متحف العلوم

museum international

Correspondence

Questions concerning editorial matters:
The Editor, *Museum International*,
UNESCO, 7 place de Fontenoy,
75352 Paris 07 SP (France).
Tel: (33.1) 45.68.43.39
Fax: (33.1) 42.73.04.01

Museum International (English edition) is published four times a year in December, March, June and September by Blackwell Publishers, 108 Cowley Road, Oxford, OX4 1JF (UK) and 238 Main Street, Cambridge, MA 02142 (USA).

New orders and sample copy requests should be addressed to the Journals Marketing Manager at the Publisher's address above. Renewals, claims and all other correspondence relating to subscriptions should be addressed to the Journals Subscriptions Department, Marston Book Services, P.O. Box 87, Oxford, OX2 0DT (UK). Cheques should be made payable to Basil Blackwell Ltd.

Subscription rates for 1994

	EUR	ROW	NA
Institutions	£47.00	£47.00	$75.00
Individuals	£25.00	£25.00	$37.50
Institutions in the developing world	$36		
Individuals in the developing world	$21.50		
Single issues:			
Institutions	£19.00	£19.00	$30.00
Individuals	£10.00	£10.00	$15.00

Back issues: Queries relating to back issues should be addressed to the Customer Service Department, Marston Book Services, P.O. Box 87, Oxford, OX2 0DT (UK).

Microform: The journal is available on microfilm (16 mm or 35 mm) or 105 mm microfiche from the Serials Acquisitions Department, University Microfilms Inc., 300 North Zeeb Road, Ann Arbor, MI 48106 (USA).

US mailing: Second-class postage paid at Rahway, New Jersey. Postmaster: send address corrections to *Museum International*, c/o Mercury Airfreight International Ltd Inc., 2323 E-F Randolph Avenue, Avenel, NJ 07001 (USA) (US mailing agent).

Advertising: For details contact Pamela Courtney, Albert House, Monnington on Wye, Hereford, HR4 7NL (UK). Tel: (09817) 344.

Copyright: All rights reserved. Apart from fair dealing for the purposes of research or private study, or criticism or review, as permitted under the Copyright, Designs and Patents Act 1988, this publication may not be reproduced, stored or transmitted in any form or by any means without the prior permission in writing of the Publisher, or in the case of reprographic reproduction in accordance with the terms of licences issued by the Copyright Licensing Agency or the Copyright Clearance Centre.

Copies of articles that have appeared in this journal can be obtained from the Institute for Scientific Information, (Att. of Publication Processing), 3501 Market Street, Philadelphia, PA 19104 (USA).

Printed and bound in Great Britain by Headley Brothers Ltd, Kent. Printed on acid-free paper.

© UNESCO 1993

Conservation – Restoration. The Options. Published by the Conservation Unit of the Museums and Galleries Commission, 16 Queen Anne's Gate, London SW1H 9AA (United Kingdom).

المصنفات ذات القيمة الثقافية التى تحتاج إلى تنظيف واصلاح بين الخدمات المعروضة للقيام بهذه الاعمال والتى قد تبدو مختلفة. هل يذهبون إلى رجل الصيانة أم إلى المرمم، وما الذى يقوم به كل من هؤلاء المهنيين. ويقدم لنا هذا الكتيب المكون من ثمانى صفحات اجابات على هذه الاسئلة وغيرها.

قد يحتار ملاك الاعمال الفنية وغيرها من

مفكرة الاتحاد الدولى لاصدقاء المتاحف (WFFM)

World Federation of Friends of Museums,
Sierra Mojada 466,
Lomas de Barrilaco,
México, D.F. 11010

انتخب جوزى بنتادو - ريفيرو Jose Pintado - Riviero رئيس الاتحاد المكسيكى لاصدقاء المتاحف، رئيسا للاتحاد الدولى لاصدقاء المتاحف، وأصبح تاسع رئيس لهذا الاتحاد. وسوف يعقد الاتحاد الدولى لأصدقاء المتاحف اجتماعه فى بالتيمور بالولايات المتحدة فى اكتوبر ١٩٩٣، ولقد قام ممثلو أربعة عشر دولة فى مجلس الاتحاد بانتخاب أربعة نواب للرئيس يمثلون القارات الأربع التى يتواجد بها أعضاء الاتحاد، وهم أنيك بورليه Annik Bowlet (فرنسا) لوكريشيا جارسيا آرياس Lucercia garcio - Arias (الأرجنتين) وماري ناكوين شارب (الولايات المتحدة) Mary Naquin-Sharp وكارل سيرفنتى Carol Serventy (استراليا) وانتخب أوسكار مايولوت Oscar Maulot (بلچيكا) كأمين للصندوق، مع استمرار كارلا بوسى كوميلى Carl Bossi - Commelli من المكسيك كسكرتير عام. وسوف ينعقد الاجتماع التالى لمجلس الاتحاد العالمى فى المكسيك عام ١٩٩٦.

ART & DESIGN DOCUMENTATION IN THE UNITED KINGDOM & IRELAND

A DIRECTORY OF RESOURCES

Compiled and edited by GILLIAN VARLEY
Head of Public Services, National Art Library,
Victoria & Albert Museum

Published by ARLIS/UK & Ireland, the Art Libraries Society, this entirely new Directory is a unique resource for the documentation and information services covering the subject areas encompassed in art, architecture and design. Produced using expertise available in the National Art Library at the Victoria & Albert Museum the Directory will be an indispensable guide for all those who need to locate research material in art library collections throughout the United Kingdom and Ireland.

Containing almost 400 entries, information includes:

◆ full name and address ◆ name of contact ◆ telephone and fax numbers ◆
◆ electronic mail address ◆ opening hours ◆ loan and reference facilities ◆
◆ conditions of access for external users ◆ size of library/areas of specialisation ◆
◆ special collections ◆ details of scope and depth of each collection ◆
◆ size of slide & A/V collections ◆ JANET network numbers ◆ types of catalogues ◆
◆ networks ◆ publications and activities ◆

Two indexes are provided, a **Regional Index** to the resources listed and a **Subject Index** based on the information given in the text.

Published by ARLIS/UK & Ireland, 1993

ISBN 0 9519674 28

PRICE: £50.00 (£45.00 to ARLIS/UK & Ireland Members)

Copies are available from:
Sonia French,
Administrator, ARLIS/UK & Ireland,
18 College Road,
Bromsgrove, B60 2NE,
England.

الثمن ١٥٠ قرشاً