المتحف الدولي ١٩

متاحف التاريخ الطبيعي
حديث متحف هرميتاج
مقتنيات الجماعة في أيرلندا

UNESCO

من يحتاج إلى خزانة عرض؟

عرض مرئى واضح وفى متناول اليد كما أنه محمى كما لو كان وراء غطاء فى دولاب عالى الجودة، ومع ذلك لا يمكن القول انه خزانة عرض بل أنه خزانه عرض محمية بواجهة واحدة مونو MONO وتعد الواجهة الواحدة MONO مفهوم جديد فى تركيبات المتحف. فهى واجهة مثبتة بترباس. وبالنسبة لأى حامية عرض يعد الباب من أهم المتطلبات الأساسية، ولكنه كان دائما أصعب جزء تفصيلى يمكن ضبطه.

ويحل نظام مونو «الواجهة الواحدة» هذه المشكلة دون أن يكون الضبط ظاهرا، مع تحقيق أقصى مستوى تقنى. فإطار زجاج الأمان المانع للأتربة والذى يأتى على المقاس تماما يثبت بمفصلات متينة، وعلاقات ثابتة، وأقفال محكمة التركيب ويمكن إضافة بعض البدائل لصناديق الحفظ، والأضواء وللتحكم فى الرطوبة.

وهذا النظام مناسب للعرض المنظور من خلال الفتحات الموجودة فى الجدران وحاويات العرض التى توضع فوق منضدة، ووحدات العرض ذات الواجهات المتحركة. ،وهو يمثل جزءا من مجموعة مرنة غير عادية من التجهيزات التى تتضمن أيضا حاويات العرض INCA الخالية من الإطارات وصناديق عرض CLAM ويناسب نظام FLEX للأنسجة الضوئية.

هل نرسل لكم التفاصيل؟

click

Made-to-measure systems

Click Systems Limited,
40 Blundells Road, Bradville,
Milton Keynes MK13 7HF
Tel: (01908) 220033 Fax: 310

شركة التجهيزات الفنية والطباعة
٥ شارع نصر الدين الشيخ - متفرع من شارع ٢٦ يوليو
الفرنساوى - بولاق - القاهرة - ت : ٧٨٧٥٩٦٥

المحتويات

العدد ٢ أبريل - يونيو ١٩٩٦

الافتتاحية	٣	
ملف العدد متاحف التاريخ الطبيعى والبيئة	٤	متاحف التاريخ الطبيعى والموقف العالمى
	٨	تحديث متاحف التاريخ الطبيعى
	١٤	عودة إلى الأساسيات
	١٩	الجماليات فى خدمة العلم: قاعة العرض الكبيرة للتطور فى باريس
	٢٣	عرض للبيئة.. متحف أوريجون للهضاب الصحراوية
	٢٧	متحف الطيور فى المكسيك.. حديقة فى الحضر للتعليم عن الطبيعة
	٣١	عمل قوائم جرد لرصيد التنوع البيولوچى: منظور أفريقى
	٣٥	متاحف التاريخ الطبيعى ودورة الزمان
	٤٠	المعرفة المتغيرة والمتاحف المتغيرة
إدارة	٤٦	متحف الدولة فى هرميتاچ أمام تحد جديد
ملامح	٥١	المتحف الأيرلندى لأعوام المجاعة عرض التاريخ المأساوى لأيرلندا
الحفظ	٥٥	تقييم أعمال الحفظ: التعرف على مشاكل الحفظ
معالم	٥٩	الكتب
	٦٠	تجارة غير مشروعة
	٦٢	التحديث التكنولوچى
	٦٤	أنباء مهنية

صورة الغلاف الأمامى
أسود من أقليم أطلس معروضة فى قاعة الحيوانات المنقرضة، متحف التاريخ الطبيعى، باريس.

صورة الغلاف الخلفى
هيكل عظمى لحوت فى متحف التاريخ الطبيعى، باريس

Editor-in-Chief: Marcia Lord
Editorial Assistant: Christine Wilkinson
Iconography: Carole Pajot-Font
Editor, Arabic edition: Mahmoud El-Sheniti
Editor, Russian edition: Tatiana Telegina

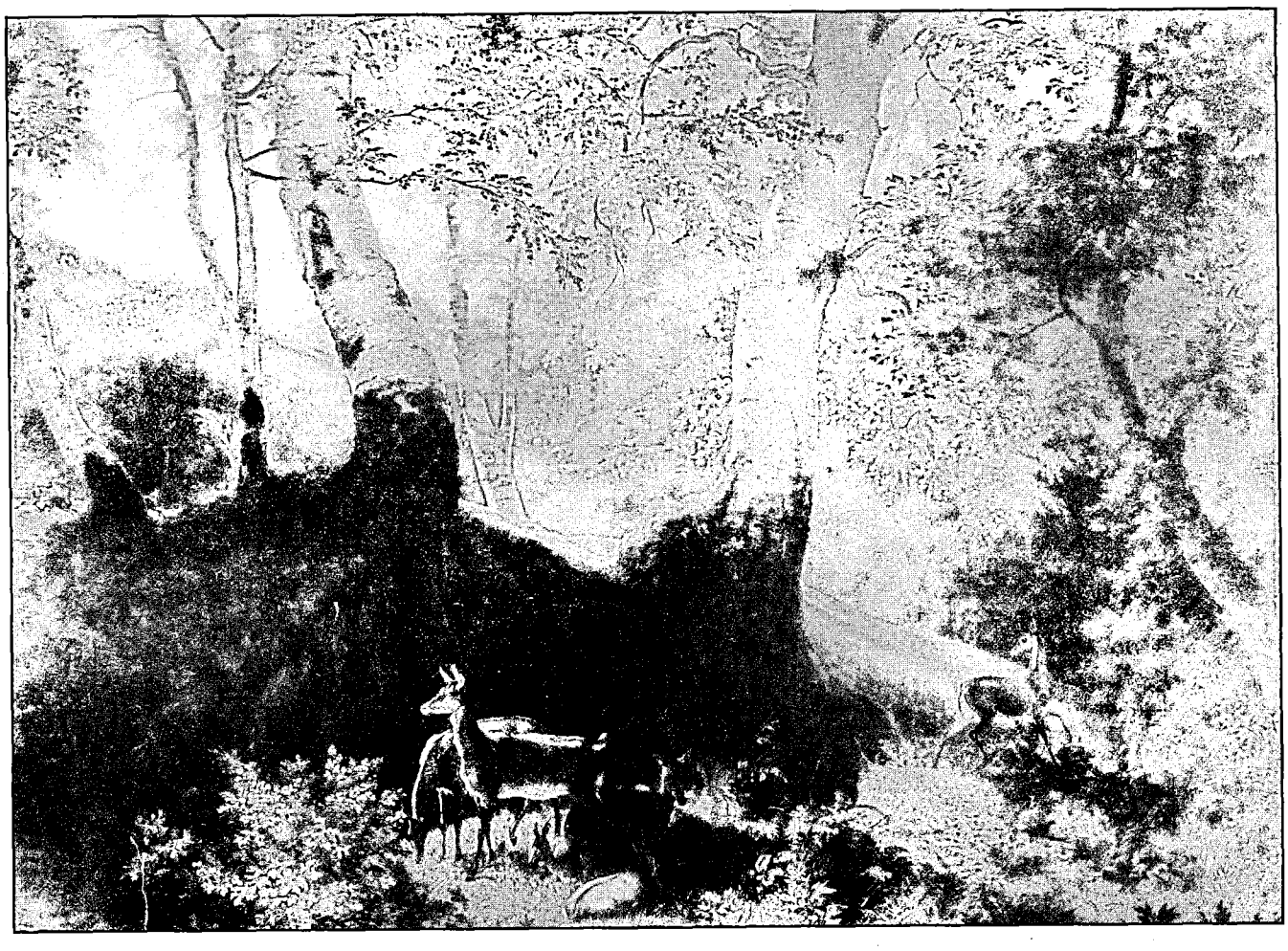
Advisory Board

Gael de Guichen, ICCROM
Yani Herreman, Mexico
Nancy Hushion, Canada
Jean-Pierre Mohen, France
Stelios Papadopolous, Greece
Elisabeth des Portes, Secretary-General, ICOM, ex officio
Roland de Silva, President, ICOMOS, ex officio
Tomislav Šola, Croatia
Shaje Tshiluila, Zaire

© UNESCO 1996

Published for the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization by Blackwell Publishers.

Authors are responsible for the choice and the presentation of the facts contained in signed articles and for the opinions expressed therein, which are not necessarily those of UNESCO and do not commit the Organization. The designations employed and the presentation of material in *Museum International* do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UNESCO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.



مسروقات

الغزلان وسط المنكشف فى غابة مقطوعة "Sous-bois avec daims dans une clairiere"، رسم بالزيت على قماش فى بداية القرن ١٩ من أعمال تيودور توربيت دى كريس «بدون توقيع» ويظهر الرسم صورة لغابة بعد إزالتها بها شجرتان ضخمتان فى وسط صدر الصورة، فى مواجهتهما مجموعة من خمس غزلان واقفة أو راقدة، ويمكن رؤية غزال آخر جهة اليمين. لقد تم قطع قطعة القماش من إطارها بطريقة غير متقنة باستخدام مدية حرفى. رقمها بقائمة الجرد "M.I.234"، وهى مختومة بمداد ثابت لا يمحى، يمكن مشاهدته على خلفية القماش. أبعاد الصورة ٧١×٩٤,٥سم، سرقت فى ١١ يناير ١٩٩٥ من أحد متاحف باريس. (المرجع الانتربول فرنسا 95/4624/DAN).

كلمة التحرير

كانت قمة الأرض عام ١٩٩٢ علامة تاريخية، فقد أثارت قضايا بيئية ورفعتها إلى مستويات عالية من الوعى والاهتمام العالمى لم يسبق لها مثيل. وقد أدت قمة ريو دى جانيرو، التى يطلق عليها رسميا مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، إلى تمجيد مبدأ «الطبيعة التكاملية للأرض، مأوانا، واعتماد أجزائها على بعضها». وكما ذكر فى كلمات السكرتير العام موريس سترونج MAURICE STRONG، أنها أثارت مجددا اهتماما كبيرا، وتأييدا شديدا للمصالح والدعم على كافة مستويات المجتمع فى كل ركن من أركان كوكب الأرض، كما كشفت عن «الحاجة الملحة إلى العمل لصياغة وتشكيل هذه الثورة الصناعية الثانية – تلك الثورة البيئية اللازمة بالضرورة لنقل العالم إلى مسار جديد يتجه نحو مستقبل أكثر أمنا وتواصلا وعدلا».

ولقد تم وضع أساس العمل لمثل هذه «الثورة البيئية» فى الوثائق الرئيسية التى أقرت فى مؤتمر القمة وهى: إعلان ريو عن البيئة والتنمية، وأجندة ٢١ حول برنامج عمل التنمية المتواصلة، ووقعتها ١٧٨ حكومة، واتفاقية المحافظة على التنوع البيولوجى، التى وضعت موضع التنفيذ فى ديسمبر ١٩٩٣، وصدقت عليها حتى الآن ١٢٧ دولة. وتؤكد النصوص الثلاثة على الأهمية البالغة للإعلام الجماهيرى، وتعليم هذه الجماهير: «لأن أفضل وسيلة لتناول ومعالجة القضايا البيئية تكون بمشاركة جميع المواطنين المعنيين.. وذلك عن طريق إتاحة المعلومات على نطاق واسع»، (إعلان ريو)، فهناك حاجة إلى زيادة الشعور والوعى الجماهيرى بمشكلات البيئة والتنمية، وإلى «وضع برامج لدعم اشراك الشباب والأطفال فى قضايا البيئة والتنمية»، (أجندة ٢١)، ولإدراك أن هناك نقص فى المعلومات والمعارف المتعلقة بالتنوع البيولوجى بصفة عامة، و«الحاجة العاجلة.. لتوفير المفهوم الأساسى الذى ينبنى عليه تخطيط وتنفيذ الإجراءات الملائمة» فعلى الحكومات «تسهيل تبادل المعلومات، من جميع المصادر العامة المتاحة، التى تتعلق بالحفاظ على التنوع البيولوجى واستخدامه الاستخدام الرشيد» (اتفاقية المحافظة على التنوع البيولوجى)(١).

ويشهد هذا الاجماع النادر الحدوث فى الدوائر الدولية على قرب الاعتراف العالمى، كما جاء فى ديباجة أجندة ٢١، «بأن الإنسانية الآن فى لحظة تاريخية حاسمة تواجهها التباينات الأبدية القائمة بين الأمم وفى داخلها.. والتدهور المستمر فى النظم الايكولوجية التى نعتمد عليها فى رفاهيتنا».. وإذا ما كان التعليم بأوسع معانية هو المفتاح لحل هذه المشكلات، فإن دور المتاحف ومسئوليتها يأتيان فى المقام الأول الذى لا يسبقه غيره.

وبهذا المفهوم الراسخ فى الذهن، فقد طلبت مجلة المتحف الدولية من عدد من المتخصصين فى كل أنحاء العالم المشاركة بوجهات نظرهم عن التحدى الذى يواجه متاحف التاريخ الطبيعى حاليا، مع التركيز على مختلف أنواع المشكلات التى تواجههم فى محاولاتهم لإظهار وعرض الكم الضخم من القضايا البيئية الحالية التى تتطلب طرق وأساليب معالجة جديدة. ولقد كانت أعمال أندرياس ستايجن رئيس لجنة المجلس العالمى للمتاحف (ICOM) الخاصة بمتاحف ومقتنيات التاريخ الطبيعى حافزا كبيرا لنا حيث يعد مقاله عن «الأمية العلمية: تحد أمام متاحف التاريخ الطبيعى»(٢)، شيئا لا يقل أهمية عن الدعوة للتسلح ولا يمكن التقليل من شأن هذا المقال فى دعوته للتعبئة والاستعداد للاستجابة ومواكبة الاهتمام البالغ والعميق بالطبيعة وبالأنواع الموجودة فى المنظومات الإيكولوجية المعرضة للأخطار الناجمة عن النشاط البشرى أو المصالح التجارية، كما لا يمكن تقدير مشاركة أندرياس ستايجن الفعالة فى إعداد هذا العدد من المجلة.

M.L.

ملاحظات

(١) يمكن الحصول على النص الكامل للمعاهدة من سكرتارية معاهدة التنوع البيولوجى وعنوانها :
15, CHEMIN DES ANEMONES, CH-1219 CHATE LAINE, GENEVA, SWITZERLAND.

ولمزيد من المعلومات عن أجندة ٢١، يمكن الاتصال بمكتب اليونسكو لتنسيق برامج البيئة.

(٢) المتحف الدولى، العدد ١٨٨ مجلد ٤٧، رقم ٤ لسنة ١٩٩٥.

ترجمة: محمد سرية

متاحف التاريخ الطبيعى والموقف العالمى

اندرياس ل. ستايجن

(Andreas L. Steigen)

اندرياس ل. ستايجن أستاذ مساعد فى مركز دراسات البيئة والموارد فى جامعة بيرجن فى النرويج، وهو المدير السابق لمتحف الحيوان فى الجامعة ورئيس لجنة المجلس الدولى للمتاحف الوطنية «اللجنة الدولية للمتاحف ومقتنيات التاريخ الطبيعى» وفى هذا المقال يصف كيف أن الظروف البيئية تؤثر بشكل أساسى على الطريقة التى يجب أن تعمل بها متاحف التاريخ الطبيعى.

دائما ما تعكس المتاحف التاريخ، فهو نتيجة لمفهوم المتحف نفسه، ونشأة وتطور المقتنيات وبالرغم من أن التغير البيئى قد يزيد من القيمة العلمية للمقتنيات وقيمة المعلومات الخاصة بالعروض فى متاحف التاريخ الطبيعى، إلا أن الموقف العالمى الحالى يقتضى أولا وقبل كل شىء وضع متحف التاريخ الطبيعى فى إطار من المسئولية والالتزام تجاه المستقبل.

فلم يحدث منذ عام ١٩٧٢ أن قامت مجلة المتحف الدولى بالتعمق فى موضوعات لها مغزى خاص بهذه المتاحف. فخلال العشرين سنة الماضية تغير فهمنا للطبيعة، وللعمليات الطبيعية ونظرتنا للعالم ومكانة الإنسانية فى الطبيعة، تغيرا جذريا ربما بدرجة أكبر مما نتصور. فقد بنى فهمنا للسلوك الاجتماعى على أساس تطور الأشياء من خلال علم الاجتماع البيولوجى، فيذكر فى بحوث العوامل الوراثية أن معظم أو ربما جميع الأمراض لها بعض الأسباب الوراثية. ويعد القضاء على الجدرى انتصارا على الأمراض الوبائية. وقد غير وباء الإيدز صحة الإنسان وسلوكياته. حقا إن الحياة اليومية قد تحولت بالنسبة لمعظم الناس على كوكب الأرض. ولقد أصبحت الثورات التى حدثت فى الميكروبروسيسور جهاز تشغيل الكترونى صغير والتكنولوجيا الحيوية، وزيادة السكان وأزمة الماء العذب ودفء العالم وتغير المناخ وتآكل التربة والتلوث، عناصر للتغير المتعدد الأشكال. لم تكن نهاية الحرب الباردة وتفكك الاتحاد السوفييتى. وتحقيق التكامل فى أوروبا الغربية وانهيار التفرقة العنصرية فى جنوب افريقيا إلا القليل من العوامل السياسية الجديدة الصارخة التى لا يمكن التنبؤ بنتائجها.

وهناك وعى متزايد حول كيفية قيام البشر بتغيير بيئتهم. وصاحب ذلك الإدراك انتشار الوعى بالاهتمام بالمستقبل. فتنبئنا المعلومات المتاحة أن هذا القلق له ما يبرره. فيعد تقرير لجنة الأمم المتحدة للبيئة والتنمية بعنوان «مستقبلنا المشترك» عام ١٩٨٧، وكذلك تقرير مؤتمر ريو عام ١٩٩٢ يعد من العلامات المميزة للوعى السياسى الذى كان له أثره على الإدارة والتشريع فى دول كثيرة. وقد تسببا أيضا فى تحقيق فهم أكبر لطبيعة التداخل والمؤالفة العلمية بالنسبة لدراسة المشاكل التى تواجه البشرية.

لا مهرب من قوانين الطبيعة

إن قوانين الطبيعة لم يخترعها علماء مهرة يعملون فى العلوم الطبيعية، وإنما اكتشفوها ووصفوها لذلك فهي موجودة بذاتها وتحكم كل الأنشطة فى العالم.

فنحن نعيش فى مجتمع يهيمن عليه العلم، حيث تنتشر، على النقيض من ذلك الأمية العلمية. فللجمهور العام لا يفهم القوانين العلمية بسهولة، بل الأكثر من ذلك انه ينساها (أو يتغاضى عنها عمدا). وتعد هذه القوانين عناصر حاسمة بالنسبة لكل من الشكل العام للمجتمعات وقوالبها. فالنظام الاجتماعي الذي يخترق القانون الثاني للطبيعة المطبق على الديناميكا الحرارية – الذي يقول بأن الطاقة تفقد جزءا منها مع كل استخدام لها، فى شكل حرارة تتسرب فى البيئة – فسيخرب الأسس المادية لوجودها، فتتفكك ثم فى النهاية تختفى أو تنتهى. فالتجمع الزائد للحرارة فى الجو الذى يرجع إلى زيادة تركيز ثانى أكسيد الكربون ليس فكرة من خيال العلماء، ولكنه ظاهرة نجمت عن تركيب جزىء ثانى أكسيد الكربون ذاته.

وتعد أى أزمة نقطة تحول للأفضل أو للأسوأ. فقد أدت الأزمات السابقة فى التاريخ إلى اختراعات أو إلى هجرات أو مجاعات أو حروب. ومنذ ظهور الزراعة واجهت المجتمعات أزمات على النطاق المحلى أو الاقليمى. وقد يتأثر تطور الزراعة ذاته بزيادة الكثافة السكانية، والاستغلال الزائد للموارد الطبيعية فى أى منطقة. فتفككت مجتمعات وثقافات بأكملها. ولكن مثل هذه الأحداث ولدت

ترجمة: عفاف خليفة

فى الوقت نفسه التقدم، ودفعت إلى زيادة الاستفادة من الموارد الطبيعية والبيولوجية وترشيدها. ولكن الوضع الحالى مختلف تماما فلم يحدث من قبل استخدام للموارد غير العضوية أكثر مما هو عليه الآن شمولا لكل كوكب الأرض.

فالأنشطة الإنسانية تغير التربة والماء والغلاف الجوى، فباستخدام كل الذكاء اللامع والعبقرية استطاع الإنسان أن يحول الأرض إلى ما يشبه أنبوبة الاختبار التى تجرى فيها تجارب مستمرة، استمرت فى الحقيقة آلاف السنين وأحدثت نتائج لا تراجع فيها. ولأول مرة فى تاريخ كوكب الأرض أصبح أحد كائناته الحية وهو الجنس البشرى سببا فى الإبادة الجماعية لكائنات حية أخرى. وقد كانت أى إبادة سابقة ترجع إلى أحداث طبيعية كبرى مثل تغير المناخ أو تصادم أجرام سماوية، ولكن الوضع اختلف اليوم، فتجربة الحاضر مدمرة نتيجة المبالغة فى استخدام الموارد، وزيادة التلوث وزيادة كثافة السكان وأنانية الإنسان. ولا نعرف حتى الآن آثار ونتائج اختفاء المعلومات البيولوجية من المحيط الحيوى. كما أن التطور نفسه لا يمكن التنبؤ به مع أننا نعرف ان الإبادات المبكرة قد غيرت من صورة الحياة على وجه الأرض بشكل ملحوظ.

ثلاث رسائل

وصل إنتاج الغذاء العالمى إلى حدوده القصوى، فالثورة الخضراء أعطتنا غذاء أكثر لعدد أكبر من السكان، فى حين أن ثورة التكنولوجيا الحيوية قد لا تؤدى إلى مثل ذلك. فتدمير التربة ونقص المياه تعوقان بشدة انتاج الغذاء. إذ يستخدم اليوم أكثر من ٤٠٪ من موارد المياه العذبة التى يعتمد عليها سنويا، ومعظمها فى الزراعة. وتشير التقديرات الأخرى إلى أن الجنس البشرى قد يستطيع استغلال نحو ثلث صافى ناتج التمثيل الضوئى لنباتات الأرض كل عام بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. ولكن هناك بلايين فرد مازالوا لا يحصلون على ما يكفيهم من غذاء، وبذلك تكون الرسالة الأولى المستخلصة من ذلك: أن كوكب الأرض يكفى إعالة البشرية اليوم بصعوبة شديدة.

والرسالة الثانية مؤداها: أن تعداد الجنس البشرى يتزايد بشكل واضح بمعدل يزيد عن ٩٠ مليون نسمة. وخلال سنين قليلة سيتجاوز تعداد سكان العالم ٦ بليون، بل قد يصل إلى ضعف ذلك عام ٢٠٥٠، ومع ذلك فلا تعكس هذه الأرقام بحق خطورة الموقف، لأنها تعتمد على تعداد الرؤوس وليس على تقدير الوحدات الاستهلاكية المتواجدة على وجه الأرض. ويعكس استخدام الطاقة صورة استخدام الموارد، ولنأخذها كوحدة للتطبيق وأساس للمقارنة. وعلى هذا الأساس يقدر متوسط استهلاك الطاقة بالنسبة للمواطن الأمريكى العادى بثلاثة أضعاف ما يستهلكه المواطن الهندى. فإذا حسبنا استهلاك المواطن الهندى للطاقة كوحدة واحدة فيمكننا فى المقابل القول بأن هناك حوالى ٨ بليون مواطن أمريكى. ومع أننا نعلم أن نمو أى نشاط بمعدل أسى سيدمر نفسه لأن قوة التزايد الأسية يصعب تصورها، ومن السهل إساءة تقديرها لسبب بسيط هو أن طريق التزايد الأسى تاريخية: فما نلاحظه اليوم إنما هو نتيجة متأخرة، وما سيحدث غدا سيكون نتيجة لما نفعله أولا نفعله اليوم.

والرسالة الثالثة: هى وجود التفاوتات العظيمة فى الثروة والإمكانيات والتوقعات بين الدول، وفى داخل الدول، يعد هذا بمثابة قنبلة زمنية اقتصادية وأخلاقية على وشك الانفجار. فعندما تدخل الألفية الجديدة سيكون متاحا لنحو ٨٠٪ من سكان العالم ٢٠٪ فقط من كل ثرواته، أما بقية سكان العالم ونسبتهم ٢٠٪ فيسيطرون على ٨٠٪ من جملة ثروات العالم وموارده، وسيبذلون قصارى جهدهم لحماية ثرواتهم وامتيازاتهم.

تمثل هذه الظواهر الثلاث: إنتاج الغذاء الإنسانى الملائم للبيئة، نمو السكان وعدم التكافؤ العالمى والقومى، القوى الرئيسية التى تشكل مستقبلنا فى قلب ما يطلق عليه عادة «الأزمة البيئية» وهناك مخاوف بالغة، أننا نحن الذين نخرب الأرض، أو بتعبير أدق يمكن القول بأن الخطر الأكبر يكمن فى البيئة الحالية وقدرتها على توفير احتياجاتنا: فستظل دائما على

الأرض بيئة، ولكن قد تصبح هذه البيئة عدوانية بالنسبة للجنس البشرى. وبذلك لن يكون لب الأزمة راجعا إلى الكوكب ذاته أو البيئة، بل إلى مجتمعات المستقبل، فالحياة ورفاهية المواطنين هى التى تتعرض للخطر، أو بمعنى آخر الإنسانية ذاتها.

او بمعنى آخر نحن نواجه أزمة إنسانية لها كثير من النتائج المحتملة. فالقرية الكوكبية أى «الأرض كلها» قد تتحول إلى ميدان حرب عالمية، نظرا لوجود مجتمعات مفككة تحارب معركة شرسة من أجل الموارد والحياة. وربما يؤدى تغير المناخ إلى تبدل الموازين بين الفقراء والأغنياء، فربما يواجه أهل الشمال بنظمهم الاقتصادية المعقدة وغير المستقرة نكسات اقتصادية هم السبب فى تفاقمها، وقد تحدث تراجعات خطيرة فى بعض الجهات تؤدى إليها أحداث تقع فى مناطق أخرى من العالم، فقد يؤدى التغير البيئى إلى هجرة الملايين من البشر من العالم الثالث، وعندئذ ستلتزم الدول الغنية بتخفيض نسبة التلوث الذى ينتج عن زيادة النمو الاقتصادى والتصنيع من الانبعاث فى الجو. وربما يصعب تبرير ذلك للذين يعانون من البطالة. ولكن فى النهاية سيضطر الأغنياء إلى استبدال نوعية حياتهم الرفيعة بمستوى حياة عادية.

المهارة البيئية، حب الحياة والألكترون الخطر

إذا كانت معرفة القراءة والحساب مهارات مطلوبة فى المجتمع الحديث فإن سوء إدارة الأرض تنبئنا أن بعد النظر البيئى له نفس القدر من الأهمية وقد سمى Garret Hardin عالم البيئة الأمريكى هذه الحقيقة بالمهارة البيئية (Ecolacy) وفى المجتمع الذى يتسم بالمهارة البيئية يتقبل الأفراد والهيئات والساسة قوانين ومبادىء وقيود الطبيعة كحقيقة واقعة لا يمكن تجاهلها، فكل الأنشطة الإنسانية مبنية على هذه الحقيقة البسيطة: تقبل الطبيعة ذاتها كما هى لا أكثر ولا أقل ولما كانت الطبيعة دائما تتأرجح وفقا لكل من الدورات الطبيعية والتغيرات غير المتوقعة فى أى اقتصاد يعتمد على البيئة، فإن جميع استخدامات الموارد الحيوية يجب أن يطبق عليها القانون الثانى لاستهلاك الطاقة، ويجب أن تطبق كل الأنشطة قاعدة هذا القانون الثانى بأن كل استخدام يؤدى إلى فقد جزء من الأصل ولا يمكن مع هذا المبدأ الحصول على كل شىء كاملا كما يراد، فالتقديرات دائما سلبية. وهذه هى نتيجة القانون الثانى فى كل مظاهر الحياة الإنسانية وليس فقط فى التكنولوجيا والصناعة والنقل، ولكن ينطبق أيضا على الأنشطة التى نعتبرها اجتماعية أو ثقافية.

ولكى تتواصل حياة المجتمع يجب أن يدير ويستخدم موارده المادية والبيولوجية والبشرية بطريقة لا تعوق تحقيق احتياجات أجيال المستقبل. فمن المحتمل أن المجتمع المتواصل فقط هو الذى يمكنه أن يحيا إذا ما أسس على الإنسانية والتضامن القومى والدولى والاتفاق. ولكن يهيمن على العالم اليوم التفاوتات الصارخة والذاتية البالغة والأصولية الشديدة فى السياسة والدين. والمواد والموارد البيولوجية يساء إدارتها بينما تستغل الموارد البشرية ذات القيمة العالية لمنافع شخصية أنانية، ويواجه المجتمع المتواصل البقاء الإنسانية بالمشاكل غير القابلة للحل من الدمار البيئى والإدارة والسياسات قصيرة النظر. فالعوامل التى تهدد البيئة العالمية وتعوق التنمية المتواصلة لا يمكن فهمها إذا ما تجاهلنا البعد الاجتماعى. وهكذا فإن التحدى المباشر هو تهيئة الظروف لسياسة تسمح بتغير أساسى فى الاقتصاد والتشريع والإدارة والمسئوليات، إذا ما رغبنا فى تجنب الصراع العالمى من أجل الموارد المحدودة.

وهل لمتاحف التاريخ الطبيعى فى هذا المجال التزامات خاصة تقوم بها؟ ليس بالضرورة، فالمتاحف ليست كيانات للمبادىء الأخلاقية، ولكن العاملين بها أفراد ذوى التزامات أخلاقية، ففى متاحف التاريخ الطبيعى مجموعة مقتنيات ضخمة عالية القيمة، ومن خلال المعارض والأنشطة الأخرى تعمل هذه المتاحف كحلقة الوصل بين العلم والجمهور، وتقيم بذلك صلة لا تتأتى لمعظم العلماء

ومعامل البحوث. وهذا يفتح المجال لتسهيلات عظيمة لنقل المعلومات وتعميق النظرة، مما يضع مسئوليات جديدة على المتاحف. فعلى الرغم من أن متاحف التاريخ الطبيعى تتناول التهديد الذى يتعرض له تراثنا الطبيعى العام بجدية، وأظهر القليل منها الاهتمام بالحاجة إلى مجتمع متواصل ولم يعترف بأن للناس روابط بالطبيعة، وأن هذه الروابط جزء لا يتجزأ من الطبيعة البشرية نفسها، وهذا المفهوم هو الذى سماه E.O.Wilson من جامعة هارفارد حب الحياة (biophilia) ولكن باستخدام المتاحف للمبادىء والأفكار الخاصة بالمهارة البيئية، وحب الحياة قد تفتح المتاحف سبلا جديدة نحو تواصل الحياة فى المستقبل.

ولكن يبدو أن هناك مشاكل تنتظرها فمتحف التاريخ الطبيعى يقدم المعروضات والتحف للجمهور، أما المفاهيم والمبادىء فتعرض من خلال النصوص والصور، فيتعلم الكبار والأطفال عن طريق الإيضاح والمحاضرات والبرامج الدراسية، أما الهواة والمهتمون والأفراد العاديون فلديهم فرصة مقابلة المتخصصين. فهذه الأنشطة مستهلكة للوقت، وباهظة التكاليف. وعلى العكس من ذلك تعد إدارة متاحف التاريخ الطبيعى الكترونيا شائعة وغير مكلفة. وتمتلىء المتاحف اليوم بشاشات تليفزيونية وحاسبات آلية وبرامج مكثفة وازرار تدير كل هذه الأجهزة بسهولة. مما قد تؤدى بالفرد إلى الظن بأن الالكترون هو التحفة الرئيسية للتاريخ الطبيعى، وأن سبب الابتكارات هو تكييف الجزء الأولى بمهارة.

وسوف تدخل الحقيقة الفنية سريعا إلى متحف التاريخ الطبيعى لتأخذ الفرد إلى غابة ممطرة وتعرض له الحيوانات التى قد لا ترى فى زيارة حقيقية لنفس الغابة حيث تكون دائما مختبئة فى الأشجار. وتمكننا من مشاهدة الأسماك المنقرضة فى بحيرة فكتوريا، حيث يعاد عرضها الكترونيا من مجموعة المرحوم الدكتور جرين وود فى الدور تحت الأرضى لمتحف التاريخ الطبيعى فى لندن، عودة الأحياء المفقودة، ومع ذلك فقد أصبح للأجهزة الالكترونية المتعددة مكانها فى المتاحف وقد زود استخدام البريد السريع التعاون الدولى بين المتاحف وعدد صفحات المتحف على شبكة الانترنت يوميا. وهذه اتصالات غير مكلفة وبكفاءة عالية ولكن يجب أن نكون على حذر كى لا تطغى الظاهرة الفنية على الحقيقة الفعلية. ولكى تؤدى الإثارة والإبهار الناتجين عن التكنولوجيا الحديثة بإمكانياتها الكبيرة فى المتاحف إلى تشتت انتباهنا عن أخطر المشاكل التى تواجهنا اليوم.

والمقالات المنشورة بملف هذا العدد تتعمق أكثر فى الجوانب العديدة لمتاحف التاريخ الطبيعى، فيناقش ناير S.M.Nair كيف أن المتاحف يمكنها من خلال المعروضات والبرامج التعليمية أن تؤثر أخلاقيا بتغيير القيم والمواقف، أو على الأقل السلوك. ونقدم هنا ثلاث دراسات، فحالة: عن قاعة العرض الكبرى فى باريس (چاك ميجريت) ومتحف لاس آفيز المكسيكى فى سالتيلا (يانى هيرمان) ومتحف الصحارى فى أوريجون فى بند (جورج جاردنر). وتعطى الثلاث متاحف المختلفة معا صورا هامة للتاريخ الطبيعى. ومن وجهة النظر الأفريقية فإن مشاكلها التى تتلازم وتتداخل كثيرا، والمعلومات المعقدة دائما، تناولها جوريس كومين وزملاؤه فيأخذونا فى رحلة عبر الدورات الزمنية Cyberspace، لنرى المميزات والإمكانيات المتاحة لعمل المتحف العملى من تكنولوجيا المعلومات، وخوفا من أن ننسى أن أغلبية متاحف العالم ما هى إلا مؤسسات صغيرة بموارد محدودة فإن جرانجفيست E. Granquist يناقش مواقعها وفى النهاية يذكر مايكل روس أن هناك فلسفة تكمن وراء الطريقة التى يقدمها بها المتحف نفسه لزواره ويتساءل هل العاملين بالمتحف على وعى بكيفية ومدى اختراق الأمثلة الفلسفية السائدة لتفيكرنا وتؤثر على المعارض؟ ■

تحديث متاحف التاريخ الطبيعى

بقلم: إس. إم. ناير
S.M.Nair

كان أمام كاتب هذا المقال وهو أحد الدعاة المؤمنين بالمهمة التعليمية لمتحف التاريخ الطبيعى فرصة كبيرة جدا لوضع أفكاره موضع التنفيذ العملى، لأنه مؤسس ومدير متحف التاريخ الطبيعى فى نيودلهى ومديره لأكثر من عشرين عاما فضلا عن كونه نائب رئيس لجنة التاريخ الطبيعى فى المجلس الدولى للمتاحف، وجمعية المتاحف فى الهند. وقد عمل كمستشار للصندوق العالمى للطبيعة - بالهند. وتلقى اعترافا دوليا من خلال صندوق ج.د. روكفلر الثالث للزمالة وحصل على زمالة هومى بهاجها وقانون زمالة متحف سميستونيان القومى، وحصل على جائزة التميز العلمى عام ١٩٩٣/١٩٩٤ من حكومة الهند لمساهماته فى التعليم البيئى وعلوم المتحف.

ترجمة: عفاف خليفة

يرجع أصل المتاحف التقليدية للتاريخ الطبيعى جميعا إلى قصة واحدة بشكل أو بآخر. فقد تطورت كلها من مقتنيات التحف والهدايا التذكارية التى جاءت مع المكتشفين، والغنائم الناتجة عن رحلات الصيد، ومقتنيات العلماء، واليوم لمتاحف التاريخ الطبيعى وظائف رئيسية هى: جمع وحفظ المقتنيات ودراستها وبحثها وعرضها، والتعريف بها، واجراء الاتصالات التعليمية ونشر المعلومات لصالح الجمهور بناء على للوسيلة التى تؤدى بها متاحف التاريخ الطبيعى، هذه الوظائف تقسم إلى ثلاث أنواع متميزة.

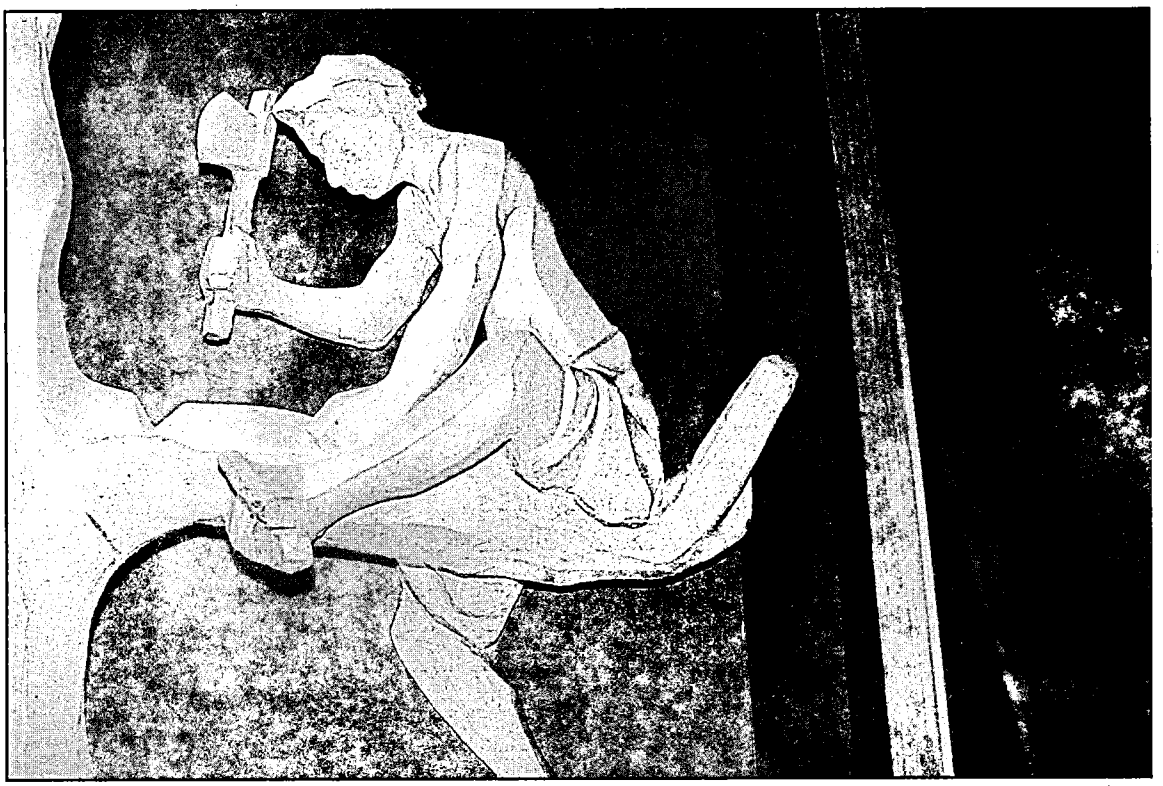
النوع الأول هو متاحف المقتنيات، حيث تحتل المقتنيات والبحوث المرتبطة بها (التصنيف فى أغلب الحالات) دورًا محوريا. والنوع الثانى يمثل المتاحف التى توجه اهتمامها لتقديم المعروضات والتعليم بجانب المقتنيات التقليدية ووظائف البحوث والثالث ويشكل العدد الأصغر للمتاحف المعاصرة وهى التى يعد التعليم هدفها الأساسى وتكون لجميع الوظائف الأخرى أدوارا معينة أو مساعدة.

وقد يدل تحويل أى متحف من متحف يركز على المتنقيات إلى نوع آخر نفخر به كمكان للعرض والتعليم عن الحاجة إلى توجيه مزيد من الرعاية لمشاهدى المتحف الذين يتزايد عددهم، المحافظة على اهتمام الجمهور وتأييده، الذى يعتمد عليه مستقبل العديد من المؤسسات. ويحدث هذا التغيير بطريقة أو بأخرى فى جميع متاحف التاريخ الطبيعى فى كل أنحاء العالم. فبينما كانت النماذج التخيلية لمواطن ومستقرات الحيوانات والنباتات، والمعروضات التى تحتوى فكرة رئيسية تتناول الظواهر البيولوجية المتنوعة، منتشرة، نادرًا ما كانت المقتنيات من عينات الحيوانات المحفوظة فى دواليب زجاجية والأعشاب المجففة تظهر آنذاك. وقد أضافت عملية العرض باستخدام عينات ونماذج ومعروضات حية بعدًا جديدًا فى نقل المصورة، مما يدل على بدء أنشطة متبادلة فى متاحف التاريخ الطبيعى، ونقلا عن نموذج متاحف العلوم والتكنولوجيا الناجحة تستخدم متاحف التاريخ الطبيعى الآن فنون الرسوم المتحركة بالنسبة لأنواع معينة من المعروضات، مثل عرض كيفية عمل الدورة الدموية وعمل المخ، وعرض الإضاءة الحيوية فى التكوين العضوى للكائنات، وغير ذلك. وتعد الوسائل السمعية والبصرية مثل الدليل الناطق والأفلام والفيديو ذات أهمية كبيرة فى شرح الظواهر المعقدة أو فى وصف عمليات بيولوجية معينة لا يمكن شرحها جيدا من خلال العروض الثابتة فهى تحسن القدرات الاتصالية للمعروضات فتظهر تحركات الحيوانات وهجرتها وسلوكيات الحيوان والنبات وعمليات النشوء والارتقاء ومجموعة أخرى من الظواهر.

قاعات الاكتشاف والأركان الحية والمشاركة الجماهيرية

وجدت مشاركة الزوار كوسيلة اتصال فعالة مكانا لها فى كثير من متاحف التاريخ الطبيعى الحديثة. بدءا من العملية البسيطة بالضغط الزر لتحريك عرض ما، إلى تجارب مثل السير عبر نموذج مجسد وسط بيئة طبيعية. أضافت العروض التفاعلية بعدا آخر باشراك الزائر فى العرض تماما مثل وضع أجزاء صورة جنبا إلى جنب لإعادة تركيب الصورة.

ويعد مفهوم حجرة الاكتشاف اسهاما كبيرا فى عملية التعليم الفعالة بالنسبة للأطفال، فهى تعتمد على أسلوب يجعل «التعليم تسلية» ليس بها حرج. ويكون بموجبه الأطفال فى حرية كاملة لتناول ولمس كل شىء فيتكيفوا ويلعبوا ويتفاعلوا مع العينات والمعروضات. وكان متحف التاريخ الطبيعى فى معهد سميثونيان فى« واشنطون العاصمة هو



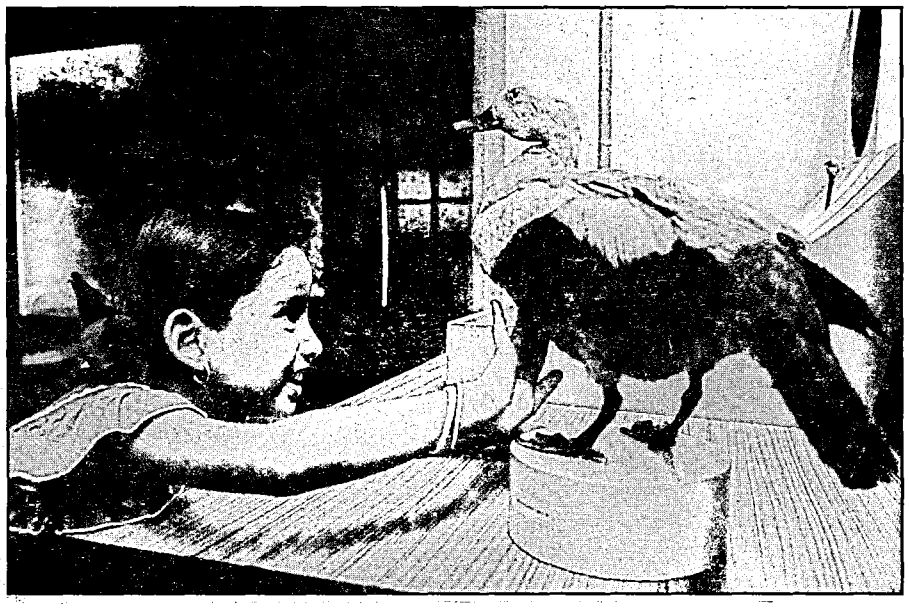
أحد معروضات المتحف الوطني للتاريخ الطبيعي في نيودلهي يرمز إلي الإنسانية التي تدمر أسس حياتها بنفسها.

الأول فى اقامة مثل هذه القاعة، وتبعه المتحف الأمريكى للتاريخ الطبيعى فى نيويورك، ثم أكاديمية العلوم الطبيعية فى فلادلفيا، والمتحف الميدانى فى شيكاغو، ومتحف دنيفر للتاريخ الطبيعى، ومتحف التاريخ الطبيعى فى ڤيينا، ومجموعة أخرى كبيرة من المتاحف. ففى الهند مثلا افتتح كل المتحف الوطنى للتاريخ الطبيعى فى نيودلهى والمتحف الاقليمى للتاريخ الطبيعى فى مقاطعة ميسور مراكز استكشاف للأطفال.

ولقد كانت بعض المتاحف رائدة أيضا فى مفهوم «الأركان الحية» لمرافق تفاعلية للزوار. توجد فى بعض المتاحف مثل متحف أكاديمية علوم كاليفورنيا فى سان فرانسيسكو، وقاعة الاستكشاف فى شارلوت بولاية كارولينا الشمالية لديها أحواض كبيرة للاحياء المائية تعد جزءا من قاعات العرض، وقد بدأت الأركان الحية على شكل حاويات احياء مائية صغيرة، تربى أو تعرض فيها الطيور الحية والزوحف والثعابين والنحل والنمل.. الخ. وذلك فى متحف بوسطون للعلوم، وقاعة لورنس للعلوم فى باركلى بكاليفورنيا، ومتحف معهد سميسثونيان للتاريخ الطبيعى، ومتحف التاريخ الطبيعى فى چنيف، وهذه فقط أمثلة قليلة من كثير لتوفير الصور المرئية ودروس فى سلوك الحيوان لمعاونة الزوار على معرفة الحيوانات وفحصها عن قرب أو من أماكن قريبة ويعد عرض الشعاب المرجانية الحية وحديقة الحشرات فى متحف معهد سميسثونيان، وعرض الغابة الاستوائية الحية فى قاعة الاسكتشافات أمثلة جيدة للأركان الحية فى المتاحف التى تتضمن أركانا تعليمية حية.

وقد فتحت الوسائل الالكترونية وتكنولوجيا الحاسب الآلى أيضا آفاقا وامكانيات جديدة لتفاعل الزائر مع المعروضات، أما المفاهيم البيولوجية المقدمة على شكل الغاز ومسابقات ونظم استرجاع المعلومات، فقد أصبحت اليوم آليات فعالة لنقل معلومات توجيهية مبرمجة للزوار، حول موضوعات مثل تصنيف ونشوء وارتقاء الأنواع والسلاسل الغذائية. وقد أدخلت فى معظم متاحف العلوم والتاريخ الطبيعى فى استراليا وكندا والقارة الأوروبية والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الحاسب الآلى وتكنولوجيات شرائط الفيديو بنجاح كبير. وأفضل الأمثلة على ذلك قاعة الاستكشاف فى سان فرانسيسكو، وقاعة لورنس للعلوم، ومتحف العلوم والصناعة فى شيكاغو، ومركز علوم أونتاريو فى تورنتو، والمتحف الوطنى للتاريخ الطبيعى فى نيودلهى، وقد أقام هو الآخر قاعة حاسب آلى للعلوم الحيوية. كما فعل المتحف الاقليمى للتاريخ الطبيعى فى ميسورى.

وبجانب هذا التقدم فى مجال فنون العرض أدت التجديدات المبتكرة أيضا على تقوية المهمة التعليمية لمتاحف التاريخ الطبيعى. فحتى وقت قريب كان التعليم فى المتحف يقتصر على ارشاد الزائرين فى القاعات، وتوفير عروض سينمائية، وتنظيم محاضرات من آن لآخر لصالح الجمهور. وبتقدم



عرض يلمسه الأطفال فى قاعة الاستكشاف فى المتحف الوطنى للتاريخ الطبيعى بنيودلهى.

تكنولوجيا المعلومات والاتصال، التى أصبحت متاحة للجماهير، كان لزاما على المتاحف أن تبحث عن وسائل حديثة لاستكمال الدور التعليمى ولتجنب البقاء فى وضعها القديم العتيق، وكان عليها مواجهة المنافسة المتزايدة للسينما والتليفزيون والفيديو والمسرح والأسواق التجارية ووسائل الجذب الأخرى التى تتنافس مع بعضها على أخذ مكان فى أوقات فراغ الفرد العادى. وقد أتت هذه المتاحف التى استجابت لهذا التحدى ببرامج متجددة تطور مهارات الملاحظة، والاستقصاء والفحص والتفاعل والتقييم. وتهدف إلى ضمان تجربة مثمرة فى اثراء العملية التعليمية وأصبح لدى الكثير من متاحف التاريخ الطبيعى الآن أقسام تعليمية منفصلة ملتزمة بمسئولية التعليم وإعداد البرامج والقيام بأنشطة أخرى متعددة. فالمتاحف ليست، ويجب ألا تكون، مثل الآثار، تزار فقط وتنال الاعجاب. وينطبق هذا أكثر على متاحف التاريخ الطبيعى التى تفهمت أهمية التأكيد على أن التربية والوعى الجماهيرى لا يمكن تحقيقهما فقط من خلال المعروضات والأنشطة التى تتم داخل جدران المتحف، بل يجب ان يتوفر لدى المتاحف وسائل إيضاح معينة لمواقف الحياة الواقعية، لتوفير فرص التعلم لمرتاديها. يجب أن يكون لبرامج التعليم دور رائد، كما يجب أن تكون فعالة ومؤثرة على شكل رحلات ميدانية. يدرك المتخصصون فى التعليم بمتاحف التاريخ الطبيعى أن المتاحف وسائل لتطويرية التعليم الطبيعة وليست بدائل للطبيعة نفسها، وتؤدى البرامج التعليمية التى تتضمن زيارات إلى الغابات البرية وأماكن طبيعية أخرى، أدوارا رئيسية. وبالتخطيط والتنفيذ الواعى يمكنهم المعاونة فى تطوير وتقوية المعنى الدقيق لملاحظة وفهم الطبيعة وخاصة بين الأطفال.

فالمتحف الوطنى للتاريخ الطبيعى فى نيودلهى لديه عددا كبيرا من مثل هذه البرامج وخاصة لصالح الأطفال ومعلمى المدارس. فالرحلات الميدانية للحدائق العامة ومخابىء الغابات البرية تعتبر ملامح معتادة للمتحف والتى تقوم أيضا بخدمة تعليمية بإعادة تكييف معروضات المناهج المدرسية بهدف اثراء معلومات الفصل فى البيولوجى. فالمعروضات المؤقتة ينظمها المتحف ليس فى المبنى فقط ولكن فى مواقع استراتيجية أخرى وتقوم برامج بيئية لتوعية المجتمع عن طريق الأفلام والعروض السمعية البصرية فى احياء سكنية مختلفة فى المدينة وفى أماكن بعيدة حسب الطلب.

ومع وجود معظم متاحف العلوم الطبيعية فى المدن الكبرى أصبحت زيادة عدد المتاحف الاقليمية والمحلية بمثابة استجابة حتمية لضرورة الوصول إلى الجمهور العام. كما أن تطوير المتاحف المتنقلة يعد محاولة ذات هدف أبعد فى هذا الاتجاه. ويقتضى ذلك توافر مهارات تخطيطية متخصصة، ومهارات فى العمل الإدارى القيام بأنشطة مترابط بطريقة مختلفة تماما عما يقتضيه المتحف التقليدى تكون لها قيمة للامتداد إلى المناطق شبه الحضرية والريفية التى تنقصها الامكانيات.

صورة عامة للتعليم البيئى

ان مسألة صيانة بيئتنا والمحافظة عليها اليوم معنى ومغزى أكثر من أى وقت مضى، بسبب المهانة التى تعانى منها فعلا النظم البيئية. ويمكن لمتاحف التاريخ الطبيعى أن

تأخذ على عاتقها توصيل المعلومات وخلق وعى جماهيرى عن طريق وسائل العرض والأنشطة التى بوسعها القيام بها. ومع ذلك فإن عدد متاحف التاريخ الطبيعى التى حاولت معالجة قضايا بيئية عن طريق تلك الوسائل قليل نسبيا. فقد نشر اتحاد متاحف أمريكا كتابا ممتازا بعنوان «المتاحف والبيئة» عام ١٩٧١[١] كما نشر متحف الحضارة فى كويبك بكندا كتيبا بعنوان «احياء العلوم البيئية فى المتاحف»[٢] عام ١٩٩٢ وهذا يمثل بشكل عام اهتمام مسئولى المتاحف «بتحديث» المتاحف وقد جاء فى المطبوع الأول:

تستحق السلطة الفكرية والعلمية والفنية للمتاحف أن تحظى باحترام كبير، فمن النادر ان فرضت المتاحف نفوذها على القضايا العامة، ولكن حان الوقت لهذه المؤسسات، التى حفظت كنوز الإنسانية وغذت روحها على مدى السنين ان تطبق نفس السياسة فى حفظ البيئة المناسبة للحياة».

ويقدم الكتاب الخطوط العريضة والموضوعات والتقنيات والصور التوضيحية التى يمكن أن تستخدمها المتاحف لتطوير المعروضات والبرامج المناسبة للتعليم البيئى. ويذكر مؤلفوا الكتاب الثانى ما يلى:

«لا توجد المتاحف فى مركز الدفعة القوية التى يبديها الجمهور نحو الاهتمامات البيئية، وهذا هو ما يؤدى إلى ابقائها بعيدة عن الصحافة أو التليفزيون. مع أن القضايا البيئية بدأت أخيرا تتسلل إلى عالم المتاحف، وفى الحقيقة فإن الكتابات عن موضوع البيئة – وهى كثيرة هذه الأيام – مازالت صامتة بالنسبة للمتاحف والمعارض. رغم أن الطاقة الهائلة التى لدى المتاحف بالنسبة لتطوير الوعى الجماهيرى حول الحفاظ على تراثنا الطبيعى يجب أن تستغل استغلالا كاملا».

وخلال العقدين اللذين يفصلان صدور هذين المطبوعين، اللذين يعتبرا علامتين مميزتين، حدث الكثير مما يثير الاهتمام بالحفاظ على البيئة فى العالم أجمع، فقد انعكست هذه القضايا بشكل ما على الدور الذى تؤديه المتاحف رغم أنه مازال دورا غير فعال ولا ظاهر بالدرجة الكافية، ويعد هذا تحديا ومسئولية بجانب الفرصة المتاحة لمتاحف التاريخ الطبيعى اليوم. ويمكن تحقيق فهم الحاجة إلى الحفاظ على الموارد الطبيعية والاستخدام الحكيم لها فقط من خلال معرفة أساسية بالنباتات والحيوانات التى تعيش فى الطبيعة واعتمادهم على بعضهم البعض، والعوامل التى تساهم فى الحفاظ على توازن النظم البيئية وما يحدث حينما تخترق هذه النظم أو تدُمر، وكيف تتأثر الإنسانية نفسها بهذا الاختلال فى التوازن. ولذلك يمكن تطوير المعروضات عن مختلف عناصر العلاقات البيئية، والحياة البرية والمحافظة عليها. ويمكن لقاعة عرض بعنوان «كيف تعمل الطبيعة» أو «فهم العلاقات البيئية» أن يكون لها أهمية كبيرة وحيوية. فيمكن فيها نقل المعلومات عن العناصر المختلفة لتداخل الكائنات العضوية الحية فى البيئات الطبيعية المختلفة ويمكن أن يشتمل الموضوع على للطاقة البيولوجية كلها بدءا من النبات الذى يحصل على ضوء الشمس لتجميع الكاربوهيدرات الأساسية، وتدفق هذه الطاقة من خلاله إلى الحيوانات العشبية ومنها إلى أكلات اللحوم.. الخ. التى تنتهى جمعها حتما إلى الموت ثم التحلل وبدء الدورة الطبيعية للطاقة من جديد. كل هذه يمكن ان يشكل موضوعا ممتازا لعرض العلاقة الأساسية بين الكائنات الحية والبيئة الطبيعية، وسلسلة الغذاء فى النظم البيئية المختلفة، والدور الذى تؤديه الكائنات الحية المتعددة فى الحفاظ عليها، وكيف أن تدخل الإنسان أدى إلى كوارث يمكن أيضا تقديمها من خلال معارض مدروسة جيدا. وعند التعرض للبيئة من المهم أن نوفر نظرة ايجابية تؤكد على أهمية الدور الإنسانى فى ضمان

«ممر طبيعي» لزوار معرض حول البيئة والتنمية نظمه متحف التاريخ الطبيعي في نيودلهي.

بيئة أفضل، للمستقبل أكثر من التأكيد على قرب النهاية.

ومن الجهود الرائدة لتركيز الانتباه على تدمير الإنسانية غير الواعي للطبيعة، وأثر ذلك على الحياة الإنسانية العرض الخاص الذى نظم عام ١٩٦٩ المتحف الأمريكى للتاريخ الطبيعى فى نيويورك بعنوان «هل يستطيع الإنسان أن يبقى حيا» وفى نفس الوقت تقريبا أقام متحف التاريخ الطبيعى لمؤسسة سميسثونيان معرضا مؤقتا تحت عنوان «الحيوانات المعرضة للخطر» وأقام متحف التاريخ الطبيعى فى كليفلاند أيضا عرضا خلال هذه الفترة مركزا الاهتمام على المحافظة على البيئة. ومن هذه البدايات استيقظت متاحف التاريخ الطبيعى لتواجه التحديات الجديدة، ممثلة فى الاهتمامات المعاصرة بالحفاظ على الموارد الطبيعية بإضافة مهمة جديدة على دورها التقليدى للتوثيق وعرض روائع الطبيعة.

وقد فتحت قاعات عرض جديدة عن البيئة خلال الخمس وعشرين عاما الماضية فى عدد من المتاحف مثل المتحف البريطانى «التاريخ الطبيعى» فى لندن، متحف العلوم فى باريس، مركز علوم أونتاريو فى تورنتو، والمتحف العام فى ميكووكى، ومتحف التاريخ الطبيعى فى شنسيناتى، ومتحف التاريخ الطبيعى الأمريكى فى نيويورك، ومؤسسة سميسثونيان، والمتحف الاسترالى فى سيدنى، والمتحف القومى للتاريخ الطبيعى فى نيودلهى، وهذه أمثلة قليلة من بين الكثير، تمثل الطفرة فى الاهتمام والعناية بتطوير التعليم البيئى من خلال عروض المتاحف.

برامج خاصة لمجموعات خاصة

لا يمكن انجاز المهمة التعليمية للمتحف على الوجه الأكمل بدون برامج معينة وأنشطة تصمم خصيصا لمجموعات مستهدفة متنوعة، مثل أطفال المدارس أو طلاب الجامعة أو الشباب والمعلمين، والأسر، والمعوقين وسكان الريف وبالطبع الجمهور العام.

ومن بين المساهمات الهامة التى يمكن أن تقدمها المتاحف للتعليم البيئى لأطفال المدارس، إقامة مشروعات وأنشطة تثرى المناهج الدراسية وتدعم وتكمل التعليم الرسمى، وهذا يمكن تحقيقه إذا كان المعلمون على وعى بأساليب وخطوات تقديم الموضوعات البيئية، ولذلك يجب أن تتبوأ برامج اعداد المعلمين وتحفيزهم باعتبارهم عنصر الاتصال الذى تتصف بالكفاءة لتطوير التعليم البيئى على المستوى المدرس مكانة عظيمة، ويكون دور متحف التاريخ الطبيعى توفير المعاونة والحافز والإرشاد للمعلمين، ليس فقط باستخدام أجهزة المتحف بل أيضا باستخدام الطبيعة ذاتها كمعمل تعليمى. ويستطيع المعلم الذى يتمتع بالخيال الخصب أن يطور الكثير من الوسائل

التعليمية والمواد التى تثير الاهتمام لدى الطلاب. ويمكن لمثل هذه المشروعات ان يكون وسيلة من وسائل الاكتشاف والتجديد والأصالة يؤدى إلى زيادة الوعى البيئى والالتزام بمبدأ الحفاظ على البيئة.

أما العنصر المهم الآخر فى مجال خلق الوعى البيئى، فيتمثل فى أن معظم الناس ليس لديهم أدنى فكرة عن كيفية المساهمة فى الحفاظ على البيئة. فبعد أن يتلقى الناس كماً من المعلومات عن التضحر والتلوث وتخريب الحياة البرية الخ أخذوا يشعرون بالعجز والتشاؤم، ولا أقول اللامبالاة تجاه المشكلة، فيجب أن تغير فيهم مثل هذه السلوكيات، وهذا مكن فقط بربط المشاكل البيئية بالحياة اليومية.

هناك حقيقة أن الحفاظ على البيئة يجب أن يبدأ بأنفسنا وأن يصبح طريقة حياة متأصلة فى العادات الفردية والأخلاقيات. وذلك يحتاج إلى التأكيد على الاستفادة الحكيمة من الموارد الطبيعية، والحفاظ على الطاقة والمياه وإعادة الاستفادة من المواد، ومراعاة نظافة البيئة، وتشجير البيئة المحيطة، وحماية المياه من التلوث، وتجنب الضوضاء الزائدة الخ. وكل هذه أمور يمكن أن يساهم فيها كل فرد، ويمكن أن تقدم وتوضح الصلة المباشرة بين هذه الأعمال وحماية البيئة من خلال عروض المتاحف والبرامج التعليمية. كما يجب أيضا تنظيم معارض مؤقتة حول هذه الموضوعات فى المتحف وفى مواقع خارجية أخرى، وإقامة المسابقات والمنافسات للأطفال والمراهقين، واستخدام وسائل الاتصال المتجددة مثل عروض العرائس والرقص والمسرحيات والعروض التى تقام فى الشارع إذ ان ذلك كله يسهم اسهاما ديناميكيا فعالا.

فمن خلال مثل هذه البرامج التعليمية التى يجب ان تدرس جيدا وتنفذ بطريقة جيدة، وكذلك من خلال الأنشطة التفاعلية يمكن لمتاحف التاريخ الطبيعى أن تنجز التزاماتها بالنسبة للمجتمع، وأن تواجه تحديات التغيير، بأن تكون وثيقة الصلة بالتعليم العام، حول الحفاظ على التنوع البيولوجى والاستفادة الحكيمة من الموارد الطبيعية. ■

Notas

1. American Association of Museums, *Museums and the Environment: A Handbook for Education,* Nueva York, Arkville Press, 1971.
2. Jean Davallon, Gerald Grandmont y Bernard Schiele, *The Rise of Environmentalism in Museums,* Quebec City, Musée de la Civilisation, 1992.

برنامج مراقبة فعلية نظمه متحف التاريخ الطبيعي بولاية ميسوري في مخبأ الطيور في رنجانتيلا.

عودة إلى الأساسيات

بقلم: ايريك جرانكفست

Eirik Granquvist

تتكون «الوصفة» التى يقدمها لنا ايريك جرانكفست كاتب هذا المقال، من أن المتحف الصغير، والمعرض البسيط القليل التكاليف، والعودة إلى أساليب العرض البسيطة الصادقة التى كانت تستخدم من قبل انها الوصفة التى تجعل متحف التاريخ الطبيعى فى طليعة التعليم البيئى. ولقد تلقى المؤلف تدريبه على تحنيط الحيوانات فى متحف الحيوانات بجامعة هلسنكى وفى كل من السويد والمانيا. وعمل محنطاً ومساعد المدير لمتحف العلوم الطبيعية فى أورليانز بفرنسا لمدة اربع سنوات. ثم عمل مرمما فى متحف الحيوانات بجامعة برجن بالنرويج. وفى متحف الحيوانات بجامعة هلسنكى بفنلندا. ويشغل حاليا منصب مدير المتحف الخاص شكل مجسم لما قبل التاريخ وهو متحف أصل وتطور الإنسان فى بيدون بفرنسا، كما يقوم بالتدريس فى مركز المجلس الدولى لصيانة وترميم الآثار (ICCROM) فى روما.

إننا نبدى جميعا إعجابنا بمتاحف التاريخ الطبيعى العظيمة الموجودة فى كل من نيويورك وميلووكى، ولندن، والمتحف الذى جدد أخيرا فى باريس. وفى جميع أنحاء العالم، توجد متاحف أخرى كبيرة للتاريخ الطبيعى تعمل بميزانيات وعاملين أكفاء، وهى تواصل تقديم العروض العامة، وفوق ذلك تحتفظ بمقتنيات علمية هامة وتقوم أيضا بمشروعات بحوث. وهذه النوعية من المتاحف هى التى نريد أن تكون فى أذهاننا ونضعها نصب أعيننا عندما نتناول متاحف التاريخ الطبيعى. وعلى أية حال، فإن ذلك يجعلنا لا نتغاضى عن أن يكون متحف التاريخ الطبيعى أى شىء خلاف ذلك.

وفى عالم يتزايد فيه اتجاه البشرية نحو العمران الحضرى، ويتضاءل فيه اتصال الإنسان الحقيقى بالطبيعة، الذى يصحبه فى نفس الوقت زيادة اهتمام الإنسان بالطبيعة أكثر من ذى قبل. ونسبح فى عالم الخيال عندما نشاهد أفلام الطبيعة فى التليفزيون، حيث يبلغ طول الذبابة ٣٠ سنتيمتر، وطول الحوت الأزرق ١٠ سنتيمترات فقط. وتعطى المدارس أهمية كبيرة لتدريس تكوين وبناء الخلية والأحماض الأمينية أكثر من اهتمامها بتدريس موضوع «أنواع الكائنات الحية». إلا أننا لا نستطيع أن نتعلم شيئا عن البيئة دون أن ندرس تلك «الأنواع». فحينما نتحدث عن الحوت أو عن عجل البحر تكون لدينا فكرة قوية عنهما فى حين لا نعرف شيئا عن نوعيهما. وقد لا نعرف أيضا عن وجود أنواع كثيرة مختلفة من كل منهما. ويتعرض بعض هذه «الأنواع» لخطر الانقراض وبعضها يتواجد بأعداد كبيرة جدا يقتضى التدخل بصيد بعضها سنويا لتنقية «النوع» ومن أجل بقاء الصالح منه. وفى هذا الصدد نستخدم كلمتى نوع Species وجنس (race) بالتبادل لعدم المعرفة بما تدلان عليه من معان.

ولعل الجيل الذى تلقى تعليما محدودا فى مجال البيولوجيا قد وصل الآن إلى سن الرشد ويتولى حاليا مسئولية صناعة القوانين فى كثير من الدول. ويقدم هذا الجيل ما يمكن أن يطلق عليه الأصولية فى حماية الطبيعة. وينبغى محاربة هذا الاتجاه المتشدد لأنه يشكل خطورة على البيئات المحيطة بنا، وقد أدى بالفعل إلى إلحاق الأذى بالطبيعة أكثر من إفادتها. فإن حماية الطبيعة ليس فى أن نهجرها ولكن فى أن نعتنى بها. والبشر أنفسهم يشكلون جزءا من هذه الطبيعة. وبسبب ما يقوم به البشر من أنشطة وأعمال تعانى كثير من «الأنواع» بينما تتكاثر «أنواع» أخرى. فنحن البشر لا نستطيع أن نأكل الأحجار، كذلك لا نستطيع البقاء دون ذبائح. ولا يمكننا أن ننحاز ضد نوع معين لأنه صغير أو أن نفضل عليه «نوع» آخر لأنه كبير. وليس لدينا أساس نفرق به بين «الجمبرى» وبين «النسر». فكلاهما مخلوق. وإذا حدث وتكاثر أحدهما وازدادت أعداده بالدرجة التى تستلزم التدخل لتنقية «النوع» واختيار الصالح منه فإنه ينبغى علينا أن نستفيد منه كما نستفيد من الأشجار فى صناعة الخشب.

وفى متاحف التاريخ الطبيعى نستطيع أن نتعلم كل شىء عن «الأنواع Species». حيث نشاهد الحيوانات عن كثب، ونتعلم الكثير عنها. فإذا كانت عملية التحنيط قد تمت بإتقان فإن الحيوانات تبدو وكأنها حية. إلا أننا نجد أن كثيرا من الدول قد جرمت التحنيط أو على الأقل أقامت أمامها صعوبات بحيث تتم فى أضيق الحدود. وينتاب الإنسان الشعور بأن حماية الطيور الميتة قد يبدو أكثر أهمية من حماية الطيور الحية. وكان من بين القضايا التى كثيرا ما سمعتها هى أن الطيور التى تموت على جانب الطريق لا ينبغى الاقتراب منها أو لمسها حتى تدخل مرة أخرى فى دورة الطبيعة. ولكن ما فائدة ترك هذه الطيور لتخصيب الطرق الممهدة، هل ستساهم فى تخصيب طريق ممهد؟ وسواء كانت الحيوانات الميتة من «الأنواع» المحمية أم لا - فيجب استخدامها فى الأغراض التعليمية. حيث إنه من السهل التحكم فى معالجتها، كما أنها ستستخدم فى تحقيق هدف أفضل من ترك جثثها لتتعفن على جوانب الطرق.

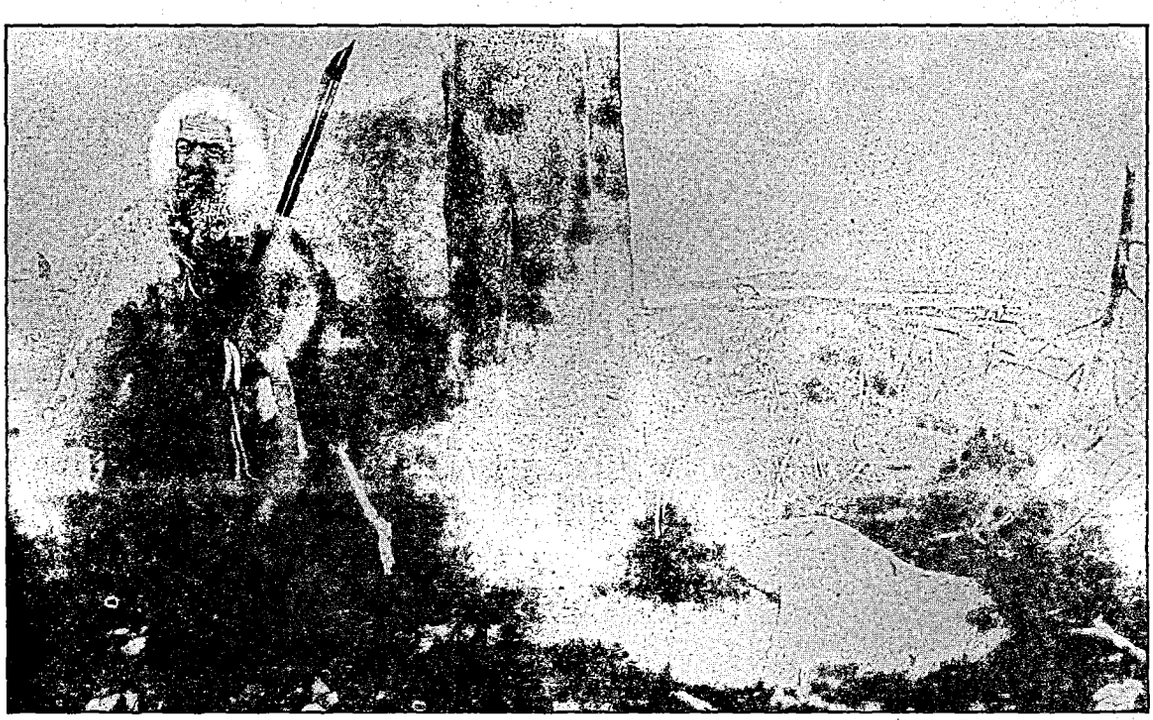
فى أثناء قيامى بتدريس التحنيط والعناية بمجموعات التاريخ الطبيعى فى مركز التدريب المتحفى الذى تشرف عليه اليونسكو فى نيامى Niamey بالنيجر، تعرضت لهجوم شديد من أحد المتخصصين فى

ترجمة: ميرفت عمر

اليونسكو كان رأيه ألا ينبغى استخدام التحنيط بعد ذلك فى أى متحف! وننظر الآن فنجد الصور الجيدة متوافرة حاليا كما توجد حديقة للحيوانات فى العاصمة، فلسنا بحاجة إلى الطيور المحنطة.

وكانت إجابتى عليه أن الصورة لا يمكن أن تحل محل الشىء الحقيقى فى الأغراض التعليمية. وأن حديقة الحيوان فى نيامى Ni-amey كانت تحتوى على عدد قليل جدا من الحيوانات من نطاق الساحل، بينما لا تحتوى على حيوانات من نطاق الصحارى على الاطلاق.. فقد تفقد جميعا فى وقت من الأوقات. وعلى الرغم من أن أى حديقة للحيوانات تتيح لنا رؤية الحيوانات للحية، إلا أن النظر ينصرف إلى ما يفعله الحيوان. فقد نراه عن كثب وقد لا نراه على الإطلاق إذا كان نائما فى أحد الأركان، هذا وإن كانت بعض الأنواع تتوالد وتتكاثر فى حدائق الحيوانات بحيث أمكن إنقاذ كثير منها من الانقراض بسبب المحافظة عليها، إلا أن هناك حيوانات أخرى لا تستطيع أن تعيش جيدا وهى أسيرة الأقفاص. ويمكننا القول ببساطة شديدة اننا نفقد الحيوان بعد موته إذا لم يستفد منه فى أى هدف أو غرض تعليمى فى المتحف. كذلك قد تعانى الحيوانات بسبب حبسها فى الأقفاص، إلا أنها لا تعانى من وجودها فى الأشكال المجسمة بالمتاحف (Meuseum Diorama).

وفى عام ١٩٧٣، وبينما كنت أجمع المعلومات فى بوتسوانا Botswana لصالح متحف الحيوانات بجامعة هلسنكى. أدركت تماما فى ذلك الوقت مدى احتياجهم هناك إلى وجود متحف للتاريخ الطبيعى. وانطلقت بسيارة لاندروفر عمرها ٢١ عاما، اشتريتها وأصلحتها إلى صحراء كالهارى. وباعتبارى أحد المهنيين المتخصصين كنت أعرف من المصادر المنشورة الكثير عن الظبى الأفريقى ولون جلده، وأستطيع وصف لونه وكيفية حياته وشكله. ولكنى لم أشاهد من قبل ظبيا حقيقيا. إلا أننى عندما اقتنصت أحدها تملكتنى الدهشة، ولم أكد أصدق أبدا أن حجمه صغير إلى هذه الدرجة. وعندما رجعت إلى العاصمة أبدى أبناء شعب الجابورون اهتماما كبيرا به وأخذوا يستفسرون عن أنواع الحيوانات الموجودة فى صحراء كالهارى Kalahari وعن أشكالها وأعدادها. ويرجع ذلك إلى أن سكان المدينة لا يعلمون شيئا عن الطبيعة فى بلادهم. وبعد عدة سنوات بينما



أحد صائدى الغزلان ممسكا بفريسته فى جنوب فرنسا منذ ١٥٠٠٠ سنة (من العرض المجسم لما قبل التاريخ فى بيدون بفرنسا).

حيوانات تعيش فى وئام بصحراء كالهارى (من العرض المجسم بمتحف الحيوانات بجامعة هلسنكى فى فنلندا).

كنت أقوم بتنظيم أحد المعارض عن الطبيعة فى أفريقيا فى متحف الحيوانات فى هلسنكى، فوجئت بأن علماء الحيوان أنفسهم لا يعلمون شيئا عن «الأنواع» المعروضة. وبالفعل ساهم العرض فى تقديم الخبرة التعليمية للمتخصصين وللجمهور العام فى آن واحد. واليوم أصبح فى بتسوانا Botswana أفضل خدمة متحفية وأكثرها تطورا فى أفريقيا. كما يوجد فى هلسنكى واحد من أفضل عروض الطبيعة فى أوروبا الأفريقية.

وقد أسفرت هذه الأنشطة عن تعاون مثمر وتنمية سياحية.

وضع أساس للتعليم البيئى:

لماذا أكتب كل هذا؟ لعله لكى أقول إننا نحتاج إلى متاحف للتاريخ الطبيعى.. وأن هذه المتاحف تعد الأركان الرئيسية التى يقوم عليها تعليم كل شىء عن الطبيعة. فبدون معارف عن «الأنواع» ستظل القوانين والتشريعات التى تصدر لحماية الطبيعة وتنظيم الصيد حبرا على ورق ليس لها أى تأثير. فكيف يمكن للناس حماية أجزاء الطبيعة المحيطة بهم أو استغلالها دون أن يعرفوا ما يوجد فى بلادهم منها؟ فينبغى ألا يعتمد التعليم على وجود متاحف كبيرة فى عواصم المدن فقط، بل يجب أن تنتشر الوحدات المتحفية الصغيرة فى جميع أنحاء البلاد. وكذلك ينبغى تشجيع مجموعات المقتنيات المدرسية كما كان الحال، فيما مضى. كما يتعين أيضا أن ندرك أن لتربية الطيور فى المنازل إسهام فى التعليم لما تثيره من اهتمام الأطفال وتقينه أيضا من معلومات للكبار.

ولا توجد فى كثير من الدول النامية متاحف للتاريخ الطبيعى على الإطلاق، وحتى

فى الدول التى توجد بها هذه النوعية من المتاحف فإنها غير كافية. ومن هنا تظهر الحاجة إلى إنشاء وحدات ـ متحفية صغيرة لا تتطلب نفقات كبيرة (وقد نجحت بالفعل مثل هذه الوحدات فى الدول الإسكندينافية، وأسفرت عن نتائج طيبة للغاية). وفى كثير من الأحوال، تكون هذه الوحدات مكتفية ذاتيا من الناحية المالية عن طريق فرض رسوم للدخول وفتح محلات للبيع فى الوحدة المتحفية.

ولقد أدخلت التجديدات على عدد من متاحف التاريخ الطبيعى بحيث أصبحت تماثل متاحف الفن الحديث الجميلة. ولقد أحسست أنه فى مثل الجو السار أنه لا ينقص مثل هذا الجو الذى يسود المتحف سوى انبعاث موسيقى الديسكو «ناهيك عن قيمها التعليمية». وربما يؤدى توافر اعتمادات مالية كافية تحت تصرف المتاحف الكبيرة لتحديث معارضها وعدم تشجيع المتاحف الصغيرة أو الدول على محاولة تكون مجموعات مقتنياتها. ولكن ـ متحف التاريخ الطبيعى لا يحتاج إلى مثل تلك التكاليف الباهظة. لأن توافر تنوعات التكنولوجيا الالكترونية هذه الأيام يتيح لنا استخدامها طالما توافرت الأموال لتحقيق ذلك. بيد أنه يمكن الاستغناء عنها فى حالة قلة الموارد لأن كل ما تحتاج إليه المتاحف هو المهارات والمعارف التى يندر توافرها دائما. فلابد أن يكون تعليم من يقومون بالتحنيط وإحصائيو المتاحف ـ مسايرا للظروف السائدة. ـ فمن الممكن مثلا الاستغناء عن الصمغ والسيليكون والمواد اللاصقة الباهظة الأثمان إن أمكن تحقيق نفس النتائج باستخدام الخيش والشرائط اللاصقة. فلا فائدة من تدريب اخصائيو المتاحف الذين سيعملون فى الدول النامية على استخدام المواد الباهظة التكاليف التى قد لا تتوافر أيضا بالأسواق المحلية فى هذه الدول. ويمكن فى هذه الحالة استخدام مخلفات تصنيع الأخشاب ونشارة الخشب مجانا من سوق القرية. وربما كان كلاهما أفضل من مواد الحشو المستوردة مثل Poly-yre Thanes مادامت نتائج العمل النهائية ستعطى نفس القيمة التعليمية التى يحققها استخدام المواد الباهظة التكاليف.

ولعل أفضل الأساليب لعرض التنوع البيولوجى على الجمهور العام هو استخدام الأشكال التصويرية المجسمة «الديوراما».

ولكن لسوء الحظ، قامت بعض المتاحف الأوروبية بتركيب أشكال تصويرية مجسمة أثارت الضحك مما جعلها لا تحقق الهدف منها، واعتبرت بذلك وسيلة غير صالحة. ويدعو هذا بالفعل للأسف، فلو أنها صنعت بطريقة جيدة فلن تتفوق عليها وسيلة أخرى. ولا توجد طريقة أفضل من المجسمات التصويرية الديوراما فى توصيل الرسالة التعليمية إلى الجمهور. فهى تعرض الثدييات والطيور والحشرات إلى جانب جيولوجيا المنطقة والحياة النباتية فيها. وينبغى أن تكون الديوراما مثل الصور الجميلة التى تجذب إليها العين عند النظر إليها من بعد. فتشجع الزائر على أن يستكشف ثم يتعلم وقد يقرأ النص المصاحب لها. وبذلك تصل إليه الرسالة التعليمية المرجوة. ولقد استمتعت كثيرا برؤية الأطفال يعودون مرة تلو مرة إلى المتحف وكذلك الكبار يأتون بضيوفهم للاستمتاع والتعلم فى نفس الوقت.

ومن هنا، فإن نصيحتى التى أقدمها الآن إلى متاحف التاريخ الطبيعى هى ضرورة استخدام المناظر المجسمة «الديوراما» وكذلك استخدام الجبس المصيص والاستعانة بالنجار والصياد المحلى. كذلك أنصحهم بالعناية بالحيوانات الميتة فى الخلاء على جوانب الطرق لاستخدامها فى الأغراض التعليمية. والابتعاد عن المحافظة على الطبيعة بالطريقة التى ينادى بها الأصوليون المتشددون بل توفير التعليم عنها. وإلا فلن نجد فى عالمنا هذا شيئا نحميه، وربما تسحب السجادة من تحت أقدامنا، كأنواع على قيد الحياة. كما ينبغى أن تساعد الحكومات فى هذه العملية وأن تدرك أن المتاحف الخاصة الصغيرة يمكنها أن تعاون فى هذا المجال، خاصة إذا تولى أمانتها ـ عاملون أكفاء من المتخصصين الذين يحبون الطبيعة. وبالتالى يحرصون على نقل معارفهم إلى الأجيال القادمة. وغالبا ما يقال أنه لا ينبغى إدارة المتاحف بطريقة تجارية. ولا أستطيع أن أفهم السبب فى ذلك خاصة إذا كان رسم دخول المتحف رخيصا، ويمكنه تقديم نفس الخدمة خدمة تعليمية مثل أو أفضل من الخدمة التى يقدمها متحف تقليدى آخر لا يدار تجاريا ويعانى عجزا فى ميزانية. ويتلقى لذلك إعانات مالية. فمثل هذا النوع من المتاحف ينبغى ألا يكون باهظ التكاليف خاصة وأنها تهيئ الحياة المرضية للمتخصصين الذين يكرسون أنفسهم

حيوان من فصيلة السنانير، وخلفه السماء المحمرة أثناء مشرق الشمس فى شمال إقليم التايجا (الغابات الصنوبرية من ديوراما بمتحف الحيوانات بجامعة هلسنكى فى فنلندا).

طيور محلية من ساحل الأطلنطى الفرنسى (من ديوراما متحف الحيوانات فى مدينة تحت الانجو بفرنسا.

للعمل بها وهو أفضل كثيرا.

ويعد متحفى الخاص عن تطور البشرية مثالا طيبا وسيئا فى نفس الوقت لما ينبغى أن يكون عليه المتحف. فلقد حقق نجاحا كبيرا مع الجمهور، باستخدام الأشكال والصور المجسمة التى يضمها لتصوير كثير من المواد العلمية فى التليفزيون والأفلام، وكذلك فى الكتب. ويبلغ الإيجار السنوى للمبنى الذى يقع فيه المتحف نفس القيمة التى يكفى لشراء منزل خاص. ولكن المبنى الآن يتعرض للانهيار، وقد أعلن عن أنه يشكل خطرا على الجمهور، وأيضا على الفرق التى تعمل به. وعلى أية حال، فإننى قد سعيت مؤخرا للحصول على قرض من البنك لتغيير ذلك كله، وأعتزم أن أقوم بتشييد مبنى جديد، وأن أدخل بعض التحسينات على المتحف. فالحماسة والعمل المثالى قد يدفع الإنسان إلى بذل مجهودات كثيرة. وكما قال البروفيسور ساراسوات الأستاذ فى متحف التاريخ الطبيعى فى نيودلهى «إذا لم يكن لديك مال، فليس أمامك إلا أن تبدأ فى العمل». ■

الجماليات فى خدمة العلم: قاعة العرض الكبيرة للتطور فى باريس

بقلم: جاك ميجريه

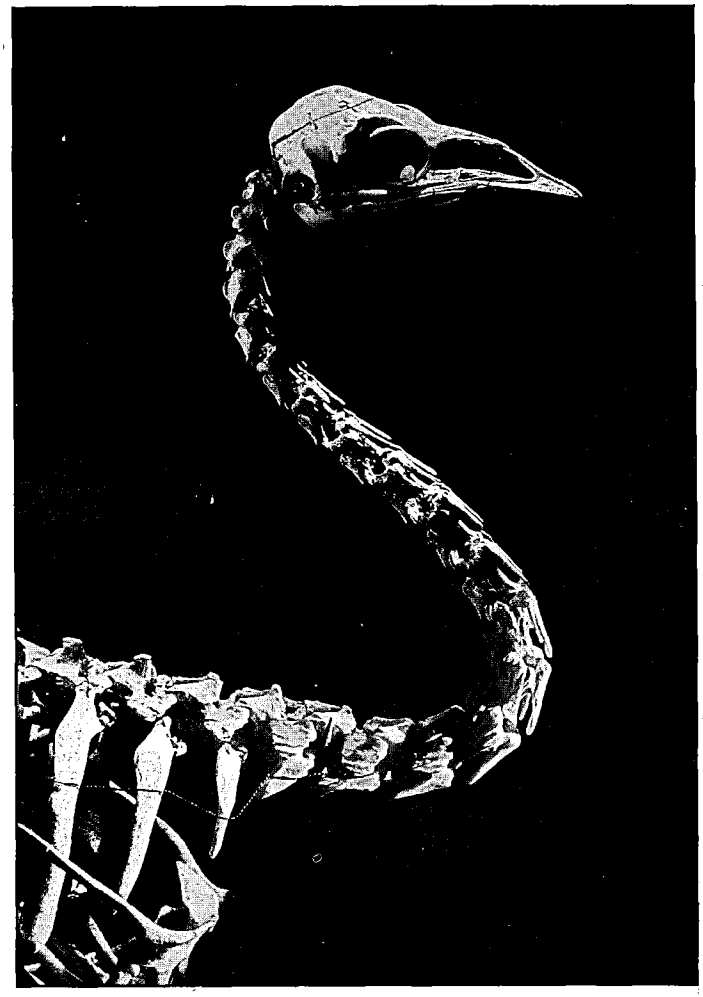
Jacques Maigret

فى الحادى والعشرين من يونيو ١٩٩٤، افتتح الرئيس فرانسوا ميتران Francois Mitterrand صالة العرض الكبيرة الخاصة بالنشوء والارتقاء فى المتحف الوطنى للتاريخ الطبيعى فى باريس. كان ذلك نتيجة خمس سنوات من العمل المكرس للتفكير ووضع التصميمات. وجاك ميجريه كاتب هذا المقال، رئيس أمناء المتحف، والمسئول عن هذه القاعة. أحد العلماء البيولوجيين المتخصصين فى علوم البحار ومصايد الأسماك، وقد عمل كباحث فى غرب افريقيا حيث شغل منصب أمين المتحف البحرى فى ميناء جوريه Gor-ee (داكار، السنغال) وذلك قبل تعيينه مديراً لصالة العروض المائية Aquarium فى متحف موناكو Monaco لعلوم المحيطات. وفى عام ١٩٩٠ انضم إلى الفريق المسئول عن التصميم المتحفى بقاعة التطور، ثم أصبح فيما بعد مسئولا عن قسم الصيانة والمقتنيات.

فى عام ١٩٨٨، عندما أصبح من الضرورى وضع برنامج لإعادة ترميم القاعة الرئيسية بمتحف التاريخ الطبيعى، التى كان من المقرر إغلاقها لأسباب أمنية عام ١٩٦٤، لم يكن من الممكن العودة إلى تطبيق نفس المبادىء التى كان معمولا بها فى إنشاء المعرض فى عام ١٩٨٩. وذلك لأن المتاحف، باعتبارها مرآة تعكس العلم، لم تعد مجرد تقديم العرض إلى الجمهور المثقف فقط، وإنما أصبح لزاما عليها أن تتولى أيضا شرح المبادىء الرئيسية التى تحكم طريقة عمل هذا الكوكب الذى نعيش فيه. ولهذا السبب اختار الباحثون بالمتحف موضوع النشوء والارتقاء كمحور أو فكرة يدور حولها المعرض الدائم الذي سيقام فى القاعة بعد تجديدها. ووفقا لهذه النظرية التى نشأت وترعرعت فى «حديقة النباتات» من خلال أعمال كل من بيفون Buffon ولامارك Lamarck قبل صياغتها بمعرفة داروين فى انجلترا، كان من المنطقى أن تكون هذه القاعة هى أول متحف يخصص لنظرية التطور. وبرعاية وحدة التخطيط التى كان يتولى رئاستها ميشيل ڤان پريات Michel Van Praet، وبالتعاون مع الباحثين بمعامل المتحف، وضع إطار مسابقة معمارية أعدت خصيصا لهذا الغرض، فاز فيها فريق من المعماريين بقيادة پول شاميتوف Poul Chemetov وبوريا هايدوبورو Boria Haidoboro وعاونهما رينيه اليو Rene Allio الذى قام برسم المناظر. ولعل هذه هى المرة الأولى التى يدعى فيها مخرج أفلام سينمائية ليساهم فى وضع تصميم العرض الدائم بمتحف علمى. وكانت المهمة الموكلة إليه هى أن يقوم بتحويل هذا المبنى العتيد الذى يبلغ عمره نحو قرن من الزمان إلى مركز حقيقى للثقافة العلمية، وهو خزانة للعرض تقدم إمكانيات شرحا وتبسيطا للمفاهيم التى يستخلصها العلم.

دولفين فى منطقة الاحياء المائية التى تحيط بالزائرين.

ترجمة: ميرفت عمر



الهيكل العظمى للبجعة السوداء فى قاعة الحيوانات المنقرضة.

ولم يكن ذلك بالمطلب الهين، فقد كنا نريد، من خلال مفهوم نظرية «التطور»، أن نعرض على الزائرين عن طريق استخدام الشك وطرح التساؤلات وفرض الفروض، سواء أمكن البرهنة عليها أم لا، كيف استطاع العلماء بناء نظرية «التطور» وتحديثها عبر قرنين من الزمان.

وقد كان هدفنا أن يتفهم الجمهور أن العلم لا يقدم إجابات قاطعة للتساؤلات المطروحة، وإنما يقدم فقط إيضاحات لها، قد تؤدى بدورها إلى إثارة تساؤلات جديدة.

التطور، اطار موجز لمعرض دائم:

قسم هذا الإطار الموجز المعرض إلى ثلاثة فصول:-

الفصل الأول: يعرض «تنوع الكائنات الحية وتنوع البيئات» والهدف منه هو تقديم الحياة كما نكتشفها اليوم.

الفصل الثانى: ويصف «تاريخ الحياة وآليات «النشوء والارتقاء»، ويتسم هذا الفصل بالتعقيد الشديد من حيث المصطلحات العلمية، التى كتبت بها الشروح والإيضاحات التى يمكن فهمها بسهولة، أكثر من فهم التقديم المجسم لأي عنصر معروض.

الفصل الثالث: وقد خصص للجنس البشرى باعتباره أحد عناصر النشوء والارتقاء. وقد أثار هذا التخصيص المشكلات حول علاقة التطور بالنشاط البشرى، حيث إن بنى البشر بدأوا تغيير كوكب الأرض من أجل استخداماتهم وخدمتهم منذ ما يقرب من عشرة آلاف سنة. تتمثل الصعوبة التى تكمن فى هذا الفصل فى محاولة تجنب إقامة معرض إيكولوچى، ومراعاة المحافظة دائما على فكرة التطور من خلال الإيضاحات والشروح التى تزيد من إدراك الزوار لحجم مسئوليتهم عن مستقبل هذا الكوكب. وقد ساهمت قاعة «الأنواع» المنقرضة التى كانت موجودة فى الصالة القديمة التى كانت مخصصة لعرض الطيور، التى رممت وأعيدت إلى حالتها الأصلية، فى تدعيم وتأكيد هذه القضية.

والآن وقد فتحت قاعة العرض، وأصبح بها ذلك العرض الذى كنا نحلم بتنظيمه على مدى نحو أربعة أعوام، أمرا واقعا أمام الجمهور معرضا للنقد والحكم عليه وتقويمه الجاد من جانب زملائنا الباحثين. وعلى وجه العموم، فقد كانت جميع الاستجابات وردود الأفعال إيجابية. فقد أجمعت وسائل الإعلام على الترحيب بترميم وإعادة افتتاح المبنى. وكانت الاستجابة ضخمة من جانب الجماهير حيث قام أكثر من مليون شخص بزيارة القاعة منذ أعيد فتح أبوابها. ومن هنا فإن العمليات المختلفة التى أدت إلى إعادة إنشاء هذه القاعة الجديدة جديرة هنا بأن نتناولها بالتحليل.

فالتطور مفهوم مجرد، يمكن أن نتناوله بالشرح أو بالتعريف فى الكتب بسهولة. لأننا نستطيع استخدام الصور الفوتوغرافية والجداول البيانية فى الكتب. وهذا بالفعل أيسر بكثير من التعرض له فى المتاحف، فلا يكفى بأى حال أن نضع الفيل بجوار الزرافة والصقر والفهد جنبا إلى جنب لشرح وبيان الصلات التى تربط بين كل منهم والآخر. لأن مثل هذه الأفكار والمفاهيم تحتاج إلى إيضاحات تتيح إظهار وبيان تلك الروابط والعلاقات القائمة بين «الأنواع». ولعل قاعة المتحف الخاصة بالتشريح المقارن، التى افتتحت عام ١٨٩٨ بما تضمه من مجموعات الهياكل العظمية المتراكمة والاستعدادات

التشريحية تمثل لنا بالفعل محاولة لتفسير هذه العلاقات. غير أنه رغم أن طريقة العرض هذه تقدم لنا دليلا على حدوث «التطور»، إلا أنها لم تستطيع أن تربط بينه وبين الآليات الخاصة به. وهذا هو بالتحديد ما كنا نسعى إلى تحقيقه فى هذه القاعة الجديدة – قاعة التطور فى «حديقة النباتات».

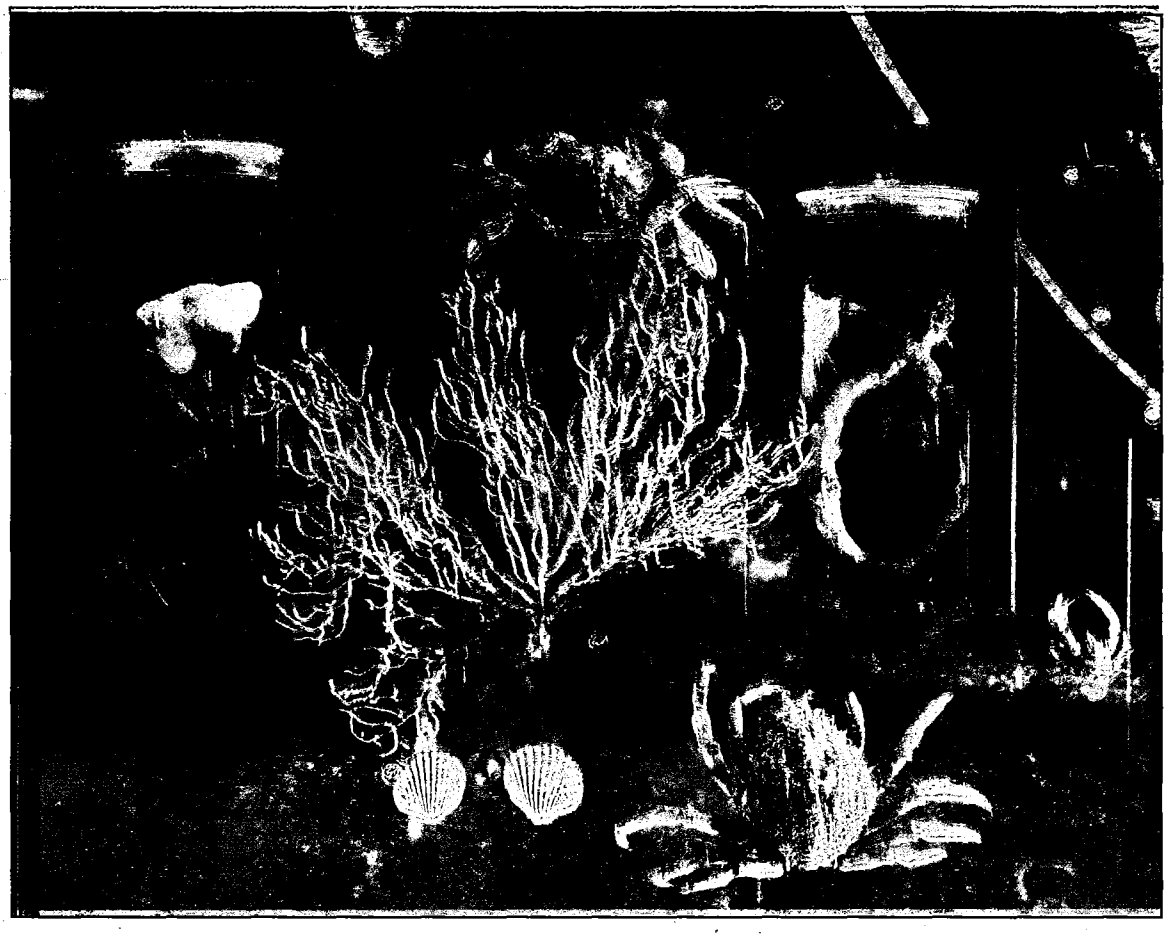
وخاصة فى الفصل الأول حيث حاولنا باستخدام رسم المناظر الذى وضعه رينيه أليو Rene Allio التعبير عنه عبر رسالة تنوعات الحياة. فقد كان الغرض الأساسى هو مجرد «الاقتراح وليس التقرير». وكما ذكر پول شيميتوف Poul Chemetov «ينبغى العمل عن طريق التلميح وليس عن أى طريق آخر». ونظرا لأننا كنا نرفض أى عرض لتمثيل الطبيعة فى المتحف فلم يكن هناك مجال لاستخدام المجسمات التصويرية «الديوراما»، أو إعادة بناء مناظر للبيئات المختلفة إلا فى حالات معينة فقط. وكان المكان والإضاءة والعلاقات بين مختلف الأنواع يثير فى أذهاننا الأفكار التى تكمن وراء الرسالة التى نسعى إلى تقديمها.

ويستحوذ التناول التشكيلى للعرض على مشاعر الزوار الذين يجدون أنفسهم مغمورين فى جو يجسد هذه البيئات، ويوحى بها دون اللجوء إلى توضيح كيفية عملها. فقد كان الهدف هو مساعدة الزائر على تفهم كيف تكيفت الكائنات الحية مع البيئات واختلفت باختلافها للقيود التى تفرضها واستجابت لتلك القيود. وقد أسهم رسم المناظر الذى قدمه رينيه إليو اسهاما فعالا لحد كبير فى عرض الرسالة المرجوة وتقديمها.

فبدلا من رَصّ وتكديس المقتنيات، اخترنا أسلوبا آخر يقوم على السرد ورسم المناظر، بالاستعانة بإضاءة مناسبة ومؤثرات صوتية. وكانت مهمتنا الأساسية العمل باستخدام الإضاءة والمؤثرات الصوتية. وتعد تجهيزات هذه القاعة أفضل بكثير من التجهيزات المتوافرة فى أفضل المسارح. وفيها نظام صوتى يفوق الأنظمة الموجودة فى أحسن القاعات الموسيقية. ولقد كانت القطعة الموسيقية التى ألفها الموسيقى ج. بوييف G.Boeuf بعنوان «سيمفونية الطبيعة» من الأعمال الرائعة حيث يردد فيها صوت الرياح فى الغابات، مما يفضل فى رأيى على الأشكال المصطنعة للحياة النباتية فى الغابات. أما بالنسبة للإضاءة، فقد صممت بحيث تكون خاصة ومحددة بكل شىء معروض على حدة، بدلا من أن تكون إضاءة سائدة تكتنف جميع المعروضات كالتى تستخدم فى متحف اللوفر. وبهذه الطريقة تصبح كل كابينة أوفترينة عرض نموذجا مصغرا لخشبة المسرح(١).

مثال: البيئات البحرية:

اختيرت خمسة أنواع من البيئات هى: الوديان العميقة، ينابيع المياه الحارة، الشعاب المرجانية، بيئات أعماق المحيطات، وسواحل البحار. أما مركز المعرض فقد شغلته أنواع الأحياء المائية، التى جمعت فى تكوين دائرى بحيث تحيط بالزائر جميع الأنواع الرئيسية مثل الأسماك، والدولفين، والحبار الرخوى العملاق. أما الأسماك فقد وضعت فى أوان زجاجية بحيث تعطى تأثيرا وانطباعا بأنها تطفو فى الفضاء مثلما تسبح فى البحر. وينعكس فوق الجزء الأعلى لهذه الأوانى ضوء أبيض يحاكى ضوء الشمس على سطح البحر، بينما الجزء الأسفل منها يوحى بظلمة أعماق البحار. أما اللون الأزرق لبيئة أعماق البحر المتوسط، فى حين يمثل الضوء الأخضر ساحل بريتون Breton. وتشغل أنواع الكائنات المحيطية، الفراغات العليا والمتوسطة فى الأوانى التى تظهر جميعها بنفس الشكل والألوان. وبذلك يدرك الزوار النابهون الملامح النموذجية لتكيف الحياة تحت الماء. وعلى العكس تشغل أنواع الكائنات الساحلية الأجزاء السفلى من الأوانى، أى أنها تمثل الأجزاء القريبة من قاع البحر. وتقدم فيها مجموعة كبيرة ومتنوعة من أنواع الكائنات البحرية مثل الفنك أو السمك المفلطح الطويل الذيل وفرس البحر وغيرها، وبالمثل يعكس التنوع الكبير فى الألوان المستخدمة تعدد نظم العلاقات البيئية بتعدد البيئات وتقدم عروض الفيديو القصيرة التى تتراوح مدتها بين ٦٠ و٩٠ ثانية، التى يطلق عليها المفاجآت المرئية فى كل أنحاء منطقة الأنواع المائية وبذلك تشارك فى توصيل الرسالة المرجوة. ويعتمد توزيع الحيوانات المائية فى البيئة الساحلية بدرجة كبيرة على أماكن



أحد صناديق العرض فى معرض البيئات البحرية.

وجود الطحالب، ويصف اثنان من هذه المفاجآت المرئية ذلك التوزيع، الأول فى اتجاه الضوء، ويوضح الغوص من عمق يقل عن ٣٠ مترا إلى أسفل، أما العرض الآخر فيمثل المد العالى - والمد المنخفض، وهو يوضح توزيع الأنواع وفقا لمستوى البحر. ويتم أيضا عرض هذا التوزيع فى كابينة العرض المماثلة. فعلى أحد جوانبها توجد الطحالب فى عناقيد معلقة على أوانٍ شفافة يتغير لونها، بينما تشمل الحيوانات التى توجد فى كل مستوى الفضاء المتبقى. ويرمز طول الخط المحفور فى الزجاج إلى عمق قاع البحر. هذا وقد نظمت كل كابينة من كبائن العرض بحيث توحى بالبيئات المختلفة وبتنوع أشكال الحياة وغزارة الأنواع وتوزيعها بطريقة معينة، بحيث تقدم كل كابينة رسالة محددة وهى فى نفس الوقت متصلة مع بعضها ولها علاقة بالكبائن الأخرى. وقد تعمدنا أن يكون هذا الفصل مرئيا بصفة أساسية، وأن يكون مجردا من أى شرح علمى، حيث خصصت لوحتان لكل بيئة بهما نحو ٦٠٠ حرف تصف البيئات والمبادىء الرئيسية التى ينسب إليها توزيع النباتات والحيوانات.

ويواجه الزائر عند دخوله قاعة العرض اكتشاف الحياة فى عدة بيئات مختارة. وفى واقع الأمر فإن العينات المعروضة ليس لها أهمية كبيرة إذا كانت كل على حدة، حتى وإن كانت كل واحدة منها معرفة عن طريق اسمها العلمى أو الاسم الدارج لها. أو عن طريق مكانها فى التصنيف «فئة، طبقة، عائلة».

ولكن ينبغى النظر إليها فى ضوء علاقاتها ببعضها. لأن الغرض الذى يسعى إليه من رسم المناظر هو مجرد إثارة حب الاستطلاع لدى الزائر. فالانفعال الذى يتولد لدى الزائر يثير لديه حب الاستطلاع حتى وإن كانت الإجابة التى يحصل عليها غير واضحة دائما. ولقد أردنا أن تكون الرسالة التى نهدف إلى توصيلها موحية. فإن مجرد كلمات أو جمل قليلة تكفى لتكوين الرسالة، مادام قد أضيف إليها خيط يرشد الزائر فى رحلته الاستكشافية، والمنظر الذى نقدمه هو دون شك منظر جميل. ودائما ما كنا نتوقف لنسأل أنفسنا عما إذا كانت قد تولدت لدينا تماما الرغبة فى المعرفة التى تحفزنا إلى القيام بزيارة فورية إلى متحف التاريخ الطبيعى. وهذا هو السؤال الذى ينبغى أن نجيب عليه نحن قبل الاستمرار فى العمل. فليس هناك شىء مطلق، وأى إبداع مهما بلغت درجة إتقانه ينبغى أن نتناوله بالتحليل، ونحن غير متأكدين منه على أن تكون لدينا الرغبة فى استمرار العمل من أجل تحسينه وإتقانه حتى يناسب توقعات وآمال الجماهير. والآن وقد فتحت قاعة «التطور» فينبغى لها أن تعيش وأن «تتطور». ■

ملاحظات:

1. Paul Chemetov, *La Vie,* 23 de junio de 1994.

عرض للبيئة.. متحف أوريجون للهضاب الصحراوية

جورج. س. جاردنر
George S.Gardne

فى الشمال الغربى من الولايات المتحدة يوجد متحف غير عادى يتضمن جزءا داخليا وجزءا فى الهواء الطلق، ويصور بشكل درامى أثر البشر على البيئة. ففيه الحيوانات الحية ومواطنها الطبيعة الحية، تعلم الجمهور كل ما يتعلق بالمنطقة. وإمكانياتها ومواردها الكبيرة، والحاجة للمحافظة عليها وحمايتها. وجورج جاردنر مستشار تخطيط المتاحف. قضى أكثر من عشرين عاما يحل المشكلات التى تتعلق بالمتحف الأمريكى للتاريخ الطبيعى.

الهضاب الصحراوية منطقة فسيحة من الغابات المشجرة، والأنهار، وأدغال نبات اليقطين «القرع» الأراضى المستوية ومستنقعات المالحة، والتكوينات البركانية فى الهضبة الصحراوية التى تمتد فى أجزاء من ثمانى ولايات فى الولايات المتحدة وكولومبيا البريطانية فى كندا. وتمتد من منحدرات سلسلة الشلالات فى شمال غرب الباسفيك شرقا إلى جبال روكى.

وقد أقيم متحف فى مدينة بند Bend – فى ولاية أوريجون، وقد أطلق عليه اسم متحف الهضاب الصحراوية، وهو يحكى قصة هذه الأراضى الوعرة. ويستحق هذا المتحف الزيارة، وسوف يصبح بسرعة كبيرة واحدا من أهم المتاحف فى شمال غربى الباسفيك، وقد أنشىء فى عام ١٩٧٤، وافتتح للجماهير لأول مرة فى عام ١٩٨٢.. وهو عمل لا يبتغى الربح، فهو متحف إقليمى مهمته أن يوسع من مجال الفهم والمعرفة بالتاريخ الطبيعى والثقافى للهضاب الصحراوية ومواردها، بهدف الترويج للقرارات الإدارية الحكيمة التى تدعم التراث الطبيعى والثقافى للمنطقة.

ومبنى المتحف مثال رائع لفن العمارة الخشبية المكشوفة ذات الطابع المحلى الذى يشبع رغبات العامة. وقد وضع تصميمه المهندس المعمارى روبرت هيد Robert Hyde ومعه بيترو بيللوشى Pietro Bel-luschi كمستشار.. وهو يحيط الزائر بمساحات مرتفعة وأسطح خشبية ذات «تشطيب» طبيعى، وفى الوقت نفسه يريح الزائر ويرضيه. فهذا المتحف كما أصفه «موجه للزائر»، إذ يعرض الأفكار والمفاهيم بأساليب بسيطة ومباشرة وجذابة.

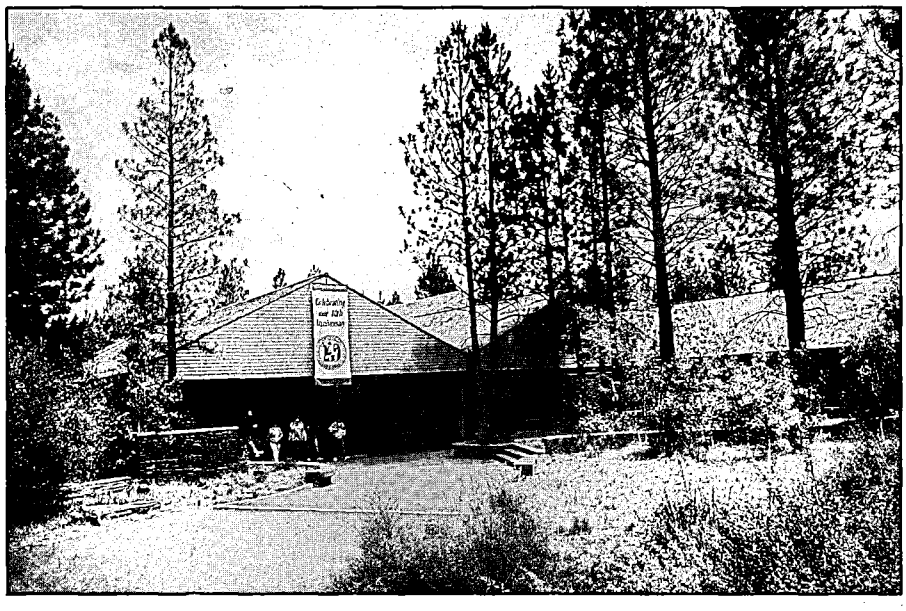
وفى عام ١٩٨٩ أضيف مركز «ايرل أ. شيلز» Earle A. Chiles إلى المجمع الأصلى مما زاد من مساحة المعرض الداخلى إلى ثلاثة أضعاف المنطقة الأصلية. وقد قامت شركة «جارفيلد هاكر» Garfield Haker وشركاه فى بورتلاند بتصميم هذا الجناح. وتقوم هذه الشركة حاليا بتنفيذ خطط للتوسيع لإقامة جناح جديد يستهدف أن يضم «المجموعات» التى لدى المواطنين المحليين.

ويستطيع الزوار أن يتجولوا فى صالة «الاستكشاف والاستيطان» فى المركز – حيث تعرض ثمانية نماذج بالحجم الطبيعى بطريقة الديوراما بأسلوب الديورا «وهى صورة تشاهد من خلال ثقب فى جدار حجرة مظلمة تشبه ما فى المتحف الملكى فى كولومبيا البريطانية فى فيكتوريا، وتضم هذه المعارض الثمانية مناظر ومشاهد مثل المعسكر الهندي فى شمال پايوت (١٧٩٠). وخيمة تاجر الفراء، والمهاجرين الرواد، والمكتشفين، والباحثين، وعمال مناجم الصخور ومزرعة إنتاج ألبان، ومبنى لعمال البناء ذى اسرّة بسيطة، ومجتمع للرواد القدماء.. وهذه المدينة تقوم على غرار المدينة الفضية اداهو Adaho وتكتمل بدكان لصانع السروج، ومصرف، ودكان للسلع الصينية. وتنبض هذه المشاهد بالحياة عن طريق مؤثرات صوتية واقعية للماء الجارى، ونداءات الطيور والعصافير ودقات سندان الحداد، وخلفية تجرى فيها محادثات وحوارات بين البشر.. وبعد هذه الجولة يمكن للزوار أن يدخلوا صالة العرض المسماة قاعة روح الغرب التى تقدم المعلومات بنصها بالإضافة إلى بعض الفنون.. ويجاور هذه الصالة مكتبة وصالة «بروكس» brooks Gallery للعروض المتغيرة.

الخفافيش والبوم ومصنع قطع الخشب

أما ساحة العرض الكبيرة الثانية فتسمى قاعة الصحراء Desertorium، وهى مجمع حى مساحته ٢٤٠ مترا مربعا، تعرض فيها الخفافيش والبوم والثعابين والفئران الكبيرة

المترجم: بهجت عبدالفتاح عبده



المتحف بهيكله الخشبى المكشوف المطابق لعمارة الاقليم، مقام وسط أشجار صنوبرية ضخمة.

وحيوانات أخرى صغيرة، ونادرا ما ترى فى الهضاب الصحراوية. ويقول «دون كير» Don Kerr مؤسس المجمع ورئيسه حول حيوانات هذه المنطقة «إن الذين يقودون سياراتهم بسرعة ويصيحون بأعلى أصواتهم لا يمكن أن يروها» أما هذا المجمع فيعرض معلومات عن الأحقاب المتعددة للمنطقة، وتتيح للزائر أن يقول رأيه فى كيفية إدارة هذه الموارد الطبيعية. وهناك ظاهرة أخرى فى ساحة العرض الحياة فى المجرى المائى، وهى عبارة عن نظام بيئى يتضمن بركة مليئة بأسماك السالمون المرقط، وكائنات أخرى تألف الحياة المائية.

وفى خارج قاعة الصحراء والمجمع الرئيسى، تتاح جولة «ذاتية التوجيه» تؤدى بالزائر إلى التعرف على مواطن الحياة التى توجد فى أماكنها الطبيعية بين أشجار الصنوبر الكثيفة. وهناك أكثر من ثمانية هكتارات فى مواقعها الطبيعة فيها معروضات فى الهواء الطلق فى البيئات التى تنتمى إليها مثل عربة راعى الغنم فى أيكه من أشجار الحور، وثعالب الماء تغطس بحثا عن الأسماك فى بركة من المياه النقية وورشة قطع أخشاب وسط أرض قطعت أشجارها فى أواخر القرن الماضى، وقنافد حية بين أشجار الصنوبر. وهكذا يجد الزوار ما يشجعهم على أن يكتشفوا تنوع البيئات فى هذه الهضاب الصحراوية. ويشبه هذا العنصر من الحيوانات الحية فى المتحف البيئات الخلوية الموجودة فى متحف صحراء اريزونا سونورا فى تكساس فبدلا من أن يشاهد الزائر أنواعا كثيرة من فنون تحنيط الحيوانات فإن هذه الحيوانات والطيور الحية تدفعه إلى أن يعرف ويتعلم.

وربما يكون معرض ثعالب الماء أكثر الأماكن المثيرة والتى تشد الاهتمام لأنه يتيح للزوار فرصة أن مشاهدة الثعالب المائية الحية فى بيئتها الطبيعية، فوق الأرض، وفى الماء، وتحت الماء وفى أوكارها.. ويعد هذا مثالا رائعا لما يمكن أن يفعله هذا النوع الجديد من المتاحف حتى يجعل عروضه حية ومثيرة والقنافد هى ثانية أكبر الحيوانات القارضة فى أمريكا الشمالية تأتى فى الترتيب بعد السمور «كلب البحر» وهو حيوان قارض ثمين؟، ثم إن عائلة القنفد واحدة من أكثر عائلات الحيوانات شعبية فى المعارض الخلوية هنا. والصبار من الأشياء الواضحة اللافتة للنظر فى هذه البيئة ويقدم المحاضرون عروض القنافد أربع مرات فى اليوم خلال الصيف، وهكذا فإن الرواد يستطيعون أن يعرفوا كل شىء عن هذه الحيوانات وأشواكها الحادة الهائلة.

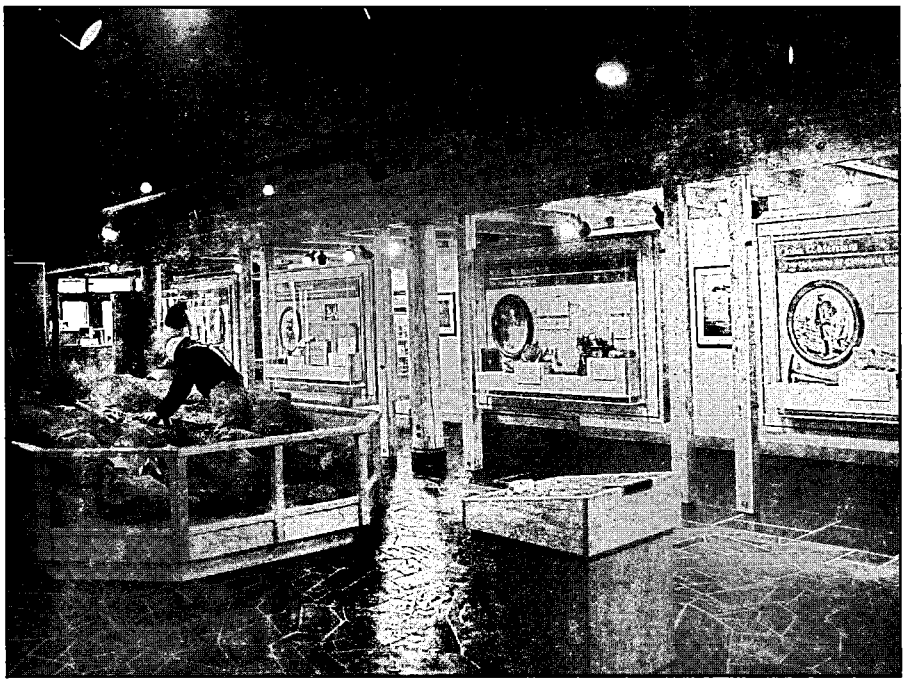
وربما يكون أهم ما فى الحياة البرية فى هذه الصحراء البعيدة هى طيور الصيد «أو الطيور الجارحة» فالصقور والنسور التى يشاهدها الزوار وهى تطير وتحلق فى الجو.. وكثيرا ما يسمع الزوار وأفواج البوم أو يرونها وهى تغادر مساكنها فى النهار عند الشفق. ومن فترة إلى أخرى يستقبل المتحف الطيور الجريحة «وكل طيور الصيد يحميها القانون

الفيدرالى بنص. قانون الطيور المهاجرة» وهى ترسل إلى أماكن أخرى فى المنطقة ليعاد تأهيلها إذا أمكن ثم تعود إلى البرية، أما الطيور المصابة بإصابات خطيرة ولا يمكن أن تعود إلى البرية، فيتاح لها سكن، ويستفاد منها فى التعليم والبحوث وبرامج تربية هذه الطيور.

ويعرض المتحف فى عروضه للطيور الجارحة التى يقدمها خلال اليوم، الطيور الجارحة الليلية والنهارية. وهناك متطوعون يشرحون عملية الصيد، وعادات الأكل لهذه الطيور مثل البوم والباز والصقور والنسور «التركية» ويمكن أن يشاهد الزائر هذه الطيور الرائعة ويلقى عليها نظرة فاحصة.

رجل له رسالة

والقصة التى تكمن وراء هذا المتحف رائعة هى الأخرى فهى قصة القوة الدافعة التى أوجدت هذا المتحف وأعنى به «دونالد كير» Donald M.Kerr. مؤسسه ورئيسه وهو فى السادسة والأربعين من عمره من ولاية اوريجون، وكان من قبل من علماء الأحياء فى هيئة «المحافظة على الطبيعة» ولكن شغفه الشديد واهتمامه بتاريخ المنطقة وسكانها الأوائل دفعه إلى أن يحلم بوجود متحف يكون ذكرى لهذه الحكاية. وكانت الفكرة الرئيسية كما تصورها فى عام ١٩٧٤ هى ان يعرض التاريخ الثقافى والطبيعى لولاية أوريجون لمشاهدى المتاحف. وقد اتسع هذا المفهوم ليشمل منطقة – الهضاب الصحراوية بأكملها والتى تعرف باسم «غرب ما بين الجبال» In-ter mountain، لكى يعلم الناس أشياء عن الموارد البشرية والطبيعية الهائلة فى هذه المنطقة. وقد أدى به اهتمامه بعلم الحيوان، وعلى الأخص الحيوانات المفترسة، والقضايا التى ترتبط بالإشراف عليها فى أوساط أصحاب رعاة الأغنام والساسة والذين ينادون بالمحافظة على البيئة، وقد أدى به هذا



قاعة عرض مخصصة للأعمال المتميزة لعلماء أمريكا المعروفين فى الغرب فى مجالات مثل االجيولوجيا والبليونتولوجيا.

الاهتمام إلى أن يتطور بالأفكار التى ستكون فى يوم من الأيام الفلسفة التى بنى عليها متحف الهضاب الصحراوية. وهو يقول «إنك لا تستطيع أن تفهم أو تنظر بموضوعية إلى مشكلة ما إن لم تر كل الجوانب التى تتعلق بالموضوع».

والرسالة المهمة لهذه المنشأة هى تأثير البشر على الأرض.. فنصب الشراك والتعدين والزراعة قد غيرت جميعها من البيئة، وأول مهام المتحف هى أن يوضح للزوار أن الهضاب الصحراوية فى حاجة إلى المحافظة عليها وحمايتها. وقد أدت به رؤيته هذه إلى أن يبحث عن جماعة ممن يشاركونه أفكاره من اوريجون ممن يهدفون إلى جعل التاريخ الطبيعى متاحا للجماهير ليدعم معرفة وفهم موارد المنطقة وإمكانياتها. وقد اجتذب هذا المفهوم التأييد من مؤسسات خاصة هامة وأيضا كثير من الأفراد. وفى عام ١٩٧٩ قدمت شركة بروكس سكانلون Brooks Scanlon وكان صاحبها من أشهر أصحاب الأعمال فى بند Bend آنذاك، قطعة أرض كانت هى أساس المتحف - ومساحتها ستون هكتارا على بعد عشرة كيلو مترات جنوبى مدينة بند Bend.

وبدأت أعمال الحفر ووضع أساس للمتحف فى عام ١٩٧٩، وجرت مراسم «إعلان التخصيص» فى سبتمبر ١٩٨١، وعندئذ كثر مؤيدو المشروع ومن بينهم بعض القيادات الكبيرة فى الولاية من ذوى النفوذ المالى والسياسى، وقد عملوا مع مجموعة المتطوعين يدا بيد، أما الآن فالمتحف لا يتلقى أى دعم من الولاية أو الحكومة المحلية.

وافتتح المتحف للجمهور فى ٢٩ مايو ١٩٨٢. وكان فى الموقع مبنى رئيسى كمركز توجيه، ومجموعة من معارض التاريخ الثقافى والطبيعى. وفى السنة المالية الأولى من العمل زار المتحف ستة وثمانون ألفا. وقد وضعت خطة للسنوات الخمس للمرحلة الثانية من التطور، تتضمن بناء أماكن للصيانة والخدمات المعاونة. ومعرض الثعالب المائية الحية فى الهواء الطلق. وفى عام ١٩٨٩، انتهى العمل من مبنى إضافى مساحته ألفان وستمائة متر مربع يضم مركزا «ايرل تشايلز» وصالة بروكس للعروض المتغيرة. وقد كان عدد الزوار فى السنة المالية ٩١-٩٢ - أى فى العيد العاشر لافتتاح المتحف - أكثر من مائتين واثنين ألفا.

ويوجد على لوحة الرسم تخطيط لجناح آخر يضم مركزا للتراث الأمريكى المحلى «للسكان الأصليين». وسوف يكون هذا المكان حافزا لمرحلة التطور التالية. وسوف يضم هذا الجناح مجموعة مقتنيات دوريس سوايز بوندز Doris Swayze Bounds من الفنون الأمريكية المحلية، التى أهديت حديثا للمتحف.

ونوعية تصميم المعروضات فى هذه المؤسسة رائعة، ويقول عنها «جاك كوبر» Jak Cooper مدير الاتصال فى المتحف، إن قيمة هذا الاتجاه الخلاق لا يقتصر على شخص بعينه، بل إن فريقا مخصصا للتصميم «لوضع التصميمات» يقوده أمناء المتحف والإداريون هم الذين يقومون بهذا العمل.

ويعد هذا المتحف مثالا لما يمكن، أن يتحقق فى فترة عشر سنوات عندما تقترن فكرة فريدة فى نوعها مع توفير الأموال، مع مجموعة من المانحين والمتطوعين.. وهو - يضيف الكثير إلى المعرفة الثقافية بمنطقة أوريجون الوسطى، ويوفر مجموعة من العروض الرائعة تساعد الزوار على أن يخرجوا منها بفهم أعمق وأفضل عن بيئة هذه المنطقة. وإذا كنت فى أوريجون فلا تدع هذه الفرصة تفوتك. ■

متحف الطيور فى المكسيك..
حديقة فى الحضر للتعليم فيها عن الطبيعة

بقلم: يانى هيريمان

Yani Herreman

صمم متحف الطيور فى المكسيك الذى يبلغ عمره سنتين فى المقام الأول لتعليم الجمهور.. وقد أصبح من الأماكن الرئيسية التى تجتذب الزائر فى شمال مدينة «سالتيللو»، مما يثبت أن متاحف التاريخ الطبيعى قد تكون ذات جاذبية وشعبية مثل متاحف الفن. وتوضح لنا يانى هيريمان - مهندسة المتحف وواضعة تصميمه. كيف تم ذلك، وهى عضو هيئة التدريس فى كلية «الجامعة القومية المستقلة» بالمكسيك.. وعضو أيضا فى اللجنة التنفيذية للجنة الدولية للمتاحف.

تعد متاحف التاريخ الطبيعى تطورا بارزا ومهما فى تاريخ المتاحف فى المكسيك، كما هو الحال فى متاحف معظم دول أمريكا اللاتينية.. ويكفى هنا أن نراجع التاريخ لنتأكد من تأثيرها وفعاليتها - لقد أقيمت متاحف فى جميع أنحاء أمريكا اللاتينية: متحف «بيرناردينو ريفاداڤيا» للعلوم الطبيعية، والمعهد القومى للبحوث العلمية فى الأرجنتين، والمتاحف الوطنية للتاريخ الطبيعى فى شيلى وفى المكسيك.. وهذا قليل من كثير، والذى لا شك فيه أن أنشطة هذه المتاحف والمعاهد فى مجالات التعليم والبحث قد أدت دورا حيويا فى نشر المعرفة فيما يتعلق بالعلوم الطبيعية والبيئة المحلية كجزء من التراث القومى.. ومع ذلك - وبمرور السنين - لقى هذا النوع من المتاحف اهتماما أقل فى خطط التنمية القومية فى عديد من الدول. وبالرغم من أن المكسيك ذات تاريخ طويل فى نشر العلوم، إلا أن المتاحف العامة التى تهتم بالتاريخ الطبيعى أقل من مثيلاتها فى علوم الانتروبولوجيا والتاريخ. التى تقام لأغراضها فقط، منفصلة عن متاحف التاريخ الطبيعى، علي عكس ما يحدث فى بلاد أخرى مثل الأرجنتين وشيلى والمملكة المتحدة والولايات المتحدة. وهناك ظاهرة أخرى وهى أن متاحف الفن تحتل فى المكسيك المرتبة الثانية من حيث عددها وأهميتها.

والحق أن متحف التاريخ الطبيعى فى مدينة مكسيكو، والذى تم بناؤه وافتتاحه منذ أكثر من ثلاثين عاما، أى فى الوقت الذى أنشىء فيه متحف الانتروبولوجيا - المشهور على مستوى العالم - كان حتى وقت قريب جدا أكبر وأهم متحف من نوعه فى البلاد، وقد امتدحه فى عام ١٩٦٤ «جورج هنرى ريڤيير» لمنهجه المبتكر فى مجال المتاحف، ولاتجاهه التعليمى الذى ابتعد عن المنهج التصنيفى للمتحف التقليدى للتاريخ الطبيعى.. وحيث كان التركيز فيه على جعل الزوار يدركون بوعى التراث الطبيعى لبلادهم.. وهناك خاصية أخرى له هى إدخال الدورات «التعليمية» الصيفية التى استمرت دون انقطاع، لأكثر من خمس وعشرين عاما، وكذلك المعارض المتنقلة حول موضوعات تتعلق بالحياة النباتية والحيوانية فى البلاد. والكثير من علماء الأحياء فى المكسيك مدينون لهذا المتحف بما حققوه فى أعمالهم ومهنهم.

وفى السنوات الأخيرة افتتحت الجامعة القومية المستقلة فى المكسيك - وهى أكبر مؤسسة تعليمية فى البلاد (المتحف الجامع Universum) وهو متحف مخصص لنشر العلوم.. كما أن متحف «كايت» Kite الذى افتتح منذ عامين، يخصص قسما كبيرا منه للعلوم الطبيعية والبيئية. ومع ذلك فإن النظرة لمتاحف التاريخ الطبيعى والمنشآت المماثلة مثل الحدائق النباتية، غير مبشرة.

ومن المدهش أن الموقف على مستوى العالم يتشابه كثيرا مع هذا الموقف وفقا لما ذكرته فى الاجتماع الأخير للجنة الدولية لمتاحف التاريخ الطبيعى. وبالرغم من أن هذه المتاحف ذات جاذبية لدى الجماهير عامة، وبالرغم من اهتمام الأطفال بها، وما أثبتته من فعالية كوسيلة تعليمية، إلا أنها لم تحظ باهتمام صانعى القرارات الحكومية والمنظمات غير الحكومية ذات التمويل الكبير على عكس ما تلقى متاحف الفن، التى تحظى باهتمام وتقدير أكبر.

ومتاحف التاريخ الطبيعى، مقارنة بالمتاحف التاريخية، غير مزودة بإمكانيات تساعدها على التميز وتأكيد كيانها الذاتى. كما أنها غير مزودة بالوسائل التفاعلية التى تمكن الزوار من أن يكرروا نماذج التجارب الفيزيائية، الأمر الذى يجعل متاحف العلوم

المترجم: بهجت عبدالفتاح عبده

والتكنولوجيا أكثر جاذبية. ومع ذلك فإن متاحف التاريخ الطبيعى تعتبر اليوم أكثر أهمية من ذى قبل. فالموضوع الذى تهتم به، والذى يرتبط مباشرة بالبيئة وحمايتها يجعلها، بل ويجب أن يجعلها، عنصرا جوهريا لخطط التنمية فى البلاد المختلفة، فهى متاحف الحياة، ولم يحدث من قبل أن كانت بهذه الأهمية لإثارة الوعى بأهمية التنوع البيولوجى «الأحيائى» وعلاقة البيئة بالكائنات الحية، والتلوث ، والهندسة الوراثية، وجوانب أخرى كثيرة تحدث أثرها العميق فى حياتنا. فمن خلال معرفتنا بالبيئة التى نعيش فيها يمكن أن نغير اتجاهاتنا وتصرفاتنا. ويعد دور المتاحف فى إحداث هذا التغير دور خطير وعظيم.

وينطبق ما سبق بالطبع على كل الدول. فمن المهم للدول المتقدمة ذات التكنولوجيا الرفيعة أن ترتفع بوعى وإدراك الجماهير عامة وبصانعى القرار أيضا.. أما بالنسبة للدول النامية فإن الحاجة إلى تعليم الناس تأتى فى المقام الأول. وإذا كان التعليم البيئى قد أثبت أنه أفضل وسيلة لحماية البيئة، فلماذا لا تستخدم المتاحف لهذه الأغراض؟ ولماذا تعمل الحكومات – وهى تعى هذا الموقف وتدركه – على تجاهل المتاحف وعدم أخذها فى الاعتبار وهى تضع التشريعات الخاصة بالبيئة؟

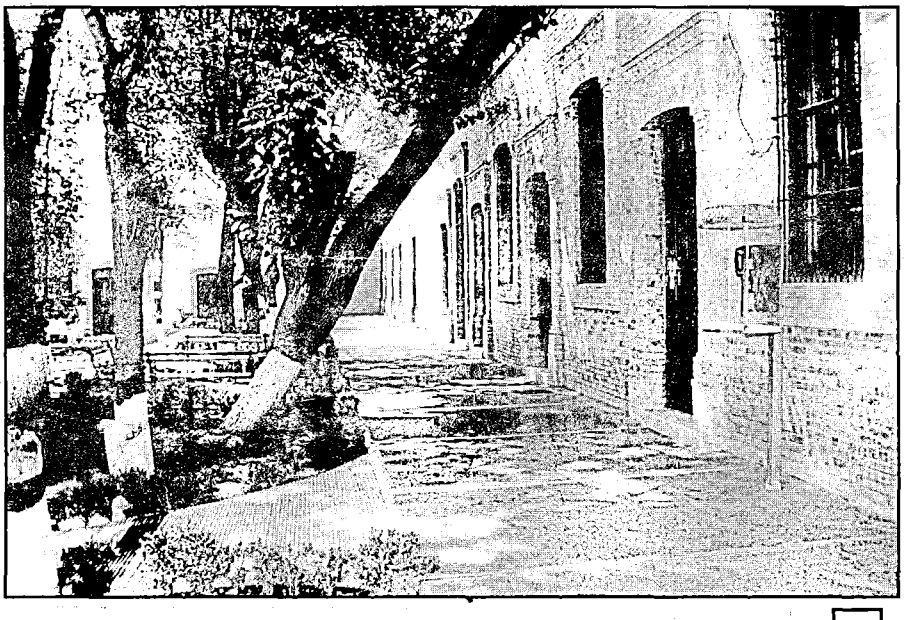
والمكسيك ليست استثناء، فمن بين المتاحف التى توجد فى هذا البلد والتى يصل عددها إلى ثمانمائة أو نحو ذلك، تتخصص أقل من عشرة فى المائة منها بالتاريخ الطبيعى. وهذا كله يعطينا فكرة، عن أهمية مبادرة تحققت بافتتاح متحف فتح صفحة جديدة فى حياة مدينة تقع فى شمال المكسيك.

عالم الطيور الجميل والمعقد

سالتيللو عاصمة ولاية «كوهويلا» Coa-huila – يستغرق الوصول إليها إحدى عشرة ساعة من القيادة من مدينة مكسيكوستى، وأربع ساعات من حدود الولايات المتحدة. وهى قريبة جدا من مدينة «مونترى» Monterr-rey ثالث مدن المكسيك اكتظاظا بالسكان. و«مونترى» هى أعظم المدن الصناعية، وبها موارد اقتصادية هائلة.. وفى السنوات القليلة الماضية عمدت إلى تشجيع التنمية الثقافية على نطاق واسع، وبها الآن عدد من متاحف الفن رفيعة المستوى، تعرض الفن القومى والفن العالمى.. وقد أحدث هذا أثره غير الطيب على مدينة سالتيللو بسكانها ومواردها الأقل كثيرا، الأمر الذى دفعها إلى الاعتماد على جارتها.

ويرجع إقامة متحف الطيور المكسيكية فى سالتيللو إلى مبادرة مواطن بارز هو «دون الديجوندو جارزا» Don Aldegundo Jarza وهو من هواة تربية الطيور. وقد قرر أن يوجه وينسق الجهود والموارد والمطالب بهدف تقديم خدمة لتمكين أبناء بلده، وكذلك الأجانب ليتعرفوا على العالم الجميل المعقد للطيور فى المكسيك. ولأن هذا العالم جزء مهم من ثروة البلاد، لذلك كان من الضرورى أن يتعرف الناس على قيمته للمحافظة عليه وعلى مجموعته الخاصة من الطيور المكسيكية –

الحديقة، فتحات العرض والمنطقة التعليمية.



وهى الأساس الذى قام عليه المتحف – متميزة لعدة أسباب: اثنان منها يتصلان بما نحن بصدده، أولا لأنها واحدة من أكمل المجموعات، إذ تضم أكثر من ألف وخمسمائة نوع تمثل سبعين فى المائة من نوعيات الطيور الموجودة فى البلاد. وثانيا أنه جمعها على مدى خمسين عاما بهدف تعليم الناس علم الطيور، والعمل على المحافظة على هذا التراث الطبيعى. والأهم من ذلك أن حكومة الولاية اقتنعت بأن تخصص لهذا المتحف كلية «سانت جون نيپوميوسين»، وهو مبنى يرجع تاريخه إلى منتصف القرن الثامن عشر، ويقع فى المركز التاريخى للمدينة، الذى يرتبط به عواطف جموع السكان.. وبهذه الطريقة، يقتصر الأمر على المحافظة على المبنى فحسب، بل أيضا الاستفادة من مساحته وصورته العامة لتقريب المتحف الجديد إلى الجماهير.. وقد كان القرار حكيما، لأن المنطقة اتخذت شكلا جديدا ودبت فيها حياة جديدة، وكانت استجابة السكان طيبة لهذا القرار.

وقد تضمنت الخطة المعمارية الخدمات الأساسية لنشأة من هذا النوع. فبالاضافة إلى أماكن العرض، توجد الأماكن المخصصة للأنشطة التعليمية والبحوث. طبقا للهدف التعليمى الذى ذكرناه من قبل. وقد وجه الاهتمام أولا للجلوس وتخطيط الأماكن الخاصة بالتعليم، مع عمل حساب التغذية لأكبر عدد ممكن من أطفال المدارس. كما خصصت أماكن البحث للباحثين المحليين والأجانب، كما تضمن مكانا للتخزين.

ليس مثل أى متحف

وقد كان من بين أصعب المشكلات التى يجب حلها هو كيف نعرض أكثر من ستمائة وسبعين نوعا من الطيور المحنطة. فكان لابد من خلق جو تصورى من الهواء الطلق والحرية والفراغ. وكلها ظواهر ترتبط بحياة الطيور،

ممر المشاة فى غابة نموذجية بأقليم كوهويلا.

مما يجعل الزائر يشاهد أنواع المجموعة بمساعدة الإمكانيات المتحفية الحديثة التى أتيحت فى نطاق ميزانية محدودة.

وقد كان المشروع يتمحور حول الحديقة الكثيفة الأشجار الواقعة وسط المبنى.. يشاهد قليل منها فى المنطقة المحيطة، وقد استخدمت لتنفيذ برنامج التعشيش، بالترابط مع التخطيط للأقفاص «الخاصة بالطيور» التكميلية من أجل العروض الخلوية. أما حجرات «غرف» العرض فتقع حول الحديقة مما يجعل الزائر يراها بدقة من الخارج ومن الداخل.

وقد وضعت الأنواع المحنطة وهى ألف وخمسمائة عينة، المعدة للعرض، فى خمسة أقسام.. مع ربط المعلومات الخاصة بالطيور بالمفاهيم البيئية مع التركيز دائما على المحافظة على البيئة.. وكذلك عرض تباين المناطق الجغرافية فى المكسيك عن طريق الديوراما (صور تتم مشاهدتها من خلال فتحة فى جدار حجرة مظلمة) وبعضها ضخم جدا،

وذلك بمساعدة الوسائل السمعية البصرية. وهناك عناصر أخرى للرسوم التوضيحية المتحفية، تتضمن «التجول» فى غابة تشبه الغابات فى إقليم «كواهويلا»، وإلى جانب تسجيلات وإمكانيات فنية غير تقليدية. والهدف منها هو العمل بقدر المستطاع على محو الصورة التقليدية لمنشأة من هذا النوع، ثم نقل صورة مبهجة وفعالة لجمال وروعة طيور المكسيك، وربما أصبح المتحف لهذا السبب كله بخلاف أى متحف - على حد قول أحد أطفال المدارس، وأنه أصبح بعد قرابة عامين من افتتاحه أكبر منطقة جذب فى المدينة.

وتقول أمينة المتحف عالمة الأحياء «ايزابيل موران» Asabel Moran أن الهدف الرئيسى للمتحف هو تقديم بعض التسلية والمتعة للجمهور، وهذا هو الهدف الأولى للمؤسسه. وفى عام ١٩٩٤ زار المتحف نحو ١٠٤٩٧٧ فردا، أى بمتوسط ٨٧٤٨ فى الشهر أو ٣٣٦ فى اليوم «وبالمقارنة نجد أن مركز الجامعة استقبل ١٧٠٠ زائر فى الشهر ومركز الفن المعاصر ٣٠٠ زائر، والمركز الثقافى ٨٥٠ زائرا - وقد ظلت نسبة الزوار فى عام ١٩٩٥ مرتفعة بشكل لم يسبق له مثيل فى «سالتيللو».. ويأتى زوار متحف الطيور من ولايات المكسيك الاثنتين والثلاثين ولكن العدد الرئيسى يأتى من الإقليم ومن الولايات المتحدة.. ويشير سجل زوار المتحف إلى أن ٧٢,٣٪ من الزيارات محلية و٣,٤٪ قومية و٣,٤٪ من الأجانب.. ومنها ٦٧٪ من الجمهور العام، و٣٣٪ من الزيارات المدرسية. ويدفع أقل من خمسين فى المائة من الزوار رسم الدخول.

ولعل من السابق لأوانه أن نقول إن متحف الطيور المكسيكية قد أسهم فى المحافظة على طيور البلاد. ومع ذلك، وبصفتى معاونة لمؤسسة «دون الديجوندوجارزا» ولأننى الشخص الذى خطط للمتحف وصممه، أستطيع أن أقول وأنا مطمئنة أن «سالتيللو» قبل المتحف ليست هى سالتيللو بعد المتحف فالحق أن الأثرياء وذوى النفوذ فى سالتيللو والذين أرادوا المشاركة بجدية فى الحفاظ على البيئة، يعتقدون أنه عندما يقام متحف للتاريخ الطبيعى فى المدينة فسوف يصبح أهم متحف فى المكسيك، بل وأبرزها ولاشك فى أمريكا اللاتينية كلها. فسوف يجعل من مدينة سالتيللو مكانا ذا إمكانيات كبيرة لتجارة السياحة.. ويجرى حاليا مسح اجتماعى بالنسبة للجمهور وسوف يستغرق بعض الوقت ليؤتى بنتائجه العلمية.

وقد أظهر المشروع الذى تم إنجازه حتى الآن أن المتاحف التى تهتم بموضوعات التاريخ الطبيعى يمكن أن تكون ذات جاذبية مثل متاحف الفن تماما، كما يمكن أن تحدث أثرها الكبير على الناس، وللتأكد من ذلك يمكنك فقط الذهاب إلى سالتيللو وتطلب من سائق التاكسى أن يأخذك إلى متحف الطيور المكسيكية.. ولا ضرورة لأية توجيهات. ■

عمل قوائم جرد لرصيد التنوع البيولوجى: منظور أفريقى

بقلم: جوريس كومين
Joris Komen

لئن أدى الوعى المتزايد بالمحافظة على التنوع البيولوجى إلى القاء الضوء على الدور الهام للمقتنيات البيولوجية فى المتاحف، إلا أن أهمية عمل جرد لها لم تنل سوى قدر ضئيل من الاهتمام. ويرى جوريس كومين أن إتاحة الوصول إلى مجموعةٍ مقتنيات معينة، وجعلها نافعة للمجتمع الدولى يجب أن يكون أولوية رئيسية للمتحف. وكاتب هذا المقال أمين قسم الطيور بمتحف ناميبيا القومى. وقضى سنوات عديدة عاملا فى دراسة الطيور المستوطنة بمنطقة جنوب - غرب أفريقية القاحلة، مركزًا دراسته على مقارنات الطابع السلوكى والصوتى، ونظم التزاوج، والطرق والأساليب البيولوجية المنتظمة «غير التقليدية» الأخرى.

تعمل المتاحف فى أنحاء العالم كمستودعات لأشياء من صنع الإنسان ممثلة للثقافة الإنسانية وللبيئة. ولا يرى معظم زوار المتاحف هذه المقتنيات أبدا، بل يرون فقط مفردات مختارة تقدم فى عروض عامة. ولا يعرف الناس، على ما يبدو، سوى النزر اليسير عن قيمة هذه المقتنيات «الخفية»، وكيفية استخدامها. ويتوقعون أن يروا الغرائب، ويزداد هذا التوقع بافتراض وجود مشروع تجارى و«سوق موجهة» وسياسات تعليمية تتبعها كثير من المتاحف. وتبرر هذه السياسات بأعذار اقتصادية، والاقتناع بأن المتاحف سوف تنجوا من مستقبل اقتصادى مروع فقط على فن العرض، وجاذبية شباك التذاكر.

ويبدو أن فى مثل هذه الصورة الحرجة للمتاحف إنصاف للمتاحف متسما بعدم الإنصاف، ولكننى أعتقد أن من واجبنا أن ندعم دورها ومسئولياتها، وبخاصة دور مقتنياتها، وقوائم محتوياتها، وخبرتها، ووثائقها للمجتمع ككل. المتصور أن أى متحف قومى كبير قد يمكنه أن يعرض لجمهور المشاهدين شيئا أكثر من جزء محدود من المقتنيات الموجودة فى حوزته، ولكن ذلك لا يمنع مثل هذا المتحف من أن يوفر خدمة هامة للمجتمع باستخدام مقتنياته لخلق ونشر نوع من المعرفة الجديدة.

ويجب أن تلتزم المتاحف كلها بالترويج لمنافع المقتنيات على نطاق شعبى كما هو منصوص عليه بالتفويضات المخولة للقائمين عليها. وتحتاج برامج الحفاظ على التنوع البيولوجى لحد كبير إلى معرفة عميقة، وفهم حقيقى لتركيب المنظومات الأيكولوجية، لأن الكشف عن التغير البيئى يعتمد على الإدراك الشامل للمؤشرات البيولوجية الفعالة. ويقتضى فهم المؤشرات البيولوجية خلفيات أساسية من الخبرة التصنيفية. ومن مقتنيات التاريخ الطبيعى الموجودة بالمتاحف. وتعد مجموعة مقتنيات المتاحف وخاصة مخزوناتها، أساسية لتوفير المعلومات الرئيسية عن التنوع البيولوجي، ولها أيضا دورها الهام فى تقييم الأثر البيئى. وبناء على ذلك، فإنه إذا أريد لبرامج المحافظة على التنوع البيولوجى أن تنفذ تنفيذا صحيحا، فعلى المتاحف إلى القيام بدور طليعى فى تحديد هوية مواد التراث الطبيعى التى تضمن المحافظة على التنوع البيئى، وقد يكون من المفيد أن يكون لدينا مجتمع علي دراية جيدة تقر وتدعم وتساند محافظة المتاحف على مثل هذا التراث بدون إخفاء توقع حدوث مفاجآت أثناء العرض.

ولقد أصبحت أزمة التنوع البيولوجى ذات أولوية فى مجتمع المهتمين بالبيئة فى كل أنحاء العالم، مع تركيز الاهتمام على ضرورة عمل جرد عاجل للموجود من كل الأنواع الحية وذلك لأن عدد الأنواع التى وصفها المصنفون والذى يتراوح بين ١,٤ إلى ١,٨ مليون نوع التى وصفها المصنفون بأنها تمثل أقل من ١٥ فى المائة من الأنواع الموجودة بالفعل[١]! وعلي الرغم من أن تزايد الوعى بأهمية المحافظة على التنوع البيولوجى قد كشف عن الدور الحاسم للمقتنيات البيولوجية فى المتاحف، إلا أن أهمية عمل جرد لها لم تنل سوى قدر ضئيل من الاهتمام من معظم المتاحف.

وهذا أمر ملحوظ فى متاحف البلاد المتقدمة بخاصة. ولئن كان أقل من ١ فى المائة من المعلومات المتوفرة فى متاحف العالم تعالج بالحاسب الآلى، وعلى الرغم من حقيقة أن المتاحف فى العالم المتقدم تضم ضمن مقتنياتها بيانات عن التنوع البيولوجى تمتد لمئات السنين، إلا أن عددا قليلا منها فقط لديه معلومات جوهرية عن التنوع البيولوجى يمكن الحصول عليها فورا[٢]. وبطبيعة الحال حقا

ترجمة: حسن حسين شكرى

إنه عندما يطرح السؤال البسيط عن أنواع الطيور التى جمعت فى كينيا وتوجد ضمن مقتنيات المتحف؟» فإن الإجابة المحتومة من معظم متاحف البلاد المتقدمة، هى، «لا نستطيع أن نحددها بصفة مؤكدة»، أو «عد إلينا بعد خمس أو عشر سنوات، حينئذ قد نستطيع معاونتك».

وتنوء العربة الصغيرة التى تحمل محتويات جرد قائمة التنوع البيولوجى، بكم خيالى من الأموال التى تنفق عن قناعة على التكنولوجيا دعما للبرامج المعقدة لجرد المقتنيات، ونظم الحاسبات عالية القوة، وقواعد البيانات المركزية الضخمة التى تعتمد على جمع البيانات من مصادر مختلفة كثيرة، والتى سرعان ما تصبح عتيقة الطراز، بل حتى أنها تصبح تقييدية. ومن الأمور المبرزة على نحو متزايد فى المتاحف، هو الاقتناع الذى يحظي بدفاع مستميت عنه بأن التفاصيل أمر جوهرى. ويظهر أن جرد قائمة المقتنيات بواسطة هيئة أفراد مؤهلة تأهيلا عاليا، يكتسب صفة عقلانية بإضافة تفاصيل معقدة، والحق يقال، إن هذا قد يضفي نوعا من الحيوية علي مهمة شاقة أخري، بل مملة على نحو لا يصدق، ولكنها لا تسهل الاسترجاع السريع لمعلومات التنوع البيولوجى الجوهرية. وفى محاولة جرد كل شيء بتفصيل شديد، فإنه لا يجرى حساب الأمور الجوهرية الكترونيا، بسرعة كافية بالفعل.

يُسرْ إلى ما لا نهاية

وقعت كثير من البلاد، إن لم يكن معظمها، على الاتفاقية الدولية للتنوع البيولوجى التى أسفر عنها مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية الذى عقد فى ريو دى جانيرو سنة ١٩٩٢. والتزم فيه الموقعون على الاتفاقية بتطوير الاستراتيجيات المحلية، والقومية، والإقليمية التى تهدف إلى المحافظة على التنوع البيولوجى والاستخدام الرشيد المتواصل له. علي أن مثل هذه الاستراتيجيات، ربما تقوض فى الواقع، الالتزامات المباشرة والعاجلة للعالم النامى. وتكفل هذه الاستراتيجيات استمرار تشغيل الخبراء فى مبادرات ذات تركيز محلى، بدون التزام محدد تجاه البلاد المحتاجة بشدة إلي المعلومات الأساسية عن التنوع البيولوجى المخبأة فى متاحف البلاد المتقدمة. ويجب ان تشجع هذه المتاحف علي أن تتعهد للبلاد النامية بالتزام فعلي، (خاصة وأن معظم مقتنياتها الضخمة قد أتت أصلا من نفس البلاد) التى تحتاج الآن إلى المعلومات بصفة عاجلة.

وثمة أمثلة صارخة لمثل هذه المتاحف التى توجد فى كل أوروبا، التى أصبح الكثير منها مراكز جذب سياحى على نحو مكثف فى السنوات الأخيرة، ولكنها مع ذلك فقدت المصداقية كمصادر للتأثير العلمى. وعلى سبيل المثال، فإن حوالى ١,٥ مليون من أنواع الطيور محفوظة بشكل جمالى فى متحف التاريخ الطبيعى فى ضاحية (ترينج)، خارج لندن، ويتولى المحافظة على هذه المقتنيات حاليا هيئة عاملين من أربعة أشخاص فحسب، وقوائم محتوياتها المعالجة بالحاسب الآلى مازالت فى مرحلة مبكرة جدا. على الرغم من أن هذا المتحف ملتزم ضمنيا بالمحافظة على التنوع البيولوجى فى الوثيقة المحددة لمهمته، ووضع برنامجا تعاونيا لتنمية الإمكانات العالمية والموارد لدراسة التنوع البيولوجى(٣). حقا، إنه برنامج موجه لصالح الغير إلا أنه يتفادى ببراعة الكثير من المطالب المستقبلية التى تركتها مبادرات المتحف للجرد المعالج بالحاسب الآلى.

وفى المقابل، نجد أن كثيرا من مقتنيات التاريخ الطبيعى فى أفريقية مستخدمة بدرجة

أقل مما يجب، أو مهملة، أو لا يستفاد بها سوى استفادة ضئيلة. والمتاحف فى أفريقية، معزولة، وليس لها اتصالات على المستوى المحلى والإقليمى والدولى، وتفتقر إلي علاقات التعاون العلمى. وفى كثير من الأحوال تقتصر هذه العلاقات علي مبادرات العرض والطلب فى المدى القصير نتيجة للعجز المالى والافتقار إلى المساندة الفنية والدعم الفكرى بوجه خاص على المستوى المحلى ولهذا السبب، ربما تكون المفاجأة هى أن كثيرا من المتاحف الأفريقية قد التزمت بقوة بعمليات جرد قوائم محتويات التنوع البيولوجى لبعض الوقت الآن. وثمة مثال حسن، هو المتحف القومى لكينيا الذى يشق الطريق بالفعل إلى وضع قاعدة بيانات بالحاسب، ومركز لمراقبة الموارد البيولوجية فى شرق أفريقية[٤]. وقد افتتحت مراكز مماثلة فى ناميبيا، وجنوب أفريقيا، وأوغندا، وزيمبابوى، وغير ذلك من الأماكن فى أفريقيا.

وتستشهد معظم المتاحف الأفريقية بقيود الميزانية على أنها السبب الأولي فى تأخير إدخال المقتنيات فى نظام الحاسبات وبصورة محدودة. وهناك معوقات أخرى تتضمن نزعة المحافظة فى المستويات الإدارية العليا وخاصة المسنون منهم فى كثير من المتاحف، وقلة هيئة العاملين التى لها معرفة باستخدام الحاسبات، مع كثرة وضخامة فى رزم البرامجيات «غير المألوفة» التى تستخدم فى جرد قوائم المقتنيات بالحاسب الآلى. وعدم التوافق المناسب فى قواعد البيانات والآلات أيضا تثير الاهتمام للجوانب القابلة للتميز، والتوحيد القياسى فى برامجيات قواعد البيانات، يعد سببا جوهريا يثير الاهتمام، ونظرا لأن هذه العقبات تصرف نظر أى قادم جديد «منتظر» لتأسيس قاعدة البيانات، ويحد بشدة عملية تبادل البيانات. وفى حالات المتاحف ذات المقتنيات الكبيرة، أسفرت ضخامة المهمة عن تأخير البدء فى عمليات الحوسبة.

وهناك أقل من مائة مصنف يستخدم بالمتاحف والمؤسسات المرتبطة به فى أفريقيا وأغلبها فى جنوب أفريقيا[٥]. وتعتمد المحافظة على التنوع البيولوجى، ووصف الأنواع المجهولة فى أفريقيا، إلي حد كبير، علي حالة البحث التصنيفى، وعلي الإمكانية الحالية والمستقبلية للتوظيف والتمويل فى هذا المجال بالمتاحف، خاصة وان بيانات التنوع البيولوجى أصبحت جوهرية للبرامج التعليمية التى توفر إلي حد كبير مجالات توظيف فى هذا الميدان بالبلاد النامية.

وفى جميع أنحاء العالم، لا يتماشى توزيع المصنفين بدرجة ملائمة مع كثرة تصنفات الأنواع، ومع مقدار العمل الذى يحتاجه التصنيف. فالفقاريات بالمملكة الحيوانية يدرسها عدد كبير من المصنفين على نحو لا يتناسب مع حجمها، بينما أنواع وفصائل اللا فقاريات مهملة تماما. ومن الضرورى تصحيح هذا الخلل فى التوازن على المستوى العالمى، بتشجيع البحث العلمى الخاص بعمليات الجرد، وتصنيف المجموعات اللا فقارية.. وتعد معدلات التصنيف لمجموعات الأصناف الجديدة فى كل أنحاء العالم منخفضة الغاية، لما لهذه المهمة من أهمية عاجلة، لمراجعة المنهجية العملية للمتحف من أهمية[٦].

وعلاوة على وصف، وتحديد هوية الأنواع، فلابد من حوسبة المقتنيات الموجودة مع التركيز المباشر علي الأماكن التى وجدت بها تلك المقتنيات، وتحديد المعلومات التاريخية، حتى يمكن التعرف بشكل قاطع على توزيعات الجغرافيا البيولوجية، حيث لا يزال يجب تحديد مواقع العينات الجديدة والمناطق التى جمعت منها غير كاملة. والأهم من ذلك أن على علماء المتحف التركيز فى العمل التصنيفى، وفى تجنيد وتدريب الآخرين ليصبحوا خبراء بارعين فى عمل جرد قوائم المحتويات بالحاسبات، وفى الجمع الميدانى للأصناف. ولقد تكون مفهوم ذكى للتصنيف لدى علماء التصنيف المناظرين ونفذه بنجاح المعهد

القومى للتنوع البيولوجى (INBIO) فى كوستاريكا، ويجب أن تتبناه على عجل متاحف أكثر فى جميع أنحاء العالم(٧).

ويجب تبنى بعض المناهج التقدمية الجديدة لتجميع المعلومات الأساسية عن التنوع البيولوجى، ويجب أن تطور برامج الجرد بحيث تبسط إلى أقصى حد، وتقتصر بقدر الإمكان علي إدخال بيانات قليلة «الاسم التصنيفى، المنطقة والتاريخ»، لتسهيل استخدامها بواسطة من قد يجهلون التعامل مع الحاسبات. ويجب أن ترتبط قواعد بيانات الاتصال التى من هذا القبيل، مع الإمكانات المعززة بوضع الرسوم والأشكال، والوسائط المتعددة، ارتباطا كاملا مع هيئات النشر الصحفى، ونظم المعلومات الجغرافية المحلية، دون الحاجة إلى برامج التدريب المعقدة للأفراد المشاركين فى بيانات الحاسبات. وعلى العموم فهناك حاجة إلى مزيد من الخبرة الكبيرة لتطوير البرامجيات الملائمة بصورة واقعية.

ويجب علينا أن ننفذ آليات مؤسسية طويلة المدى لنشجع، ونيسر الحصول على الخبرة من بلاد متقدمة. وإضافة إلى ذلك، يجب أن نعزز، ونسبغ روح التفاؤل على استخدام مثل هذه الإمكانات الموجودة فى مواضعها بأفريقيا. وقد أصبحت المشاركات العملية المحلية، والإقليمية والدولية القائمة على المصلحة المشتركة فى المادة التى تتخذ المتحف قاعدة لها أمرا جزريا، وفى المعلومات ومصادر البحث القابلة للنمو المتواصل نتيجة تحسن وسائل الاتصال، وبخاصة النقل السريع للمعلومات الذى يسرته تكنولوجيا الحاسبات. والمستجيبة لحاجات يجب أن تزداد قدرة المتاحف على ان تستضيف وتعاون بعضها البعض، وان توفر الدعم المناسب، وان تيسر اجراء البحث العلمى، والتدريب، والتبادل التكنولوجى والتعليم العام. وأخيرا، يجب أن تبتكر المتاحف أسلوبا يتجاوز الرضوخ لمطالب الجمهور النهم قصير النظر إلى المعارض، وبالأحرى، يجب أن تحدد هويتها فى سياق دورها الحقيقى فى الخدمة وبالتبادل للمجتمع. ■

ملاحظات:

1. P. H. Raven and E. O. Wilson, 'A Fifty-Year Plan for Biodiversity Surveys', *Science*, Vol. 258, 1992, pp. 1099–1100.

2. C. K. Yoon, 'Counting Creatures Great and Small', *Science*, Vol. 260, 1993, pp. 620–2.

3. The Natural History Museum, *Annual Report for Science, 1992*, London, The Natural History Museum, 1992.

4. National Museums of Kenya, *Saving a Nations's Finite Variety. The Biennial Report of the National Museums of Kenya July 1980 – June 1991*, Nairobi, National Museums of Kenya, 1991.

5. D. R. Drinkrow, M. I. Cherry and W. R. Siegfried, 'The Role of Natural History Museums in Preserving Biodiversity in South Africa,' *South African Journal of Science*, Vol. 90, 1994, pp. 470–9.

6. P. Alberch, 'Museums, Collections and Biodiversity Inventories,' *Trends in Ecology and Evolution*, Vol. 8, 1993, pp. 372–5.

7. R. Gámez, 'Biodiversity Conservation through Facilitation of its Sustainable Use: Costa Rica's National Biodiversity Institute', *Trends in Ecology and Evolution*, Vol. 6, 1991, pp. 377–8.

متاحف التاريخ الطبيعى ودورة الزمان

بقلم: س. فيمير، وإم. إيركسون - استانفورد، وأ. إل. جاردنر

C. Wemmer, M. Erixon - StanFord & A.L.Gardner

«دخلت الحياة فى المتاحف من جديد فى شكل الكترونى». هكذا يقول ثلاثة من خبراء معهد سميثسونيان، وهم يصفون كيف تؤدى أحدث التكنولوجيات إلى دفع المتاحف ووضعها فى قلب معركة المحافظة على التنوع البيولوجى وانقائه. وكريس ڤيمير مدير الصيانة المساعد بمركز الصيانة والبحث العلمى بمعهد سميثسونيان (وهو مرفق مساحته ١,٢٥٥ هكتارًا لتربية الحيوانات والبحث) بحديقة الحيوانات الوطنية (National Zoological Park). وڤيمير إيركسون - ستانفورد، منسق شبكة الانترنيت بمعهد سميثسونيان، كما يقوم بدور رئيسى فى شبكة تطوير إدارة عمل البرامجيات والبرمجة والتدريس. وأ. ل. جاردنر عالم بيولوجى متخصص فى الحياة البرية بإدارة الولايات المتحدة للخدمة البيولوجية الداخلية، بالمتحف القومى للتاريخ الطبيعى، حيث يعمل أمينا لمتحف الثدييات الأمريكية الشمالية.

ويشكر كتاب المقالات الدكتورين واين ماتيس، وستيوى ميشيل، وكذلك السادة: لى وودمان، وكارل هانسن، وجوروزو، على ما قدموه لهم من معلومات واقتراحات مفيدة.

يتأهب عصر الحاسب الآلى لإحداث تغيير فى العالم بطرق لم يسبق تصورها، ولا فى الخيال العلمى، ومع كل تطور جديد، تقدم التكنولوجيا إمكانية أعظم لتيسير الحصول على المعرفة واستخدامها على مستوى جديد من السرعة والكفاءة. وقد لاحظ عالم الأيكولوجيا الاستوائية دان جانزن، أنه «لأول مرة فى التاريخ البشرى، تتوفر الفرص، والبدايات لتدفقات ظاهرة وضخمة فى معلومات التنوع البيولوجى فيما بين المجتمعات وفى داخلها، وهو ما أشارت إليه بعض «المطبوعات»، ولكن لم يتحقق فى الواقع ولا حتى الحد الأدنى منه بالمقارنة بما سيتحقق(١) فهل انتهزت متاحف العالم للتاريخ الطبيعى الفرص الألكترونية المتاحة أمامها؟ يمكن لمتحف التاريخ الطبيعى الحديث أن يتباهى بسلسلة نسبه التى تعزى إلى سلف موغل فى القدم ينتسب إلى بنات «زيوس» التسع - أعنى ربات الفنون اللاتى كشفن للمخلوقات البشرية عن سحر الفنون وأسرار العلم. وحتى الآن، يمكن فك طلاسم التراث الكلاسيكى بوضوح عن طريق المسمات المعمارية التى تضفى إحساسا قدسيا. ولا عجب، أن المتاحف غالبا ما ينظر إليها على أنها توجد فى منعطف زمنى كمؤسسات بالغة الضخامة، لكن الأوعية التى تعرض فيها مخلفات الماضى ومقتنيات الأماكن البعيدة غالبا ما تكون بلا مضمون وينظر إلى أمناء المتاحف مثلهم مثل العلماء بوجه عام، وعلى أنهم آخر الحمقى الذين يتابعون ما هو مقصور على فئة قليلة ومحرم على المجتمع. وقد أصبحت قيمة متحف العلوم فى زمن الميزانيات المتقلصة، موضعا للجدل بين العمالقة، ومثال ذلك المتحف البريطانى، حيث يزعم البعض أن رياح التغيير قد اكتسحت قاعات العرض التى تخلو من المعرفة (٢).

فهل هناك مأساة يمكن أن تحل بمتاحف البحث أكبر من فقدان المساندة فى وقت تزداد فيه أهمية التنوع البيولوجى على أنها مفتاح لإنقاذ الثروة الحيوية للأرض؟ ومن سخرية القدر، أنه فى الوقت الذى يمكن أن يعد من يدرسون الطبيعة فى المتاحف - أى المصنفين - متعاطفين مع الطبيعة، يبدوا أنهم غير مبالين بصيانتها. حقا، إن المشكلة تتمثل فى أن كثيرا من الزوار يغادرون المتحف معتقدين أن الطبيعة والثقافة الغريبة مليئتان بالحياة، وأنهما على مايرام، وأن عجائب الأرض الطبيعية فى ازدهار مستمر فى عزلة تامة، وبالطبع لا توجد حقيقة سوى أن التنوع البيولوجى يتعرض لتهديد للكثير من الممارسات والعوامل الظاهرة والخفية المباشرة وغير المباشرة، والمتحف الذى يفشل فى إدراك هذه المسألة يفشل أيضا فى مسئوليته تجاه المجتمع. ومسئولية متحف التاريخ الطبيعى هى أن يعلم زواره ما يجب أن يتعلموه عن عالمنا الطبيعى، وعلاقاته، وكيف يعمل، وما هى العوامل التى تنهض به وتدعمه، والعوامل التى تدمره.

وفى عصر التغيير السريع والمحتوم، ما هى صلة المتاحف بالحياة فوق الأرض؟ فلقد انقضت الأيام الذهبية لعلوم التاريخ الطبيعى فى العصر الفيكتورى، وشهدت التحديات التى يواجهها المتحف تحولا فى الأنموذج. ويلاحظ أحد الخبراء أن «متاحف التاريخ الطبيعى على شفا نقطة تحول فى تاريخها. وأنها تستطيع الآن أن تقوم بدور رئيسى وجذرى فى تطوير البحث العلمى المؤدى إلى.. صيانة التنوع البيولوجى»(٣).

لقد عادت الحياة للمتاحف فى شكل ألكترونى، ونناقش فى الفقرات التالية تطبيقاتها فى التعليم والبحث العلمى، وغيرها من الوسائل التى تستخدمها متاحف التاريخ الطبيعى فى القيام بدور أعظم فى التعامل مع أزمة التنوع البيولوجى.

وصول الحاسب الآلى إلى مقتنيات البحث العلمى

تقوم الحاسبات الصغيرة أولا بإدخال محتوى السجلات وبطاقات الملفات لحفظ المعلومات عن المقتنيات. وتقوم المتاحف الكبرى فى كل أنحاء العالم بإدخال المقتنيات التى بحوزتها فى قواعد بيانات الحاسبات. وهى

ترجمة: حسن حسين شكرى

تثبت صناعة السلال الأمريكية الوطنية نجاح تطبيق قوائم الترميز علي بطاقات البيانات، وإنشاء مرجع لمجموعة شاملة.

مهمة مملة، لكن فوائدها عظيمة. وتيسر قواعد البيانات هذه للباحثين والمعلمين الوصول إلى المقتنيات.فبمساعدة أجهزة نقل الصور وقوائم الترميز لم يعد التوصل إلى المعلومات عن المقتنيات مهمة بطيئة وصعبة، ولم تعد هناك ضرورة لزيارة الباحث للمتحف ليتعمق فى الملفات أو وحدات العرض للحصول على المعلومات عن عناوين معينة. فيتيح استخدام الحاسبات، وقواعد بيانات الجرد، البحث السريع، وفق المنطقة، أو البلد، أو الوحدات، أو الأنواع، كما يمكن نقل المعلومات الكترونيا إلي المتخصص فى مدينة مجاورة أو حتى فى الطرف الآخر من العالم. وإذا كان وصول الطلب إلى المستخدم متعذرا بالبريد الألكترونى، ترسل إليه نسخة بالبريد العادى. وذلك بالإضافة إلى أن القرص المضغوط يوفر لمستخدمى المتحف الآن إمكانية رؤية القطع الفنية الرقيقة دون لمسها بأيديهم. ويمكن أن يخزن عدد هائل من الصور الفوتوغرافية رقميا فوق أقراص مضغوطة، (CDS) لاستخدام الباحثين والمعلمين.

لا يزال تطبيق نظم الحاسب على المقتنيات يمثل تحديا لتضييع وقت لأى متحف يمتلك مقتنيات ضخمة. ولك أن تتخيل الزمن المطلوب لإعداد «كتالوج» مجموعة الحشرات التى فى حوزة مركز سمثسونيان بالحاسب، وعددها ٣٣ مليون عينة. وكانت الخطوة الأولى إزاء مجموعة بمثل هذه الضخامة، هى إجراء جرد شامل للأنواع لتحديد هوية العينات. وللتعامل مع معلومات محددة للعينات، واختيرت فئات معينة للبدء فى المشروع مع عمل قوائم ترميز لكل المادة الجديدة لارتباطها بالمجموعة. ويجرى إعداد جداول كبيرة لعينات المقتنيات النشطة، بمعرفة أمانة المتحف على تصميم مراحل عديدة. وسوف تصنف العينات مجهولة الهوية فى مجموعات ابدءا من الفصائل العليا للكائنات الحية، وتسلسل إلى أدنى الفئات، ثم إلى الأنواع والأجناس. ونظرا لأن عملية تحديد الأنواع يمكن أن تستغرق سنوات طويلة، فقد صمم نظام لتحديد مكان العينات، وكمياتها، وتفرعات المقتنيات الإقليمية التى وجدت داخل مكاتب الأمناء المتعاقبين بأمانة المتحف. ومن ناحية أخرى، فإن مجموعة مقتنيات أسماك المتحف يبلغ عددها المجرد ٥٠٠٠٠٠ مجموعة «قد تكون المجموعة الواحدة عينة مفردة أو عينتين أو أكثر، مدرجة فى قائمة محتويات تحت رقم واحد». وقد بدأ تطبيق استخدام الحاسب على مجموعة الأسماك فى السبعينيات، وتطور لمواكبة التغير التكنولوجى الدائم. وعلى وجه التقريب، تم إدراج ٢٤٠,٠٠٠ مجموعة فى العقدين، والنصف الماضيين. والحل الأنسب للمأزق المرتبط بنقطة البدء هو تطبيق الحاسب الالكترونى أولا على كل الإضافات الجديدة ثم الرجوع إلى السابق تدريجيا كلما سنحت الفرصة.

وكل من الأنواع موجودة فى موقع جغرافى معين، وقد اعتمد التقليديون على خرائط محددة بها مواقع أو مناطق على أساس العينات الموجودة بها بناء على التصنيف التسلسلى لتخطيط توزيع مجموعات الكائنات الحية الممثلة لفصيلة من الأنواع. وأيا كان الشكل الذى قد تأخذه خريطة التوزيع فى النهاية، فمن الحقائق المسلم بها للعلم الجيد، أنها تبنى التوزيعات على أنواع معينة فى أماكن معينة عينات منفصلة من مناطق محددة. ولهذا، تعد نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وسيلة الكترونية حيوية لتخطيط البيانات الجغرافية. ولابد أن تكون هذه النظم جزءا لا يتجزأ من نظام إدارة المقتنيات(٤)، وألا تكون مجرد أداة تحليلية تالية لعمل سلسلة الخرائط. كما أن ظهور النظام الشامل لتحديد المواقع (GPS) هو اختراع الكترونى آخر، يجعل فى الإمكان الآن تحديد مواقع المجموعات بدقة، فى الميدان بأقل جهد ممكن. وبالاتصال بالأقمار الصناعية، تكفل هذه الأداة المتنقلة توقيع الأشياء بدقة فى مواقعها الجغرافية.

المشاركة فى الخبرة ألكترونيا

يلتمس عدد صغير، لكنه آخذ فى النمو، من علماء البيولوجيا، والمصنفين فى العالم النامى المساعدة الفنية من المتحف والمجتمعات الأكاديمية.

والمتاحف غير مُصَمَّمَة للتعامل مع المشكلات البيئية، ولئن كانت قلةً من المصنفين فقط تتولى أعمال الصيانة أيضا، إلا أن خبرة هذه القلة مطلوبة ممن يعملون فى قاعات

الصيانة. والحاجة إلى خبرة هؤلاء ليست من النوع الذى يجب ألا تتغاضى عنه المتاحف. وتتطلب المهمة الخطيرة للجرد فى مناطق المحميات الاستوائية تنفيذ الخطة المسماة (ALL Taxa Biodiveristy Jnvebtory) الحصر الكلى لتنوعات وفصائل الكائنات الحية من نبات وحيوان التى تكفل التحديد الدقيق لهوية الأنواع، ووصف أنواع جديدة من مجموعات الكائنات الحية الكثيرة، ويزداد الطلب على النباتات والحشرات. والمشكلة هى أن مهمة تحديد الهوية لا يمكن أن تتوفر على المستوى المطلوب. كما أن المصنفين سلعة محدودة، وليس لدي كثير منهم الوقت أو الاقتناع بالقيام بمثل هذه المهمة على المستوى المناسب. ونادرًا ما تكافىء نظم حوافز المتاحف والجامعات المتخصصين الذين يتولون مهمة تحديد هوية الأنواع. وتقدم التكنولوجيا الالكترونية مع بعض التعديلات الفلسفية والتنظيمية حلولا كثيرة. وهناك بعض المبادرات بسبيلها إلى التواجد بالفعل، ولكن العملية ليست موحدة داخل أى متحف من المتاحف.

وتوفر تطبيقات «شبكة الانترنت» (Internet) – مثل World Wide Web «الشبكة التى تغطى العالم كله»، والبريد الإلكترونى، ونقل الملفات، والرسائل المحمولة – وسائل اتصال سريعة ذات كفاءة على النطاق العالمى، لكن الربط مع العالم النامى يعد نوعًا من التحدى. ولقد، دخلت تكنولوجيا الحاسبات الآن فى معظم البلاد النامية، وبخاصة فى القطاع الخاص، وبدرجة أقل فى الجامعات والمنظمات غير الحكومية التى تضطلع بالمحافظة على المحيط الحيوى لا يقتصر أمر العناية بالحياة البرية والمحميات على المتاحف أو الوزارات. وقد يكون للوصول إلى هذه التكنولوجيا فوائد كبرى للمعارف الخاصة بالتنوع البيولوجى. والخطوة الأولى هى مساعدة المنظمات الفقيرة، فى الحصول على الحاسبات، واكتساب المهارات الخاصة بها. فباستخدام الحاسبات تستطيع المنظمات غير الحكومية (NGOS) فى البلاد النامية، والمتاحف، وأقسام الحياة البرية أن تصل إلى المعرفة العلمية فى كل أنحاء العالم بصورة لم يسبق لها مثيل. ويتيح الاتصال عن طريق شبكة الارتباطات الالكترونية توفير قوائم للمصنفين، ومؤلفات، وقوائم جرد مقتنيات المتحف، ووسائل الإيضاح، وتحديد الهوية اليكترونيا، وكذلك فرص التدريب. ويمكن إجراء البحث الخاص بمستودع أدبيات البحث العلمى، وأحدث النتائج، وفق الموضوع أو الموقع الجغرافى. وقد استطاعت فرق المناقشة أن تقيم علاقة بين العلماء والجمهور المهتم بالنظم الايكولوجيا أن تدعم التعاون فى البحث، وأن تعزز العلاقات المهنية على امتداد أبعاد شاسعة. ويؤدى نقل الملفات إلى سرعة مراجعة المخطوطات الخاصة بالمجلات المهنية.

ومنذ ظهور التصنيف الرقمى فى الستينيات، زاد تحديد هوية العينات بالحاسب الالكترونى بصفة مستمرة. ونظرا لتزايد قوة الحاسبات الالكترونية الصغيرة، فقد أفسح فتح الاتصال الثنائى المباشر الطريق لأدوات التبادل، بما فى ذلك الاتصالات المتعددة الأطراف، وتبادل الخبرات والفكر الراقى، والشبكات الرئيسية(٥). ولكل نظام مزاياه وقيوده، ولكن هناك قدر من الشك فى أنها تهيئ مرونة أكبر من وسائل الاتصال التقليدية الثنائية. وتمثل إتاحة شبكة «الانترنت» علي الوصول إلى هذه النظم، تقدما جوهريا علي النطاق الدولى، مثله فى ذلك مثل وسائل الاتصال التقليدية. ويحتمل أن تتطور أدوات تحديد الهوية بمساعدة الحاسبات، إلى أقصى حد فى البلاد الثرية، وبالنسبة لمجموعات الكائنات الحية مثل فصائل الأنواع التى يهتم بها الهاوى، فإنها قد قوّتْ الوعى، وشجعت على طبع كتب إرشادات وأدلة ميدانية، لبعضها الحشرات (القشرية الأجنحة Lepi-doptera) والجعليات والطيور، والزواحف، والبرمائيات Amphibions، و(السحلبيات Orchids)، وهذا قليل من كثير مما يجب أن يذكر.

وينتظر هيئة العاملين بالمتحف عمل مثبط للهمم حين تصل عينات من البحوث المتعلقة بالمفصليات فى المحيطات بكميات هائلة، وينشأ لها وحدة متحفية متخصصة لتصنيفها، ويعد هذا تصورا مبشرا بالخير للتعجيل

في قسم النبات بالمتحف القومي للتاريخ الطبيعي، برنامج رائد للكشف بمساح الصور الالكتروني علي بيانات ٦٠,٠٠٠ عينة – وهو جهاز لتوفير الوقت والجهد العظيم لانتزاع المعلومات لقواعد بيانات تعمل بالحاسب الآلي.

بإنجاز أعمال الأمانة المتحفية.فيبدأ الفنيون البيولوجيون تصنيف العينات التى تحول بعدئذ إلى أمناء المتحف والمتخصصين.هذا، ومن الصعب ضمان وجود مهارات التصنيف فى العالم النامى. أما بالنسبة للمتاحف التى تهتم بالبلاد النامية، فيعد مركز التصنيف فيها وسيلة ملائمة لتدريب المصنفين المقيدين كأعضاء فى المهنة.

وقد استخدمت مداخل عديدة لتحويل الخبرة المنهجية للمتاحف فى المحافظة على التنوع البيولوجى إلى المناطق الاستوائية من خلال البرامج التى تنفذ على مستوى دولى. وثمة مثال مشهور، هو ما يسمى (برامج التقييم الدولى المعمل .C.I R.A.P). وهذه البرامج ليست سوى فرق تدخل متخصصة فى الايكولوجيا لحصر الأنواع، وتنوع الفصائل المنتقاة فى منطقة معينة، «لتحديد وتقرير أى مناطق الغابات الاستوائية الأكثر تعرضا للخطر، وتحتاج لأقصى حد من الحماية – غالبا ما تقوم قراراتها على سياسات أو فرص، ولا تقوم على أسس بيولوجية(٦). وتعتمد هذه الفرق إلى حد كبير على صور الأقمار الصناعية والمساحة الجوية، وتعنى الحاجة إلى إجراء الدراسات الاستطلاعية الميدانية عملا شاقا يقوم به علماء البيولوجيا المنهجيين الذين غالبا ما يستعان بهم من المتاحف ومن مجتمع علماء البساتين.

ويمكن ان يأخذ تدريبهم أشكالا كثيرة، ولكن حين يقوم أحد المتاحف بتوفير العضوية للعاملين بمتحف بالبلاد النامية، فإن ذلك يؤدى إلى تقدم أبحاث التنوع البيولوجى والمعارف عن تلك الأجزاء من العالم المهددة بأشد الأخطار. وغالبا ما تكون تكلفة الحضور أقل نسبيا بالمقارنة إلى الدورات التدريبية الأخرى، وإقامة علاقات دعم مع المؤسسات الشقيقة، وكثيرا ما عاد ذلك بمنافع متبادلة لكل من هيئة العاملين والبرامج. وإذا اكتمل تسجيل العضوية فيمكن للتعليم أن يستمر، إذ يحصل الشخص المقبول على النشرات المطبوعة، مع تحديث كتيبات التدريب على مستوى (الشبكة ذات النطاق العالمى – World Wide Web). ويستطيع أى متحف نشط أن يقدم قائمة ذات تأثير تشمل موضوعات خاصة بالتدريب بحيث تفيد متاحف البلدان النامية.

وسائل الايضاح الألكترونية والتعليم المتحفى

الوظيفة «العامة» (خلاف وظيفة البحث) بالنسبة لكثير من المتاحف هى الوظيفة الوحيدة، بالانتهاء من هذه المهمة، يبدأ المتحف فى التنافس على تحقيق إرضاء الزوار. ويبدو إن متاحف كثيرة تسير فى طريق تنمية التكنولوجيا الالكترونية باستخدامها المتزايد للوسائل الالكترونية ولنظم المعلومات التفاعلية. وعلى علماء المتاحف أداء دور حاسم لضمان دقة المعلومات. ومن سوء الحظ، غالبا ما تكون هذه الوظيفة بمثابة خدمة قليلة الجزاء للهيئة العلمية العاملة فيها. ولكنها إذا انجزت بشكل جيد، فإن زوار المتحف يحصلون علي ما هو أكثر من مجرد المشاهدة والمتعة، بل يجدون الحافز على التعلم والرجوع إلى منازلهم برسالة ذات مغزى.

وللمتاحف حنكة فى إنشاء المعارض التى تمس أحاسيس الزوار، وتحفزهم على التساؤل وتحصيل المعلومات. ويمكن أن تصحب العروض الالكترونية بالصورة والنص تلحق بالعروض فى مواقعها الطبيعية، مما يجعل التجربة أكثر ثراء، وأعمق معنى. ويعد الدليل الناطق باستخدام الترانزستور مثالا لابتكار تعليمى مبكر، يقوم بتوصيل قدر كبير من المعلومات بدون بذل جهد فى قراءة اللافتات. ومنذ عهد قريب، أدخل استخدام الوسائط المتعددة على المتحف بعداً فعالا ينشط دور المدرس. ويستطيع الزائر بالضغط على مفتاح الكترونى، وأن تشير الوسائط المتعددة ببساطة إلى قائمة على الشاشة، وأن يتابع عددا كبيرا من المعلومات. فبعد تفاعل الزائر مع الحاسب، وسيلة محدودة فى الوقت الحالى، حيث لا يتمتع عدد كبير من الزائرين بممارستها بأنفسهم، ونظرا لأن الضاغط على لوحة المفاتيح يتحكم فى اختيار المعلومات التى يريدها ولما كانت القيادة الديمقراطية مطلوبة. وقد بدأت المتاحف فى تقديم بالوسائط التفاعلية المتعددة للبيع والتداول على أقراص قراءة الذاكرة (CD-ROM) لاستخدامها بالمنازل وأماكن التعليم. ويقوم معهد

سميثسونيان بتمويل مختلف الناشرين لإنتاج موضوعات مختلفة المجالات على أقراص قراءة الذاكرة، ونتائج ذلك مبشرة بالخير، بأن تصبح المنتجات التعليمية قابلة للتسويق. ومن ثم، فإن تجربة المتحف قد تدرس الكترونيا فى البيت أو فى قاعة الدرس، أو فى المركز الاجتماعى. ومن المزايا الإضافية لذلك أن الزوار المعوقين ومحدودى القدرات أصبحوا قادرين الآن علي استكشاف سلسلة من الموضوعات من الحاسبات المكتبية.

وأخيرًا، إن الوسائل الالكترونية أصبحت حقيقة واقعة. فيستطيع الزائر أن يدخل غرفة، ويرتدى سماعتى الرأس، ويأخذ فى تحريك العلامة الضوئية عبر الشاشة، ويضغط على صورة أو على مكبرات تشير إلى شيء معين. وعندئذ، يوجه الزائر لمشاهدة واقع الحياة من خلال فيديو مقدر بالأقدام، أو صوت مجسم ليجرب الحصول من خلال توصيلة راديو، أو عبر موقع على صورة حيوان متوحش شارد فى أحراش شبه جزيرة ماليزيا الحارة الشديدة الرطوبة. وعن طريق نقرة أخرى، ينطلق الزائر فى الفضاء كالصاروخ، ويرى شبه جزيرة الملايو من قمر صناعى، حيث مسيرات قوافل الأفيال الشاردة التى يمكن أن يقتفى أثرها يوميًا من الإشارات الآتية من القمر الصناعى. وبمزيد من «النقر» ينغمس المشاهد فى متاهة من الأصوات، والتخيلات، والصور الفوتوغرافية، ومعلومات أخرى عن أشياء لم يألفها أبدا بهذه الطريقة.

ومع تحول البريد والنشر، الألكترونى، والحقيقة واقعة، لم تعد المتاحف مقيدة ببعد الموقع الطبيعى. وتستطيع المتاحف أن تصبح مشاركة فى التعليم إلى أبعد مدى بتشجيع هيئة العاملين على المساهمة فى إدماج وحدات نموذجية فى منهج تعليمى، وتوفير المعارف المشتركة للباحثين الرئيسيين، وباستضافة الحلقات الدراسية والمؤتمرات، وكذلك بتدعيم الوجود الألكترونى القوى. وحيث إنه قد بدأ جمع كنز البيانات الالكترونية الدقيقة، فعلينا أن ننتقى وأن نشكل وننظم هذه البيانات فى شكل معلومات صالحة للاستخدام وتسهل إدارتها. ■

جين فيلدمان، مبرمج نص برنامج «الانترنت» لعرض كوكب المحيط (Ocean Planet) يظهر «متحفا حقيقيًا» علي الشبكة ذات النطاق العالمي.

ملاحظات:

1. D. Janzen, «Wildland Biodiversity Management in the Tropics: Where We Are Now and Where Are We Going?», *Vida Silvestre Neotropical,* N.° 3, 1994, págs. 3-15.
2. E. Culotta, «Scientists Protest Museum Cuts», *Science,* N.° 248, 1990, págs. 619-620.
3. P. Alberch, «Museums, Collections and Biodiversity Inventories», *Trends in Ecology and Evolution,* Vol. 8, N.° 10, 1993, págs. 372-375.
4. P. A. Buckup, «The Use of Geographic Information Systems in Systematic Biology», en R. Fortuner (comp.), *Advances in Computer Methods for Systematic Biology: Artificial Intelligence, Databases, Computer Vision,* Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1993, págs. 341-349.
5. Véase R. J. Pankhurst, «Principles and Problems of Identification», en R. Fortuner (comp.), *Advances in Computer Methods..., op.cit.,* págs. 125-136; «Taxonomic Databases: The PANDORA System», *ibid.,* págs. 231-240; M. Dallwitz, «DELTA and INTKEY», *ibid.,* págs. 287-296. Véase también M. Edwards y D. R. Morse, «The Potential for Computer-aided Identification in Biodiversity Research», *Trends in Ecology and Evolution,* Vol. 10, N.° 4, 1995, págs. 153-158.
6. L. Roberts, «Ranking the Rain Forests», *Science,* N.° 251, 1991, págs. 1559-1560.

المعرفة المتغيرة والمتاحف المتغيرة

بقلم: مايكل روز

Michael Ruse

هناك فلسفتان متميزتان تشكلان أساس التفسيرات المعاصرة لتاريخ العلم - تقدم أولاهما نظرة طولية، وتقدم الأخرى رؤية تغلب فيها الثقافة الاجتماعية. وسوف يكون لنقاط الالتقاء والاختلاف بينهما تأثير عميق على مستقبل متاحف التاريخ الطبيعي، وعلى الطريقة التي تساعدنا على تفهم العالم من حولنا.

ومايكل روز عضو في كل من قسمي الفلسفة وعلم الحيوان بجامعة جُولف Guelph في أونتاريو بكندا، يقدم في هذا المقال فكرة تحليلية مثيرة لهذه المضامين.

- في السنوات الأخيرة، يمكن أن توصف العلاقة بين المتاحف، وهي مؤسسات لها أصالتها ومكانتها من الثقافة الشعبية من جهة، وبين فرع تاريخ العلم من جهة أخرى، لا على أنها علاقة وثيقة فحسب، بل وحميمة أيضا. ولم يكن الأمر كذلك دائما. فمؤرخو العلم المهتمين فقط بالأفكار البحتة - مثل التفاصيل الرياضية في مبادىء نيوتن على سبيل المثال - قد ينظرون بازدراء إلى عالم الثقافة الشعبية. لم تكن المتاحف من بين اهتماماتهم، والمتحف بالعكس فلئن كان المتحف قد يكون نسبيا غير هام للعلم ككيان تاريخي إلا أنه قد يحتوي على مواد تسترعي اهتمام مؤرخ العلم. وحينما أذكر المتحف هنا فإني أقصد تلك المتاحف التي هي أكبر من مجرد واجهات لعرض حجرات التاريخ الطبيعي، مثل المتاحف الصغيرة في مدن جنوب فرنسا، التي تضم بيضة نعامة، أو مومياء عاد بها نابليون، أو جهاز مساحة من القرن الثامن عشر، وهلم جرا. فزيارة هذه المتاحف ممتعة، لكنها أشبه بسوق للسلع المستعملة منها بمؤسسة لها فلسفة معينة حول التغير.

- ومع ذلك، فحينما نضج تاريخ العلم وأصبح فرعا من فروع المعرفة، وجه المشتغلون به اهتمامهم إلى وسائل نقل الأفكار وتداولها، خاصة وأنها أصبحت متاحة لغير العالم. وتوجد الآن مهنة حقيقية تهتم بالمتاحف وأجهزة الثقافة الشعبية الأخرى. فلقد أصبحت المتاحف على عكس ما هو شائع تقدر العلم وتاريخه، ولا يرجع ذلك اطلاقا إلى أن المتاحف طالما وفرت الوظائف لبعض من لديهم تدريب في مجال تاريخ العلم. ولكنه يرجع في الأصل إلى طبيعة ومقتضى هذه الخطوة الثانية - خاصة لأنها تنطبق على متاحف التاريخ الطبيعي - التي نوليها اهتمامنا.

- ولسوف أترك المسائل المعقدة عن مدى الانحيازات غير المقصودة التي قد تكون لدى أمناء المتاحف وتقود خطاهم، دون أن يكونوا على وعي بها. فأفكر، على سبيل المثال، في الوسائل التي أدت بكثير جدا من أمناء المتاحف «رجالا ونساءً» إلى افتراض ان الذكور وحدهم هم الذين قدموا اسهامات علمية هامة، ومن ثم يصورون هذا الافتراض في معروضاتهم. وبذلك يكون العامل الرئيسي في قصتنا هو ما يمكن أن نتكلم عنه كفلسفة لتاريخ العلم، توجه متحفا «أو عرضا خاصا» وتعد هي فلسفة تاريخ العلم بالنسبة لأمناء المتاحف.

- وتبْسيطًا للأمر، هناك فلسفتان أساسيتان. وان كانا مختلفين اختلافا جوهريا، إلا أنهما متحدان في رفض الاعتقاد بأن العلم ببساطة، كما نقول، يتكون شيئا فشيئا، كما ورغم انه لا يمكن انكار الاهمية الكبيرة جدا لوقوع المصادفة حتى في أكثر أمور الحياة انتظاما، فإن فلسفتي تاريخ العلم كلتيهما تؤمنان بوجود وسيلة ونظام «من نوع معين» في كيفية تعاقب بها حادثة عرضية أو دورة، في تاريخ العلم.

التقدمي ضد نظرات ما بعد الحديث

- لدينا ما هو بالتأكيد الفلسفة السائدة التي تسترعي نظر واهتمام العاملين في المتاحف. وهي الاتجاه الذي يرى العلم، أن العلم في تقدم مستمر، بمعنى أنه سائر من الظلمات إلى النور، من الجهالة إلى المعرفة، من البسيط إلى المركب، من الأسوأ إلى الأحسن. وهي الفلسفة التي انبثق منها فكر الراحل كارل بوپر Karl Popper، خاصة كما قدمها في مؤلفه الرائع «منطق اكتشاف العلم». وهنا نسلم بعالم بوجود عالم من الحقائق مستقلة تماما عن معارفنا، ونعتقد في أن المكاسب الحقيقية تتأتى من فهم هذه الحقيقة. ومن ثم نعتقد في أنه مع تساوي الناس جميعا في القيمة، فإن الثقافات ليست بالمثل متساوية. فالذين ينقصهم العلم الحديث، يتخلفون في الجهالة والخرافة والبدائية.

- ولدينا من جهة أخرى تنوعات يقتضي الأمر أن أطلق عليها «ما بعد الحداثة». وهنا

ترجمة: محمد عبدالواحد

ينظر إلى وجود العلم وطبيعته ذاتها على أنه انعكاس أو رد فعل المجتمع الذى ينشأ فيه، وتصبح الإشارة إلى أى نوع من الحقيقة الموضوعية عديمة الفائدة من الناحية المعرفية، ومن المحتمل أن يكون زائفة فى طبيعة وجودها. وتنسب هذه النظرية دون مواربه إلى توماس كون Thomas Kun، مؤلف كتاب «بنية الثورات العلمية»، ومع وجود نظريات أكثر تطرفا من نظريته توماس كون، وخاصة أصحاب نظرية تكامل البنيان الاجتماعى الذين يرون كل شىء يصنعه العالِم، إنما هو ظاهرة منبثقة عن الثقافة.

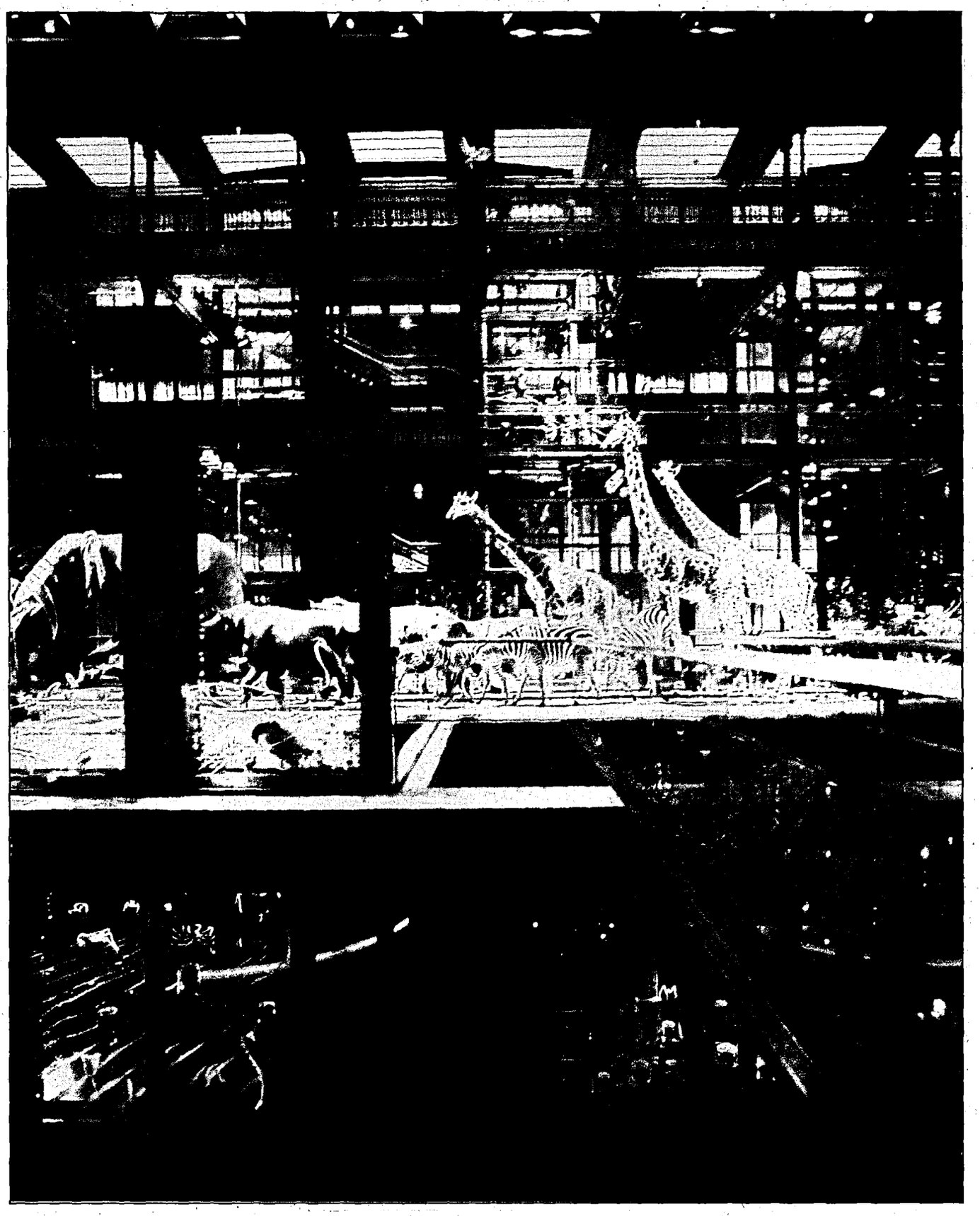
– وقد ينكر الكثير ممن يؤمنون بما بعد الحداثة التقدم فى حد ذاته. وقد يقبل آخرون وجود نوع من التقدم فى المجال الاجتماعى، وعلى ذلك يكون العلم تقدميا بقدر ما يحدثه من التغير، فالعلم الذى يهتم بالنساء على سبيل المثال، قد تقدم بدرجة أكبر من تقدم العلم الذى ليس له مثل هذا الاهتمام. ووفقا لرأى ميشيل فوكيه، المفكر الفرنسى العظيم التأثير، ترى الغالبية ان الأمر كله يتعلق بمشكلة القوة الدافعة.

– تحدثت عن نظرية التقدم بوصفها النظرية السائدة، وألمحت إلى وجود الأسباب التى تجعلها رائجة فى المتاحف. ويرجع هذا ببساطة، إلى أن المتاحف أماكن باهظة التكاليف فى إدارتها، ولأن رعاتها، سواء كانوا أفرادا أو منظمات أو هيئات عامة، يريدون عائدا لأموالهم التى انفقوها. فمن الأمور المتعارف عليها أن هذا الشىء الذى يسمى المتحف هو، صورة التقدم وقيمة التعليم وانتصارات العقل والابداع البشرى وفضائل المجتمع التى نعيش فيه.

– كانت واضحة مثل هذه الفلسفة فى إنشاء متاحف التاريخ الطبيعى العظيمة. خلال القرن التاسع عشر. ففى لندن كان ركن التاريخ الطبيعى فى المتحف البريطانى بلندن نتاج فلسفة ريتشارد أوين Richard Owen ويعين من المديرين مثل وليم فلاور William Flowers وإى.راى لانكستر E.Ray Lanksters. وفى نيويورك، كان المتحف الأمريكى للتاريخ الطبيعى بالمثل، هو فلسفة المديرين الأوائل، خاصة هنرى فيرفيلد أوسين. ونجد مثل هذه الفلسفة اليوم، قوية واضحة وبخاصة فى الأماكن التى يندمج فيها العلم بالتكنولوجيا مثل المتحف العلمى فى لندن، والمتحف الألمانى فى ميونخ. وفيها لا يقتصر ما تشاهده على أمجاد الماضى البريطانى والماضى الألمانى فحسب مثل (كل تلك السيارات المبكرة المدهشة)، بل نشاهد أيضا كيف تحسنت الآلات على مر العصور، ونلاحظ كيف يأتى الطيران دائما فى النهاية رغم حقيقة ان المنطاد استخدم فى السفر قبل القاطرة.

– هذه التقدمية، ليست مفتقدة فى متاحف التاريخ الطبيعى. وفى باريس، يوجد مثال جيد على نحو بارز فى القاعة الكبرى التى افتتحت حديثا فى متحف التاريخ الطبيعى بحديقة النباتات. فالعرض التقدمى القوى لتاريخ النشوء والارتقاء فيه مدعم بدرجة متساوية بعرض لتاريخ التقدم المستمر فى العلوم، عرض قوى، بدءا من مرحلة الجهالة، وحتى نموذج الحامض النووى المزدوج الأقطاب، «وهو المسئول عن انتقال عوامل الوراثة»، ولا يمكن توقع خطأ الرسالة التى ربما تشاهد من خلال زجاج واجهات العرض المعتمة التى صقلت ولمعت.

– وأود هنا ان أؤكد أننى لا أريد أن أذكر أن هناك شىء من الخطأ فى عرض مراحل التقدم – فإننى فى واقع الأمر تقدمى فيما يتصل بتاريخ العلم. ولا أقول ان الإنسان يود أن يجده على وجه الخصوص فى متاحف التكنولوجيا، لأن عرض التقدمية فى سياق قومى، خطأ فى حد ذاته. فبريطانيا العظمى وألمانيا وفرنسا والولايات المتحدة – وأربعة أمثلة للدول التى قدمت اسهامات خاصة ضخمة فى تاريخ العلم والتكنولوجيا. ومع ذلك، لم لا تكون وظيفة المتحف الكبرى، هى غرس



منظر للأرض والبيئة البحرية بمتحف التاريخ الطبيعى فى باريس.

الزهو القومى؟. فأنا بوصفى رجل انجليزى - يخفق قلبى أمام بوفينج بيلى Puffing Bil-ly بنفس القوة التى يخفق بها أمام عمل لشيكسبير.

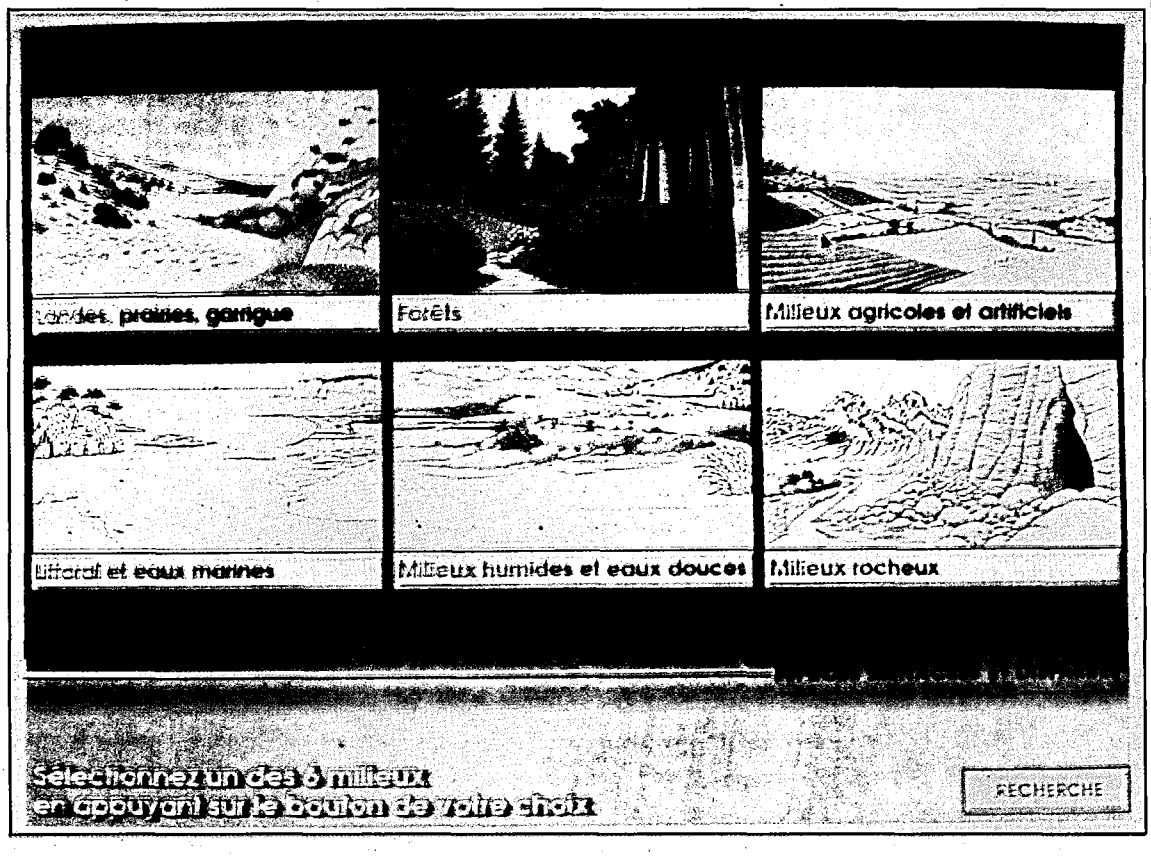
هل المتحف هو المكان المفضل للعلم؟..

ومن الطريف ان نلاحظ أنه رغم قوة انعكاسات الحساسية التاريخية الفعلية فإن العروض الأفضل هى التى تنبنى على الوعى بطبيعة العلم التى تتخطى الحدود القومية. فالعلم بالنسبة للتقدمى التقليدى، ليس له جنسية أو عصر أو قومية، والمتاحف الجيدة هى التى تعرض هذا، وبالعودة إلى نموذج التاريخ الطبيعى فى القاعة الكبرى بمتحف باريس يتضح لنا ان الفلسفة السائدة هى

تخطى الحدود القومية. فعلى فرض ان الفكرة الرئيسية للمتحف هى عرض النشوء والارتقاء نجد أنه الكثير قد عمل حول تاريخ هذه الفكرة، ومع ذلك، ففى المكان الذى قدسه بوفون Buffon أولا، ثم كوفيير Cuvier بعد ذلك فى حديقة مدينة يهيمن عليها تمثال القديس جون المعمدانى دى لامارك، خصص العرض الأكبر فى المتحف للإنجليزى تشارلز دارون مؤلف كتاب «أصل الأنواع»، ومكتشف قوانين الانتخاب الطبيعى.

– ويظهر فى نفس هذا المتحف اهتمامات تاريخية من وجهة أخرى كذلك، هى بالتحديد أن الاعتقاد فى تقدميه العلم، لا يعنى بالضرورة اعتقادا أعمى فى التقدمية فى كل اتجاه. وفى الواقع، يوجد فى المتحف الكثير الذى يحذر من أخطار العلم والتكنولوجيا. وكيف يستطيع هذا فى عالمى الأحياء والزراعة بوجه خاص، ان يكون له تأثيرات مشئومة مطلقة على المحيط الحيوى وعلى الكائنات الحية التى لها به علاقة. وهناك صالة واحدة طويلة تمتد بطول المتحف كاملا مخصصة للأنواع المعرضة للخطر والمنقرضة – وبالذات الأنواع المعرضة للخطر أو المنقرضة – بفعل الجنس البشرى، وهم عادة الذين يستخدمون المنتجات المتقدمة علميا وتكنولوجيا، سواء كانت مدافع أو مبيدات لها آثار جانبية بشعة.

– والانتقال إلى الفلسفة البديلة، وهى فلسفة ما بعد الحداثة المفترض فيها أنها تقلل نوعا ما أو تكبح قليلا المكانة المتميزة للعلم فى المجتمع، يسهل ادراك السبب فى عدم توقع



عرض متفاعل فى قاعة الحيوانات المنقرضة بمتحف التاريخ الطبيعى فى باريس.

التأثير القوى للمتاحف التى تضم حاليا أمجاد الاكتشافات والانتصار على الجهل؟. انها ببساطة ليست الفلسفة التى نجتذب بها رعاة (المتاحف).

وهنا أحدد على الأقل أنها لا تعد فلسفة لاسترضاء رعاة «المتاحف» التقليديين فقط. ولكنها تعد من ناحية أخرى أنها أكثر استجابة للمطالب المتزايدة من جانب الأقليات والجماعات الأخرى ذات الاهتمامات والاحتياجات الخاصة، فإن فلسفة تاريخ العلم بصفة عامة، تؤدى بالتدريج إلى زيادة الاهتمام على المستوى الشعبى، وربما كانت من أسباب التغير أكثر من كونها استجابة سلبية من جانب المتلقين لها مما قد يحبط تأثير المتاحف.

– وربما كانت لمتاحف التاريخ الطبيعى فى أول الأمر أهمية مباشرة أكثر فى المجالات التى تتعلق مباشرة بالجنس البشرى. ومع ذلك فلا يدهشنى أن أجد فى عدد صادر حديثا من هذه المجلة، ان أمين متحف للحياة الدينية افتتح مؤخرا، يقرر بوضوح ان «متحف القديس مونجو لا يعد متحفا موضوعيا، فمن الواضح أنه أقيم بالتحديد ليُعيل مجموعة من القيم تتصل باختلاف العقائد الانسانية»(١). والأهم من ذلك فى المجال المباشر للعلم ان مركز العلم فى اونتاريو يضم حاليا موضوعا مثل موضوع ما بعد الحداثة. ويُعد المركز فى نفس الوقت حاليا عرضا عن علم حياة الإنسان والوراثة، وتحسين النسل، ونسبة الذكاء وما شابه ذلك ويقصد بذلك اتخاذ موقف غير ملتزم بحكم معين تجاه ما يفترض انه تقدم فى مجال العلوم، بل ان المضمون المقصود هو أنه مع تغير المجتمع تتغير آراؤنا أيضا.

– وكذلك ميزاتنا فى مجال التكوين الحيوى للإنسان، وان الوسيلة الصحيحة للحكم على العلم «بأفضل طريقة بناءة» تكون من منظور الإرادة الأخلاقية، أكثر من أن تكون فى اطار المدخل الخيالى أو الواقع.

– ولئن لا يعد ما هو معروض فى متحف العلم فى برشلونة عن الغابات المطيرة فى منطقة الامازون تمثيلا كاملا لهذه الفلسفة، إلا أنه يقينا قد تأثر بها. لقد بذلت محاولات عمدت لتصوير حياة السكان الأصليين فيها على أنها متناسقة وطبيعية من بعض الوجوه. فهى بلا شك أقل منزلة من الحضارة الأوروبية من أوجه أخرى. والتأثير الأكبر هنا، هو أقدم بكثير من تأثير ما بعد الحداثة: وهو بالأحرى شكل من الكلية يُشاهد فيها الإنسان والطبيعة وكأنهما قوتان متحدتان طبيعيا، ويُرى علم عصر ما بعد الاستنارة وكأنه تهديد. ومن الواضح ان فى ذلك نقد للتقدمية.

ويبقى أمامنا تساؤل عن مدى ما يمكن لفلسفتى العلم الرئيستين السالفتى الذكر ان تقدما لنا من عون على استشراف مخططات عروض التاريخ الطبيعى. فمع التسليم بأن العالم يواجه دائما تحديات أعظم: التلوث، استنزاف الموارد الحيوية الطبيعية «مثل سمك القد الأطلسى»، والازدحام السكانى، وارتفاع معدلات حرارة الأرض، وغير ذلك كثير – وأن الوظيفة الكبرى للمتاحف هى التعليم والتأثير فى الرأى. وليست هذه بالطبع الوظيفة على وجه الحصر بالنسبة للمؤرخ، وربما ليست مهمته الأولية، ولكنها التحدى.

– وقد تظن للوهلة الأولى أن فلسفة التقدمية ستوجهنا إلى الميل نحو الحلول التكنولوجية، وعلى ذلك يكون الهدف هو ان تقدم فى العروض تقديم تلك المشكلات، والا يكون هناك استخدام التكنولوجيا بكثرة كما هى فى هذه العروض، ولكنها بتصوير التكنولوجيا على أنها رد فعل لمشكلات الحياة. وربما يكون ذلك فى سياق تاريخى «كما هو الحال إلى حد ما فى متحف التاريخ الطبيعى»، حيث ترى مشكلات الماضى قابلة للحل التكنولوجى المدعوم بالعلم، مع تضمينها «بطريقة مستترة أو واضحة» ان مشكلات الحاضر والمستقبل قابلة للحل بالمثل.

– وعلى العكس من ذلك فلسفة بنيوية ما بعد الحداثة تميل بنا أكثر نحو الحلول

الاجتماعية - فيجب ان يتغير المجتمع، لأن ذلك أفضل من البحث عن البدائل التكنولوجية السريعة، ومن ثم يكون هدف هذه العروض نقل هذه الرسالة، وقد نعرض على سبيل المثال سلسلة من الأحداث العرضية التى وقعت فى الماضى، حيث أمكن حلها بتغيير المواقف والمجتمع، أكثر من الاعتماد على العلم وتأثيراته. ولعل أفضل أمثلة على ذلك هى فى وسائل الحفظ أو التخلص من الفضلات وما شابه ذلك.

- ولئن كان تنافس هذه المؤسسات فى مداخلها أو أساليبها أمر لا يمكن انكاره أبدا، فإننا نلاحظ أنها جميعا مداخل وأساليب بسيطة. ويستطيع التقدمى التقليدى يقينا ان يكون مهتما للمشكلات الاجتماعية، ومدركا ان الحلول بالضرورة لا تكمن ببساطة فى مزيد من العلم أو علم اضافى، وتعد قاعة العرض الرئيسية فى باريس - تقدمية صريحة فى موقفها من تاريخ العلم - وتعرض هذا بجلاء. فإذا قلنا بأن العلم يعكس أهداف المجتمع، وإذا أمكن بقدر الإمكان إتاحة هذه الأهداف شيئا مماثلا للمدخل الحساس ومتصف بالحد الأدنى فانها تتضمن العلم والتكنولوجيا معا، وبذلك يكون هناك مكان لمزيد من العلم حتى لو كان من أنواع مختلفة عما كان عليه فى الماضى. والنقطة الحاسمة هنا هى الخط الفاصل بين ما هو متاح وممكن وما هو غير مناسب، مما قد يعتمد على أنماط الحاسبات المعقدة لاظهار هذا الخط الفاصل.

- ولعل النقطة الحاسمة فى عروض متحف التاريخ الطبيعى فى المسائل الاجتماعية والبيئية، ان هناك بالتأكيد مكان لمعروضات أو عروض تهتم بتاريخ العلم - والشخصيات الضخمة والانجازات العظمى وهلم جر. وتلعب فلسفتنا الخاصة بتاريخ العلم دورا رئيسيا فى أهدافنا وتصرفاتنا، وليس هذا بالشىء السيىء،

- ومن جهة أخرى نحن مدينون أمام أنفسنا وجمهورنا ورعاتنا بأن نبين بوضوح قدر ما نستطيع الفلسفة الموجهة لنا، وذلك لأن الجميع «بما فى ذلك أنفسنا» نريد تفهم أهدافنا، لأن هذه الأهداف لابد من تحقيقها قدر المستطاع.

ملاحظات

(١) مارك أونيل «استكشاف معنى الحياة.. متحف القديس مونجو للحياة الدينية والفن»، المتحف الدولى رقم ١٨٥، ١٩٩٥.

شجرة التطور بمتحف التاريخ الطبيعى فى باريس.

متحف الدولة فى هرميتاج
أمام تحد جديد

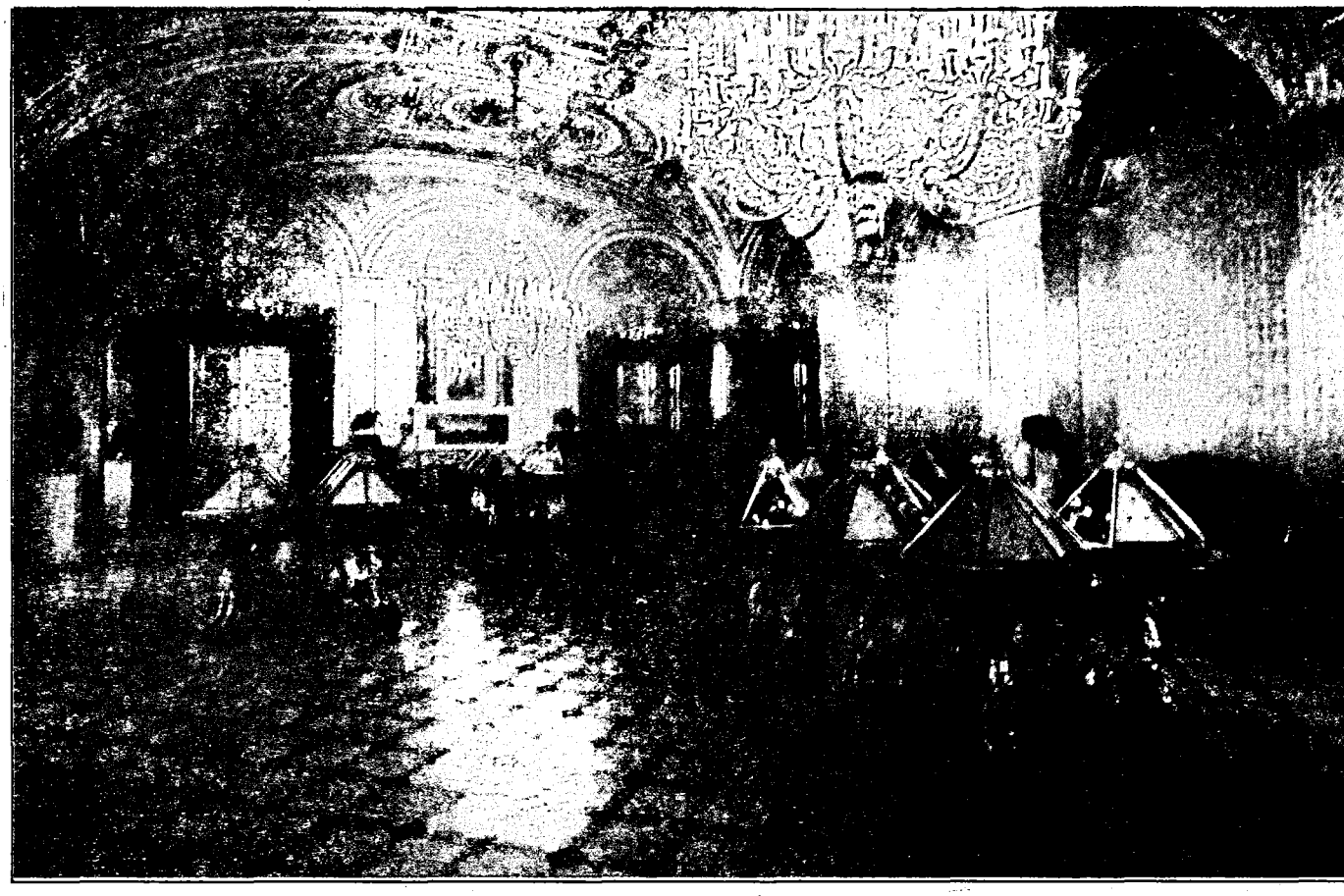
بقلم: ستوارت جبسون
Stuart Gibson

واجه متحف الهرميتاج الأسطورى تقلبات شديدة، لم يواجه مثلها سوى قليل من المتاحف الأخرى. لكن أكبر تحديات المستقبل أمامه هى مواجهة ظروف اقتصادية متغيرة بشكل مثير. وستوارت جبسون كاتب المقال هو مدير عام التصميم الفنى، ومستشار بعض الهيئات الثقافية والحكومية التطوعية فى البلدان الاشتراكية السابقة. وقد نظم مؤخرا مؤتمرا دوليا حكوميا مشتركا فى أولدن باتور بمنغولويا عن تمويل الثقافة فى البلدان التى تتحول إلى اقتصاديات السوق. وهو أيضا خبير التنمية الدولية للموارد، بوزارة الثقافة بهولندا، وخبير اليونسكو لتنمية الموارد، والتنمية الإدارية فى قطاع الثقافة بالاتحاد السوفييتى السابق، وهو حاليا خبير التنظيم والتنمية الدولية فى متحف هرميتاج.

أطلق على متحف هرميتاج فى سانت بطرسبرج (روسيا الاتحادية) «جوهرة تاج» سانت بطرسبرج. ولقد ظهر المتحف إلى الوجود على يد كاترين العظيمة عام ١٧٦٤، وذلك بشرائها ٢٢٥ لوحة زيتية لأساتذة هولنديين وفلمنكيين لمقرها الملكى الجديد وهو «وينتر بالاس». وفى ظل حكم كاترين، نمت المقتنيات الإمبراطورية سريعا. وفى عام ١٧٧٢ اشترت ٦٠٠ لوحة زيتية من ل.أ. كروزات بارون تيير، وأنشأت فيما بعد ثلاثة أبنية على نهر نيفا لتودع فيها مجموعة مقتنياتها المتزايدة. وفى منتصف القرن التاسع عشر، أضيف مبنى آخر هو هرميتاج الجديد، لتستقر فيه مقتنيات المتحف الرئيسية. ومع مرور السنين اقتنيت مجموعات أخرى، تتضمن ذهب سيثيا(١) والذهب اليونانى المكتشف فى جنوب روسيا عام ١٨٣٠، والتحف اليونانية والرومانية المكتشفة فى عام ١٨٦١، والتحف الشرقية والبيزنطية التى ترجع إلى العصور الوسطى المكتشفة عام ١٨٨٤، والأسلحة والدروع المكتشفة فى عام ١٨٨٥. ويشتمل متحف هرميتاج اليوم على واحدة من أكبر المجموعات الفنية الدولية وأعظمها إدهاشا فى العالم، وتضم أعمال أساتذة فرنسيين وإيطاليين وأسبان وروائع التأثيريين وآثارا مصرية وعربية، وأيقونات روسية. وإجمالا، يوجد به أكثر من ثلاثة ملايين قطعة فى مقتنيات الهرميتاج. وتتساوى فى الإثارة مبانى المتحف الخمسة والغرف البالغ عددها ٣٥٣ غرفة، تمثل الباروك الروسى والكلاسيكية الجديدة، وكذلك الكلاسيكية وعصر النهضة، والعمارة الألمانية الكلاسيكية الجديدة. ولقد بقيت مبانى المتحف دون أن تمس نسبيا. ويعد هرميتاج اليوم متحف قصور منتصف القرن التاسع عشر الوحيد الباقى فى حالة لم يعتريها التغيير فعلا.

درج صعود السفراء

ترجمة: محمد عبدالواحد



معرض يضم مجموعات القطع النقدية والميداليات.

– وعلى مر السنين صمد متحف هرميتاج للتهديدات المتكررة ضد كيانه. ففى عام ١٨٣٧ شب حريق فى معظم أجزاء القصر الملكى ونتر بالاس. وفى عام ١٨٥٤ باع القيصر نيقولا الأول أكثر من ١٢٠٠ لوحة زيتية من مقتنيات متحف هرميتاج بسبب «انخفاض قيمتها الفنية». وفى أثناء ثورة ١٩١٧ اقتحم القصر الملكى الشتوى (وينتر بالاس) وتعرضت مقتنيات متحف هرميتاج لنهب الرعاع. وفى عام ١٩٣٠ بيعت بعض من أفضل اللوحات الزيتية، من بينها لوحات لرمبرانت ورافاييل، وذلك للحصول على عملة أجنبية. وفى أثناء الحصار الألمانى (من يونيو ١٩٤١ إلى يناير ١٩٤٤) لسانت بطرسبرج (لنينجراد)، أجليت معظم مقتنيات المتحف إلى الأورال، بينما بقى موظفو المتحف يحافظون على المتحف أثناء قذف المدينة المتواصل بالقنابل. ويواجه متحف هرميتاج اليوم تهديدا جديدا، فعلى أثر انهيار الاتحاد السوفييتى وحدوث الاضطرابات المالية والاجتماعية المصاحبة لذلك، يواجه المتحف تحديا فريدا من نوعه، وهو يجاهد للحفاظ على نفسه أثناء التحول الاقتصادى الجارى.

– ويعكس متحف هرميتاج صورة الأزمة التى تواجه معظم المؤسسات الثقافية فى البلدان الاشتراكية السابقة. فالثقافة فى ظل النظام الاشتراكى، كانت تموّل بغزارة من خلال السخاء الحكومى. ومازالت الحكومة حتى الآن، هى الوحيدة القادرة على تقديم الاعتمادات التى تغطى الرواتب والنفقات العامة. وهكذا تعقد الموقف بسبب استغراق الحكومة فى المشكلات الأساسية، والهبوط فى الدخل النسبى الخاص الذى قد يعتمد عليه الآن القطاع الثقافى، وقلة خبرة القطاع فى تعزيز مصالحه لدى الحكومة والمجتمع بصورة كبيرة.

– أما المساعدة الدولية فمتاحة على نطاق محدود، لكنها مبنية على معايير مؤداها أن المؤسسات الموجودة فى البلدان الاشتراكية السابقة لا تستطيع مواجهة مثل هذه المسئولية المالية والهياكل الإدارية الملائمة، أو أنها مقيدة بسياسات الحكومة كالضرائب المفروضة على المنح الأجنبية، أو الوضع القانونى غير المحدد للمؤسسات الثقافية. وإضافة إلى ذلك، فإن الدول المانحة من أوروبا الغربية وأمريكا الشمالية وآسيا الباسيفية لا تستطيع، أو بالاحرى لا ترغب ان تقدم فى الوقت الحاضر

مـــرمم فى إحـــدى ورش المتحف.

تمويلا على مستوى يكون له تأثير هادف. فلمعظم هذه البلدان أولويات اجتماعية واقتصادية وسياسية أخرى، ولها قطاعاتها الثقافية التى تجرى فيها أيضا تغييرات مماثلة، فى وقت تعيد فيه تقييم أولوياتها.

– ولقد وضعت الحكومات فى معظم البلدان الاشتراكية السابقة قطاع الثقافة فى إطار التمويل القصير الأجل الذى لن ينمو فى واقع الأمر، وشجعت المؤسسات على البحث عن دعم إضافى من مصادر أخرى بديلة. وفى الوقت الذى كانت فيه ترحب باستقلالها الذى حصلت عليه أخيرا وما صاحبه من تحمل المسئولية المالية لم تقدم أو توفر لها فى أغلب الأحوال الدعم المالى والقانونى اللازمين لأداء وظائفها بكفاءة. فغالبا ما لا تتواجد الهياكل القانونية الملائمة التى تحدد مكانها فى الاقتصاديات الناشئة، وغالبا ما تخضعها للتشريع الضريبى الذى هو أكثر ملاءمة للقطاع التجارى، مما أدى إلى إعاقة خطيرة لقدرتها على أداء وظيفتها وعلى ازدهارها. ونتيجة لهذا، غالبا ما فشلت كل محاولات إيجاد مصادر تمويل بديله أو عُوِّقت أو ازْدُريت. مثال ذلك أن دخل المؤسسات الثقافية فى الاتحاد الروسى فرضت عليه ضريبة فى معظم الحالات بنسبة تتراوح ما بين ٣٠ و٥٠ فى المائة. ويعد هذا فى حد ذاته مشكلة، حيث إن أصحاب المنح يعارضون عامة فى تحول أى جزء من منحتهم لحصيلة الضرائب.

تغيير فى الإدارة

– بموجب المرسوم الذى أصدره رئيس الاتحاد الروسى، أعطى متحف هرميتاج وضعا قانونيا خاصا عام ١٩٩٤. فأصبح مسموحا للمتحف الآن ان يتلقى المساعدة المالية الأجنبية والمحلية، المباشرة وتسمح لأوجه نشاطه بالحصول على دخل إضافى معفى من الضريبة. مما أتاح له إمكانيات جديدة، واتخذ هرميتاج خطوات عديدة لاستثمار ذلك.

– ونظرا لقلة خبرة متحف هرميتاج النسبية بالعلاقات مع المانحين وقواعد المنح المقيدة للغاية فى الاتحاد الروسى فإن مشاركة الهرميتاج المشترك مع اليونسكو، فى مشروع ينفذ فى إطار برنامج اليونسكو لأوروبا الشرقية والوسطى (PROGEED) يساعد على تأسيس شبكة دولية من جمعيات الأصدقاء لصالح المتحف. والمراد من هؤلاء الأصدقاء خلق اهتمام عالمى النطاق بمتحف هرميتاج، وتعزيز التبادل بين هذا المتحف والمتخصصين فى الفن ومحبيه فى البلدان الأجنبية، والتوسع فى الحصول على دعم مالى للمتحف. وتتلقى جماعات الأصدقاء عادة من المتحف التعليمات والسياسة الموجهة لجمهوره الأساسى، ويعد هذا مدخلا غير تقليدى، ويعكس الظروف التى يعمل فيها المتحف حاليا.

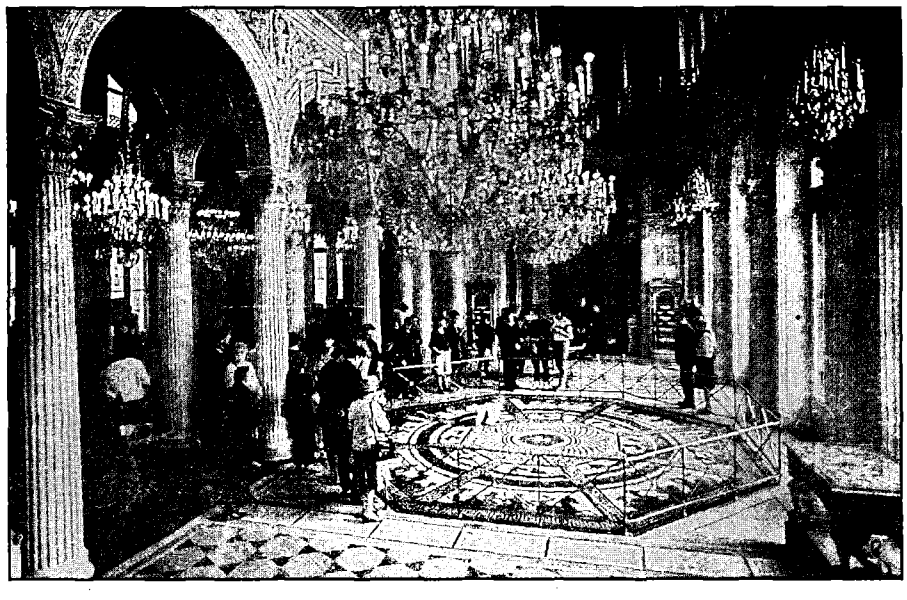
– وبإدراك الحاجة إلى تعزيز الدعم العالمى للمتحف، فقد كون المتحف إدارة للتنمية فى أوائل عام ١٩٩٥. وتقوم هذه الإدارة باستثمار أنشطته القيمة وعلاقاته التى تدعم أهدافه الطويلة الأجل، وتعزيز موارده المالية. ويتضمن هذا استثمار منشورات المتحف والتراخيص والمعارض وملحقاته من محلات ومطاعم مسرح، وتكوين علاقات تمويلية خارجية مع مقدمى المنح ورعاة المتحف. ولقد أنشأ المتحف بالإضافة إلى هذا مكتب صداقة ليكون مركز اتصال للمتحف مع الأصدقاء الذين يزورون هرميتاج. وبمرور الوقت، سيتولى مكتب الأصدقاء هذا مسئولية تنسيق الشبكة الدولية لأصداء المتحف.

– وتعد الرعاية واحدة من أعظم مصادر التمويل القابلة للنمو اليوم، فهناك عدة شركات دولية فى روسيا الاتحادية تشترك مع مؤسسات روسية، وخاصة من البنوك، تقدم الدعم لمتحف هرميتاج، وفضلا عن أن هذه الرعاية أمدت المتحف بدخل تكميلى كان فى مسيس الحاجة إليه، فقد مكنت أيضا الضامنين من أن يكونوا مرتبطين بواحد من أوائل المتاحف فى العالم. وحتى الآن كان التحدى الأهم بالنسبة للهرميتاج هو تحديد هوية الضامنين المحتملين، وليس فقط استثمار هذه العلاقات ضمن أولويات المتحف الاستراتيجية الطويلة المدى. ويستتبع هذا تنمية برامج الرعاية التى تشبع كلا من احتياجات المتحف وتوقعات المانح. ومتحف الهرميتاج مثله مثل معظم المتاحف، حساس بالنسبة لصورته الوطنية والدولية، والروابط التى يقيمها من خلال الرعاة. وقد عقد المتحف العزم على ألا تملى عليه حاجته العاجلة للمعونة المالية، علاقات الرعاية، وهى سياسة قد تؤدى أحيانا إلى رفض رعاية ما. وغالبا ما يكون مثل هذا الرفض صعبا على أى متحف، ولكنه بالنسبة لمتحف هرميتاج يعد حالة خاصة فى ظل المناخ الاقتصادى الحالى فى الاتحاد الروسى.

– وتعد الإسهامات العينية مصدر دعم قوى آخر للهرميتاج. ومن بين هذه الإسهامات العينية ذات الأهمية الخاصة، تقديم الاستشارات، والتى تعد هامة بالنسبة لهرميتاج خاصة ولأنه ممنوع فى الوقت الحاضر من استخدام دخله الفعلى فى التعاقد مع خبراء. وكما هو الحال بالنسبة للمنح العينية، فإن هذه الاستشارات غالبا ما تكون محدودة بفترة زمنية معينة، ولذلك كان التحدى أمام المتحف هو اختيار الاستشارات التى تهدف إلى تحقيق الاحتياجات العاجلة، التى يمكن للمتحف أن يستثمرها فيما بعد حينما ينتهى أمد الاستشارة المقدمة.

المحاسبة والمسئولية

أدرك الهرميتاج أن المانحين حذرون بالنسبة لدعم المؤسسات التى يظهر أنها لا تستطيع القيام بإدارة جيدة، بما فى ذلك المحاسبة الوافية بالغرض. وفى العام الماضى صدر أول بيان مالى سنوى له تم إعداده بمحاسبة دولية مستقلة باستخدام أساليب المحاسبية الغربية. واضافة إلى ذلك، فإن المتحف بسبيله إلى تأسيس نظام محاسبى



القاعة الذهبية.

داخلى جديد، يتبع النظم المحاسبية الغربية، جنبا إلى جنب مع النظام المحاسبى الروسى. وسيتيح هذا للمتحف أن يزود مقدمى المنح الحاليين والمحتملين بصورة فعلية واضحة عن مالية المتحف.

– هذا ويتطلب الحصول على تمويل من أصحاب الأعمال والحكومات والمؤسسات والبنوك والأفراد، إدارة ذات خبرة يعتمد عليها، تبشر بتجميع المنح. ويعلن متحف هرميتاج ضرورة أن يكون تنظيم وإدارة المتحف، قويا مع تزويده بمهارات جديدة. وبمعونة قدمتها حكومة هولندا كمنحة، وينفذ متحف هورميتاج برنامج تدريب طموح لموظفيه يتضمن حلقات دراسية حول استجلاب التمويل وإدارة المعارض والعلاقات العامة، يتولاها محترفون من ذوى الخبرة من خارج الاتحاد السوفييتى السابق، إضافة إلى هذا، ينظم المتحف لهيئة أعضائه فترات إقامة، مدة كل منها شهر، فى متاحف أوروبا وأمريكا الشمالية. إذ أنه يعترف أن الطرق الإدارية والتنظيمية التى تستخدمها المتاحف خارج الدول الاشتراكية السابقة ليست بالضرورة قابلة للتطبيق على الموقف الجارى فى روسيا الاتحادية. ولذلك ينظر إلى برنامج التدريب عموما على أساس أنه مشاطرة بين الأفكار ينتج عنها تنمية ونشر أساليب إدارة مناسبة للواقع الروسى الحالى، واحتياجات المتحف الطويلة الأجل.

– إن نظرة متوازنة للموقف الذى يواجه الهرميتاج، يتطلب تقديرا تاما للمهمة التى أمامه. فبأكثر من ١٢٠٠ موظف، وبمجموعة من أكبر المجموعات فى العالم، عليه أن يحقق تغييرات فى الوقت الذى يحافظ فيه على أنشطة المتحف اليومية. عليه أيضا أن يستمر فى إرضاء توقعات زبائنه الروس التقليديين، الذين كرّس الهرميتاج من أجلهم، وأن يخلق فى نفس الوقت الظروف التى تشجع الزوار الأجانب وأصحاب المنح على العودة مرارا وتكرارا. ولن يتحقق هذا فى فترة قصيرة. سوف يتطلب الأمر مصادر لنظام المتحف بكامله. وربما يكون من الأمور الإرشادية أن نتذكر ان الهرميتاج والمتاحف الأخرى فى البلدان الاشتراكية السابقة، ليس لديها نماذج جاهزة والتى سوف يعتمد عليها. إنها سوف توجد حلولا وأشكالا خلاقة للتمويل عن طريق المحاولة والخطأ، قائمة على أساس الحقائق القاسية التى تواجهها.

– إن تعهد الهرميتاج بمواجهة هذا التحدى، هو اختبار لتصميمه على التكيف مع العالم المتغير حوله، فى الوقت الذى يدعم فيه مركزه الفريد كواحد من أعظم المتاحف أهمية فى العالم، ومزار مقدس للميراث الروسى. مثل هذه الشجاعة تكفل دعمنا الصامد. ■

المتحف الإيرلندى لأعوام المجاعة
عرض التاريخ المأساوى لأيرلندا

بقلم: تيرنس دافى
Terence Duffy

يوافق عام ١٩٩٥ الذكرى المائة والخمسين للمجاعة الكبرى فى أيرلندا، كما أنه شهد ترحيبا دوليا وقوميا بالمتحف الإيرلندى الجديد المخصص لأعوام القحط فى أربعينيات القرن التاسع عشر. ويعتبر هذا المتحف نتاج مجهودات مخلصة قام بها أمينه لوك دود والفريق الذى عمل معه لمدى أكثر من ثمانية أعوام. ويلقى المتحف ضوءًا جديدًا على أنماط الحياة القديمة. ويتولى الدكتور تيرانس دافى كاتب هذا المقال رئاسة برنامج حقوق الإنسان فى كلية «ڤاجى» فى شمال إيرلندا، وتنسيق مشروع متحف السلام الإيرلندى.

هناك أعداد قليلة نسبيا من المتاحف الوطنية المخصصة لموضوع المجاعة. وقد تكون إيرلندا متفردة فى افتتاحها لمعرض يعد شهادة على مأساة اجتماعية واقتصادية وسياسية معقدة. فلقد كانت المجاعة الكبرى حدثا هاما فى تاريخ العالم، إذ قدم الفارون من المجاعة مساهمة كبيرة فى تنمية الولايات المتحدة، وبهذا أصبحت المجاعة عالمية التأثير. كما كانت هذه المجاعة أشد الكوارث الاجتماعية التى حلت بأوروبا خلال القرن التاسع عشر، ولهذا السبب يعد إنشاء هذا المتحف رد فعل متأخر. وهنا يجدر بنا أن نذكر أن المتحف مقام فى حديقة مدينة «ستروكس» بمقاطعة «روسكومون» فى ضيعة ريفية اشتهرت بقسوتها على مستأجرى الأراضى. ويعد مالك ضيعة مدينة ستروكس هو الماجور «دينيس ماهون» أحد النماذج التقليدية لطبقة ملاك الأراضى الإنجليز الإيرلنديين القساة، الذين يستغلون الفقر فى الريف لإخلاء ضياعة المؤجرة وتجديدها. وقد اغتيل ماهون بالفعل، فى جريمة شنق بسببها رجلان من الإقليم. وبحلول عام ١٨٥٠ كان سكان مدينة ستروكس قد تناقصوا بنسبة ٩٠ بالمائة. ويتولى المتحف الكشف عن خطورة هذه الفترة الرمزية من تاريخ ايرلندا، وربطها بالحقائق العامة عن الجوع فى العالم.

ولا يعد هذا مجرد ممارسة لفن التأمل ولكنه مجهود طموح لربط التاريخ الإقليمى بالفقر فى العالم.

وقد هلك أو هاجر أكثر من ٢ مليون إيرلندى خلال فترة المجاعة فيما بين عامى ١٨٤٥ و١٨٥٠. ولقد خلقت نتائج هذه الفترة آثارها الاقتصادية والنفسية على البلاد، كما أنها دفعت بالأفواج الأولى من المهاجرين الإيرلنديين إلى الانتشار فى أنحاء العالم. وبيد أن هذا المتحف لا يجسد إحساس المرارة الجماعى بالماضى، ولا يسجل ذكرى فشل الخضوع للاستعمار. وربما يحق القول هنا بأن حالات الاستنكار التاريخى الكامنة فى داخل القومية الإيرلندية المعاصرة مازالت مفهومة على نطاق ضيق فى المملكة المتحدة. وعلى النقيض من ذلك فى إيرلندا، فإن هذه الحقبة التاريخية قد تكررت كتابتها ومراجعتها مرات عديدة، حتى أنها أصبحت من العناصر الأساسية للصراع التاريخى بين المملكة المتحدة والوطنيين الإيرلنديين. وعلى ذلك فسوف يكون للاحتفال بهذه الذكرى المائة والخمسين أصداء خاصة على الإيرلنديين وجالياتهم فى المهجر، ولهذا فمن المأمول أن يشكل المتحف الوطنى الجديد إسهاما حقيقيا لفهم نسيج التاريخ الإيرلندى المأساوى، والعلاقات التاريخية المتوترة بين بريطانيا العظمى وإيرلندا. وبهذا لا يأمل المتحف فقط أن يعرض صورة للإيرلندى كمجرد أمة من الضحايا، وذلك لأن المجاعة ظاهرة أكثر تعقيدا من ذلك.

وبالتفكير فى التجربة اليهودية إلى الأذهان، فإن «ليوك دود» يرى أن متحف مذابح اليهود فى واشنطون، العاصمة الأمريكية، يعد احتفالا بذكرى الضحايا، ولا يرى أن مثل هذا المنهج مفيدا فى استكشاف المجاعة التى عانى منها على كل حال معظم الإيرلنديين. وبدلا من ذلك، فإن «دود» ينظر إلى المجاعة على أنها «حادث» وقع بالأحرى بسبب مجموعة من الظروف وليس نتيجة لأى سياسات معينة. وعلاوة على ذلك فهو يرى أن لمتحف المجاعة صدى مباشرا ليس كخبرة تستفيد منها دول الجنوب، بل لأنه بسبب الطريقة التى يتبعها المتحف فى عرض هذه القضايا. فهو لا ينظر إلى المجاعة على أنها حالة إبادة لإيرلندا. أو إلى متحف الجوع على أنه نوع من النصب التذكارية لتخليد ذكرى الهلاك البشرى. بل يسعى إلى نقل صورة عن مدى تعقيد العوامل التى أدت إلى المجاعة، مع ربط هذه العوامل بمختلف التفسيرات المثيرة للجدل فى تاريخ إيرلندا. وهى مهمة طموحة.

ترجمة: د. حمدى الزيات

ويسلم متحف المجاعة باتباع منهج أساسى معين لتناول التاريخ. فقد كان «دود» يتطلع إلى الهروب من قيود المنظورات الإيرلندية التقليدية. فهناك نظرات عابرة على الجمعيات السرية التى ازدهرت لمعارضة ملاك الأراضى، ولكنها لا تنتهى بصفة عامة إلى توزيع اللوم. ولا يسعى هذا المتحف إلى تحديد الأعداء و«الأصدقاء» فى الخلفية الثرية للتاريخ الإيرلندى. وكان الأوضح من ذلك محاولة تسجيل ماضى «الشعب المنسى» ويؤكد «دود»على أن هناك قيود شديدة حول مدى السماح للمحرومين حاليا بالحديث. وعلى أن متحف المجاعة يعد حاليا بمثابة اعتراف بأنه قد يكون من المستحيل نقل تجربة الفقراء بدقة. وحسب رأى «دود» تعد الإمكانية الوحيدة هى استخلاص المعلومات من الماضى، وتمثيلها بقدر المستطاع فى المعارض.

فمن الواضح أن المتحف لا يعد مكانا لعرض موضوع معين. فهناك متاحف كثيرة من هذا النوع فى أماكن أخرى مليئة بالنماذج القديمة للأكواخ الإيرلندية، وجماعات المزارعين المبتهجين المستسلمين لفقرهم. ولا يحاول متحف المجاعة، حتى لو أمكن إعادة تشكيل مثل هذه الظواهر، لأن ذلك على حد قول «دود» يحول الأمر إلى مجرد منظر. فى حين يطمح المتحف فى فصل أعماله عن مفهوم «التأكيد على إعادة التشكيل الإبداعى» لوجوده فى متحف أولستر للشعوب فى منطقة «كولترا» بشمال إيرلندا، أو فى قلعة بونراتى فى ليمريك. وفى الحقيقة تعرض المتحف الأول للنقد حول تمسكه بعرض «ثقافة قوم سعداء».

كشف خفايا التاريخ

لا يوجد تناقض أكثر إذهالا مما فى متحف المجاعة الذى يحرص على كشف خفايا التاريخ الإيرلندى، وعرض التباين الهائل فى التجربة الاجتماعية. ويشمل ذلك الكشف عن المبالغة فى تبسيط وضع ملاك الأراض البشعين بالنسبة «للفلاحين الفقراء». ولهذا يركز متحف ستروكس تاون على إيضاح تعقيد التركيب الاجتماعى الإيرلندى. ولتحقيق ذلك استخدم المتحف الكثير من النصوص، مما طبع الخاصية الأكاديمية لحد ما، على منشأة صممت خصيصا لتستهوى وتجتذب قطاعات

متحف المجاعة الإيرلندية فى دار ستروكس تاون. فى الأربعينيات من القرن التاسع عشر قامت عائلة باكنهام – ماهون بإخلاء ضيعتها من المستأجرين فأصبحت هذه المنطقة مشهورة بقسوة ملاك الأراضى بها.

واسعة من أجيال المشاهدين، ولئن كان النص فى كثير من الأحوال، يعد بديلا يعوض ندرة مواد ومقتنيات المتحف المرئية. وفى التعامل مع الفلاحين الأميين، المعدمين، ليس فى قدرة المتحف الا القليل الذى يمكن عمله لابتكار شكل الثقافة المادية الخاصة بمن كانت مقتنياتهم الشخصية قليلة، وتركوا منها القليل جدا للأجيال التى أتت بعدهم. حقا إن بالمتحف مرجعا عن استقصاء اجتماعى أجرى فى أربعينيات القرن التاسع عشر، وفيه قائمة بالأدوات المنزلية لعائلة نموذجية من فلاحى منطقة دونجال، تتضمن ثلاثة أوانى حمل، وكرسي، ووعاء للطعام» ولا يحاول متحف سنوات المجاعة إعادة تشكيل هذه المواد الثقافية بشكل اصطناعى، وبل يركز أكثر على المسائل السكانية، وأحوال الناس، بوضعها فى السياق الاجتماعى والسياسى. ولتصوير حياة الإيرلنديين خلال المجاعة، أسس «دود» المتحف حول أربعة محاور متميزة وهى تاريخ عائلات باكنهام ماهون وضيعتهم، وخبرات مستأجرى الأراضى، وعلاقة وسائل الإعلام فى القرن التاسع عشر بإيرلندا، والمحور الرابع هو المظاهر المأساوية للمجاعة. ولقد وضع تشكيل «أصوات المجاعة» وصورها، جنبًا إلى جنب مع عنجهية عائلة باكنهام ـ ماهون، لأن نشاطهم فى تخليص الضيعة (إخلاؤها من المستأجرين) جعلهم ذوى شهرة واسعة فى التاريخ الإيرلندى. ففى عام ١٨٤٧ وحده، تم إجلاء أكثر من ٣٠٠٠ مستأجر فى ستروكس تاون، وهو يفوق عدد حالات الإجلاء فى مقاطعة كورك بأكملها. ولهذا ففى نوفمبر ١٨٥٧ أدت وفاة ماجور ماهون، إلى جعل مدينة ستروكس تاون فى محور جدل على نطاق قومى حول المجاعة، كما ساعد على جعلها مسألة سياسية، ولذا وجدنا صور الفقر الريفى والانهيار الاجتماعى، قد أعيد تصويرها بشكل قاس فى المتحف. فتقارن فى المتحف الأجسام الهزيلة التى تدل على المجاعة أو «سفن توابيت الموتى» بفخامة ورفاهية حياة الطبقة الراقية من العصر الإيرلنديين والإنجليز خلال العصر الفيكتورى. وعلاوة على ذلك فإن العملية الحيوية لتحويل عملية حفظ السجلات إلى انطباعات أصيلة عن التاريخ الإيرلندى، قد نفذت بمهارة فائقة. ولئن تناثرت فى قاعة العرض الرئيسية الكثير من المخلفات المادية لهذه الفترة، فإن دار ستروكس تاون ذاتها، يشتم منها عبق التاريخ. ويتميز التصميم المعمارى للمتحف وجوه البهيج بالقوة التى تعبر بعمق عن التناقض بين الفخامة والفقر المدقع فى إيرلندا خلال العصر الفيكتورى. وقد نجح «دود» فى تصوراته التى حققها فى عرض مثل هذا السجل القوى للمأساة الإيرلندية، مع ربطه بآلام الجوع فى العالم النامى، حيث يقول «يهدف المتحف إلى محاولة شرح بعض الأسباب السياسية والاقتصادية والبيئة الشديدة التعقيد لتلك المجاعة الكبيرة، وإلى جعل الناس يدركون أن المجاعات ليست بفعل الطبيعة وحدها، وأن بعض الملابسات التى ثبتت صحتها فى إيرلندا منذ مائة وخمسين عاما، مازالت قائمة اليوم أيضا فى أماكن أخرى من العالم. ويصل بنا هذا إلى الخلفية السياسية العميقة للمجاعة الإيرلندية، وكذلك إلى حقائق الانقسام بين الشمال والجنوب. ويواجه المتحف نموذجا ثقافيا مشتركا ومتكررا، هو صورة إيرلندا كضحية للاضطهاد الإنجليزى تبدو فيها محاصيل إيرلندا مشحونة إلى انجلترا، بينما يهاجر الإيرلنديون أو يتضورون جوعا.

ويربط متحف المجاعة بين الخلخلة الاجتماعية فى إيرلندا فى منتصف القرن التاسع عشر والموقف الحالى فى الدول النامية. وعند النظر إلى الفقر المعاصر، ويشير «دود» إلى مقارنات مع إيرلندا، فى حالات مثل فشل المحاصيل فى زيمبابوى عام ١٩٩٢. الذى تعين على زيمبابوى خلاله أن تصدر كل محاصيلها إلى دول الشمال فى مقابل خدمة الديون، بينما يتضور الشعب جوعا. ويصور المتحف أيضا هذه المقارنات التنموية، بتوضيح العلاقة الحميمة التى قامت بين إيرلندا وسكان أمريكا الأصليين، مثل هنود أوكلاهوما الذين بعثوا

جـزء من المعـروضـات حـول التـاريخ الاقتصادى والاجـتماعى الإيرلندى توضح أولوية البطاطس فى غذاء الإيرلنديين.

بالأموال للتخفيف من حدة المجاعة. فقد أجلى هؤلاء الهنود عن أراضيهم وأراضى أجدادهم فى المسيسبى خلال فترة «مسيرة الدموع». وشعرت هذه القبيلة بالتعاطف المشترك مع الشعب الإيرلندى.. ولعل مما يدعو للسخرية، أن الكثير من المستوطنين الذين شاركوا فى مثل هذه الأعمال الاستعمارية كانوا بالفعل من المهاجرين الإيرلنديين الفارين من المجاعة ويرى «دود» «أنه على المتحف أن يجعل الناس يدركون أننا من خلال أعمالنا الطيبة فى العالم الثالث، أصبح لنا تأثير ضخم على الملايين الذين يعيشون فى ظل الفقر». ولقد تردد صدى هذه الكلمات فى حديث رئيسة إيرلندا «مارى روبنسون» فى قولها يظهر لنا متحف المجاعة أكثر من أى شىء آخر، أن التاريخ ليس استعراضا للقوة والانتصارات فى أغلب الأحوال بقدر ما يحتويه من معاناة وتعرض للأخطار(١).

ويقدم المتحف المزيد من المعروضات التى تصور تجربة إيرلندا الاجتماعية مثل صورة مائدة عمل منزلية وأخرى أثناء الصيد فى الخلاء. هذا إلى الفجوة الاجتماعية التى تفصل بين العمال الزراعيين والشحاذين فى أكواخهم الطينية من جهة وبين المستوى الثقافى الرفيع لعائلات مثل عائلة ماهون. ويخصص المتحف قسمًا خاصًا عن كتابات المؤلفين الإنجليز والإيرلنديين حول حياة الريف، التى تمتلىء بالنماذج التقليدية المجردة والتبسيط الشديد للأمور. وحيث إن العديد من هذه الكتب قد تولدت عن النظام الاستعمارى، فإن محتواها المعرفى المشكوك فيه كان يلاقى استجابة حماسية فى نفوس الأسر الراقية. وعلى كل حال، فإن «دود» يطمح فى إظهار مدى الحرص مع هذه المادة الثقافية. وتصوير ضرورة وجود الحساسية فيها، فيشتمل المتحف على عنصر تطبيق زراعى، طالما ارتبط فى الفنون الشعبية المحلية مع عمليات الإخلاء. ولكنه كان يستخدم أساسا فى عملية الفلاحة. ويجب أن نكون حريصين جدا فى افتراضاتنا عن الماضى، ولابد أن يزداد هذا الحرص عندما تكون الأحداث التاريخية موضع تساؤل كما هو الحال مع المجاعة الكبرى.

وبعد قيام الرئيسة «روبنسون» شخصيا بافتتاح متحف المجاعة فى مايو عام ١٩٩٤، فى شهادة واضحة على مدى ما تواجهه إيرلندا من عوامل الاضطراب فى تاريخها. وحيث إن عام ١٩٩٥ يوافق الذكرى المائة والخمسين للمجاعة الكبرى فإن إعادة ترتيب الذكريات يعد عملية هامة بالفعل. ومن المأمول أن يثبت المتحف قيمته الكبيرة فى تشجيع إدراك جديد لفهم تاريخ إيرلندا فى كل من إيرلندا والمملكة المتحدة، وفى كل مكان استقر فيه الإيرلنديون. إنه متحف جديد له دلالته وسوف يدهشنا إذا لم يكن له مكان متميز فى القصة المأساوية للمهجر الإيرلندى. ■

ملاحظات:

- Stephen J. Campbell, The Great Irish Famine: Words and Images from the Famine Museum, Strokestown Park, County Roscommon, Strokestown, Famine Museum, 1994.

تقييم أعمال الحفظ: التعرف على مشاكل الحفظ

بقلم: جرايم جاردنر
Graem Gardiner

هناك طريقة بسيطة لتقدير حالة مجموعات المقتنيات توفر للمتاحف اداه ذات قيمة كبيرة لتخطيط وتنفيذ أعمال الحفظ. بعد أن تلقى جريم جاردنر تدريبه كأخصائى فى حفظ الورق والوثائق فى لندن، حيث يدير حاليا الاستوديو الذى يملكه، وإلى جانب عمله فى الحفظ، تخصص فى تصميم وتنفيذ برامج حفظ وصيانة مجموعات المقتنيات العامة والخاصة. وقد انشأ جاردنر عام ١٩٨٩ الصندوق الأوروبى للمحافظة على الفن، الذى يشترك حاليا فى مشروعات حفظ متنوعة فى رومانيا.

من المشاكل التى تواجه إدارة التخزين المتحفية، محاولة إقناع الزملاء بالأهمية العاجلة للمحافظة على المقتنيات وصيانتها. وعلى العموم فقد عاشت العديد من معروضات المتاحف لمدى أجيال دون اللجوء لمثل هذه البرامج المكلفة، ويبدو غالبا أنها لم تعانى كثيرا من ضرورة هذه البرامج. وعلى ذلك تطرح التساؤل عن كيفية البدء تقديركم فى المشاكل التى تواجه المقتنيات بطريقة يسهل على أخصائيى المتاحف الآخرين فهمها، دون ان تبدو بالغة الخطورة؟

إذا يبالغ العديد من أخصائيى الحفظ فى تقدير الحالات التى تحتاج لعمليات صيانة، وبهذا يتسببون بالفعل فى الاضرار بدلا من النفع. فإذا عرضت المشاكل بصورة مبالغ فيها ويصعب التحكم فيها، فإنه من الطبيعى أن يقوم غير الاخصائيين فى الحفظ، والذين يتحكمون عادة فى ميزانيات المتاحف بعدم إدراج هذه العمليات على أساس أنها غير ممكنة التحقيق. أما إذا ما عرضت نفس المشاكل بطريقة تجعل حلولها تبدو ممكنة، فمن الطبيعى أن تبذل الجهود لتنفيذها. وغالبا ما ينظر المحاسبون ولجان المراقبة المالية إلى عمليات الصيانة والمحافظة على أنها رفاهية مكلفة. أما مشاكل الحفظ فهى ضخمة وتبدو أن الأموال المنفقة على المقتنيات قليلة الأثر. وهذا هو أحد الأسباب التى تشرح لماذا تميل ورش العمل الخاصة بالحفظ المتحفى نحو تخصيص جانب من وقتها فى تحضير المعارض أكبر مما تخصصه فى عملية الحفظ المتحفى العامة. وقد يكون مفهوما أهمية المحافظة على مجموعة صغيرة من القطع لسبب معين، وقد تكون له فوائد واضحة مباشرة عند اقامة المعارض، مثل زيادة تقدير الجمهور للمتحف، وزيادة أعداد زواره، وبيع المزيد من الكتالوجات... إلخ.

ولكن بالرجوع إلى سؤالى الأصلى، عن أفضل طريقة لعرض مشاكل الحفظ التى تواجهها المقتنيات، بحيث تكون الحلول سهلة الفهم، وواقعية إلى حد معقول. ويتحقق مثل هذا الأسلوب من خلال الحصر الكامل لكل قطعة فى المجموعة، مع التركيز على عنصرين هامين:

(أ) مكانة كل قطعة وأهميتها فى المجموعة. و (ب) حالتها الحالية. وتحدد الحالة فى تقرير منفرد يشير إلى درجة معينة من الأهمية. ويستدل على حالة القطعة برقم معين، يعبر عن درجة الضرر الواقع عليها، وهو ما يؤدى بالتالى إلى اقتراح متطلبات الحفظ أو الصيانة المخاصة. ويصبح من الممكن باستخدام هاتين المعلومتين، تلخيص متطلبات الأجزاء المتنوعة من مجموعة المقتنيات بواسطة مجموعة موحدة من الأرقام، ويزول بذلك الغموض فى المتطلبات المعقدة والمحيرة الأخرى لمختلف مقتنيات المتحف المتنوعة.

وسوف تختلف الشروط المرجعية الدقيقة لهذه المجموعات باختلاف المتاحف ذاتها. وبعامه لا تختلف الملامح الهامة لأى حصر اختلافا كبيرا عن غيرها. وتتمثل هذه الملامح فى البساطة والترابط. ويجب أن تكون الرموز المستخدمة لوصف أهمية قطعة معينة بمتحف ما، مستخدمة عالميا. وكلما كان الحصر شاملا، كلما ازدادت أهميته، فيستخدم رمز أو عبارة أو جملة معينة موحدة لوصف كل مخطوطة أو عملة، أو قطعة أثاث، أو أى قطعة من آلاف القطع المختلفة فى متحف ما، وعلى أن تكون المصطلحات الدالة على حالة القطعة أكثر دقة لأنها تدلنا على متطلبات المحافظة والصيانة ويكون الاختلاف فى هذه الحالة الأخيرة طبقا للمادة المصنوعة منها القطعة. ويقوم كل متحف بتحديد الشروط المرجعية الدقيقة لكل فئة من المقتنيات الموجودة. ولكن هنا أيضا يجب أن تكون البساطة هى مفتاح العمل. ولابد أن يكون الأمناء وأفراد فريق الحفظ والصيانة قادرين على استخدام هذه الفئات وان ينتهى الطاقم إلى استنتاجات

ترجمة: حمدى الزيات

متماثلة حول كل مجموعة مقتنيات معينة.

ويجب ان يتم أكبر جزء ممكن من الحصر الواجب تنفيذه على المستوى المحلى، بمعرفة الأمناء وفريق الحفظ والصيانة بالمتحف. وعادة ما يكون الأمناء أكثر دراية بهذه المقتنيات عن باقى العاملين. وحيث أن أساس الحصر هو المقارنة، فإن المعرفة بالمقتنيات بأكملها ضرورية لاتخاذ قرارات بشأن القطع الفردية. وربما تطلب المساعدة من مستشارى الحفظ فى بعض مجالات التخصص ليدلوا برأيهم الخاص حول متطلبات الحالة ومستلزمات الحفظ، ولكن يجب أن يتم ذلك من خلال إطار عمل موجود بالفعل من قبل مديرى عمليات الحصر. وان تنخفض تكلفة الاستعانة بالخبراء الخارجيين إلى الحد الأدنى مع تحقيق أكبر قدر ممكن من العمل التحضيرى. وسأوضح ذلك فيما بعد بمثال على درجات الأهمية التى يمكن أن تستخدم فى حصر بسيط لعملية الحفظ والصيانة مع التعريف بها وبأسباب اختيارها. وهو مثال يمكن تطويعه بسهولة ليناسب أى نوع من مجموعات المقتنيات، ولكنه مشتق أساسا من مجموعات المقتنيات الموجودة فى هولندا، التى تدخل ضمن ما يسمى «خطة دلتا» الذى وضع عام ١٩٩٠.

أما المعيار والمستخدم لبيان حالة القطعة فيجب ان يتقرر على المستوى المحلى، ولكنه يجب ان يتضمن عدة عناصر مثل القيمة الأكاديمية للقطعة وتاريخها وأصالتها، وصفاتها الجمالية ومصدرها ومدى قدرتها، وكذلك حالتها وقيمتها، ومن الذى قدمها وهكذا.

تقدير مبسط لحالة القطعة:

أ- الهامة: أى قطعة تتمتع بمكانة عالية فى مجموعة المقتنيات تبعا لمدى تفردها وندرتها، وحالتها وجمالها أو قيمتها. ويدخل فى هذه الفئة القطع الفريدة من نوعها.

ب - ذات القيمة معنوية: القطع ذات القيمة الكبيرة بالنسبة للمقتنيات وان كانت أقل مستوى من الفئة (أ). والقطع المتفردة فى المجموعات الكبرى، التى ربما تنخفض قيمتها النسبية لو وجدت منفردة، وهذه الفئة تساهم فى تميز المجموعة وربما تعد جوهر المجموعة.

ج - ذات القيمة ثانوية: وهى لمجموعة المقتنيات لأنها تضيف إليها عمقا، أو تضيف مغزى أكبر للإطار العام، وربما تكون أقل تمثيلا للنمط، ولكنها ذات أهمية ذاتية بسيطة. وربما كانت من القطع التى يندر عرضها، ولكنها ذات فائدة للباحثين، وقد تشكل جزءا هاما فى محفوظات المتحف.

د - الزائدة: وهو ما يتبقى بعد ذلك. وقد يبدو فى ذلك بعض المبالغة. وما يتعدى ذلك، فليس له أى أهمية تذكر. فهناك مثلا القطع التى لا تناسب الإطار العام لمجموعة للمقتنيات، وكان يتعين عدم إدخالها منذ البداية ضمن المجموعة، وكذلك يمكن ان تشمل هذه الفئة القطع المحطمة والغير قابلة للترميم.

هناك إذن أربعة فئات فقط، وهو ما لا يسمح بفئات تتوسط بينها. ويدعو ذلك لاتخاذ قرارات تستلزم وقتا وجهدا كبيرين. وبوصف حالة كل قطعة يتكون نظام للأولويات بين مجموعات المقتنيات، وقد يكون ذلك بعض الخطورة لأنه يقودنا بدون شك إلى مشكلة الفصل فى التقييم، أو القض من قيمة بعض المقتنيات وتخزينها فى أماكن أقل أمانا حتى نفرد الأماكن للقطع الأكثر أهمية. وفى رأيى يعد هذا أسوأ من الفصل، لأنه يهدد فرص بقاء القطع فى المستقبل، ومما لا يصح لأى متحف أن يفعله مهما تضاءلت قيمة القطع. يجب ان ينظر لكل القطع نظرة متساوية القيمة وإذا ما اعتبرت المتاحف وسائل الحفظ تراثنا الثقافى والتاريخى يمكننا إذن فهم أهمية التمهل والتردد فى عملية الفصل. ولكن إذا أصبح المتحف قادرا على اتباع مثل هذه السياسة فى حفظ وصيانة أفضل مجموعات مقتنياته بأنسب طريقة، فأعتقد آنذاك أن يكون

لعملية الفصل دور فى سياسة الحفظ لأى متحف.

ومع ذلك فهناك مخاطرة محتملة إذا سمح بهذه الطريقة أو الأسلوب بتشكيل أو صياغة القرارات. فعلى سبيل المثال كانت هناك نظرة تجاهل واهمال لاتجاهات ومدارس فن التصوير البريطانية فى أواخر القرن التاسع عشر خلال العقود التالية مباشرة للحرب العالمية الثانية، فكانت اللوحات تباع لأصحاب المجموعات الخاصة بأثمان بخسة. وقد اختلفت هذه النظرة حاليا دون شك لهذه المجموعات، التى أصبح من بينها أغلى اللوحات التى تباع فى المزادات. والأمل معقود على أن تقل مثل هذه الأخطاء مع زيادة الوعى العام، ولكنه من الصعب معرفة كيف يمكن التغلب على هذه المشكلة بدون إدراك مغزى ما سبق، باستثناء إشراك أكبر عدد ممكن من الخبراء فى التبكير باتخاذ القرار. ولكن ذلك قد يؤدى إلى ابطاء الإجراءات أو قد يستخدم عمدا لإيقاف برامج الحصر والحفظ، التى لا تفيد الا المقتنيات ذاتها. ومثال آخر يظهر إلى أى حد تكون صيغة الوفاق الذكى، هى الحل الوحيدة، حتى لو كانت غير مقبولة إلى حد ما.

وإذا ما جمعنا بين التقدير المبسط لحالة القطع الفنية والتقرير الخاص بحالها فستصبح تحت أيدينا مجموعة بيانات هامة. وهنا لابد أن تكون الحالة معايير تقرير الحالة أكثر تفصيلا فلا يكفى القول بأن قطعة ما فى حالة جيدة بدون تحديد، فلابد أولا من تحديد من البداية، ماذا تعنى عبارة حالة جيدة بالنسبة للقطعة. فمثلا عند وصف حالة مخطوطة ما بأنها فى حالة جيدة فإننا لن نستخدم نفس المعايير التقويم المستخدمة فى وصف رداء من الدروع حتى لو كانت الاستنتاجات الناجمة من هذا التعريف (أن القطعة لا تحتاج إلى صيانة) فى كلتى الحالتين. ولهذا تصمم معايير تقرير الحالة فبالنسبة للمثال السابق بحيث تنطبق فقط على مجموعة مقتنيات الكتب أو المخطوطات، وغيرها من الأشياء المثيلة التى يتعرف عليها أى فرد بسهولة. ونلاحظ أن ملخص تقرير أى حالة يشتمل على تقييم مختصر جداً يتعلق بحاجتها للمحافظة والصيانة.

التقرير الشامل عن حالة القطع:

١- فى حالة تكون القطعة جيدة: إذا لم تكن بها أى عيوب ظاهرية أو كيميائية بالنسبة للتجليد أو كتلة النص، ولكن إذا أخذنا فى الحسبان عمر بعض هذه المقتنيات، فيمكن السماح بقدر محدود من العيوب وقد لا تحتاج هذه المقتنيات لأى صيانة سواء الآن أو فى المستقبل القريب (وذلك إذا ما تم تخزينها بطريقة سليمة).

٢- فى حالة مقبولة: إذا وجدت بها عيوب بسيطة أو تدهور خفيف سواء فى التجليد أو كتلة النص، أو كليهما. وبصفة عامة فإن أوراق المخطوطة تربط مع بعضها بحياكة سليمة، وقد يكون الغلاف مفككا أو ممزقا، وربما يكون بالورق بعض العيوب الظاهرية أو الكيميائية، ولكن المخطوطة ليست بحاجة لعناية مباشرة ولن تتدهور بعد ذلك إذا ما عولجت وخزنت بطريقة صحيحة مناسبة حيث تكون متطلبات تخزينها بسيطة.

٣- بها عيوب: إذا لحق الكتاب ضرر فعلى واستدعى الأمر تدعيمه وليس إعادة تكوينه. وقد تكون إجراءات الصيانة فى الحفظ فى هذه الحالة مكلفة - حتى لو لم يكن من الضرورى تفكيك المخطوطة تماما، وكما هو الحال فى الحالة رقم (٢) فقد لا يحتمل حدوث تدهور أكبر إذا عولجت وخزنت المخطوطة جيدا، مع مراعاة حالتها الهشة.

٤- فى حالة سيئة: وتكون المقتنيات فى هذه الحالة قد لحق بها ضرر شديد وتحتاج لعمليات حفظ متعددة وكثيرة، وقد تكون المخطوطة بحاجة لإعادة تركيب من بعض النواحى.. وهذا هو الإختلاف الأساسى عن

الحالات ١، ٢، ٣، من ناحية وبين حالتى ٤ و٥ من ناحية أخرى. وعلى الرغم من أن الضرر قد يمتد بشكل يكفى للتوصية بإخراج المخطوط من التداول العام. ولكن عند إكمال إصلاح النص والتجليد فإنه يمكن الرجوع للمخطوطة فى حالات خاصة.

٥- فى حالة حرجة: وهنا يكون الكتاب مهشما تماما ومتدهور للغاية من حيث التجليد وكتلة النص. وربما تكون بعض أجزائه مفقودة. وقد تكون فيه عيب ظاهرى أو كيميائى فى الأوراق بحيث يتعذر قراءة النص دون المخاطرة باحتمال بوقوع المزيد من التدهور، وتكون معالجته للحفظ باهظة التكاليف.

فى هذا المثال السالف الذكر خمسة أنواع من الحالات، فالمخطوطة ذات الحالة المتوسطة تندرج تحت رقم (٣)، ولكن يمكن إضافة أو حذف أى حالة، وفقا للحاجة. والمهم هو توافر عنصر الإنسجام بين الحالات. ولا تعد متطلبات الحفظ فى أى من هذه الحالات توصيات خاصة ملزمة، ولكنها تستخدم فقط للإسترشاد بها عند حساب تكلفة عمليات الحفظ والصيانة. ففى الحالة الخامسة مثلا، يقدر أن عمليات الحفظ تحتاج إلى ثلاثين ساعة عمل، بينما الحالة الرابعة تحتاج لحوالى عشرين ساعة، أما الحالة الثالثة فتحتاج لخمسة عشر ساعة فقط بينما الثانية بحاجة لخمس ساعات فقط، والحالة الأولى ليست بحاجة لأى وقت وهكذا من السهولة بمكان معرفة الوقت اللازم لعمليات الحفظ بالنسبة للمجموعة كلها، وبالتالى يمكن تقدير التكلفة.

وبالطبع قد تكون التكلفة ضخمة وتتعدى مقدرة معظم المؤسسات المتحفية، ولكن فى هذه الحالة لا تستحق كل القطع أن تجرى عليها عمليات حفظ وصيانة. وهنا تتضح أهمية الحصر الشامل للتقويم. فهذه القطع المندرجة تحت الفئة (أ) أو «هام» ولكنها أيضا فى حالة سيئة أو حرجة (حالة ٤ أو ٥) تصبح لها الأولوية، وتأتى فى المقام الأول فى أى برنامج للحفظ والصيانة. ولهذا فباستخدام مجموعتين من الأرقام معا، يمكن للفرد أن يصل إلى تقدير تكلفة أعمال الحفظ الأكثر أهمية. ومن الممكن أيضا إعداد قائمة بترتيب تتابع الأعمال التى يجب تنفيذها، وكذلك عمل جدول زمنى. يمكن نظريا وضع تخطيط له لعدة سنوات مقبلة. وعلى هذا المنوال يمكن للفرد أن يستخدم نتائج الحصر يعطى نصيحة تفضيلية عن هذه المقتنيات التى تحتاج لتسهيلات تخزينية متقدمة أو وضع إرشادات جديدة ومتخصصة عن استراتيجيات للاستعارات والعروض. ويظهر هنا الأهم الذى يتمثل فى مقدرة الفرد على التفاوض من مركز قوة للحصول على مزيد من الدعم المالى مؤيدا بالحجج المدعمة ببيانات إحصائية دقيقة. ومن تجربتى الخاصة، قد يؤدى اتباع هذا الأسلوب إلى زيادة الدعم لمشروعات الحفظ.

وهناك فائدة أقل وضوحا من تنفيذ عمليات الحصر من أجل «الحفظ»، هى تشجيع أخصائيى الترميم والحفظ على العمل الجماعى المترابط لتحقيق هدف من المؤكد انهم يشاركون فيه، وهو الحفاظ على المقتنيات المتحفية. وقد كان من الأمور التقليدية قيام الأمناء بوضع سياسة المتحف، اما خبراء الحفظ حديثو العهد نسبيا بالعمل فى المتحف، فيجدون صعوبات فى الإندماج داخل التسلسل الوظيفى القائم. ومازال العديد من المتاحف تعد أخصائى الحفظ ببساطة أحد أدوات طاقم الترميم، ولهذا تميل المتاحف إلى التقليل من شأن الإسهام المهنى لهذه الطائفة.

وقد استغرق الأمر عقدين من الزمان فى المملكة المتحدة حتى تحقق الأقسام الحفظ بالمتاحف نوع من المساواة مع أقسام الترميم. وقد أدى هذا التحول فى التركيز إلى ظهور أشكال جديدة للإدارة المتحفية مثل عمليات حصر المقتنيات المخزونة، وسوف يكون هذا التحول فى اعتقادى نحو الأفضل. ■

الكتب

دليل المتاحف

Gary Edson and David Dean. (London, Routledge, 1994, 302 pp.)

ازدادت الأدبيات المنشورة حول المتاحف المخصصة والعاملين بالمتاحف وتوسعت بسرعة كبيرة خلال الخمسة عشر سنة الماضية. ومع ذلك فقد كانت هناك فجوات فى بعض الميادين، وكان أحد هذه الأدبيات المنشورة كتاب أساسى أو دليل ومرشد للمبتدئين فى المهنة أو الجديد فى عمل المتحف. ففى عام ١٩٥٧ كتب كارل. إى. جوث تحت عنوان: «هكذا تريد متحفا جيدا: دليل لإدارة المتاحف الصغيرة».

وكان هذا الكتاب بالنسبة للكثير ممن كانوا فى بداية عملهم بالمتاحف آنذاك، بل وحتى بعد ذلك خلال الستينيات، الصورة الوحيدة فى المدينة لمرشد جديد أو كتاب شامل ننتظره منذ أمد طويل.

أما كتاب دليل المتاحف تأليف جارى ايدسون، ودافيد دين، فربما كان الكتاب الذى استطاع أن يملأ الفراغ، فهو يغطى كل عناصر الموضوع التى سبق أن غطاها كتاب جوث بالاضافة إلى العديد مما حدث من تطورات فى المتاحف منذ ذلك الوقت. فلقد أصبحت إدارة المتاحف أكثر تعقيدا بكثير عما كانت عليه، وكان الوافد الجديد للعمل بالمتحف فى حاجة إلى وعى بالمشاكل والأمور العملية والقوانين والأخلاقيات، وأدوار ومسئوليات هيئة العاملين. وقد وفى هذا الكتاب الإرشادى بهذه المهمة بتغطيته كل هذه المجالات.

وكان الأسلوب الذى اتبعه ايدسون ودين أسلوبا مباشرا للغاية (وغالبا ما كان يستهدف أغراضا معينة فى بعض الأحيان) فى عرضه للممارسات الصحيحة بالنسبة لهيئة المتحف فى مجال إدارة المقتنيات والعناية بها وإدارة شئون المتحف كله وعمليات الشرح والتوضيح والاتصال، وأصول المهنة وأخلاقياتها. وتركا مجالا لمرونة الآراء واختلافها، ولكن بالنسبة فقط لما يحتاجه الجدد ويتوقعونه حينما يفتتحون متحفا جديدا، أو يبدأون عملهم بالمتحف.

وقد كتب بأسلوب الكتب المدرسية يؤكد على توجيه النظر إلى الدور الهام الذى يقوم به المتحف للمجتمع الذى يتواجد به، والالتزامات والكفايات التى يقتضيها ذلك، والتى لا تقتصر على الإدارة، بل وتشمل أيضا مجموعات المقتنيات الموكلة لتلك الإدارة. ويقدم وصفا جيدا لأ ـاف الرسالة التى يتولاها المتحف، وسياسات كل متحف (وان كانت هناك امكانية إضافة سياسات تطوير المهنة). كما غطى موضوع إتاحة المقتنيات وحجبها بتفصيل كامل وعمق، ولكن كان تناول موضوع العروض والبرامج أكثر سطحية، وقد تضمن الفصل الخاص بشرح المقتنيات والاتصال المزيد من ذلك، وبالطبع تناول الكتاب شرح موضوع أساسيات الأمن بوضوح كبير. ونوقشت الأمور المتعلقة بالمناسب من ممارسات وعمليات الحفظ والصيانة الصحيحة بالتفصيل سوى فيما يتعلق بتداخل بعض المصطلحات (المشرف على الحفظ والصيانة "Conservater" المرمم "Restores"، والفنى المتخصص "Techincian" الذى أصبح مشكلة عالمية فى مجال التعريفات.

تضفى الأسئلة التى طرحت ميدانيا وإجاباتها أهمية خاصة على المسائل العملية، وكانت معظم العبارات المقتبسة مناسبة فى مكانها، ولكن عند استخدام طريقة الإجابات المغلقة بالنسبة لتلك الأسئلة فإنها تشتت الانتباه عند قراءتها للتركيز على النص.

ويثير المؤلف مشكلات بعض التحديات الهامة. وبخاصة ما يتصل منها بالمتعلم فى المتحف، وأنماط الزوار طالبى التعلم. هل نعرف حقا كيف يتعلم الناس من المتحف؟ فخطط العرض وتصميماته مقدمة تقديما إيجابيا، بل ومثيرًا للحوار كغيرها من الموضوعات. لحد يمكن معه أن يضع المصممون والأمناء توقيعاتهم عليها فى العروض، مثلما يوقع الفنانون والمؤلفون على أعمالهم حفظًا لحقوقهم فى الأعمال.

وبينما نجد بعض التبسيط الشديد أحيانًا، إلا أنه ليس من شك فى أن الكتاب يركز على

ترجمة: محمد جلال عباس

الاخلاقيات والمهارة المهنية. ويذكر بوضوح أن المتاحف ما هى إلا أمانة جماهيرية عامة، فللجماهير أهمية لا تقل عن أهمية مقتنيات المتحف. بل إن الجماهير قد تكون السبب الرئيسى لوجود المتحف.

وللأشكال، وقائمة المصطلحات، وقائمة المراجع فى ملاحق الكتاب فوائدها بالنسبة للمبتدئين، وكذلك لقواعد الأخلاقيات فائدتها بالنسبة للمسجلين والمحافظين وكذلك بالنسبة لمن يخطط للدخول فى المهنة من الأفراد.

وان كان بعض المهنيين الخبراء فى شئون المتحف قد لا يتفقون اتفاقًا كاملا مع مؤلفى الكتاب فى أفكارهم وآرائهم، فإن هذا الكتاب يجب إن يتواجد فى رفوف مكتبات المتاحف، ولابد أن يكون له مكان فى البرامج الدراسية للعاملين فى المتاحف، وبخاصة المبتدئين من جديد.

علقت على الكتاب جين آر جلاسر Jone R. Glaser المساعد الخاص فى مكتب عميد الآداب والعلوم الإنسانية فى معهد سميث سونيان، بواشنطن.

تجارة غير مشروعة

ميثاق دولى جديد لمحاربة البيع غير المشروع للأعمال الفنية فى القطاع الخاص.

دعا فيدريكو مايور المدير العام لليونسكو الدول الأعضاء للتصديق على اتفاقية قانون دولى موحد جديد، وهو اطار دولى لمحاربة تعامل القطاع الخاص فى الممتلكات الثقافية المسروقة.

وتمثل اتفاقية القانون الدولى الموحد حدا فاصلا فى كفاحنا من أجل الدفاع عن التراث الثقافى، مما يستحق التأييد الكامل من الدول الأعضاء كما قال المستر مايور عنها، ولقد صدرت هذه الاتفاقية الجديدة فى ٢٤ يونيو ١٩٩٥ فى روما بإيطاليا، وكانت قد وضعت منذ عام ١٩٨٤ بناء على طلب اليونسكو. ويعد الاطار العام لهذه الاتفاقية دعما كاملا لأنشطة منظمة اليونسكو فى هذا المجال، للوصول إلى الأسواق الخاصة التى تتم فيها معظم التعاملات غير المشروعة. وأضاف مدير عام اليونسكو قائلا ان الاتفاقية الجديدة تحتوى على لغة مصاغة أساسا لتغيير قوى السوق التى تتحكم فى تجارة الأعمال الفنية. وذلك بمواجهة قضيتين حساستين تتعلقان بالتجارة المعاصرة فى الفنون تؤثران فى حرمان الملاك الشرعيين من تحديد أماكن الممتلكات المسروقة واسترجاعها.

أولا: تواجه الاتفاقية الجديدة القيود والعقبات القانونية التى تمنع التعرف على الأماكن الحالية للمتلكات الثقافية المسروقة وعلى حائزيها. فمعظم القوانين الوطنية الحالية، لا تلزم التجار بأن يكشفوا عن تاريخ ملكية أى قطعة فنية للبيع. وتعد الأعمال الفنية والثقافية هى السلع التجارية الوحيدة التى لا تتطلب مثل هذا التوثيق، مثلما تتطلبه العقارات الحقيقية: والسيارات أو عقود نقل ملكية المنقولات ذات القيمة. ويعد القانون الفرنسى استثناء من هذه الحالة، ولكنه لا يطبق تطبيقا كاملا.

وثانيا: وتتخطى نصوص الاتفاقية الجديدة العقبات التى تمنع استعادة الممتلكات الثقافية المسروقة بمجرد دخولها إلى سوق الأعمال الفنية. وفى ظل معظم القوانين الحالية يستحيل تماما للملاك أصحاب الحق استعادة أى مسروقات بمجرد إعادة بيعها لطرف ثالث. وينطبق ذلك حتى لو كان العمل المسروق معروف على نطاق واسع، على افتراض أن الطرف الثالث المشترى لم يخطر بالسرقة أو لم يشترك فيها. وتعد قوانين كل من استراليا وكندا والولايات المتحدة التى تريد حق المالك الأصلى للملكية الثقافية المسروقة بمثابة استثناءات. وتتحدى الاتفاقية الجديدة كل من هذه العقبات بتحميل مسئولية الاثبات كلية على

حائز الملكية الثقافية المسروقة. فتنص على أن «حائز العمل الثقافي المسروق مجبر على اعادته، بصرف النظر عن التورط الشخصي، فى السرقة أو معرفة أصلها. وفوق ذلك فهى ترفض أى تعويض عن اعادة الملكية الثقافية سواء كان حائزها يعلم أو يكون قد علم مسبقا عن أنها مسروقة، ولم يصل أى قانون دولى سابق إلى هذا المدى من ارغام مشترى العمل الفنى على الاستقصاء عن الملكية السابقة للعمل الذى ينوى شراءه. وهذا يرغم تجار الأعمال الفنية وصالات المزادات أن يقدموا توثيقا دقيقا، عن كل عمل أو قطعة يأملون إعادة بيعها. وبهذه الطريقة استطاعت الاتفاقية الجديدة ان يكون لها تأثير قوى غير مباشر على التجارة المعاصرة فى الأعمال الفنية.

ولقد صمم المعهد الدولى لتوحيد القوانين الخاصة، ومقره روما هذه الاتفاقية الجديدة لإكمال اتفاقية اليونسكو لعام ١٩٧٠ عن وسائل منع وتحريم تصدير واستيراد ونقل ملكية الممتلكات الثقافية.

وتنفذ اتفاقية اليونسكو لعام ١٩٧٠ على المستوى الرسمى بين الحكومات فى حين ان اتفاقية القانون الموحد تغطى أيضا التعاملات الفردية خارج النطاق العام. وكما يذكر ليندل بروت LYNDEL PROTT رئيس قسم المعايير القياسية العالمية، وأحد المهندسين الرئيسيين لهذا الاطار الجديد: «تعمل الاتفاقيتان معا على سد الكثير من الثغرات التى كانت تمنع المحاكم من زيادة فرض سلطتها على التجارة غير المشروعة فى المتقنيات الثقافية». ويتمسك الاطار الجديد أيضا بتعريف الأعمال الثقافية المنصوص عليها فى اتفاقية اليونسكو. فالأعمال الثقافية اصطلاحا تضم بصفة عامة الأعمال الأدبية والعلمية والآلات، والأشياء الطبيعية وكذلك القطع المنزوعة من الآثار أو الأعمال الفنية.

وفى ظل الاتفاقية الجديدة يحق لمن يدعى ملكية عمل ثقافى أن يختار محكمة إما فى بلد حائزها أو فى الموطن الذى يتواجد فيه العمل المسروق بالفعل. ويجب على المدعى أن يسجل المطالبة بحق الاسترجاع خلال ثلاث سنوات من تاريخ تحديد مكان العمل الثقافى المسروق. مع تحديد هوية الحائز بصورة مقنعة، ويفتح ملف لمثل هذه المطالبة خلال مدة تصل إلى خمسين عاما من تاريخ السرقة الأصلى. ولكن إذا ما كان العمل المسروق ملك لمجموعة مقتنيات عامة، أو عبارة عن جزء لا يتجزأ من أثر معروف محدد أو موقع أثرى. ويجوز تقديم المطالبات خلال فترة تصل إلى ٧٥ عاما أو أكثر من تاريخ السرقة، وفقا للقوانين المعمول بها فى الدولة التى تقدم فيها المطالبة.

ولقد وقع ممثلون من سبعين دولة على اتفاقية القانون الموحد للمقتنيات الثقافية المسروقة أو المصدرة بطريقة غير مشروعة. وقد وقعت عليها كل من إيطاليا وفرنسا اللتان تعدان أكبر دولتين مستوردتين للمقتنيات الثقافية. وذلك بالاضافة إلى أن يوركينا فاسو وكمبوديا، وساحل العاج وكرواتيا وجورجيا وغينيا والمجر، وليتوانيا، وزامبيا قد أصبحت جميعها من الموقعين عليها. وسوف تصبح الاتفاقية سارية المفعول بعد ستة أشهر من التصديق الكامل عليها فى خمس دول أخرى.

ولقد عبرت المسز بروت عن أملها فى انتشار التصديق على اتفاقية القانون الموحد خلال عام، بقولها «سيكون لها مفعول كامل ودعم من جانب عشرات الدول التى تهتم بالدفاع عن أسواقها». وأكدت على أن دعم تلك الدول يعنى اجماعا على اتساع نطاق الحاجة إلى العمل على احباط المتجرين فيما هو غير مشروع، وفى نفس الوقت تخدم مصالح التجار والمشترين للسلع الثقافية بطرق مشروعة.

وتعد اليونسكو فى طليعة محاربة تهريب التراث الثقافى والاتجار غير المشروع فيه. وقد قامت اليونسكو بتدريب مئات خبراء الصيانة وموظفى الجمارك ورجال الشرطة فى عدد من الدول تمتد من كمبوديا إلى مالى. وقد خصصت منظمة اليونسكو أيضا. الاعتمادات المالية لعشرات من البرامج التثقيفية وحملات التوعية حول هذه المشكلة.

التحديث التكنولوجى

تم الجمع بين مجموعة مختلفة من قاعات العرض فى أكثر من ١٦٠٠ متحفًا على امتداد العالم فى شبكة مرتبطة من خلال شبكة وحدات الاتصال السلكية. وتسعى هذه الشبكة المتحفية بمثابة نموذج قائق الامتياز للعرض الحقيقى لمتاحف الدول التى تمثلها، وتفى فى الوقت نفسه بالمتطلبات التعليمية والعلمية والسياحية. ومن ثم أصبح على محافظى المتاحف أن يتأكدوا من أن تكون المعلومات التى تنقلها هذه الشبكة على أعلى مستوى جودة، وأن هذه الجسور الالكترونية مرتبطة بطريقة ذكية. ولتحقيق ذلك يصبح عليهم أن يتعرفوا تماما على الفرص التى تتيحها شبكة الاتصال الدولية (انترنيت) للمتاحف.

ما هى شبكة الاتصال الدولية (انترنيت)؟

تنقل شبكة الاتصال الدولية انترنيت عن طريق شبكة الهاتف الدولية المعلومات بالطريقة الرقمية، ولقد تولدت هذه الشبكة من الحاجة إلى تبادل البيانات بين مختلف أنواع الحاسبات بسهولة، وفى كل الظروف والأحوال. وهناك خدمات واسعة المجال متوافرة، ومن أكثرها شيوعًا المراسلات الالكترونية، والمحادثات التفاعلية. والبحوث الوثائقية، والألعاب. وفى يونيو عام ١٩٩٥ بلغ عدد الحاسبات المتصلة بالشبكة نحو ٣٠ مليون جهاز فى كل أنحاء العالم. ولقد أصبحت خدمات هذه الشبكة الممتدة أو التى امتدت أخيراً على مستوى العالم متاحة كأكثر وسائل التراسل التفاعلية الالكترونية شيوعا كوسيلة اتصال حميمية بين مقدمى الخدمات. ويمكن بواسطة التقانة الرفيعة التى تنبى عليها أن يتم الاتصال بالصور والنصوص والأصوات وفصول الكتب والوثائق من مختلف المواقع فى العالم، وبذلك يمكن لمستخدميها البحث عن البيانات واستدعائها، والانتقال من خدمة لأخرى بمجرد الضغط على أصبع الماوث، عند الرمز الموضوعى الذى يروق لهم، كما لن وجود مسح كامل للمتاحف على الخط يعنى أن المعلومات يجب ان تكون معروضة بطريقة شيقة أساسا لكى تحظى باهتمام الزوار أولا وقبل كل شىء، وثانيا لكى تعلمهم بطريقة فعالة.

ويمكن الدخول إلى شبكة انترنيت من خلال متحف معين مثل المركز الوطنى لاتحاد المتاحف فى باريس (CNAM)[١]، حيث يمكن للزائر أن يدخل إلى عدة أشياء منها السجل المصور لمخزون المقتنيات. فبالضغط على الأصبع فى داخل وحدة الاتصال (وهى قسم يشتمل على وسيلة الاتصال بمقدمى الخدمات الآخرين). ويمكن للمستخدم أن يغير مكانه فيجد نفسه فى متاحف بالمملكة المتحدة[٢]، وهناك قائمة أخرى من المتاحف المتصلة بخط الاتصال تؤدى الخدمة كمكتبة حقيقية لصفحات المتاحف. ومنها يمكن أن يختار الزائر الولايات المتحدة أو بقية العالم. ويعد متحف مدينة الفاتيكان[٣] فقط بضعة ثوان، وهى الفترة التى يستغرقها لتحميل بيانات المستخدم على الحاسب. وهناك ٢٥٥ صورة من الفاتيكان و٣٢٥ صورة من دير سيستين فى العرض، وكذلك مجموعة مقتنيات كبيرة من الحفر والكتب المضيئة. وللوصول إلى هذا العرض الضخم، فإن كل ما يحتاجه «المترحل» هو جهاز كمبيوتر ومودم أو وسيط اتصالات وحساب مفتوح مع أحد وحدات خدمات شبكة الاتصال العالمية انترنيت.

المعلومات المتاحة فى شبكة انترنيت

بالإضافة إلى كونها طريقة أخرى لعرض مجموعات المقتنيات، تتيح شبكة انترنيت الدخول إلى عدد ضخم من الأدلة الإرشادية لقواعد المعلومات الشركات التى تقدم الخدمات والمنتجات الموسيقية. وقوائم فرق المناقشة والحوار، وبالطبع صناديق يريد الكترونية، و بحوث موسيقية سواء على أساس علمى أو تجارى أو عناصر تنظيمية، وهى ليست فقط يسيره بل انها مربحة فبرنامج MU-SEUM-L[٤] عبارة عن قائمة بمختلف موضوعات المناقشة لهيئات العاملين فى المتحف، والطلبة والمهتمين من عامة الناس.. ومعظم المتصلين بها حاليا من استراليا وكندا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة. ويقدم

ترجمة: محمد جلال عباس

برنامج MUSEUM-L أيضا قائمة بفرق الحوار الأكثر تخصصًا مثل برنامج ALA-L[٥]، وهو قائمة عن علم الآثار الصناعى وتقنياته، وبرنامج EAAN[٦] لشبكة آثار شرق آسيا.

وتقدم مجلة اطار مصادر المتحف[٧] خدمة أخرى تشتمل على دليل تفصيلى بما يتصل بالمتحف من مصادر أنشطة، متاح فى شبكة انترنيت. ويتضمن موردى المنتجات والخدمات لمهنة المتحف فى أكثر من ٣١٠ موقعا على شبكة ويب (Web) وقائمة مرتبة أبجديا لأكثر من ٣٠ مناقشة وحوار جماعى، ونحو عشرين قاعدة نقل ملفات مسجلة بها قائمة المواقع.

وأخيراً هناك جزء هام من الخدمات التى تقدمها انترنيت، هى اتاحة قاعدة بيانات جوكوندى Jokonde[٨] مثلا على خط الاتصال، ويمكن حاليا الدخول إليها من خلال الشبكة ويب. ويقدم هذا الكتالوج معلومات إدارية وتقنية، وكذلك رسوم، وصور زيتية وتماثيل وصور فوتوغرافية وأعمال فنية موجودة فى أكثر من ستين متحفا بفرنسا. أما كتالوج مكتبة متحف التاريخ الطبيعى[٩] بلندن فيمكن أيضا الدخول إليها عن طريق شبكة ويب، وهى تضم واحدة من أكبر مجموعات المقتنيات من المطبوعات فى العالم عن علوم الحياة.

المعلومات التى تنقل على شبكة انترنيب

يعتمد تنوع المعلومات حول مختلف المتاحف المتاح على شبكة انترنيت على الطبيعة الخاصة بكل مجموعة مقتنيات أكثر من اعتماده على نوعية المقتنيات. ويجب ان يزود الزوار بالمعلومات السياحية «مواعيد الافتتاح، تاريخ المدينة، المتحف ومحافظوه وامناؤه). وفكرة عن طبيعة مجموعة المقتنيات (بطاقات فهارس، سيرة المؤلف، اجراءات الاقتناء، المقالات المنشورة فى الصحف، وغير ذلك)، مع اقامة كشك (به ما يتصل بمقتنيات المتحف، وامثالها من المصادر عن المتحف، والمكتبات على الخط، والمنابر، ومواقع المصادر عن المتحف) وتساعد نوعية الصور، ونوعية المعلومات المقدمة تحت أى من هذه العناوين على تحديد مدى استخدام الموقع، وطبيعة التبادل معه، وتطويره.

ولقد نال متحف الاحياء القديمة (الباليونتولوجيا) بجامعة كاليفورنيا فى باركلى جائزة تقديرية على أنه أحسن موقع تعليمى فى مسابقة ١٩٩٤، ومتحف الاحياء القديمة بجامعة كاليفورنيا هو المسئول عن المحافظة على مجموعة مقتنيات الحياة القديمة، وبحوثها، ووضع برامج تعليمية حولها. وكذلك عن صيانة وتطوير الخدمات. ويقدم كل أسبوع عرضًا جديداً مدعمًا بالتعليقات المسموعة والمقروءة التى يعدها الأكاديميون وعلماء الحياة القديمة. ويتوافر أيضا دليل وفهرس عن المتحف والبحوث التى يقدمها الباحثون فيه. أما بالنسبة لمن سيتخصصون فى علم الحياة القديمة، فتتوافر لهم الأسئلة التى يتكرر طرحها لتدلهم على ماهية علم الحياة القديمة، والتدريب المطلوب لدراستها، واللوائح التى تحكم القيام بعمل الحفائر بحثا عن الكائنات المتحفرة، وغير ذلك. ويؤدى التنظيم وطريقة التقديم، والموضوعات المختلفة المتاحة وعروض المتحف، ووجود كشك يحتوى ما يتصل بالمتحف إلى انبعاث أمل كبير فى مستوى جودة المعلومات المتبادلة عن طريق شبكة انترنيت.

ملاحظات:

1. Address of the *Musée des Arts et Métiers* du *CNAM*: http://www.cnam.fr/museum

2. Address of *Museums*: http://www.comlab.ox.ac.uk/archive/museums.html

3. Address of *Vatican City Museums*: http://sunsite.unc.edu/expo/vatican.exhibit/vatican.exhibit.html

4. Address of *Museum-L's* Web server: http://www.aps.edu/html pages/museum-l.html

5. Address of *ALA-L*: listserv @cc.brynmawr.edu

6. Address of *EAAN*: listserv @ccat.sas.upeen.edu

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 January, March, June and September by Blackwell Publishers, 108 Cowley Road, Oxford, OX4 1JF (UK) and 238 Main Street, Cambridge, MA 02142 (USA).

INFORMATION FOR SUBSCRIBERS: New orders and sample copy requests should be addressed to the Journals Marketing Manager at the publisher's address above (or by email to jnlsamples@BlackwellPublishers.co.uk quoting the name of the journal). 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. Cheques should be made payable to Blackwell Publishers Ltd. All subscriptions are supplied on a calendar year basis (January to December).

الاشتراك السنوى
داخل ج.م.ع.
٧ جنيهات للأفراد
٨ جنيهات للهيئات
خارج ج.م.ع. :
٢٠ دولار أمريكى للدول العربية
٢٥ دولار أمريكى باقى الدول

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, no part of this publication may be reproduced, stored or transmitted in any form or by any means without the prior permission in writing of the Publisher, or in accordance with the terms of photocopying licences issued by the Copyright Licensing Agency, the Copyright Clearance Center, and other organisations authorised by the Publisher to administer reprographic reproduction rights.

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 1995

7. Address of *Museum Online Resource Review*: http://www.okc.com/morr/index.html

8. Address of *Joconde*: http://www.culture.fr (click on *service public d'information culturelle*).

9. Address of the *Natural History Museum* in London: http://www.nhm.ac.uk/

10. Address of the *Museum of Palaeontology*: http://ucmpl.berkeley.edu/

Report by Marine Olsson, technician at the National Centre for Study and Research in Advanced Technologies, Dijon, France, responsible for the feasibility study and the networking of computerized and photographic inventories of museum collections in the Burgundy region.

أنباء مهنية

المعرض الدولى الثانى للمتاحف لعام ١٩٩٦ يقام فينيسيا.

يقام المعرض الدولى الثانى للمتاحف (SIME) لعام ١٩٩٦ فى فينيسيا فى المدة من ٢٠-٢٥ ابريل. وقد اقيم هذا المعرض لأول مرة فى باريس عام ١٩٨٨، وسرعان ما أصبح هذا المعرض الدولى ضرورة لأكثر المتاحف تقدما فى أوروبا، وللمتاحف الجديدة فى كل أنحاء العالم. ويجتذب هذا المعرض ما بين ٥٠٠٠٠ و٦٠٠٠٠ زائر وما يقدر بـ ١٠٠٠٠ من أعضاء المهنة وما يزيد على ١٠٠٠ صحفى، ويعد هذا المعرض أكبر حدث من نوعه فى أوروبا. وفى عامى ١٩٩٢ و١٩٩٤، تم السعى لإجراء تحليل لقضية السياحة الثقافية ولتشجيع التفاعل بين عالمى كل من السياحة والثقافة. ويعد مسرح هذا الحدث الفينيسى، المقام فى ترسانة فينيسيا، موقعا متميزا مناسبا لإعادة تقوية الروابط الاقتصادية بين المهنيين العاملين فى مجال المتحف والآثار وبين منظمى الرحلات المتخصصين فى السياحة الثقافية. ويعد SIME أول حدث من نوعه والوحيد الذى جمع كل العاملين المشاركين فى الأنشطة المرتبطة بالمتاحف سويا، والمؤسسات العامة والخاصة، ومديرى مواقع الآثار التاريخية ومقدمى الخدمات، وموردى سلع المتاحف والمرممين.
لمزيد من المعلومات:

Provinciales

3, rue de Marivaux,
75002 Paris (France)
Tel: (33.1) 40.15.98.65
Fax: (33.1) 40.15.99.65

مطبوعات جديدة

Trésors des muséums de France.
Published by Office de Coopération d'Information Muséographiques, Université de Bourgogne, 36, rue Chabot-Charny, 21000 Dijon (France), 1994, 192 pp., 213 illus.

متابعة لمسيرة الرحالة العظام فى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر يصدر هذا الكتاب الغنى بالصور التوضيحية كاشفا عما بمتاحف التاريخ الطبيعى بفرنسا من كنوز. فقد أتى البحارة وعلماء الطبيعة إلى مدنهم الأم بمقتنيات فريدة متميزة من الحياة النباتية والحياة الحيوانية، التى انقرض العديد منها منذ أمد بعيد، بالإضافة إلى معادن نادرة ومخلفات ما قبل التاريخ والثمين من الأشياء ومختلف إبداعات الشعوب التى صادفوها فى طريقهم وهى كنوز تشهد على حس اجتماعى راق للبشر والتنوع اللانهائى فى الطبيعة. والكتاب فى جوهره يعد بمثابة «متحف واقعى» وحافز إلى زيارة هذه المتاحف الفرنسية لمشاهدة مقتنياتها الثرية التى لا تقارن بغيرها من المقتنيات.

المتحـــــــف الدولـــــــى

مجلة فصلية تصدر عن المنظمة الدولية للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) باريس ، وهى منبر دولى للمعلومات والمعارف الخاصة بالمتاحف بكافة تنوعاتها ، وتهدف الى تنشيط المتحفية وإجلائها فى كل مكان فى العالم .

وتصدر طبعتها الانجليزية فى أكسفورد والفرنسية فى باريس ، والعربية فى القاهرة ، والروسية فى موسكو .

العدد القادم:

العـدد ١٩١ من مجلة المتحف الدولى حول متاحف الفنانين

رئيس التحرير : مارشيا لورد

مساعد رئيس التحرير : كريستين ويلكنسون
الايقونوجرافية : (اختيار : الصور والتماثيل والأعمال الفنية) كارول باجو - فونت
محرر الطبعة العربية : فوزى عبد الظاهر
محرر الطبعة الروسية : تاتيانا تيليجينا

المجلس الاستشارى

جايل دى جويتش	ICCROM
ينى هيرمان	المكسيك
نانسى هاشن	كنـدا
جان- بيير موهن	فرنسا
ستيليوس بابادوبولوس	اليونان
اليزابيث دى بورتس	السكرتير العام
للمجلس الدولى للمتاحف	(بحكم المنصب)
رولاندى دى سيلفا	رئيس ICCROM
(بحكم المنصب)	
توميسلاف سولا	كرواتيا
شاجى تشيلويلا	زائير

الطبعـــة العربـــية - Arabic Edition

تصدر عن مركز مطبوعات اليونسكو
١ شارع طلعت حرب القاهرة
ص.ب : ١٧٨٢
تليفون : ٣٩٢٠١٧٥
فاكس : ٣٩٢٢٥٦٦

الاشتراك السنوى

داخل ج.م.ع.
٧ جنيهات للأفراد
٨ جنيهات للهيئات

خارج ج.م.ع. :
٢٠ دولار أمريكى للدول العربية
٢٥ دولار أمريكى باقى الـدول

رئيس مجلس الإدارة : فوزى عبد الظاهر
مدير التحرير : محمد جلال عباس

صورة الغلاف الأمامى

أسود من أقليم أطلس معـروضـة فى قـاعـة الحـيـوانات المنقـرضـة، متـحف التاريخ الطبيعى، باريس.

صورة الغلاف الخلفى

هيكل عظمى لحـوت فى متـحف التاريخ الطبيعى، باريس