

حجر صحي للكتب القديمة.. كيف تكتشف وجود سموم بها؟



إعداد - محمد كمال

في نتائج تبدو صادمة لعشاق الكتب القديمة، حذر مشروع تابع لجامعة ديلاوير الأمريكية، من أن هذا الكتب قد تحتوي على مواد شديدة السمية، في الوقت الذي يقوم القائمون على المشروع بتحليل أغلفة بعض هذه الكتب بحثاً عن أصباغ المعادن الثقيلة - بما في ذلك الزئبق والرصاص والزرنيخ - المستخدمة بشكل شائع في تجليد تلك الكتب، فيما كشف المشروع عن الطريقة التي يجب التعامل بها عند اكتشاف كتاب يحتوي على مواد سامة، وضرورة وضعها في ما يشبه «الحجر الصحي».

وقامت ميليسا تيدون، المدير المساعد لبرنامج فينترتور، بجامعة ديلاوير للحفاظ على الفنون، بإطلاق مشروع «كتاب السموم» التابع للجامعة، والذي يختبر أغلفة الكتب العتيقة للتأكد من عدم وجود معادن ثقيلة سامة، وفقاً لصحيفة واشنطن بوست.

وتشير إلى أنها صادفت عام 2022 تقريراً عن مشروع كتاب السموم التابع لجامعة ديلاوير، والذي يهدف إلى تحديد الكتب التي لا تزال متداولة، والتي تم إنتاجها باستخدام أصباغ سامة شائعة، حيث أرسلت لهم كتاباً ذا غلاف أخضر مبهز بعنوان «سيد الجزر»، وهي قصيدة سردية تدور أحداثها في اسكتلندا في القرن الرابع عشر، وألفه «إيفانهو» والتر

سكوت ونشر في عام 1815.

ولم يمض وقت طويل قبل اكتشاف أن اللون الأحمر في الكتاب يحتوي على الزئبق، والأزرق يحتوي على الرصاص، أما الغطاء الأخضر الأسر فكان مملوءاً بالزرنينخ، ثم تلت ذلك رسالة تقول: «لديك شرف إرسال الكتاب الأكثر سامّة حتى الآن».

وتاريخياً، فقد قام الكيميائي السويدي كارل فيلهلم شيل، بتطوير أول صبغة خضراء للزرنينخ في عام 1775. وقد أدى وضوح ومثانة اللون الأخضر لشيل إلى جعله يتمتع بشعبية كبيرة.

وسرعان ما انتشرت نباتات الزرنينخ الخضراء في كل مكان. ويقول تيدون: «كانت النساء يرتدين هذه العباءات المملوءة بصبغة الزرنينخ، حتى أدرك الناس أن الزرنينخ يمكن أن يكون خطراً، ولكن حتى توصل الكيميائيون إلى صبغات خضراء اصطناعية آمنة في أوائل القرن العشرين، كان الزرنينخ متاحاً للجميع نوعاً ما.

وعلى مدى السنوات الخمس الماضية، عمل الفريق على تشجيع الناس، في الجامعات والمكتبات في جميع أنحاء العالم، على البحث في مقتنياتهم عن «كتب السموم»، بينما يقومون بزيارة المؤسسات الأصغر التي تفتقر إلى المعدات اللازمة لإجراء الاختبارات.

ويستخدم القائمون على المشروع «الأشعة السينية» للتحقق من التركيب الكيميائي لأغلفة الكتب. يقول أحد المشاركين: «إنه جهاز يشبه مسدس الأشعة المرتبط بجهاز الكمبيوتر.. في الأساس، تقوم بتوجيه مسدس الأشعة نحو الجسم، وبسرعة كبيرة يخبرك الكمبيوتر بما يوجد في داخله».

• حجر صحي للكتب

ويؤكد التقرير أن نحو 50% من الكتب التي تم تحليلها أثبتت أنها تحتوي على الرصاص، الموجود في أصباغ متعددة، إضافة إلى معززات الصباغ. وظهر الكروم في اللون الأصفر الفيكتوري، والزئبق في اللون الأحمر الشديد، في ذلك العصر. ثم تم العثور على الزرنينخ، وهو أكثر هذه المواد الكيميائية سمية، في 300 كتاب.

وتقول تيدون: «إن الزرنينخ ينتمي إلى فئته الخاصة.. ليس لكونه أكثر سمية من أصباغ المعادن الثقيلة الأخرى فقط، ولكننا نجد أن مستويات قابلة للقياس من الزرنينخ تتساقط على يدك». وقد دفعت هذه النتائج مؤسسات كبيرة، بما في ذلك المكتبة الوطنية الفرنسية، وجامعة جنوب الدنمارك، إلى إزالة الكتب من التداول، ووضعها في الحجر الصحي.

ويؤكد تود باتيسون، أحد أمناء الكتب في بوسطن، إنه خلال 30 عاماً من جمع الكتب، اكتشف في عام 2019 أن الكتب النادرة التي كان ينجذب إليها تحتوي على الزرنينخ. ويقول باتيسون، الذي كان على دراية بأصباغ المعادن الثقيلة في ورق الحائط، والرسوم التوضيحية: «إنني أنظر إليها بشكل مختلف تماماً عما كنت عليه من قبل.. لكنني لم أفكر حقاً خارج الصندوق» عندما يتعلق الأمر بغلاف (قماش) الكتب.

ولا يزال باتيسون، الذي يقوم بتدريس دورات في مدرسة الكتب النادرة حول تجليد الكتب الأمريكية في القرن التاسع عشر، يستخدم الكتب في فصوله الدراسية «إننا ننظر إليها بشكل مختلف، ونوليها اهتماماً خاصاً، لكنها تذكير عظيم بأنه لا يزال أمامنا الكثير لتعلمه عن هذه التحف الثقافية».

لبيع الكتب في بروكلين الكثير من الكتب التي تحتوي على الزرنينخ في معرض Honey & Wax وعندما عرضت شركة نيويورك الدولي للكتاب الأثري في إبريل/ نيسان «أراد الكثير من الناس فقط التقاط صورة ذاتية مع الكتب»، كما كتبت المالكة، هيدر أودونيل.

واكتشف الموظفون الكتب في مجموعة تم إرسالها أخيراً، من مجلدات القرن التاسع عشر «واعتقدوا أن تسويق كتب السموم على هذا النحو قد يكون وسيلة فعالة لزيادة الوعي بعلم السموم المكتبية»، كما تقول أودونيل.

• ماذا تفعل؟

إذا كنت تشك في أن لديك كتاباً ساماً، فيمكنك البحث عن عنوانه في قاعدة بيانات مشروع كتاب السموم، والتي يتم تحديثها بشكل متكرر. إذ سيرسل لك المشروع أيضاً إشارة مرجعية مجانية تحتوي على عينات ألوان للتحقق المرئي (ولكنه أقل دقة).

ووفقاً لتيدون، يجب تخزين الكتب التي تحتوي على أصباغ معدنية ثقيلة في كيس بلاستيكي لاحتواء أي صبغة متساقطة. وإذا كنت لا تزال ترغب في قراءة الكتاب، فافعل ذلك على سطح صلب، وارْتِدِ قفازات، وعندما تنتهي من الكتاب، ضعه مرة أخرى في الحقيبة، واغسل يديك وامسح الطاولة

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024