اكتشف تلوّث المياه.. بالهاتف!

باستخدام شريحة تغيير لونها عند التعرض للتلوث الزئبقي في الماء

كشف فريق من العلماء الإسبان النقاب عن إمكانية استخدام الهاتف المحمول قريباً، للكشف عما إذا كانت المياه ملوّثة بالزئبق أم لا، بحسب ما نشرت جريدة "السفير".

فقد قام العلماء في جامعة "بورغوس" الإسبانية بتصنيع شريحة يمكنها تغيير لونها عند التعرض للتلوث الزئبقي في الماء، ليقوم الهاتف المحمول بعرض هذا التغير على شاشته عن طريق صور ملتقطة.

ويعد تلوث الماء بالزئبق من أهم المشاكل البيئية التي تعاني منها الدول النامية بصورة كبيرة، لتشكل إحدى أهم المشاكل الصحية التي تواجه الكثير من مواطنيها، خصوصاً على المخ ووظائف الكلى، وتؤثر سلباً على الجهاز العصبي.

وتعتمد التقنية الجديدة على وضع شريحة على الماء لمدة خمس دقائق، فإذا تحولت إلى اللون الأحمر فهذا يعني وجود تلوث زئبقي سام، يمكن رؤيته بالعين المجردة ليقوم الهاتف المحمول بالتقاط هذه

الصورة وتحليل مستوى التلوث ومدى أضراره.

وينجم التلوث الزئبقي للماء عن تضاعف النشاط الصناعي بصورة كبيرة ولجوء الكثير من الكيانات الصناعية الكبيرة إلى إلقاء نفاياتها الصناعية السامة في المجاري المائية والأنهار، التي غالباً ما تكون المصدر الرئيسي للحصول على المياه في الدول النامية.

وتحتوي الشريحة على مركّب يسمى «الفورية العضوية» أو «رودامين»، الذي يعمل بمثابة جهاز استشعار الزئبق غير القابل للذوبان في الماء، ليقوم بالكشف عن الزئبق السام.