

دراسة أمريكية: الضوء يحول الماء إلى بخار



إعداد: محمد عز الدين

اكتشف باحثون أمريكيون من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، أن الضوء، وليس الحرارة فقط، يمكنه تحويل الماء إلى بخار، وذلك بألية تعرف اسم التأثير الجزيئي الضوئي، وهو عندما يتسلط الضوء على سطح الماء، فإنه يحرر جزيئاته بشكل مباشر، ما يؤدي إلى تبخرها في الهواء

وقال البروفيسور جانج تشين، الأستاذ في المعهد، والباحث الرئيسي للدراسة: «أعتقد أن هذا يحتوي على الكثير من التطبيقات، وله تأثير في العلوم الأساسية، مثل تأثيرات السحب على المناخ، لأن الغيوم هي الجانب الأكثر غموضاً في «النماذج المناخية».

وأجرى الباحثون سلسلة من التجارب، استخدموا فيها 14 اختباراً وقياساً، لملاحظة أدلة على التبخر الناجم عن الضوء عبر ظروف مختلفة، وعند قياس درجة حرارة الهواء فوق الماء أثناء التبخر تحت الضوء، وجدوا أن درجة الحرارة كانت

مستقرة بدلاً من الارتفاع، ما يدل على أن الطاقة الحرارية لم تكن السبب

وأضاف: «إضافة إلى أهمية الاكتشافات العلمية، يقدم التأثير الجزيئي الضوئي إمكانات عملية مثيرة في مجالات مختلفة، مثل تبخير الدبس، وتجفيف الورق، وفي أنظمة تحلية المياه بالطاقة الشمسية، وعمليات التجفيف الصناعي، «ونظراً لأن التجفيف يستهلك طاقة صناعية كبيرة، فإن تحسين هذه العملية باستخدام الضوء يحمل وعداً كبيراً».

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.