

«الأرصاد» يدعم دراسة لزيادة فرص هطول الأمطار»



«أبوظبي:» الخليج

كشفت دراسة بحثية حديثة أجرتها جامعة ريدنغ في المملكة المتحدة، وبدعم من المركز الوطني للأرصاد، من خلال برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار، أن إطلاق الشحنات الكهربائية في الضباب يمكن أن يساعد في تغيير سلوك قطرات الماء، وبالتالي زيادة فرص هطول الأمطار.

جاءت هذه الدراسة ضمن المشروع البحثي الحاصل على منحة برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار في دورته الثانية بقيادة جايلز هاريسون أستاذ فيزياء الغلاف الجوي في جامعة ريدنغ؛ حيث أظهرت تجاربها العملية، ولأول مرة، أن إطلاق الشحنات في الضباب أدى إلى تغيرات ملحوظة في حجم وعدد قطيرات الضباب، حيث نُشرت نتائج هذه الدراسة في مجلة رسائل البحوث الجيوفيزيائية.

وقال الدكتور عبد الله المندوس، مدير المركز رئيس الاتحاد الآسيوي للأرصاد الجوية: «نحن سعداء بما أحرزه

«البروفيسور هاريسون وفريقه وتطلع إلى الاستمرار في تطبيق نتائج بحثه

وأضاف أن المركز، من خلال برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار، يواصل تقديم كل أشكال الدعم للمجتمع البحثي في مجال علوم الاستمطار، ويتبنى منهجاً بحثياً قائماً على التجربة بهدف تطوير تقنيات مبتكرة وبناء قدرات جديدة تساهم في تحقيق نتائج ملموسة قابلة للتطبيق على نطاق أوسع

تأتي هذه الدراسة في الوقت الذي يعيش فيه نحو 2.3 مليار إنسان في بلدان تعاني الإجهاد المائي وفقاً للأمم المتحدة، ما يجعل البحث حول خصائص السحب وتأثيرها في هطول الأمطار مفيداً لتجنب الصراع على المياه، والحد من استخدام التقنيات التي تستهلك كميات كبيرة من الطاقة في عملية تحلية مياه البحر، فضلاً عن تأمين إمدادات كافية من المياه لجميع سكان العالم

وتمثل هذه التجارب استكمالاً لنتائج أبحاث سابقة تمت باستخدام حاسوب فائق لمحاكاة كيفية تأثير الشحنات الكهربائية في تشكل قطرات المطر، من خلال تحفيز نمو قطيرات الماء، ووردت نتائجها في مجلة وقائع الجمعية الملكية

وحصل كل من جايلز هاريسون، ومارتن أمباوم، وكيري نيكول، من قسم الأرصاد الجوية في جامعة ريدنغ على منحة الدورة الثانية لبرنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار بقيمة 1.5 مليون دولار في عام 2017، لمشروعهم البحثي حول «المفاهيم الكهربائية لتحفيز هطول الأمطار

وقال البروفيسور جايلز هاريسون، أستاذ فيزياء الغلاف الجوي: «نحن سعداء بما توصلنا إليه من نتائج هامة بعد خمس سنوات من البحث والدراسة حول مدى تأثير القطيرات بالشحنات الكهربائية، والتي تشمل القياسات الميدانية والمحاكاة الحاسوبية وتطوير التكنولوجيا الجديدة

وأضاف: «إنه لأمر مثير للغاية أن نعمل مع نخبة من العلماء الدوليين ضمن هذا البرنامج الطموح الذي يقوده المركز في دولة الإمارات، وقد أظهرت تجاربنا الأخيرة كيفية استخدام الطائرات الصغيرة لإطلاق الشحنات الكهربائية للتأثير «في سلوك قطرات الماء

من جهتها، قالت علياء المزروعى، مديرة برنامج الإمارات لبحوث علوم الاستمطار: «يأتي دعمنا لمشروع البروفيسور هاريسون من منطلق حرصنا على الاستفادة من الخبرات المشتركة والمساهمة في تحقيق أهداف هذا المشروع المبتكر «في التوصل إلى بناء قاعدة معرفية جديدة ومساعدة المناطق التي تعاني شح المياه في جميع أنحاء العالم