

بحوث ديوا» يطوّر نظاماً متقدماً للتنبؤ بإنتاجية الألواح الكهروضوئية»



دبي: «الخليج»

بالاعتماد على برنامجها للفضاء «سبيس دي»، تتعاون هيئة كهرباء ومياه دبي، مع جامعة ستانفورد الأمريكية، لتطوير نظام متقدم يتيح التنبؤ على المدى القصير بالقدرة الإنتاجية للألواح الشمسية الكهروضوئية في «مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية»، وفق نظام المنتج المستقل. وستبلغ قدرته الإنتاجية 5 آلاف ميغاوات بحلول عام 2030. ويتيح النظام الجديد خفض نسبة الخطأ في التنبؤ إلى أقل من 10%، ما يدعم جهود الهيئة لتحقيق استراتيجية دبي للطاقة النظيفة 2050 الهادفة إلى توفير 75% من القدرة الإنتاجية للطاقة في دبي، من مصادر الطاقة النظيفة بحلول عام 2050. ويعتمد النظام على تقنيات حديثة، مثل الأنظمة السحابية الثلاثية الأبعاد، ونظام قياس الغبار بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي، والتعلم العميق، وكاميرات خاصة عالية الدقة موجودة على القمر الاصطناعي الرئيسي، وشبكة من محطات المقياس المنتشرة في جميع أرجاء المجمع، لتحسين دقة التنبؤ بالطقس وعوامل المناخ، ومنها السطوع وحركة الغيوم والغبار، التي تؤثر في أداء الألواح.

وقال سعيد محمد الطاير، العضو المنتدب الرئيس التنفيذي للهيئة: «انسجاماً مع الرؤية الثاقبة للقيادة الرشيدة بالتحول

نحو الاعتماد على مصادر الطاقة النظيفة، وفي إطار جهودنا الرامية إلى الاستثمار في مشروعات الطاقة الشمسية، نعمل على بناء مرحلة جديدة من القدرات الإماراتية في استكشاف الفضاء والتكنولوجيا والصناعات المرتبطة بها لتوظيفها في تعزيز شبكات الكهرباء والمياه في دبي، وضمان استمرار توافر خدماتنا بنسبة 100% وفق أعلى معايير التوافرية والاعتمادية والكفاءة والاستدامة.

وأضاف «تتعاون الهيئة مع جامعة ستانفورد الأمريكية في عدد من مجالات البحوث والتطوير التي يشارك فيها باحثون في مركز البحوث والتطوير التابع للهيئة، عبر عضوية الهيئة في برنامج «طاقة 3.0» التابع للجامعة. ويعتمد عمل المركز على تعزيز الشراكات وخاصة مع الأوساط الأكاديمية، وتسخير جميع السبل التي تسهم في استشراف المستقبل، وتطوير الخطط الاستراتيجية البعيدة المدى، لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة، وابتكار التقنيات الإحالية التي تسهم في توفير خدمات عالمية المستوى تعزز جودة الحياة في دبي».

وقال المهندس وليد سلمان، النائب التنفيذي للرئيس لقطاع تطوير الأعمال والتميز في الهيئة «يأتي هذا النظام المتطور في إطار تعاون الهيئة مع جامعة ستانفورد الذي يتضمن البحوث والتطوير في مجالات الطاقة المتجددة، والشبكات الذكية، وكفاءة وتخزين الطاقة، وتحليل البيانات وغيرها، وكذلك تبادل المعارف والخبرات لتطوير حلول لمشكلات الطاقة الأكثر إلحاحاً في العالم».

وقال الدكتور سيف المهيري، نائب الرئيس - البحوث والتطوير «يعمل المركز على دعم مساعي الهيئة للتغلب على التحديات التي يواجهها قطاع الطاقة عند إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية والنظيفة، بما يدعم أهدافه في أن يصبح منصة عالمية لإطلاق التقنيات الواعدة، وصقل المعارف وتطوير مواهب الباحثين الإماراتيين وقدراتهم».

وقال البروفيسور آدم براندت، أستاذ مساعد في هندسة مصادر الطاقة في جامعة ستانفورد «يسرنا التعاون مع الهيئة في هذا المشروع الرائد في العالم الذي سيسهم في تحسين القدرة على التنبؤ بإنتاج الألواح الشمسية الكهروضوئية، ما سيساعد دبي والعالم بأسره على التحول نحو اقتصاد أخضر معتمد على الطاقة الشمسية النظيفة».