

بالصور.. إنارة قسم الفيزياء بعلوم أسيوط "بالطاقة الشمسية"

أسيوط - إسلام رضوان



إنارة قسم الفيزياء كلية العلوم بالطاقة الشمسية جامعة أسيوط

أعلن الدكتور حسن الهوارى، عميد كلية العلوم بجامعة أسيوط، عن نجاح تطبيق أول منظومة عمل بالخلايا الشمسية المتحركة، التى تتمكن من توفير طاقة كافية لإنارة قسم الفيزياء بالكلية بالكامل، وتشغيل المعامل الطلابية، وذلك بالاعتماد على الطاقة الشمسية، التى تعد التجربة الأولى من نوعها على مستوى صعيد مصر.

قال الدكتور عبد الحميد سحلى، رئيس قسم الفيزياء بكلية العلوم وصاحب الفكرة، إن طبيعة عمل الوحدة المستخدمة، يعتمد على تخزين الطاقة الشمسية واستغلالها فى عملية الإنارة خلال فترات الظلام. مشيراً إلى أن الوحدة المستخدمة داخل القسم تتكون من أربع خلايا شمسية متجاورة، ودائرة

تحكم، وبطارييتين، تقومان بإنتاج ٢ ك وات/س من الطاقة، التي يتم استخدامها فى إنارة مبنى قسم الفيزياء بالكامل والمكون من ستة طوابق، وذلك باستخدام لمبات وكشافات الليد خلال الفترة الليلة، والتي تترواح تكلفتها الإجمالية من ٢٠ إلى ٢٥ ألف جنيه فقط، مع العلم أن هذه المنظومة توفر تقريبا ١٥ ألف جنيه سنويا لقسم الفيزياء.

وأضاف سحلى أن دائرة التحكم والموتور المرفق بالوحدة، يتيح للوحدة التحرك وفقا لتحرك قرص الشمس على مدار اليوم، وتتبع الموضع التي تكون الشمس فيه عمودية على الخلايا الشمسية، هو ما يحقق ثلاثة أضعاف الاستفادة الفعلية من الخلية الشمسية الثابتة،

مؤكدًا أن نظام التشغيل الضوئى يعمل بصورة أوتوماتيكية عن طريق جهاز الاستشعار، حيث يبدأ فى العمل من بداية فترة الظلام، ويتم إغلاقه مع بداية ظهور الضوء النهارى بدون الحاجة إلى العامل البشرى.

وذكر رئيس القسم أن الفائدة من هذا التطبيق لا يقتصر فقط على ترشيد الطاقة الكهربائية، ولكن له بعد آخر هام يعتمد على إتاحة درس تعليمى عملى للطلاب عن كيفية وضع خريطة للطاقة الشمسية فى أسبوط،

وكذلك دراسة كفاءة الخلايا الشمسية على مدار أشهر السنة، وعلاقتها مع زوايا سقوط الشمس على الخلايا خلال اليوم الواحد، أيضا تشغيل التجارب المعملية للطلاب باستخدام الطاقة الكهربائية المنتجة من الخلايا، وقد أعرب رئيس القسم عن أمله فى تعميم ذلك التطبيق على كافة مباني ومنشآت الجامعة.



