اختراع طلاء ذكي بالذكاء الإصطناعي يخفض الحرارة ويوفر طاقة التكييف

طور فريق بحثي دولي بقيادة جامعة تكساس، اليوم الخميس، طلاءً ذكيًا يستخدم الذكاء الاصطناعي لتقليل حرارة المباني بما يصل إلى 36 درجة فهرنهايت، مما قد يقلل بشكل كبير من الاعتماد على أجهزة التكييف التقليدية.

وأوضح باحثون من الجامعة أنه تم الاعتماد على خوارزميات متقدمة لتصميم مواد حرارية مركبة، أطلقوا عليها اسم المرسلات الحرارية الفائقة، قادرة على عكس أشعة الشمس وإطلاق الحرارة عبر نوافذ الغلاف الجوي، ما يمنع تراكم الحرارة في الأسطح".

وأضافوا أن الاختبارت قد أظهرت أن الأسطح المطلية بالتركيبة الجديدة حافظت على برودة أكبر من نظيراتها المطلية بالدهانات التقليدية، ما يؤدي إلى تقليل استهلاك الطاقة بنسبة قد تصل إلى آلاف الكيلوواطات سنويًا في المباني الكبيرة".

وأشار الباحثون الى أن "تطبيقات هذه التقنية ولا تقتصر على المباني فقط، بل تمتد إلى السيارات،

الملابس، وحتى المركبات الفضائية، في ظل طفرة يشهدها مجال تصميم المواد باستخدام الذكاء الاصطناعي، الذي يسرع وتيرة الابتكار ويقلل من التجارب التقليدية".