أربعة ابتكارات مستقبلية في الروبوتات والطائرات المسيرة لعام 2025

تركز أحدث الابتكارات في مجال الروبوتات والأتمتة لعام 2025 على الكفاءة والقدرة على تنفيذ المهام الصعبة أو الخطرة، متجاوزة الروبوتات الشبيهة بالبشر التي غالبًا ما تجذب العناوين الإعلامية لكنها أقل فعالية في إنجاز المهام المحددة، وفق ما أوردت مجلة Company Fast.

روبوتات متقدمة للمنشآت والأفراد

تواجه منشآت الطاقة الشمسية في المناطق الصحراوية تحديات بيئية كبيرة، رغم إمكانيتها على توليد كميات هائلة من الطاقة النظيفة.

شركة «إيه إي إس» AES طوّرت روبوت «ماكسيمو» Maximo المدعوم بالذكاء الاصطناعي وتقنيات الرؤية الحاسوبية، والذي يؤدي المهام الثقيلة ويخفض أوقات التركيب وتكاليفه بنسبة تصل إلى 50٪، خاصة بعد تقليص تمويل مشاريع الطاقة النظيفة في الولايات المتحدة.

وفي قطاع التوصيل، تقدّم شركة «سيرف للروبوتات» Robotics Serve روبوت التوصيل الكهربائي من الجيل

الثالث، المزود بحجرة شحن تتسع لأربع قطع بيتزا بحجم 16 بوصة أو ما يعادلها من الطعام، بالتعاون مع «أوبر إيتس».

وتخطط الشركة لنشر 2000 روبوت على الأرصفة في أميركا الشمالية بحلول نهاية 2025.

تطويرات مبتكرة للطائرات من دون طيار

تعتمد شركة «هيفن» Heven على خلايا وقود الهيدروجين لزيادة مدى طائراتها من دون طيار، مثل طائرة «زد وان» Z1، التي تستطيع الطيران لمسافة تصل إلى 450 ميلاً ولمدة حوالي 10 ساعات، باستخدام محطات توليد هيدروجين متنقلة تحول الماء إلى هيدروجين عبر التحليل الكهربائي، مستوحاة من تكنولوجيا المركبات الفضائية.

كما أطلقت شركة «فانتور» Vantor نظام «رابتور» Raptor، الذي يدمج رؤية الكاميرا مع قاعدة بيانات تضاريس ثلاثية الأبعاد لتحديد الموقع بدقة تصل إلى مترين دون الاعتماد على نظام «جي بي إس»، ويتيح التطبيقات الدفاعية وخدمات الاستجابة للطوارئ والتوصيل المدني.

تؤكد هذه الابتكارات، كما أشارت Company Fast، أن الروبوتات والطائرات المسيّرة الحديثة لم تعد مجرد أدوات تجريبية، بل أصبحت تقنيات عملية تسهم في إنجاز مهام معقدة أو خطرة بكفاءة عالية.