السيارات الكهربائية.. هل تصمد أمام الحرارة والمسافات الطويلة؟

لكن الطرق في الصيف تضع هذه المزايا أمام اختبار مختلف، حيث الحرارة المرتفعة، والرحلات الطويلة، وتشغيل المكيف لساعات، وهذه عوامل قادرة على تغيير تجربة الاستخدام الفعلية.

كيف تؤثر درجات الحرارة المرتفعة في البطارية؟

تضع الأجواء شديدة الحرارة في الخليج منظومة البطارية أمام اختبار حقيقي لقدرتها على الحفاظ على الكفاءة والأداء مع ارتفاع درجات الحرارة المحيطة.

مع وصول الحرارة إلى مستويات مرتفعة، تتولى أنظمة الإدارة الحرارية في السيارة مهمة دقيقة تتمثل في ضبط درجة حرارة الخلايا وإبقائها داخل النطاق الملائم للتشغيل، وهو ما يضيف جهداً تشغيلياً إلى المنظومة ويصبح عنصراً مؤثراً في كفاءة السيارة ككل.

وتظهر انعكاسات الحرارة أيضاً في استهلاك الطاقة، خصوصاً مع تشغيل مكيف المقصورة خلال الرحلات الطويلة وفي ساعات الذروة.

أما على المدى الطويل، فتكتسب ظروف التخزين والتشغيل أهمية كبرى مع تكرار التعرض للحرارة المرتفعة، لا سيما عندما تتزامن مع مستويات شحن عالية وإجهاد حراري متكرر.

هذه العوامل يمكن أن تسرّع وتيرة تقادم خلايا البطارية، الأمر الذي يفسر اعتماد السيارات الكهربائية الحديثة على منظومات متقدمة لمراقبة البطارية وتنظيم حرارتها بصورة مستمرة، ما يساعد على حماية الخلايا والحفاظ على أدائها عبر دورات الاستخدام المختلفة.

ومن زاوية السائق، تمتد أهمية الإدارة الحرارية إلى ما هو أبعد من مسألة العمر الافتراضي للبطارية، فالكفاءة اليومية للسيارة، والطاقة المتاحة أثناء القيادة، واستقرار الأداء في الأجواء القاسية، كلها ترتبط بمدى نجاح السيارة في التعامل مع الحرارة المحيطة.

لذلك، عند اختيار سيارة كهربائية للاستخدام، تبدو سعة البطارية مجرد عنصر واحد ضمن منظومة أوسع من المعايير.