# سيارات

«تسلا» تواجه تحدياً كبيراً في تخفيض سعر سياراتها

يجد الزبائن صعوبة بالغة في شراء السيارات الكهربائية (Getty)

# كلفة بطارية الكهرباء تتحدى عمالقة السيارات

نيويورك ـ **العربي الجديد**

قد يرغب كثير من الناس في توفير كلفة الوقود الباهظ الثمن أو مسايرة جهود المحافظة على البيئة عند شراء سيارة جديدة، لكن المشكلة الأساسية التي قد تعترض رغبتهم هذه هي الأسعار المرتفعة للسيارات الكهربائية بالمقارنة مع السيارات التقليدية العاملة بالوقود. ففي مناسبة تُدعى «بوليهود باتري داي» Ballyhooed Battery Day، نظمتها شركة «تسلا إنك» Tesla Inc الأميركية المتخصصة في صناعة السيارات الكهربائية في العام 2020، وضع رئيسها التنفيذي إيلون ماسك Elon Musk لنفسه هدفا طموحا متمثلا بإنتاج سيارة كهربائية تبلغ قيمتها 25 ألف دولار في غضون ثلاثة أعوام. لكن بعد مرور كل هذه المدة لا يزال الحصول على أرخص سيارة «تسلا» أغلى بـ15 ألف دولار من سعر الشعار الطموح الذي أطلقه ماسك، وفقا لتقرير أوردته شبكة «بلومبيرغ» الأميركية، ما يعني أن تكاليف الإنتاج لا تزال مرتفعة جدا، والفارق كبير بينها وبين إمكانية البيع بسعر معقول للراغبين في اقتناء سيارة كهربائية. فما السبب الكامن وراء إخفاق ماسك، وربما غيره من مديري الشركات، في تقديم مُنتج قابل للبيع لشرائح أوسع من الزبائن حول العالم؟

إن بلوغ هدف من هذا النوع يفترض بالضرورة أن تصل أدمغة عباقرة التصنيع في شركات السيارات إلى إمكان التوفير المالي عبر تكنولوجيا جديدة، لا سيما على مستوى البطاريات التي تشكل جزءا كبيرا من كلفة السيارة الكهربائية، مع أهمية مراعاة عدم المساس مطلقا بشروط السلامة والأمان. ففي حركة تنافسية مع ماسك، يضخ عمالقة صناعة السيارات التقليديون، وفي طليعتهم «تويوتا موتور كو» Toyota Motor Co اليابانية و«فولكسفاغن إيه.جي» Volkswagen AG الألمانية، عشرات المليارات من الدولارات لخوض السباق على أمل النجاح واقتطاع حصة أكبر من كعكة السوق. لكن المركبة الكهربائية تستخدم بطاريات الليثيوم أيون نفسها القابلة لإعادة الشحن، كتلك الموجودة في الكمبيوتر المحمول أو الهاتف النقال، إلا أنها أكبر منها بكثير، ولتصنيعها يتم تجميع الخلايا في عبوات تشبه الحقائب الكبيرة وتوضع في مكان مناسب داخل هيكل السيارة التي ستعمل بها عوضا عن الوقود التقليدي كالبنزين والديزل مثلا.

أما أغلى مكوّن في كل خلية بطارية فهو الكاثود cathode، وهو أحد قطبين مهمتهما تخزين الكهرباء داخلها ثم إطلاقها عند تشغيل السيارة والتنقل بها.

وغالبا ما تكون المواد اللازمة في الكاثودات لتعبئة المزيد من الطاقة غالية الثمن للغاية، وتحديدا تلك المعادن بما فيها الكوبالت cobalt والنيكل nickel والليثيوم lithium والمنغنيز manganese، وهي مكوّنات لا يمكن استخدامها إلا بعد تعدينها ومعالجتها في مركبات كيميائية عالية النقاء وباهظة الثمن هي الأخرى.

وما دام الفارق كبيرا بين تكاليف إنتاج السيارات الكهربائية بسبب احتياجها إلى مواد أولية مرتفعة الثمن، وتكاليف السيارات الأخرى الأقل إنفاقا على تصنيعها، تبقى الأرجحية في الاختيار لصالح السيارات العادية على حساب تلك الكهربائية رغم الاتجاه المتزايد إلى تبنّيها مستقبلا في معظم الدول.

«تويوتا» و«فولكسفاغن» أشرس المنافسين لشركة «تسلا» الأميركية (Getty)

> تتنافس الشركات في سوق واعدة لكن تحدياتها كبيرة

## جديد السيارات

### كروس أوفر بسعر تنافسي من «تويوتا»

طرحت شركة «تويوتا» Toyota اليابانية أحدث سيارة كروس أوفر، بهدف منافسة أفضل سيارات الفئة نفسها من حيث المواصفات والأسعار. وتشبه سيارة «رايز» Raize الجديدة سيارات ظككريتا» Creta الشهيرة من «هيونداي» الكورية الجنوبية، وهي مبنية على منصات معدلة عن منصات DNGA، ووزنها يناهز 1060 كيلوغراما. وستطرح هذه السيارة بعدة محركات، منها بنزين اقتصادية تستهلك نحو 3,6 لترات من الوقود لكل 100 كيلومتر، إضافة إلى محركات هجينة صديقة للبيئة، وبأسعار بين 18500 و18900 دولار.

### «ميتسوبيشي آوتلاندر» أكثر تطوراً

أدخلت شركة «ميتسوبيشي» Mitsubishi اليابانية تعديلات كثيرة على سيارات «آوتلاندر» Outlander هذه السنة لتمييزها عن بقية مركبات الدفع الرباعي، فهي تتميز بهيكل أكبر حجما من النماذج السابقة، وتتميز بتعديلات على التصميم الخارجي، خاصة من حيث شكل الواجهتين الأمامية والخلفية وشكل المصابيح المثبتة عليها. وقد بُنيت هذه المركبة على منصات أثبتت جدارتها مع سيارات «نيسان إكس-ترايل» Nissan X-Trail، وجاءت بعجلات عريضة مقاسها 20 إنشا. أما داخليا فقد حصلت على 3 صفوف مقاعد تتسع لسبعة ركاب. وهي مزودة بعدة أنواع من المحركات منها محرك هجين يعمل بالبنزين والكهرباء مطور خصيصا لترشيد استهلاك الوقود، ويوفر لها تسارعا من 0 إلى 100 كيلومتر في الساعة في غضون 6,2 ثوان تقريبا.

### «أودي» جديدة تنافس «مرسيدس»

سُرّبت صور ومعلومات عن سيارة «إيه8إل» A8L التي تستعد «أودي» Audi لطرحها في الأسواق كي تنافس «مايباخ إس» Maybach S الفاخرة من «مرسيدس» Mercedes، وقد حصلت على واجهة أمامية مجهزة بشبك عريض يبرز ملامح القوة، كما زودت بسقف بانورامي كبير، وعجلات عريضة بمقاسات كبيرة، ونظام إضاءة يعتمد على أحدث تقنيات LED. وحصلت السيارة على أنظمة أمان متطورة تتحكم بالفرامل أوتوماتيكيا في الحالات الطارئة، وجهزت بكاميرات ترصد محيطها بالكامل، فضلا عن نظامي دفع أمامي ورباعي.

# «رولز ـ رويس» و«جيب»

## اقتحام السوق بـ«بلاك بادج غوست» و«غراند شيروكي إل»

لندن ـ **العربي الجديد**

لا يكاد يمر أسبوع إلا وتطلق شركات السيارات منتجاً جديداً، وجديدها كشف «رولز - رويس» عن منتج يمثل نوعاً جديداً من سيارات «بلاك بادج غوست» التي سبق أن أعلنت عن أول طرازاتها قبل 5 سنوات، تزامناً مع طرح «جيب» سيارة «غراند شيروكي إل» الجديدة كلياً في الشرق الأوسط والتي تقول الشركة إنها ترسي معايير جديدة في فئة السيارات الرياضية متعددة الاستخدامات مع مزايا السلامة والتكنولوجيا والراحة الأكثر تقدماً في فئتها.

وكانت «رولز - رويس» قد أعلنت بعد محادثات داخلية مطوّلة عن منح الموافقة الرسمية لابتكار مجموعة من السيارات التي تلبي متطلبات شريحة جديدة من العملاء من خلال تصاميم «بيسبوك» دائمة تُدعى «بلاك بادج»، تمّ إطلاق هذه المنتجات في عام 2016، ولكنّها ستتّسم الآن بخصائص جَمالية داكنة وطابع جريء ومواد مستخدَمة بأسلوب دراماتيكي.

واليوم، أطلقت الشركة منتجاً يسخّر أبسط أشكال تصميم «الفخامة المطلقة» الذي عُرفت به سيارة «غوست»، ويعزّزه ويعدّله ليعكس مفهوم القتامة.

وقالت في بيان: «لقد أعدنا هندسة سيارتنا الأكثر تقدّماً من الناحية التكنولوجية حتى الآن لتعكس وجهاً آخر من علامة رولز - رويس يفيض بالجرأة والديناميكية والقوّة. هذا هو أنقى تعبير عن بلاك بادج في تاريخ علامتنا. نقدّم لكم بلاك بادج غوست».

وتم ابتكار «غوست» الجديدة لمجموعة من العملاء الذين طلبوا تصميم سيارة «رولز - رويس» رشيقة وبسيطة تحافظ على مستوى عالٍ من التواصل وتخلو من أي تفاصيل غير ضرورية. فأتت «غوست» الجديدة لتكون أكثر سيارات الشركة تقدّماً من الناحية التكنولوجية وأكثرها تميّزاً من الناحية الجمالية، إلى أن أصبحت السيارة من أسرع المنتجات مبيعاً في تاريخ العلامة، إذ شكّلت أكثر من 3500 تكليف حول العالم.

ومع الكشف عن سيارة «جيب غراند شيروكي إل» الجديدة كلياً في منطقة الشرق الأوسط، تحتفل علامة جيب بمرور 80 عاماً على الريادة في مجال الدفع الرباعي مع عودة سيارة رياضية متعددة الاستخدامات تشكل رمزاً أميركياً يجمع بين قدرة السير على الطرقات الوعرة وتجربة القيادة الراقية على الطرقات المعبدة ويضم للمرة الأولى في تاريخ السيارة صفاً ثالثاً من المقاعد.

وقد صممت هذه النسخة الأحدث لتشكّل مزيجاً فريداً يجمع بين مستوى أعلى من قدرات الدفع الرباعي الأسطورية والرفاهية المتفوقة على الطرقات والشكل والمهارة الحرفية الراقيين داخل السيارة وخارجها، ومجموعة من المزايا التكنولوجية وخصائص السلامة المتقدمة.

ويقول ماركو ميلاني، المدير الإداري للعلامات الأميركية في «ستيلانتيس» الشرق الأوسط: «مع تاريخ يناهز الثلاثين عاماً برزت خلاله غراند شيروكي كواحدة من السيارات الرياضية متعددة الاستخدامات الأكثر شعبية لدى العلامة، لا مبالغة على الإطلاق في التشديد على أهمية جيب غراند شيروكي لمنطقة الشرق الأوسط».

> «جيب» تحتفل بمرور 80 عاماً في مجال الدفع الرباعي

يتراوح متوسط السعر من نحو 40 إلى 70 ألف دولار (جيب)