

# السيارات ذاتية القيادة حلم يحاول القفز على الواقع

## وعود تسلا بطرح سيارات مستقلة تبقى في دائرة الشك



تتزايد شكوك المختصين في إمكانية ظهور سيارات ذاتية القيادة مستقلة تماما على الطرقات قبل نهاية العام الجاري، وذلك بعد الوعود التي قطعتها شركة تسلا الأمريكية، حيث أن هناك العديد من العوامل التي أدت إلى هذه الشكوك ومن بينها الثغرات التكنولوجية التي لا تزال تعيق انتشار هذا النوع من المركبات إضافة إلى بعض الأمور التي تتعلق بالجوانب القانونية وكذلك ما يتصل بمعايير السلامة والأمان.

قريبون جدا من المستوى الخامس يبدو كأنه يأتي من العدم". ويشير إلى أن "الحماسة المذهلة" التي كانت تحيط قبل سنوات بموضوع السيارات ذاتية القيادة عادت لتختف. وقال إن "مطوري التكنولوجيا بدأوا يدركون حدود الذكاء الاصطناعي ونقاط قوة الدماغ البشري في إدارة بعض هذه المهام".

ويدي أستاذ الهندسة في جامعة كارنيجي ميلون راج راجكومار وهو أحد مديري مختبر جامعي للبحوث في تكنولوجيا السيارات، تشككيا إزاء هذه الوعود الطموحة.

وهو يرى أن الإعلان الأخير الصادر عن ماسك "قد يكون مجرد تقنية أخرى من تسلا لزيادة الإيرادات" من نظامها للقيادة شبه المستقلة.

وباتت المجموعة التي تتخذ مركزا لها في كاليفورنيا، أخيرا، أعلى شركات السيارات في البورصة إذ تخطت قيمتها 260 مليار دولار في وول ستريت رغم أن مبيعاتها أدنى بكثير من تلك التي تحققها شركات السيارات التقليدية.

وتخوض تسلا مع عملاق وادي السيليكون غوغل التابع لشركة الفابايت وشركات تصنيع السيارات سباقا محمومًا لتطوير تقنيات القيادة الذاتية.

وتملك غوغل نقاط قوة تجعلها في موقع متقدم عن منافسيها إذ أن وحدتها السابقة لتصنيع المركبات والتي باتت تحمل اسم "وايمو"، تعمل بمستوى القيادة الذاتية الرابع، أي من دون الحاجة لسائق، غير أن القيود المفروضة جغرافية، مع حصر تسيير المركبات بولاية أريزونا في إطار برنامج تجريبي. ويلفت إد ندرميرر المسؤول الإعلامي في بارتنر فور أوتومايت فيكسل إيدوكايشن، التي تضم جمعيات وشركات لتكنولوجيا السيارات بما لا يشتمل على تسلا، إلى أن هذا المستوى هو الذي يضم نطاقا جغرافيا محددًا يسعى المصنعون إلى التحكم به.

ويعني المستوى الخامس أنه بإمكان المركبة إدارة مختلف الظروف مهما كانت

شغفها (الصين) - يجمع خبراء في تطوير المركبات الذكية أنه رغم وعود رئيس مجموعة تسلا الأمريكية إلون ماسك، بتطوير سيارة ذاتية القيادة تماما قبل نهاية العام الحالي، إلا أن الطريق لا يزال طويلا قبل التمكن من قراءة الصحف خلف المقود من دون النظر إلى الطريق أثناء القيادة.

وأبدى ماسك في رسالة عبر الفيديو بمناسبة افتتاح المؤتمر العالمي للذكاء الاصطناعي المنعقد حاليا في مدينة شنغهاي الصينية "ثقة تامة بأننا سنحصل سريعا جدا على الخصائص الأساسية للقيادة الذاتية من المستوى الخامس، ما يعني في المجمل الاستقلالية التامة هذا العام".

سوزان شاهين

أكبر عائق أمام الاستقلالية الكاملة للسيارة تقبل الناس لها

بول لويس  
لا تزال بعيدين عن نظام المستوى الرابع فما بالك بالخاص

### نقاشات لتفكيك شفرة المركبات الذكية

طريق مع تحليل الأسباب التي أدت إلى وقوعها. وبلغت إد ندرميرر إلى أهمية توعية العامة إزاء الفوارق بين القيادة الذاتية و"أنظمة المساعدة على القيادة" التي تنوب عن البشر في بعض المهام لكنها تتطلب وجود سائق.

غير أن العائق الأكبر أمام الاستقلالية الكاملة للسيارات يبقى تقبل العامة لهذه المركبات، بحسب سوزان شاهين وهي من مديري مركز البحوث بشأن النقل المستخدم في جامعة كاليفورنيا في بيركلي.

وتطرق شاهين مرارا على وجه التحديد إلى المخاطر المرتبطة بالسلامة والأمن السيبراني وانتهاك خصوصية البيانات.

تركزها أثناء القيادة ولن تسقط في خطأ القيادة تحت تأثير الخمر، إلا أنها ليس بمقدورها منع باقي الأسباب التي تؤدي إلى وقوع الحوادث.

ونقل الموقع الإلكتروني تيك إكسبلور المختص في مجال التكنولوجيا عن الباحثة جسيكا سيشينو نائب رئيسة المعهد وإحدى المشاركين في إعداد الدراسة قولها "سوف نظل نشهد بعض الحوادث بالرغم من قدرة السيارات ذاتية القيادة على إبداء رد فعل أسرع من البشر".

وأوضحت أن هذه السيارات لن تستطيع دائما القيام برد فعل فوري للحيلولة دون وقوع الحوادث. وخلص المعهد إلى هذه النتائج بعد دراسة أكثر من خمسة آلاف حادث

القيادة ربما تستطيع في المستقبل الحد من معدلات حوادث السيارات، ولكنها لن تستطيع منع كافة الحوادث الناجمة عن الأخطاء البشرية.

ويقول خبراء السلامة على الطرق إن الأخطاء البشرية تتسبب في 94 في المئة من إجمالي الحوادث في الولايات المتحدة، ولكن الدراسة التي أجراها معهد سلامة الطرق السريعة الأمريكي أشارت إلى أن السيارات ذاتية القيادة التي تعمل بواسطة برامج الكمبيوتر لن يكون بإمكانها سوى منع ثلث حوادث السيارات.

وذكر معدو الدراسة أن السيارات ذاتية القيادة سوف تستطيع في نهاية المطاف تحديد المخاطر وإبداء رد فعل أسرع من الإنسان، كما أنها لن تفقد

حالة الطقس أو طبيعة الأرض وبلا أي مساعدة بشرية، ما يمثل تحديا كبيرا بحسب ندرميرر.

ويحذر محللون من مخاطر محتملة لمثل هذه التصريحات، التي أطلقها ماسك إذ أنها قد تدفع بعض شركات تصنيع السيارات إلى تقييم مفرط لمستوى الاستقلالية في مركباتهم. وواجهت تسلا انتقادات بسبب حوادث تتسبب بها استخدام سائقيها خاصة "القيادة التلقائية" في مركباتها. ويقول لويس إن هذه الخاصية لدى المجموعة توازي مستوى استقلالية من الدرجة الثانية أي أنها تتطلب بقاء السائق في حالة يقظة.

وتكشفت دراسة حديثة أجريت في الولايات المتحدة أن السيارات ذاتية

## أستون مارتن تعيد إحياء تحفتها دي بي 5 الأسطورية

مثل إعاقة المتعبين بالدخان، واللوحات القابلة للدوران بالية كهربائية. وجُهزت النماذج الجديدة بتسكيبة واسعة من الأدوات التي استخدمت في فيلم غولد فينجر، وشرك في تطويرها كريس كوربولد، المشرف على المؤثرات الخاصة في الفيلم.

وتحتوي السيارة على شاشة رادار تحاكي سيارة الفيلم، وهاتف سيارة ذي طراز قديم، ووحدة تحكم إضافية بين المقاعد الأمامية، بينما تم دمج زر المقعد المقذوف في مقبض ناقل الحركة.

وتكتمل الحزمة الديناميكية للسيارة بما نحبوه من اقراص مكابح هيدروليكية فولاذية من نمط غيرلينغ بدعم من البنية سيرفو، بالإضافة إلى نظام تعليق يتضمن وشيعة على نابض ووحدة مخمدات مع قضيب أمامي مقاوم للانقلاب.

سواعد محرك سداسي الأسطوانة سعة 4 لترات وقوة 221 كيلوواط/300 حصان مع ناقل حركة يتكون من خمس سرعات. وبالتعاون مع أي.أو.أن بروكسطنز، الشركة المنتجة لأفلام جيمس بوند، يتم إنتاج النسخة الجديدة من السيارة لتضم مجموعة واسعة من المعدات التي استخدمت في الفيلم، لتكون دي بي 5 غولد فينجر واحدة من أكثر السيارات تميزا على مر الأعوام.

وعلاوة على أهميتها الكبيرة بوصفها إصدارا جديدا، سيتم تزويد دي بي 5 بمجموعة واسعة من المعدات الخاصة التي لم يسبق رؤيتها إلا في السيارات المستخدمة لتصوير أفلام جيمس بوند أو الترويج لها.

وأشارت أستون مارتن إلى أن السيارة الجديدة غير مصرح لها بالسير على الطرق العادية، وذلك بسبب تجهيزها بتجهيزات السيارة الأصلية في الفيلم

لندن - أعلنت شركة أستون مارتن البريطانية الشهيرة عن خطط لإعادة إحياء سيارتها الأسطورية دي بي 5 في إصدار محدود يحاكي سيارة جيمس بوند في فيلم غولد فينجر الصادر في عام 1964.

ووضع نخبة من الحرفيين والمهندسين الأكثر كفاءة في الشركة لمساتهم الأخيرة على دي بي 5 غولد فينجر كونوتيشن كار، التي تنتجها أستون مارتن لزبائنهم ضمن برنامج السيارات الجديدة.

وفضلا عما تمثله من نجاح باهر آخر للشركة في مجال التصميم والهندسة، يعتبر هذا النموذج الأول الذي طرحه الشركة البريطانية منذ أكثر من نصف قرن.

وبعد أكثر من 55 عاما على انطلاق أول سيارة دي بي 5 من مصنع الشركة في نيوبورت باجنيل بمقاطعة باكينغهامشاير، يستمر العمل هناك الآن لإنتاج نسخة جديدة محدودة الإصدار. وقالت الشركة إن أولى سيارات هذه الطراز قد غادرت خط الإنتاج مطلع الشهر الجاري على أن تتوالى عملية إتمام إنتاج بقية النسخ والبالغ عددها 25 نسخة فقط، خلال الفترة القليلة المقبلة لتعرض للبيع بسعر 2.75 مليون جنيه استرليني. وتحافظ دي بي 5 على التصميم الأصلي وتأتي بتقنيات بسيطة للغاية كما أنها تعتمد على

## فيراري تعزز طرح بورتوفينو بمحرك خارق

بي.سي.بي نظام ناقل الحركة الأقل قوة ذي السبع سرعات الموجود في بورتوفينو بناقل حركة آلي ذي 8 سرعات يستخدم مع السيارة روما أيضا. وستساعد القوة الإضافية للمحرك وقدرته صندوق التروس السيارة بي.سي.بي في كل من الجر والسير. وفي الوقت نفسه فإن معدل تسارع السيارة الجديدة يماثل السيارة بورتوفينو حيث تستطيع الوصول إلى سرعة 60 ميلا في الساعة خلال 3 ثوان فقط.

وفي المقابل فإن كفاءة استهلاك الوقود في السيارة الجديدة أفضل منها في بورتوفينو بمقدار ميل إضافي لكل غالون.

وبحسب المواصفات الفنية، تستهلك السيارة بي.سي.بي غالونا لكل 16 ميلا داخل المدن و23 ميلا لكل غالون على الطرق السريعة و19 ميلا لكل غالون أثناء السير داخل المدن وعلى الطرق السريعة معا.

وما زالت فيراري في طريقها إلى الابتكار لتكتمل مسيرتها المتميزة في صناعة السيارات على مدار الأعوام الماضية، فهي تعتبر إحدى العلامات التجارية المعروفة في السوق وتعتبرها معظم فئات الجمهور الخيار الأول بالنسبة لها.

بيانات كاملة بشأن معدل استهلاك الوقود في السيارة بورتوفينو التي سيتم إصدارها مع مطلع العام المقبل. ومن المحتمل أن يكون الطراز القادم يمثل شيئا مختلفا، وفي ضوء معرفة المولعين بالعلامة الإيطالية العريقة فيراري، فإنه من المحتمل أن يكون طرازها جديدا أقوى أداء.

وبحسب الملف الذي قدمته الشركة للسلطات الأمريكية الأسبوع الماضي فإن السيارة الجديدة إف 164 بي.سي.بي حصلت على محركها من السيارة الكوبيه المنتظرة فيراري روما، التي تحمل الاسم الكودي إف 169 داخل الشركة الإيطالية.

ومعنى ذلك أن إف 164 بي.سي.بي ستعمل بمحرك سعة 3.9 لتر يتكون من 8 صمامات ويولد قوة 612 حصانا، وهو ما يزيد بمقدار 12 حصانا عن محرك السيارة بورتوفينو الحالية. كما غيرت السيارة إف 164

لوما - تعزز شركة صناعة السيارات الرياضية الفارحة فيراري زيادة قوة المحرك في نسخة جديدة من سيارة أسمتها فيراري إف 164 بي.سي.بي.

وذكر موقع موتور تريند الأمريكي المتخصص في عالم السيارات أنه حين لا يمثل هذا الاسم المكون من أرقام وحروف الكثير بالنسبة للشخص العادي، فإن عشاق سيارات فيراري يدركون أن اسم إف 164 هو الرمز الداخلي للسيارة بورتوفينو.

وهذا يعني أن هناك احتمالا كبيرا أن يكون الملف، الذي قدمته فيراري إلى إدارة الحماية البيئية في الولايات المتحدة يشير إلى اعتراف الشركة العريقة طرح نسخة جديدة محدثة من السيارة بورتوفينو لعام 2021.

ولكن البعض يرى أن الأمر قد لا يكون كذلك على الإطلاق لأن فيراري قدمت بالفعل إلى إدارة الحماية البيئية

