

«الروبوت سائق اختبار لسيارات «فورد»





دبي: «الخليج»

يشهد مختبر الطقس المتطور التابع لشركة فورد نشاطاً غير مسبوق، حيث يستخدمه المهندسون لمحاكاة مجموعة واسعة من الظروف والعوامل القاسية تحت سقف واحد ليتسنى لهم اختبار المركبات بسلاسة دون معوقات السفر الذي تتطلبه الاختبارات على أرض الواقع. وتتميز اختبارات المحاكاة بقدرتها على محاكاة الواقع إلى حد كبير لدرجة أن سائقي مركبات الاختبار الأكثر خبرة وتمرساً قد يصابون بالتعب والإرهاق عند تنفيذها، لاسيما أثناء اختبارات القيادة على المرتفعات.

لكن فورد تستخدم اليوم اثنين من الروبوتات (شيلبي ومايلز) كسائقين لسيارات الاختبارات لتخفيف ضغوط الاختبارات الصعبة، لاسيما اختبار القيادة على المرتفعات الشاهقة والذي قد يتطلب تنفيذه تكرار الاختبار بشكل مطابق عدة مرات.

وفي هذا السياق، قال فرانك سيليج، مشرف اختبار نفق الرياح لدى فورد أوروبا: «يأتي السائقان الجديان بمثابة إضافة مذهلة للفريق، حيث يمكنهما إجراء اختبارات التحمل القاسية على ارتفاعات عالية وفي درجات حرارة عالية. وبمجرد وضع الروبوت في مقعد السائق، يمكننا البدء بإجراء الاختبارات طوال الليل دون القلق من شعوره بالتعب أو الجوع». آلية العمل

يقع مختبر الطقس المتطور التابع لشركة فورد في مدينة كولونيا بألمانيا، ويهدف إلى ضمان تمكين السائقين من الاعتماد على مركبات تتحمل ظروفًا جوية قاسية مثل درجات الحرارة المرتفعة في الصحراء الكبرى أو درجات الحرارة المتجمدة في سيبيريا أو عند القيادة في المناطق المرتفعة فوق أعلى قمم جبال الألب.

وبالنسبة لسائقي سيارات الاختبار التقليديين، يتطلب اختبار نفق الرياح العديد من بروتوكولات السلامة، خاصة عند محاكاة القيادة على ارتفاعات شاهقة، ومنها وجود عبوات الأكسجين والمعدات الطبية والمسعف الميداني، إضافة إلى المتابعة المستمرة لحالة السائق الصحية.

ويتمتع كل روبوت بالقدرة على العمل في درجات حرارة تتراوح بين 40 درجة مئوية تحت الصفر إلى 80 درجة مئوية، إضافة إلى محاكاة القيادة على ارتفاعات شاهقة وإمكانية إعداده وبرمجته لقيادة المركبة في أنماط مختلفة. ويمكن لأرجل الروبوت أن تصل إلى دواسات السرعة والفرامل والقابض، بينما تقوم إحدى أذرعه بالتبديل بين تروس ناقل الحركة، وتقوم الثانية بتشغيل المحرك وإيقافه.

وفي الوقت نفسه، تواصل فورد إجراء الاختبارات الواقعية على مركباتها في مواقع عدة في قارة أوروبا والعالم، منها جبل غروسغلوكنر في النمسا ومنطقة أرجيبيلوج الثلجية في السويد