

«الشارقة للبحوث» يقدم تكنولوجيا ذكية لتوزيع اللقاحات في البلدان النامية»



«الشارقة»: «الخليج»

أعلن مجمع الشارقة للبحوث والتكنولوجيا والابتكار عن إطلاق تكنولوجيا ذكية ومبتكرة لتوزيع لقاحات فيروس «كوفيد19» من الشارقة لجميع أنحاء العالم، وخاصة في تلك البلدان النامية وذات درجات الحرارة المرتفعة وذلك بالتعاون مع إحدى الشركات الناشئة والحائزة على جوائز عالمية، حيث نجح فريق من العلماء والباحثين في ابتكار وتطوير حافظات تبريد صغيرة وخفيفة تحمل يدوياً والتي من خلالها يمكن تخزين ونقل اللقاحات بدرجات حرارة ثابتة وضمن ظروف مناخية متغيرة.

وقد طورت شركة «آيديا تك»، الشركة الرائدة في مجال الهندسة المبتكرة نظام تبريد ونقل أطلق عليه اسم «سمائل»، وهو نظام ذكي لتبريد اللقاح يمكن أن يقلل من إهدار اللقاحات بمختلف أنواعها نتيجة تلفها بتعرضها لدرجات حرارة عالية خلال العمليات اللوجستية، بما في ذلك لقاحات «كوفيد 19» وتحديداً في المناطق النائية (ذات البنية التحتية الضعيفة و في أي من البلدان المتقدمة والنامية) فضلاً عن خدمة الأشخاص الذين لا يستطيعون السفر إلى نقاط التطعيم، حيث يمكن أن يوفر «سمائل» وسيلة فعالة لنقل اللقاحات في المركبات أو على الأقدام أو الدراجات أو على

ظهر الحيوانات أو الزوارق، كما يمكن أن يوفر هذا النظام أيضاً تخزيناً موثقاً به للاختبار على نطاق واسع.

التكنولوجيا الابتكارية

في حين أن مشاكل يتم مواجهتها في عمليات نقل اللقاحات تكمن في تلف اللقاح بسبب التعرض للحرارة أثناء النقل، ليكون هذا الاختراع هو الحل المناسب لنقلها بتكلفة منخفضة كما يمكنه توفير تخزين اللقاحات بدرجات حرارة منخفضة وثابتة، حيث يمكن ضبط درجة حرارتها ومراقبتها.

العلم والهندسة وراء هذا الاختراع المانع للتجمد والأمن من التعطل ويهدف إلى تقليل الفاقد إلى أقل من 5 في المائة، ويحافظ نظام «سمائل» على اللقاحات والعينات الحيوية عند درجة حرارة ثابتة لمدة 3 إلى 6 أيام حتى أثناء الاستخدام، ويتم تحقيق ذلك من خلال استخدام كيس ثلج مخصص من ونظام لقفل الهواء الحاصل على براءة اختراع.

دعم البحث العلمي

قال حسين المحمودي الرئيس التنفيذي لمجمع الشارقة للبحوث والتكنولوجيا والابتكار إن هذا المشروع يعكس رؤية صاحب السمو الشيخ الدكتور سلطان بن محمد القاسمي عضو المجلس الأعلى حاكم الشارقة للاستثمار في القطاع الابتكاري في الإمارة، وحرصه على دعم واحتضان مؤسسات ومراكز البحث والتطوير من مختلف أرجاء العالم، وهذا الإنجاز والتعاون مع شركة «أيديا تك» ما هو إلا مؤشر ليس فقط إلى الصناعة الذكية إنما إلى الاستثمارات الذكية التي بدأت في التوافد إلى المجمع الذي يعد مفخرة علمية للإمارة في مسيرتها التطويرية.

كذلك عبر المحمودي عن سعادته بهذا الابتكار الجديد وتعاون المجمع مع المؤسسات البحثية العالمية إذ سيسهم هذا الابتكار في وصول اللقاحات إلى العديد من مناطق العالم النائية، كما يمثل هذا بعداً إنسانياً من خلال دعم الجهود العالمية في دعم سلسلة إمداد اللقاحات التي تمثل تحدياً كبيراً للقائمين عليها إذ يمثل إيصال اللقاح إلى مختلف أنحاء العالم، مع الحفاظ على درجات الحرارة المطلوبة أثناء النقل والتخزين في المناطق النائية، تحدياً كبيراً. «ولهذا سعينا في مجمع الشارقة للبحوث والابتكار إلى توفير هذا الحل المبتكر وفق أعلى معايير الجودة الممكنة في مجمع الشارقة للابتكار، ونشجع الأفكار المبتكرة ونسعى إلى استقطاب الأفكار والاستثمارات البحثية بأعلى المستويات الدولية من خلال تقديمنا تسهيلات الوصول والتكنولوجيا اللازمة للجهود الفردية والشركات والتعاونية».

النظام المبتكر

حول هذا الابتكار قالت كيتي سي لياو المؤسس والرئيس التنفيذي لشركة «أيديا تيك» وهي عالمة فيزياء تطبيقية ومهندسة عملت مع أكثر المؤسسات البحثية شهرة في العالم وعضو في الأكاديمية الملكية للهندسة في المملكة المتحدة، «إننا لا نحتاج إلى الكهرباء أو الطاقة الخارجية عند الاستخدام لنظام «سمائل» إذ تتم المحافظة على درجة برودة اللقاحات وضبطها لفترات أطول، كما أن سترة السفر الشاملة من النظام المبتكر تعمل على تحسين كفاءة التطعيم وتقليل تكسر اللقاح على التضاريس الصعبة».

وحول التعاون مع مجمع الشارقة للبحوث والتكنولوجيا والابتكار قالت: «لقد أعجبنا بالمرافق الموجودة في مجمع الشارقة للابتكار ورأينا إمكانية تطوير مجتمع بحثي قوي لجذب أفضل صانعي التكنولوجيا والباحثين ورجال أعمال معاً لتسريع المشاريع وإنشاء مشاريع جديدة. نحن نؤمن بشدة بأن تعاوننا سيساعد في جعل العالم مكاناً أفضل من خلال الحلول التي نعمل على تطويرها». وأضافت «إن مشاركتنا مع المجمع ستساعد في جذب المواهب وتنميتها وإنشاء مشاريع تولد فوائد اجتماعية واقتصادية».

وأكدت لياو أن «سلسلة تبريد اللقاح المكسورة في الأماكن النائية في البلدان النامية هي مشكلة ملحة ومستمرة وتحتاج إلى الكثير من العمل حتى بدون الوباء. الآن بعد أن أصبحنا في اقتصاد وبائي، يجب أن يظل العمل والتركيز في معالجة مشاكل التطعيم في مركز الصدارة إلى أن تتم السيطرة على انتشار فيروس كورونا».

