العرب
الخميس 2020/05/07
السنة 42 العدد 11695

طائرة المهمات الصعبة

طائرات دون طيار تلاحق خطر فايروس كورونا في المغرب

أزمة الوباء تزيح الستار عن مواهب مغربية في ميدان الابتكارات التكنولوجية

أثبتت التكنولوجيا جدواها في مقاومة فايروس كورونا كما في المجالات الصحية الأخرى، وقد ظهرت في الآونة الأخيرة طائرات درونز تقوم بالعديد من المهمات، وفي المغرب تقوم هذه الطائرات بعملية التعقيم، كما أثبت الشباب المغاربة مواهبهم في الابتكارات التكنولوجية التي تساعد على مقاومة الوباء المستجد.

الرباط - يطوّر المغرب استخدام الطائرات المسيرة في مكافحة فايروس كورونا المستجد في شتى المجالات، من مراقبة السكان من الجو وتوجيه رسائل تحذير إلى تعقيم المساحات العامة، في تدابير تتماشى مع توجه دولي لإيجاد حلول تراعي التباعد الاجتماعي.

قال عبدالرحمن كريويل، مؤسس "شركة فراشة سيستم" إن "طائرة رش دون طيار" تمثل نموذجا بارزا للتجهيزات التي يتم تعميمها في هذه الفترة من الأزمة الصحية، لافتا إلى أنها تتيح الرفع من قدرة تدخل فرق التعقيم التابعة لمختلف الجماعات، وخاصة على مستوى المواقع مثل الفضاءات المفتوحة والعمومية، ومواقف السيارات بالمراكز التجارية أو مداخل المصانع والمستشفيات.

و"الفراشة" شركة ناشئة نجحت في جمع التمويل لتطوير خط إنتاج للطائرات دون طيار في الرباط للمراقبة الحرارية ورش المطهرات.

وأشار كريويل إلى أن "عملية التعقيم بواسطة الطائرات دون طيار تتيح إمكانية التصرف عن بعد في مناطق واسعة وفي فترة زمنية محدودة"، مضيفا أن هذه المبادرة تمكن من تقليل آجال العمل، والرفع من القدرة وخفض تكاليف التدخل.

ويؤكد ياسين قموس، مدير شركة "درونواي ماروك" الموزعة لمنتجات شركة "دي.جي.آي" الصينية الرائدة في القارة الأفريقية، "هناك إقبال شديد، ففي غضون أسابيع قليلة، تضاعف الطلب ثلاث مرات في المغرب وبلدان أخرى في المنطقة".

ويؤكد أن المغرب الذي يستخدم طائرات دون طيار منذ عدة سنوات، "يعد من بين الدول الأكثر تقدما في القارة" في هذا المجال مع مرافق صناعية متخصصة وشبكة من الباحثين وكذلك مسيّرين معتمدين.

لَقد حددت التراخيص والقيود الإدارية لفترة طويلة استخدام الطائرات دون طيار المدنية في مجالات معينة قليلة مثل التصوير السينمائي ورش الأراضي الزراعية ومراقبة الألواح الشمسية أو رسم الخرائط.

كل شيء تغير مع ظهور جائحة كوفيد – 19، ففي الأسابيع الأخيرة ظهرت الروبوتات الطائرة في عدة مدن حيث تستخدمها السلطات لبث رسائل التنبيه والكشف عن التحركات المشبوهة في الشوارع أو التجمعات غير القانونية على أسطح المنازل.

وقدمت شركة فراشة طائرة دون طيار حرارية جد دقيقة، تتيح الكشف عن درجة حرارة الأشخاص دون الاقتراب منهم، وبالتالي المساهمة في جهود الوقاية.

> الطائرات من دون طيار ترفع من معنويات فرق التعقيم ومن قدرة تدخلهم على مستوى الفضاءات المفتوحة والعمومية

لا يتم دائما الالتزام بقواعد العزل الصارمة التي اعتُمدت في منتصف مارس، إذ تشير الصحافة المحلية على وجه الخصوص إلى عقد سهرات مسائية بين الجيران أو أداء صلوات الجماعة على الأسطح، بعيدا عن أعين دوريات المراقبة.

أطلقت شرطة مدينة تمارة القريبة من الرباط الأسبوع الماضي نظام مراقبة جوية عالي الدقة طوره مهندسون من شركة "بتي3د" التي كان عملها يقتصر حتى ذلك الوقت على رسم الخرائط.

كما تبنت دول أخرى في أوروبا وآسيا والشرق الأوسط التقنيات المستخدمة في الصين في بداية تفشي الوباء، سواء لمراقبة تحركات المواطنين أو تطهير الأماكن العامة أو تطوير وسائل توصيل الأدوية أو اختبارات الكشف.

ويفيد موقع شركة "دي.جي.آي" الصينية التي تستحوذ بمفردها على 80 في المئة من السوق العالمية بأن "أهمية الطائرات المسيرة برزت بسرعة كتقنية حيوية لمؤسسات حفظ الأمن العام خلال الأزمة لأنها تسمح بضبط الأمن في الأماكن العامة".

وعلى غرار معظم البلدان، يستخدم المغرب بشكل رئيسي المسيّرات المستوردة من الصين، لكن ظهور احتياجات جديدة مرتبطة بالوباء يدفع باتجاه تطويرها على المستوى المحلي لتناسب الاستخدامات المحلية.

ووضع قسم الطيران في جامعة الرباط الدولية خبرته في تصرف السلطات العامة في نهاية مارس لنشر طائرات دون طيار مجهزة بمكبرات الصوت أو كاميرات مزودة بأشعة تحت الحمراء قادرة على الكشف عن الحركات الليلية أو درجات حرارة الحشد.

ويوضح محسن بويا، مدير "التقييم والتحويل" في الجامعة الدولية بالرباط، أن "العمل جار على بعض المشاريع قبل تعميمها في جميع أنحاء البلاد".

وقدم طلبة المدرسة المغربية لعلوم المهندس، ثلاثة اختراعات علمية طبية لمواجهة فايروس كورونا، تم اختيارها من بين أفضل عشرة ابتكارات أخرى شاركت في أول هاكاثون نظم عن بعد في المغرب.

وأكد الطلبة المخترعون أن الابتكار الأول هو عبارة عن طائرة "درون" للكشف عن المرض، ويسعون لنشر طائرات دون طيار تكون قادرة على المساعدة في الكشف عن الأمراض، خاصة فايروس كورونا، من خلال تزويد الطائرة بالأجهزة اللازمة للقيام باختبار المسحة الأنفية، التي تعتبر الخطوة الأكثر خطورة في الكشف، لأن المريض يبدأ بالعطس أثناء هذه العملية، والتي تتطلب أقصى قدر من الحماية للطبيب.

وتم إحداث تطبيق محمول يسمح بالاتصال بين الأطباء والمرضى، ويسمح للمرضى بالتحقق من الأعراض التي يعانون منها وملء البيانات الشخصية التي سيرسلونها إلى الطبيب.

وبمجرد وصول الطائرة دون طيار إلى المريض، سيسمح التطبيق للأخير بأن يكون قادرا على اتباع تعليمات واضحة ودقيقة، خطوة بخطوة، لتنفيذ عملية أخذ العينات هذه.

وستتضمن العبوة التي ستنقلها الطائرة "جل كحولي مائي" وقفازات، كلاهما للاستخدام الفردي، والتي سيتم التخلص منها لاحقا بعد نقل تلك العينة التي ستكون في كيس معقم، وستخضع الطائرة للتعقيم بمجرد عودتها.

وأما الابتكار الثاني، فيخص "نظام التنفس الرقمي الذكي"، لتجنب أي نوع من الاتصال المباشر، وإقامة نظام تنبيه في المستشفى خاص بالمواقع الحرجة، مع استخدام مواد بلاستيكية معتمدة لتصميم أدوات الجهاز، بالإضافة إلى أدوات لمشاركة النظام نفسه مع العديد من المرضى.

وأما الابتكار الثالث فهو "الوصفة الطبية الإلكترونية"، وهو عبارة عن تطبيق محمول على شكل منصة قابلة للمشاركة، تسمح للطبيب بإنشاء وصفات طبية والتحقق منها، حتى يتمكن المريض من استلام أدويته من الصيدلية.

وأشارت المدرسة المغربية لعلوم المهندس إلى أن هذا الهاكاثون هو مبادرة لتقديم بعض الحلول خلال فترة هذا الوباء، ومواجهة انتشار هذا الفايروس عبر إيجاد إفكار مبتكرة وحلول جديدة تتكيف مع هذه الأزمة الصحية العالمية غير المسبوقة.

كشف درجة الحرارة عن بعد

الحجر الصحي يعزل الصائمين عن أجواء رمضان

الرباط - "لا شيء يوحي بكوننا نعيش اليوم شهر رمضان، لا داخل البيوت ولا خارجها، فالأجواء في الشوارع شبيهة بصباحات يوم الإجازة الأسبوعية التي تقل فيها الحركة. افتقدنا أجواء رمضان الروحية و دفء الالتفاف حول مائدة الإفطار مع العائلة والأقارب، والصلاة بالمساجد. على المستوى الشخصي، كنت أختم قراءة القرآن سبع مرات في رمضان وهو أمر بات صعبا حاليا"، هكذا وصف عبدالله السعداوي الثلث الأول من شهر رمضان في المغرب، في ظل جائحة كورونا.

وعبدالله واحد من ملايين المغاربة الذين يعيشون لحظات استثنائية في حياتهم فرضها عليهم تفشي فايروس كورونا الذي أجبرهم على التزام بيوتهم خلال شهر له مكانة خاصة في قلوب المسلمين في شتى بقاع العالم.

وقد دفع الوضع الجديد الناس إلى التخلي مؤقتا عن الكثير من عاداتهم خلال الشهر الكريم بسبب القيود على حركة المواطنين، كما يقول حسن قرنفل، أستاذ علم الاجتماع بجامعة سيدي محمد بن عبدالله، في فاس، بسبب غياب بدائل في الوقت الحالي، "فالانتظار أصبح الحل الوحيد لتجاوز الأزمة". ويضيف قرنفل، "ليس من السهل أن يجد المرء نفسه في حالة عطالة وعجز، فمن الطبيعي أن يؤثر الحجر الصحي على نفسيته ورؤيته للعالم. فقد اعتاد المسلمون على استقبال رمضان بطريقة خاصة تكثر فيها الزيارات وحفلات الإفطار الجماعي في البيوت والأزقة، ولكن طعمه هذه المرة مختلف، فالأزواج الذين كانوا في خلافات مستمرة وجدوا أنفسهم كذلك مضطرين للتعايش معا، وهذا ليس بالأمر الهين".

وقد اختلف الأمر بالنسبة لموظف في سجن "ورزازات"، طلب عدم ذكر اسمه، حيث لم يقتصر الأمر فحسب على الحرمان من أجواء رمضان، بل في مواجهة الفايروس نفسه الذي منعه من أداء فريضة الصوم، وعزله في غرفة بأحد مستشفيات المدينة، بعيدا عن أسرته الصغيرة.

خفت الأقدام فحط الحمام

يقول الرجل "اشتقت إلى رمضان وروحانياته، كما اشتقت لأجواء العائلة. انتظر بشغف كبير اللحظة الأخيرة لأخرج من المستشفى بعد شفائي من هذا الوباء اللعين". وهذا الرجل واحد من بين 304 تأكدت إصابتهم بالفايروس قبل نحو أسبوعين.

وتحوّل الحديث عن صلاة التراويح المصاحبة لأثير الإذاعة أو أمام شاشات التلفزيون، بعد منع إقامة الصلوات الجماعية في المساجد، إلى جدل علمي وفقهي في ظل هذه المتغيرات الطارئة.

وقد فرض الوضع في زمن كورونا على محمد السعيد السفياني، إمام مسجد الفتح بمدينة سلا، أداء الفرائض والتراويح في رمضان بعيدا عن المسجد لأول مرة منذ 1993، الذي يقول بأن الأجر ثابت مادام أنه يؤم أهله في البيت، "فالأهم في الوقت الراهن هو الحفاظ على النفس".

وأضاف السفياني أنه افتقد نفحات رمضان الذي تعود خلاله إمامة أعداد كبيرة من الناس سواء في المغرب أو في فرنسا أو إيطاليا، حيث أمَّ المصلين من المهاجرين المسلمين لست سنوات ضمن البعثات التي توفدها وزارة الأوقاف كل عام إلى بعض دول أوروبا.

وكانت وزارة الداخلية استبقت عادة الناس في الخروج في ليالي رمضان بفرض حظر تجول ليلي طيلة الشهر، بداية من السابعة مساء وحتى الخامسة صباحا، باستثناء الموظفين في قطاعات حيوية كالصحة والداخلية والدفاع المدني والسجون والجمارك.

وقدم زمن كورونا للمغاربة الوجه الناعم لوزارة الداخلية، حيث ظهرت العديد من الموظفات بالوزارة في مختلف المدن والمحافظات في مقاطع فيديو انتشرت بسرعة عبر وسائل التواصل الاجتماعي، توثق لإشرافهن على تطبيق الحجر الصحي في بعض الأحياء الشعبية.

ويرى قرنفل أن مشاهد موظفات وزارة الداخلية تعكس وجها آخر للسلطة، حيث قال، "هذه الفيديوهات أظهرتهن بمظهر الأمهات الحريصات على سلامة أبنائهن معتمدات خطابا إنسانيا مقبولا في مشهد طبعته بعض الفكاهة والطرافة، بعيدا عن خطاب التسلط المعتاد من رجال الداخلية".