الشرق
الأربعاء 27 رمضان 1441 هـ 20 مايو 2020م العدد 11661

واحدة من الجهات الفاعلة للتصدي للجائحة

جامعة قطر.. جهود بحثية مكثفة لمواجهة كورونا

الدوحة - قنا

برزت جامعة قطر كواحدة من الجهات الفاعلة في البحث العلمي لمواجهة جائحة كورونا، بالشراكة مع العديد من المؤسسات التعليمية والصحية في الدولة، والجهات الشريكة في الخارج، مستندة إلى بنية بحثية متطورة، ترسخت أسسها على مدى السنوات الماضية وفق رؤى واستراتيجيات تتوائم وتتكامل مع مضامين رؤية قطر الوطنية 2030 ذات الصلة.

وتمثل هذه الجهود تجسيدا حيا لاستراتيجية جامعة قطر (2018 2022-)، التي أدرجت البحث العلمي ضمن غاياتها الرئيسية، وهي غاية ذات أهداف استراتيجية واضحة أهمها دعم البحث والتطوير والإبداع في مجالات بحثية مختارة متوافقة مع الأولويات الوطنية البحثية واحتياجات المجتمع وتطلعاته المستقبلية على المستويين الاقتصادي والاجتماعي.

وشرعت جامعة قطر في تعزيز حضورها العالمي في مجال البحث العلمي منذ أول استراتيجية لها للفترة (2010-2013)، لتتوالى الخطط والجهود المنسقة لتصبح المؤسسة البحثية الأسرع نموا في الشرق الأوسط، بفضل ما تمتلكه من خبرات وكوادر في مختلف التخصصات، وما تتمتع به من مرافق بحثية متطورة تلامس الاحتياجات والأولويات المحلية في عدد من المجالات وعلى رأسها المجال الصحي.

البروفيسورة مريم المعاضيد

البروفيسورة مريم المعاضيد: نقف جنباً إلى جنب مع جميع مؤسسات الدولة

تعزيز المشاركة الفاعلة بغرض حماية المجتمع القطري

المرافق البحثية تقوم بجهود متواصلة لإنجاز المشاريع

الظروف الحالية أكسبت الجامعة مهارة بحثية وتعليمية عالية

وتسارعت جهود الجامعة في مجال الأبحاث الطبية التي تعالج التحديات المحلية منذ أن أدخلت التعليم الطبي ضمن برامجها الأكاديمية، وبالرغم من حداثة هذه البرامج، إلا أن الأبحاث على هذا الصعيد شهدت نموا متواصلا كما وكيفا، لتصبح الجامعة شريكا مهما للقطاع الصحي في البلاد، وعضوا فاعلا في مواجهة التحديات الصحية ومنها أزمة كورونا الراهنة.

سلامة الموظفين

وتؤكد البروفيسورة مريم العلي المعاضيد، نائب رئيس جامعة قطر للبحث والدراسات العليا، في تصريح لوكالة الأنباء القطرية /قنا/، أن جامعة قطر تقف جنبا إلى جنب مع جميع المؤسسات البحثية والصحية في دولة قطر للتصدي لخطر فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19).

وأوضحت أن الجامعة اتخذت حزمة من القرارات الاحترازية لسلامة موظفيها، وفي الوقت ذاته تبذل الجامعة جهودا لدعم العملية البحثية والباحثين في الكليات والقطاع البحثي لتطوير منهجيات ومخرجات البحث العلمي وتعزيز المشاركة الفاعلة مع جميع مؤسسات الدولة بغرض حماية المجتمع القطري.

وتشير المعاضيد إلى أن المرافق البحثية تقوم بجهود متواصلة وبتعاون بيني لإنجاز المشاريع البحثية ذات الصلة بمواجهة فيروس "كوفيد-19"، فيما أطلق مكتب دعم البحث التابع لمكتب نائب رئيس الجامعة للبحث والدراسات العليا منحتين بحثيتين طارئتين في هذا الميدان.

وفي شهر أبريل الماضي، أطلقت جامعة قطر منحة للاستجابة للطوارئ (ERG) هدفها دعم التحريات الجديدة والمبكرة التي تشكل قاعدة للمزيد من الأبحاث المتقدمة، وتتبع هذه المنحة جدولا زمنيا قصيرا لتسريع إطلاق المشاريع الممولة بسبب طبيعة الوضع الراهن.

وتناقش منحة جامعة قطر (ERG) للاستجابة للطوارئ في عامها الأول 2020 موضوع فيروس كورونا المستجد (كوفيد- 19)، والتي تعد جزءا من جهد البحث الدولي للتعامل مع الفيروس المستجد، ودعم مبادرات البحث العلمي السريعة.

وتمثلت الأهداف الرئيسة للمنحة في إنشاء فرق بحثية مخصصة لهذا النوع من الفيروسات، ودراسته من وجهات نظر مختلفة، مثل: مدة الحضانة والمراحل والأشكال والسلالات، والمساهمة في تعزيز الوعي وخطط الحماية المناسبة، وإلقاء الضوء على دور جامعة قطر في تناول المخاوف العالمية الناشئة.

وتناقش الأبحاث المفتوحة لأعضاء هيئة التدريس والطلبة وباحثين من المجتمع المحلي، مسارات عدة أهمها البحث الجزيئي الأساسي، والبحث السريري، والبحث السلوكي الاجتماعي، وعلم الأوبئة والأمراض المعدية والصحة العامة، والصحة الإلكترونية الهندسية.

وبحلول شهر مايو الجاري، أطلقت جامعة قطر منحة جديدة (CD-ER) لتحفيز التطوير والابتكار للاستجابة للطوارئ، تهدف إلى تمكين الباحثين من نقل أفكارهم إلى الخطوة التالية وإظهار الإمكانيات التجارية، استنادا إلى سياق COVID-19 الأخير والطلب الحالي المرتفع على الحلول المبتكرة.

وتفتح منحة تحفيز التطوير والابتكار بشكل استثنائي إصدارا محددا يتعلق بالأزمة العالمية الحالية، لتمكين تطوير النماذج الأولية والعمليات والمنصات المبتكرة.

تحديات محلية وإقليمية

وتقول نائب رئيس الجامعة للبحث والدراسات العليا /د.قنا/ إن المنحتين تأتيان ضمن جهود الجامعة لتقديم بحوث ذات صلة بالتحديات المحلية والإقليمية والعالمية ولاسيما هذه الأزمة الراهنة المتعلقة بوباء كورونا المستجد (كوفيد- 19) الذي أبرز أهمية دعم البحوث العلمية على جميع المستويات البشرية والفنية والمالية وضرورة احتضان واستقطاب المزيد من القدرات البحثية الواعدة.

وتضيف: "الظروف الحالية أكسبت الجامعة مهارة بحثية وتعليمية عالية وعمقت ارتباطها بقضايا الوطن والمجتمع، ونحن على تمام الثقة أن هذه المنح ستساعد على استقطاب المهارات البحثية التخصصية المتميزة".

وبالتوازي مع المنح، تشهد المرافق البحثية والأكاديمية بالجامعة جهودا بحثية مركزة لمواجهة جائحة كورونا، مستندة إلى خبرات تراكمية في الأبحاث العالمية لمواجهة الأمراض المعدية.

تحسين الحياة الصحية

ويعد مركز البحوث الحيوية الطبية الذي تأسس في عام 2014 ، وحصل على الاعتماد الدولي في عام 2017 ، واحدا من أهم المرافق البحثية بالجامعة، ويهدف إلى تحسين الحياة الصحية للأفراد في دولة قطر وذلك من خلال إجراء بحوث وتدريبات وتقديم خدمات في مجال البحث الحيوي الطبي التطبيقي والنظري في مجالين رئيسيين هما أمراض الأيض والأمراض المعدية.

واحتل فيروس كورونا مساحة مهمة في أبحاث المركز، قبل جائحة (كوفيد-19) وذلك لخطورة الفيروس، وتسببه في تفشي الأمراض على مراحل وسنوات مختلفة، مثل: متلازمة سارس عام 2003، وميرس عام 2012.

من جهتها، تقول البروفيسورة أسماء آل ثاني، مديرة مركز البحوث الحيوية الطبية بجامعة قطر، لوكالة الأنباء القطرية /قنا/، إن المركز يحوي مختبرا يوافق المستوى الثالث من مستويات السلامة الأحيائية للمختبرات (BSL-3) التي توفر عوامل السلامة عند التعامل أو معالجة العوامل المعدية، الذاتية أو الغريبة، التي تنتقل عن طريق الاستنشاق، ويمكن أن تتسبب بمرض خطير، ومنها فيروس "كوفيد-19" المستجد.

ويعكف باحثو المركز بالتعاون مع باحثين من داخل الجامعة وخارجها على إجراء العديد من الأبحاث والدراسات حول الفيروسات الناشئة ومن ضمنها "دراسة مفصلة عن الحالات المصابة بالفيروس التاجي COVID-2019" والتي تتم بالتعاون مع كلية الطب بجامعة قطر ووزارة الصحة العامة بالدولة، كما قام المركز بدراسة حول "استخدام تقنية المحاكاة الرقمية لاختبار قدرة بعض المثبطات على إيقاف ارتباط الفيروس التاجي بالمستقبلات الخلوية".

البروفيسورة أسماء آل ثاني: توفير السلامة عند التعامل أو معالجة العوامل المعدية

وللمركز خبرة بحثية مهمة حول فيروس كورونا، ولعل من أهم الدراسات التي نشرها المركز في هذا السياق هي "دراسة هيكل البروتين المسماري (الشوكة الفيروسية) للفيروس التاجي في مرحلة ما قبل ارتباطه بالمستقبلات الخلوية" التي نشرت في 2 مارس 2016.

وتمكن الباحث الدكتور هادي ياسين، من مركز البحوث الحيوية الطبية في جامعة قطر، بالتعاون مع فريق بحثي دولي، من تسجيل اختراق علمي حينها لمواجهة فيروس "كورونا"، وذلك من خلال تحديد هيكلية البروتين- سبايك (Spike) المسؤول عن دخول الفيروس إلى خلايا الجسم، وهو البروتين الظاهري على الفيروس، والذي يحتوي على الجزيئية اللاقطة لخلايا الرئة.

وقدم البحث الذي نشر حينها في مجلة نيتشر (Nature) العلمية، والتي تعد إحدى أرقى مجلات البحث العلمي، أول عرض لهيكلية بروتين- سبايك لفيروس كورونا - HKU1، أحد ستة فيروسات من كورونا تصيب الجهاز التنفسي للإنسان ومن بينها فيروسات سارس وميرس SARS & MERS.

جهود مضاعفة

وإلى جانب الدراسات السابقة، ينفذ المركز دراسة "التطور الجيني للفيروسات التاجية (كورونا) الموسمية والحيوانية التي تصيب الإنسان" بالتعاون مع جامعة حمد بن خليفة، وأيضا "دراسة تطور فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية في الإنسان والجمال"، التي تجري بالتعاون بين المركز ومؤسسة حمد الطبية ووزارة الصحة العامة.

بدورها تبذل كلية الطب بجامعة قطر جهودا مضاعفة لمواجهة فيروس كورونا "كوفيد-19"، في إطار دورها كجهة أكاديمية وبحثية.

وفي هذا السياق، شرع الباحثون والخبراء في الكلية، بالتعاون مع جهات محلية وخارجية، في تنفيذ عدد من المشاريع البحثية منها مشروع بحثي يدرس كيفية تأثير الفيروس على مريض مصاب بالسرطان، بهدف الكشف عن المؤشرات والعلامات التي من شأنها مساعدة الأطباء على اتخاذ القرار الصحيح، واختيار العلاج المناسب لمريض السرطان المصاب بفيروس كورونا "كوفيد-19".

فريق علمي

كما يعمل فريق علمي في الكلية على مشروع بحثي يركز على اختبار فحص الأمصال ELISA لفيروس كورونا "كوفيد-19" وتطوير لقاح محتمل، والهدف هو الإسراع في تطوير اختبار مصلي داخلي سريع للكشف عن فيروس كورونا "كوفيد-19" بحيث يمكن استخدامه لفحص الحالات عند الحاجة، في المؤسسات الصحية وفي المجتمع بشكل عام وذلك في حالات الطوارئ والأزمات والنموذج الأولي للاختبار هو تشخيص المصل استنادًا إلى طريقة اختبار فحص الأمصال ELISA (وهو اختبار يقيس ويكشف عن وجود أجسام مضادة معينة في الدم).

ويُعد علم اختبار تشخيص الأمصال جزءًا من بناء القدرات في جامعة قطر، ويهدف إلى تطوير اختبار سريع لتشخيص الأمصال لفحص عدوى فيروس كورونا (كوفيد-19) عند حدوث قصور في سلاسل الإمداد.

وفي السياق ذاته، تعمل كلية الطب بجامعة قطر، في مشروع آخر، يتمثل في تطوير مجموعة أدوات الكشف عن فيروس كورونا (كوفيد-19)، التي تستند إلى تفاعل سلسلة (بي. سي. آر). أو (البوليميراز PCR).

ويتميز هذا المشروع بأنه عملي للغاية من ناحية تطوير مجموعة أدوات تعتمد على تفاعل سلسلة البوليميراز PCR للكشف عن فيروس كورونا "كوفيد-19".

وتم تطوير أدوات الاختبار، ويمكنها الكشف عن فيروس كورونا (كوفيد-19) والتمييز بين فيروس كورونا المسبب لمتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS) والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (SARS)، باستخدام نظم نموذجية، وهما فيروسان متشابهان للغاية ولكنهما ليسا خطيرين مثل فيروس كورونا (كوفيد-19).

أبحاث الصحة الإلكترونية

وفي إطار المساهمات البحثية الجامعية لمواجهة جائحة كورونا، تقوم الفرق البحثية العاملة في أبحاث الصحة الإلكترونية بجامعة قطر بالعديد من المبادرات البحثية حاليا، منها: منصة إلكترونية بسيطة لـ(كوفيد-19)، لمتابعة تطور انتشار المرض عالميا ومحليا ومعدلات العدوى بناء على البيانات الرسمية، كما تقدم بعض المعلومات العلمية الأولية عن أهمية هذه الإحصاءات وبعض الأنشطة الرئيسية العالمية لمكافحة المرض.

من أبحاث معهد البحوث الحيوية بجامعة قطر