حوار مع مخترع

د. ليلى جديع المنصوري
أستاذ مساعد باحث
مركز البحوث الحيوية الطبية – جامعة قطر

إن الملكية الفكرية هي إبداعات العقل البشري من اختراعات ومُصنَّفات أدبية وفنية وتصاميم وشعارات وأسماء وصور مستخدمة في التجارة. بينما الاختراع فكرة يتوصل إليها المخترع، وينتج عنها حل مشكلة معينة في مجال التقنية، أما براءة الاختراع هي حق استئثاري يمنح نظير اختراع. وبشكلٍ عام، تكفل البراءة لمالكها -لمدة محددة- حق البتّ في طريقة أو إمكانية استخدام الغير للاختراع، ومقابل ذلك الحق يتيح مالك البراءة للجمهور المعلومات التقنية الخاصة بالاختراع في وثيقة البراءة المنشورة. نلتقي هنا بالدكتورة ليلى جديع المنصوري، أستاذ مساعد باحث في مركز البحوث الحيوية الطبية، الحاصلة على براءات اختراع في جامعة قطر.

الدكتورة ليلى المنصوري، كيف تقدمين نفسكِ لقراء مجلة البحوث؟

عالمة أحب الابتكار، شغوفة أُكرّس جهودي لتحويل الأبحاث الطبية الحيوية إلى حلول صحية ملموسة. وبصفتي أستاذة مساعدة للبحث في مركز البحوث الحيوية الطبية بجامعة قطر، يتركز عملي على سد الفجوة بين العلوم الأساسية والتطبيقات الطبية الواقعية، مع تركيز خاص على الابتكار وتطوير الملكية الفكرية.

حدثينا عن براءات الاختراع التي حصلتي عليها في جامعة قطر؟

وفّقت بفضل من الله بالعمل على عدد من المشاريع متعددة التخصُّصات أدَّت إلى تقديم طلبات براءات اختراع والحصول على بعضها. من بين هذه المشاريع، مثبطات GATA3 لتعزيز ترسيب الدهون تحت الجلد، والتي تم منح براءة اختراعها ونشرها تحت الرقم US11976282B2. أما المشروع الآخر، الذي تم تقديمه في نهاية العام الماضي، فيتعلق بمرض السكري واستراتيجيات التعلُّم الآلي لفهم مقاومة الإنسولين.

برأيكِ، كيف يمكن للاختراعات أن تُحدث فرقًا في حياة المرضى؟ أو تُسهم في تحسين المجتمع؟

غالبًا ما تُمثل الاختراعات الجسر الذي يربط بين الاكتشاف العلمي والتأثير الملموس على صحة الإنسان. على سبيل المثال، مثبطات GATA3 التي حصلنا على براءة اختراعها، والتي تهدف إلى تعزيز ترسيب الدهون تحت الجلد، لديها القدرة على تغيير الطريقة التي تتعامل بها مع الصحة الأيضية واضطرابات السمنة. وبالمثل، فإن استخدام تقنيات التعلُّم الآلي لفهم مقاومة الإنسولين يقرّبنا أكثر من منهجيات العلاج الشخصي والتنبؤي في إدارة مرض السكري. مثل هذه الابتكارات تُمكّن من التشخيص المُبكر، والتدخلات العلاجية الفعَّالة، واستراتيجيات الوقاية من الأمراض بشكلٍ أفضل. وفي نهاية المطاف، فإنها لا تُحسِّن فقط نتائج المرضى، بل تقلِّل أيضًا من الأعباء طويلة الأمد على أنظمة الرعاية الصحية في المجتمع.

ما هي أكبر التحديات التي واجهتكِ خلال رحلة تطوير اختراعاتكِ الطبية سواء على المستوى التقني أو البحثي؟

كل مشروع واجه تحدياته الخاصة. في مشروع مثبطات GATA3، كان من أكبر العقبات تحديد المُركّبات التي تتمتع بالانتقائية والتوافر الحيوي، والتي يمكنها تعديل التعبير الجيني دون التسبب في تأثيرات جانبية غير مرغوب بها، وقد تطلب ذلك نمذجة جزيئية مكثَّفة وتحققًا في النماذج الحية. أما في مشروع السكري والتعلُّم الآلي، فكان التحدي يتمثل في دمج مجموعات بيانات طبية حيوية ضخمة بطريقة ذات معنى، مع ضمان بقاء النماذج التنبؤية قابلة للتفسير سريريًا وموثوقة. إن تحقيق التوازن بين الدقة التقنية والملاءمة التطبيقية كان عملية مستمرة، ولكن تلك التحديات عززت من قوة الابتكار وزادت من احتمالية تطبيقه في الواقع العملي.

حدثينا عن دعم مكتب الابتكار للمخترعين في جامعة قطر؟

كان لمكتب الابتكار في جامعة قطر دورٌ محوري في دعم المخترعين، حيث يقدم التوجيه في تقديم طلبات براءات الاختراع، واستراتيجيات المُلكية الفكرية، ومسارات التسويق التجاري. كما يوفر خبرات قانونية وتقنية ضرورية، بالإضافة إلى فرص التعاون مع الشركاء الصناعيين. هذا النظام البيئي يشجع ثقافة نشطة من الابتكار ويُمكّن الباحثين من متابعة اكتشافات ذات أثر فعلي.

من وجهة نظركِ، كيف يمكن للجمع بين البحث الأكاديمي والتطبيق العملي أن يُسرِّع من الابتكارات الطبية؟

يضمن دمج البحث مع التطبيق الواقعي أن لا تبقى الاكتشافات مجرد نظريات، بل تصبح قابلة للاستخدام وذات صلة. عندما يعمل الأكاديميون جنبًا إلى جنب مع الأطباء والصناعة وواضعي السياسات، فإن ذلك يُسرِّع من تحويل الأفكار إلى حلول جاهزة للتطبيق. هذا التعاون بين التخصُّصات المختلفة يُقصِّر الزمن من المختبر إلى العيادة، ويُعزز الأثر المجتمعي للجهود الأكاديمية.

ما نصيحتكِ للطلبة الذين يرغبون في دخول عالم البحث والابتكار؟

أن يُخلصوا العمل في هذا الدرب النبيل لوجه الله، وأن يكونوا فضوليين ومثابرين. غالبًا ما تبدأ الابتكارات بطرح الأسئلة الصحيحة والاستعداد لاستكشاف المجهول. وأن يتبنّوا التعلم متعدد التخصُّصات، والبحث عن التوجيه والإرشاد، ولا يخافوا من الفشل، فهو في كثير من الأحيان خطوة نحو النجاح. والأهم من ذلك، أن يجعلوا أبحاثهم ذات هدف يخدم الناس، لأن التأثير الحقيقي هو الدافع الأقوى للابتكار.

ما أهدافكِ البحثية القادمة وكيف ترين مستقبل الابتكار في قطر؟

تُركز أبحاثي القادمة على الطب التكميلي والدقيق والأنظمة العلاجية المُهندسة حيويًا، المُصمَّمة لتلبية احتياجات مجتمعنا المحلي. أرى مستقبلاً واعدًا للغاية لمشهد الابتكار في قطر، مع زيادة الاستثمارات في البحث العلمي، والدعم المؤسسي المتنامي، وجيل مُلهم من العلماء الشباب. المستقبل يحمل إمكانات هائلة لدولة قطر لتصبح رائدة إقليمية في الابتكار الصحي والتقنيات الحيوية.