أكد تحديث خريطة طريق البحث العلمي في مجال العلوم الحيوية والطبية.. د. حسن الدرهم لـ «الشرق»:

افتتاح مجمع البحوث في جامعة قطر بأحدث التجهيزات العلمية اليوم

تعاون مع «الريل» للتخفيف من تأثير مشروع المترو على شبكة الطرق الحالية

د. حسن الدرهم

حوار: مأمون عياش

أعلن الدكتور حسن الدرهم نائب رئيس جامعة قطر للبحث عن افتتاح مجمع البحوث في الجامعة رسميا اليوم الاثنين، بأحدث التجهيزات العلمية، مؤكدا في هذا الاطار أن الجامعة قطعت خطوات كبرى لتعزيز قدراتها في مجال البحث العلمي. وأشار الدكتور الدرهم في حوار مع "الشرق" إلى وجود تعاون مع شركة سكك الحديد القطرية "الريل" للتخفيف من تأثير مشروع المترو على شبكة الطرق الحالية، كاشفا عن سعي الجامعة إلى تحسين تصنيفها لتكون ضمن قائمة أفضل 500 جامعة عالميا، إلى جانب زيادة حصة الجامعة من الصندوق القطري للبحث العلمي بعد استحداث كلية الطب. وبين أنه سيتم عرض 160 مشروعا لاعضاء هيئة التدريس والطلبة في المنتدى البحثي السنوي الذي يفتتح اليوم الاثنين، لافتا إلى تحديث خريطة طريق البحث العلمي في مجال العلوم الحيوية والطبية. وأوضح أن اشراك اعضاء هيئة التدريس للطلبة في مشاريعهم البحثية عزز من نجاحاتهم في سوق العمل، مشيرا إلى ان الجامعة مقبلة على تعزيز شراكتها مع المجتمع المحلي من خلال المراكز البحثية المختلفة.. وتاليا تفاصيل الحوار:

◁ ما أبرز الفعاليات التي تستعدون لإقامتها خلال الأسبوع الحالي، وهل من بينها افتتاح مجمع البحوث بشكل رسمي؟

▶ قطعت جامعة قطر أشواطا كبرى خلال الاعوام الخمسة الاخيرة من أجل تعزيز قدراتها في مجال البحث العلمي بما في ذلك استحداث مجموعة من برامج البكالوريس والدراسات العليا، ويأتي تاسيس وتجهيز مجمع الأبحاث الجديد جزءًا مكملا لهذا الجهد. يحتوي المجمع البحثي الجديد على معظم المراكز البحثية والمعامل المجهزة باحدث التجهيزات العلمية لكي يساعد الباحثين في مشاريعهم البحثية بما يصب في رسالة جامعة قطر لتشجيع البحث العلمي. يعد المجمع مركزا متقدما على مستوى المنطقة لأنه يحتوي على أحدث تقنيات التحليل والقياس فضلا عن مجموعة من أفضل الباحثين في مختلف العلوم ذات الأهمية للدولة.

يتكون المجمع الذي سيتم افتتاحه رسميا "اليوم" الاثنين من 8 مبان ويقع على مساحة إجمالية تبلغ 25 الف متر مربع. يضم المبنى الرئيسي للمجمع مبان ادارية وخدماتية ويحتوي على مدرج ومكاتب ادارية، أما بقية المباني فهي مراكز بحثية بعضها يتم تشغيله للمرة الأولى، ومنها مركز الدراسات البيئية، مركز المواد المتقدمة، مركز أبحاث الغاز، مركز الكندي للحوسبة، مركز العلوم الطبية الحيوية، ومركز أبحاث حيوانات المختبر، اضافة إلى جزء من معامل كلية الطب التي انشئت حديثا. لا يمثل المجمع تجميعا جغرافيا فقط للوحدات البحثية للجامعة، بل ترافق ذلك مع عمل دؤوب لتوحيد الجهد البحثي للجامعة بحيث تعمل المراكز البحثية في ابحاث بينية عابرة للتخصصات، وهذا هو الاتجاه السائد في الأبحاث العلمية الحديثة في مختلف أنحاء العالم، حيث يعمل علماء من تخصصات مختلفة لحل مشكلة بحثية معينة ولكن كل من تخصصه الدقيق. وتعمل لجان مختلفة الآن في الجامعة لتعظيم الاستفادة من المعدات والأجهزة والباحثين وذلك لتحسين الاستفادة مما هو متوفر وإدارة موارد الجامعة بشكل أكثر كفاءة.

المنتدى البحثي

◁ تنظم جامعة قطر المنتدى البحثي السنوي لجامعة قطر مع حفل الافتتاح فما هو الجديد في نسخته الحالية؟ وما هي الأنشطة المصاحبة له؟

▶ تعمد الجامعة إلى تنظيم منتدى بحثي سنوي يلتقي فيه اعضاء هيئة التدريس والباحثون والطلبة ليتدارسوا آخر مستجدات البحث العلمي والخطط والتوجهات الاستراتيجية في هذا المجال. هذا العام نعمل على تعزيز البحوث البينية وتشجيع الباحثين على العمل في هذا الاطار، بحيث يكون هناك تعاون بين الكليات والمراكز المختلفة داخل الجامعة، لما لذلك من فائدة كبرى على صعيد مخرجات البحث العلمي، وكذلك نعمل على تنفيذ خريطة طريق البحث العلمي التي تم اطلاقها من قبل الجامعة وتستمر لخمسة اعوام من 2014 إلى 2019.

أما المشاركون في المنتدى فهم من داخل الجامعة فضلا عن عدد كبير من شركاء الجامعة الإستراتيجيين من داخل وخارج الدولة، كما تقدم نائبة رئيس جامعة لوند للأبحاث في السويد عرضا رئيسيا حول اهمية التكامل في البحث العلمي وهو الموضوع الرئيسي للمنتدى هذا العام كما أسلفت، وسيتم عرض نحو 160 مشروعا بحثيا من قبل اعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلبة. كما سوف يتم منح جائزة الإبداع العلمي في مجال العلوم الأساسية والهندسة وكذلك في العلوم الاجتماعية والإنسانية وجوائز افضل ملصقات بحثية من فئات اعضاء هيئة التدريس والباحثين والطلبة في تخصصات العلوم الأساسية والهندسة والعلوم الأحيائية الطبية والصحة والعلوم الاجتماعية والإنسانية.

خريطة البحث العلمي

◁ أولت دولة قطر أهمية كبرى للبحث العلمي، من هذا المنطلق جاءت جهود جامعة قطر من خلال إطلاق خريطة طريق البحث العلمي، كخطوة منها لتعزز دورها كمحرك بحثي يُحفز على بناء مجتمع قائم على المعرفة، هل لك أن تحدثنا عن هذه الخريطة وأهدافها؟

▶ حددت خريطة الطريق التي تحمل عنوان "تطوير البحوث من أجل مستقبل قطر" المحاور البحثية الرئيسية الأربعة ذات الأولوية لجامعة قطر وهي: "الطاقة والبيئة واستدامة الموارد"؛ "التغيير الاجتماعي والهوية"؛ "السكان والصحة والعافية"؛ "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات".

يضم كل محور بحث رئيسي محاور فرعية هي على التوالي: الغاز الطبيعي المسال والطاقة البديلة، المواد وتكنولوجيا النانو، الموارد البحرية، الماء والهواء والأمن الغذائي؛ الحداثة والهوية الوطنية والمجتمع، الإسلام والقضايا المعاصرة، التعليم وبناء القدرات؛ الوقاية وعلاج الأمراض المزمنة غير المعدية، السلامة المرورية؛ معالجة المعلومات الذكية والأمنة، الأنظمة الموزعة والخدمات الإلكترونية، وتمكين التقنيات.

تتضمن خطط تنفيذ خريطة الطريق هذه إنشاء 12 مجموعة متعددة الاختصاصات من أجل معالجة المحاور الفرعية. ويتوقع أن يظهر تأثير رئيسي لخريطة الطريق على عدد وجودة برامج الدكتوراة وعلى التدريبات التي يمكن توفيرها للحائزين على شهادة الدكتوراة، كما ستحثّ الطلاب على إجراء البحوث وتضمن توفير عددٍ كبير من الباحثين في المجالات ذات الأولوية داخل جامعة قطر ودولة قطر.

نسعى في جامعة قطر لا لأن نكون جامعة تعليمية فحسب بل جامعة تعليمية وبحثية، كما نسعى إلى تعزيز أعمال الجامعة في مجال البحوث وتلبية احتياجات المجتمع، ساعين بذلك إلى ترك بصمة عالمية في مجال التميز البحثي.

تستثمر الجامعة في تطوير بنيتها وزيادة أعداد برامجها من أجل تحقيق أهدافها في المجالات ذات الأولوية كما هي محددة في خريطة الطريق.

أود التأكيد على ان هذه الخريطة تشهد حاليا تحديثا لها لاسيما في مجال العلوم الحيوية والطبية، خصوصا في اعقاب تاسيس كلية الطب، ونحن نسعى في الفترة المقبلة لتحسين تطوير تصنيف جامعة قطر بحيث تكون ضمن قائمة اول 500 جامعة على مستوى العالم.

تمثل خريطة الطريق الخطوط العامة لكن هذا لا يعني أن الجامعة لا تشجع البحث في العلوم الجديدة والأفكار الخلاقة فنحن نامل أن تتحول الجامعة خلال السنوات القادمة إلى بيت خبرة بحثية متقدم.

◀ إنجازات تحققت

◁ ما هي أهم إنجازات العام 2014 — 2015؟

▶ اثبتت الجامعة واعضاء هيئة التدريس والطلبة قدرتهم على المنافسة ليس على المستوى المحلي فحسب، بل على المستوى العالمي، حيث حصلت الجامعة على العديد من الجوائز في مجال البحث العلمي، خلال المؤتمرات العالمية المختصة في هذا المجال.

كما ان الكثير من الابحاث والاوراق العلمية التي تنشر لاعضاء هيئة التدريس في مجلات علمية عالمية كانت متميزة وقد حازت على الاعجاب.

نحن في الجامعة حققنا المركز الرابع على مستوى الشرق والاوسط وشمال افريقيا وفق تصنيف مؤسسة التايمز للتعليم العالي، في مجال جودة ونوعية الابحاث العلمية للطلبة واعضاء هيئة التدريس.

اضافة إلى ذلك، الجامعة تحصل على حصة الاسد من الصندوق القطري للبحث العلمي لتمويل الابحاث والمشاريع، ومن المتوقع ان تزيد هذه النسبة مع استحداث كلية الطب في جامعة قطر.

ويعد الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي اكبر مصدر ممول للمنح الخارجية بجامعة قطر. ويوفر نوعين أساسيين من المنح: برنامج الأولويات الوطنية للبحث: هو اكبر منحة تمويل في الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وهو نشاط يقدم مرة واحدة في السنة ويهدف إلى تلبية الاحتياجات الوطنية والإقليمية والعالمية الرئيسية من خلال البحث. ويقدم مرة واحدة في السنة.

يتراوح طلب التمويل بين 20000 دولار أمريكي كحد أدنى و350000 دولار أمريكي كحد أقصى سنوياً. فترة المشروع (عام، عامين، ثلاثة اعوام).

أما برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين، فيهدف إلى إجراء أبحاث تحت إرشاد بعض أعضاء التدريس بكل جامعات قطر ويقدم مرتين في السنة. وتصل ميزانية مشروع البحث لكل طالب كحد أقصى إلى عشرة آلاف دولار أمريكي، والتي تشمل: منحة للطالب قيمتها 4000 دولار. منحة للأستاذ المشرف قيمتها 2000 دولار. ومبلغ إضافي 4000 دولار كحد أقصى لتغطية مصاريف البحث.

استكملت الجامعة أيضا عددا من الوثائق والسياسات المهمة التي تحدد منزلة البحث العلمي في الجامعة وتسهل مهمة الباحثين، إذ أنجزت الجامعة مؤخرا ورقة استراتيجية مهمة تتعلق بمنزلة البحث العلمي في الجامعة وتحدد واجبات وحقوق كل فرد في الجامعة قدر تعلق الأمر بالبحث العلمي. كما أنجزت مجموعة من السياسات المتعلقة بالتعيينات المشتركة بين الوحدات المختلفة في الجامعة وهذا مرة أخرى يتعلق بتنشيط الأبحاث البينية والتكامل والاستغلال الأمثل للموارد.

ان استكمال البنية التحتية للبحث العلمي يتطلب إدارة بحثية كفوءة وهذا ما فعلته الجامعة أيضا من خلال تأسيس مكتب البحث الأكاديمي الذي يساعد أعضاء هيئة التدريس على التقدم والفوز بالمشاريع البحثية وكذلك المساعدة في مرحلة ما بعد الحصول على الدعم من خلال التسهيلات التي يقدمها هذا المكتب في الجوانب الإدارية والمالية والقانونية.

نسعى لتحسين تصنيف جامعة قطر لتكون ضمن قائمة أفضل 500 جامعة عالمياً

زيادة حصة الجامعة من الصندوق القطري للبحث العلمي بعد استحداث كلية الطب

الجامعة قطعت خطوات كبرى لتعزيز قدراتها في مجال البحث العلمي

عرض 160 مشروعاً لأعضاء هيئة التدريس والطلبة في المنتدى البحثي السنوي

إشراك أعضاء هيئة التدريس للطلبة في مشاريعهم البحثية عزز من نجاحاتهم في سوق العمل

مقبلون على تعزيز شراكة الجامعة مع المجتمع المحلي من خلال المراكز البحثية

مبنى مجمع البحوث

◀ الإقبال على البحث

◁ ما مدى إقبال الطلبة الباحثين على البحوث العلمية؟

▶ الإقبال في ازدياد ونمو مستمر وهناك ارتفاع في اعداد الباحثين، والدليل على ذلك حصول طلبتنا على مراكز متقدمة في المسابقات التي تتم على المستويين المحلي والعربي، ومستوى الطلاب في جامعة قطر مفخرة، كما ان اشراك اعضاء هيئة التدريس للطلبة في مشاريعهم البحثية عزز من فهم الطلبة لتخصصاتهم وعزز من نجاحاتهم في سوق العمل. ينعكس اهتمام الطلبة بالبحث العلمي في الملتقى البحثي هذا العام، فمن عدد الملصقات البحثية التي قدمها الطلبة يظهر جليا انهم بدأوا ينافسون اساتذتهم في عدد الملصقات المقدمة. نحن سعداء جدا بهذه الظاهرة مما يعني ان البحث العلمي في الجامعة أصبح ظاهرة تجتذب الطلبة، وان الفضول العلمي والتقصي هي بداية المشوار بالنسبة للباحث، ومما نراه الآن نحن متفائلون بان جيلا جديدا من العلماء في مختلف الاختصاصات هو في طور التكون في جامعة قطر، وهذا يطمئننا كثيرا على المستقبل.

◀ الشراكة مع المجتمع

◁ حدثنا عن شركائكم في المجتمع وكيف تسعى جامعة قطر لتعزيز هذه الشراكات؟

▶ كون جامعة قطر هي الجامعة الوطنية فإن تعزيز الشراكة مع المجتمع يعد من المهام الرئيسية للجامعة، بحيث تكون متفاعلة مع المجتمع المحلي، واعتقد ان لدينا نجاحات مهمة في هذا المجال، من بينها ما يقوم به معهد البحوث الاجتماعية والاقتصادية المسحية، ومركز الدراسات البيئية، ومركز دراسات السلامة المرورية، ومركز قطر للابتكار، ونحن مقبلون في المرحلة المقبلة على تعزيز هذا النشاط. تعمل الجامعة على توفير حياة أفضل للمواطنين والمقيمين من خلال دراسة المشاكل التي تواجه المجتمع وطرح الحلول الممكنة ولكنها ترصد وتقود ايضا التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والفكرية التي يزخر بها المجتمع القطري وتعمل على توثيقها وتطويرها وهذا ما يعمله معهد البحوث الاجتماعية والاقتصادية المسحية الذي يحتوي على نخبة من افضل العلماء في هذا التخصص. ويقوم مركز الدراسات البيئية مثلا بتوثيق الحياة الفطرية الطبيعية ويدرس مكوناتها مثل الشعاب المرجانية وأعشاب البحر والسلاحف كما يهتم بدراسة مصادر التلوث البيئي الناتجة من التطور العمراني ويعمل على التقليل من آثار هذا التلوث، ويركز مركز المواد المتقدمة بالتعاون من الشركات العاملة في البلاد على تطوير مواد جديدة وتقنيات تساعد على التقليل من التلوث البيئي وتحقق توفيرا في النفقات، ويبذل مركز دراسات السلامة المرورية وبالتعاون مع الجهات المختصة جهودا حثيثة لدراسة النظام المروري في البلاد وتحسن انسيابه والتقليل من الحوادث وتلطيف الأضرار الناتجة عنها. كما يمثل مركز قطر لابتكارات التكنولوجية (كيومك) وهو مركز مشترك بين الجامعة ومؤسسة قطر أحد المراكز البحثية المتقدمة في حقل الاتصال اللاسلكي ويعمل على العديد من التقنيات المتعلقة بتلوث الهواء وحركة المرور مثل تطبيقات "هوالك" و"سلامتك" و"مسارك" والتي فازت بالعديد من الجوائز. ومع بدء التدريس في كلية الطب والجهد التدريسي والبحثي الذي حققته كلية الصيدلة وإنشاء مركز البحوث الطبية الأحيائية ومركز ابحاث حيوانات المختبر وهو الأول من نوعه في كل المنطقة، فإننا نتوقع ان تقدم الجامعة خلال السنوات القليلة القادمة خدمات كبيرة في مجال تحسين صحة الفرد والمجتمع.

◀ الاستفادة المحلية

◁ كيف تتم الاستفادة من البحوث العلمية على الصعيد المحلي؟

▶ الاستفادة كبيرة وعلى عدة مستويات، فهناك دراسات يتم من خلالها تقديم توصيات، وهناك نتائج لابحاث يتم استخدامها على ارض الواقع، مثلا علاقة الجامعة مع شركة سكك الحديد القطرية "الريل" تشهد تطوير برنامج محلي يخدم قطاعات عديدة من ضمنها قطاع النقل من خلال برنامج "مسارك" الذي يستخدم حاليا، ويتمثل في تخفيف تاثير المشروع على شبكة الطرق الحالية المزدحمة، بحيث لا يكون تاثير مترو الريل سلبيا على تلك الشبكة. بالمجمل نحتاج لتحقيق اهداف البحث العلمي الكبرى إلى عدة اعوام اخرى بحيث ينعكس ذلك على الجامعة وعلى رؤية قطر الوطنية 2030.

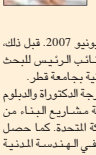
وفي هذه الأثناء تعمل جامعة قطر على التوعية بالبحث العلمي وأهميته من خلال عدد من المشاريع البحثية، الموجهة لفئة الشباب وطلبة المدارس، من هذه التجارب المهمة مشروع البيرق، الذي يعمل على تقريب مفاهيم البحث العلمي، لطلبة المدارس الإعدادية والثانوية، ويراعي في تفاصيله البعد الاجتماعي للعلوم، حيث يحاول القائمون عليه تقريب المفاهيم العلمية لطلاب المراحل الأولى من التعليم، وجعل العلوم ثقافة مجتمعية، حيث يحفز طلبة المرحلة الثانوية، على طرح الأسئلة، ويقوم بتدريبهم على اسس البحث العلمي وقواعده.

أما مشروع الحياة هندسة، موجه بالأساس لطلبة المدارس الثانوية، ويعمل على تجسير الهوة بين الطالب والمفاهيم الهندسية التي قد تبدو معقدة، من خلال تجارب عملية، وتركيب سيارات سباق، والدخول في منافسات حقيقية بين المدارس، في أجواء تمزج بين المرح والرياضة والمفاهيم العلمية. ويضاف إلى ذلك مسابقة غازنا، وأسبوع البيئة، وكلاهما يركزان على المفاهيم البيئية، ويقربانها لطلبة المدارس، بالإضافة إلى أن غازنا يبرز دور طاقة الغاز كعماد للاقتصاد، ودوره المهم كطاقة نظيفة، ومن المبادرات التوعوية البحثية مشاركة جامعة قطر في دعم برنامج نجوم العلوم لبناء قدرات الشباب ومن المشاريع البحثية المميزة في جامعة قطر، والذي يعد من أبرز المشاريع التي تعمل عليها الجامعة، مشروع الوقود الحيوي، والذي يأتي بدعم من واحة قطر للعلوم والتكنولوجيا والخطوط الجوية القطرية، وبتكلفة إجمالية تبلغ 12.5 مليون دولار أمريكي.

يهدف هذا المشروع بشكل أساسي إلى إنتاج طاقة بديلة وصديقة للبيئة من الطحالب الدقيقة وبشكل خاص لقطاع الطيران، وخلال سنوات المرحلة الأولى من المشروع 2010 — 2013 تم عزل ما يقرب 200 سلالة من الطحالب الدقيقة البرية والبحرية من مختلف مناطق البيئة القطرية، وتم إنتاج ثلاثة أنواع من الوقود بكميات مخبرية وهي الإيثانول الحيوي، الديزل الحيوي والنفط الخام.

كما تم بناء مرافق المشروع بجودة عالية ومجهزة بتقنيات متقدمة وتتكون من ثلاثة مختبرات ومحطة تجريبية بمزرعة جامعة قطر لزيادة نطاق النمو للطحالب الدقيقة لتصل إلى 50,000 لتر والتي يمكن من خلالها إجراء جميع التجارب والتحاليل اللازمة للمشروع. وقد ساهم المشروع في دعم برنامج الأمن الغذائي عن طريق استخدام الكتلة الحيوية الناتجة من الطحالب الدقيقة كعلف للمزارع الحيوانية والسمكية. ولا شك أن قطاع البحوث في جامعة قطر يسعى جاهداً لخلق وتعزيز بيئة بحثية مثالية داخل مجتمع جامعة قطر عبر تشجيع وتعزيز وتسهيل أنشطة الأبحاث.

د. حسن الدرهم في سطور



● د. حسن راشد الدرهم هو نائب الرئيس للبحث بجامعة قطر منذ يونيو 2007. قبل ذلك، شغل منصب مساعد نائب الرئيس للبحث ورئيس قسم الهندسة المدنية بجامعة قطر.

● حصل د. الدرهم على درجة الدكتوراة والدبلوم العالي في إدارة وهندسة مشاريع البناء من جامعة غلاموركان بالمملكة المتحدة. كما حصل على درجة الماجستير في الهندسة المدنية من معهد جورجيا التقني والبكالوريوس في الهندسة المعمارية من جامعة ولاية كارولينا الشمالية.

● ساهم د. الدرهم خلال توليه مهامه الحالية على وضع إستراتيجية البحث العلمي بالدولة وبجامعة قطر. كما قام بوضع اللوائح والإجراءات الخاصة بإدارة البحث العلمي بالجامعة وتحديد أولويات الجامعة البحثية ووضع خريطة طريق لتنفيذ هذه الأولويات.

● عمل د. الدرهم على تأسيس عدد من المراكز البحثية بجامعة قطر مثل: مركز قطر للابتكار في الاتصال، مركز أبحاث حيوانات المختبر، مركز أبحاث الطب الحيوي ومركز أبحاث الغاز.

● اهتمامات د. الدرهم البحثية تشمل: إنتاجية التشييد، فعالية المشاريع، عقود البناء. في عام 2009 حصل د. الدرهم بالإضافة إلى باحثين آخرين على جائزة أفضل بحث منشور في مجلة إدارة وهندسة التشييد التابعة للجمعية الأمريكية للمهندسين المدنيين.

● د. الدرهم عضو في العديد من الجمعيات العلمية والمهنية العالمية.