ترفد القطاعات المهمة في الدولة بالدراسات العلمية والمقترحات البحثية

63 مليون دولار استثمارات جامعة قطر البحثية بزيادة 9 % عن العام الماضي

عبدالبديع عثمان

بلغ اجمالي استثمارات جامعة قطر في العام الأكاديمي 2010 / 2011 في البحث العلمي حوالي 63 مليون دولار بنسبة زيادة قدرها 9 % عن العام الماضي كما حصدت الجامعة عددا كبيرا من المنح البحثية التي حصدتها الجامعة في الدورة الرابعة من البرنامج الوطني لأولويات البحث العلمي. فمن بين ما مجموعه 145 مقترح بحث علمي مقبول كان نصيب جامعة قطر 64 مقترحاً فائزاً بمبلغ يقدر بحوالي 177 مليون ريال، وبناءً على نجاح الجامعة في أبحاث الدورات السابقة، منحت جامعة قطر نصيب الأسد من المقترحات البحثية المقبولة للتمويل من قبل البرنامج.

وقد قُدِّمت المنح لطيف واسع من المجالات العلمية منها و(30) في الهندسية الهندسة والتكنولوجيا و(15) في العلوم الإنسانية والاجتماعية (15) في العلوم الطبيعية، و(11) في الصحة والطب، و(8) في الزراعة، أما في مسابقة برنامج الخبرة البحثية لطلبة الجامعات، احتل ثلاثة طلاب من كلية الهندسة المركز الثالث عن مشروعهم "نظام تحكم ذكي في إشارة مرور ضوئية في سيارات الإسعاف". في المجموع، حصلت جامعة قطر على 25 منحة بحثية ضمن البرنامج المذكور استفاد منها حوالي 209 من الطلبة في مشاريعهم البحثية.

في أكتوبر 2010 أطلقت إدارة البحوث الأكاديمية منحة إعداد مقترحات البحث وذلك تسهيلاً للتعاون بين الباحثين من جامعة قطر ونظرائهم في جامعات ومؤسسات أكاديمية خارج دولة قطر، احتفلت إدارة البحوث الأكاديمية خلال العام الدراسي بعدد من الإنجازات وعلى رأسها تأسيس مجلس البحث العلمي بجامعة قطر، كما طورت الإدارة سياسة وإجراءات الجامعة الخاصة بحقوق الملكية الفكرية. وقد تم وضع وتنفيذ فئة موارد بشرية جديدة للأنشطة البحثية في جامعة قطر لتلبية احتياجات الطلب الحالي والتوسع المستقبلي للأنشطة البحثية في الجامعة، وبالتعاون مع وحدة تكنولوجيا المواد وقّعت إدارة البحوث الأكاديمية اتفاقية تعاون في أكتوبر 2010 مع مجمع البيان التربوي للبنات لتأسيس برنامج ورش عمل "اكتشاف علم المواد"، وهو الأول من نوعه في قطر تم تصميمه لنشر وتشجيع ثقافة البحث بين الشباب القطري.

◄ دراسة مسحية

قام معهد البحوث الاجتماعية والاقتصادية المسحية (SESRI) بدراسة مسحية هي الأولى من نوعها في قطر تناولت المواطنين القطريين والعمالة الوافدة والمهاجرة. وقد نشرت النتائج في يناير 2011 باللغتين العربية والإنجليزية في مختلف وسائل الإعلام المحلية والإقليمية، كما أجرى المعهد دراسة أخرى حول قيم قطر العالمية وهي أيضاً الأولى من نوعها في قطر والثانية على مستوى منطقة الخليج. وجاءت الدراسة كجزء من شبكة دراسات القيم العالمية لعلماء الاجتماع المهتمة بدراسة تغير القيم وأثرها على الحياة السياسية والاجتماعية في الدول المعنية.

وشكلت جامعة قطر في مارس 2011 لجنة تقييم المختبرات والمستودعات برئاسة نائب رئيس الجامعة لشؤون الإدارة، لتسجيل وتقييم المعدات والأدوات العلمية الموجودة في مختبرات ومعامل الجامعة، تأسس في جامعة قطر مركز أكاديمي جديد تحت اسم "المركز الوطني لإعداد وتدريب المعلمين" بموجب اتفاقية بين كلية التربية بجامعة قطر والمجلس الأعلى للتعليم. والهدف من المركز هو زيادة قدرة قطر الداخلية على تأهيل المعلمين العاملين في المدارس المستقلة، والقيام بأبحاث وتقييم مبادرات ومشاريع تطوير كفاءة المعلمين من حيث التعيين والتطوير والاحتفاظ بالمتميزين منهم وتقديم تلك المعلومات لصانعي القرار وقادة المدارس.

◄ مذكرة تفاهم

كما وقّعت جامعة قطر في مايو 2011 مذكرة تفاهم مع مركز بروكنجز الدوحة لتأسيس برنامج زمالة بين المؤسستين لزيادة مجالات التعاون وتبادل الخبرات وما يختص بالشؤون الأكاديمية في منطقة الخليج وخلق مساحات للحوار والمناقشة المعمقة لمستقبل قطر والمنطقة بشكل عام. ويتولى الزميل الزائر إجراء بحوث أصيلة ودقيقة على شكل ملخصات سياسة ومؤلفات أخرى تتناول مقترحات بحثية متفق عليها تغطي جوانب معينة من دراسات الخليج والسياسات والأمن والاقتصاد والإعلام والقضايا الاجتماعية، كذلك، وقعت كلية الهندسة بجامعة قطر مذكرة تفاهم مع كلية العلوم الهندسية وكلية جامعة لندن للتعاون في برنامج بحثي وتدريب طلبة الدكتوراه في العلوم الهندسية.

❑ د. حسن الدرهم

❑ د. مؤمن حسنة

64 مقترحاً بحثيا من الجامعة فازت بمنح قدرها 177 مليون ريال من البرنامج الوطني

◄ الجهود البحثية

وقد قدَّمت كليات الجامعة وأقسامها العلمية وبرامجها ومراكزها البحثية مساهمات وخدمات فعَّالة للمجتمع القطري على مدى العام الأكاديمي من خلال تقديم الخبرات الاستشارية وتحكيم مشاريع البحوث والخدمة في هيئات ولجان ومجالس الدراسات والمراجعة وعقد ورش العمل التخصصية. وكان لأعضاء هيئة التدريس في جامعة قطر حضور متميز في الدوريات العلمية المرموقة وقدموا أوراق بحث وعمل ونتائج دراسات قاموا بها في ندوات ومؤتمرات محلية وإقليمية وعالمية، كما شارك طلبة من الجامعة في مؤتمرات بحثية للطلبة وقدموا أوراق عمل ونتائج دراسات وأبحاث ميدانية ومشاريع تخرُّج، ففي كلية الاداب والعلوم شهد العام الأكاديمي 2010 — 2011 أكبر زيادة في التمويل الخارجي لأبحاث الكلية في تاريخها وذلك بحصولها على 17 مشروعا بحثيا كبيرا و13 منحة بحثية للطلبة بما يصل مجموعه إلى حوالي 67 مليون ريال قطري (21 مليون دولار) مقدمة من برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي وبرنامج الخبرة البحثية لطلاب الجامعات تحت مظلة الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي. وازدادت المنح الداخلية التي حصلت عليها الكلية من الجامعة لتصل إلى 32 منحة بمبلغ 1،6 مليون ريال (445000 دولار) استفاد منها حوالي 89 طالباً، وكجزء من رسالتها نحو تقوية البحث العلمي والابتكارات من خلال خبرات الطلبة، أطلقت الكلية يومها العلمي الأول في يونيو 2010 قدم فيه الطلاب مشاريع تخرجهم وإنجازاتهم البحثية حيث بلغ عدد الطلبة المشاركين في ذلك اليوم حوالي 241 طالباً.

اما كلية الادارة والاقتصاد فقد تم إعداد خطة استراتيجية للبحث وقد نشر أعضاء هيئة التدريس 49 مقالة وورقة بحث في مجلات ودوريات عالمية مرموقة ومحكمة وفي مؤتمرات دولية وعقدوا 14 ورشة عمل، وفي العام الأكاديمي 2010 — 2011 حصلت كلية التربية على منحة من برنامج الخبرات الوطنية للبحث بقيمة 68297 دولارا أمريكيا لإجراء بحث دراسي بعنوان: "التحفيز الثقافي الاجتماعي من المعلمين والقرناء وأثره على التحصيل العلمي للطلبة". كما حصلت الكلية على تمويل خارجي وقدره 96287 دولارا أمريكيا لعمل دراسة بعنوان: "استخدام نظام إدارة التعلم في شبكة المعرفة المدرسية على الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور في المدارس الإعدادية والثانوية في قطر، وحصلت الكلية على منح أولية وقدرها 47000 ريال قطري لمشروعي بحث تحت عنوان: "التقدير الذاتي لدى الطلبة القطريين والعرب الأمريكيين في المرحلة الابتدائية"، والثاني "نظام الطباعة لفئات الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة"، وقد استفاد 11 من طلبة الكلية من المنح الداخلية التي تقدمها الجامعة لستة مشاريع بحثية تناولت العديد من المواضيع المختلفة منها واقع المناهج الدراسية في مرحلة ما قبل التعليم الأساسي، وأثر الإسلام في تطوير وتقديم التعليم الخاص في قطر.

كما تقود كلية الهندسة حالياً منحاً بحثية تتجاوز في مجموعها 80 مليون دولار في مجالات تقع ضمن الاهتمامات والمصالح الوطنية منها هندسة المواد وهندسة البيئة وتكنولوجيا الاتصالات والطاقة والأتمتة والتحكم، علاوة على ذلك، تتوسع الكلية في مجالات مثل هندسة الحيويات الطبية وتكنولوجيا النانو. ويدعم منتسبو كلية الهندسة مركزي البحث اللذين انبثقا عن الكلية وهما مركز أبحاث الغاز ومركز جامعة قطر للاتصالات اللاسلكية. وقد أثمرت الجهود البحثية في نشر أكثر من 250 ورقة بحثية في مجلات ومؤتمرات متخصصة على مدى العامين الماضيين.

اما كلية الصيدلة فقد فازت الكلية بثلاث منح بحثية في الدورة الرابعة من مسابقة برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي إضافة إلى أن أعضاء من الكلية قد حصلوا على منح إضافية كباحثين مشاركين، وهذا هو أعلى رقم متزامن مع منح برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي حققته الكلية حتى هذا التاريخ وقد مثل 30 %من معدل نجاح الطلبات المقدمة.

تمثل منحتان من هذه المنح أول تمويل وطني للصيدلة السريرية والبحث القائم على الممارسة في الدولة، وخلال السنة الأكاديمية 2010، قامت الكلية بتوثيق 52 عرضا تقديميا، و65 محاضرة لملصقات البحث و23 مراجعة قام بها أعضاء هيئة التدريس لأبحاث مقدمة من زملاء لهم. كما حصلت الكلية على 5 منح أولية من جامعة قطر و16 منحة بحث للطلاب ومنحتين لبرنامج خبرة الأبحاث للطلاب الجامعيين.

شهدت وحدة المختبرات المركزية تحديثاً وتطويراً خلال العام الأكاديمي شمل تجهيزها بأحدث الأدوات والمعدات. وقد حافظت الوحدة على حصولها على شهادة الأيزو 17025 واستمرت في تقديم أعلى وأفضل مستويات الخدمة لمجتمع الجامعة بالإضافة إلى قطاع الصناعة المحلي. وعلى مدى العام الأكاديمي، درست الوحدة وحللت أكثر من 1700 عينة، وعقدت أكثر من 20 ورشة عمل تدريبية لحوالي 149 طالباً وطالبة.

❑ البحث العلمي بالجامعة

◄ مركز الدراسات البيئية

استمر مركز الدراسات البيئية في خدمة احتياجات المجتمع عبر تقديم الاستشارات والدراسات المتعلقة بالمحافظة على البيئة المحلية بالمشاركة مع الهيئات والأجهزة الحكومية وشركات صناعة النفط والغاز. وفي هذا المجال، أجرى المركز 10 دراسات في السنة الماضية ونشر كتابين علميين. هما: (الشوكيات والعلقيات في الرواسب البحرية في قطر)، والثاني (النباتات في دولة قطر). كما أصدر المركز تقريرين حول دراسة مسحية لخط الأساس لجزيرة البشيرية والآخر حول السلاحف البحرية في منطقة راس لفان، وقد حظي المركز بشرف اختياره لاستضافة المقر الرئيسي للجمعية العربية لعلوم البيئة التي أعلن عن تأسيسها مؤخراً. وبذلك سيقوم المركز بتمثيل دولة قطر في عضوية الجمعية، ومن أهم إنجازات المركز إطلاق سفينة الأبحاث البحرية "جنان" في يونيو 2011 في (فيجو — إسبانيا) لتحل محل السفينة الحالية "مختبر البحار"، والجدير بالذكر أن سفينة الأبحاث القطرية "جنان"، جاءت بمكرمة سامية من سمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني ولي العهد الأمين، رئيس مجلس أمناء جامعة قطر.

ومن المتوقع أن تسهم سفينة الأبحاث البحرية "جنان" في تشجيع وزيادة أنشطة المركز البحثية حول البيئة البحرية في قطر والمنطقة. وتستطيع الإبحار لمدة 21 يوما متواصلة، بطاقم يبلغ عدده 30 فرداً، وتحتوى على خمسة معامل رئيسية مجهزة بأحدث الأجهزة العلمية، والمولدات الكهربائية، ومحطة تحلية مياه صديقة للبيئة، ونظام المعالجة البيولوجية للصرف الصحي، ونظام طوارئ وغرفة للغوص.

برنامج "اكتشاف علم المواد" يشجع ثقافة البحث العلمي بين الشباب القطري

عقد المركز وبنجاح كبير مسابقة "غازنا" السنوية الرابعة للمدارس الثانوية، التي امتدت على مدى عدة أشهر توجت باحتفالية لتوزيع الجوائز في أبريل 2011 حضرها كبار الصناعيين وشركاء مركز أبحاث الغاز. وقد سجلت 80 مدرسة في المسابقة وبلغ عدد الطلبة أكثر من 600 طالب وطالبة من 30 مدرسة شاركت في مجمل المسابقة، نظّمَ المركز وشارك في العديد من المؤتمرات والندوات العلمية وورش العمل، وعقد المركز ورشة عمل حول تشخيص الاهتزازات باستخدام الاختبارات اللاتدميرية والموجهة للمهتمين والمختصين بصناعة الغاز والبتروكيماويات، بالتعاون مع الشركة الفرنسية الألمانية (بوليتيك)، كما عقد المركز ورشة عمل حول (تطبيقات الأغشية في معالجة المياه) والتي قدمها خبير من مركز تقنيات المياه الحديثة وأبحاث البيئة في جامعة (سوانسي - المملكة المتحدة)، ورشة عمل حول تحديات هيدرات الغاز في صناعة النفط والغاز قدمها خبير من مركز أبحاث هيدرات الغاز في جامعة (هيروت وات) في المملكة المتحدة، ورشة عمل حول المياه العادمة — كانت أيضاً جزءا من سلسلة الأنشطة التي نظمها المركز لإشراك صناعة الغاز في ترويج واستكشاف الفرص الجديدة في مجالات حماية البيئة مع التركيز على قطر ومنطقة الخليج، ورشة عمل حول (الطاقة الكهربائية للصناعة في قطر)، أقيمت بالتعاون بين مجموعة الطاقة بجامعة قطر وجامعة تكساس إيه أند إم في قطر لمناقشة الزيادة المطردة في الطلب على الطاقة والدور المهم للطاقة الكهربائية في قطر، كما استضاف المركز محاضرة بعنوان: "نظرة مستقبلية على الطاقة: رؤية حتى عام 2030) قدمتها شركة إكسون موبيل قطر استعرضت فيها آخر المستجدات في موضوع الطاقة.

◄ وحدة تكنولوجيا المواد

عقدت الوحدة ندوتها الثانية الخاصة بعلم وهندسة المواد في فبراير 2011 بالتعاون مع جامعة تكساس إيه أند إم في قطر. وكان الهدف من الندوة السنوية هو جمع المهتمين والمختصين من العلماء والمهندسين من القطاع الصناعي والأكاديمي لمناقشة وبحث آخر التطورات والمستجدات في علم المواد وهندستها والعمل على تشجيع البحث والدراسة والترابط وتبادل الخبرات بما يساعد على الابتكار في هذا المجال، واحتفلت أيضاً الوحدة خلال العام 2010 /2011 بتأسيس أول كرسي مبلمرات وفق اتفاقية تم توقيعها مع شركة قطر للبتروكيماويات (كابكو)، وسيتم تشغيل الكرسي بالتعاون مع قسم الكيمياء والعلوم الحياتية بكلية الآداب والعلوم، وسيتولى الكرسي تطوير أبحاث جديدة وبرامج تطبيقية وتدريبية في صناعة البلاستيك التي سوف يتم ربطها أو دمجها بمشاريع طلبة مرحلة البكالوريوس ورسائل الماجستير وبرامج التدريب الصيفية لدعم تبادل المعرفة والخبرات في جميع المستويات، استضافت الوحدة أحد خبراء المبلمرات الدكتور أيجور كروبا رئيس معهد المبلمرات في أكاديمية سلوفاكيا للعلوم، ومن الزيارات المهمة الأخرى هي الزيارة التي قام بها الفائز بجائزة نوبل عام 1978 في الكيمياء (جين ماري لين)، حيث قدم عرضاً بعنوان "رحلة في عالم المواد" حضرها حشد من أعضاء هيئة التدريس والباحثين ومجموعة من طلبة المدارس الثانوية من مجمع قطر التربوي، وبالمثل، استضافت الوحدة ممثلين عن جامعة النرويج للعلوم والتكنولوجيا ومن شركة هايدرو ألومنيوم قطر في فبراير وذلك للبدء بمشروع بحثي حول إنتاج الألومنيوم في قطر. وضم الوفد خبراء قدموا عروضاً تقديمية حول العديد من الجوانب الفنية والاقتصادية والبيئية لصناعة الألومنيوم. كما قام الوفد بزيارة مختبرات ومعامل وحدة تكنولوجيا المواد واطلعوا على موجوداتها ومرافقها وأنشطتها وما لديها من خبرات متنوعة، وأطلقت الوحدة مشروع إعادة تدوير الورق وذلك لزيادة الوعي بين طلبة جامعة قطر بأهمية إعادة تدوير الورق للوصول إلى هدف أبعد وهو نشر الوعي بذلك في المجتمع برمته. وتجدر الإشارة إلى أن المشروع حصل على منحة من برنامج الخبرات البحثية لطلبة الجامعات. كما ان مشروع "اكتشف العلم" كان سلسلة من ورش العمل بهدف إشراك طلبة المدارس الثانوية في الابتكارات والاكتشافات العلمية. وكان برنامج الورش جزءاً من اتفاقية تعاون موقعة بين الوحدة وبين عدد من المدارس في الدوحة وذلك لنشر وتشجيع ثقافة البحث بين الشباب القطري، وقد تم تعليم الطلبة مهارات التعلم التعاوني وعمل الفريق الواحد والقدرة على تحديد واستخدام المواهب والقدرات لدى زملائهم في سبيل تطوير البحث العلمي والتوصل للحلول الناجحة. شارك أكثر من 220 طالباً وطالبة وتسعة معلمين من سبع مدارس. في البرنامج الذي انتهى بجلسة شملت عروضاً تقديمية قدمها طلبة من المدارس الثانوية في الدوحة.

وفي ضوء النجاح الباهر لبرنامج الورشة، أطلقت الوحدة برنامجاً ثانياً حمل اسم "البيرق"، شارك فيه أكثر من 500 طالب و29 معلما من 22 مدرسة، وقدمت الوحدة مجموعة دورات تدريب مهنية قصيرة في مجالات مختلفة مثل: التآكل، والهندسة الميكانيكية تستهدف في مجملها المهنيين العاملين في قطاعات الطاقة والنفط، والغاز، والبحر، والأسمدة، والكيماويات، والتعدين، والتصنيع، والطيران المدني، والموانئ والبحث بشكل عام.

زاد مركز جامعة قطر للاتصالات اللاسلكية خلال العام الأكاديمي من وتيرة أنشطته لتشجيع ودعم استخدام تقنيات الاتصالات الناشئة في إيجاد الحلول والتطبيقات الذكية لعدد من القطاعات بما في ذلك قطاع النقل، والخدمات، والرعاية الصحية والبيئة، ومن إنجازات المركز ما يلي: تقدّم مهم في تطوير حلول من شأنها دعم وتقديم تطبيقات ذكية في مجال أنظمة المواصلات الذكية والبيئة وإدارة المحتويات الرقمية، إطلاق مسابقة سنوية هي الأولى من نوعها في الدولة والإقليم - المنطقة لتطوير تطبيقات جديدة للهاتف النقال في العالم العربي وذلك لتشجيع انخراط المنطقة بشكل جذري ومعمق في تطوير تطبيقات الهاتف النقّال ولتوفير منصة بحثية لمطوري خدمات الهاتف النقال في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لعرض ما لديهم من قدرات ومهارات خلاقة في هذا المجال، الحضور والظهور الثاني للمركز كان في المؤتمر العالمي للهاتف النقال في برشلونة في فبراير وذلك لترويج وعرض الابتكارات القطرية في مجال تطبيقات وحلول الاتصالات اللاسلكية المتنقلة، تنظيم واستضافة اللقاء السادس والعشرين للمنتدى العالمي لأبحاث الاتصالات اللاسلكية في قطر والمشاركة في العديد من المعارض المحلية والإقليمية لعرض ابتكارات المركز اللاسلكية، وطوَّر المركز عينة لحلول التحكم بجودة الهواء وقُدّمت للعديد من المؤسسات الوطنية والإعلام لتقييم استخداماتها في زيادة الوعي البيئي والترويج لبيئة نظيفة الهواء.

❑ دور بارز للجامعة في مجال البحث العلمي

❑ انشطة بحثية