31 مقترحا بحثيا يحصل على منح من صندوق قطر

جامعة قطر تشهد نهضة كبرى في مجال البحث العلمي

اجراء التحاليل بالمختبرات

البحث العلمى فى قطر

100 مليون ريال قيمة المنح البحثية الممنوحة للباحثين

تقرير: أيمن صقر

شهدت جامعة قطر في السنوات الماضية نهضة بحثية شاملة في جميع المجالات العلمية والإنسانية، وتأتي هذه النهضة مع الاهتمام الحقيقي والمتزايد من قبل المسؤولين في الدولة بالبحث العلمي، ورؤيتهم المستقبلية لنتيجة هذه الأبحاث في دعم التقدم والنهضة في قطر، فكانت حصيلة هذه الرؤية أن خصص سمو الأمير المفدى الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني حفظه الله نسبة 2,8 % من ميزانية الدولة للبحث العلمي، وكانت الخطوة المكملة إنشاء صندوق قطر الوطني لرعاية البحث العلمي.

وفي إنجاز مميز آخر لجامعة قطر في مجال البحث العلمي حصل 31 مقترحا بحثيا تقدم به باحثون من جامعة قطر على منح بحثية من صندوق قطر الوطني لرعاية البحث العلمي، وذلك ضمن إطار الدورة الثانية لبرنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي، وبلغت القيمة الإجمالية للمنح المالية 26،5 مليون دولار، ما يعادل تقريبا 100 مليون ريال قطري.

وشارك في البرنامج باحثون وعلماء من مختلف الجامعات حول العالم حيث تقدموا بمشاريع أبحاثهم التي شملت جميع المجالات العلمية والإنسانية، وذلك كي يتم تمويلها من خلال البرنامج، وبلغت نسبة المقترحات البحثية التي تم قبولها من جامعة قطر 31% من إجمالي مقترحات الأبحاث الفائزة في الدورة الثانية من البرنامج، والتي بلغ عددها 93 مقترحا بحثيا.

وتنوعت مجالات البحوث المقترحة لتشمل مختلف كليات الجامعة، وتخصصات متنوعة، حيث كان نصيب كلية الهندسة 21 مقترحا بحثيا، وكلية الآداب والعلوم 6 مقترحات بحثية، ومقترح بحث واحد لكل من كليات التربية، والصيدلة، والإدارة والاقتصاد، ومكتب نائب رئيس الجامعة للشؤون الأكاديمية.

يقول د.حسن الدرهم نائب رئيس الجامعة لشؤون البحث العلمي: "نحن فخورون وسعداء بهذا الإنجاز الذي فاق جميع التوقعات، كنا نعتقد بان جامعة قطر مؤهلة كي تتصدر جامعات النخبة، وها هي النتائج أثبتت ذلك بما لا يدع مجالا للشك".

وأضاف د.الدرهم: يأتي اهتمام جامعة قطر بالبحث العلمي متناغما مع اهتمام الدولة بالبحث العلمي الذي يتجلى بتخصيص 2,8 % من الناتج المحلي للبحث العلمي، وكذلك رؤية قطر 2030 التي تسعى كي تصبح قطر قائمة على اقتصاد المعرفة، وأهم دعائم هذا الاقتصاد نقل التكنولوجيا، والاهتمام بالبحث العلمي.

الجامعة تحقق المركز الأول في مسابقة البحث العلمي للطلبة

كما أعرب د.حسن الدرهم عن أهمية هذا الإنجاز العلمي قائلا: اننا في جامعة قطر، استطعنا أن نتقدم إلى نسبة 31% بالدورة الحالية، بعد أن كانت النسبة 25% الدورة الماضية، وهذا نتيجة إدراك الجامعة أهمية البحث العلمي، ودوره في تنمية المجتمعات، وليقفز العدد الإجمالي من مقترحات الأبحاث الفائزة إلى 31 في الدورة الثانية، بعد ان كانت 12 مقترحا في الدورة الأولى.

وفي إطار اهتمام جامعة قطر بالبحث العلمي شهدت الجامعة في وقت سابق من الشهر الجاري الملتقى السنوي للبحث العلمي بحضور عدد كبير من أساتذة الجامعة وطلابها، والمهتمين بمجالات البحث العلمي في مختلف قطاعات الدولة الأكاديمية والصناعية.

وعن بيئة البحث والابتكار العلمي قال د.حسن الدرهم نائب رئيس الجامعة للبحث العلمي ان الابتكار والإبداع وعقلانية التنظيم والإدارة هما محك النمو الاقتصادي، كما أن كبرى الدورات الاقتصادية وراءها ابتكارات حاسمة وأفكار إبداعية جديدة والخصائص العامة لبيئة البحث العلمي بجامعة قطر (كما نود أن تكون) تتمثل في ان بيئة البحث العلمي بيئة للعمل الجماعي منفتحة على خارجها ومنتبهة لما يجري في مجالات منافسة أخرى، وهي بيئة فضول وتعطش معرفي فالأفكار المبدعة الجديدة لا تولد من فراغ والمبدع لا يبدأ من الصفر، هي بيئة للتواصل بين الباحثين وتداول المعلومة مع مراعاة صارمة لأخلاقيات المعرفة بالإضافة إلى أنها البيئة التي تتلقف الفكرة المبدعة وتتعرف عليها عندما تصادفها.

وأضاف د.الدرهم: في العام الماضي شهد الملتقى السنوي مشاركة من واحة العلوم والتكنولوجيا، فأثار ذلك اهتماما واسعا، وأثيرت قضايا علمية متنوعة، تمخضت عن إنشاء مركز جامعة قطر لأبحاث الاتصالات اللاسلكية، وفي هذا العام قام مركز سدرة للأبحاث الطبية بعرض مشاريعها، ونتوقع أن يتمخض ذلك عن آلية تعاون بين الجامعة والمركز.

وقال د.حسن الدرهم نائب رئيس الجامعة لشؤون البحث العلمي: ان جامعة قطر تسعى بخطى حثيثة للتحول من جامعة تعليمية إلى جامعة بحثية وتعليمية في آن واحد، ومن هنا جاء وسيستمر الاهتمام الكبير بالبحث العلمي.

كما حقق الباحثون من الجامعة نتائج متميزة في الدورة الأولى من برنامج الأولوية الوطنية للبحث العلمي NPRP الذي ينظمه الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي، وشارك في الدورة الأولى من البرنامج باحثون وعلماء من مختلف الجامعات حول العالم حيث تقدموا بمشاريع أبحاثهم التي شملت جميع المجالات العلمية والإنسانية، وذلك كي يتم تمويلها من خلال البرنامج.

فريق العمل باحد الابحاث الفائزة

وحصل 12 مشروعا بحثيا قدمها باحثون من الجامعة على التمويل من أصل 45 مشروعا، أي ما يعادل 25% من المشاريع الفائزة، وبلغت قيمة المنح المالية التي حصلت عليها الجامعة ما يقارب 6,5 مليون دولار، وتراوحت الأبحاث الفائزة ما بين العلوم التجريبية والعلوم الإنسانية.

وفى نفس الاطار برز تفوق جامعة قطر على الجامعات الأخرى العاملة في قطر واضحا للعيان في برنامج الخبرة البحثية للطلبة الجامعيين، إذ تمكن طلبة الجامعة من الحصول على كثير من المنح البحثية، في الدورات الست الماضية.

ويهدف برنامج الخبرة البحثية إلى تحفيز الطلبة للقيام بالأبحاث العلمية، وتشارك في البرنامج بشكل فاعل جامعة قطر بالإضافة إلى خمس جامعات أخرى، ويتم تقديم الطلبات للحصول على هذه المنح وفق شروط صارمة، يحددها الصندوق الوطني لرعاية البحث العلمي، منها أن يتحقق في البحث الفوائد العلمية للبحث العلمي، ولدولة قطر، ويجب أن يكون محتوى المشروع البحثي متضمنا للعنوان وبيانات المشتركين، ودور الطالب الباحث والجدول الزمني للمشروع، وتبلغ قيمة المنحة 10 آلاف دولار منها 4000 للطالب و2000 لعضو هيئة التدريس المشرف و4000 للتجهيزات اللازمة.

وكان صندوق قطر الوطني لرعاية البحث العلمي قد نظم مسابقة لاختيار أفضل 3 أبحاث علمية في إطار برنامج الخبرة البحثية لطلبة الجامعات، وجاء الاختيار عبر عدة مراحل، حيث تم في البداية حصر البحوث التي تم إنجازها، والانتهاء منها فعلا، وبلغ عددها 115 بحثا، وبعد مراجعة الأبحاث المنجزة، تم تخفيض العدد إلى 25 بحثا، وأخيرا تم حصرها في 10 بحوث بواسطة محكمين علميين من خارج دولة قطر، ومن بين البحوث العشرة المختارة 8 منها كانت لطلبة وطالبات جامعة قطر.

وكان البحث الفائز بالمركز الأول بعنوان "التشخيص الجيني لعامل ريسيس للأجنة، خدمة تشخيص ما قبل الولادة.. لأول مرة في قطر" المركز الأول وكان من إعداد الطالبات هبة أبو شعر، وعائشة برزنجي، وأشرف على البحث الفائز كل من د.مروان أبوماضي، د.رامين بادي، د.بدر الدين أحمد، وعطية سيف.

ومن بين البحوث الثمانية من جامعة قطر والتي وصلت للتصفية النهائية بحث بعنوان: حماية البيئة في الحضارة الإسلامية، قام بإعداده الطالب شيخ احمد من قسم الهندسة الميكانيكية، إشراف د.سيف المريخي، يقول شيخ أحمد عن تجربته مع برنامج الخبرة البحثية: كانت تجربة مفيدة وممتعة، خاصة للطلبة الجدد الذين يدخلون الجامعة، أذكر أنني عندما حصلت على هذه المنحة البحثية لم أكن اعرف أسس إجراء البحث العلمي، فادتني التجربة كثيرا في دراستي بالجامعة، وأيضا في حياتي بشكل عام.

وكانت نتائج الدورة السادسة من برنامج الخبرة البحثية لطلبة الجامعات قد تم إعلانها مؤخرا وأسفرت عن فوز 38 مقترحا بحثيا مقدما من جامعة قطر بالمنحة البحثية، بقيمة إجمالية تبلغ نحو مليون دولار، وسيساهم في تنفيذ هذه الأبحاث 104 طلاب وطالبات.

الجدير بالذكر ان لجنة علمية خاصة تتكون من علماء متخصصين تقوم باختيار المقترحات البحثية الفائزة، وقد تراوحت الدرجات التي حصلت عليها هذه المقترحات البحثية المقدمة من طلبة جامعة قطر ما بين 80 — 96 درجة، وقد حققت ما نسبته 62% من المقترحات البحثية التي تقدم بها جامعة قطر الفوز في هذه المسابقة.

ويعد رقم 38 رقما قياسيا وهو الأعلى الذي تحققه أي جامعة عبر الدورات الست السابقة من برنامج الخبرة البحثية لطلبة الجامعات، وكان الرقم الأعلى السابق هو 35 والذي حققته أيضا جامعة قطر في الدورة الرابعة.

وكانت نتائج الدورة الخامسة في وقت سابق قد أسفرت عن فوز 22 مقترحا بحثيا من جامعة قطر، توزعت بين كليات الجامعة على النحو التالي: 9 مقترحات بحثية من كلية الهندسة، و8 من كلية الآداب والعلوم، و5 مقترحات من كلية الصيدلة.

أما نتائج الدورة الرابعة التي كانت قد أعلنت في شهر يونيو 2008، فقد أسفرت عن فوز 35 مشروع بحث بالمنحة المقدمة من الصندوق، وكان إجمالي عدد الأبحاث الفائزة بالمنحة 59 بحثا، أي أن جامعة قطر حققت نسبة فوز تقدر بنحو 60 %، وبلغ عدد طلبة الجامعة الذين شملتهم المنحة 83 طالب وطالبة.

وكان عدد مشاريع البحث التي تقدمت للحصول على المنحة في الدورة الرابعة من البرنامج 105 مشروعات بحث، وحصل كل بحث حقق 80% في التقييم على المنحة البحثية، بعد أن كانت النسبة في الدورة الأولى من البرنامج 70% فقط، وذلك لتطور مستوى البحوث المقدمة، هذا ويبلغ إجمالي عدد البحوث التي تقدم بها طلبة جامعة قطر وحصلت على المنحة البحثية عبر الدورات الخمس الماضية من برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين نحو 145 بحثا.

كما تساهم وحدة المختبرات المركزية التابعة لمركز الدراسات البيئية بالجامعة في إثراء البحوث العلمية من خلال المشاركة في الأبحاث المدعومة وإجراء التجارب والتحاليل الخاصة بأعضاء هيئة التدريس والطلبة وتنظيم الدورات التدريبية وتقديم الخدمات الاستشارية وتعريف الطلبة بأحدث الأجهزة المواكبة لسوق العمل.

ووحدة المختبرات المركزية في جامعة قطر نظمت خلال شهري إبريل ومايو عدة دورات علمية متقدمة، في مجالات متنوعة من بينها دورة في الطرق الحديثة في التحاليل الصناعية، بمشاركة العديد من المهتمين والعاملين في قطاع المختبرات والأبحاث بالدولة، ودورة تدريبية حول معايير الجودة — الأيزو، كما نظمت في تلك الفترة ندوة حول مجهر الهليوم المتأين.

كما كان هناك العديد من الدراسات والأبحاث التي قامت بها الوحدة في العام الأكاديمي الحالي منها البحث الفائز بالمنحة في برنامج الأولويات الوطنية للبحث العلمي في دورته الثانية، وهو بحث مهم حول دراسة العوامل المثلى لامتصاص اليورانيوم المنضب من التربة القطرية، باستخدام بعض النباتات، وقد حاز المشروع على الموافقة وبدعم قيمته 2,63 مليون ريال من الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي.

وحدة المختبرات المركزية تشهد نشاطا بحثيا مميزا

كما نفذت الوحدة التجارب المعملية الخاصة ببحث "استخدام مجموعة من المواد الكيميائية قليلة التكلفة لإزالة اليورانيوم المنضب من التربة"، ومن ثم تم إرسال التقرير النهائي إلى برنامج خبرّة الأبحاث للطلبة الجامعيين، وهذا البحث (مدعم من برنامج خبرة الأبحاث للطلبة الجامعيين UREP بقيمة 37000 ريال).

كما قامت الوحدة باستخدام خلية التصادم في جهاز الحث البلازمي لتحليل عنصر السيلينيوم وقياس توزيع العنصر في أنسجة الفئران لما لهذه الدراسة من أهمية في الأبحاث الخاصة بعلاج الأمراض السرطانية، وهذا البحث أيضا (مدعم من UREP بقيمة 112000) والقيام بالاختبارات والتحليلات الخاّصة بعدد آخر من الأبحاث من بينها بحث حول تحليل المعادن الثقيلة المتراكمة في الأسنان عن طريق الغذاء وعلاقة ذلك بتسوّس الأسنان، وبحث حول إيجاد آلية لقياس عنصر الرصاص باستخدام خلية التصادم في جهاز الحث البلازمي المقترن بمطياف الكتلة. وقد لقي هذا البحث القبول لعرضه في مؤتمر الجمعية الأمريكية لمطياف الكتلة بالولايات المتحدة الأمريكية.

وتقوم الوحدة بتحليل عينات للباحثين من داخل وخارج الجامعة حيث وصل عدد العينات خلال العام الماضي إلى 595 عينة من مختلف الأقسام بالإضافة إلى الجهات الخارجية. أما بالنسبة للعائد المادي لهذه التحاليل فيقدر بحوالي 244 ألف ريال.

وتنوي الوحدة إنشاء وتطوير تقنية جديدة غير مكلفة وهي استخدام المجسات الكهروكيميائية لتحليل الأيونات والكاتيونات والعديد من المركبات الذائبة في المحاليل، وسوف يكون لهذه التقنية استخدامات عديدة في معرفة التلوّث البيئي وجودة المياه بالإضافة إلى العديد من الأبحاث المتعلقة بالصحة البيئة.

هذا وقد شهدت الوحدة تحديثا في عدد من أجهزتها ومعداتها مؤخرا، ومن بين الأجهزة الحديثة التي سوف تضيف تنوّعا في التطبيقات وسرعة في الأداء هو جهاز الكروماتوجرافيا الغازية المدمج بمطياف الكتلة (GC — MS/MS) وجهاز الكروماتوجرافيا السائلة (UPLC).

كما نظمت الوحدة في في إطار التعريف بأحدث التقنيات في مجال المجهر الإلكتروني، ندوة علمية بعنوان "مجهر الهيليوم المتأين" وذلك لمنتسبي الأقسام العلمية، وذلك في 6 مايو 2009، وحاضر فيها د.موهان أنانث من شركة كارل زيس في ولاية ماساتشوستس بالولايات المتحدة الأمريكية، وتناول المحاضر مبادئ استخدامات هذه التقنية وتطبيقاتها في مجال النانوتكنولوجي لكل من العلوم البيولوجية والفيزيائية.

مختبرات جامعة قطر