

يهدف إلى البحث عن مواد جديدة بخواص متميزة

تشكيل فريق علمي بجامعة قطر لتطوير المنتجات الصناعية بما يلائم المناخ والبيئة في الدولة



كتب: منتصر الديسي

قامت جامعة قطر مؤخراً بتكوين فريق يضم المتخصصين من الأقسام العلمية المختلفة بالجامعة والعاملين بالصناعات البتروكيمياوية للقيام بإجراء البحوث المشتركة على المنتج الصناعي المحلي بهدف اختصار صلاحيته ليلائم التطبيقات العملية في المناخ والبيئة القطرية. وذلك بالاستعانة بمرکز البحوث العلمية التطبيقية.

وقال مصدر مسئول بكلية العلوم بجامعة قطر إن تشكيل هذا الفريق جاء انطلاقاً من توجهات الصناعة والإنتاج في عصرنا اليوم الذي يهدف إلى البحث عن مواد جديدة رخيصة ذات خواص متميزة وعالية الجودة معاً ولقد أدى التقدم العلمي الهائل إلى استحداث مواد جديدة ذات خصائص متنوعة ميكانيكية وكيميائية وفيزيائية. وتحت دراسة هذه الخواص جيداً لمعرفة تركيبها الذري والجزيئي بغرض التحكم في خواص هذه المواد من أجل الحصول على مواد جديدة تفي باحتياجات المجتمع.

ولقد شهد القرن العشرون طفرة كبيرة في مجال تقنية المواد وعلى وجه الخصوص المواد المتبلورة «البلاستيك» لما لها من العديد من التطبيقات العملية المختلفة.

لذلك عملت الجامعة ممثلة في إدارتها على بناء قدرات علمية وتكنولوجية دائمة لتطوير المواد وأساليب صناعاتها. وبصفة خاصة المواد التي تتوافر خامات إنتاجها في دولة قطر لتلائم التطبيق العملي والمناخ القطري لأن هذه الخواص تساهم في عمل لفترة كبيرة في الحياة الاجتماعية والاقتصادية للإنسان القطري.

وأضاف: ومن هذا المنطلق حرص مدير الجامعة والإدارات المختلفة بالجامعة على تشكيل هذا الفريق العلمي من أجل إيجاد المناخ المناسب لخدمة التنمية الصناعية.

وقال: كما كان هناك حرص من الجامعة على الاستفادة من خبرات وتجارب الدول الأخرى المتقدمة في مجال تطوير المنتجات الصناعية وذلك عن طريق المشاورات في المؤتمرات العلمية الدولية ومن ضمنها مؤتمر المواد المتبلورة في القاهرة، الذي شارك فيه وقد علمي

من الجامعة برئاسة مدير الجامعة وعضوية د. عبيد الله حسين الكبيسي عميد كلية العلوم وعدد من أعضاء هيئة التدريس في الكلية. وقام الوفد خلال المؤتمر بعرض نتائج الدراسات التي تمت على المنتج القطري وفي معامل الجامعة ومركز البحوث العلمية والتطبيقية على العلماء المشاركين في المؤتمر حيث تاتي مشاركة جامعة قطر في هذا المؤتمر انطلاقاً من سعيها لإيجاد حوار بين العلماء والمهندسين ورجال الأعمال والتعليم في هذا الفرع العلمي من المواد المتبلورة والمتقدمة وتطبيقاتها.

وأضاف: وتقدمت الجامعة بثمانية بحوث علمية تتعلق بالصناعات القطرية ومنتجاتها لدراسة خصائصها ومن ثم عمل التحسينات اللازمة عليها بهدف استخدامها بشكل أمثل في البيئة القطرية إضافة إلى بحوث حول المواد الجديدة التي

لها صفات أشباه الموصلات الجدير بالذكر أن هذا المؤتمر تمت فيه مناقشة أبحاث عالمية قدمت من 37 دولة عربية واجنبية وتتعلق بخصائص هذه البحوث ذات تكنولوجيا الاتصالات والمواد الحيوية الطبية عالية التشغيل وإمكانية استخدام هذه المواد في التطبيقات الزراعية والصناعية والطبية وذلك من خلال عمل محسبات طبية كمواد كواشف نسبة السكر وضغط الدم في جسم الإنسان.

وحول المنتجات التي تتم دراستها قال: من ضمن هذه المنتجات التي تتم دراسة خصائصها من قبل أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم مواد البولي إيثيلين الذي تنتجه شركة قطر للبترولوكيمياويات منخفض الكثافة التي تستخدم كعوازل كهربائية وعازل للخرسانة والإنابيب من قبل شركات البلاستيك، حيث تجري دراسة خصائص هذه المواد

ومدى ملائمتها للعمل وأضاف: كما قام فريق العمل في الكلية بدراسة تأثير الملوحة والظروف البيئية والمحالات الكهربائية وتأثير أشعة «جاما» على هذه المواد لاختيار صلاحيتها لتلائم العمل بالظروف البيئية في دولة قطر.

وحول التعاون مع القطاعات الصناعية قال: يتم إجراء بحوث مشتركة بين جامعة قطر والقطاعات الصناعية ممثلة بشركة قطر للبترولوكيمياويات «قافكو» كما تقوم بعدة زيارات ميدانية للشركات الصناعية في إطار خطة رحلات للأقسام العلمية بالتكليات ونوجهات إدارة الكلية من أجل دفع عجلة البحث العلمي التطبيقي بين الجامعة والقطاعات الصناعية المختلفة.

وأضاف: فهناك تعاون مستمر بين الجامعة والقطاعات الصناعية لأن

هدفنا هو إجراء البحوث على المنتج من الصناعات القطرية ومحاولة تطويره بما يخدم العملية التدموية في الدولة.

وبالنسبة لتمويل هذه الأبحاث أشار المصدر إلى أن مركز البحوث العلمية والتطبيقية بجامعة قطر يقوم عادة بتحويل مشاريع الأبحاث ولكن تظمح الجامعة التي مساهمة أكبر من قبل القطاعات الصناعية في تحويل تلك الأبحاث التي هي أساساً موجهة لخدمة تلك القطاعات والدولة ككل.

وتطرق إلى الخطط الجسدية لتطوير المنتجات الصناعية. وأشار إلى أنه يوجد برنامج بحثي يركز البحوث العلمية والتطبيقية بتعلق بمعالجة حديد التسليح بمادة «الايوكسي» لتقليل تأثير الظروف البيئية عليه وتجعل حديد التسليح أكثر قدرة على التحمل وأقل عرضة للتآكل.