خلال حفل تكريم الفائزين بمسابقة «تطبيقات الألومنيوم».. د. مصطفوي:

جامعة قطر محرك للأبحاث بهدف التحول إلى اقتصاد المعرفة

○ الدوحة - الشرق

نظم مركز المواد المتقدمة في جامعة قطر مسابقة بعنوان "تطبيقات الألومنيوم للحد من انبعاثات غاز الكربون" وذلك بالتعاون مع شركة كتالوم وشركة هايدرو. وقد تم الإعلان عن الفائزين في حفل تكريمي نظم في مجمع البحوث في جامعة قطر بحضور رئيس مركز المواد المتقدمة في الجامعة الدكتورة مريم العلي المعاضيد، ورئيس كرسي كتالوم ومركز هايدرو لتكنولوجيا الألومنيوم بواحة قطر للعلوم والتكنولوجيا في مركز المواد المتقدمة البروفيسور هانز جورجن روفين، والأستاذ المساعد في مركز المواد المتقدمة الدكتور ابوبكر عبدالله، ومدير إدارة الاتصال المؤسسي في شركة كتالوم إبراهيم فخري، ورئيس مركز هايدرو لتكنولوجيا الألومنيوم بواحة قطر

❑ تكريم احد الفائزين

❑ المكرمون في لقطة جماعية

للعلوم والتكنولوجيا الدكتور كريس دايفيداس. يأتي هذا الحدث تأكيدا على دور جامعة قطر كمحرك للبحث والابتكار في قطر وكجهة بحثية نشطة ومحورية لتطور قطر، تجري أبحاثا عالية المستوى خدمة لشركائها من المجتمع وقطاع الصناعة والأعمال. وقد شارك في هذه المسابقة، واحد وعشرون طالبا من جامعة في قطر وجامعة تكساس إي أند أم في قطر. وتميزت الأوراق البحثية التي قدمها المتنافسون بعرضها للأفكار المبتكرة والمفاهيم التصميمية والتفصيلية لأهمية استخدام الألومنيوم ودوره الفعال في تقليص انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وفي هذا الإطار، فاز كل من: براء طايع ومحمد فزل رقيب، طالبين من كلية الآداب والعلوم في جامعة قطر، بالمرتبة الأولى عن فئة طلاب البكالوريوس. وكان عنوان ورقتهما البحثية: "الاستخدام الآمن لبطاريات الألومنيوم القابلة لإعادة الشحن في المركبات الكهربائية وأنظمة تخزين الطاقة الكهربائية لمصادر الطاقة المتجددة"، تحت إشراف الدكتور ناصر بن صالح، الأستاذ المشارك في برنامج علوم الكيمياء في كلية الآداب والعلوم.

وتناول المشروع دور بطاريات الألومنيوم القابلة للشحن في توفير الطاقة للسيارات الهجينة ومحطات الطاقة الشمسية التي تشكل مستقبل النقل الصديق للبيئة وتوليد الطاقة. وتقوم أهمية بطاريات الألومنيوم على مقاومتها للتآكل، وقدرتها لتخزين الطاقة ودورها كأداة فعالة في استهلاك الطاقة.

وعن الفئة نفسها، فاز الطالب إكرام بو خليف من كلية الهندسة بالمرتبة الثانية، وكان عنوان ورقته البحثية: "رغوة الألومنيوم في أنظمة التبريد والتكييف"، تحت إشراف الدكتور سامر فكري، الأستاذ المشارك في برنامج الهندسة الميكانيكية في كلية الهندسة. وتوضح هذه الورقة كيفية استغلال الخصائص الحرارية لرغوة الألومنيوم واستخدامها في أجهزة التبريد والتكييف، بحيث يمكن تحسين هذه الأجهزة من خلال استخدام رغوة الألومنيوم كمادة أساسية في أنابيب التكييف مما يؤدي إلى تقليص الطاقة المستهلكة والحد من انبعاثات غاز الكربون. وفاز عن فئة الدراسات العليا

د. العلي: بحوث الطلاب تقدم حلولاً للمشكلات البيئية

ثلاثة طلاب من برنامج ماجستير علوم المواد والتكنولوجيا بالجائزتين الأولى والثانية وهم: عبدالله الأشرف أبو البكر الذي فاز بالمرتبة الأولى، وعمر الجرود وحنين عبدالرازق الذين فازا بالمرتبة الثانية. وعرض عبدالله الأشرف أبو البكر في بحثه بعنوان "سبائك الألومنيوم في الطاقة الشمسية – التأثير على الطاقة المتجددة للحد من انبعاثات الكربون العالمية" عن تزايد الطلب على توليد الحرارة والكهرباء في البلدان المتقدمة والنامية مما يسبب التطور السريع في أنظمة توليد الطاقة الشمسية، وعن الجودة والخصائص الفيزيائية للمواد التي تستخدم في أنظمة الطاقة الشمسية التي تحدد كفاءة كل النظام الشمسي والعقارات المميزة من الألمنيوم .

ومن جانبهما، عرض الطالبان عمر الجرود وحنين عبدالرازق في ورقتهما البحثية بعنوان: "التقليل من الانبعاثات الكربونية من خلال تصميم نظام فصل ثاني أكسيد الكربون في مصنع الألومنيوم" عن أهمية القبض على غاز ثاني أكسيد الكربون لمنع الآثار الضارة على كل من البيئة والعمال في المجال الصناعي. إذ تتراكم غازات الكربون حول القدور التي تعمل على إنتاج انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. ومن هنا ضرورة تحسين عمل المذيبات التي يمكن استخدامها في أنظمة الفصل المعقدة التي تتضمن استخدام كربونات البوتاسيوم في عملية فصل ثاني أكسيد الكربون من مصنع للألومنيوم مما تساعد على امتصاص وفصل كل غازات الكربون المنبعثة عن باقي الغازات الضارة الأخرى لضمان كفاءة السلامة والبيئة، بالإضافة إلى استيفاء الجوانب الاقتصادية.

وتعليقا على هذا الحدث، قالت الدكتورة إيمان مصطفوي، عميد كلية الآداب والعلوم في جامعة قطر: "نحن نفتخر بتميز ونجاح طلابنا وبمساهمتهم في تقديم البحوث المبتكرة وطرح الحلول الفعالة للمشاكل البيئة الناجمة عن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وتسلط هذه المسابقة المهمة الضوء على دور كلية الآداب والعلوم ومركز المواد المتقدّمة في دعم الطلبة لتحقيق إنجازاتهم وحثهم على روح الريادة والعمل والمثابرة من أجل الوصول إلى طموحاتهم وتحقيق أهدافهم بعد التخرج تحقيقا لرؤية قطر 2030 الداعمة لثقافة الابتكار وروح المبادرة للوصول لأعلى المراتب .

ومن جانبها قالت الدكتورة مريم العلي المعاضيد: "يعتز مركز المواد المتقدمة في جامعة قطر بدعم الطلاب لابتكار وإنشاء البحوث التي تتعلق بإيجاد الحلول للتحديات البيئية التي تواجهها دولة قطر. وتعتبر مشكلة انبعاث ثاني أكسيد الكربون من المشاكل البيئية التي تستدعي حلولا فعالة بما يتماشى مع ركيزة التنمية البيئية التي تضمنتها رؤية قطر الوطنية 2030. كما أننا سعداء بنتائج البحوث التي قدمها الطلاب والتي تسهم في وضع الحلول والمبادرات للتقليص من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وإيجاد الخطط المناسبة للحفاظ على البيئة والطاقة مما يتماشى مع دعم جامعة قطر للطلبة من أجل تحقيق أقصى إمكاناتهم وتحقيق معايير الجودة كي يصلوا إلى أهدافهم وتطلعاتهم".

وقالت الطالبة حنين عبدالرازق: "نحن سعداء بالفوز في هذه المسابقة التي تعتبر فرصة مناسبة لكي نشارك في تقديم أبحاثنا والأفكار التي تسهم في إيجاد الحلول لمشكلة انبعاثات غاز الكربون مما يسهم في الحفاظ على البيئة من جهة والحد من الإفراط في استهلاك الطاقة من جهة أخرى".

وقال الطالب محمد فزل رقيب: "تعتبر مشاركتنا في هذه المسابقة مهمة جدا إذ إنها تدفعنا إلى طرح الحلول المبتكرة والفعالة في سبيل الحفاظ على الطاقة المستدامة والبيئة من خلال استخدام الألومنيوم".