خلال استعراض مشاريع تخرجهم بكلية الهندسة برعاية راس غاز

طلبة الهندسة الميكانيكية بجامعة قطر يبتكرون سيارة تعمل تحت الماء

○ جابر ناصر المري

❑ خلال استعراض المشاريع

❑ مناقشة مشاريع التخرج

نظم قسم الهندسة الميكانيكية والصناعية يوما مفتوحا لعرض مشاريع تخرج طلبة مسار التصميم الميكانيكي خريف 2013، ومناقشتها بحضور عميد كلية الهندسة الدكتور راشد العماري، والدكتور سعود عبدالغني رئيس القسم، والدكتور الصادق المهدي، أستاذ مشارك في القسم والمشرف على مشاريع الطلبة، كما حضر الفعالية عدد من أعضاء الهيئة التدريسية في القسم، وممثلون عن شركة راس غاز راعي الفعالية.

وفي تعليقه على الفعالية، قال الدكتور راشد العماري "تفخر كلية الهندسة بعرض مشاريع برنامج الهندسة الميكانيكية من خلال طلبة القسم الذين قضوا أشهرا في الإعداد لهذه المشاريع الناجحة، وأشكر المنظمين لهذه الفعالية، وأشكر شركة راس غاز الراعي لهذه الفعالية لحرص إدارتها على التواصل مع الكلية ودعم فعالياتها وبرامجها بالطريقة التي تعود بالنفع على الفعاليات ومخرجاتها".

وفي كلمته الافتتاحية، شدد الدكتور سعود عبدالغني رئيس قسم الهندسة الميكانيكية والصناعية على أهمية هذا المساق لطلبة القسم في مرحلة ما قبل التخرج، لأن هذا المساق والمشاريع المصممة من قبل الطلبة تعتبر بداية الحياة العملية للطلبة في مرحلة ما بعد التخرج، حيث ان الطلبة سيطلب منهم لاحقا في سوق العمل تصميم وعمل مشاريع ذات أوصاف أكبر في الشركات التي سينضمون لها بعد التخرج. من جهته قال المهندس ناصر الفيومي، خبير تطبيق وتطوير التكنولوجيا بمجموعة التكنولوجيا تحت السطحية بشركة راس غاز: "تلتزم راس غاز بتعزيز التعاون مع المؤسسات التعليمية في دولة قطر، وتوفر للطلاب فرصاً متنوعة للتعلم، ويشرفها المشاركة في فعالية مشاريع التصميم الميكانيكي المتقدم الذي تنظمه جامعة قطر".

وأضاف الفيومي: "قدم الطلاب دراسات بحثية وتطويرية متميزة أثناء الفعالية، وكان رائعاً أن نرى العديد من مشاريع الجامعة وقد واكبت التحديات التي تواجه عددا من الصناعات الرئيسية في دولة قطر حالياً، ويمكن لعددٍ من هذه المشاريع أن تُحدث تأثيراً هاماً على أعمال راس غاز خاصة مشروع المركبة التي تعمل دون سائق، والتي من شأنها أن تمكن من إطلاق واسترجاع مركبة لاسلكية للمعاينة تحت سطح البحر بدون استخدام سفينة متمركزة ديناميكياً، مما يوفر الوقت والتكاليف".

وفي حديثه للشرق قال الدكتور الصادق المهدي ان هذه المشاريع تأتي في إطار الخطة التي وضعتها الجامعة في تمكين الطالب من أن يترجم ماتعلمه على المستوى النظري بتجارب عملية على الأرض وهذا مابدأنا به بالفعل تحت إشراف ورعاية الشركات الصناعية في الدولة، حتى تكون مطلعة على مستوى الطلاب وأدائهم المعرفي في الجامعة قبل أن يلتحقوا بهذه الشركات، وقدم الطلاب مشاريع عبارة عن سيارات صديقة للبيئة وطائرة بدون طيار وغيرها من المشاريع التي نالت إعجاب الحضور وأعضاء هيئة التدريس".

وأضاف نشارك بهذه التصاميم في المسابقات العالمية وكنا فخورين بحصولنا على المركز الثاني في مسابقة كوالالمبور في ماليزيا، وطلابنا أيضا لديهم كل الجاهزية للمشاركة في المسابقات التي ستعقد قريبا في الولايات المتحدة والفلبين. وكان من بين المشاريع التي تم عرضها مشروع تصميم سيارة جامعة قطر. التي ستسابق في سباق شل إيكو — ماراثون القادم فئة 1، وقد قام بتنفيذ المشروع الطلبة صالح سعيد سفران، عبدالله محمد النص، أحمد ربيع صقر ومحمد عدنان عبدالوهاب.

وفي تعليقه على المشروع، قال الطالب صالح سعيد سفران "الجديد هذا العام ان جميع الطلاب صنعوا مركباتهم بأيديهم في الورشة الميكانيكية في جامعة قطر، وكان هذا العمل بالفعل تحديا شاقا جدا لأنها تعتبر المرة الاولى التي يتم فيها صنع المركبات في جامعة قطر".

وأضاف "لقد قمت بتصميم شاصي السيارة التي ستشارك في ماراثون شل للسيارات في قطر 2015، وكان هناك تحديات كثيرة في تصميم السيارة لأننا طورنا من التصميم، وخففنا وزن السيارة إلى النصف، مع الحفاظ على توازن وتماسك السيارة لكي نكون منافسا قويا في البطولة".

أما المشروع الثاني فكان تصميم وصناعة سيارة تعمل تحت الماء ويمكن التحكم بها عن بعد وكان من عمل الطلبة عبداللطيف محمد صادق، عثمان شكري أبولبان، مصعب المزين، يوسف وليد الحضري، محمد إبراهيم إبراهيمي ومحمد خالد شهاب.

المشروع الثالث كان تصميما لسيارة جامعة قطر التي ستنافس في سباق ماراثون شل الفئة 2، وقد قام بتصميم السيارة كل من عبد الله أحمد حارس، عبدالله اليامي، خالد علي القحطاني، أحمد سمور، ومحمود جامع محمود.. كما قام كل من الطلبة محمد عبدالله الكواري، أحمد مجدى، رباح عبد الرحيم ناصر الدين، فيصل محمد شفيع، وأحمد أبو سلطان بتصميم مركبة مقترحة لسباق شل إيكو ماراثون القادم الفئة الحضرية.

وفي تعليقه على هذا المشروع، قال الطالب عبدالله اليامي "مشروعنا عبارة عن تصميم سيارة صديقة للبيئة، تعمل على الغاز المسال والمشتق من الديزل، ويعتبر تأثيره على البيئة أقل بنسبة 40% مقارنة بالجازولين المستخدم حاليا للسيارات".

وعن أسباب نجاح الشروع، قال اليامي "من أهم أسباب نجاح هذا العمل هو المشرف على فريقنا، وهو الدكتور الصادق المهدي حيث لم يتوان عن إرشادنا وتوجيهنا وتزويدنا بالمعلومات أو الاحتياجات الفنية للمشروع".

كما تم عرض تصميم لطائرة من غير طيار، وقد قام بتصميمها كل من يوسف حامد نور الدين، محمد الدسوقي، محمد مجدي حسين، محمد مصطفى محمد، أحمد محمد علي علي، صلاح سالم بوحميد. أطلق على الطائرة إسم ميسان، وتتميز بخفة الوزن والقوة معاً، حيث تمت صناعتها من طبقات متعددة من مادة الألياف الكربونية الصلبة، التي ينظر اليها كأهم المواد في مستقبل صناعة الآلات، خصوصا في تطبيقات الطائرات والعربات.

وفي تعليقه، قال الطالب محمد دسوقي "لقد وفرت لنا الجامعة مادة الألياف الكربونية العالية التكلفة، كما قام قسم الهندسة الميكانيكية بتوفير الخبرات اللازمة لمساعدتنا على تنفيذ المشروع وانتاج الطائرة ميسان بأبهى حلة ذلك أن الطائرة تعمل على البطاريات القابلة للشحن لتوفير الطاقة لمحركها الكهربائي، مما يعطيها ميزة البقاء لوقت أطول وعلى ارتفاع أكبر من بقية الطائرات الصغيرة المتوفرة في السوق حالياً". ويقول الطالب صلاح باحميد: "هناك مجالات عديدة لاستعمال الطائرة ميسان، ففترة الطيران الطويلة التي توفرها البطاريات بإمكانها أن تساعد رجال المرور على مراقبة الازدحامات والاختناقات المرورية، وكذلك في مراقبة المصانع وأنابيب البترول والغاز، كما بإمكانها أن تتحول الى منصة لمراقبة التغيرات المناخية بسبب قدرتها على التحليق عاليا، أو حتى العمل كآلة مسح جيولوجي للتنقيب عن النفط والغاز، فكل تلك الاستخدامات تعتمد على نوعية الإضافات التقنية التي يود المستخدم أن يحملها على متن الطائرة". وقد أعلن الفريق في نهاية العرض عن قبول تصميمهم في المنافسات AAIA Foundation للطائرات الصغيرة، والتي تقام سنوياً في ولاية كنساس الأمريكية في شهر ابريل القادم، وذلك سوف يفرض على الفريق إعادة تصميم وتصنيع الطائرة بحيث توافق شروط المسابقة، حيث سيعكف الطلاب على تحديث التصميم ثم تصنيع الطائرة لتكون أخف وزنا، وكذلك تبديل المحرك بآخر أقل استهلاكاً لطاقة البطاريات، وسوف يقوم قسم الهندسة الميكانيكية والصناعية التابع لكلية الهندسة في جامعة قطر برعاية المشروع ودعم الطلاب لاستكمال أهدافهم.

تصنيع سيارة في جامعة قطر للمشاركة في ماراثون شل

الصادق المهدي: مشاريع الطلاب جاهزة للمشاركة في المسابقات العالمية