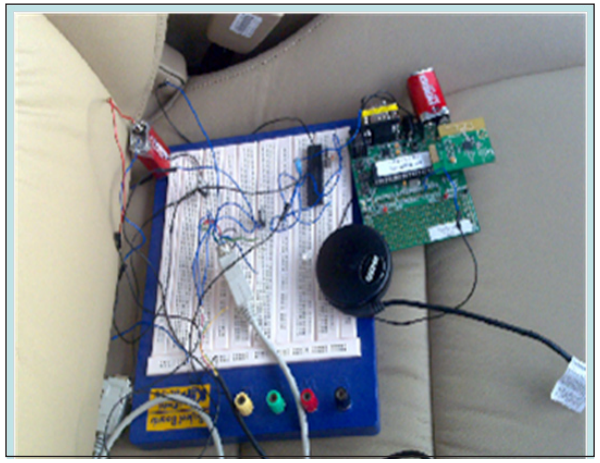
طالبات جامعة قطر يحققن المركز الأول بمسابقة الأبحاث للطلبة الجامعيين للعام الثاني على التوالي

الدوحة - الشرق

للعام الثاني على التوالي فازت جامعة قطر بجائزة أفضل مشروع بحث علمي في إطار برنامج الخبرة البحثية للطلبة الجامعيين، الذي يشرف عليه صندوق قطر الوطني لرعاية البحث العلمي.

فمن بين 6 أبحاث تأهلت للمرحلة النهائية، من أصل 101 من البحوث، استطاع بحث يتناول موضوع "تصميم نظام مباشر لمراقبة الحركة المرورية بالدوحة"، وقد قامت بتنفيذه مجموعة من طالبات برنامج هندسة الكمبيوتر بجامعة قطر، واستطاع أن يحقق أعلى معدل في التصويت، من قبل المحكمين، وأن يفوز بالمركز الأول على مستوى دولة قطر.. وقد أشرف على المشروع البحثي د. قتيبة الملوحي رئيس قسم هندسة وعلوم الكمبيوتر بجامعة قطر، وقامت بتنفيذه الطالبات: أسماء درويش العمادي، نسمة مهندس، منى الأنصاري، عائشة العبدالله.

د. مازن حسنة عميد كلية الهندسة



صورة المجس الموضوع في السيارة

والمشروع البحثي متميز، ومبتكر، حيث يتناول تصميم وتنفيذ وتحليل نموذج لآلية المراقبة المباشرة للحركة المرورية بالدوحة، وذلك عن طريق استخدام شبكة الاتصالات.. وفي تعليقه على الفوز بالجائزة، ذكر د. مازن حسنة عميد كلية الهندسة بجامعة قطر أن هذا يدل على تميز طلبة كلية الهندسة في جامعة قطر، والهيئة التدريسية المشرفة على برامج الكلية، كما هنأ عميد كلية الهندسة بدوره الطلبة الفائزين والدكتور قتيبة ملوحي المشرف على البحث.. وعن أهمية هذا المشروع قال د. قتيبة الملوحي: تكمن أهمية هذا المشروع البحثي في كونه يتعامل مع مشكلة نعاني منها في حياتنا اليومية، وهي مشكلة الازدحام المروري، ويعمل المشروع على تقديم حل بسيط ورخيص الثمن، والحل يساعد السائقين، بأن يحصلوا على معلومات حالية عن الوضع المروري في شارع ما، أو عند دوار معين، من خلال المعلومات التي تصلهم عبر أجهزة الهاتف النقال، أو من خلال جهاز الحاسب الآلي بالمنزل أو المكتب وذلك قبل التحرك. وأضاف د. قتيبة: والمشروع . أيضا . يقدم العون للجهات المسؤولة بالدولة مثل التخطيط العمراني، أو أشغال، وإدارة المرور، من خلال توفير قاعدة بيانات مرورية شاملة، يمكن الرجوع إليها عند وضع الخطط المستقبلية، قريبة أو بعيدة المدد، حيث تساعد هذه المعلومات التي يتم تجميعها من خلال المجسات التي توضع على المركبات، من معرفة وضع الشارع بالضبط، وما يتطلبه من تطوير، أي هل نقوم بعمل إشارات ضوئية، أو حتى تغيير التوقيت في الإشارة، والتوقيت نفسه قد يتغير من فترة لأخرى في اليوم نفسه، ويمكن أيضا تقدير مدى الحاجة لبناء جسر مثلا.

وعن آلية نقل هذا المشروع من نطاق البحث العلمي الطلابي إلى أرض الواقع، قال د. قتيبة: طبعا المشروع هنا بحث طلابي، علينا الآن نقله إلى مرحلة أخرى، وعلينا أن نجري بحوثا على نطاق اكبر، ولأجل ذلك قمنا بتقديم مشروعين كبيرين إلى القائمين على برنامج الأولوية الوطنية للبحث العلمي NPRP، المشروع الأول يقوم بجعل هذا النظام أكثر ذكاء. أما المشروع الثاني المقدم إلى NPRP فهو يعمل على تحليل المعلومات باستخدام طرق تحليلية، بحيث: نتوقع، ونقوم بتقدير المستقبل، بناء على معطيات الماضي. وعن تأثير مثل هذه المشاريع على الطالبات، قال د. قتيبة الملوحي رئيس قسم هندسة وعلوم الحاسب: في الحقيقة أثر هذا المشروع إيجابي بشكل واضح على شخصية الطالبات، وعلى قدراتهن العلمية، وخبراتهن العملية، الرائع في مشروع البحث أنه يجمع تقنيات مختلفة ومتنوعة، فهناك قواعد البيانات Data Bases، نظام المعلومات الجغرافية GIS، برمجة الإنترنت، نظم الأمن الإلكترونية Security System، المكونات الصلبة Hardware، وبرمجة المكونات الصلبة، وأيضا يتضمن التعامل مع الشبكات اللاسلكية Wireless network.

جدير بالذكر أن الدكتور قتيبة ملوحي انضم إلى جامعة قطر في سبتمبر 2005 وعين رئيسا لقسم علوم وهندسة الحاسب في يونيو 2006، وقد كان أستاذا لعلوم الحاسب في جامعة جاكسون الأمريكية حيث شغل منصب عضو هيئة التدريس بين عامي 1994 و2005.

وهو أحد مؤسسي مركز جامعة قطر للاتصالات اللاسلكية في واحة قطر للعلوم والتكنولوجيا، وكان مستشارا لعدة شركات اتصالات سلكية ولاسلكية، حيث قدم استشارات في بناء الشبكات، تصميم شبكات الإنترنت (إنترانت النظم)، إدارة الاتصالات السلكية واللاسلكية وتطبيقات البرمجيات.. وقالت الطالبة أسماء درويش العمادي الطالبة بقسم هندسة وعلوم الحاسب في جامعة قطر، وهي إحدى اللاتي قمن بتنفيذ المشروع: لقد تعلمنا الكثير واستفدنا بشكل رائع أثناء عملنا المتواصل على مدار 9 أشهر في هذا المشروع البحثي، الذي كان بمثابة مشروع تخرجنا أيضا، لقد تعلمنا وزميلاتي كيفية العمل بروح الفريق، وكانت روح التعاون والتكامل ترافقنا طوال مراحل تنفيذ المشروع، حيث كنت أعتمد على زميلاتي كي أنجز عملي، وهن كن يعتمدن علي لإنجاز المهام الخاصة بهن، وأضافت أسماء: كما أنني مارست عمليا العلوم والمعارف النظرية التي تعلمتها في دراستي بقسم هندسة وعلوم الحاسب في جامعة قطر. وأكدت أسماء العمادي الطالبة بجامعة قطر أهمية برنامج الخبرة البحثية للطلبة الجامعيين UREP، فهذا البرنامج يشجع الطلبة على الابتكار والإبداع، ويخلق جواً عاماً إيجابياً بين الطلبة، لأنهم يشعرون بوجود جهة تهتم بأبحاثهم العلمية، وأن ما ينجزونه من مشاريع ستلقى الرعاية والاهتمام، ولن تبقى حبيسة الأوراق العلمية، فمشروعنا مثلا سيتم استكماله من خلال مشروعين كبيرين تم تقديمهما للحصول على المنحة البحثية في إطار برنامج الأولوية الوطنية للبحث العلمي NPRP، كما أن مركز جامعة قطر لأبحاث الاتصالات اللاسلكية يقوم حالياً بتنفيذ مشروع يعتمد على بعض الأفكار الواردة في مشروعنا. ومن جانبها قالت زميلتها عائشة العبدالله: من أبرز ما تعلمناه من المشروع أنه ساعدنا على تطوير مهاراتنا في كتابة البحوث العلمية، وكذلك في طريقة العرض والتقديم، صحيح أننا قمنا بأبحاث سابقة، لكن هذا المشروع كان مختلفا من حيث الدقة العلمية والإمكانيات. وعن فكرة المشروع كيف جاءت، قالت عائشة: الفكرة كانت في البداية للمشرف على المشروع د. قتيبة الملوحي، لكننا عندما حاولنا تنفيذ المشروع، كانت تواجهنا بعض المشاكل، وهكذا أخذنا نفكر، ونبحث عن حلول لهذه العقبات، وعقدنا جلسات نقاش متعددة، حتى تغيرت فكرة المشروع بعض الشيء.

د. مازن حسنة: الفوز يعبر عن تميز الطالبات في جامعة قطر