قدمتا دراسات ومقترحات في مجالات البيئة والعلوم الاجتماعية

باحثتان من جامعة قطر تفوزان في مؤتمر مؤسسة قطر السنوي

○ مأمون عياش

فازت كل من المهندسة نورا عبدالله النعيمي والمحاضرة بجامعة قطر العنود علي المعاضيد في مؤتمر مؤسسة قطر السنوي للبحوث 2013 الذي عُقد مؤخراً، حيث حصل الملصق البحثي الذي قدمته المهندسة نورا النعيمي بعنوان «قياس ونمذجة تلوث الهواء الناتج عن المواصلات في قطر» على المركز الأول في مجال أبحاث الطاقة والبيئة في مشاركة تنافسية شملت 500 ملصق بحثي.

تناولت المشاركات مختلف مجالات الأبحاث العلميّة والتخصصية المرتكزة على المحاور الأربعة المنصوص عليها في استراتيجية قطر الوطنية للبحوث وهي الطاقة والبيئة وتقنيات الحوسبة والمعلومات والصحة والعلوم الاجتماعية والفنون والانسانيات.

كما حصلت المحاضرة العنود المعاضيد على المركز الأول في البحوث الطلابية في مجال بحوث العلوم الاجتماعية والفنون والعلوم الإنسانية لمشاركتها بمقترح بحثي بعنوان: «تداعيات التقلبات بين أسواق النفط والسلع الغذائية» من بين 1175 مقترحا بحثيا مشاركا في المؤتمر.

تدرس المهندسة نورا النعيمي حالياً الدكتوراه في العلوم البيولوجية والبيئية في كلية الآداب والعلوم وهي حاصلة على شهادة البكالوريوس في هندسة الكمبيوتر من كلية الهندسة في جامعة قطر، وقد كانت ضمن الدفعة الأولى التي تخرجت حديثاً في عام 2013 من برنامج الماجستير العلوم البيئية في جامعة قطر والمعتمد أكاديميا من لجنة رؤساء برامج العلوم البيئة في المملكة المتحدة وتعمل حالياً في مركز الدراسات البيئية بالجامعة، في حين أن المحاضرة العنود المعاضيد هي إحدى الطالبات المبتعثات من جامعة قطر وتستكمل دراسة الدكتوراه في الاقتصاد في جامعة برونيل بلندن وتعمل حالياً كمساعد تدريس في كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة قطر.

◄ التأثيرات البيئية

وبالحديث عن إنجازها البحثي القيّم، قالت المهندسة نورا النعيمي: «لا يخفى أن موضوع الانبعاثات الغازية الناتجة عن المواصلات وما يحمل ذلك من تبعات وتأثيرات بيئية وصحية هو أمر يشغل الباحثين والمتخصصين. كانت فكرة تلوث الهواء تشغل بالي منذ فترة وخاصة عندما أرى التزايد المستمر في عدد السيارات في الدولة وقد قدمت هذه الفكرة في صورة مشروع متكامل بشكل أعمق لدراسة أحد أهم القضايا البيئية في دولة قطر والتي تندرج تحت أهم محاور استراتيجية قطر الوطنية للبحوث وهو محور الطاقة والبيئة كبحث لرسالة الماجستير في برنامج الماجستير في العلوم البيئية. وقد حرصت كل الحرص على توظيف ودمج خبرتي في مجال الهندسة والعلوم والتكنولوجيا في هذه الدراسة كنظم المعلومات الجغرافية ونظم نمذجة جودة الهواء وذلك للمساعدة في فهم وتقييم الوضع الحالي لنوعية الهواء في دولة قطر». وفيما يختص بمشروعها البحثي، قالت المهندسة نورا النعيمي: «في البداية تقدمت بمقترح وملخص للدراسة التي أجريتها لمؤتمر مؤسسة قطر السنوي للبحوث حيث تم قبول الملخص وقد لاقى استحساناً كبيراً من لجنة التحكيم، ثمّ انتقلت إلى مرحلة تصميم الملصق البحثي لتقديمه في المؤتمر.

وقد تم عرض الملصق طوال فترة المؤتمر وزاره العديد من الباحثين والمهتمين بمجال العلوم البيئية. وتم تقييم الملصق من قبل 3 محكمين مختصين حيث زاروا الملصق واستمعوا لشرح عن الدراسة وكان تقييمهم تبعا للمعايير التالية أهمية البحث، منهجه وطريقة تنفيذه، مخرجات البحث ومدى تأثيرها المحتمل على مجال الأبحاث وأخيرا طريقة العرض والتقييم».

وأضافت المهندسة نورا النعيمي أن إجراء البحث استغرق عاماً كاملاً وقد حصل المشروع البحثي على الدعم المالي الكامل من جامعة قطر وأشرفت عليه لجنة من أعضاء هيئة التدريس من قسم العلوم البيولوجية والبيئية في كلية الآداب والعلوم بجامعة قطر تشمل كلا من الدكتورة ايبيك جوكتيب والدكتور بيرومال بالاكريشنان والدكتور محمد الغوطي.

وتأتي أهمية البحث في إعطاء تصوّر واضح عن نوعية الهواء في دولة قطر وعلاقة ذلك بالانبعاثات الغازية خصوصا ثاني أكسيد النيتروجين الناتج عن المركبات.

وقد أسفر البحث عن العديد من النتائج والتوصيات التي ستساهم في الحدّ من التلوث الهوائي الناجم عن وسائل المواصلات بالإضافة إلى الخروج بتوصيات قيمة لمراجعة معايير جودة الهواء والحث على إجراء مزيد من البحوث التي تربط التلوث الهوائي بصحة الفرد في دولة قطر. كما ويوصي البحث بضرورة إعادة النظر في وسائل التخطيط العمراني للدوحة في الأعوام القادمة وزيادة المسطحات الخضراء للتخفيف من حدة التلوث.

كما أشارت المهندسة نورا النعيمي إلى أن الدراسة ارتكزت بشكل رئيسي على أكثر شوارع الدوحة ازدحاماً وهو الطريق الدائري الثالث الذي يبدأ من تقاطع إشارات مستشفى حمد وصولا إلى تقاطع إشارات تويوتا باعتباره أكثر شوارع الدوحة التي تشهد اختناقات مرورية. حيث تم تثبيت أجهزة لقياس تركيز ثاني أكسيد النيتروجين بالتعاون مع فريق مختص من مركز الدراسات البيئية على التقاطعات الرئيسية. وتم إرسال العينات التي تم تجميعها لأحد المعامل العالمية المعتمدة والمختصة في تحاليل ملوثات الهواء.

ثم تم استخدام هذه التركيزات بالإضافة إلى عدد المركبات المارة طوال فترة الدراسة والعوامل الجوية المسجلة خلال تلك الفترة كدرجة الحرارة وسرعة واتجاه الرياح كمدخلات أساسية لنمذجة جودة الهواء في تلك المنطقة وتم تطوير المخرجات باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لتسهيل وتوضيح كيفية انتشار تلك الملوثات في المنطقة.

وأعربت المهندسة نورا النعيمي عن مدى سعادتها وامتنانها لجامعة قطر وقسم العلوم البيولوجية والبيئية بكلية الآداب والعلوم ومركز الدراسات البيئية لدعمهم لها خلال فترة دراستها. وشكرت المهندسة نورا مؤسسة قطر لدعمهم المتواصل لمسيرة البحث العلمي.

وقالت: «أفتخر بانجازي لأول بحث من نوعه في دولة قطر في مجال نمذجة جودة الهواء حيث بدأت برسم خط البداية وفتح الآفاق لمزيد من الأبحاث والدراسات المتعلقة بهذا المجال. كما وأتمنى أن يضاف هذا الانجاز إلى الانجازات القطرية الأخرى والتي تصب في مصلحة الوطن والمواطن لتحقيق رؤية قطر 2030».

◄ أسعار السلع

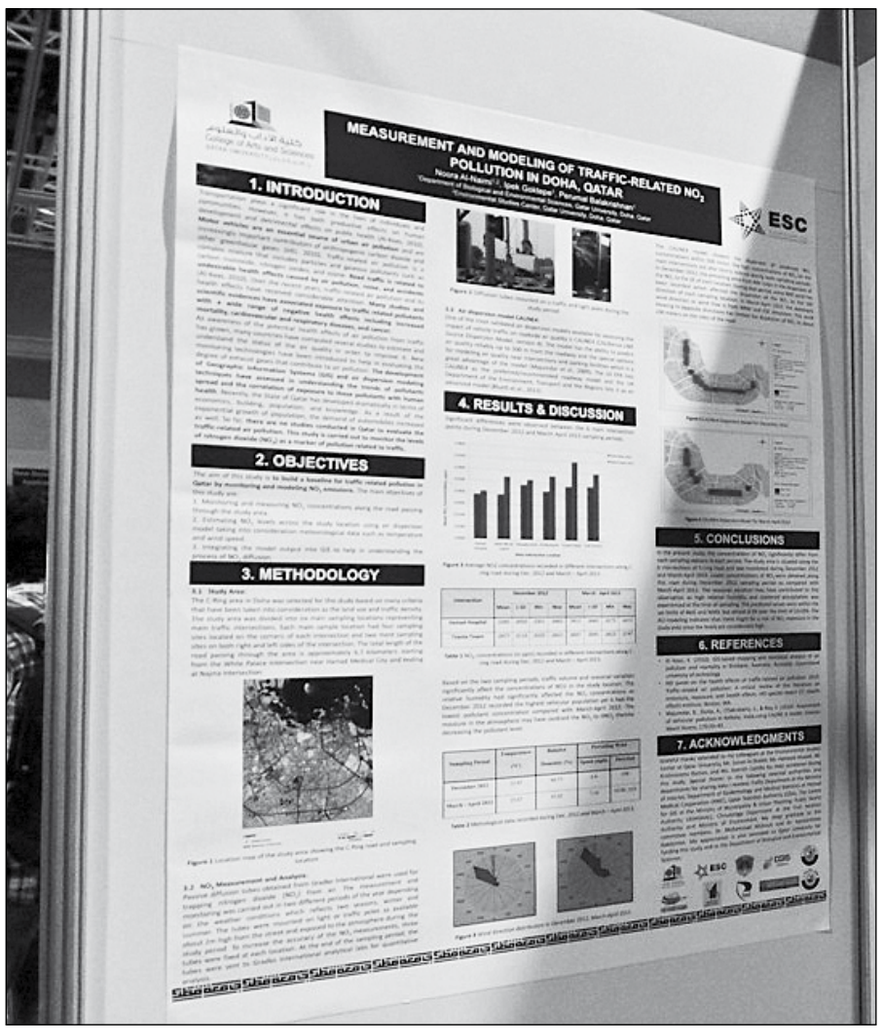
بدورها أشارت المحاضرة في كلية الإدارة والاقتصاد العنود المعاضيد إلى رؤية جامعة قطر لتكون منارة تعليمية تُعنى بالبحث العلمي وأضافت: «يُدرك الشباب القطري التحديات التي تواجه المجتمع القطري ويسعى دوماً إلى إيجاد حلول جذرية لها من خلال إجراء بحوث علمية تخصصية تخدم مصلحة الدولة والعالم. ويهدف مشروعي الذي يبحث عن العلاقة بين الأموال وأسعار السلع الغذائية في العالم إلى مساعدة صُناع القرار في اتخاذ قرارات مصيرية في استثمار الأموال».

وبالحديث أكثر عن مشروعها البحثي، قالت العنود: «من خلال البحث عن العلاقة بين أسعار السلع الغذائية والعملات وأسعار النفط، وجدت بأن دولة قطر تستورد ما يقارب 90% من السلع الغذائية للاستهلاك المحلي وهو ما يُشكل تحدياً كبيراً للدولة في حال حدوث أي مشكلة في الاستيراد والتصدير. وقد قدمت العديد من الحلول المقترحة لتجنب الوقوع في هذه المشكلة مثل زراعة أراضٍ خصبة خارج الدولة لتحقيق الاكتفاء الغذائي لسكان دولة قطر بالإضافة إلى تقديم حلول لتعزيز جهود الدولة في مشاريع تحلية مياه البحر».

وأشارت العنود إلى أن الأمن الغذائي بات يعتبر مشكلة كبرى في العديد من الدول خاصة للأفراد ذوي الدخل المحدود وهو ما يعتبر السبب الرئيسي للفقر والمجاعات في كثير من بلدان العالم. وأضافت: «تضمّن مشروعي البحثي مقترحاً لتثبيت أسعار السلع الغذائية حول العالم وهو أمر سيعود بالنفع الكبير على قطر والعالم وسيساهم عدم المساس بالأمن الغذائي. كما أشرت في بحثي إلى ضرورة إيقاف ما يعرف باستثمار الطاقة الخضراء وهو يعني استخدام بعض الدول كأمريكا والبرازيل والصين لمنتجات غذائية كالسكر والصويا والذرة لتوليد الطاقة، الأمر الذي يُزعزع ثوابت الأمن الغذائي ويضرّ بالمنظومة الغذائية المُتكاملة في العالم.

وأفادت العنود بأن الحلول المُقترحة في البحث لمعالجة مشكلة الأمن الغذائي لاقت استحساناً كبيراً من الحضور، وسيتم نشر بحثها القيّم في المجلة العالمية انيرجي ايكونومكس في عددها القادم. وتقدمت بالشكر الجزيل لجامعة قطر على تشجيعها المستمر للبحث العلمي وبرنامج الأمن الغذائي لتعاونهم معها في إعداد البحث. وقد عبر ا. د. سمير الجوة رئيس قسم العلوم البيولوجية والبيئية بالكلية عن شعوره بالفخر بتألق طالبة الدكتوراه نورا النعيمي قائلا: «يعكس هذا التميز مستوى البرامج والأبحاث في قسم العلوم البيولوجية والبيئية (بكالوريوس وماجستير دكتوراه). وتجدر الإشارة إلى استمرارية نجاحات وتميز طلبة القسم، حيث فاز طلبة القسم للسنة الثالثة على التوالي بأكبر الجوائز في مؤتمر مؤسسة قطر السنوي للبحوث. وهذا يدل أيضاً على قدرة طلبة جامعتنا على منافسة والفوز على طلبة أكبر الجامعات في العالم».

يُذكر أن مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع التابعة لمؤسسة قطر نظّمت مؤتمر قطر السنوي للبحوث خلال الرابع والعشرين والخامس والعشرين من شهر نوفمبر بمشاركة العديد من المؤسسات البحثية المحلية والدولية في دولة قطر من أجل المشاركة ومناقشة التحديات الكبرى التي تواجه البحث العلمي في البلاد بدءا من أمن المياه إلى الأمن الإلكتروني.



❑ الملصق الفائز

النعيمي: توصية بإعادة النظر في وسائل التخطيط العمراني للدوحة

المعاضيد: قطر تستورد 90 % من السلع الغذائية للاستهلاك المحلي