لمعالجة مشاكل التسرب في شبكات توزيع المياه

مركز جامعة قطر للاتصالات يطلق مبادرة «ابتكارات لاسلكية للمحافظة على المياه»

الدوحة - الشرق

أطلق مركز جامعة قطر للاتصالات اللاسلكية (QUWIC) وجامعة البوليتكنيك في تورينو(بوليتو) بالتعاون مع شركاء محليين ودوليين، مبادرة تطوير بحثية وتقنية لمعالجة مشاكل التسرب في شبكات توزيع المياه.

وقد وافق على الانضمام إلى المبادرة ودعمها كل من المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" في قطر وعدد من الشركاء في إيطاليا بما في ذلك الإدارة الإقليمية في بيدمونت، وشركة المياه المتروبولية (SMAT)، وائتلاف بلديات مونفيراتو لشبكات توزيع المياه (CCAM).

عقب توقيع الاتفاقية

د. عدنان أبودية: مشاركة كهرماء ستجعل من المبادرة أكثر جدوى

وفي حفل أقيم في المكتب الجديد لمركز الاتصالات اللاسلكية (QUWIC) في واحة العلوم والتكنولوجيا في قطر وقع جميع الأطراف على مذكرة تفاهم لإنشاء إطار للتعاون لبحث ووضع حلول مبتكرة تستخدم اتصالات لاسلكية يمكن اختبارها ونشرها في قطر وإيطاليا وغيرها من الأسواق الدولية. وقد حدد الأطراف ضمن هذا الإطار، عددا من الأنشطة تشمل تنفيذ مشاريع مشتركة في مجالات الكشف عن تسرب المياه وتحديد اجتماعات منتظمة لتبادل المعلومات حول أحدث الاتجاهات والتقنيات ذات الصلة باكتشاف ورصد تسرب المياه وتبادل المعلومات عن المتطلبات الفنية وسيناريوهات التطبيق ذات الصلة بقطر وإيطاليا لدفع عجلة التطور والبحث بهدف الوصول إلى حلول جديدة وتبادل المعلومات عن أفضل الممارسات في ما يتعلق بالمحافظة على المياه ومراقبة التسرب والتعاون على عقد دورات تدريبية فنية وغيرها من الفاعليات، التي تهم الأطراف المعنية. وسيسهم الصندوق القطري لرعاية البحث العلمي بجزء من تمويل هذه المبادرة من خلال المنحة المقدمة في عام 2009، كما سيوفر مركز جامعة قطر للاتصالات اللاسلكية (QUWIC) موارد إضافية لدعم هذه المبادرة. وقد رحب المدير التنفيذي لمركز جامعة قطر للاتصالات اللاسلكية (QUWIC)، الدكتور عدنان أبودية بالاتفاقية قائلا "إننا سعداء بهذا التحالف القوي للشركاء الرئيسيين ممن لهم اهتمام مشترك في ترجمة التقنيات المتقدمة إلى حلول عملية، وعلى وجه الخصوص، فإن مشاركة ودعم مؤسسة كهرماء، شريكنا المحلي في قطر، سوف تجعل من هذه المبادرة أكثر جدوى إذ تمثل نموذجا لما يمكن أن تقوم به المؤسسات الوطنية المحلية لتشجيع الحلول المبتكرة في قطر". سوقال البروفيسور فرانشيسكو بروفومو رئيس جامعة بوليتو إن الاتفاق يمثل إنجازاً مهماً في إطار الشراكة الاستراتيجية، التي يجري بناؤها من قبل جامعة قطر، ومركز جامعة قطر للاتصالات اللاسلكية (QUWIC) وجامعة البوليتكنيك، حيث إن التكنولوجيا اللاسلكية المطبقة لمنع تسرب المياه تمثل نموذجاً ناجحاً من بين الاهتمامات البحثية العديدة التي يمكن استغلالها من قبل مؤسساتنا المختلفة".

وصرح العضو المنتدب بالإنابة لمؤسسة كهرماء المهندس عيسى الكواري بان كهرماء تحرص كمالك ومشغل لشبكة توزيع المياه في قطر على البحث عن حلول من شأنها أن تقلل من تسرب المياه من خلال تبني مبادرة شاملة.

وتشمل الإنجازات الرئيسية لكهرماء في هذا المجال نظام الإشراف والتحكم وتجميع البيانات (اسكادا)، الذي تم تنفيذه بنجاح للمتابعة المباشرة للتسرب في شبكة المياه المقسمة إلى قطاعات من خلال عدادات المناطق. إلى جانب التحكم الاستباقي في التسرب باستخدام أحدث المعدات الصوتية الرقمية المبرمجة، والتطوير والاستبدال المستمر للشبكة بأكملها من خلال نظام استراتيجي لإدارة الأصول". وأضاف أن الانضمام إلى هذه المبادرة يعكس التزام كهرماء بلعب دور أساسي في دعم البحوث التطبيقية والتطوير التكنولوجي في قطر، الذي يمكن أن يترجم إلى ابتكارات عالمية. جدير بالذكر أن شبكات توزيع المياه تعاني من خسائر كبيرة في جميع أنحاء العالم إذ تشير الأرقام إلى أن كمية المياه المفقودة تتراوح عادةً ما بين 20 و 30 % من الإنتاج. أما في حالة بعض النظم القديمة، فإن نسبة المياه المفقودة يمكن أن ترتفع بنسبة 50 % . وبالتالي، لا يزال التسرب هو مصدر عدم الكفاءة الرئيسي إذ يمثل مشكلة كبيرة، ليس فقط في البلدان النامية فحسب، بل وفي البلدان المتقدمة. لذلك، فيمكن أن يمثل أي حل ذي جدوى اقتصادية من حيث التكلفة والفعالية في التشغيل ومن شأنه التقليل من تسرب المياه، خطوة حاسمة نحو المحافظة على موارد المياه المحدودة. ومركز جامعة قطر للاتصالات اللاسلكية (QUWIC) هو مركز جديد للبحوث والتطوير يقع في واحة العلوم والتكنولوجيا في قطر بالدوحة. وهو منبر لإجراء البحوث التطبيقية التي تخدم العملاء، ودعم برامج تطوير التكنولوجيا، وتقديم الخدمات الاستشارية، ومباشرة أنشطة التدريب في مجال نظم الاتصالات اللاسلكية والتطبيقات والحلول. ومن خلال برامجه المختلفة وتركيزه على التكنولوجيا وابتكارات الحلول، يساهم مركز الاتصالات اللاسلكية (QUWIC) في جعل قطر مركزاً إقليمياً في مجال بحوث وتطوير الاتصالات اللاسلكية.

عيسى الكواري: الانضمام إلى المبادرة يعكس التزام كهرماء بدعم البحوث التطبيقية

اما جامعة البوليتكنيك للعلوم التطبيقية - تورينو فهي أقدم جامعة تقنية في إيطاليا، وتعتبر واحدة من أعرق المؤسسات التكنولوجية في أوروبا للتعليم والبحوث العلمية. وتقدم التعليم التكنولوجي في مجالات الهندسية المختلفة، وتضم 27000 طالب يدرسون في أكثر من 100 برنامج تعليمي (البكالوريوس، والماجستير، والدكتوراه، برامج الدراسات العليا التنفيذية). وللجامعة صلات وثيقة مع المؤسسات الدولية والهيئات الحكومية والشركاء الصناعيين، إذ أنها ملتزمة التزاماً قوياً بالبحوث الأساسية والتطبيقية، بما يزيد على 800 عقد مشروع بحثي يتم الحصول عليها كل عام. وتتمثل رسالة المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء "كهرماء" في توفير خدمة الكهرباء والماء للمشتركين بجودة عالية مع خلق قيمة مضافة على حقوق المساهمين.

وتشمل مجالات العمل الرئيسية لكهرماء: إبرام اتفاقيات شراء الكهرباء والماء وتوفير الدعم الفني والمؤسسي لإنشاء محطات توليد الكهرباء وتحلية المياه، وتملك وإنشاء وتشغيل شبكات نقل وتوزيع الكهرباء والماء في دولة قطر، ووضع القواعد المنظمة لأعمال التوصيلات الكهربائية والتمديدات المائية مع تقديم الخدمات والاستشارات في مجال الأنشطة التي تقوم بها. وخلال تأديتها لمهامها تلتزم كهرماء بتوفير احتياجات دولة قطر من الكهرباء والماء بدرجة عالية من الكفاءة، والعمل على أسس تجارية، والالتزام بالمعايير المحلية والدولية الخاصة بالصحة والسلامة والبيئة، مع توفير أكبر قدر ممكن من فرص التوظيف للمواطنين الواعدين وتأهيلهم للوصول إلى مستويات من الكفاءة تضاهي تلك الموجودة في الشركات العالمية المماثلة.