

شغف مشترك بالابتكار لدعم مستقبل الطاقة في الإمارات

جوزيف أنيس *

تبحث دولة الإمارات باستمرار عن أفضل السبل لاستشراف المستقبل وتعزيز الابتكار وتبني كل جديد لترسيخ دعائم ريادتها ومواصلة إطلاق الأفكار البناءة وتشجيع مختلف الأطراف الأخرى على الاقتداء بها. فقد عشت هنا سنوات طويلة، ورأيت كيف تحولت الدولة إلى نموذج رائد لتحفيز النمو في المنطقة والعالم بأسره، ووضعت أهدافاً طموحة، ونجحت في استقطاب رواد الأعمال والمستثمرين وجميع الباحثين عن فرص جديدة، والراغبين في عيش حياة أفضل. ولا شك في أن روح العمل الطموحة هذه، والرغبة العارمة في بناء عالم أفضل هي أمر تتقاسمه «جنرال إلكتريك» مع دولة الإمارات ومتجذر في أسلوب عملها. وبالتعاون مع العملاء والشركاء، حرصنا دوماً على المشاركة في مسيرة استشراف مستقبل قطاع الطاقة في الدولة والعالم بأسره، عبر تبني مقاربة تركز على الاستثمار في تقنيات متفوقة قادرة على تسجيل الأرقام القياسية، وتأسيس مرافق محلية عالمية المستوى، وإبرام علاقات التعاون، وصقل مهارات كوادر عملنا. وتشكل كل هذه الجهود إطار عمل متكامل، كما وصفها فريق العمل الإقليمي لجنرال إلكتريك لطاقة الغاز خلال الندوة الإلكترونية «الابتكار في الطاقة» التي انعقدت مؤخراً، بالتعاون مع وزارة الطاقة والبنية التحتية في دولة الإمارات.

تقنيات تتخطى حدود الإمكانيات المألوفة

تمثل الاستثمارات في التقنيات الجديدة والقادرة على دفع حدود الإمكانيات إلى آفاق جديدة، الركيزة الأولى لمقاربة عملنا، وتجسد الالتزام الأهم في عالم اليوم. ومع إعلان دولة الإمارات والعديد من الدول الأخرى عن أهداف الانبعاثات الصفيرية للتصدي للتحديات المناخية، نحتاج إلى ضخ المزيد من الاستثمارات في تقنيات قادرة على دعم التحول نحو نموذج مستقبلي للطاقة يكون أكثر نظافة، ويساهم في وضع حلول فعالة لقضية ثلاثية الأوجه في قطاع الطاقة وتتمثل في الكلفة الميسورة، والموثوقية، والاستدامة، تزامناً مع الاستمرار بتلبية الطلب المتنامي على الطاقة الكهربائية حول العالم.

الغازية من «جنرال إلكتريك» أفضل مثال عن ذلك. فبعد تسجيلها رقمين قياسيين عن كفاءة H-class وتعد توربينات العمل في الدورة المركبة، ووصول كفاءة عملها في الدورة المركبة إلى 64%، تساعد هذه التقنيات الدول في تقديم الحمل الأساسي من قدرات توليد الطاقة المطلوبة خلال نقل الطاقة الكهربائية. وبفضل مرونتها وقدرتها على زيادة التوليد أو تخفيضه، حسب الحاجة، يمكن لهذه التوربينات المساعدة في ضمان استقرار شبكات نقل الطاقة مع إضافة المزيد من أنواع التوليد المتمثلة في الطاقة المتجددة التي تتسم بعدم الاستقرار. كما تتمتع توربينات جنرال إلكتريك بالقدرة على العمل بالوقود الممزوج بالهيدروجين بنسبة تصل إلى HA.01/9HA.02/7HA.03 الحالية من طراز 950%، وثمة خطط لتشغيلها بالكامل باستخدام الهيدروجين في المستقبل.

وتتميز محطة الحمريّة المستقلة لتوليد الطاقة باستطاعة 1800 ميغاواط والتي يجري تشييدها في الشارقة، بوجود ثلاثة وعبر استخدامها بعمليات الدورة المركبة، من المتوقع أن تساعد إمارة HA. توربينات من «جنرال إلكتريك» طراز الشارقة في الحد من الانبعاثات الكربونية بما يصل إلى 4 ملايين طن سنوياً، مقارنة بالمستويات الحالية، ما يعادل إزالة مليون سيارة عن طرقات دولة الإمارات.

الاستثمارات المحلية

لدفع عجلة الابتكار وتعزيز المرونة عبر الاستثمار في المرافق المحلية، نقترب أكثر من عملائنا ونرتقي بقدرتنا على فهم نقاط ضعفهم، ونعمل على تنسيق الحلول المثلى لتلبية الاحتياجات المحلية، مع تقليص أوقات التحول، والامتثال لأرقى المعايير العالمية.

ويجسد مركز «جنرال إلكتريك» لبحوث وتطوير البيئات الحارة والقاسية مثلاً رائداً، حيث تم تشييده من الصفر بالتعاون مع الخبراء والمرافق في شتى أرجاء دول مجلس التعاون الخليجي، ويعمل على معالجة التحديات التي يواجهها العملاء في المنطقة على مستوى توليد الطاقة، والمرتبطة بالطقس الحار واستخدام أنواع الوقود التي يصعب التعامل معها، على غرار زيت النفط الثقيل. ومنذ افتتاح المركز، نجحت فرق عملنا - التي تعمل ضمن خمسة مختبرات، في الحصول على أكثر من 30 براءة اختراع في مجالات استحلاب الوقود السائل، ومثبطات التآكل الجديدة، والوقود منخفض الكربون لدعم جهود إزالة الكربون في المنطقة، وأكثر من ذلك.

واستثمرنا أيضاً في مركز خدمات «جنرال إلكتريك» في جبل علي بإمارة دبي، وهو منشأة سباق للصيانة والاختبار والإصلاح ومخصص للمولدات والتوربينات الغازية. ويعتبر المركز الوحيد من نوعه في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ويقدم خدماته لأكثر من 80 عميلاً ضمن ما يزيد على 35 دولة.

علاقات التعاون تسرع وتيرة عملنا وتطورنا

تمثل علاقات التعاون والشراكة في مجالات التكنولوجيا والبنية التحتية والبحوث والتطوير وتمويل المشاريع الجديدة أحد الجوانب الهامة الأخرى لسبل مضيئاً قديماً في دفع عجلة الابتكار بقطاع الطاقة. وعلى سبيل المثال، تعاونت شركة بترول أبوظبي الوطنية (أدنوك) مع «جنرال إلكتريك لطاقة الغاز» العام الماضي، لإطلاق مبادرة تعاون مشترك لتطوير خطة إزالة الكربون تشتمل على تقليص الانبعاثات الكربونية من التوربينات الغازية المستخدمة في دعم عمليات «أدنوك» للتكرير والبتروكيماويات والعمليات الصناعية. وفي إطار المبادرة، ستعمل «أدنوك» و«جنرال إلكتريك» على استكشاف سبل استخدام الهيدروجين وأنواع الوقود الممزوجة به لتوليد الطاقة بأسلوب منخفض الكربون، وتقييم استخدام الأمونيا كوقود لدعم التوربينات الغازية من «جنرال إلكتريك» ضمن مرافق «أدنوك»، فضلاً عن تطبيق حلول التقاط الكربون ضمن مرافق «أدنوك» لتوليد الطاقة، وإطلاق برامج مشتركة للبحث والتطوير وصولاً إلى حلول مبتكرة تحد من الانبعاثات الكربونية الصادرة عن وسائل توليد الطاقة القائمة على استخدام الغاز.

وفي سياق مشابه، تتعاون «جنرال إلكتريك» مع شركة الإمارات العالمية للألمنيوم لتطوير خارطة طريق لتقليص الانبعاثات غازات الدفيئة من عمليات الأخيرة، ضمن توربيناتها العاملة بالغاز الطبيعي من شركة «جنرال إلكتريك»، عبر استكشاف إمكانية استخدام الهيدروجين كوقود لتشغيلها، وتطبيق حلول التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه. وتعتبر مذكرة التفاهم الموقعة بين الجانبين الأولى لشركة «جنرال إلكتريك لطاقة الغاز» التي دخلت حيز التنفيذ حول العالم لدراسة حلول واعدة لتقليص البصمة الكربونية لعمليات توليد الطاقة في قطاع الألمنيوم.

ضمان استعداد كوادرننا للمستقبل

منذ نحو 130 عاماً عندما انطلقت عملياتنا، أدركت «جنرال إلكتريك» أن كوادرن عملها هم الضامن الرئيسي لنجاحها وقدرتها على الاستمرار بإطلاق الابتكارات. ولذلك نحرص في هذه المرحلة الزاخرة بالتطورات التقنية، على تطوير كوادرن عملنا باستمرار لضمان استعدادهم للمستقبل، عبر صقل مهاراتهم وتدريبهم على التقنيات الناشئة، على غرار

الواقعين الافتراضي والمعزز، والبلوك تشين، والأنظمة السحابية، والأتمتة، والعديد من التقنيات الأخرى. إن هذا الاستثمار في المواهب يمكّننا من تسخير التقنيات الجديدة لتقديم أفضل الخدمات والحلول لعملائنا، بما يعود في نهاية المطاف بالنفع على الاقتصادات والمجتمع بالكامل.

نحن في شركة «جنرال إلكتريك» متحمسون لمستقبل قطاع الطاقة بدولة الإمارات. ونتطلع قدماً لتنفيذ المشاريع التي أعلنّا عنها، والمساهمة في خلق الفرص الجديدة خلال السنوات والعقود المقبلة، علاوة على التعاون مع مختلف الأطراف المعنية في الدولة. وسيستفيد سكان دولة الإمارات والمجتمع العالمي من علاقات التعاون الطموحة هذه، فضلاً عن دعم التزام دولة الإمارات الجاد باستشراف المستقبل المشرق.

* الرئيس والمدير التنفيذي لوحدة أعمال خدمات الطاقة وأنظمة الطاقة الغازية لدى «جنرال إلكتريك» في أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.