

## البرنامج النووي السلمي الإماراتي.. استثمارات ترسخ استدامة البيئة





## «أبوظبي»: «الخليج

تمتلك دولة الإمارات سجلاً حافلاً في الطاقة النظيفة، عبر محفظة متنوعة من مصادر الطاقة الخالية من الانبعاثات الكربونية، سواء كانت نووية أو متجددة، إذ تعمل على تطوير قطاع الطاقة على نحو مستدام، معتمدة في ذلك على خطط واستراتيجيات علمية مدروسة بعناية كبيرة ومبنية على الحقائق والأرقام والبيانات، ما حفظ للدولة موقعاً ريادياً عالمياً في الطاقة المتجددة.

وتعدّ محطات «براقة» من أهم الأصول الجيوسياسية والاستثمارات الكبرى التي تمتلكها دولة الإمارات، إذ يوجد حالياً 3 محطات طورتها «مؤسسة الإمارات للطاقة النووية» في منطقة الظفرة بإمارة أبوظبي، تنتج الكهرباء تجارياً، ومن المقرر أن تكتمل المحطة الرابعة قريباً، وبذلك تكون محطات بركة أول مشروع للطاقة النووية متعدد المحطات في مرحلة التشغيل في العالم العربي.

الذي تستضيفه دولة الإمارات في نوفمبر المقبل، فرصة مهمة لإبراز النجاحات التي حققها «COP28» ويشكل مؤتمر قطاع الطاقة النووية السلمية في الدولة، والمبني على الحقائق العلمية والبيانات، ومناقشة التحديات التي تقف أمام انتشار هذا النوع من الطاقة المستدامة.

## • نهج استشرافي

وقدمت دولة الإمارات نموذجاً متميزاً للعالم في هذا الإطار، حيث اتبعت نهجاً استباقياً واستشرافياً لمستقبل الطاقة باتخاذها عام 2008 قراراً بتطوير برنامج سلمي للطاقة النووية يفي بالمتطلبات الرقابية المحلية، ويلتزم بأعلى المعايير العالمية المعمول بها في قطاع الطاقة النووية، ما عزز النهج الاستراتيجي لدولة الإمارات والقائم على ضمان أمن الطاقة وتحقيق التنمية المستدامة في الوقت نفسه، بتطوير محفظة متنوعة من مصادر الطاقة الخالية من الانبعاثات الكربونية.

وأثبتت الدراسات أن الطاقة النووية الخيار الأمثل للطاقة في دولة الإمارات، لأنها آمنة وموثوقة ونظيفة وتعتمد على تقنية مثبتة علمياً ومجدية تجارياً وتوفر كميات كبيرة من الطاقة الكهربائية من دون أية انبعاثات كربونية.

#### • طاقة اقتصادية

وتستطيع الدول عبر الطاقة النووية السلمية، توليد كميات كبيرة وثابتة من كهرباء الحمل الأساسي على مدار الساعة وكل الأيام، بغض النظر عن الأحوال الجوية. كما يمكنها خفض الانبعاثات الكربونية وتنويع إمدادات الطاقة وضمان أمنها، وتوفير طاقة اقتصادية موثوقة وصديقة للبيئة لعدد السكان المتنامي فيها، وكذلك قطاعات الأعمال.

وتسهم الطاقة النووية في تلبية التزامات الدولة في الاستدامة، إذ سيحدّ التشغيل التام للمحطات الأربع في براكه من نحو 22 مليون طن من الانبعاثات الكربونية، وهو ما يعادل إزالة 4.8 مليون سيارة من الطرقات سنوياً.

وتوفر محطات براكه نحو 80% من الكهرباء الصديقة للبيئة في أبوظبي، علماً بأن محطات الطاقة النووية تنتج كميات كبيرة من الكهرباء، بكميات قليلة من الوقود النووي، إذ تستطيع حُببيرة يورانيوم واحدة، إنتاج طاقة تعادل الطاقة التي ينتجها 471 لتراً من الوقود أو طن واحد من الفحم. وتُعد هذه الطاقة كافية لتزويد منزل إماراتي واحد بالكهرباء أربعة أشهر على مدار الساعة، دون أي انبعاثات كربونية تقريباً.

#### • ركيزة أساسية

وتدعم محطات براكه، التي تُعدّ أكبر مصدر منفرد للطاقة النظيفة في منطقة الشرق الأوسط، تطوير اقتصاد خالٍ من الانبعاثات الكربونية، بعد أن أصبحت أكبر مصدر للكهرباء الصديقة للبيئة المستخدمة في شبكة الدولة، حيث تنتج كهرباء وفيرة مستدامة، لدعم النمو وتلبية الطلب المتزايد على الطاقة، وخصوصاً في أوقات الذروة، إلى جانب تسريع خفض البصمة الكربونية لقطاع الطاقة على نطاق واسع في الدولة، ما يجعلها ركيزة أساسية لتحقيق أهداف مبادرة الدولة الاستراتيجية للحياد المناخي 2050.

وتركز «مؤسسة الإمارات للطاقة النووية» الآن، على الابتكار والبحث في تطوير التقنيات الجديدة التي تسهم في تسريع مسيرة الانتقال إلى مصادر الطاقة الصديقة للبيئة في الدولة، بما في ذلك نماذج المفاعلات المعيارية المصغرة، ومفاعلات الجيل التالي، وإنتاج والهيدروجين والأمونيا والحرارة، لتوفير الطاقة اللازمة لخفض البصمة الكربونية لقطاعات يصعب فيها ذلك، مثل الشحن والطيران وغيرها.

وتمكن الكهرباء الصديقة للبيئة التي تنتجها محطات براكه، دولة الإمارات من الابتكار الآن في الهيدروجين الخالي من الانبعاثات الكربونية، وتوفير بخار بدرجة حرارة أعلى للصناعات الكيميائية، حيث توفر ميزة تنافسية تعزز التمويل المستدام، خصوصاً أنها أكبر مصدر للكهرباء الصديقة للبيئة في دولة الإمارات، يتيح الحصول على شهادات الطاقة النظيفة، ومن ثم تمكين الشركات من أوراق اعتماد الاستدامة والوصول إلى تريليونات الدولارات من التمويلات المتعلقة بالبيئة والمجتمع والحوكمة.

وتعدّ الطاقة الكهربائية النظيفة التي تنتجها محطات براكه، الحل الأمثل لمواجهة ظاهرة التغير المناخي، ما يجعلها قصة نجاح تضمن مستقبلاً مستداماً وصديقاً للبيئة، ما يتماشى مع رؤية دولة الإمارات الساعية لمستقبل أفضل وأكثر إشراقاً لشعبها، بتوفير كميات كبيرة من الكهرباء الصديقة للبيئة، لدعم نمو المجتمعات وازدهارها والحفاظ على الأنظمة البيئية.

الشمينة والفريدة من نوعها

#### إشادات دولية •

وتنتج المحطات الثلاث حالياً نحو 4200 ميغاواط من الكهرباء الخالية من الانبعاثات الكربونية على مدار الساعة، بينما وصلت المحطة الرابعة إلى المراحل النهائية من الإنجاز، وتستعد لبدء مرحلة الاختبارات التشغيلية ما يعني اقتراب المحطات أكثر من تحقيق أهدافها المتمثلة لتوفير 25 % من احتياجات دولة الإمارات من الكهرباء، والحدّ من ملايين الأطنان من الانبعاثات الكربونية كل عام

والتزمت المؤسسة بالمرتكزات الأساسية الواردة في وثيقة «سياسة دولة الإمارات المتبعة لتقييم برنامج للطاقة النووية السلمية في الدولة وإمكانية تطويره» الصادرة في أبريل 2008، وركزت على تطبيق أعلى معايير السلامة والشفافية والأمان، ما جعل محطات بركة نموذجاً يحتذى لمختلف دول العالم التي تدرس تطوير مشاريع جديدة للطاقة النووية

#### إشادات دولية •

وقد نالت محطات بركة إشادات دولية من كبار المسؤولين في هذا القطاع، منهم رافاييل غروسي، المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية، الذي وصفها بأنها «مثال ناجح يؤكد الدور المهم للطاقة النووية في مواجهة ظاهرة التغير المناخي، بإنتاج طاقة كهربائية منخفضة الانبعاثات الكربونية». فيما أبدى ويليام د. ماغود، المدير العام لوكالة الطاقة النووية إعجابه بالإنجاز قائلاً «ما تحقق إنجاز مثير للإعجاب ويضع دولة الإمارات، على الطريق الصحيح لتحقيق أهدافها الخاصة بإنتاج كهرباء خالية من الانبعاثات الكربونية، والوصول إلى الحياد المناخي بحلول عام 2050». فيما قالت سما بلباو ليون، المديرية العامة لمنظمة الطاقة العالمية «إن التزام دولة الإمارات بمستقبل صديق للبيئة لقطاع «الطاقة الصديقة للبيئة يضمن في الوقت نفسه، التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة للجميع في الدولة