في تقرير خاص حول تجربة المملكة في تنفيذ بروتوكول مونتريال..

الصندوق متعدد الأطراف يبرز تجربة البحرين الرائدة في حماية طبقة الأوزون وإدارة غازات التبريد

المملكة تتجاوز مستهدفات الخفض المقررة بتحقيق انخفاض بنسبة 74% في استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية

البحرين أول دولة في المنطقة تحظر استخدام أسطوانات غازات التبريد غير القابلة لإعادة التعبئة

نحو 1100 فني و3000 شركة وورشة مرخصة ضمن المنظومة الوطنية لقطاع التبريد وتكييف الهواء

سلَّط الصندوق متعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال الضوء على تجربة مملكة البحرين في بناء منظومة تنظيمية ورقابية متكاملة لإدارة غازات التبريد والتخلص التدريجي من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون، وذلك بالتزامن مع اعتماد اللجنة التنفيذية للصندوق، في اجتماعها الثامن والتسعين، المرحلة الثالثة والأخيرة من خطة مملكة البحرين لإدارة التخلص التدريجي من المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية (HPMP)، التي يقود تنفيذها المجلس الأعلى للبيئة.

ويأتي هذا الاعتماد تتويجا لمسيرة وطنية متواصلة في تنفيذ المملكة لالتزاماتها بموجب بروتوكول مونتريال، حيث أشار الصندوق في تقرير خاص نشره عن تجربة مملكة البحرين إلى أنها تجاوزت مستهدفات الخفض المقررة خلال المرحلتين الأولى والثانية من الخطة، وحققت خفضاً بلغ 74% من استهلاك المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية مقارنة بخط الأساس في عام 2025، معتبراً التجربة البحرينية نموذجاً يمكن الاستفادة منه دولياً في إدارة عمليات التخلص التدريجي من غازات التبريد ذات الأثر البيئي.

تعزيز الرقابة التنظيمية وصولا إلى الحظر المخطط لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول 2030

وأكد الصندوق أن ما حققته مملكة البحرين يستند إلى أسس تنظيمية ومؤسسية قوية جمعت بين التشريع والرقابة وبناء القدرات وتطوير البنية التحتية لإدارة غازات التبريد. وشملت المنظومة الوطنية وضع نظام لتأهيل وترخيص الفنيين والشركات العاملة في قطاع التبريد وتكييف الهواء، وحظر الإطلاق المباشر لغازات التبريد، وإلزامية استرجاعها وإعادة تدويرها واستصلاحها، إلى جانب مراقبة التسرب والتتبع من خلال التكامل بين أنظمة الترخيص وتأهيل الفنيين، وصولاً إلى الحظر المخطط لاستيراد المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية بحلول عام 2030، بما يمكّن المملكة من استكمال التزاماتها في التخلص من هذه المواد وفق بروتوكول مونتريال.

ويؤسس هذا التقدم لمرحلة جديدة من العمل الوطني في قطاع التبريد والتكييف، حيث أشار الصندوق إلى أن الخبرة التي راكمتها مملكة البحرين من خلال تنفيذ خطة HPMP توفر قاعدة قوية لتطوير منظومة متكاملة لإدارة غازات التبريد طوال دورة حياتها، والبناء عليها ضمن الاستثمارات المستقبلية لخطة تنفيذ تعديل كيجالي (KIP)، بما يعزز المكاسب البيئية والمؤسسية للمملكة على المدى الطويل.

في في الأنظمة الكبيرة. كما أشار الصندوق إلى أن مملكة البحرين تعد أول دولة في المنطقة تحظر استخدام أسطوانات غازات التبريد غير القابلة لإعادة التعبئة.

كما أبرز الصندوق إنشاء المركز الوطني لاستصلاح غازات التبريد وتطوير شبكة وطنية للاسترجاع وإعادة التدوير والاستصلاح، إلى جانب تطوير منظومة إلكترونية لتنظيم عمليات استيراد وتصدير غازات التبريد، ووضع متطلبات ومعايير للأسطوانات القابلة لإعادة التعبئة وعمليات التعبئة ووضع البيانات التعريفية، والاستصلاح والتخلص، الأمر الذي أسهم في تشغيل أربعة مراكز لتعبئة غازات التبريد في مملكة البحرين.

وفي مجال بناء القدرات، أشار الصندوق إلى نجاح البرنامج الوطني لتأهيل وترخيص العاملين في قطاع التبريد وتكييف الهواء، الذي يدعم اليوم منظومة تضم نحو 1,100 فني مرخص و3,000 شركة وورشة مرخصة، مدعومة بقاعدة بيانات منظمة تمكّن الجهات المختصة من التحقق من صلاحية التراخيص ودعم أعمال التفتيش والرقابة وتتبع المنشآت والفنيين العاملين في القطاع.

وشملت الإجراءات التنظيمية الحديثة التي اتخذتها مملكة البحرين حظر استيراد وتصنيع أجهزة تكييف الهواء العاملة بغاز HCFC–22، وحظر مادة HCFC–141b الموجودة في خلطات البوليول المسبقة، اعتباراً من الأول من يناير 2025، إلى جانب تعزيز اشتراطات ترخيص أنشطة التعامل مع غازات التبريد وتوسيع متطلبات الاسترجاع والاستصلاح والرقابة على أنظمة التبريد والتكييف الكبيرة.

وتمثل المرحلة الثالثة والأخيرة من الخطة امتداداً لهذه المكتسبات، حيث ستركز مملكة البحرين على تعزيز الرقابة التنظيمية وأنظمة الرصد والإبلاغ الرقمية، ورفع مستويات الامتثال

أمين عام التعليم العالي تؤكد أهمية التعاون الخليجي في الحفاظ على جودته

في إطار رئاسة مملكة البحرين الدورة السادسة والأربعين لمجلس التعاون لدول الخليج العربية، ترأست الدكتورة ديانا عبدالكريم الجهرمي الأمين العام لمجلس التعليم العالي، اجتماع وكلاء وزارات التعليم العالي والبحث العلمي بدول المجلس، الذي عُقد عبر تقنية الاتصال المرئي بحضور خالد بن علي السنيدي الأمين العام المساعد للشؤون الاقتصادية والتنموية في الأمانة العامة لمجلس التعاون.

وتناول الاجتماع عددًا من الموضوعات المدرجة ضمن الجهود الخليجية الرامية إلى تطوير منظومة التعليم العالي والبحث العلمي، والارتقاء بجودة وكفاءة مؤسسات التعليم العالي، وتعزيز تبادل الخبرات والتجارب، ومواكبة المتغيرات العالمية في مجالي دعم الابتكار والتحول الرقمي.

وأكدت الدكتورة ديانا عبدالكريم الجهرمي الأمين العام لمجلس التعليم العالي خلال الاجتماع، أهمية مواصلة التنسيق وتعزيز العمل الخليجي المشترك في مجالي التعليم العالي والبحث العلمي، بما يسهم في تحقيق أثر ملموس ومستدام، ويدعم مسيرة التنمية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، مشيدة بجهود منظومة التعليم العالي والبحث العلمي في دول المجلس في مواجهة الأزمات والتحديات، وما أظهرته من قدرة على التكيف والاستجابة السريعة، وضمان استمرارية العملية التعليمية، والحفاظ على جودة التعليم في مؤسسات التعليم العالي.

وكلاء التربية بدول التعاون يبحثون تطوير منظومات التعليم وجودة المخرجات

في إطار رئاسة مملكة البحرين للدورة السادسة والأربعين لمجلس التعاون لدول الخليج العربية، ترأست نوال إبراهيم الخاطر وكيل وزارة التربية والتعليم، الاجتماع التحضيري لوكلاء وزارات التربية والتعليم بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، الذي عُقد عبر تقنية الاتصال المرئي، تحضيرًا للاجتماع العاشر لوزراء التربية والتعليم بدول المجلس.

وشارك في الاجتماع وكلاء وزارات التربية والتعليم بدول المجلس، والأستاذ خالد بن علي بن سالم السنيدي الأمين المساعد للشؤون الاقتصادية والتنموية بالأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية، والدكتور محمد بن سعود بن عبدالعزيز آل مقبل المدير العام لمكتب التربية العربي لدول الخليج.

وفي كلمتها خلال الاجتماع، أكدت نوال إبراهيم الخاطر أهمية مواصلة تعزيز التعاون والتكامل بين دول مجلس التعاون في مجال التربية والتعليم، مشيرة إلى حرص مملكة البحرين على مواصلة دعم مسيرة التعاون الخليجي المشترك في هذا المجال.

وتناول الاجتماع جوانب من مسيرة العمل التربوي الخليجي المشترك، بما يدعم تطوير منظومات التعليم في دول المجلس، والارتقاء بجودة المخرجات التعليمية، كما تمت متابعة ما تم تنفيذه من قرارات ومبادرات مشتركة، تمهيدًا لرفعها إلى وزراء التربية والتعليم.

فتح باب التسجيل للمشاركة في هاكاثون تحدي تطبيقات الفضاء 2026

أعلنت وكالة البحرين للفضاء فتح باب التسجيل للمشاركة في هاكاثون تحدي تطبيقات الفضاء NASA Space Apps Challenge (2026)، في نسخته الثامنة على التوالي، التي تستضيفها مملكة البحرين، وذلك يومي 14 و15 نوفمبر 2026، بتنظيم من وكالة البحرين للفضاء وبإشراف وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا)، بالتعاون مع عدد من الجهات الأكاديمية في المملكة.

وتُقام فعاليات الهاكاثون في ثلاثة مواقع متزامنة، هي جامعة البحرين – حرم الصخير، وبوليتكنك البحرين – مدينة عيسى، وجامعة المملكة – الرفاع، حيث يختار كل مشارك موقعًا واحدًا عند التسجيل للمشاركة فيه.

ويُعد الهاكاثون أحد أكبر الهاكاثونات العالمية المتخصصة في الفضاء والتكنولوجيا، ويجمع مشاركين من مختلف التخصصات للعمل ضمن فرق متعددة التخصصات على تطوير حلول مبتكرة للتحديات المطروحة، بالاستفادة من البيانات المفتوحة والتقنيات والموارد التي توفرها وكالة ناسا. وعلى مدى 48 ساعة يعمل المشاركون على تطوير مشاريعهم في تجربة تجمع بين علوم الفضاء والبرمجة والهندسة والتصميم وريادة الأعمال وغيرها من المجالات.

وفي إطار استعداداتها لاستضافة النسخة الجديدة عقدت وكالة البحرين للفضاء اجتماعات تنسيقية منفصلة مع جامعة البحرين، وبوليتكنك البحرين، وجامعة المملكة، لمتابعة الاستعدادات التنظيمية واللوجستية والتأكد من جاهزية المواقع ومتطلبات استضافة الهاكاثون، بما يضمن توفير بيئة مناسبة للمشاركين وإقامة الفعاليات على أعلى مستوى.

وتتيح المشاركة في الهاكاثون فرصة لتطوير المهارات والعمل ضمن فرق متعددة التخصصات، إلى جانب المنافسة على الجوائز وإمكانية التأهل للمنافسة على الجوائز العالمية التي تمنحها وكالة ناسا للمشاريع المتميزة على مستوى العالم.

ودعت وكالة البحرين للفضاء المهتمين بالفضاء والابتكار والتكنولوجيا من مختلف التخصصات والفئات العمرية إلى المبادرة بالتسجيل والمشاركة في هذا التحدي العالمي، والاستفادة من هذه التجربة لتطوير أفكار وحلول مبتكرة تسهم في معالجة تحديات واقعية باستخدام علوم الفضاء والتقنيات الحديثة.