



اختبار قاس

المناخ يدفع الدول العربية لزيادة الإنفاق على البنية التحتية الكوارث تضاعفت 3 مرات عربيا ومرتين عالميا خلال ثلاثة عقود

مرحلة ما قبل التنفيذ بعد الموافقة على دراسات الجدوى الخاصة بها.

وبلغ إجمالي قيمة العقود الخاصة بمشاريع البناء والنقل في دول مجلس التعاون الخليجي وحدها نحو 63 مليار دولار.

وأكد هشام كمال، رئيس جمعية مستثمري الألف مصنع في القاهرة الجديدة، أن توجيه البلدان العربية نحو تخصيص حزم مالية لتعزيز البنية التحتية، خطوة هامة لتفادي أثر الأخطار الطبيعية، والمتوقع أن تتوحش السنوات المقبلة، لأن البنية التحتية ركيزة أساسية لزيادة الاستثمارات المحلية وجذب رؤوس الأموال الأجنبية.

وأوضح أن العديد من الدول العربية أسست بنيتها التحتية دون الأخذ في الحسبان مخاطر السيول، لذلك تسعى لمعالجة الفجوة لمواجهة تحديات التغير المناخي الذي ظهر في تآثر عدد من المدن العربية.

ووضرت عاصفة التينين مؤخرا حيا من ارتقى أحياء القاهرة، وتسببت في غرق المساكن الفارهة في منطقة النجم الخامس، عقب هطول أكثر من نصف مليار قدم مكعب من الأمطار خلال يومين، وهي تعادل واحدا في المئة من حصتها من مياه النيل.

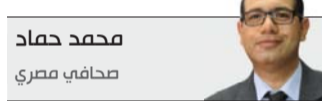
وتختلف التحديات من بلد عربي لآخر، حيث تتنوع بين شح المياه وزيادة التغيرات المناخية والنمو السريع في عدد السكان وتركيزهم في المناطق الحضرية، لاسيما في تجمعات سكنية غير آمنة وعشوائية.

ويشكل سكان حضر 62 في المئة من مجموع عدد سكان المنطقة العربية، فيما يتوقع تضاعف هذا العدد بحلول عام 2040، وتسبب هذا الخلط في زيادة غضب الطبيعة، فنحو ثلاثة في المئة من مساحة المنطقة يقطنها 92 في المئة من السكان. ويواجه المواطنون في مناطق عدة فيضانات بشكل دوري في ظل بنية حمايية ضعيفة لتخفيف وطأة الفيضانات على الناس.

ورغم هذه العقبات، هناك دول في المنطقة أحزرت تقدما في مجال إدارة مخاطر الكوارث والتحول من الإجراءات القائمة على رد الفعل إلى التدابير الاستباقية لرد أثار الكوارث. وسبقت دول الإمارات والسعودية والكويت غيرها في تعزيز استثماراتها في البنى الأساسية مبكرا. وتحسن فهم الحكومات العربية لما تواجهه بلدانها من مخاطر، وتبنت برامج لتتبع الوعي بين مواطنيها بتلك الإشكالية، وظهرت مساع عديدة لإنشاء

غيرت الأخطار الطبيعية خارطة الإنفاق الرأسمالي في بعض الدول العربية، ودفعت حكومات إلى توجيه حزم ضخمة من الأموال لتطوير البنية الأساسية لمواجهة التقلبات والتغيرات المناخية، التي تباغت الدول وتندرز بكوارث لا حدود لها، إذ لم يتم التحسب من المفاجآت عبر بنية تحتية تستطيع مواجهة الأخطار.

ويهدف هذا المشروع، الذي يعد من بين الأكبر في العالم، إلى توفير حلول مستدامة لقطاع النقل العالمي ولواجهة تحديات التغير المناخي من خلال حلول عملية لتخفيض الانبعاثات الكربونية. ويعد مشروع الهيدروجين المتجدد، الأكبر من نوعه في العالم وتكمن أهميته في اتساقه مع جهود نيوم لتحقيق الريادة في إنتاج الهيدروجين الأخضر والوقود الأخضر عالميا.



محمد حماد صحافي مصري

القاهرة - دفعت الأخطار الطبيعية دولاً عديدة نحو تبني برامج تنموية طموحة، من خلال ضخ حزم استثمارية لتقوية البنية التحتية والحفاظ على جاذبيتها الاستثمارية.

وشهد عدد كبير من دول المنطقة أخطارا طبيعية بشكل غير مسبوق بسبب تغير المناخ، ما يحننا إلى بنية تحتية تناسب التقلبات التي تباغت دول المنطقة. ورصدت مؤشرات تقرير الكوارث الطبيعية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وأعدته البنك الدولي، أن الكوارث الطبيعية تضاعفت ثلاث مرات في دول المنطقة خلال الثلاثة عقود الماضية، مقارنة بنحو مرتين فقط عالميا، الأمر الذي دفع الدول لوضع الاستثمار في البنية الأساسية في مقدمة الأولويات. ورغم الفورة الاستثمارية التي هبت الدول لتدشينها، إلا أن التحديات الطبيعية لا تزال قائمة، لكنها تختلف من بلد لآخر وفق الإجراءات التي تعزز درجة استعدادها.

وتختلف التحديات من بلد عربي لآخر، حيث تتنوع بين شح المياه وزيادة التغيرات المناخية والنمو السريع في عدد السكان وتركيزهم في المناطق الحضرية، لاسيما في تجمعات سكنية غير آمنة وعشوائية.

ويشكل سكان حضر 62 في المئة من مجموع عدد سكان المنطقة العربية، فيما يتوقع تضاعف هذا العدد بحلول عام 2040، وتسبب هذا الخلط في زيادة غضب الطبيعة، فنحو ثلاثة في المئة من مساحة المنطقة يقطنها 92 في المئة من السكان. ويواجه المواطنون في مناطق عدة فيضانات بشكل دوري في ظل بنية حمايية ضعيفة لتخفيف وطأة الفيضانات على الناس.

ورغم هذه العقبات، هناك دول في المنطقة أحزرت تقدما في مجال إدارة مخاطر الكوارث والتحول من الإجراءات القائمة على رد الفعل إلى التدابير الاستباقية لرد أثار الكوارث. وسبقت دول الإمارات والسعودية والكويت غيرها في تعزيز استثماراتها في البنى الأساسية مبكرا. وتحسن فهم الحكومات العربية لما تواجهه بلدانها من مخاطر، وتبنت برامج لتتبع الوعي بين مواطنيها بتلك الإشكالية، وظهرت مساع عديدة لإنشاء



هشام كمال

الاستثمار في البنية التحتية ركيزة أساسية لمواجهة توحش الطبيعة



ياسر عمارة

دول الخليج عززت بنيتها والمشكلة تتفاقم في الدول الفقيرة

وأعلن رئيس مجلس الوزراء المصري مصطفى مدبولي عن حاجة البلاد لاستثمارات تتراوح بين 13 مليار دولار و19 مليار دولار لتهيئة البنية الأساسية للبلاد لمواجهة العواصف، والتي تعد أول اختبار قوي لمراقف البلاد.

وقال فتح الله فوزي رئيس لجنة التشييد والبناء بجمعية رجال الأعمال المصريين، إن الاستثمار في البنية الأساسية هو اللبنة الأولى للتنمية. وأضاف لـ "العرب" أن المنطقة العربية حاليا تشهد فورة غير مسبوقة في هذا القطاع، وتتبني برامج إصلاحية لتعزيز معدلات نمو اقتصادها وزيادة رفاهية الشعوب خلال العقد المقبل.

وخصصت منطقة الخليج العربي وحدها 715 مليار دولار لمشاريع البناء ووسائل النقل الجديدة، بخلاف تخصيص حزمة أخرى قيمتها 393 مليار دولار، جميعها بدأت، أو لا تزال في مرحلة وضع التصميم.

وتستهدف عددا من المشروعات الإضافية بقيمة 322 مليار دولار في

أرامكو السعودية تصدر أول شحنة من الأمونيا الزرقاء إلى العالم

رهان على الهيدروجين استجابة

لارتفاع الطلب العالمي على الطاقة المتجددة

نجحت السعودية في تصدير أول شحنة من الأمونيا الزرقاء إلى اليابان ما يعكس رهان الحكومة على الهيدروجين لتنفيذ خطط الطاقة المتجددة على أسس مستدامة استعدادا للتغيرات العالمية وتزايد تحديات الحد من انبعاثات الكربون.

الطاقة العالمي، حيث تمثل هذه الشحنة الأولى على مستوى العالم فرصة مهمة لإرامكو السعودية لعرض إمكانات المواد الهيدروكربونية كمصدر متوثق للهيدروجين والأمونيا منخفضة الكربون. ونوه الخويطر بالشراكة الناجحة بين السعودية واليابان، التي تعد أساسية في تحقيق اقتصاد الكربون الدائري، الذي تدعمه المملكة خلال رئاستها الحالية لمجموعة قمة العشرين، مشيراً إلى أن أرامكو السعودية تعمل مع شركاء مختلفين من جميع أنحاء العالم لإيجاد حلول من خلال نشر تقنيات متطورة لإنتاج طاقة منخفضة الكربون لمواجهة التحدي المناخي العالمي.

من جهته عدَّ رئيس مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي لمعهد اقتصاديات الطاقة الياباني ماساكازو تويودا الأمونيا الزرقاء مهمة للغاية لمطوحات اليابان في ما يتعلق بخفض الانبعاثات الكربونية بهدف المحافظة على التوازن بين البيئة والاقتصاد.

ويمكن توليد حوالي 10 في المئة من الطاقة في اليابان بواسطة 30 مليون طن من الأمونيا الزرقاء، مؤكداً إمكانية البدء بإطلاق هذه المادة على نحو مشترك في محطات الطاقة الحالية، ثم ينتقل في النهاية إلى الحرق الأحادي بنسبة 100 في المئة من الأمونيا الزرقاء.

وهناك دول مثل اليابان لا يمكنها الاستفادة من احتجاز الكربون واستغلاله وتخزينه أو عملية استعادة النفط بسبب ظروفها الجيولوجية، ولكن سيساعد غاز الأمونيا/الهيدروجين الأزرق الكربوني المحايد في التغلب على هذا العائق.

بدوره نوه نائب الرئيس لكفاءة الطاقة وإدارة الكربون في شركة سابك الدكتور فهد الشريهي بإمكانية الاستفادة اقتصادياً من البنية التحتية الحالية لإنتاج الهيدروجين والأمونيا من خلال احتجاز ثاني أكسيد الكربون، حيث ستؤدي التجربة في سلسلة الإمداد الكاملة جنباً إلى جنب مع مرافق البتروكيمياويات المتكاملة دوراً مهماً في توفير الأمونيا الزرقاء للعالم.

وتحتوي الأمونيا على نحو 18 في المئة من الهيدروجين من حيث الوزن، وهي مادة كيميائية يتم تداولها على نطاق واسع على المستوى العالمي، ولا تطلق انبعاثات أكسيد الكربون عند احتراقها في محطة الطاقة الحرارية، ولديها القدرة على تقديم إسهام كبير في مستقبل الطاقة النظيفة والأمنة وبأسعار معقولة.

وتشرف شركتا سابك وميتسوبيشي-الممثلة في فريق الدراسة التابع لمعهد اقتصاديات الطاقة الياباني - على عملية النقل اللوجستي بالشراكة مع كل من جي.جي.سي سي كوربوريشن،

الرياض - تمكنت أرامكو السعودية من تصدير أول شحنة من الأمونيا الزرقاء إلى اليابان في إطار سعي المملكة لتويع مصادر الطاقة وخاصة الهيدروجين ما يعزز استراتيجية المملكة التي يقودها ولي العهد محمد بن سلمان لتقليل الاعتماد على النفط.

ونقلت وكالة الأنباء السعودية (واس) أن هذه المبادرة بدعم من وزارة الاقتصاد والتجارة والصناعة اليابانية "ميتي"، حيث تم تصدير 40 طناً من الأمونيا الزرقاء عالية الجودة إلى اليابان لاستخدامها في توليد الطاقة الحالية من الكربون. ويأتي هذا الإنجاز وسط توقعات متزايدة للحد من ثاني أكسيد الكربون الذي يسبب التغير المناخي العالمي، حيث يمكن للأمونيا وهو مركب يتكون من ثلاث ذرات من الهيدروجين وذرة واحدة من النيتروجين أن تسهم في مواجهة تحديات ارتفاع الطلب العالمي على الطاقة بطريقة موفقة ومستدامة وأسعار معقولة.

وتتمت شبكة إمدادات الأمونيا الزرقاء السعودية - اليابانية عبر سلسلة القيمة الكاملة، ويشمل ذلك تحويل المواد الهيدروكربونية إلى هيدروجين ثم إلى أمونيا، وفي الوقت نفسه احتجاز انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المصاحبة، وتمت مواجهة التحديات المرتبطة بشحن الأمونيا الزرقاء إلى اليابان.

وتستخدم في محطات توليد الطاقة، حيث تم احتجاز 30 طناً من ثاني أكسيد الكربون أثناء العملية المخصصة للاستخدام في إنتاج الميثانول في منشأة ابن سيناء التابعة لشركة سابك، واستخدام 20 طناً أخرى من ثاني أكسيد الكربون المحتجز لتحسين عملية استخراج النفط أي.أ.ر. في حقن العثمانية.

وتوسع السعودية إلى تقليل الاعتماد على النفط وجلب مصادر جديدة ذات عوائد مستدامة تتماشى مع التحولات العالمية في مجال الطاقة النظيفة. ويسلط هذا الإنجاز الضوء على أحد المسارات الكثيرة ضمن مفهوم اقتصاد الكربون الدائري "سي.سي.اي"، وهو إطار يتم فيه تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وإزالتها وإعادة تدويرها، وإعادة استخدامها - بدلاً من إطلاقها في الغلاف الجوي.

وتوقع كبير الإداريين التقنيين في أرامكو السعودية أحمد الخويطر أن يزداد استخدام الهيدروجين في نظام

تغير مستقبل الطاقة



تغير مستقبل الطاقة