وزارة الطاقة
MINISTRY OF ENERGY

النشرة الصباحية

الأثنين، 24 أبريل 2023

أخبار الطاقة

أسواق النفط تفتتح اليوم بعد ثلاثة أسابيع من التراجع في الطلب

الجبيل الصناعية - إبراهيم الغامدي

الرياض

تفتتح أسواق النفط الخام في العالم اليوم الاثنين 24 إبريل بعد التراجع الأسبوعي الثالث على التوالي إذ سجل نفط خام برنت خسارة أسبوعية بنسبة 5.4 ٪، بينما تراجع خام غرب تكساس الوسيط 5.6 ٪، متأثرة بعديد العوامل منها بسبب تراجع البيانات الاقتصادية الأميركية وزيادة مخزونات الخام الأميركي والبنزين ومخاوف من رفع أسعار الفائدة الأميركية، وخفض الوظائف مما أثار مخاوف بشأن ركود وتباطؤ في الطلب العالمي على النفط.

أدى ارتفاع أسعار الفائدة الأميركية ومخاوف الركود إلى تقليص ارتفاع أسعار النفط الخام حسب أوبك +، مما منح المضاربين على ارتفاع أسعار النفط أسبوعاً ثالث من الخسائر برغم استقرار خام غرب تكساس الوسيط المتداول في نيويورك، على ارتفاع 50 سنتًا، أو 0.7 ٪، عند 77.87 دولارًا للبرميل. وعلى مدار الأسبوع الفائت، انخفض خام غرب تكساس الوسيط بنسبة 5.5 ٪، ليقطع ارتفاعًا دام أربعة أسابيع تصاعدت بفعل مناورة الإنتاج هذا الشهر من قبل أوبك + التي حققت مكاسب صافية بنسبة 24 ٪.

كان انتعاش الدولار في وقت سابق من الأسبوع الفائت من أدنى مستوياته في عام واحد الأسبوع الماضي هو الحافز للتغيير في ثروات النفط الطويل. ويؤثر ارتفاع الدولار على الطلب الخارجي على السلع المسعرة بالعملة. فيما تقوض عوائد سندات الخزانة الأميركية المرتفعة جاذبية الأصول عالية المخاطر، بينما تحد أيضًا من تدفقات رأس المال الأجنبي. ثم عززت أنباء تسريح الشركات الكبرى العاملة في الولايات المتحدة للوظائف من المخاوف من تباطؤ الأعمال والركود الوشيك. وقال بنك أوف أميركا إنه يعتزم تسريح 4000 عامل بحلول يونيو على الرغم من الجنيه الإسترليني في الربع الأول. وأعلنت شركات المحاسبة الأربع الكبرى عن تسريحها للعمال، حيث قالت إرنست ويونغ إنها ستسقط 5 ٪ من قوتها العاملة في الولايات المتحدة، بينما قالت ديلويت إنها ستخفض 1.5 ٪.

علـى صعيـد وسـائل الإعـلام، قالت مؤسسـة بازفيد إنه سـيتم إغلاق المطبـوع عبر الإنترنـت بينما أعلنت شـركة بيزنس إنسـايدر- أنها سـتبدأ في تقليص ما يقدر بنحو 10 ٪ من موظفيها في محاولة للبقاء «في صحة جيدة وتنافسـية».

كان التغلب على تخفيضات الوظائف هذه مخاوف من أن مجلس الاحتياطي الفيدرالي سـيوافق على زيادة ربع نقطة أخرى في قراره بشأن سعر الفائدة في الثالث من مايو، الأمر الذي سيرفع أسعار الفائدة الأميركية إلى ذروة 5.25 ٪ - مقابل معدل حقبة الوباء البالغ 0.25 ٪ فقط.

كما أثرت الصورة الأسبوعية المختلطة للطلب على النفط في الولايات المتحدة على السوق. وأفادت إدارة معلومات الطاقة أن مخزون النفط الخام انخفض بمقدار 4.581 ملايين برميل خلال الأسبوع المنتهي في 14 أبريل. وفي الأسبوع السابق حتى 7 إبريل، ارتفعت مخزونات النفط الخام بمقدار 0.597 مليون برميل. وتوقـع محللـو الصناعة الذين تتبعهم موقع انفيسـتنق دوت كـوم أن تقوم وكالة معلومات الطاقة بالإبلاغ عن انخفاض في ميزان النفط الخام بمقدار 1.088 مليون برميل فقط الأسبوع الماضي.

ولكن على صعيد مخزون البنزين، أشارت إدارة معلومات الطاقة إلى بناء 1.3 مليون برميل مقابل الانخفاض المتوقـع عند 1.267 مليون برميل، مقابل الانخفاض الأسـبوعي السـابق عنـد 0.331 مليون برميل. ويعد وقود السيارات البنزين هو منتج الوقود رقم 1 في الولايات المتحدة.

فيمـا يتعلـق بالمنتـج الـذي تم توفيره للسـوق وهو مؤشـر واضح لطلب المسـتخدم النهائي، شـغل بنزين المحرك النهائي 8.519 ملايين برميل الأسبوع الماضي، بانخفاض 416000 برميل عن حصيلة 14 إبريل البالغـة 8.936 مليون برميل.

ومع مخزونات نواتج التقطير، أبلغت إدارة معلومات الطاقة عن سحب 0.356 مليون برميل، مقابل التوقعات بانخفاض قدره 0.927 مليون برميل ومقابل اسـتهلاك الأسـبوع الماضي عند 0.606 مليون برميل. ويتم تكرير نواتج التقطير إلى زيت تدفئة وديزل للشاحنات والحافلات والقطارات والسفن ووقود للطائرات.

وقبل أسبوع واحد فقط، وصلت أسعار النفط إلى أعلى مستوياتها منذ نوفمبر، حيث وصل خام غرب تكساس الوسيط إلى 83.53 دولارًا، وارتفع خام برنت إلى 87.49 دولارًا، مما يمدد الارتفاع الذي بدأ في 3 أبريل بعد مناورة إنتاج من قبل أوبك + لرفع السوق الذي بلغ 15 شهرًا من أدنى مستوياتها في مارس بسبب المخاوف المالية العالمية.

وقالت أوبك +، التي تضم منظمة البلدان المصدرة للبترول (أوبك) التي تقودها السعودية والتي تضم 13 دولة، مع 10 منتجين مستقلين للنفط، بما في ذلك روسيا، إنها ستخفض 1.7 مليون برميل أخرى من إنتاجها اليومي، مما يضاف إلى تعهد سابق من نوفمبر بالإقلاع. 2.0 مليون برميل في اليوم.

ومع ذلك، فإن أوبك + لديها تاريخ من عدم اليقين بتقلبات الأسواق، بينما حققت المجموعة امتثالًا مفرطًا للتخفيضات الموعودة في أعقاب تفشي فيروس كورونا 2020، ويقول الخبراء إن ذلك كان نتيجة للطلب المضطرب الذي أدى إلى الحد الأدنى من الإنتاج، وليس الإرادة لخفض البراميل كما تم التعهد به.

وقال كريج إيرلام المحلل في منصة اواندا للتداول عبر الإنترنت: «ربما تم اتخاذ إجراء استباقي أوبك + بناءً على افتراضات دقيقة بشأن الاقتصاد والطلب ولن يدفع السعر مرة أخرى إلى ما فوق 100 دولار».

وفي خضم الحرب السودانية وأثرها في إمدادات النفط العالمية، بلغت صادرات النفط الخام من السودان وجنوب السودان نحو 77000 برميل يوميًا في مارس، وفقًا للأرقام الصادرة عن شركة استخبارات البيانات كبلر، حيث كانت الإمارات وماليزيا الوجهتين الرئيستين. وتتم صادرات النفط من جنوب السودان غير الساحلي عبر موانئ البحر الأحمر السودانية.

وبلغت الصادرات إلى الإمارات العربية المتحدة، والتي من المرجح أن تتجه منها إلى آسيا، 58000 برميل في اليوم، بزيادة من 35000 برميل في اليوم في الشهر السابق، في حين بلغت التدفقات إلى ماليزيا 10000 برميل في اليوم انخفاضًا من 21000 برميل في اليوم لشهر فبراير، بحسب بيانات شركة إنيرجي اوتلوك ادفايزر الاستشارية الأميركية.

وتشمل الوجهات الأخرى الصين وإيطاليا، وشوهدت الصادرات إلى الصين آخر مرة في إبريل 2022 عند 40 ألف برميل في اليوم، بينما لوحظت الصادرات إلى إيطاليا آخر مرة في فبراير عند 36 ألف برميل في اليوم، وفقًا لبيانات كبلر.

ويعتبر اجلاء الرعايا الأجانب من السودان مؤشرا على أن القتال سوف يزداد سوءا، وأن احتمال توقف صادرات النفط من بورتسودان بشكل كامل مرتفع. في حين أن الحجم صغير نسبيًا نظرًا لأن الصادرات كانت أقل من 100000 برميل في اليوم في الأشهر الأخيرة، علماً أن هذا يأتي على رأس خسارة 450.000 برميل يوميًا من شمال العراق والتخفيضات الطوعية من قبل كبار المنتجين في أوبك +. ولكن بما أن الخفض «طوعي»، فقد لا تقطع بعض الدول ما التزمت به.

وأدت شدة القتال في السودان إلى توقف الحياة في العديد من المناطق في جميع أنحاء البلاد. وإذا استمرت الاشتباكات بين الجيش السوداني والقوات شبه العسكرية، فقد يؤدي ذلك إلى توقف تدفق النفط عبر خط أنابيب يربط حقول النفط الرئيسة في جنوب السودان المجاور بميناء البحر الأحمر في السودان. وانفصل جنوب السودان عن السودان عام 2011 ويعتمد على موانئ السودان لتصدير نفطه.

وفيما تعتبر كمية الزيت صغيرة بكل المقاييس، لكن من المرجح أن يؤدي وقف تدفق النفط إلى إثارة الفوضى في جنوب السودان غير الساحلي، والذي يعتمد بشدة على صادرات النفط لتحقيق الإيرادات. أما بالنسبة لدولة الإمارات العربية المتحدة كونها المستورد الرئيس للخام من السودان، فالإمارات لا تشارك فقط في الموانئ في السودان، ولكنها أيضًا مُصدّر رئيس للمنتجات المكررة إلى السودان. وفي مايو 2021، التزمت الإمارات بتزويد السودان بكامل احتياجاته من المنتجات البترولية من خلال عقد أبرمته شركة النفط الحكومية الإماراتية أدنوك.

وكان جنوب السودان يبحث عن طرق مختلفة لسنوات عديدة ولا يزال خط الأنابيب الحالي عبر السودان هو الخيار الأفضل، على الرغم من الخسائر الباهظة التي تجمعها حكومة السودان. في حين أن وقف ضخ النفط يجب أن يكثف البحث عن بدائل، يبقى أن نرى من سيمول خط أنابيب عندما تدعو العديد من البلدان إلى الانتقال بعيدًا عن الوقود الأحفوري.

تقلبات سوق النفط مستمرة .. المشترون الأوروبيون يسارعون الخطى لاستبدال الخام الروسي

أسامة سليمان من فيينا

الاقتصادية

توقع محللون نفطيون استمرار تقلبات أسعار النفط الخام خلال الأسبوع الجاري بعد خسائر كبيرة سابقة في الأسبوع الماضي بسبب مخاوف الركود العالمي والتباطؤ الاقتصادي، وذلك رغم خفض إنتاج النفط الخام بشكل إضافي من جانب تحالف منتجي «أوبك+» إلا أن ضعف البيانات الاقتصادية في كل من الصين والولايات المتحدة حال دون مواصلة وتيرة المكاسب السعرية.

وذكر المحللون أن أمن الطاقة يحتل أهمية كبرى في هذه المرحلة بسبب تقلص الإمدادات جراء العقوبات على الخام الروسي وتعطل الإمدادات من كردستان العراق.

ولفت المحللون إلى أهمية إعادة تقويم المخاطر في السوق النفطية وتقييم حوافز الاستثمار في التقنيات منخفضة الكربون، موضحين أن شركات النفط والغاز بدأت في إدارة محافظها الاستثمارية لتعكس نهجا متوازنا لإدارة المخرجات القديمة وإدارة الكربون.

وأشاروا إلى تأكيد شركة «وود ماكينزي» الدولية أن شركات الطاقة تحتاج باستمرار إلى استخدام نماذج أعمال جديدة حتى تتمكن من تحقيق النمو ورفع مستويات الكفاءة وزيادة المرونة المالية والاقتصادية لمواجهة اضطرابات السوق والتعامل مع المخاطر الجيوسياسية غير المتوقعة.

وأوضحوا أن المشترين الأوروبيين يسارعون الخطى في مجال استبدال النفط الروسي، وذلك بالاعتماد على مزيد من النفط الخام الإفريقي، وذلك رغم أن السوق الأوروبية مشبعة بالفعل بالنفط الخام، ما يشير إلى وجود نظرة قاتمة نسبيا بالنسبة لمنتجي إفريقيا، الذين يواجهون أيضا ركودا في الإنتاج.

ورجح روس كيندي، العضو المنتدب لشركة «كيو إتش أيه» لخدمات الطاقة، استمرار التقلبات السعرية للنفط الخام خلال الأسبوع الجاري بعد عدة خسائر أسبوعية سابقة جراء انتهاء تأثيرات قرار خفض الإنتاج لمجموعة منتجي «أوبك+»، وتوجهت أنظار السوق النفطية إلى مخاوف رفع الفائدة الأمريكية وتوقعات الركود والتباطؤ الاقتصادي، وذلك في ضوء ضعف بيانات الأنشطة الصناعية، سواء في الولايات المتحدة أو الصين.

وذكر أن هناك حاجة حقيقية وملحة إلى زيادة أمن الطاقة وتسريع تحولات الطاقة النظيفة في الوقت نفسه مع خلال تنويع الإمدادات من موارد الطاقة التقليدية، مبينا أن معالجة أزمة الطاقة الحالية، وتحقيق الهدف الدولي المشترك المتمثل في انبعاثات صافية صفرية بحلول 2050 يتطلب تكثيف وتسريع وتيرة برامج انتقال وتحول الطاقة.

من جانبه، قال دامير تسبرات، مدير تنمية الأعمال في شركة «تكنيك جروب» الدولية، إن النفط والغاز سيظلان في صدارة قيادة مزيج الطاقة العالمي لعقود مقبلة وهو ما يؤكد الحاجة إلى جميع موارد الطاقة، لكن هذا لا يغني عن حقيقة أن الانتقال السريع للطاقة النظيفة نحو صافي الصفر في الانبعاثات هو مفتاح لتحسين الأمن والاستقرار وتعزيز القدرة على تحمل تكاليف إمدادات الطاقة العالمية.

من ناحيته، أكد بيتر باخر، المحلل الاقتصادي ومختص الشؤون القانونية للطاقة، أن أسواق الطاقة واجهت أعباء كبيرة وواسعة على مدار العام الماضي منذ اندلاع حرب أوكرانيا، وهو ما ينبئ باستمرار التقلبات السعرية لأسعار النفط الخام بسبب حالة عدم اليقين التي تكتنف أسواق الطاقة الدولية، خاصة سوق النفط الخام.

وذكر أن التحديات الاقتصادية الدولية ما زالت مستمرة وموضع ترقب من كل الهيئات الدولية المعنية بالطاقة، خاصة وضع الطلب الصيني الذي تتابع بياناته تحديدا كل من «أوبك» ووكالة الطاقة الدولية، مشيرا إلى تأكيد شركة أبحاث الطاقة الدولية «بوفا جلوبال ريسيرش» أنه مع انخفاض الطاقة الإنتاجية الاحتياطية وانخفاض المخزونات النفطية الأمريكية وتصاعد الصراع بين روسيا وأوكرانيا أصبح أمن الطاقة العالمي في حال حرجة ودقيقة، كما بقي محورا رئيسا لاهتمام وتركيز الأسواق كافة.

بدورها، قالت أرفي ناهار، مختصة شؤون النفط والغاز في شركة «أفريكان ليدرشيب» الدولية، إن خريطة الموردين وأسواق الطاقة تتغير بشكل سريع ولافت ومثال على ذلك اضطر منتجو النفط الخام في منطقة غرب إفريقيا بما في ذلك نيجيريا وأنجولا إلى إيجاد أسواق جديدة لإمداداتهم من النفط الخام منذ اندلاع الحرب الأوكرانية، وبعد أعوام من الاعتماد على الصين والهند، وذلك مع تحول مصافي التكرير الصينية والهندية إلى إدمان النفط الخام الروسي الرخيص.

وأشارت إلى تباطؤ شحنات النفط الخام من إنتاج دول غرب إفريقيا إلى آسيا منذ 2020 عندما أدت جائحة كوفيد - 19 إلى تراجع الطلب وارتفعت الصادرات إلى أوروبا والولايات المتحدة بشكل مطرد، حيث ابتعدت المصافي في الأسواق الأوروبية والأمريكية عن خام الأورال الروسي.

«2000» نوع من النباتات تتوافق مع مناخ المملكة

الرياض

يحل اليوم العالمي للأرض في 22 من شهر إبريل في كل عام، والذي تحتفي به دول العالم بهدف زيادة الوعي بالبيئة والحفاظ عليها؛ بالحد من التلوث والانتباه إلى المشكلات التي يعاني منها كوكب الأرض، لتوفير بيئة صحية آمنة تحقيقاً لاستقرار العالم؛ حيث بدأ الاحتفاء بهذا اليوم منذ عام 1970م؛ والذي أطلقه السيناتور الأميركي «غايلورد نيلسون» بصفته يوماً بيئياً تثقيفياً عُقد لأول مرة في يوم 22 من شهر أبريل في عام 1970م في الولايات المتحدة الأميركية؛ حيث ساعد هذا الحدث على زيادة الدعم المجتمعي لإنشاء وكالة حماية البيئة «EPA» لمعالجة القضايا البيئية.

ويعد الغطاء النباتي الطبيعي في الغابات والمراعي والمتنزهات الوطنية ركيزةً مهمةً لاستدامة وازدهار البيئة والحياة الفطرية والمحافظة على مصادر المياه، باتباع المنهجيات العلمية وأفضل الممارسات العالمية بما يتوافق مع الظروف الطبيعية للمملكة؛ التي تزخر بأكثر من «2000» نوع من النباتات المتكيفة مع المناخ السائد وغير المستهلكة للمياه؛ فيما تم اختيار يوم 22 أبريل للاحتفاء باليوم العالمي للأرض، لأنه يمثل فصل الربيع في نصف الكرة الأرضية الشمالي، وفصل الخريف في نصف الكرة الأرضية الجنوبي.
ويركز اليوم العالمي للأرض لجذب اهتمام الرأي العام على إبراز قضية البيئة كونها إحدى القضايا الأساسية في العالم، وإظهار الدعم لحماية البيئة في دول العالم كافة، ورفع منسوب المشاركة بالأنشطة التي تسهم في إنقاذ الطبيعة، والارتقاء بالوعي المجتمعي العام والتوعية بأهمية الحفاظ على الطبيعة وتنوعها البيولوجي ودور الفرد والمجتمع لحماية الأرض التي يعيش عليها الجميع.

لأول مرة .. ليتوانيا تنجح في تشغيل الكهرباء مستقلة عن روسيا

الاقتصادية

شغلت ليتوانيا شبكة الكهرباء الخاصة بها، مستقلة تماما عن روسيا، للمرة الأولى في التاريخ، بحسب ما أكده مسؤولون في تصريحات أمس.

وكانت شركة «ليتجريد» الليتوانية للطاقة قد أعلنت نجاح الاختبار، حيث قطعت الدولة العضو في الاتحاد الأوروبي وحلف شمال الأطلسي «ناتو» جميع خطوطها للربط بشبكة الكهرباء الروسية لمدة عشر ساعات يوم السبت.

ولم يلحظ مستهلكو الكهرباء انقطاع الاتصال التجريبي، الأمر الذي دفع داينيوس كريفيس وزير الطاقة الليتواني، للتحدث عن خطوة كبيرة تجاه استقلال الطاقة»، وفقا لـ»الفرنسة».

وكانت ليتوانيا قد أعلنت أنها أوقفت تماما واردات الطاقة من روسيا، العام الماضي، موضحة أن الكهرباء المتاحة على الشبكة ستأتي فقط من مصادر محلية، فضلا عن واردات من السويد وبولندا.

وتركز ليتوانيا، علاوة على لاتفيا وإستونيا، على الاستقلال عن مصادر الطاقة الروسية عن طريق الحصول على إمدادات بديلة من النفط والغاز والكهرباء.

ورغم أن دول البلقان لم تعد تستورد الوقود من روسيا منذ الحرب في أوكرانيا العام الماضي، إلا أنها ما زالت تعتمد على روسيا لضمان استقرار شبكات الكهرباء لديها.

ونقلت «بلومبيرج» عن روكاس ماسيوليس، الرئيس التنفيذي في شركة ليتجريد قوله «للمرة الأولى في التاريخ، ستعمل منظومة الكهرباء في ليتوانيا مستقلة، ولذلك نحن نجري استعدادات مسؤولة لهذا الاختبار، وسنكون مستعدين لكل السيناريوهات».

وكانت ليتوانيا أول دولة أوروبية تستغني عن الغاز الروسي، معلنة استعداد شركتها الحكومية «كا إن» لتلبية بعض الطلبات الأوروبية من مخزونات الغاز العائمة.

وفي نهاية العام الماضي اتجهت أنظار أوروبا إلى مخزونات الغاز الطبيعي العائمة، لعلها تسهم في التخفيف من أزمة الطاقة في القارة.

وأعلنت شركة الغاز الليتوانية «كا إن»، المملوكة للدولة، استعدادها لتلبية طلب سبع شركات أوروبية لاستيراد كميات من الغاز العام الجاري، وفقا لما رصدته منصة الطاقة المختصة.

وقالت الشركة إنها على استعداد لبيع كميات من مخزونات الغاز الطبيعي العائمة تصل إلى 170 ألف متر مكعب عبر محطة كلايبيدا، أول محطة مختصة في عمليات تحويل الغاز الطبيعي المسال في ليتوانيا، وفقا لمنصة «إل إن جي برايم» المختصة في أخبار الغاز الطبيعي عالميا.

وتقع تلك المحطة بالقرب من نهر نيمان بمدينة كلايبيدا - ثالث أكبر مدينة في ليتوانيا - وتختص في أعمال تحويل الغاز الطبيعي المنقول عبر الناقلات البحرية إلى غاز مسال، وهي إحدى العمليات الحيوية المطلوبة خلال عبور الغاز الطبيعي المسال ونقله عبر البحر.

طرق شاقة وعقبات أمام القطاع النووي العالمي .. أوروبا تواجه احتمال تراجع الصناعة

الاقتصادية

يواجه القطاع النووي العالمي طرقا شاقة، وعقبات كبرى أمام إحراز تقدم في صنع مفاعلات متقدمة وحدوث انبعاثات أقل وتحقيق استقرار جيوسياسي، أهمها حركة المناخ الحديثة.

وأسفرت أزمة الطاقة التي فجرتها الحرب في أوكرانيا عن تأثير مدمر من الناحية الاقتصادية في العالم أجمع، حيث تواجه أوروبا احتمال تراجع الصناعة، وإعادة تشغيل مصانع الفحم، وعدم استطاعة دول جنوب العالم تحمل أسعار الغاز الطبيعي المسال في الأسواق، ورغم ذلك من المتوقع أن يستمر تزايد الطلب على الطاقة، حسبما يرى تود رويال الباحث الأمريكي.

وقال رويال، مستشار الطاقة الجيوسياسية ومؤلف الكتاب الذي صدر العام الماضي بعنوان «طرق استغلال الطاقة المتجددة»، «إن الأسعار المرتفعة تتضح في جميع قطاعات الاقتصاد».

وفي ظل هذا الوضع، هناك شيء واحد واضح للغاية: وهو أن الطاقة النووية، قادرة على المساعدة على تلبية الاحتياجات العالمية للنمو الاقتصادي، وفقا لـ«الألمانية» أمس.

ويضيف رويال في التقرير الذي نشرته مجلة «ناشيونال إنتريست» الأمريكية، أن الطاقة النووية وفيرة وكثيفة وتأتي في مقدمة الوسائل الآمنة والموثوقة لإنتاج الكهرباء والطاقة الحرارية. ووفقا للوكالة الدولية للطاقة الذرية، هناك نحو 70 مفهوما للمفاعلات المعيارية الصغيرة قيد البحث والتطوير حاليا.

وللأسف، تتم شيطنة الطاقة النووية ويعتقد كثيرون أنها تجب محاربتها مهما كان الثمن، وليس هناك شيء أبعد من ذلك عن الحقيقة، فقد توفي 200 شخص تقريبا نتيجة الإشعاع من حوادث نووية على مدار أكثر من 60 عاما. ويشمل هذا العدد من لقوا حتفهم في حوادث تشرنوبيل وثري مايل إيلاند وفوكوشيما.

وبحساب حالات التشخيص بالسرطان بين الأشخاص الذين تعرضوا للإشعاع من هذه الحوادث، يعد الضرر من محطة للطاقة النووية مقارنة بتأثيرات التلوث الناجم عن استخدام الفحم ومحطات الطاقة التي تعمل بالغاز الطبيعي دليلا قاطعا على أن الطاقة النووية أفضل خيار للحصول على الطاقة والكهرباء عندما يتم وضع كل العوامل في الحسبان.

وإذا تحدثنا عن الفحم، فرغم الوعود العالمية، شهد 2022 نمو أسطول الفحم بمقدار 19.5 جيجاواط، وهذه الكمية كافية لإنارة نحو 15 مليون منزل.

وتمت إضافة محطات جديدة للفحم بشكل رئيس في الصين والهند، ثم إندونيسيا وتركيا وزيمبابوي. ولو كان قد تم استخدام الطاقة النووية بدلا من الفحم، لكانت الانبعاثات العالمية قد تراجعت بدلا من زيادتها في الولايات المتحدة وخارجها.

ومن الخطأ القول إن الطاقات المتجددة خالية من الكربون مقارنة بالطاقة النووية. والأمر المثير للدهشة هو أن 90 في المائة من كل المواد من محطة للطاقة النووية يمكن إعادة تدويرها، مقارنة بمنصات الرياح والطاقة الشمسية التي تولد ملايين الأطنان من النفايات.

وبالطبع تتطلب محطات الطاقة النووية نفسها كميات ضخمة من الصلب وحديد التسليح والخرسانة وشبكة أسلاك ومواد بلاستيكية، ومواد أخرى، لكن أي محطة للطاقة النووية تؤدي على نحو موثوق به، وليس بصورة متقطعة أو متغيرة.

وكمثال، يتطلب تشغيل أي توربين رياح نموذجي 900 طن من الصلب و2500 طن من الخرسانة و45 طنا من البلاستيك غير القابل للتدوير، ويتطلب توليد الطاقة الشمسية أيضا مزيدا من المعادن والأسمنت والصلب والزجاج. وللطاقة المتجددة استخدامات في تطبيقات غير متصلة بشبكات وفي بعض الشبكات الصغيرة والتطبيقات عن بعد، لكن بناء عدد كاف من توربينات الرياح وألواح الطاقة الشمسية لتوفير نصف الكهرباء الضرورية للاستهلاك العالمي على الأقل، سيتطلب ميلياري طن من الفحم لإنتاج الخرسانة والصلب، إضافة إلى ملياري برميل من النفط لتصنيع الشفرات المركبة.

ويتم تصنيع أكثر من 90 في المائة من الألواح الشمسية في العالم في آسيا في شبكات كهربائية تعتمد بشكل مكثف على الفحم لتشغيلها.

ولا تتعرض محطات الطاقة النووية لظروف شديدة أو تحتاج إلى استبدالها في فترة تراوح بين عشرة و20 عاما مثلما تحتاج مزارع الرياح والطاقة الشمسية الصناعية في ظل التكنولوجيا الحالية.

ولا تحتاج أي محطة للطاقة النووية تقريبا إلى مساحة الأرض التي تشغلها مصادر الطاقة المتجددة، وهنا تكمن الميزة الأكبر. وفي الحقيقة، لا تتطلب محطات الطاقة التي تعمل بالفحم والغاز الطبيعي أيضا مساحات كبيرة من الأرض. لكن قضية استخدام الأرض هي التي تعد حاسمة بالنسبة إلى قدرة الطاقة النووية على حل مشكلات الطاقة العالمية والبيئية. وستلعب الطاقة النووية دورا بارزا في تخفيف تأثيرات مصادر الطاقة المتجددة ذات الاستخدام المرتفع للأراضي على الشبكة، وبالنسبة إلى حصول عدد متزايد من السكان في الهند وإفريقيا وآسيا على كهرباء خالية من الكربون، وفقا للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ.

الهيدروجين الأخضر التحدي المقبل لشركات تكرير النفط

القاهرة: صبري ناجح

الشرق الأوسط

خَلُصَت دراسة بحثية حديثة إلى أن 94 في المائة من شركات تكرير النفط تتوقع تأثيراً كبيراً لاستخدام الهيدروجين منخفض الكربون على صناعتها بحلول عام 2030. وعلى النحو ذاته، توقعت 83 في المائة من شركات الكيماويات والأسمدة تأثيراً مشابهاً أيضاً.

أوضحت الدراسة الصادرة عن معهد «كابجيميني» للأبحاث بعنوان «الهيدروجين منخفض الكربون – الطريق نحو مستقبل أكثر اخضراراً»، أن «الاستثمارات في الهيدروجين منخفض الكربون والطلب عليه في ازدياد مستمر في مختلف القطاعات. إذ ازداد الطلب على الهيدروجين عبر صناعات ومناطق جغرافية عدة بأكثر من 10 في المائة في السنوات الثلاثة الماضية، ومن المتوقع استمرار زيادة النمو خاصة في تطبيقات الهيدروجين التقليدية، مثل تكرير البترول والكيماويات والأسمدة».

وجدت الدراسة، أن قطاعات النقل الثقيل والطيران والبحرية ستزيد من طلبها على الهيدروجين منخفض الكربون خلال الفترة المقبلة، رغم استغراقها وقتاً أطول للتطور؛ وذلك بهدف النمو وخفض التكاليف والتوسع، بالإضافة إلى تحقيق الحياد الكربوني.

وأشارت إلى أن 71 في المائة، من مؤسسات الطاقة والمرافق حول العالم، يرون أن الهيدروجين منخفض الكربون يعدّ طريقة قابلة للتطبيق بهدف تخزين الطاقة ضمن مصادر الطاقة المتجددة التي تعمل بشكل متقطع، حيث تكون بمثابة البطارية.

والهيدروجين يتم إنتاجه بفصل مكونات المياه، إلى هيدروجين وأكسجين، عن طريق التحليل الكهربائي، من خلال تمرير تيار كهربائي خلالها، ثم يتم استخراج الهيدروجين من المياه وينطلق الأكسجين في الهواء. والمحطات التي تولد منها التيار الكهربائي هنا، لا بد أن تستخدم طاقة نظيفة، مثل الطاقة الشمسية أو الرياح أو الغاز أو الكهرومائية، حتى يسمى إنتاج الهيدروجين بـ«الأخضر».

ويستحوذ الغاز على النسبة الأكبر في إنتاج الهيدروجين سنوياً، يليه الفحم ثم النفط، وفق وكالة الطاقة الدولية. ويجري إنتاج نحو 120 مليون طن من الهيدروجين سنوياً، حول العالم.

أكد معهد «كابجيميني» للأبحاث، والذي يمتلك مراكز أبحاث متخصصة في الهند وسنغافورة والمملكة المتحدة والولايات المتحدة الأميركية، في الدراسة، على دور صناعة الهيدروجين منخفض الكربون الواعدة في كونها إحدى الطرق الحاسمة لتسريع إزالة الكربون من القطاعات عالية الانبعاثات والمساهمة في بناء الاقتصاد الأخضر. ووجدت الدراسة، أن نسبة 62 في المائة من شركات الصناعات الثقيلة ترى في الهيدروجين منخفض الكربون بديلاً للأنظمة كثيفة الكربون. كما تتوقع شركات الطاقة والمرافق أن يلبي الهيدروجين منخفض الكربون 18 في المائة من إجمالي استهلاك الطاقة بحلول عام 2050. لذا «تضخ هذه الشركات استثمارات ضخمة في سلسلة القيمة للهيدروجين منخفض الكربون، لا سيما تطوير البنية التحتية وتقنيات الإنتاج وأجهزة التحليل الكهربي وخلايا الوقود الفعالة من حيث التكلفة»، مشيرة هنا إلى مصر التي قالت عنها، إن «الأمر الذي يعد فرصة سانحة أمام مصر لاستغلال فرص النمو المتوقعة في هذا المجال، مستفيدة من أصول الدولة ومواردها من الطاقة الجديدة والمتجددة وموقعها الاستراتيجي وكوادرها البشرية». وترصد شركات الطاقة والمرافق - في المتوسط - نسبة 0.4 في المائة من إجمالي الإيرادات السنوية للهيدروجين منخفض الكربون بحلول عام 2030، ولا سيما في مجال نقل وتوزيع طاقة الهيدروجين (53 في المائة)، والإنتاج (52 في المائة)، والبحث والتطوير (45 في المائة). وفق الدراسة.

غير أن الدراسة أشارت إلى التحديات التي تعوق نمو قطاع الهيدروجين على المستوى العالمي؛ إذ «يتطلب حجم الاستثمارات والحاجة إلى زيادة المعروض والطلب في الوقت نفسه إلى عقد شراكات وبناء أنظمة بيئية وتعميق أواصر التعاون بين الشركات الفاعلة في المجال والشركات الجديدة بها، وذلك جنباً إلى جنب مع تطوير أسواق أكثر انفتاحاً وشفافية». كما وجدت الدراسة، أنه في الوقت الذي يواجه فيه إنتاج الهيدروجين منخفض الكربون تحديات في الحصول على كهرباء منخفضة الكربون وارتفاع تكاليف المحلل الكهربائي؛ تُظهِر مؤسسات الطاقة والمرافق ثقة في الهيدروجين منخفض الكربون؛ حيث تتوقع نصف المؤسسات تقريباً (49 في المائة) انخفاض تكلفة الهيدروجين منخفض الكربون على نحو طردي بحلول عام 2040.

أضافت الدراسة، أنه لا تزال معظم المؤسسات في المراحل التجريبية مع الهيدروجين؛ إذ تمتلك نسبة 11 في المائة من مؤسسات الطاقة والمرافق و7 في المائة من مؤسسات المستخدمين النهائيين فقط، مشروعات هيدروجين منخفض الكربون مدمجة بالكامل في أسواقها، و«لتوسيع نطاق الهيدروجين منخفض الكربون، تجب معالجة تحديات الهندسة والبنية التحتية جنباً إلى جنب مع تحديات التكلفة والطاقة».

أبرز حقول النفط والغاز المشتركة بين السعودية وإيران

الطاقة

تأتي حقول النفط والغاز المشتركة بين السعودية وإيران ضمن المناطق الفاعلة في القوة النفطية للبلدين، مع امتلاكهما احتياطيات ضخمة من الوقود الأحفوري، الأمر الذي يجعلهما لاعبين مهمين بالأسواق العالمية.

وتشهد العلاقات السعودية الإيرانية خلال المدّة الأخيرة محاولات العودة إلى طبيعتها، بوساطة صينية، بعد انقطاعها منذ عام 2016، وقد يساعد ذلك على تنفيذ استثمارات مشتركة في حقول النفط والغاز واستكشاف احتياطيات كبيرة غير مستغلة.

وبصفة عامة، تتميز مياه الخليج العربي بثرواتها النفطية الضخمة واحتوائها على أشهر حقول النفط والغاز، ويأتي بعضها ضمن قائمة أكبر الحقول البحرية في العالم.

وفي هذا الإطار، تستعرض وحدة أبحاث الطاقة أبرز حقول النفط والغاز المشتركة بين السعودية وإيران، والتي يمكن أن تشهد رواجًا في أنشطتها خلال المدّة المقبلة.

حقول متصلة بين السعودية وإيران

تُعَدّ حقول النفط والغاز الحدودية المتصلة بين السعودية وإيران -العضوتين في منظمة أوبك-، ضمن الفرص الاستثمارية المتاحة لاستكشاف جميع الموارد الهيدروكربونية المتاحة.

ومن المرجح أن تتضمن مناقشات الدولتين مستقبلًا زيادة التعاون الاقتصادي في تطوير حقول النفط والغاز، في ظل سعيهما نحو زيادة إنتاج الوقود الأحفوري، وبالأخص الغاز الطبيعي مع ارتفاع الطلب عليه.

وبصفة عامة، تشترك إيران في 28 حقلًا للنفط والغاز مع الدول المجاورة، وتحتوي هذه الحقول المشتركة على 20٪ من احتياطي النفط الإيراني و 30٪ من الغاز الطبيعي، أشهرها حقل بارس الجنوبي الذي تشترك فيه إيران مع قطر (يسمى الجزء القطري حقل الشمال)، وفق بيانات شركة هيرت إنرجي (Hart Energy).

ورغم ذلك، فإن كمية الغاز التي تمتلكها إيران في الحقول المشتركة مع جيرانها غير واضحة؛ نظرًا للاحتياطيات غير المستغلة والنزاعات الحدودية المستمرة، بحسب معهد الشرق الأوسط (MEI)، ومقرّه واشنطن.

ويأتي من بين حقول النفط والغاز المشتركة بين السعودية وإيران حقل إسفنديار النفطي الإيراني والمتصل بحقل لولو السعودي، عبر الحدود البحرية بينهما.

وكانت إيران قد قررت في أغسطس/آب 2022 بدء تطوير حقل إسفنديار باحتياطيات متوقعة تصل إلى 500 مليون برميل مكافئ من النفط والغاز.

وبحسب تصريحات الرئيس التنفيذي لشركة النفط البحرية الإيرانية «إيووك»، علي ريزه مهدي زاده، من المتوقع تنفيذ خطط المرحلة الأولى لتطوير الحقل في غضون 3 سنوات، والتي تشمل الانتهاء من التصميم والبناء وتثبيت منصات الحفر وبدء حفر 4 آبار إنتاجية.

ووفقًا لما نقلته وكالة أنباء النفط الإيرانية «شانا»، العام الماضي (2022)، تستهدف شركة النفط البحرية الإيرانية بدء حفر بئر استكشافية في الحقل لرصد معلومات وبيانات حول هيكل المكامن النفطية وإجراء تحليل لمراحل التطوير المقبلة.

كما تتضمن المرحلة الأولى لتطوير حقل إسفنديار نقل ومعالجة السوائل المُنتجة من الحقل في منصة أبو ذر، قبل نقلها إلى جزيرة خارج.

ويأتي إعلان تطوير حقل إسفنديار في إطار سعي إيران نحو زيادة إنتاج النفط من المكامن وحقول النفط المشتركة، وفق ما رصدته وحدة أبحاث الطاقة.

أمّا حقل لولو السعودي، الذي اكتُشِف عام 1967، فيقع في المنطقة المقسومة بين السعودية والكويت إلى جانب 3 حقول بحرية رئيسة أخرى (الخفجي والحوت والدرة)، وتديرها شركة عمليات الخفجي المشتركة.

حقل فوروزان الإيراني والمرجان السعودي

هناك -أيضًا- حقل للنفط يقع على طول الحدود البحرية السعودية الإيرانية، وهو حقل فوروزان النفطي، المتصل بحقل المرجان السعودي الذي يحتوي على احتياطيات ضخمة من النفط.

ووفقًا لشركة الأبحاث وود ماكنزي، يقع حقل المرجان الواقع قبالة الساحل الشرقي للمملكة العربية السعودية، وتوجد معظم احتياطياته النفطية داخل الجزء السعودي من الحقل، على الرغم من أن الجزء الإيراني «فوروزان» يحتوي -أيضًا- على كميات كبيرة من النفط.

واكتُشِف حقل المرجان السعودي عام 1968، باحتياطيات تُقدَّر عند 2.31 مليار برميل من النفط الخام، وإنتاج يومي 270 ألف برميل.

وكانت أرامكو السعودية قد وقّعت في عام 2019 نحو 34 اتفاقًا مع شركات سعودية وعالمية لزيادة إنتاج الخام والغاز من حقلي المرجان والبري، بقيمة إجمالية للعقود بلغت 18 مليار دولار.

ويتضمن برنامج تعزيز الإنتاج في حقل المرجان مشروعات متكاملة لزيادة إنتاج النفط الخام والغاز المصاحب والغاز غير المصاحب، بهدف رفع إنتاج النفط الخام العربي المتوسط بمقدار 300 ألف برميل يوميًا.

كما يهدف البرنامج إلى معالجة 2.5 مليار قدم مكعبة قياسية يوميًا من الغاز، وكذلك رفع الإنتاج بواقع 360 ألف برميل يوميًا من سوائل الغاز الطبيعي المحتوية على الإيثان وغيرها.

أمّا حقل فوروزان النفطي في إيران، فهو يقع على بعد 100 كيلومتر جنوب شرق جزيرة خارج الإيرانية، واكتُشِف عام 1966، وفق بيانات لموقع نفتوغاز (Neftegaz.RU).

وبدأ حقل النفط البحري التشغيل بطاقة إنتاجية أولية بلغت 100 ألف برميل يوميًا في عام 1987، قبل أن يهبط الإنتاج إلى 40 ألف برميل يوميًا في عام 2000. وتعمل إيران -حاليًا- على إعادة تطوير الحقل، بما في ذلك تركيب منصات بحرية جديدة، لمضاعفة الإنتاج إلى 80 ألف برميل يوميًا.

خلاف حول حقل غاز ضخم

من شأن إعادة العلاقات السعودية الإيرانية العمل على حل الخلاف حول حقل الدرة الذي تدّعي إيران أحقّيتها فيه بصفة طرف ثالث مع السعودية والكويت.

وأدّى توقيع كل من السعودية والكويت العام الماضي (2022) اتفاقًا لتطوير حقل الدرة إلى اعتراض إيران، مؤكدةً أحقّيتها المشتركة بصفتها دولة ثالثة في الحقل ووقوع أجزاء من حقل الدرة في نطاق المياه غير المحددة بين إيران والكويت.

وفي المقابل، رفضت الكويت وقتها تلك الادّعاءات الإيرانية، مشددة على أن حقل الدرة كويتي سعودي خالص، ويقع في المنطقة المشتركة المغمورة بين البلدين بالخليج العربي.

ويشار إلى أن «الدرة» هو حقل غازي اُكتشف عام 1960، ومن شأن تطويره أن يؤدي إلى إنتاج نحو مليار قدم مكعبة قياسية من الغاز يوميًا، ونحو 84 ألف برميل من المكثفات يوميًا.

وتضمّن الاتفاق السعودي الكويتي تقسيم المستخرج من حقل الدرة بالتساوي بينهما، بناءً على خيار «الفصل البحري»، الذي يفصل حصة كل من الشريكين في البحر.

واتجهت إيران إلى تصعيد موقفها من خلال إعلانها استكمال دراسة تطوير حقل الدرة، والذي تطلق عليه اسم «آراش»، تمهيدًا لبدء تركيب منصات حفر والقيام بدراسات زلزالية.

وبعد ذلك التصعيد، نقلت وكالة «إيرنا» الإيرانية العام الماضي تصريحات على لسان وزير النفط الإيراني جواد أوجي، أن وزارة الخارجية تتشاور مع الكويت والسعودية لحلّ الخلافات المتعلقة بالحقل.

وسبقت التصريحات الإيرانية اتفاق السعودية مع الكويت على بحث أزمة حقل حقل الدرة للغاز الواقع في المنطقة المقسومة مع إيران، للعمل على الاستفادة من إمكانات الحقل الضخمة، فهل يسهم تحسين العلاقات السعودية الإيرانية في حل الأزمة؟.

ويستعرض الإنفوغرافيك التالي، الذي أعدّته وحدة أبحاث الطاقة، أبرز التفاصيل عن حقل الدرة

إمكانات السعودية وإيران النفطية

تُصنّف السعودية وإيران بأنهما قوى نفطية مع امتلاكهما العديد من حقول النفط والخام باحتياطيات ضخمة، وقد تسهم إعادة العلاقات السعودية الإيرانية في تعزيز دورهما، والوصول إلى توافق أكبر داخل منظمة أوبك.

وتوضح بيانات أويل آند غاز جورنال ارتفاع احتياطيات السعودية من النفط بنهاية 2022، إلى 267.19 مليار برميل، مقابل 261.6 مليار برميل بنهاية عام 2021.

وبلغ إنتاج السعودية من النفط الخام والمكثفات والسوائل الغازية خلال العام الماضي 11.81 مليون برميل يوميًا، مقابل 10.8 مليون برميل يوميًا.

ويوضح الرسم الآتي، الذي أعدّته وحدة أبحاث الطاقة، إنتاج النفط الخام والمكثفات والسوائل الغازية في السعودية

بينما تمتلك إيران احتياطيات من النفط تبلغ 208.6 مليار برميل بنهاية 2022، وهو الرقم نفسه المسجل بنهاية عام 2021، بحسب أويل آند غاز.

وسجّل إنتاج إيران من النفط الخام والمكثفات والسوائل الغازية خلال العام الماضي مستوى 3.58 مليون برميل يوميًا، مقابل 3.45 مليون برميل يوميًا العام السابق له.

وعلى صعيد الغاز، تمتلك إيران احتياطيات من الغاز الطبيعي بلغت بنحو 1200 تريليون قدم مكعبة (34 تريليون متر مكعب) بنهاية العام الماضي، مقابل 1203 تريليونات قدم مكعبة (34.07 تريليون متر مكعب) في عام 2021.

بينما تمتلك السعودية احتياطيات من الغاز سجلت نحو 300.41 تريليون قدم مكعبة (8.5 تريليون متر مكعب) بنهاية العام الماضي، مقابل 297.98 تريليون قدم مكعبة (8.4 تريليون متر مكعب) في عام 2021.

إيران تغازل.. والسعودية مستعدة

عقب إعادة العلاقات السعودية الإيرانية، عبّرت طهران عن ترحيبها بأيّ عرض للاستثمار في مشروعات حقول النفط والغاز الإيرانية، خاصةً من أعضاء تحالف أوبك+.

وأكدت التصريحات الحكومية أن أيّ استثمار في حقول النفط والغاز سيعود بالفائدة على أمن الطاقة العالمي؛ نظرًا لأن إيران تمتلك أحد أكبر احتياطيات النفط والغاز في العالم.
وشددت على ضرورة تخلّص سوق الطاقة العالمية من التسييس لتحقيق الاستقرار، وهو ما تَمثَّل في تصريح لوزير النفط الإيراني جواد أوجي، الذي أكد فيه أن أيّ تدخّل، بما في ذلك التدخل السياسي والقانوني، في الأسس الاقتصادية لسوق الطاقة سيكون بمثابة لعبة خاسرة لجميع اللاعبين في القطاع.

وكان وزير المالية السعودي محمد الجدعان قد أكد بعد إعلان إعادة العلاقات السعودية الإيرانية أن هناك فرصًا كبيرة للاستثمارات السعودية في إيران، قائلًا: «إن الاستثمارات السعودية في إيران يمكن أن تحدث سريعًا جدًا».

وأضاف الجدعان أنه لا يرى أيّ معوّقات تمنع تطبيع العلاقات وتنمية الاستثمارات مع إيران، مشيرًا إلى أن العديد من الفرص الاقتصادية موجود للطرفين.

شكراً