

وزارة الطاقة  
MINISTRY OF ENERGY



# النشرة الصباحية

الثلاثاء، ١٢ سبتمبر ٢٠٢٣

# أخبار الطاقة



# النفط يتراجع مع ارتفاع الدولار وتقلص الطلب على الوقود الرياض

تراجعت أسعار النفط أمس الاثنين إذ أثر ارتفاع الدولار الأميركي والمخاوف الاقتصادية في الصين على توقعات الطلب على الوقود، لكن تمديد تخفيضات الإمدادات من جانب السعودية وروسيا ساعد على إبقاء خام برنت فوق 90 دولارا للبرميل، انخفض خام برنت 15 سنتا، بما يعادل 0.2 بالمائة، إلى 90.50 دولارا للبرميل، في حين بلغ خام غرب تكساس الوسيط الأميركي 87.08 دولارا للبرميل، بانخفاض 43 سنتا، أو 0.5 بالمائة. وقال محللو أبحاث إيه ان زد في مذكرة: «المخاوف بشأن النمو الاقتصادي الصيني أثرت على المعنويات في مختلف السلع»، وأضافوا أن هذه الخطوة تفاقمت بسبب قوة الدولار الأميركي، مما أبقى شهية المستثمرين منخفضة، في إشارة إلى العملة الأميركية التي ارتفعت لمدة ثمانية أسابيع متتالية. وارتفعت أسعار النفط في الأسبوعين الماضيين على التوالي مع استقرار برنت عند أعلى مستوياته منذ نوفمبر يوم الجمعة، بعد أن أعلنت السعودية وروسيا الأسبوع الماضي أنهما ستمددان تخفيضات طوعية للإمدادات تبلغ مجتمعة 1.3 مليون برميل يوميا حتى نهاية العام. وقال إماربريت سينغ المحلل لدى باركليز في مذكرة «أسعار النفط تقاربت إلى حد كبير مع تقديراتنا للقيمة العادلة، لكن مع كون السعودية أكثر عدوانية من المتوقع بخفضها الأحادي الجانب واستمرار قوة الطلب، فإننا نحذر من تلاشي الارتفاع الأخير». ومن المقرر أن تصدر وكالة الطاقة الدولية ومنظمة البلدان المصدرة للبترول (أوبك) تقاريرهما الشهرية هذا الأسبوع، وأي علامة على الطلب القوي من المرجح أن تدفع أسعار النفط إلى الارتفاع. وقال موكيش ساهديف، رئيس قسم المصب وتجارة النفط في شركة ريستاد إنرجي، إن تأثير التخفيضات التي تقودها السعودية سيكون أكثر وضوحا بحلول نهاية العام، عندما تنتهي المصافي من الصيانة وتزيد الإنتاج. وأضاف ساهديف أن «صيانة المصافي ستخفض الطلب على النفط الخام بمقدار 2-2.5 مليون برميل يوميا في سبتمبر وأكتوبر، لكنه سينتعش في نوفمبر وديسمبر، مما يعوض جزئيا آثار التخفيضات على الأسعار»، مقدرا أن تعطل المصافي سيبلغ ذروته عند 10 ملايين برميل. يوميا (برميل يوميا) في أكتوبر. وفي الولايات المتحدة، أضاف المنتجون منصة نفطية الأسبوع الماضي للمرة الأولى منذ يونيو، حسبما قالت بيكر هيوز في تقريرها الأسبوعي، لكن العدد الإجمالي لا يزال منخفضا بمقدار 127 منصة، أو 17 %، أقل من هذا الوقت من العام الماضي. وقال توني سيكامور، محلل آي جي، في مذكرة، إن خام غرب تكساس الوسيط من المرجح أن يكون في طور تحديد نطاق أعلى جديد فوق 83 دولارا وتحت المقاومة عند 93.50 دولارا في الأسابيع المقبلة، مع المخاوف بشأن الطلب في الصين وأوروبا مما يحد من الزيد من الارتفاع. وقالت انفيستق دوت كوم، انخفضت أسعار النفط من أعلى مستوى لها منذ 10 أشهر تقريبا يوم الاثنين، وشهدت قدرا من جني الأرباح بعد ارتفاع ممتاز خلال الشهر الماضي، على الرغم من أن الرهانات على تشديد الإمدادات لا تزال تبقي خام برنت فوق المستويات الرئيسية. وأصبحت الأسواق حذرة قبل صدور بيانات التضخم الأميركية الرئيسية في وقت لاحق من هذا الأسبوع.

والتي من المتوقع إلى حد كبير أن تأخذ في الاعتبار أسعار الفائدة. ومن المقرر أيضًا عقد اجتماع لمجلس الاحتياطي الفيدرالي في وقت لاحق من شهر سبتمبر. وشهدت أسعار النفط ارتفاعًا قويًا الأسبوع الماضي بعد أن أعلنت المملكة العربية السعودية وروسيا عن تخفيضات أكبر من المتوقع في الإمدادات للفترة المتبقية من العام، مما حفز الرهانات على أن ضيق السوق سيساعد في تعويض أي رياح معاكسة محتملة على الطلب من ارتفاع أسعار الفائدة. لكن يبدو أن الأسعار توقفت الآن وسط بعض عمليات جني الأرباح، في حين أن عدم اليقين بشأن أسعار الفائدة والمخاوف من انخفاض محتمل في الطلب الأميركي أدى أيضًا إلى إبقاء الأسواق في حالة من عدم اليقين. وينصب التركيز هذا الأسبوع على التقارير الشهرية الصادرة عن منظمة البلدان المصدرة للبترول (أوبك) والوكالة الدولية للطاقة بشأن توقعاتهما لأسواق النفط. وتوقع المجموعتان أن يؤدي انخفاض الإمدادات إلى رفع أسعار النفط هذا العام، كما أكدت مجددًا أن الطلب على الخام من المتوقع أن يظل قويًا نسبيًا بفضل الانتعاش في الصين. لكن مجموعة كبيرة من البيانات الأخيرة أظهرت أن الاقتصاد الصيني كان يتباطأ على الرغم من رفع قيود مكافحة فيروس كورونا في وقت سابق من هذا العام. وبينما ظلت واردات البلاد من النفط ثابتة، تزايدت الشكوك حول شهيتها للوقود، خاصة وسط تدهور الأوضاع الاقتصادية. أظهرت البيانات الأخيرة أن تضخم أسعار المستهلكين في الصين عاد إلى المنطقة الإيجابية في أغسطس، في حين ظل تضخم المنتجين في منطقة الانكماش، كما أدت قوة الدولار إلى وقف المزيد من المكاسب في النفط الخام، حيث ارتفعت العملة الأميركية لمدة ثمانية أسابيع متتالية إلى أعلى مستوى في ستة أشهر تقريبًا. وأدت العلامات الأخيرة للمرونة في الاقتصاد الأميركي - وخاصة فيما يتعلق بالتضخم وسوق العمل - إلى زيادة المخاوف من أن بنك الاحتياطي الفيدرالي سيكون لديه ما يكفي من الحرية لإبقاء أسعار الفائدة مرتفعة لفترة أطول. وتخشى الأسواق من أن يؤدي هذا الاتجاه إلى مزيد من التبريد في الاقتصاد الأميركي، مما قد يؤدي إلى انخفاض الطلب على النفط الخام، ومن المتوقع أيضًا أن يتراجع الطلب على الوقود في الولايات المتحدة في الأشهر المقبلة، مع نهاية موسم الصيف الكثيف السفر، كما يؤثر ارتفاع الدولار على الطلب على النفط لأنه يجعل الخام أكثر تكلفة بالنسبة للمشتريين الدوليين. في وقت، تباينت أسواق الأسهم الآسيوية وسط عمليات بيع قطاع العقارات الصيني، وبدأت أسواق الأسهم الآسيوية في التحول إلى الإيجابية في وقت لاحق يوم الاثنين على الرغم من قيام المستثمرين في الصين ببيع أسهم شركات التطوير العقاري، وظلوا غير مقتنعين بجهود السلطات لإنعاش النشاط في سوق العقارات في البر الرئيس. وعكس مؤشر إم إس سي آي الأوسع لأسهم آسيا والمحيط الهادئ خارج اليابان خسائره السابقة وارتفع بنسبة 0.3 %، بعد أن أنهت الأسهم الأميركية الجلسة السابقة بمكاسب طفيفة، وارتفعت الأسهم الأسترالية بنسبة 0.36 % وانخفض مؤشر الأسهم اليابانية بنسبة 0.49 %. وارتفع الين بشكل حاد مقابل الدولار بعد أن أثار محافظ بنك اليابان كازو أويدا الآمال في أن البنك المركزي قد يشهد قريبًا تحولا بعيدا عن أسعار الفائدة السلبية، وانخفض الدولار يوم الاثنين 1.12 % إلى 146.16 ين ولا يزال بعيدًا بعض الشيء عن أعلى مستوى له هذا العام عند 147.87 الذي وصل إليه في وقت سابق من هذا الشهر.

وفي هونغ كونغ، قلص مؤشر هانج سنغ خسائره إلى النصف في وقت سابق من اليوم ليتراجع بنسبة 0.66% بحلول جلسة ما بعد الظهر، حيث ظل المستثمرون حذرين بشأن قطاع العقارات المضطرب في الصين. وشوهدت نغمة أكثر إيجابية عبر أسواق العقود الآجلة مما يشير إلى بداية أفضل لمعظم المؤشرات الأوروبية الرئيسية. وفي التعاملات المبكرة، ارتفعت العقود الآجلة لمؤشر يورو ستوكس 50 بنسبة 0.26%، وارتفعت العقود الآجلة لمؤشر داكس الألماني بنسبة 0.17%، وارتفعت العقود الآجلة لمؤشر فوتسي بنسبة 0.29%. وارتفعت العقود الآجلة للأسهم الأمريكية، بنسبة 0.24% إلى 4472.3 نقطة. وظل مؤشر هانغ سنغ العقاري في هونغ كونغ، وهو مقياس لكبار المطورين في هونغ كونغ، منخفضاً بنسبة 3.24% بينما انخفض مؤشر العقارات في البر الرئيسي بنسبة 1.9%. وكان في وقت سابق أكثر من 3% في المنطقة الحمراء. وقال ديفيد تشاو، استراتيجي السوق في منطقة آسيا والمحيط الهادئ في شركة إنفيسكو: «نحتاج إلى استقرار سوق العقارات أولاً حتى يحدث أي نوع من الانتعاش الاقتصادي الجدي في الصين». وفي الأسابيع الأخيرة، أطلقت السلطات الصينية -بما في ذلك وزارة الإسكان والبنك المركزي والهيئة التنظيمية المالية- سلسلة من التدابير، مثل تخفيف قواعد الاقتراض، لدعم قطاع العقارات المثقل بالديون، وهناك بعض التوقعات لمزيد من الخطوات لإنعاش القطاع العقاري والطلب في المدن الكبرى مثل بكين وشانغهاي وشننتشن.



# 39 % من تجار تجزئة النفط يراهنون بقوة على ارتفاع الأسعار رغم الضغوط الهبوطية الاقتصادية

حافظت أسعار النفط الخام على مستويات مرتفعة، رغم ضغوط هبوطية نتيجة المخاوف الاقتصادية في الصين وأثرها في توقعات نمو الطلب.

وقال لـ«الاقتصادية»، محللون نفطيون «إن المكاسب القوية بدأت منذ يونيو الماضي وسط توقعات بأن هناك مزيداً من المكاسب في انتظار النفط، حيث إن معنويات سوق النفط الخام صعودية». وأوضح المحللون أن نحو 39 في المائة من تجار تجزئة النفط الخام يراهنون بقوة على أن الأسعار قد تستمر في الارتفاع مستقبلاً.

وأشار المحللون إلى ارتفاع أسعار الشحن لناقلات النفط العملاقة المحملة في الولايات المتحدة مع تحول مصافي التكرير الآسيوية إلى سوق الولايات المتحدة.

ولفتوا إلى تأثير الطلب على الناقلات ذات السعة الكبيرة، ما أدى إلى تراجع مخزونات الشحن، لكن السوق ما زالت متفائلة بشأن الآفاق طويلة المدى للناقلات، متوقعين نمواً كبيراً محتملاً في العام المقبل.

في هذا الإطار، قال روبرت شتيهريز مدير معهد فيينا الدولي للدراسات الاقتصادية، «إن الطلب القياسي على النفط يزيد من قوة السوق حيث لا يزال التفاؤل مرتفعاً مع استمرار قوة الطلب على النفط، وبغض النظر عن المخاوف الصينية تستمر الأسواق المادية في إظهار علامات القوة حيث من المتوقع أن تواصل المصافي الآسيوية زيادة الواردات في ظل ترجيحات بانخفاض مخزونات النفط الخام في الولايات المتحدة إلى أدنى مستوى لها منذ أبريل».

ولفت إلى أن الإمدادات النفطية أصبحت شحيحة منذ أواخر يونيو الماضي، مبيناً أن تقارير دولية أظهرت ارتفاع الطلب العالمي على النفط بمقدار 3.26 مليون برميل يومياً في الربع الثاني ليصل إلى أعلى مستوى له على الإطلاق عند 103 ملايين برميل يومياً.

من جانبه، ذكر رولف هوبر الباحث في شؤون الطاقة ومدير أحد المواقع المتخصصة، أن إنتاج النفط الخام ارتفع بنسبة 9 في المائة على أساس سنوي.

ونقل عن بيانات شركة «ريستاد إنرجي» تأكيدها أن تخفيضات إنتاج «أوبك+» بلغت 6 في المائة تقريباً من الإنتاج لعام 2022 لكن العرض من الخارج يشكل ثلثي العروض النفطية، موضحاً أنه من غير المرجح أن يرتفع إنتاج الولايات المتحدة بالقدر الكافي لفرض ضغوط كبيرة على الأسعار العالمية.

بدوره، قال ماثيو جونسون المحلل في شركة «أوكسيرا» الدولية للاستشارات، «إن وتيرة مكاسب النفط مستمرة حيث إن العوامل السعودية ما زالت لها الغلبة على العوامل الهبوطية»، مشيراً إلى تأكيد بنك ستاندرد تشارترد أن التضيق الحاد الذي ظهر في معظم المخزونات في النصف الثاني من العام الجاري بدأ ينتشر إلى الأسواق.

وأضاف «يبدو أن أسعار النفط الخام تحظى بدعم جيد للتغلب على الأخبار السلبية القادمة من الصين خاصة ضعف بيانات الأنشطة التجارية والصناعية، على الرغم من إقرار بكين خطة التحفيز المالي والاقتصادي القوية الحالية». من جانبها، أكدت مواهي كواسي العضو المنتدب لشركة أكررافت الدولية، أن السعودية تقوم بدور مميز في قيادة المنتجين وتأمين احتياجات المستهلكين مع الحفاظ على مستوى سعري معزز للاستثمار وملائم لحجم الطلب. وأشارت إلى أنه بعد الإعلان عن تمديد خفض الإنتاج قامت السعودية بزيادة أسعار البيع الرسمية لخامها المتجه إلى آسيا -وفقا لمتطلبات السوق- حيث أدى تمديد خفض الإنتاج السعودي وتعهد روسيا أيضا بتمديد خفض الصادرات بمقدار 300 ألف برميل يوميا حتى نهاية هذا العام إلى دفع أسعار خام برنت إلى ما فوق 90 دولارا للبرميل للمرة الأولى هذا العام. وفيما يخص الأسعار، ارتفع النفط أمس حيث تجاوز خام برنت سعر 91 دولارا للبرميل خلال التعاملات أمس. بينما زاد الخام الأمريكي ليلبلغ 88 دولارا للبرميل. من جانب آخر، تراجعت سلة خام أوبك وسجل سعرها 92.84 دولار للبرميل يوم الجمعة مقابل 92.97 دولار للبرميل في اليوم السابق. وذكر التقرير اليومي لمنظمة الدول المصدرة للبترول «أوبك» أمس أن سعر السلة التي تضم متوسطات أسعار 13 خاما من إنتاج الدول الأعضاء في المنظمة حقق أول انخفاض عقب عدة ارتفاعات على التوالي وأن السلة ارتفعت بنحو ثلاثة دولارات مقارنة باليوم نفسه من الأسبوع الماضي الذي سجلت فيه 89.66 دولار للبرميل.



# «هيدروجين مصر» تستهدف التوسع في السعودية بداية 2024 الشرق الأوسط

تدرس شركة «هيدروجين مصر» التوسع في السوق السعودية، التي تُعدّ مصدراً أساسياً لتوفير إمدادات الطاقة النظيفة لدول آسيا.

كشف المهندس خالد نجيب، رئيس مجلس إدارة «هيدروجين مصر»، لـ«الشرق الأوسط»، أن شركته تدرس التوسع في السوق السعودية، التي يراها «واعدة في قطاع الهيدروجين للسوق الآسيوية التي يزيد فيها الطلب يوماً بعد يوم على الطاقة النظيفة».

وأوضح نجيب، في تصريحات خاصة، أن شركته تعزم الوجود بالسعودية «خلال بداية عام 2024... تحديداً خلال النصف الأول من العام المقبل؛ بهدف التركيز على تكامل السوقين المصرية والسعودية، في قطاع الهيدروجين الأخضر، الذي يعدّ وقود المستقبل».

وأضاف أن السعودية تتمتع بإمكانات هائلة في إنتاج وتوزيع الهيدروجين الأخضر، وهو ما يؤهلها لقيادة قارة آسيا في هذا القطاع، إذ من المتوقع أن تعتمد عليها بعض الدول في الإنتاج والتخزين والتصدير، مشيراً إلى أنه في حال تكامل السوقين السعودية والمصرية، القريبتين من القارة الأوروبية، فإن ذلك يجعل من السوقين مصدراً مهماً لقارتي آسيا وأوروبا.

وقال نجيب، لـ«الشرق الأوسط»، إنه سيناقش هذا الموضوع مع «صندوق الاستثمارات العامة السعودي»، خلال حضوره مؤتمر الهيدروجين الأول في مصر، في الفترة من 13 - 14 سبتمبر (أيلول) الحالي؛ للوقوف على تفاصيل إنشاء شركة «هيدروجين السعودية» في أقرب وقت.

في عام 2020، جرى تقييم سوق الهيدروجين العالمية بنحو 150 مليار دولار، وسط توقعات ببلوغها 600 مليار دولار بحلول عام 2050. وفي حين قيّمها رئيس «هيدروجين مصر» عند 200 إلى 300 مليار دولار حالياً.





# معمل بقيق.. منشأة سعودية عمرها 70 عامًا توفر 5% من إمدادات النفط العالمية الطاقة

يُكمل معمل بقيق عامه الـ 70 خلال 2023؛ إذ يعد أقدم مرافق معالجة النفط الخام في السعودية، ويؤدي دورًا مهمًا في تزويد السوق العالمية بالمنتجات النفطية، كما يعد رائدًا للتقنيات الصناعية المتطورة المستعملة لتحسين الكفاءة وخفض الانبعاثات.

وتتملك المملكة نحو 11 معملًا لمعالجة النفط، تمثل حجر الزاوية لأعمال لشركة أرامكو، لتواصل السعودية دورها بوصفها لاعبًا رئيسيًا ومهمًا في سوق النفط العالمية، وفقًا لما رصدته وحدة أبحاث الطاقة.

ويشار إلى أن أرامكو السعودية تنتج 5 أنواع من النفط وهي الخام العربي الثقيل، والعربي المتوسط، والعربي الخفيف، والعربي الخفيف جدًا، والعربي الممتاز، بالإضافة إلى قيام الشركة بتحقيق قيمة مضافة من احتياطياتها من الخام عن طريق إنتاج المشتقات والبتروكيماويات.

ماذا نعرف عن بقيق؟

في الوقت الذي يعد فيه معمل بقيق حجر الأساس في أعمال أرامكو السعودية وأقدمها، فإنه يُصنّفه بأنه أكبر مرفق لمعالجة النفط وأكبر معمل لتركيز النفط الخام عالميًا، إذ يوفر نحو 5% من إمدادات النفط الدولية.

ويرجع تسمية المنشأة بهذا الاسم إلى وقوعها في حقل بقيق المكتشف عام 1940، والبالغ إنتاجه نحو 7 ملايين يومياً من النفط الخام، و210 ملايين قدم مكعبة من الغاز يومياً، بالإضافة إلى 200 ألف برميل من المكثفات.

ويعود عمر المنشأة إلى 70 عامًا، إذ شرعت أرامكو في بناء معمل بقيق في خمسينيات القرن الـ 20، لينفذ -حاليًا- 3 أعمال معالجة رئيسية؛ معالجة النفط وسوائل الغاز الطبيعي والنافع.

وبحسب بيانات أرامكو، تعد منشأة بقيق المركز الرئيس للشركة لمعالجة النفط الخام العربي الخفيف جدًا والعربي الخفيف بطاقة إنتاجية تتجاوز 7 ملايين برميل يومياً. وتوضح أن مرافق النفط في بقيق، تتلقى النفط الخام المر -يحتوي على نسبة عالية من الكبريت- من معامل عزل الغاز عن النفط، لتعالجه وتحوله إلى نفط خام حلو، ثم تنقله إلى رأس تنورة والجبيل على الساحل الشرقي، وكذلك إلى مدينة ينبع على الساحل الغربي، ومصفاة باكو في البحرين.

بالإضافة إلى ذلك، تذهب المنتجات الغازية الثانوية إلى مرافق سوائل الغاز الطبيعي لإخضاعها لعمليات معالجة إضافية، وفق المعلومات التي اطلعت عليها وحدة أبحاث الطاقة.

#### بقيق والثورة الصناعية الرابعة

أجرت أرامكو عمليات ترميم وتجديد في معمل بقيق لتؤهله للعمل بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، من أجل تحقيق كفاءة التشغيل واستدامة إنتاج النفط والغاز وتقليل الانبعاثات، ليؤدي العمل دورًا محوريًا في برنامج التحول الرقمي لعملاقة النفط السعودية.

وفي 2021، أدرج المنتدى الاقتصادي العالمي منشأة بقيق ضمن قائمة المنارات الصناعية التي تطبق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة، لتكون بمثابة المنشأة الثالثة لأرامكو السعودية المنضمة لتلك القائمة بعد معمل الغاز في العثمانية ومجمع خريص النفطي.

ويشار إلى أن حلول الثورة الصناعية الرابعة، يأتي من بينها الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والروبوتات، إذ تستعمل تلك التقنيات لجعل إنتاج النفط والغاز أكثر استدامة.

ومن بين الثورة الصناعية التي يطبقها معمل بقيق، استعمال الذكاء الاصطناعي لمراقبة أداء المعدات، بحيث لا تجري عمليات تفتيش يدوي دون داعٍ، وهو ما أسهم في القضاء على أي سلبيات تؤثر في الإنتاج بسبب حدوث عطل بالمعدات.

كما يستعمل معمل بقيق نموذج التعلم الآلي القائم على التدريب على 1.7 مليار نقطة بيانات لإجراء تحسين متزامن لـ 18 وحدة لتركيز النفط الخام -عملية تقطير جزئي تجعل النفط الخام مناسبًا للتخزين أو النقل عبر خطوط الأنابيب-.

وبفضل ذلك البرنامج تعمل تلك الوحدات بكفاءة أكبر حاليًا بعد أن كانت تُدار يدويًا، إذ يتميز الذكاء الاصطناعي بقدرته على تحليل البيانات وإجراء تعديل بصورة أسرع من أي إنسان.

ويعني ذلك على سبيل المثال، أنه قد يتوصل الذكاء الاصطناعي من خلال أجهزة الاستشعار الذكية التي تراقب جميع مراحل عملية التركيز بعد تحليل البيانات، أن هناك حاجة إلى بخار أقل لتركيز تيار نفطي معين، ما يشير إلى الحاجة لتقليل البخار المستعمل ومن ثم تقليل استهلاك طاقة وأثر بيئي أقل.

وتأتي كذلك الطائرات دون طيار (الطائرات المسيرة) من بين تقنيات الثورة الصناعية الرابعة التي يستعملها معمل بقيق، إذ يمكن استعمالها لإجراء عمليات التفتيش دون تسلق السقالات، بالإضافة إلى فحص البيانات وتحديد الأخطاء المحتملة.

وبحسب بيانات أرامكو، التي اطلعت عليها وحدة أبحاث الطاقة، يستعمل بقيق الروبوتات والطائرات المسيرة لإعداد نحو ثلث قوائم التحقق للأعمال الروتينية، مثل عمليات التفتيش الخاصة بالسلامة.

#### مكافحة الانبعاثات

من أبرز نتائج الاعتماد على الذكاء الاصطناعي، تمكين معمل بقيق من خفض انبعاثات الاحتباس الحراري بفضل البيانات الضخمة والتحليلات المتقدمة التي تساعد على تحسين الكفاءة.

وبالفعل، استعمل معمل بقيق تحليلات البيانات المتقدمة للتنبؤ بجودة النفط الخام بهدف إجراء تعديلات بسيطة وسريعة على الإنتاج، بالتوازي مع مبادرات أخرى لتعزيز الكفاءة.

ووفقًا لشركة أرامكو السعودية، نجح معمل بقيق في خفض كثافة الكربون بنسبة تصل إلى %31.8 بين عامي 2019 و2022.

بصفة عامة، تستهدف أرامكو خفض انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري بأكثر من 50 مليون طن متري سنويًا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2035

هذا بالإضافة إلى خفض كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن قطاع التنقيب والإنتاج بنسبة %15 على الأقل بحلول عام 2035 مقارنة بمستويات عام 2018.



# وجهة أمالا السياحية في السعودية تضيء مرافقها طاقة نظيفة بعقد لمدة 25 عامًا

## الطاقة

حصل مشروع وجهة أمالا السياحية في السعودية على عقد حديد لمدة 25 عامًا بموجبه ستتولى شركة مصدر الإماراتية بالتعاون مع شركة المرافق الكهربائية الفرنسية «إي دي إف» (EDF) توفير الطاقة النظيفة لمرافق المشروع على الساحل الغربي للمملكة.

وفي هذا الإطار، منحت «البحر الأحمر الدولية»، الشركة المطوّرة لأكثر المشروعات السياحية المتجددة طموحًا في العالم -وجهتي «البحر الأحمر» و«أمالا»- عقد امتياز لمدة 25 سنة لتحالف مشترك بين شركة «إد دي إف» الفرنسية وشركة أبوظبي لطاقة المستقبل الرائدة في مجال الطاقة النظيفة، لتطوير البنية التحتية متعددة المرافق في وجهة «أمالا». وعلى غرار وجهة «البحر الأحمر»، سُنشغل وجهة أمالا السياحية بالكامل باستعمال الطاقة الشمسية فقط؛ ما سينتج عنه التقليل من الانبعاثات الكربونية بما يقارب نصف مليون طن سنويًا.

### تفاصيل المشروع

من المقرر أن تتولى الشركات تطوير البنية التحتية لوجهة أمالا السياحية من خلال تطوير نظام محسن للطاقة المتجددة وباستقلال تام عن محطة الكهرباء الوطنية، يقوم على توليد الكهرباء من الألواح الشمسية ونظام لتخزين البطاريات. وتتضمّن المنشأة الجديدة محطة لتحلية المياه ومحطة لمعالجة مياه الصرف الصحي تُشغل باستعمال الطاقة المتجددة على مدار 24 ساعة يوميًا طوال العام.

ويتميز نظام الإمداد بالطاقة المتجددة لوجهة أمالا السياحية بالقدرة على توليد ما يصل إلى 410 آلاف ميغاواط/ساعة سنويًا؛ أي ما يكفي لتزويد 10 آلاف مسكن بالطاقة اللازمة على مدار العام. ويشمل النظام منشأة لتخزين البطاريات بسعة تبلغ 700 ميغاواط/ساعة؛ ما سيضمن تشغيل الوجهة باستعمال الطاقة الشمسية المتجددة ليلاً ونهارًا. كما ستكون هناك محطة لتحلية المياه تعتمد على استعمال تقنية التناضح العكسي بطاقة إنتاجية تبلغ 37 مليون لتر من المياه يوميًا، وفق البيانات التي اطلعت عليها منصة الطاقة المتخصصة.

### وجهة سياحية فريدة

قال الرئيس التنفيذي للبحر الأحمر الدولية جون باغانو، «تُعد الاستدامة الركيزة الأساسية في وجهة أمالا السياحية؛ لذا فإن شراكتنا العقود مع التحالف المشترك لشركتي «إي دي إف» و«مصدر» ستعزز من سعينا لتحقيق الحياد الكربوني للوجهة بمجرد تشغيلها بالكامل.

وأوضح أن المشروع يسير على خطى منهجية النجاح التي تبنتها من قبل وجهة «البحر الأحمر» ومكّنتها من توفير نظام يمكن مرحلة التشغيل بالكامل باستقلال تام عن محطة الكهرباء الوطنية.

ومُنِح العقد على هيئة شراكة مستقلة بين القطاعين العام والخاص، والذي يشمل مراحل تصميم وبناء وتشغيل الأنظمة التي سيتم توفيرها للمرافق إلى جانب الشبكات والبنية التحتية المرتبطة بها.

من جانبه، قال نائب الرئيس التنفيذي في إي دي إف الفرنسية بياتريس بوفون: «تتوافق رؤيتنا في الشركة مع الرؤية التي وضعتها «البحر الأحمر الدولية» لوجهة «أمالا» - بأن تصبح وجهة محايدة للكربون مع التخفيف من الأثر البيئي لأدنى حد- بشكلٍ وثيق مع تطلعاتنا الرامية إلى قيادة التوجه الذي يعتمد على إزالة الكربون من إنتاج الطاقة الكهربائية بنسبة تجاوزت 90% وتحقيق أثر بيئي صفري بحلول عام 2050.

وأضاف: «يسعدنا أن يكون تحالفنا المشترك مع شركة «مصدر» في تطوير مرافق الطاقة المتجددة في وجهة «أمالا»، عبر مشروع واسع النطاق لتوفير الكهرباء والمياه وخارج من الانبعاثات الكربونية دون الاعتماد على محطة الكهرباء الوطنية طوال العام.

وقال الرئيس التنفيذي لشركة «مصدر» محمد جميل الرمحي: «تطور «مصدر» بالتعاون مع شركتي «البحر الأحمر الدولية» و«إي دي إف» مشروعًا متكاملًا على مستوى المرافق من خلال دمج مجموعة من الحلول والتقنيات المبتكرة التي تشمل الطاقة الشمسية وبطاريات تخزين الكهرباء وتحلية المياه لتوظيفها ضمن هذا المشروع المبتكر والرائد في مجال الطاقة المتجددة، والذي سيسهم في دفع عجلة التنمية المستدامة في وجهة أمالا الوجهة السياحية الفريدة».

وأضاف الرمحي: «تُعد السعودية سوقًا إستراتيجية رئيسة لـ«مصدر»، وباعتبارها شركة إماراتية رائدة في مجال الطاقة النظيفة والمتجددة ولديها شراكات وطيدة في المملكة، تلتزم «مصدر» بأداء دور مهم في دعم تحقيق أهداف رؤية السعودية 2030 وطموحاتها في مجال الطاقة المتجددة والمتمثلة في توفير 50% من احتياجات المملكة من الكهرباء من مصادر متجددة بحلول نهاية العقد الحالي».

الحياد الكربوني والاستدامة

تبلغ المدة المبدئية لعقد امتياز المرافق المتعددة بين «البحر الأحمر الدولية» و«مصدر» وشركة «إي دي إف» 25 عامًا مع إمكان تمديد العقد، ليشمل تمويل وهندسة وتطوير وتشغيل وصيانة ونقل ملكية منشأة البنية التحتية المتعدد المرافق. في الوقت الذي ستمكن الاتفاقية وجهة أمالا السياحية من تحقيق تطلعاتها المتعلقة بالحياد الكربوني، فإن الوجهة ستتجاوز مفهوم الاستدامة من خلال تبني نهج متجدد يعزز الأنظمة البيئية وتحقيق زيادة في التنوع البيولوجي بنسبة تبلغ (30%) بحلول عام 2040، من خلال تعزيز الموائل البيئية المتنوعة؛ بما في ذلك أشجار المانغروف والأعشاب البحرية والشعب المرجانية والغطاء النباتي.

تتمحور المرحلة الأولى من مشروع وجه أمالا السياحية حول المخطط الرئيسي لمنطقة «تربل باي»، ومن المقرر أن تستقبل الوجهة أول ضيوفها في بداية عام 2025.

بمجرد اكتمالها في عام 2027، ستضم أمالا أكثر من 3900 غرفة فندقية في 29 فندقًا و1200 وحدة سكنية وشققًا وفلاً سكنية فاخرة، بالإضافة إلى مجموعة واسعة من متاجر التجزئة الراقية والمطاعم الفاخرة ومراكز الاستجمام والمرافق الترفيهية.

ويمتد مشروع وجهة أمالا السياحية الفخم على مساحة 4155 كيلومترًا مربعًا ويضم فنادق ووحدات سكنية ومراسي بحرية وناديًا لليخوت، ويعمل المشروع بالكامل بالطاقة الشمسية وستكون البصمة الكربونية له عند الصفر من بداية التشغيل.

وشركة البحر الأحمر الدولية مملوكة لصندوق الاستثمارات العامة وهو صندوق الثروة السيادي بالملكة، تم إنشاؤها في 2021 من خلال دمج شركتي التطوير المملوكتين للحكومة البحر الأحمر للتطوير وأمالا.

ويُعد مشروع وجهة أمالا السياحية جزءًا من رؤية المملكة 2030 التي تهدف إلى تنويع الاقتصاد وتقليل اعتماد أكبر دولة مُصدرة للنفط الخام في العالم على عوائد النفط.



# أنس الحجبي: صناعة النفط مرتبطة بالسياسة.. وهكذا أمم الخليج ثرواته الطاقة

قال مستشار تحرير منصة الطاقة، خبير اقتصادات الطاقة الدكتور أنس الحجبي، إن تاريخ صناعة النفط مرتبط بالسياسة، مؤكِّدًا أن هذا أصبح أمرًا مفروغًا منه عند الجميع، فالنفط أصبح -بالفعل- سلعة سياسية وإستراتيجية بكل ما تعنيه الكلمة من معانٍ.

وأضاف الحجبي، خلال حلقة من برنامج «أنسيات الطاقة»، قدّمها بموقع «إكس» تحت عنوان «الذكرى 164 لاكتشاف النفط في أميركا»، أنه بالنسبة لدور الدول العربية ودول الخليج في تاريخ صناعة النفط، كان اكتشاف النفط في الخليج -بالطبع- محورًا أساسيًا في هذه الصناعة.

وبرّر ذلك بأن الاعتماد على النفط كان -أصلًا- في أميركا اللاتينية، وخاصة فنزويلا، ولكن بما أن جزءًا من الطبقة الحاكمة في فنزويلا كان من الأوروبيين المهاجرين، فقد كانوا متعلمين -أساسًا- وذوي ثقافة عالية، فأجبروا الشركات على مشاركة الأرباح بنسبة 50%.

فنزويلا تحاول استعادة الأميركيين

قال مستشار تحرير منصة الطاقة المتخصصة، الدكتور أنس الحجبي، إن المشكلة عندما ذهبت الشركات الأميركية والبريطانية إلى دول الخليج كانت تعرف الوضع الذي كان بسيطًا جدًّا، فوقعت على امتيازات ظالمة ومجحفة، فأصبح النفط الخليجي رخيصًا جدًّا مقارنة بالنفط الفنزويلي.

ومن ثم، وفق الدكتور أنس الحجبي، قرّر الفنزويليون إرسال وفود إلى العالم العربي، وكما قال رئيسهم بكل عنجبية في ذلك الوقت: «جننا لنعلم العرب»، إذا كانوا سيقولون: «نحن نأخذ 50% من الأرباح، فلماذا لا تأخذون 50% من الأرباح؟».

وأوضح أن الفكرة هنا تضاربت، إذا إن الهدف الرئيس من الزيارة لم يكن الصداقة كما كانوا يروّجون، وإنما كانوا يقصدون رفع تكاليف صناعة النفط في الشرق الأوسط، ومن ثم تعود الولايات المتحدة للاستثمار والاستيراد من فنزويلا.

وأضاف: «لم تسر الأمور كما كان الفنزويليون يخططون لها؛ لأن الوضع بالنسبة لهم كان سيئًا جدًّا، إذ إن هذا الوقت شهد التصويت في الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 1947 على تقسيم فلسطين، وصوّتت فنزويلا لصالح إسرائيل.

لذلك، وفق الدكتور أنس الحجى، عندما جاء الوفد الفنزويلي الذي يريد تعليم العرب إلى المنطقة، طُردَه ولم تستقبله أيّ حكومة سوى حكومة الشاه في إيران، ولكن في النهاية جرى تبني فكرة 50% من الأرباح.

ولكن الشركات لعبت في الدفاتر المحاسبية ألعابًا خطيرة جدًا، تسببت في امتصاص دماء المنطقة بشكل كبير، وهي التصرفات التي جاءت على إثرها حركات التأميم التي شهدتها صناعة النفط، وفق ما ذكره الدكتور أنس الحجى. حركات التأميم وذكاء دول الخليج

أوضح خبير اقتصادات الطاقة الدكتور أنس الحجى أن أشهر حركات التأميم لصناعة النفط كانت في العراق وليبيا، وبالطبع من ضمن الأمور التي أثرت في هذا الموضوع كان تأميم قناة السويس المصرية في عام 1956، فكان هناك دور كبير للدول العربية في موضوع تغيير نمط الصناعة.

وأضاف: «بالنسبة لدول الخليج، فقد اختارت نمطًا آخر غير التأميم، ففي الوقت التي قامت فيه الحكومات العراقية والليبية والسورية وغيرها بالتأميم، لجأت الحكومات الخليجية إلى طريقة أخرى، وهي التملك دون خسارة الخبرات الأجنبية، لتفادي ما حدث في إيران والعراق وليبيا».

وتابع: «هذا الدرس هو ما علّم دول الخليج كلّها، فلماذا تخسر سوقها والخبرات، وهي لا تملك خبرات كافية في صناعة النفط، لذلك كان الأفضل أن تقوم بعمليات مشاركة، بحيث تشتري دول الخليج الحصص تدريجيًا إلى أن تمتلك بالكامل، فهي عملية تأميم مغلفة بطريقة أخرى».

ولفت إلى أن هذه الأمور كانت من ضمن التغيرات التاريخية التي شهدتها صناعة النفط، ولكن في النهاية سيطرت شركات النفط الوطنية على الصناعة، وكل ما يحدث اليوم في دول الخليج وغيرها نتيجة هذا الحراك، لأن الأموال الآن تعود إلى الدولة المالكة للاحتياطيات، ولا تعود للأميركيين.

وقال: «الشركات كانت تحقق أرباحًا بمقدار دولار كامل على كل برميل، بينما كانت الحكومات الخليجية تحصل على 4 سنتات، أي 4%، وهي مالكة المصدر».





# سامي النعيم: أرامكو السعودية الأقل عالميًا في كثافة انبعاثات الكربون والميثان الطاقة

وصف الرئيس السابق لجمعية مهندسي البترول العالمية الدكتور سامي النعيم، الشكوى ضد شركة أرامكو السعودية من جانب لجنة حقوق الإنسان التابعة لمنظمة الأمم المتحدة، بأنها «خبر مؤسف».

جاء ذلك خلال مشاركته في حلقة من برنامج «أنسيّات الطاقة»، قدّمها مستشار تحرير منصة الطاقة المتخصصة، خير اقتصادات الطاقة الدكتور أنس الحجري، على موقع «إكس»، تحت عنوان «في ظل قرب مؤتمر كوب 28 في الإمارات.. ضرورة تغيير المفهوم العالمي لتحول الطاقة».

وأوضح النعيم، أن هذا الخبر أثار استغرابه، حتى إنه ظن أن الخبر في حساب غير موثوق، ولكن اتضح صحته بعد نشره في وكالات الأنباء، إذ إن أرامكو السعودية شركة يعترف العالم كله بأنها الأفضل على الإطلاق في مجال النفط والغاز.

وأضاف: «عند الحديث عن حماية البيئة وإدارة الانبعاثات، لا بد من الاستشهاد بتصريح أحد أبرز خبراء الطاقة في الولايات المتحدة، وهو الدكتور أنطوني هاوف، من مركز الطاقة بجامعة كولومبيا في نيويورك، الذي علق على الخبر بالقول: أرامكو السعودية هي أكبر مُصدّرة للنفط عالميًا، ولكنها الأفضل في محاربة غاز الميثان».

دور أرامكو في محاربة غاز الميثان

قال المستشار في مجال الطاقة الدكتور سامي النعيم، إنه من المعروف أن غاز الميثان من أبرز التحديات البيئية، إذ إن الانبعاثات الغازية المتعلقة بقطاع الغاز والنفط تنقسم إلى قسمين؛ غاز الميثان وغاز ثاني أكسيد الكربون.

وأوضح أن غاز الميثان له 3 مصادر من خلال صناعة النفط والغاز، الأول هو الغاز المصاحب لإنتاج النفط، وهناك بعض المنتجين -مع الأسف الشديد- يحرقون هذا الغاز، لأن همهم هو النفط فقط، وهذا طبغًا أكبر خطأ يمكن أن ترتكبه أي شركة.

وأضاف: «المعروف أن شركة أرامكو السعودية أوقفت حرق الغاز منذ نحو 70 عامًا، منذ سبعينيات القرن الماضي، وذلك عندما أنشأت المملكة منظومة الغاز الوطنية، لذلك فإن اعتراف الدكتور أنطوني هاوف بأن أرامكو أفضل شركة في محاربة غاز الميثان صحيح تمامًا».

ولفت الدكتور سامي النعيم، إلى أن هاوف يرى أن الممارسات الأخرى مقارنة بما تفعله أرامكو السعودية تُعد «قزمة»، بمعنى أن الشركة مبدعة في محاربة غاز الميثان، ويرجع ذلك إلى التقنية المتقدمة وبطريقة اقتصادية، مضيفاً: «الجميع يعرف قصة الغاز في المملكة، وحجم انبعاثات غاز الميثان، من خلال تجميع الغاز للمصاحب وغير المصاحب وتنظيفه من الشوائب واستغلاله في توليد الكهرباء».

ونوه بالإشادة الكبيرة من جامعة ستانفورد، التي أجرت دراسة لكثافة الكربون من الحقول النفطية حول العالم في 2015، إذ كانوا يقيسون كثافة الكربون أو الطاقة المستعملة لإنتاج النفط في الحقول، إذ أشارت هذه الدراسة إلى أن المملكة ثاني أقل مصدر للكربون على مستوى العالم بعد الدنمارك، التي تُعد دولة نفطية، وإنتاجها كله لا يزيد على 100 أو 150 ألف برميل يوميًا.

ومعنى ذلك -وفق النعيم- أن السعودية -من خلال التقنيات التي تستعملها في تطوير حقول النفط والغاز- ومن خلال التقنيات التي تستعملها في عمليات الإنتاج والتنقيب والتكرير، هي الأفضل والأقل على مستوى العالم بالنسبة إلى كثافة الكربون.

وأردف: «لذلك قلت إن الخبر صحيح، ولكنه في الوقت نفسه غير صحيح، إذ إن شركة أرامكو السعودية طورت إستراتيجية أطلقت عليها (إل دي كربونايزيشن)، وهي تقنية بدأت عام 1970 وممتدة حتى الآن، وتعد أسلوب عمل».

#### مشروعات أرامكو وكوب 28

ردًا على سؤال من مستشار تحرير منصة الطاقة المتخصصة الدكتور أنس الحجري، بشأن قمة المناخ كوب 28 في الإمارات، ومشروعات أرامكو السعودية ووزارة الطاقة في المملكة التي ثبت نجاح أغلبها حتى الآن، ومشاركة شركات الطاقة في القمة للمرة الأولى، قال الدكتور سامي النعيم، إن الشركات يمكنها النجاح من خلال برامجها، وحل المشكلات التي لم تستطع دول عديدة، من بينها أوروبية، حلها.

وأوضح أن هناك مشكلة تقبل للجانب الآخر، وهذا التقبل يعني الاطلاع على الإستراتيجيات الموجودة، والمشكلة أن الهجوم من قبل الأعضاء في لجنة الأمم المتحدة جاء ضد المملكة وشركة أرامكو السعودية، التي من المفترض أن تكون آخر شركة وآخر دولة نفطية تواجه حربًا.

وأضاف الرئيس السابق لجمعية مهندسي البترول العالمية: «لا يجب محاربة المملكة وأرامكو خاصة بالنسبة إلى الانبعاثات الغازية». ولكن -وفق النعيم- إذا حُوربت الشركات أو الدول النفطية، تكون أرامكو السعودية والمملكة آخر من يمكن محاربتهم، نظرًا إلى الإنجازات الكبيرة المحققة خلال العقود الماضية، بالإضافة إلى الأهداف والمشروعات الحالية والمستقبلية.

وتابع: «أرامكو أعلنت هدفها بالوصول إلى الحياد الكربوني بحلول 2050، في حين أعلنت المملكة أنها ستحققه في 2060، فالحديث الآن عن دولة وعدت بالوصول إلى الحياد الكربوني في 2060، أي أن هناك خططًا وإستراتيجيات ومشروعات يجب الاطلاع عليها قبل إصدار تصريحات مثل تلك الصادرة عن لجنة حقوق الإنسان».

ووجه خبير اقتصادات الطاقة الدكتور أنس الحجري سؤالاً جديداً إلى الدكتور سامي النعيم بشأن دور قطاع النفط والغاز العالي في تحويل تحول الطاقة، بما أنها ستشارك في قمة المناخ كوب 28، ويمكن أن تشارك في المؤتمرات اللاحقة.

وأجاب النعيم، بأنه يتمنى أن تتبنى شركات الطاقة استبدال ما يطلق عليه «سردية تحول الطاقة» التي تُداول حالياً وأثبتت فشلها، ليس فقط في الحد من الانبعاثات الغازية وزيادة المشكلات الاجتماعية، بما فيها فقر الطاقة، والنتائج المخيفة التي حدثت وطالعتها بالأرقام، ولكن أيضاً الفشل في إيجاد بدائل أخرى، فهم يطرحون الفكرة دون بدائل.

وأشار إلى أن العالم يتطلع إلى رفع مستوى معيشتته، بما أن عدد السكان في ازدياد شديد، وللأسف أن معظم السكان الجدد سيولدون في دول فقيرة مثل الدول الأفريقية، لذلك هناك حاجة ماسة إلى الطاقة، تحتم وجود نظرة شاملة لجميع مصادر الطاقة، مع وجود قيود بالطبع.

وعن طبيعة هذه القيود، قال: «القيود هي أن ننظر ما هي المشكلة، إذا إنسان يعاني الصداع لا نقطع رأسه لننقذه، إنما نبحث عن سببه ونعالجه ونخفف منه، لذلك نظرتي إلى نموذج العمل الجديد الذي أطلقت عليه (تطور مصادر الطاقة)، هو تطوير هذه المصادر وخفض انبعاثاتها، عبر إستراتيجيات مثل الحياد الكربوني».

شكراً