وزارة الطاقة
MINISTRY OF ENERGY

النشرة الصباحية

الثلاثاء، ٠٩ يناير ٢٠٢٤

أخبار الطاقة

بحضور وزير الطاقة.. إبرام اتفاقيات إيصال الخدمة الكهربائية لمدينة الملك عبدالله الاقتصادية

الرياض

بحضور صاحب السمو الملكي الأمير عبدالعزيز بن سلمان بن عبدالعزيز وزير الطاقة، وقّعت اليوم، الشركة السعودية للكهرباء وشركتها التابعة «الوطنية لنقل الكهرباء» مع شركة إعمار المدينة الاقتصادية «المطور الرئيس» لمدينة الملك عبدالله الاقتصادية، اتفاقيتي إيصال الخدمة الكهربائية، وذلك تأكيدًا لتنامي الاقتصاد السعودي والتطور المتسارع الصناعي والتنموي الذي تشهده المملكة، الذي يؤدي إلى ارتفاع حجم الطلب على الطاقة الكهربائية، وتماشيًا مع متطلبات مشاريع رؤية المملكة 2030.

وتستهدف الاتفاقيتان إيصال الخدمة الكهربائية إلى المرحلتين الثانية والثالثة من مشروع مدينة الملك عبدالله الاقتصادية، حيث تستهدف الاتفاقية الأولى ربط محطة التحويل الرئيسة في مدينة الملك عبدالله الاقتصادية مع شبكة المنظومة الكهربائية العامة التابعة للشركة الوطنية لنقل الكهرباء، فيما تنص الاتفاقية الثانية على إيصال الخدمة الكهربائية لتغذية المشاريع الصناعية العالية الحديثة والمتخصصة في تصنيع السيارات الكهربائية في المرحلة الثالثة من الوادي الصناعي لمدينة الملك عبدالله الاقتصادية ومن بينها مصنع شركة سير السعودية لصناعة السيارات الكهربائية ومصانع شركة لوسيد للسيارات الكهربائية.

وأكد الرئيس التنفيذي للشركة السعودية للكهرباء خالد بن حمد القنون، أن الشركة تعمل على الإسهام في جهود المملكة لتقديم حلول وخدمات كهربائية متطورة من خلال مجموعة من المبادرات والإستراتيجيات التي تهدف إلى تقديم الطاقة الكهربائية بموثوقية عالية للمشاريع الكبرى ذات العلاقة بتحقيق مُستهدفات رؤية المملكة 2030.

وقال القنون :»نفخر في السعودية للكهرباء بالمشاركة في توفير الخدمات الكهربائية لمشاريع عملاقة في المملكة سيكون لها دور بارز في النمو الاقتصادي الذي تشهده المملكة وهذا جزء من التزام الشركة بدعم جهود المملكة في التنمية الاقتصادية».
من جهته قال العضو المنتدب لشركة إعمار المدينة الاقتصادية منصور بن عبدالرحمن السالم :»يسرنا توقيع هذه الاتفاقيات المهمة لتلبية الطلب المتزايد على الطاقة في مدينة الملك عبدالله الاقتصادية، التي تعد مدينة حاضنة وجاذبة للعديد من المشاريع التي ستسهم بشكل فعال في تحقيق العديد من أهداف رؤية المملكة 2030، وتتزامن هذه الاتفاقيات مع إعلان المنطقة الاقتصادية الخاصة التي جعلت مدينة الملك عبدالله الاقتصادية محط أنظار المستثمرين من جميع أنحاء العالم، كما يتوقع أن يزداد الطلب على الطاقة من قبل المشاريع الجديدة في المدينة سواء في القطاع الصناعي أو من مختلف القطاعات الأخرى».

المملكة تخّفض سعر نفطها الخفيف لآسيا إلى أدنى مستوى في 27 شهرًا

الجبيل الصناعية - إبراهيم الغامدي

الرياض

عزز التخفيض الأكبر من المتوقع في أسعار النفط الرسمية لآسيا من قبل المملكة العربية السعودية، العلامات على ضعف سوق النفط الخام الفعلي في أكبر منطقة مستهلكة، وخفضت عملاقة الطاقة، أرامكو السعودية سعر البيع الرسمي لخامها العربي الخفيف الرئيس إلى علاوة قدرها 1.50 دولار للبرميل فوق المؤشر الإقليمي لشهر فبراير، وهو أدنى مستوى منذ نوفمبر 2021.

وقالت شركات تكرير وتجار إن الأسعار السعودية خفضت بما يتماشى مع السوق الفورية، وهو ما قد يعزز هوامش الربح للعملاء الذين يستخدمون شحنات المملكة كحمولة أساسية لهم، وعادة ما يتبع أسعار أرامكو المنتجون الرئيسون الآخرون في الشرق الأوسط مثل الكويت والعراق. ومع ذلك، قال ثلاثة عملاء آسيويون على الأقل إن انخفاض الأسعار من غير المرجح أن يؤدي إلى طلبات تسليم إضافية من السعوديين، حيث لا تزال هناك إمدادات أرخص ومنافسة متاحة في السوق الفورية، وفي الشهر الماضي، قالت شركات التكرير الصينية إنها ستتسلم كمية أقل من الخام السعودي على أساس شهري للتحميل في يناير، كما شهد مشترو الخام الآسيويون تحولهم إلى أماكن أخرى بعد أن خفضت المملكة أسعار خامها الرئيس بمقدار نصف الكمية المتوقعة فقط. وأظهر بيان للشركة أن السعودية، أكبر مصدر للنفط في العالم، خفضت يوم الأحد سعر خامها العربي الخفيف الرئيس لعملائها الآسيويين إلى أدنى مستوى في 27 شهرا، وسط منافسة من الموردين المنافسين وبروز مخاوف بشأن الإمدادات، وخفضت أرامكو السعودية سعر البيع الرسمي للتحميل في فبراير من العربي الخفيف إلى آسيا بمقدار 2 دولار للبرميل من يناير إلى 1.50 دولار للبرميل فوق أسعار عمان / دبي، وهو المستوى الذي شوهد آخر مرة في نوفمبر 2021، ويتماشى خفض الأسعار، وهو الأكبر في 13 شهرًا، مع توقعات السوق، حيث دعت مصافي التكرير إلى أسعار تنافسية من المملكة العربية السعودية مقارنة بالنفط الخام المورد من منتجين آخرين في الشرق الأوسط وشحنات المراجحة من حوض الأطلسي. وقال تاجر في مصفاة بشمال آسيا «الخام السعودي لا يزال أعلى تكلفة نسبيا مقارنة بالخام الإقليمي الآخر. لكننا سعداء بما فيه الكفاية لرؤية مثل هذه الأسعار، مما يجعلها في متناول أيدينا». وتراجعت سوق النفط المادية الآسيوية خلال الشهر الماضي، مما يعكس التوقعات بانخفاض نقص العرض على المدى القريب وضعف الطلب حيث من المقرر أن تغلق بعض المصافي الآسيوية أبوابها للصيانة في موسم الربيع في نصف الكرة الشمالي. وعلى الرغم من التخفيض الطوعي للإنتاج بمقدار 2.2 مليون برميل يوميًا من قبل مجموعة أوبك + لمنتجي النفط، فإن المشاركين في السوق غير مقتنعين بأن خفض العرض سيكون كافيًا لوقف تراكم مخزونات النفط العالمية وتغذية ارتفاع أسعار النفط حتى الساعة 12:00. على الأقل في الربع الثاني من عام 2024.

وأظهر البيان أن أرامكو السعودية خفضت أيضًا أسعار درجات الخام الأخرى التي تبيعها لآسيا بمقدار دولارين للبرميل في فبراير مقارنة بالأشهر السابقة. وبالنسبة للمناطق الأخرى، خفضت أرامكو السعودية سعر البيع الرسمي للنفط العربي الخفيف لشهر فبراير إلى شمال غرب أوروبا بمقدار دولارين للبرميل إلى 0.90 دولار للبرميل فوق سعر خام برنت في بورصة لندن.

وانخفض سعر البيع الرسمي للخام العربي الخفيف إلى الولايات المتحدة بمقدار دولارين للبرميل إلى 5.15 دولارات مقابل مؤشر أسكي في فبراير. وستنخفض الأسعار في شمال غرب أوروبا والبحر الأبيض المتوسط بمقدار 1.50 دولار إلى دولارين للبرميل مقابل سعر خام برنت القياسي في بورصة لندن مقابل أسعار شهر يناير. وارتفع سعر النفط قليلاً الأسبوع الماضي. ولقي السعر بعض الدعم من الهجمات التي شنها المتمردون الحوثيون المدعومين من إيران على الشحن في البحر الأحمر. وأجبرت الهجمات على تغيير مسار النفط الخام وزادت المخاوف من صراع أوسع يمكن أن يهدد تدفقات النفط في الشرق الأوسط بشكل أكبر. وتتمثل خلفية هذه الظاهرة في ضعف أسعار النفط العالمية وزيادة إنتاج المنتجين من خارج منظمة البلدان المصدرة للبترول.

وقال محللون إن خفض أسعار النفط السعودي يتيح المجال للهند لعقد صفقات أفضل، وهي خطوة يمكن أن تعمل بشكل جيد بالنسبة للهند إذا دفعت أسعار النفط إلى مزيد من الانخفاض لتعزيز احتمالات توفير وقود أرخص للمستهلكين والحفاظ على فاتورة واردات الطاقة من الانتفاخ. وخفضت أرامكو سعر البيع الرسمي بمقدار دولارين للبرميل لشحنات فبراير، وهو ما يمثل التخفيض الثاني على التوالي بعد خصم 1.5 دولار للبرميل المعلن عنه في ديسمبر للتحميل في يناير. كما قامت أكبر دولة مصدرة للنفط في العالم بتخفيض الأسعار في أميركا الشمالية وشمال غرب أوروبا والبحر الأبيض المتوسط. ويُنظر إلى الخطوة السعودية على أنها محاولة لحماية حصتها في السوق وسط هجمة من المنتجين المنافسين. وتكتسب آسيا أهمية لأنها تعتبر محرك نمو الطلب العالمي على النفط بسبب الصين والهند، ثاني وثالث أكبر مستهلكين للنفط في العالم، على التوالي. وتشهد المملكة العربية السعودية منافسة جدية من طفرة التكسير الهيدروليكي في الولايات المتحدة، حيث وجد النفط الصخري طريقه إلى آسيا في عام 2017 تقريبًا. ويطرح التحول التكتوني في تدفق الطاقة العالمي الناجم عن غزو موسكو لأوكرانيا في فبراير 2022 وظهور موردين جدد في أميركا الجنوبية وأفريقيا تحديا أكبر. وتحرص الهند والصين على شراء البراميل الروسية التي يتجنبها المشترون الغربيون منذ حرب أوكرانيا، حيث أدت العقوبات والقيود المصرفية المفروضة على موسكو إلى صعوبة سداد المدفوعات. وقبل الحرب، كانت روسيا تمثل أقل من 1 % من واردات الهند من النفط. واليوم، حلت محل المملكة العربية السعودية باعتبارها ثاني أكبر مورد على خلفية الخصومات الكبيرة. وتمثل الصين والهند 80 % من صادرات النفط الروسية. وجاءت مكاسب روسيا على حساب المملكة العربية السعودية، حيث أدت التخفيضات التي قدمها البائعون الروس ونظام الشحن الغامض والأسعار المرتفعة إلى إبقاء تدفق النفط على الرغم من سقف الأسعار الذي حددته مجموعة السبع عند 60 دولارًا للبرميل.

ولكن مع فشل خفض الإنتاج المتد بما يعادل أكثر من 2 % من الإمدادات العالمية اليومية في رفع أسعار النفط، ربما وجدت الرياض فرصة للعودة إلى طريق العودة. وكانت شركة أرامكو السعودية، قد أخطرت بعض مشتري نفطها في شمال آسيا بأنها ستورد الكميات التعاقدية الكاملة من النفط الخام في يناير 2024، وذلك برغم إعلانها في أوائل ديسمبر بأنها ستمدد خفضها الطوعي بمقدار مليون برميل يوميا للربع الأول من عام 2024، كجزء من جهود مجموعة أوبك + لضبط توازن الاسواق. لكن نظرا لأن أسعار النفط الرسمية السعودية لآسيا في يناير كانت أعلى بكثير من توقعات السوق، فإن بعض المصافي في الصين، أكبر مشتر للنفط الخام السعودي، طلبت كميات أقل من الإمدادات. وقالت المصادر التجارية إن المصافي الصينية خصصت نحو 40 مليون برميل للتحميل في يناير انخفاضا من نحو 46 مليون برميل في ديسمبر. وعادة ما يتم إصدار أسعار البيع الرسمية لأرامكو السعودية في الخامس من كل شهر تقريبًا، وتحدد الاتجاه للأسعار الإيرانية والكويتية والعراقية، مما يؤثر على نحو 9 ملايين برميل يوميًا من النفط الخام المتجه إلى آسيا. وتبيع أرامكو نحو 60 % من شحناتها من الخام إلى آسيا، معظمها بموجب عقود طويلة الأجل، يتم مراجعة أسعارها كل شهر. والصين واليابان وكوريا الجنوبية والهند هي أكبر المشترين. والمملكة هي أكبر مصدر للنفط في العالم وتتصدر مجموعة منتجي أوبك + إلى جانب روسيا.

وتتوقع أوبك أن يرتفع الطلب العالمي على النفط تدريجيا بأكثر من 16 مليون برميل يوميا على مدى العقدين المقبلين، من 99.6 مليونا في عام 2022 إلى 116 مليونا في عام 2045. ويتوقع تقرير وكالة الطاقة الدولية لسوق النفط على المدى المتوسط لعام 2023 أن يرتفع الطلب العالمي على النفط بنسبة 6 % من عام 2022 إلى عام 2028، ليصل إلى 105.7 مليون برميل يوميًا، مدعومًا بالطلب القوي من قطاعي البتروكيماويات والطيران. لكنها تتوقع أن يصل الطلب العالمي على الوقود الأحفوري إلى ذروته بحلول عام 2030 بسبب السيارات الكهربائية والطاقة النظيفة وتباطؤ النمو الاقتصادي في الصين. وخلال الربع الثالث، بلغ إجمالي إنتاج أرامكو السعودية من المواد الهيدروكربونية 12.8 مليون برميل مكافئ نفطي في اليوم وذلك بفضل استمرار الشركة في تنفيذ أعمالها بموثوقية وكفاءة عالية.
كذلك، حققت الشركة تقدماً إستراتيجياً على صعيد التوسع في الطاقة الإنتاجية القصوى المستدامة لتبلغ 13.0 مليون برميل في اليوم بحلول عام 2027 من خلال مواصلة أعمال الهندسة والشراء والإنشاء المتعلقة بعديد المشاريع ومنها مشروعا زيادة إنتاج النفط الخام في حقلي المرجان والبري واللذين من المتوقع أن يبدأ تشغيلهما بحلول عام 2025 حيث سيضيف مشروع حقل المرجان 300 ألف برميل في اليوم، بينما سيضيف مشروع حقل البري 250 ألف برميل في اليوم.
وتنتج أرامكو السعودية بشكل ثابت خمسة أنواع من النفط الخام العربي وهي النفط العربي الممتاز، والعربي الخفيف جدا، والعربي الخفيف، والعربي المتوسط، والعربي الثقيل. وتتوافق هذه الأنواع الخمسة وأنواع المزيج التي يمكن إنتاجها منها مع معظم المصافي في العالم. وشكّل النفط العربي الممتاز، والعربي الخفيف جداً، والعربي الخفيف 68 % من إجمالي إنتاج الشركة للنفط الخام في 2022 والتي تصنف على أنها أنواع ممتازة. وفي عام 2022 كان قطاع التكرير والكيميائيات والتسويق في أرامكو السعودية العميل الأكبر للنفط الخام الناتج من قطاع التنقيب والإنتاج في أرامكو السعودية، حيث استخدم نحو 44 % من إنتاجه من النفط الخام. بينما بيع المتبقي من الإنتاج إلى عملاء عالميين وشركاء محليين.

«ستاندرد تشارترد»: نمو الطلب على النفط في 2024 سيصل إلى 1.54 مليون برميل يوميا

أسامة سليمان من فيينا

الاقتصادية

استمرت تقلبات أسعار النفط الخام في بداية الأسبوع الثاني من العام الجديد بسبب التوترات الجيوسياسية، مقابل تسجيل زيادة في إنتاج «أوبك». وتوقع بنك ستاندرد تشارترد أن نمو الطلب على النفط في العام الحالي سيصل إلى 1.54 مليون برميل يوميا و1.41 مليون برميل يوميا عام 2025، مشيرا إلى أن نمو الطلب العالي على النفط في الفترة 2024 - 2025 سيظل أعلى من المتوسط على المدى الطويل.

وقال لـ«الاقتصادية»، محللون نفطيون «إن تباطؤ نمو العرض من خارج أوبك المتوقع هذا العام والطلب القوي سيدعمان الأسعار عند مستويات أعلى»، لافتين إلى أن آفاق السوق إيجابية رغم العراقيل الراهنة وأهمها غياب الاستقرار في المنطقة.

وتوقع المحللون أن تقود الصين نمو الطلب وأن تسجل زيادة في الطلب تصل إلى 553 ألف برميل يوميا عام 2024 و373 ألف برميل عام 2025، بينما من المرجح أن يستمر نمو الطلب على النفط في الهند عام 2025.

وأشاروا إلى أن الإنتاج الأمريكي وصل إلى أعلى مستوى له على الإطلاق عام 2023 ومن المرجح أن تستمر إمدادات النفط الخام الأمريكية في الارتفاع لكن بمعدل أبطأ، لافتين إلى أنه في الوقت الحالي هناك كثير من عدم اليقين بشأن أساسيات العرض والطلب في أسواق النفط العالمية وهو الأمر الذي قد يؤدي إلى تداول متقلب في أسعار النفط على المدى القريب. وفي هذا الإطار، قال روبرت شتيهرير مدير معهد فيينا الدولي للدراسات الاقتصادية، «إن «أوبك+» تشدد على حفاظها على الوحدة والتنسيق والعمل الجماعي»، مشيرا إلى إعلان عديد من دول «أوبك +» تخفيضات طوعية إضافية بإجمالي 2.2 مليون برميل يوميا بهدف دعم استقرار وتوازن أسواق النفط.

وأوضح أن الاجتماع الوزاري الـ37 لأوبك وخارجها الذي سيعقد في الأول من يونيو 2024 في فيينا سيكون من الاجتماعات المحورية المهمة، مبينا أن إدارة معلومات الطاقة الأمريكية توقعت أن يبلغ متوسط السعر الفوري لخام برنت والسعر الفوري لخام غرب تكساس الوسيط 78.07 دولار للبرميل و82.57 دولار للبرميل على التوالي عام 2024.

من جانبه، ذكر ردولف هوبر الباحث في شؤون الطاقة ومدير أحد المواقع المختصة، أن السياسات النفطية السعودية قوية ومرنة، مشيرا إلى أن تخفيض أسعار النفط الخام الرئيسة للمشترين في جميع المناطق بما في ذلك سوقها الرئيسة في آسيا، لشهر فبراير يجيء بسبب حاجة السوق إلى ذلك في الربع الأول، نتيجة ضعف موسمي مؤقت للطلب.

وأوضح أنه عادة ما يتراجع استهلاك النفط خلال شهري فبراير ومارس حيث تستغل مصافي التكرير هذه الفترة لإغلاق بعض المنشآت للصيانة الدورية، وفي الوقت نفسه فإن العرض العالمي القوي بما في ذلك من الولايات المتحدة يزيد من احتمالية وجود فائض، ما تطلب من مجموعة «أوبك +» تمديد تخفيضات الإنتاج هذا العام.

من ناحيته، قال ماثيو جونسون المحلل في شركة أوكسيرا الدولية للاستشارات، «إن أسعار النفط الخام العالية انخفضت عام 2023 للمرة الأولى منذ عام 2020 وتجاهلت السوق حتى الآن القلق بشأن الحرب في الشرق الأوسط والاضطرابات المتفاقمة في المنطقة، كما أن الأخطار الجيوسياسية في المنطقة لم تؤد حتى الآن إلى انقطاع الإمدادات».

وأوضح أن تخفيضات الإنتاج لمجموعة «أوبك +» تهدف أيضا إلى منع تراكم النفط في المخزون وسط مخاوف من أن الاقتصاد البطيء سيعوق الطلب العالمي، مبينا أن السعودية تتحمل الجزء الأكبر من العبء مع تخفيضات طوعية قدرها مليونا برميل يوميا خلال الربع الأول.

بدورها، ذكرت مواهي كواسي العضو المنتدب لشركة أجركرافت الدولية، أن تأثيرات كبار المنتجين في «أوبك +» وكبار المستهلكين في العرض والطلب واستقرار السوق النفطية واسعة، مشيرة إلى إسهامات روسيا بأكثر من 35 في المائة من واردات الهند من النفط الخام عام 2023.

وأضافت أن «روسيا برزت كأكبر مورد للنفط الخام إلى الهند عام 2023، حيث تمثل أكثر من ثلث وارداتها، وهو اتجاه من المرجح أن يظل مستمرا في أوائل عام 2024 رغم الهجمات الأخيرة على طرق الملاحة، ما أدى إلى تصاعد المخاوف بشأن تغيير خطوط الملاحة وارتفاع تكاليف الشحن». وفيما يخص الأسعار، انخفض النفط بأكثر من 1 في المائة أمس بفعل زيادة إنتاج أوبك.

وخلال التعاملات أمس، انخفض خام برنت 1.09 في المائة أو 86 سنتا إلى 77.90 دولار للبرميل، ونزل خام غرب تكساس الوسيط 1.15 في المائة أو 85 سنتا إلى 72.96 دولار للبرميل.

وقفز الخامان بأكثر من 2 في المائة في الأسبوع الأول من 2024 بعد عودة المستثمرين من العطلة للتركيز على الأخطار الجيوسياسية في الشرق الأوسط.

وكشف استطلاع لـ«رويترز» أن إنتاج منظمة البلدان المصدرة للبترول أوبك زاد 70 ألف برميل يوميا في ديسمبر إلى 27.88 مليون برميل يوميا، وهو ما فاق تأثيره ضغوط ارتفاع الأسعار المرتبطة بمخاوف جيوسياسية.

من جانب آخر، ارتفعت سلة خام «أوبك» وسجل سعرها 78.94 دولار للبرميل يوم الجمعة بدلا من 78.80 دولار للبرميل في اليوم السابق. وذكر التقرير اليومي لمنظمة الدول المصدرة للبترول «أوبك» أن سعر السلة التي تضم متوسطات أسعار 13 خاما من إنتاج الدول الأعضاء في المنظمة حقق ثاني ارتفاع على التوالي، وأن السلة كسبت بضعة سنتات مقارنة باليوم نفسه من الأسبوع الماضي، الذي سجلت فيه 78.44 دولار للبرميل.

«أستراليا باسيفيك» تمدد عقد توريد الغاز لشركة أوريكا إلى 2025

الاقتصادية

أعلنت شركة الغاز الطبيعي المسال أستراليا باسيفيك إل.إن.جي المملوكة لكل من كونوكو فيليبس وأوريجن إنيرجي وسينوبك أمس، توقيع عقد لتمديد توريد الغاز إلى شركة صناعة أنظمة التفجير المستخدمة في المناجم والمحاجر أوريكا حتى 2025.

وذكرت وكالة «بلومبيرج» للأنباء أنه بموجب العقد ستورد شركة أستراليا باسيفيك إل.إن.جي 2.92 بيتاجول غاز إضافية في 2025.

يذكر أن أستراليا باسيفيك ضخت أكثر من 142 بيتاجول من الغاز الطبيعي في السوق المحلية خلال العام الماضي وتتوقع ضخ 151 بيتاجول خلال العام الحالي. يشار إلى أن من المتوقع تراجع صادرات أستراليا من الغاز المسال إلى 81 مليون طن متري في العام المالي 2023-2024 يوليو، و79 مليون طن متري في العام المالي 2024-2025، من 82 مليون طن متري في 2022-2023.

وأشار تقرير صادر عن وزارة الصناعة والعلوم والموارد الأسترالية في وقت سابق، إلى أن ذلك يوضح توقف أو انخفاض إنتاج الغاز المسال ببعض المنشآت في البلاد، وبطء الطلب من بعض كبار عملاء أستراليا الآسيويين.

ويرجح المحللون أن يتعزز الإنتاج على المدى الطويل، إذ إن عديدا من المشروعات قيد التنفيذ، وتشمل هذه المرافق مشروع حقل سكاربورو للغاز التابع لشركة وودساید إنرجي، الذي سيوفر غاز تغذية إضافيا لخط التسييل الثاني لمحطة بلوتو للغاز المسال، ومشروع باروسا للغاز التابع لشركة سانتوس، الذي سيغذي مشروع داروين للغاز المسال، وترقية حقل إيكثيس التابع لشركة إنبكس.

ومن المتوقع أن تنخفض عوائد صادرات أستراليا من الغاز المسال إلى 71 مليار دولار أسترالي (44.86 مليار دولار) في العام المالي 2023-2024، و63 مليار دولار أسترالي (39.80 مليار دولار) في العام المالي 2024-25، من 93 مليار دولار أسترالي (58.6 مليار دولار) في العام المالي 2022-2023.

«نورثفولت» تحصل على ترخيص أوروبي لإقامة مصنع بطاريات الاقتصادية

حصلت شركة نورثفولت السويدية للبطاريات أمس على ترخيص من المفوضية الأوروبية لإقامة مصنع كبير لخلايا بطاريات السيارات الكهربائية في شمال ألمانيا. وتوفر الحكومة الألمانية وحكومة ولاية شليسفيج هولشتاين في شمال ألمانيا الدعم المالي للمشروع بنحو 700 مليون يورو «766 مليون دولار»، مع ضمانات بتوفير مبلغ إضافي قدره 202 مليون يورو. وقالت مارجريت فيستاجر مفوضة الاتحاد الأوروبي لشؤون المنافسة، «هذا المشروع الذي يبلغ إجمالي قيمته 902 مليون يورو هو أول مساعدة فردية تتم الموافقة عليها لمنع نقل الاستثمار إلى دولة خارج أوروبا».

ووافقت المفوضية الأوروبية على المشروع بموجب قوانين مساعدات الدول الأعضاء. وتتطلع شركة نورثفولت أيضا إلى إقامة مشروعات لها في الولايات المتحدة وكندا.

وقال روبرت هابيك وزير الاقتصاد الألماني «أنا مسرور للغاية لحدوث ذلك اليوم». وتعتزم شركة نورثفولت تصنيع خلايا بطاريات السيارات الكهربائية في مصنع في مدينة هايده بدءا من عام 2026. ومن المتوقع أن يوفر الاستثمار البالغة قيمته 4.5 مليار يورو ثلاثة آلاف فرصة عمل. واستثمرت الشركة بالفعل نحو 100 مليون يورو في مشروع البناء، بحسب مصادر مقربة من الشركة. وسيكون المشروع أكبر مشروع صناعي في ولاية شليسفيج هولشتاين منذ عقود، بحسب «الألمانية».

وأكدت «نورثفولت» على الدوام مزايا موقع هايده على الساحل الغربي، حيث يتم توليد قدر كبير من طاقة الرياح في البر والبحر، وهي ما يحتاج إليها المصنع بكميات كبيرة. وستوفر الحكومة الألمانية نحو 564 مليون يورو من قيمة تمويل المشروع، في حين ستوفر حكومة ولاية شليسفيج هولشتاين نحو 137 مليون يورو، على عدة أقساط سنوية. وفي سياق متصل بصناعة السيارات العالمية، أعلنت شركة فين فاست الفيتنامية لصناعة السيارات أنها ستبني أول مصنع للمركبات الكهربائية في الهند كجزء من استثمار بقيمة ملياري دولار، فيما تسعى المجموعة إلى التوسع في السوق سريعة النمو.

وسيكون المصنع في ولاية تاميل نادو «جنوبا» وفقا لبيان «فين فاست» التي ذكرت أن هناك التزاما أوليا بقيمة 500 مليون دولار للأعوام الخمسة الأولى من المشروع. وتأمل أول شركة محلية لصناعة السيارات في الدولة منافسة المجموعات العملاقة لصناعة السيارات الكهربائية مثل «تسلا» وتحاول دخول الأسواق العالمية.

وقالت الشركة في البيان «إن مشروع (فين فاست تاميل نادو) يهدف إلى التحول إلى مركز لإنتاج السيارات الكهربائية من الطراز الأول في المنطقة، بقدرة إنتاجية سنوية تصل إلى 150 ألف وحدة». ويتوقع أن يبدأ بناء المصنع خلال العام الحالي وسيوفر ما يصل إلى 3500 فرصة عمل محلية.

ورحب نادو م.ك. ستالين رئيس وزراء ولاية تاميل بهذا الاتفاق قائلا في منشور على وسائل التواصل الاجتماعي «إنه قفزة كبيرة في التنمية الصناعية للبلاد».

المؤسسات الدولية: هذه أسعار النفط المتوقعة.. و«غير النفطية» ستقفز بالسعودية

عكاظ

كشف تقرير حديث، أن العديد من المؤسسات الدولية كصندوق النقد الدولي والبنك الدولي، رجحوا ارتفاع نمو الأنشطة غير النفطية في السعودية والمنطقة، وأكدوا أنها لا تزال محتفظة بقوة زخم نمو القطاعات غير النفطية، إذ توقع البنك الدولي نمو الاقتصاد غير النفطي، ووضع صندوق النقد السعر العادل للنفط لموازنة المملكة في 2024 عند 75.1 دولار للبرميل، وفقاً لـ«أرقام».

وأعلنت «الأهلي المالية»، أن السعودية ستكون بمثابة النجم الساطع في الأداء الاقتصادي بين مجموعة الأسواق الناشئة مدفوعة بالمشروعات في إطار رؤية 2030 وإنهاء المرحلة الأولى في العديد من تلك المشروعات والاستفادة من استضافة العديد من الأحداث العالمية.

وتتوقع «الأهلي» أن ينمو الاقتصاد السعودي بنسبة 4.4% خلال 2024 بدعم من النمو القوي في القطاع غير النفطي.

وتوقعت «الجزيرة كابيتال» ارتفاع الناتج المحلي للمملكة بنسبة 4.4% خلال 2024 بدعم نمو القطاع الخاص في إطار رؤية 2030، بحيث يقابل نمو القطاع غير النفطي التراجعات في النشاط النفطي، كما تتوقع استقرار خام برنت عند 80 دولاراً خلال 2024.

وتوقعت «الراجحي المالية»، أن متوسط أسعار النفط سيراوح بين 75-85 دولاراً للبرميل مع الأخذ في الاعتبار انضباط «أوبك»، وأضافت أن مستويات المخزون لدى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية تشير بعدم وجود فائض في العرض ولا تزال السوق متوازنة.

ورجحت «الراجحي» استناداً إلى تقييمها، أن تعتمد إيرادات ميزانية السعودية على سعر خام برنت البالغ 80 دولاراً للبرميل، مضيفة أن الزيادة في مبلغ الأرباح نتيجة توزيعات الأرباح المرتبطة بالأداء لشركة أرامكو يمكن أن تساعد الحكومة في الحصول على إيرادات أرباح إضافية بقيمة 130 مليار ريال. كما علقت «جدوى للاستثمار» على ميزانية المملكة لعام 2024 بأنها لا تتوقع حدوث خفض فعلي بالإنفاق خلال عام 2024، معللة ذلك بأن نشاط المشاريع بالمملكة يتسارع بشكل لافت، وأشارت إلى أن استضافة المملكة لإكسبو 2030 وما يتبعها من إنفاق يعزز من ذلك الرأي، وأشارت الشركة إلى الاتجاه التصاعدي لتقديرات الإنفاق بالميزانية على المدى المتوسط، إذ قدرت قيمة الإنفاق العام بـ 1.25 تريليون ريال خلال عام 2024، أي بزيادة قدرها 11% عن عام 2023.

تهيئة البنية التحتية لزيادة نمو المركبات الكهربائية في الطرق السعودية

الرياض: آيات نور

الشرق الأوسط

تسير السعودية بخطوات متسارعة لتعزيز مستقبل صناعة السيارات الكهربائية نحو تحقيق استراتيجيتها الوطنية في «رؤية 2030»، بخفض الانبعاثات الكربونية وتوليد 50 في المائة من طاقتها الكهربائية من مصادر متجددة، حيث تعمل البلاد على تجهيز البنية التحتية لزيادة نمو المركبات من هذا النوع في السوق المحلية.

وتماشياً مع استراتيجية الدولة التي تركز على تحقيق تلك المستهدفات، بالإضافة إلى تمكين القطاعات الواعدة لتنويع مصادر الاقتصاد الوطني، أطلقت المملكة، مؤخراً، شركة البنية التحتية للمركبات الكهربائية (إيفيك)، وكذلك العلامة التجارية الأولى في المملكة (سير)، إلى جانب افتتاح أول مصنع لـ«لوسيد»، المتخصصة في تصنيع هذا النوع من السيارات، في السوق السعودية.

وكان ولي العهد السعودي رئيس مجلس الوزراء رئيس مجلس إدارة صندوق الاستثمارات العامة، الأمير محمد بن سلمان بن عبد العزيز، أعلن في نوفمبر (تشرين الثاني) 2022، إطلاق «سير»، وهي أول علامة تجارية سعودية لصناعة السيارات الكهربائية في المملكة، والتي تُعد مشروعاً مشتركاً بين الصندوق وشركة «فوكسكون»، حيث من المقرر أن تكون المركبات متوفرة بحلول 2025.

ومن المتوقع أن تجذب «سير» استثمارات أجنبية مباشرة بقيمة 562 مليون ريال (نحو 150مليون دولار) لدعم الاقتصاد الوطني، وأن تصل مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي بشكل مباشر إلى 30 مليار ريال (8 مليارات دولار)، مع توفيرها لـ30 ألف وظيفة بشكل مباشر وغير مباشر بحلول عام 2034.

تنويع اقتصاد المملكة

كما دشّنت شركة «لوسيد» لصناعة السيارات الكهربائية، في سبتمبر (أيلول) 2023، مصنعها الدولي الأول والمتطور «AMP – 2»، في مدينة الملك عبد الله الاقتصادية بمحافظة رابغ (غرب السعودية)، وستشرع بإنتاج ما يقارب 5 آلاف مركبة لتصل تدريجياً إلى نحو 150 ألفاً، حيث ستلعب دوراً جوهرياً في تسريع تحقيق الهدف الاستراتيجي بتنويع اقتصاد المملكة.

وأفصح «صندوق الاستثمارات العامة» والشركة السعودية للكهرباء، في أكتوبر (تشرين الأول) الماضي، عن إطلاق شركة البنية التحتية للسيارات الكهربائية «إيفيك»، بامتلاك «الصندوق» حصة 75 في المائة منها، بينما «السعودية للكهرباء» تمتلك الحصة المتبقية والتي تبلغ 25 في المائة.

وستدعم الشركة جهود التنويع الاقتصادي، وتعزيز نمو الناتج المحلي الإجمالي في المملكة، إضافة إلى خلق فرص عمل جديدة في قطاع السيارات والتنقل.

بدوره، كشف الرئيس التنفيذي لـ«إيفيك»، محمد قزاز، لـ«الشرق الأوسط»، عن طموح الشركة في بناء شبكة وطنية واسعة من الشواحن السريعة حول المملكة؛ بهدف الوصول إلى ما يزيد على 5000 شاحن موزعة على أكثر من 1000 موقع شحن، بحلول عام 2030.

مواقع استراتيجية

وبيّن قزاز، أن شركة «إيفيك» يتلخص دورها في تمكين القطاع من خلال البدء بعملية تطوير البنية التحتية وتسريع وتيرة الطلب على السيارات الكهربائية؛ وذلك بهدف رفع جاذبية المنظومة للمستثمرين من القطاع الخاص؛ حتى يتسنى للجميع المشاركة في هذه الرحلة للوصول إلى أهداف المملكة لخفض مستوى الانبعاثات الكربونية.

وأوضح، أن الشركة تعمل على بناء نقاط شحن متميزة في مواقع استراتيجية، باستخدام أفضل أنواع الشواحن التي تتناسب مع تطلعات المستخدمين وبيئة المملكة.

وأضاف، أن «إيفيك» أنشأت مركزاً خاصاً للبحث والتطوير هو الأول من نوعه في المنطقة وعلى مستوى عال من التجهيز والريادة الفنية، بغرض اختبار جميع أنواع الشواحن والبرامج الخاصة بها؛ لضمان أعلى قدر من الجودة والكفاءة والسلامة والتوافق مع مختلف أنواع السيارات الكهربائية. وأضاف، أن المركز سيمثل محوراً أساسياً في تطوير الخبرات والمعرفة في مجال تكنولوجيا أجهزة الشحن؛ وذلك لتوفير الدعم اللازم للاحتياجات المتطورة لسوق السيارات الكهربائية في المملكة.

جاذبية القطاع للمستثمرين

وأبان الرئيس التنفيذي لـ«إيفيك»، أن الشركة تأسست بهدف دعم وتسريع وتيرة نمو قطاع المركبات الكهربائية، من خلال البدء في تطوير البنية التحتية لشواحن هذه السيارات وإنشاء شبكة واسعة من الشواحن السريعة في أرجاء المملكة.

وتابع قزاز، أن ذلك سيحسن من تجربة قائدي السيارات الكهربائية، وسيساعد على تعزيز الثقة بها كوسيلة تنقل عملية، وزيادة التحول نحوها من قِبل المستهلكين، وسيؤدي إلى جعل القطاع أكثر جاذبية للمستثمرين ورواد الأعمال ممن يودون المشاركة في رحلة تطوير هذه المنظومة.

الشيخي

من ناحيته، أكد الخبير في السيارات، ماجد الشيخي، لـ«الشرق الأوسط»، أن الحكومة تعمل على تجهيز البنية التحتية لزيادة نمو معدل المركبات الكهربائية في الطرق السعودية؛ وهو ما يتوافق مع أهداف البلاد في تخفيض الانبعاثات الكربونية.

وأضاف، أن أهداف «إيفيك» تتلخص في زيادة مبيعات المركبات الكهربائية، وذلك بالتعاون مع شركات السيارات المختصة بهذا النوع، والمساهمة في تطوير وتمكين البنية التحتية.

وواصل الشيخي، أنه بعد تنفيذ مشروعات شركة «إيفيك» المتمثلة في بناء شبكة واسعة من الشواحن السريعة حول المملكة، سيزيد حجم مبيعات هذه المركبات؛ نظراً لجاهزية البنية التحتية.

المضاربون على النفط يزيدون رهاناتهم على هبوط الأسعار

اقتصاد الشرق

صعّد مديرو الأموال توقعاتهم بهبوط أسعار النفط، بأكبر حجم منذ سنوات مع بداية عام 2024.

وفتح المضاربون نحو 61000 مركز استثمار مراهن على انخفاض أسعار خامي برنت وغرب تكساس الوسيط في الأسبوع المنتهي في 2 يناير، وفقاً لبيانات بورصة «إنتركونتيننتال إكستشينج» وبيانات لجنة تداول العقود الآجلة للسلع. وهذه هي أكبر زيادة منذ مارس وثاني أكبر زيادة منذ عام 2017.

بدأ تجار النفط عام 2024 على أساس متشائم نسبياً؛ بعدما خفضت المملكة العربية السعودية أسعار خامها لجميع المشترين لشهر فبراير، مما يعكس ضعف السوق الفعلي. في حين قلصت الشركات المالية الأميركية توقعاتها للأسعار للعام الجاري.

اختتم سعر خام برنت العام الفائت متراجعاً على أساس سنوي لأول مرة منذ عام 2020، وسط إمدادات أفضل من المتوقع.

وقد تتعرض الأسعار لمزيد من الضغوط هذا الأسبوع مع بدء عملية إعادة التوازن السنوية لأكبر مؤشرين للسلع الأساسية. ومن المرجح أن تبيع الصناديق التي تتبع مؤشر «بلومبرغ» للسلع ومؤشر «إس آند بي جي إس سي آي» (S&P GSCI) نحو 27000 عقد من العقود الآجلة للخام الأميركي بقيمة ملياري دولار تقريباً، وفقاً لتقديرات المحللين في «سيتي غروب».

المغرب يتفاوض على صفقة غاز مسال ضخمة

أحمد بدر

الطاقة

يتفاوض المغرب حاليًا على صفقة ضخمة لاستيراد الغاز المسال، قد تصل مدّتها إلى نحو 10 سنوات، وذلك ضمن جهود وزارة الطاقة لتوفير احتياجات البلاد من الطاقة.

وشهد قطاع الطاقة في المملكة خلال العام الماضي (2023) تطورات كثيرة، إذ عملت الوزارة على تأمين احتياجات المملكة الطاقية.

وفي هذا الإطار، قال مدير تحرير منصة الطاقة عبدالرحمن صلاح، إن الصفقة حسب معلوماته، هدفها استيراد نحو نصف مليار متر مكعب سنويًا من الغاز المسال.

جاء ذلك خلال مشاركته في حلقة من برنامج «أنسيات الطاقة»، قدّمها مستشار تحرير منصة الطاقة المتخصصة، الدكتور أنس الحجي، بمنصة «إكس» بعنوان «حصاد أسواق الطاقة في 2023».

وأوضح أن وزارة الطاقة المغربية ركّزت خلال العام الماضي على 3 محاور في مسارات متوازية، تمثلت في تأمين احتياجات البلاد من الطاقة، وإنجاز المشروعات الحالية، والتخطيط لزيادة حجم المشروعات.

صفقة غاز مسال إلى المغرب

قال مدير تحرير منصة الطاقة المتخصصة عبدالرحمن صلاح، إن معلومات «الطاقة» كشفت أن المغرب يتفاوض حاليًا لاستيراد نحو نصف مليار متر مكعب سنويًا من الغاز المسال، وهذه الصفقة قد تصل مدة عقدها إلى 5 أو 10 سنوات، وقد تُعلَن في الربع الأول من 2024.

وعن المحاور التي انتهجتها الوزارة خلال 2023، قال، إن المحور الأول كان التركيز على تأمين احتياجات البلاد من الطاقة بأنواعها، مثل الغاز والكهرباء والوقود بمختلف أنواعه.

وأوضح أن الحدث الأبرز للمغرب في هذا الجزء عام 2023 كان توقيع صفقة مع شركة شل (Shell) لمدة 12 عامًا، ستستورد بموجبها المملكة نصف مليار متر مكعب سنويًا من الغاز المسال.

وتابع: «الغرض من هذه الصفقة كان تعويض الإمدادات الجزائرية التي توقفت بعدم تجديد اتفاقية تصدير الغاز الجزائري إلى إسبانيا عبر المغرب عبر أنبوب الغاز المغاربي الأوروبي، في أكتوبر/تشرين الأول 2021».

ولفت إلى أن الغاز المسال القادم من خلال شركة شل، من المقرر توريده في البداية عبر الموانئ الإسبانية، ثم شحنه للمغرب، من خلال أنبوب الغاز المغاربي الأوروبي.

وفيما يخص المحور الثاني، قال مدير تحرير منصة الطاقة المتخصصة، إن» قطاع الطاقة في المغرب يشهد دفعًا للمشروعات الحالية لسرعة إنجازها وإدخالها حيز التشغيل».

وأردف: «هنا يبرز قطاع الغاز أيضًا، من خلال تسريع حفر العديد من الآبار، معظمها بوساطة شركات بريطانية، مثل شاريوت (Chariot)، و»إس دي إكس إنرجي» (SDX Energy) وغيرها».

وأضاف، خلال مشاركته في حلقة برنامج «أنسيات الطاقة»، بعنوان «حصاد الطاقة في 2023»: «عند الحديث عن شركة إس دي إكس إنرجي البريطانية، لا بد أن نذكر أنها على وشك التخارج من مصر نهائيًا، وذلك بهدف أساس، هو التركيز على المغرب».

مشروعات مهمة مستقبلية

أشار مدير تحرير منصة الطاقة المتخصصة عبدالرحمن صلاح إلى أحد أبرز مشروعات قطاع الطاقة في المغرب، خلال العام الماضي 2023، وهو مناقصة الوكالة المغربية للطاقة المستدامة (مازن)، لتطوير محطة نور ميدلت 3 للطاقة الشمسية بطاقة 400 ميغاواط.

ولفت -خلال مشاركته بحلقة من برنامج «أنسيات الطاقة» في منصة «إكس» بعنوان «حصاد الطاقة في 2023»- إلى أن هذه المحطة، تتضمن -أيضًا- نظامًا لتخزين بطاريات، سيكون الأول من نوعه في المغرب، بجانب اتفاقية لبناء وتشغيل مشروع تجريبي لأجهزة التحليل الكهربائي لإنتاج الهيدروجين، وتوقيع اتفاقيات مهمة لدراسة جدوى إنتاج الهيدروجين الأخضر في المملكة. وبالنسبة إلى المحور الثالث -الذي أصبح على وشك الإنجاز، وهو التخطيط لزيادة حجم المشروعات، وخاصة فيما يتعلق بالطاقة المتجددة، ومشروعات الهيدروجين الأخضر- أوضح عبدالرحمن صلاح أن العديد من الدول الأوروبية يضع المغرب ضمن أبرز الدول المرشحة لإنتاج الهيدروجين الأخضر خلال السنوات المقبلة.

وأوضح أن هذا المحور يتضمن دعم قطاع الطاقة في المغرب، من خلال وزارة الطاقة التي تعمل حاليًا على زيادة حجم المشروعات في قطاع الطاقة المتجددة، وتحديدًا مشروعات الطاقة الشمسية بوتيرة كبيرة.

برج شمسي في السعودية يولّد الكهرباء على مدار 24 ساعة

دينا قدري

الطاقة

أحرز برج شمسي في السعودية نتائج مبهرة، بعد أن تمكّن من توليد الكهرباء على مدار اليوم، دون التقيّد بضوء الشمس، مع خفض ملحوظ لتكلفة البناء، وذلك حسب معلومات اطلعت عليها منصة الطاقة المتخصصة.

وتعتمد الأبراج الشمسية على ارتفاع الهواء الساخن إلى أعلى، لتختلف عن الألواح الشمسية التي تمتص الضوء وتحوله إلى كهرباء باستعمال المواد الكهروضوئية، وهي تقنية تقليدية معروفة لحصد طاقة الشمس.

وقد توصّل باحثون من جامعة قطر وجامعة الحسين التقنية في الأردن، إلى طريقة لمضاعفة الكهرباء المنتجة من برج شمسي مزدوج، يُمكنه إنتاج الكهرباء طوال النهار والليل، وفق ما اطّلعت عليه منصة الطاقة المتخصصة.

هذا المستوى من التكنولوجيا ليس جديدًا؛ فقد جرت دراسة ما يُسمى بأبراج الطاقة الشمسية لتيار الهواء الصاعد لأكثر من 100 عام، إلا أن الباحثين حققوا تقدمًا كبيرًا من خلال إضافة البرج الثانوي في الرياض، وذلك باستعمال الهواء البارد في تيار سفلي.

طريقة بناء برج شمسي مزدوج

يعتمد بناء برج شمسي مزدوج حتى الآن على عمليات المحاكاة وبيانات الطقس، لكن النتائج واعدة؛ إذ يستعمل المشروع برجين يبلغ طولهما 656 قدمًا، أحدهما ملتف حول الآخر.

وهما مصنوعان من مادة يُمكنها التقاط حرارة الشمس لتدفئة الهواء في الجزء السفلي من البرج الداخلي؛ ويعمل الهواء الساخن على تشغيل التوربينات في أثناء ارتفاعها، وفقًا لتقرير أصدرته منصة «أنثروبوسين» (Anthropocene) المعنية بالأخبار البيئية.

ويبلغ قطر برج التيار الصاعد الداخلي نحو 33 قدمًا، ويبلغ قطر البرج الخارجي الذي يحيط به نحو 45 قدمًا؛ وتنقسم المساحة بين الأبراج إلى 10 قنوات. وتجري الاستفادة من التقنية «المزدوجة» بعد أن يرتفع الهواء الساخن؛ ما يؤدي إلى تشغيل التوربين الرئيس، وفق ما رصدته منصة الطاقة.

ثم يُرش الهواء بضباب ناعم ومبرد؛ وينتقل الهواء البارد عبر القنوات الـ10، ليُدير توربينات أخرى، وفقًا لوصف المشروع من «أنثروبوسين».

مزايا البرج الشمسي المزدوج

كتب الباحثون في تقرير نشرته مجلة «ساينس دايركت» (Science Direct): «أظهرت الدراسة أن الجمع بين تقنية برج التيار السفلي وتقنية التيار الصاعد للطاقة الشمسية أمر ممكن لزيادة إنتاج الكهرباء».

عادةً ما تكون أبراج التيار الصاعد مصنوعة من الزجاج أو غيرها من المواد المسببة للاحتباس الحراري التي تحبس الحرارة؛ ويُسخن الهواء عند مستوى الأرض، وعندما يرتفع إلى أعلى البرج الطويل؛ فإنه يدور توربينًا لإنتاج الكهرباء.

لكن الفكرة تظل تجريبية؛ إذ لا تزال تكاليف بناء الأبراج الزجاجية الكبيرة والطويلة باهظة بالنسبة للاستعمال السائد.

وأوضح الباحثون أن البرج الجديد ثنائي التكنولوجيا يُمكن أن يخفض التكلفة، من خلال إنتاج كهرباء تزيد على ضعف التصميمات السابقة؛ ويستلزم تصميمها بناء برج ثانوي حول البرج الداخلي.

وأكدوا أن الطبيعة المزدوجة للبرج يُمكن أن تساعد في جعل بناء الأجهزة الشمسية باهظة الثمن أكثر جدوى؛ ومن المزايا الكبيرة لهذا المفهوم أنه يعمل بعد غروب الشمس، وذلك بفضل برج التبريد.

وقال الباحثون -في تقريرهم- إن «هذا الوضع مستقل عن الإشعاع الشمسي، ويُمكن أن يعمل ليلًا ونهارًا».

إمكانات هائلة لتوليد الكهرباء

وباستعمال محاكاة برج شمسي مع بيانات الطقس المحلية، قدّر الفريق أنه سيولد إجمالي نحو 753 ميغاوات/ساعة من الكهرباء سنويًا، وهو ما يعادل نحو 2.14 قوة البرج الشمسي التقليدي للتيار الصاعد.

وستنتج أبراج التبريد الخارجية نحو 400 ميغاواط/ساعة؛ ويعمل برج التدفئة الداخلي بشكل أفضل خلال النهار تحت أشعة الشمس الحارقة لتوليد نحو 350 ميغاواط/ساعة.

يُذكر أن الميغاواط هو «ما يكفي تقريبًا من الكهرباء لتلبية الطلب الفوري لـ750 منزلًا في وقت واحد».

وأشار فريق البحث إلى أن التقنية تعمل بشكل أفضل في البيئات الصحراوية؛ حيث إن الرطوبة تضعف الأداء؛ إذ تأثر برج التبريد بالتقلبات الموسمية في درجات الحرارة، من بين عقبات أخرى.

«النظام له قيود، مثل الوصول إلى المياه لتشغيل نظام التيار السفلي»، بحسب الباحثين الذين يخططون لإجراء «التحليل الفني والاقتصادي»، مع التركيز على قابلية التوسع.

شكراً