اقتصاديات الطاقة

يناير - مارس
2024

جمعية اقتصاديات الطاقة
Saudi Association for Energy Economics

نشرة فصلية تصدر عن جمعية اقتصاديات الطاقة

افتتاحية العدد..

يصدر العدد الأول من نشرة جمعية اقتصاديات الطاقة بعد ثلاثة أعوام من انطلاق الجمعية بتسجيلها في وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية وفقًا لنظام الجمعيات والمؤسسات الأهلية. تهدف الجمعية إلى بناء القدرات في مجال اقتصاديات الطاقة والتطوير المهني والعلمي، وتثقيف وتوعية المجتمع في مجال اقتصاديات الطاقة ودعم البحوث والدراسات في مجالها. ونظرًا للدور الرئيسي الذي تلعبه الطاقة في الاقتصاد السعودي نأمل أن يكون لهذه الجمعية دور في تنشيط الحوار والنقاش حول التحديات التي تواجه الطاقة والصناعات المتعلقة بها، والحلول المقترحة لها. كما تسعى الجمعية لأن تكون معززة للتواصل بين المتخصصين والمهتمين بشؤون اقتصاديات الطاقة في القطاعين الحكومي والخاص، والجامعات، والجمعيات العلمية والمهنية، حيث استضافت بالتعاون مع مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك) المؤتمر الدولي الرابع والأربعين لاقتصاديات الطاقة، تحت شعار "المسارات لمستقبل طاقة نظيفة ومستقرة ومستدامة"، في فبراير ٢٠٢٣، وهي الاستضافة الأولى للجمعية الدولية في المنطقة.

كما سبق أن استضافت الجمعية خبراء للتحدث حول استخدام الطاقة النووية لتوليد الكهرباء في المنطقة، ونظمت لقاءات لنقاش وتوقيع كتب في مجال الطاقة من أعضاء الجمعية، تجدون استعراضًا لها في هذا العدد. وسوف تستمر في تنظيم الفعاليات طوال العام بما يخدم أهداف الجمعية.

نأمل أن تسهم هذه النشرة في دعم أهداف الجمعية لتطوير اقتصاديات الطاقة بأبعادها المتداخلة، وأن تحفز وتعمق الحوار "حول الطاقة وقضاياها" في المملكة والمنطقة بين الأكاديميين وصناع السياسات وممثلي الصناعة. ويسعدنا دعوة الأعضاء والقراء إلى تقديم اقتراحاتهم لتطوير النشرة، والموضوعات التي يرغبون في تناولها في الأعداد القادمة.■

2

صاحب السمو الملكي الأمير عبدالعزيز بن سلمان شخصية بارزة ومؤثرة في مجال الطاقة محلياً وإقليمياً ودولياً.

كان للنشرة شرف اللقاء مع سموه، تناول عدة محاور من أبرزها التحولات المهمة التي يمر بها قطاع الطاقة محليا وعالميا، وتحديات مواجهة الطلب المحلي المتزايد على الطاقة، وتطوير مشروعات الطاقة المتجددة في المملكة، ومشاريع المملكة للمحافظة على التزاماتها العالمية تجاه التغير المناخي، ورؤية سموه لمستقبل البترول في ضوء الحملة التي تشنها بعض الدول والمنظمات العالمية ضد الوقود الأحفوري وتقليص استخدامه، وتحدي المحافظة على تماسك أوبك بلس والوفاء بالتزاماتها.

6 "لماذا اقتصاديات الطاقة؟" د. ماجد عبدالله المنيف

يعتبر تخصص اقتصاديات الطاقة وتحليل علاقاتها، كفرع تطبيقي من علم الاقتصاد، حديثاً نسبياً، إذ كان يتم تناول الطاقة ضمن التخصصات العلمية المعروفة في الهندسة والكيمياء والجيولوجيا والسياسة والقانون، حيث كان يتم تناول النفط والكهرباء مثلاً كتخصصات فرعية في الهندسة أو الجيولوجيا، وكان يتم تناول عقود أو امتيازات استغلال النفط مثلاً في الغالب ضمن الدراسات القانونية، أو علاقات السياسة، أما تناولها في الاقتصاد فلم يكن تخصصاً فرعياً، بل كان في إطار نظم السوق كالاحتكار الطبيعي...

8 "الطاقة وتحولاتها" د. بسام فتوح

تهدف سياسة الطاقة عموماً إلى تحقيق أهداف الاستدامة والأمن مع قدرة مستخدميها على تحمل تكاليفها. وبالنسبة للعديد من الدول ومنها المنتجة للبترول والغاز، ترتبط سياسة الطاقة ارتباطًا وثيقًا بسياسة التنمية، لتعزيز تنافسيتها وتنويع اقتصاداتها وريادتها التقنية. ولعل تحقيق تلك الأهداف يستدعي مقايضات أن تحقيق أمن الطاقة قد يؤثر على هدفي الاستدامة وخفض التكلفة. وقد تتطلب التنمية تضحيات في مجال الاستدامة والتنويع، وهكذا. إذ إنه من المتعارف عليه أن الطاقة هي مفتاح التقدم الاقتصادي والتنمية...

10 "الأبعاد الجيوسياسية لغاز شرق المتوسط" د. وليد خدوري

انطلقت صناعة الغاز في شرق المتوسط في بداية الألفية الثانية مع بدء عمليات الاكتشاف والإنتاج في كل من مصر وإسرائيل. وتوسعت الصناعة لاحقاً على طول الساحل الشرقي للبحر الأبيض المتوسط في العقد الثاني من هذا القرن، إثر نشر تقرير "هيئة المساحة الجيولوجية الأمريكية" لحوض ليفانت، وتعني شرق المتوسط، في ١٢ آذار (مارس) ٢٠١٠. حيث أشار التقرير إلى توفر نحو ١,٧ مليار برميل من النفط الخام الممكن إنتاجه، وحوالي ١٢٢ ترليون قدم مكعب من الغاز في الحوض المشار إليه...

لقاء مع صاحب السمو الملكي
الأمير عبدالعزيز بن سلمان وزير الطاقة

صاحب السمو الملكي الأمير عبدالعزيز بن سلمان، وزير الطاقة في المملكة العربية السعودية، شخصية بارزة ومؤثرة في مجال الطاقة محلياً وإقليمياً ودولياً. ويعد سموه من أوائل من دعموا إنشاء جمعية الاقتصاد السعودية وجمعية اقتصاديات الطاقة. وكان لهذه النشرة شرف اللقاء مع سموه، في عددها الأول، وطرح بعض الأسئلة المهمة:

س١: سمو الأمير، يمر قطاع الطاقة محلياً وعالمياً بتحولات مهمة، ما التحديات التي تواجه المملكة والفرص المتاحة لها من تلك التحولات؟

التحول والتطور سنّة الحياة، وعلينا أن ندرك هذه الحقيقة ونستعد لها، واستثمار ما وهبنا الله سبحانه وتعالى من ثروات وموارد طبيعية، وما تم بناؤه من بنى أساسية وصناعات متطورة وصروح بسواعد أبنائنا وبناتنا لتحويل التحديات إلى فرص. ندرك مكانتنا العالمية في مجالات الطاقة، خلال ٧٠ عامًا من عمر صناعتنا البترولية، لم ندخر جهدًا في تعزيز استثماراتنا في نمو وازدهار وطننا وتعزيز الاقتصاد العالمي.

وكانت صناعتنا البترولية مثالاً لمواكبة التطور والابتكار لتعظيم الاستفادة من الموارد الهيدروكربونية بكفاءة عالية. ومما يدل على ذلك أن المملكة تحتل حاليًا المركز الثاني عالميًّا في انخفاض انبعاثات غاز الميثان وثاني أكسيد الكربون الناتج من عمليات البترول والغاز، على الرغم من حجم الإنتاج العالي للمملكة.

في الوقت الحالي يعيش قطاع الطاقة في العالم تحولاً واضحًا، وهذه حقيقة لا يمكن تجاهلها، لكننا نضعها في سياقها الطبيعي، ونعمل بشكل جاد مع شركائنا في العالم لقيادة التحول في هذا المجال، على نحو يسهم في تحقيق مسارات متنوعة لمستقبل طاقة نظيفة ومستقرة ومستدامة.

وتحقيقًا لهذه التطلعات، ندرك أهمية تشجيع مجموعة مبادئ طوعية لتسريع تحولات الطاقة، منها أهمية دعم حلول تحولات الطاقة بجميع أشكالها من خلال نهج الاقتصاد الدائري للكربون، والتركيز الواضح

على أهمية التحوّل نحو نظم طاقة أكثر استدامة وتوازنًا وعدالة، وأهمية استمرار تدفق الاستثمارات في تقنيات الطاقة النظيفة.

ندرك دورنا العالمي في دعم جهود مواجهة آثار التغير المناخي، ونحن من السباقين في هذا المجال، ونواصل الاستثمار لطاقة نظيفة مستدامة منذ عقود.

وقد دعت المملكة إلى التركيز على أهمية شمولية الحلول والتقنيات، مع مراعاة أمن أسواق الطاقة واستقرارها، لضمان استمرارها واستدامة تحولاتها، والمحافظة على حق الدول في النمو والازدهار. إضافة إلى ذلك فإن النمو الذي يشهده العالم سيتطلب تطوير الإمداد وزيادته من جميع مصادر الطاقة الأولية، بما فيها المواد الهيدروكربونية مع مراعاة تطبيق التقنيات اللازمة لإدارة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من المواد الهيدروكربونية، وما زلنا نعمل وسنستمر في استغلال ثرواتنا الطبيعية من البترول والغاز جنبًا إلى جنب، مع تطوير ما وهبنا الله عز وجل من مصادر الطاقة النظيفة، كالطاقة المتجددة والهيدروجين الأخضر والنظيف، بالإضافة إلى تحسين كفاءة الطاقة. كما أننا طرف فاعل في تحولات الطاقة العالمية، نؤثر فيما يحدث ونتأثر به ونطور صناعة البترول لدينا لتواكب التغيرات التقنية، ونعمل على تطوير عناوين تحولات الطاقة بتوطين صناعة الطاقات المتجددة.

لقد عايشنا مرور قطاع الطاقة بمراحل عديدة، وتعايشنا مع تطوراتها، وتحدياتها، ولحظاتها الصعبة. وكانت لنا عدة أعين نعمل بها وليست عينان فقط. أعين على تطوير القطاع، والتقنيات الخاصة بها، وعلى الاستثمار فيها. وأعين أخرى على الأوضاع الاقتصادية العالمية، وكنا وسنستمر مستعدين دائمًا لتلبية الطلب. نحن لا نترك فرصة للشك أو الريبة، فكل الأزمات الاقتصادية والجيوسياسية التي مرت بالعالم خلال العقود الماضية أثبتت أن المملكة كسبت الرهان الأول للعالم. فنحن لا نبني خططنا على الأوهام والأمنيات، بل على الواقع والدراسات العلمية والخبرات المتراكمة.

س٢: من ضمن التحديات على المستوى المحلي مواجهة الطلب المحلي المتزايد على الطاقة في ضوء التوسع والنمو الكبير للاقتصاد السعودي في جميع المناطق، كيف يرى سموكم مواجهة هذا التحدي المحلي؟

لا شك في أن رؤية المملكة ٢٠٣٠ التي يقودها سمو ولي العهد رئيس مجلس الوزراء – حفظه الله– أوجدت نموًّا كبيرًا في كافة القطاعات، كما أنها تركز على إيجاد قطاعات اقتصادية عديدة سواء سياحية أو صناعية أو خدمية وغيرها. وهذه تتطلب تلبية النمو في الطلب على الطاقة. ونحن نتعامل مع هذا الموضوع بشكل استراتيجي.

لدينا برنامج بدأنا تنفيذه لإزاحة الوقود السائل، الذي يحرق حالياً في قطاعات توليد الكهرباء وتحلية المياه والصناعة والزراعة والتجارة، ويعتمد البرنامج على تحويل محطات إنتاج الكهرباء وتحلية المياه والمنشآت الصناعية لتعتمد على الغاز الطبيعي أو الوقود البديل، بدلاً من استخدام الوقود السائل، وبناء مصادر طاقة متجددة ومحطات حرارية جديدة لإنتاج الكهرباء عالية الكفاءة تعمل بالغاز الطبيعي وترتبط مستقبلاً بأنظمة التقاط ثاني أكسيد الكربون ونقله وتخزينه.

وكذلك إحلال المحطات القديمة التي تعتمد على الوقود السائل، بالإضافة إلى

خلال ٧٠ عامًا من عمر صناعتنا البترولية، لم ندخر جهدًا في تعزيز استثماراتنا في نمو وازدهار وطننا وتعزيز الاقتصاد العالمي. وكانت صناعتنا البترولية مثالًا لمواكبة التطور والابتكار لتعظيم الاستفادة من الموارد الهيدروكربونية بكفاءة عالية.

ربط المزارع والمرافق الصناعية والتجارية بالشبكة الكهربائية، كل ذلك من خلال توسعة شبكة الغاز بأطوال تفوق (٤,٠٠٠) كيلومتر، وهي التوسعة الكبرى منذ إنشاء الشبكة في سبعينيات القرن الماضي، والتي يساهم في تحقيقها تطوير موارد إضافية من الغاز، وأهمها حقل الجافورة العملاق، إضافة إلى توسعة خطوط نقل الكهرباء بأكثر من (٦٦,٠٠٠) كيلومتر، و(٢٩٠) ألف كيلومتر، على شبكة التوزيع، مما سينتج عنه توفير أكثر من مليون برميل من النفط المكافئ بحلول (٢٠٣٠م) وتحقيق مزيج طاقة أمثل، تشكل فيه سعات إنتاج الطاقة المتجددة حوالي (٥٠%) ومثلها للغاز، هذا يدعم جهودنا الحثيثة في برامج كفاءة الطاقة في جميع القطاعات كتوليد واستهلاك الكهرباء والصناعة والنقل التي حققت هذا العام وفرًا بأكثر من ٤٠٠ ألف برميل مكافئ يوميًّا، ونعمل على الاستفادة من التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي والوصول إلى مستهدفات توطين مكونات قطاع الطاقة لتصل إلى (٧٥%)، بحلول عام (٢٠٣٠م)، كل هذا يعني أننا نسير بإذن الله في الاتجاه الصحيح.

س٣: ذكرت سموك تطوير مشروعات الطاقة المتجددة، نظراً لما حبا الله المملكة بإمكانات واعدة من الطاقة الشمسية، ما الأهداف المباشرة وغير المباشرة لهذا التوجه؟

ننطلق بالتأكيد من رؤية المملكة ٢٠٣٠ التي يقودها سمو ولي العهد رئيس مجلس الوزراء –حفظه الله– وفي هذا المقام نجدد الشكر

والتقدير لسموه على تمكين قطاع الطاقة بشكل عام، وتمكين قطاع الطاقة المتجددة بشكل خاص، وتوجيهاته التي قادت إلى رفع مستوى طموحاتنا.

ونحن -كما تعرف- لا نركز على الطاقة الشمسية فقط، بل جميع مصادر الطاقة بما في ذلك طاقة الرياح، والهيدروجين الأخضر النظيف، والطاقة النووية، والطاقة الحرارية الأرضية، وغيرها، لأن استثمار مصادر الطاقة المتجددة يُمثّل جزءًا مهمًّا من السعي إلى خفض استهلاك الوقود السائل في توليد الكهرباء في المملكة، والوصول إلى مزيج الطاقة الأمثل.

ونعتقد أن ذلك سيمكن بلادنا من رفع كفاءة استهلاك الطاقة في إنتاج الكهرباء، وتأكيد مستوى التزامها البيئي وتعزيزه، بخفض مستوى الانبعاثات المتسببة في الاحتباس الحراري، كما سيؤدي إلى تعظيم الاستفادة من الموارد الطبيعية. وحفظ الثروات الوطنية. على سبيل المثال الجهود القائمة بالبرنامج الوطني للطاقة المتجددة حتى الآن، قمنا بمضاعفة قدرات الطاقة المتجددة الحالية بمقدار أربعة أضعاف من (٧٠٠) ميجاواط إلى (٢٨٠٠) ميجاواط بنهاية عام (٢٠٢٣م)، مع وجود أكثر من (٨٠٠) ميجاواط من مصادر الطاقة المتجددة لا تزال قيد التنفيذ، وحوالي (١٣٠٠) ميجاواط في مراحل التطوير المختلفة، ونخطط لإنتاج (٢٠٠) ميجاواط إضافية بحلول عام (٢٠٢٤م). وسنواصل تطوير مشاريع الطاقة المتجددة لتحقيق مزيج الطاقة الأمثل بحلول عام (٢٠٣٠م)، والتي ستصل سعات الطاقة المتجددة فيه إلى حوالي (١٠٠-١٣٠) جيجاوات نمو الطلب.

س٤: لقد شارك سموكم في مفاوضات التغير المناخي منذ بدئها، وكان لكم دور مهم في مؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي الذي عقد في دولة الإمارات العربية المتحدة نهاية عام (٢٠٢٣م)، فما مشاريع المملكة في المحافظة على التزاماتها العالمية تجاه التغير المناخي وتخفيض ثاني أكسيد الكربون؟

نحن ندرك دورنا العالمي في دعم جهود مواجهة آثار التغير المناخي، ونحن من السباقين في هذا المجال، ونواصل الاستثمار لطاقة نظيفة مستدامة منذ عقود. ولكن دعني فقط أعطي لمحة يسيرة هذا المجال.

لقد دعا المجتمع الدولي منذ عام (٢٠١٥م) إلى رفع مستوى الطموح لخفض درجة حرارة الكوكب إلى (١,٥-٢) درجة بحلول (٢٠٥٠م)، لذلك أطلقت المملكة عام (٢٠٢١م) مبادرة السعودية الخضراء، لتكون ركيزة أساسية لتحقيق طموحاتها المناخية، حيث تستهدف أن تبلغ مساهماتها الوطنية في مجال تقليل الانبعاثات بمقدار (٢٧٨) مليون طن سنويًّا بحلول عام (٢٠٣٠م) من خلال ما سبقت الإشارة إليه في برنامج إزاحة الوقود السائل ومشاريع الطاقة المتجددة، وإضافة إلى ذلك فنحن نعمل بشكل حثيث على بناء أحد أكبر مشاريع التقاط ثاني أكسيد الكربون ونقله وتخزينه بسعة تصل إلى (٩) ملايين طن سنويًا بحلول عام (٢٠٣٠م) و(٤٤) مليون طن سنويًّا بحلول عام (٢٠٣٥م)، كما نطمح إلى أن نكون أحد أكبر المنتجين والمصدرين

للهيدروجين الأخضر والنظيف، حيث نمتلك القدرة على إنتاجه بأسعار تنافسية، وقد بدأنا العمل على تحقيق هذا الطموح من خلال إنشاء أكبر معمل لإنتاج الهيدروجين الأخضر في مدينة نيوم بقدرة إنتاجية تبلغ (٢٥٠) ألف طن سنويًّا بحلول عام (٢٠٢٦م)، وسيلي ذلك مشاريع كبرى مماثلة، ونرحب بجميع الدول والشركات التي ترغب في الاستثمار معنا في هذا المجال، كما نعمل على توسيع جهودنا إقليميًّا ودوليًّا، من خلال مبادرة الشرق الأوسط الأخضر، لتعزيز جهودنا لتحقيق أهداف المناخ العالمية.

> **الحقيقة التي أثبتتها الأحداث والأزمات هي أن الوقود الأحفوري، وخصوصاً البترول والغاز، مصادر مهمة لنمو العالم وازدهاره، وستستمر الحاجة إليها عقودًا قادمة.**

قبل ذلك عرضنا في عام ٢٠٢٠، ومن خلال مجموعة العشرين، مفهوم الاقتصاد الدائري للكربون، وتبنته جميع الدول المشاركة، وهو نهج شمولي يتعامل مع الانبعاثات وليس المصادر، ويستند الى أربع ركائز (تخفيض الانبعاثات، وإعادة الاستخدام، وإعادة التدوير، وإزالة الكربون). ونحن نؤمن في هذا الإطار بضرورة تنوع الحلول، ومراعاة الظروف الوطنية لكل دولة، ونكرر دائما أن هناك ثلاثة مستهدفات يجب مراعاتها في هذا المجال وهي: (الاستدامة وضمان أمن الطاقة، وتحقيق النمو والازدهار للشعوب، ومواجهة تداعيات التغير المناخي).

> **المملكة عضو نشط وفاعل في عدد من المبادرات والمنتديات الدولية في الشأن المناخي، وندرك أهمية التعاون الدولي للحد من آثار التغيرات المناخية، ونحن ندفع بشكل كبير نحو هذا التوجه.**

والمملكة عضو نشط وفاعل في عدد من المبادرات والمنتديات الدولية في الشأن المناخي، وندرك أهمية التعاون الدولي للحد من آثار التغيرات المناخية، ونحن ندفع بشكل كبير نحو هذا التوجه، وفي هذا الصدد انضمت المملكة إلى المنتدى الريادي لفصل الكربون وتخزينه، والمؤتمر الوزاري للطاقة النظيفة، ومبادرة مهمة الابتكار، ومبادرة الميثان العالمية والتعهد العالمي بشأن الميثان، ومبادرة البنك الدولي للحد من حرق الغاز الروتيني، إضافة إلى ذلك هي إحدى الدول المؤسسة لمنتدى الحياد الصفري للمنتجين، ومؤخرًا انضمت المملكة الى الدول الأعضاء في المعهد العالمي لاحتجاز الكربون وتخزينه.

لقد استضافت المملكة خلال شهر أكتوبر (٢٠٢٣م)، فعاليات "أسبوع المناخ في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لعام ٢٠٢٣م" بالتنسيق مع أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغير المناخي، انطلاقًا من دورها الريادي وجهودها في حماية البيئة، وتخفيض انبعاثات الكربون، ورفع حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة، وتحقيق التنمية وتناول الأسبوع موضوعات تسريع العمل المناخي، وتسليط الضوء على تنوع المناهج والمسارات للتعامل معه، بما في ذلك نهج الاقتصاد الدائري للكربون، الذي يشجع على توظيف كافة التقنيات المتاحة، واستخدام أشكال الطاقة المختلفة، والعمل على استثمار جميع الفرص التي تسهم في تقليل الانبعاثات الكربونية، بما يُعين على تحقيق المستهدفات المناخية الطموحة. وشهد الأسبوع مشاركة أكثر من (٩) آلاف مشارك من أكثر من (١٣٧) دولة، واشتمل على أكثر من (٢٤٠) جلسة، وطرحت خلاله مختلف الحلول، وتمت مشاركة الأفكار والرؤى التي تهدف إلى ضمان تحقيق مستهدفات اتفاقية باريس للمناخ.

س٥: في ضوء الحملة الكبيرة من قبل بعض الدول والمنظمات العالمية ضد الوقود الأحفوري، مثل البترول، وتقليص استخدامه، يتخوف بعض المواطنين من هذا الاتجاه.. كيف يرى سموكم مستقبل البترول على المدى المتوسط والطويل؟

الحقيقة التي أثبتتها الأحداث والأزمات هي أن الوقود الأحفوري، وخصوصاً البترول والغاز، مصادر مهمة لنمو العالم وازدهاره، وستستمر الحاجة إليها عقودًا قادمة، حيث تشير الجهات المختصة وبيوت الخبرة إلى استمرار نمو الطلب على البترول في المدى المتوسط والمدى الطويل، وأن البترول سيظل مصدرًا من أهم مصادر الطاقة في العالم، مؤكدة أهميته المستمرة في نمو الاقتصاد العالمي، وحتى في حال انخفض الطلب على البترول على المدى الطويل فإن ميزة البترول السعودي من ناحية انخفاض التكلفة والانبعاثات ستسهم في استمرار الطلب عليه مدة أطول.

س٦: تُعدّ المحافظة على تماسك أوبك بلس والوفاء بالتزاماتها من أكبر التحديات التي تواجه السوق البترولية، وبصفة سموكم رئيس مجموعة (أوبك بلس) كيف تتعاملون مع هذا التحدي؟

واجهنا في مجموعة (أوبك بلس) أوضاعًا أكثر تحديًا في الماضي، وخرجنا منها أكثر قوةً وتماسكًا، واليوم نحن أكثر التزامًا ومرونة من أي وقت مضى.

> **لا شك أن رؤية المملكة ٢٠٣٠ أوجدت نموًّا كبيرًا في كافة القطاعات، كما أنها تركز على إيجاد قطاعات اقتصادية عديدة سواء سياحية أو صناعية أو خدمية وغيرها. وهذه تتطلب تلبية النمو في الطلب على الطاقة. ونحن نتعامل مع هذا الموضوع بشكل استراتيجي.**

ولدى مجموعة (أوبك بلس) من الآليات ضمن إطار إعلان التعاون ما يمكنها من التعامل مع هذه التحديات ويعزز استمرارها في العمل على استقرار الاسواق البترولية.

لماذا اقتصاديات للطاقة؟

د. ماجد عبدالله المنيف
رئيس جمعية اقتصاديات الطاقة

يُعد تخصص اقتصاديات الطاقة وتحليل علاقاتها كفرع تطبيقي من علم الاقتصاد حديثًا نسبيًا، إذ كان يتم تناول الطاقة ضمن التخصصات العلمية المعروفة في الهندسة والكيمياء والجيولوجيا والسياسة والقانون، حيث كان يتم تناول النفط والكهرباء مثلاً كتخصصات فرعية في الهندسة أو الجيولوجيا.

وكان يتم تناول عقود أو امتيازات استغلال النفط مثلاً في الغالب ضمن الدراسات القانونية، أو علاقات السياسة. أما تناولها في الاقتصاد فلم يكن كتخصص فرعي بل في إطار نظم السوق كالاحتكار الطبيعي (كحال توليد الكهرباء) والتكتلات -كارتل وغيرها- وشروط عملها، أو كمدخل إنتاجي تتم دراسة كفاءة استخدامه أو دراسة أثر الأسعار على سلوك المنتج والمستهلك. وقد بدأت إرهاصات اعتباره تخصصًا فرعيًا في الاقتصاد مع بداية ما أصبح يُعرف بعصر النفط بعد الحرب العالمية الثانية وتصدره مشهد الطاقة العالمي حتى الآن.

وأدى نمو الطلب واتساع حجم تجارته العالمية واكتشاف الاحتياطات الهائلة في الشرق الأوسط وفنزويلا، خلال النصف الأول من القرن العشرين، إلى تطوير أدوات دراسة سوقه. وساعد في ذلك دور نظم الامتيازات وتحكم الشركات النفطية الكبرى بمراحل صناعته من إنتاج ونقل وتكرير وتوزيع وتسويق خلال معظم عقود القرن العشرين، بما عرف حينها بـ"الأخوات السبعة" وأساليب إدارتهم السوق.

إضافة إلى اهتمام البعض ومنهم بول فرانكل، باقتصاد النفط خلال عقد الستينات من ذلك القرن، وخصوصاً دور خصائص النفط وصناعته وعقوده في نظم إدارة أسواقه، بمؤلفات عدة أحدها بعنوان أساسيات إنفط Essentials of Petroleum كما بدأ النشاط الاستشاري في النفط بتأسيس مكتب اقتصاديات النفط (Petroleum Economics Lt) PEL.

لكن تبلور فرع اقتصاديات الطاقة بشكل أوضح وتزايدت الكتب والدراسات والأطروحات الجامعية والمؤتمرات والندوات والمراكز البحثية الأكاديمية أو التجارية أو غير الربحية، خصوصًا في الدول الصناعية، في أعقاب أزمة النفط أواخر عام ١٩٧٣ وأوائل ١٩٧٤.

فقد تأثرت صناعات ومستهلكو تلك الدول ورأيها العام بتداعيات أزمة انقطاع إمدادات

النفط وارتفاع أسعاره بنحو أربعة اضعاف، وتبوأت أوبك صدارة إدارة أسواقه عوضًا عن الشركات الاحتكارية السبعة، بدءاً من عام ١٩٧٤.

كما شهد عقد السبعينات وبداية الثمانينات فورة بحثية في مجال ما يمكن أن نطلق عليه اقتصاديات النفط لتفسير سلوك أوبك كتحالف أطلق عليه البعض تعبير "كارتل" من خلال نظرية المنشأة والتنظيم، وأثر أسعار النفط كمدخل إنتاجي على سلوك المستهلك ومعدلات التضخم أو على اقتصادات الدول المستوردة. وظهرت خلال تلك الفترة أبحاث حول أثر النفط وإيراداته على الدول المصدرة له، حيث راجت أطروحة الدولة الريعية Rentier State ضمن إطار تحليل الاقتصاد السياسي والاجتماعي.

وكذلك انتشرت أبحاث المرض الهولندي Duch Disease وأعراضه الذي تمر به إقتصادات الدول النفطية جراء اكتشاف أو طفرة أسعار مواردها من النفط والغاز، وذلك ضمن إطار تحليل المدرسة الاقتصادية المعروفة بالكلاسيكية المحدثة New Classical. وبسبب طبيعة تلك المرحلة التي شهدت ارتفاع إيرادات وفوائض موازين مدفوعات الدول المصدرة للنفط، ظهرت أبحاث حول تدوير تلك الفوائض Petrodollars Recycling لإعادة التوازن النقدي العالمي.

وأدى بروز أوبك ونجاحها في تعديل ميزان القوى مع الشركات العالمية، وتلك الحالة من الاختلالات في موازين المدفوعات، إلى إطلاق ما عُرف بحوار الشمال والجنوب، أو "إعادة صياغة النظام الاقتصادي الدولي" كما سُمي حينها. باختصار، تداخلت أدوات التحليل والتخصصات ضمن الاقتصاد السياسي والمالية العامة والدولية، والسياسة والقانون والعلاقات الدولية لتشكل بداية تكون اقتصاد للطاقة، عِماده حينها النفط وعلاقاته.

وبرز خلال تلك الفترة باحثون مرموقون أثرت أبحاثهم على أجيال ممن تخصصوا في تلك الجوانب المشار إليها، كان من أبرزهم موريس أدلمان الأستاذ في جامعة إم آي تي، الذي كان من رواد تحليل طبيعة سوق البترول العالمي، وروبرت مابرو، وجاك هارتشورن. كما أنشئت مراكز أبحاث للنفط والطاقة في عدة جامعات في الولايات المتحدة وبريطانيا واليابان، وغيرها. وابتدأت بعض الجامعات في تقديم مواد دراسية لطلبة الاقتصاد أو العلوم السياسية أو التخصصات المتداخلة Inter-disciplinary تعنى بجوانب أسواق وعلاقات النفط والطاقة.

> **تبلور فرع اقتصاديات الطاقة بشكل أوضح وتزايدت الكتب والدراسات والأطروحات الجامعية والمؤتمرات والندوات والمراكز البحثية في أعقاب أزمة النفط أواخر عام ١٩٧٣ وأوائل ١٩٧٤.**

كما ازدهرت الأبحاث والأطروحات الجامعية، وأعمال المستشارين وخدماتهم والإعلاميين، وسخرت بعض الوكالات الإخبارية أخصائيين لتغطية أخبار الطاقة والنفط، كما ظهرت مطبوعات متخصصة حول ذلك، وبرز عدد من الصحفيين نشر الكثيرين منهم كتبًا حول أوبك أو النفط أو العلاقات الدولية الناتجة عن أزمة عام ١٩٧٣.

ولم تكن المنطقة العربية بمنأى عن تلك التطورات المعرفية، وإن نهلت منها الكثير. حيث كان لمنظمة الدول العربية المصدرة للنفط (أوابك) وباحثيها إبان تلك الفترة الذهبية من تاريخ النفط (١٩٧٣-١٩٨٥) دور مهم في تشجيع ونشر وترجمة مستجدات ذلك التخصص الوليد، سواء من خلال مؤتمراتها أو دوريتها أو الكتب والكتيبات التي أصدرتها. وأدى وجود واهتمام بعض الأكاديميين العرب في جامعات الغرب إلى إثراء بحوث اقتصاد النفط، ومنهم شارلز عيساوي ورجائي الملاخ في جامعتي برنستون وكولورادو الأمريكيتين، وروبرت مابرو في جامعة اكسفورد البريطانية، وربما غيرهم. كما أدى وجود طلبة الدراسات العليا العرب في الجامعات الأمريكية إلى توجيه اهتمامهم إلى ذلك الفرع العلمي في أطروحاتهم في الاقتصاد والسياسة وغيرها، انتهى بعضها إلى النشر كتبًا أو أبحاثًا في الغالب باللغة الإنجليزية.

بعد مرحلة التركيز على النفط وعلاقاته في تخصص اقتصاديات الطاقة، وانحسار دور أوبك توسع اهتمام ذلك التخصص بشكل كبير. وكان نشر كتاب "مستقبلنا المشترك" والمعروف بتقرير برونتلاند عام ١٩٨٧ نسبة إلى رئيسة الفريق العالمي المشكل لذلك الغرض، والتي أصبحت لاحقًا رئيسة وزراء النرويج وبعدها رئيسة لمنظمة الصحة العالمية، نقطة تحول عالمية انعكست لاحقًا على اقتصاديات الطاقة. إذ استحدث التقرير مفهوم "التنمية المستدامة" التي دمجت مستهدفات التنمية العالمية والحفاظ على البيئة بمقولة "التنمية التي تفي بحاجات الأجيال الحالية دون التأثير على قدرة الأجيال اللاحقة الوفاء بحاجاتهم". وأطلق التقرير نقاشًا عالميًّا تمخض عن عقد مؤتمر التنمية والبيئة في ريو دي جانيرو في البرازيل عام ١٩٩٢ نتجت عنه اتفاقات عدة، أهمها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغير المناخي UNFCCC التي صادقت عليها ١٩٧ دولة تعتبر أعضاء في المؤتمرات السنوية للدول الأطراف في الاتفاقية، كان COP٢٨ عام ٢٠٢٣ آخرها.

ولأن إنتاج وحرق أنواع الوقود الأحفوري (النفط والغاز والفحم) تسهم بأحد أهم الغازات الناتجة عن النشاط البشري والمسببة للتغير المناخي، أصبح مستقبل قطاع الطاقة مرتبطًا بموضوعات البيئة الكونية. لذلك دخل تخصص اقتصاديات الطاقة في مرحلته الحالية منذ أواسط عقد التسعينات حتى الآن. وتلك المرحلة تركز على اقتصاديات وعلاقات كل مصدر من مصادر الطاقة، الأحفورية والمتجددة والنووية، ودورها وتأثرها بتحول الطاقة العالمي الذي تبشر به الاتفاقية الإطارية وملاحقها (إتفاق كيوتو ١٩٩٧ واتفاق باريس ٢٠١٥). ومع أن المنطقة العربية تجاوبت مع المرحلة الأولى من التطور المعرفي باقتصاديات الطاقة، وأسهمت إلى حد ما في بعض مخرجاته حول اقتصاديات النفط، إلا أنها كانت بطيئة في استيعاب التطور في مرحلته التالية.

بل إن الرأي العام وبعض أكاديمييها وكتابها جادلوا بأن التغير المناخي ليس سوى ذريعة أو تآمر للتخلص من النفط والغاز (وهي أعمدة الاقتصاد العربي). هذا على الرغم من مصادقة جميع الدول العربية للاتفاقية الإطارية، واستضافةاربع مؤتمرات لأطرافها (في الدوحة مراكش وشرم الشيخ ودبي) وبدء معظم الدول العربية برامج لتطوير الطاقات المتجددة وكفاءة استخدام للطاقة وخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في مراحل إنتاج واستهلاك الطاقة. لذلك على الجامعات ومراكز الأبحاث والكتّاب العرب إدراك التوجهات العالمية للتحول نحو طاقة نظيفة، وتوجيه أبحاثهم كي يكونوا طرفًا في تلك التحولات لا شهودًا صامتين عليها.

استدامة وأمن وتكلفة الطاقة مع تحولاتها

د.بسام فتوح
معهد أكسفورد لدراسات الطاقة

تهدف سياسة الطاقة عمومًا إلى تحقيق أهداف الاستدامة والأمن مع قدرة مستخدميها تحمل تكاليفها. وبالنسبة للعديد من الدول، ومنها المنتجة للبترول والغاز، ترتبط سياسة الطاقة ارتباطًا وثيقًا بسياسة التنمية، لتعزيز تنافسيتها وتنويع اقتصاداتها وريادتها التقنية.

ولعل تحقيق تلك الأهداف يستدعي مقايضات أن تحقيق أمن الطاقة قد يؤثر على هدفي الاستدامة وخفض التكلفة. وقد تتطلب التنمية تضحيات في مجال الاستدامة والتنويع، وهكذا. إذ إنه من المتعارف عليه أن الطاقة هي مفتاح التقدم الاقتصادي والتنمية، وسيبقى الحصول على مصادر آمنة منها على رأس أولويات صناع السياسات.

لكن وبالمقابل يجب أن تكون الطاقة ميسورة التكلفة لتعزيز القدرة التنافسية، والحصول عليها ممكنًا للدخول طرفًا في عملية التحول نحو طاقات متنوعة. إذ قد يؤدي ارتفاع تكاليف الطاقة إلى زيادة العبء على القطاع الخاص والأسر، خصوصًا منخفضة الدخل، في معظم الاقتصادات سواء متقدمة أم نامية، وإن كانت أكثر حدة في الأخيرة. تُضاف إلى ذلك أهمية توفير الطاقة بطريقة مستدامة لتحقيق الأهداف المناخية الكونية.

وبينما يناضل العالم من أجل تحقيق هذه الأهداف، أصبحت أبعاد أخرى ذات أهمية، منها دور النفط والغاز في مزيج الطاقة المستقبلي، وتحديث بنية الطاقة التحتية وتوسعها، وتوفير التمويل لتمكين التحول، خصوصًا للاقتصادات النامية، وتداخل دور السياسات الصناعية وسياسات البيئة، والاستقطابات الجيوسياسية.

لقد أصبح من الواضح أن النفط والغاز سيظلان عنصرين مهمين في مزيج الطاقة العالمي في معظم مناطق العالم في المستقبل المنظور.

لذلك فإن كيفية الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من إنتاج واستهلاك النفط والغاز ستصبح أكثر إلحاحًا. لقد كان تركيز تلك الصناعة ومتخذي السياسات طوال عقود على استمرار تدفق كاف وموثوق للهيدروكربونات بأسعار معقولة. وتم قياس المنافسة بشكل أساسي من خلال التكلفة التشغيلية وكفاءة استغلال رأس المال، والإضافة إلى الاحتياطيات من تلك المصادر.

ولكن من الآن فصاعدًا سيصبح خفض كثافة الكربون والانبعاثات مجالًا رئيسيًّا للمنافسة وعنصرًا مهمًّا في أعمال تلك الصناعة. ويتطلب ذلك استثمارات ضخمة في مجالات مثل كهربة المنصات، واحتجاز الكربون وتخزينه، وتطوير الوقود منخفض الكربون في قطاع الطيران والنقل. ويتطلب ذلك أيضًا تطوير ومواءمة معايير قياس الانبعاثات ومراقبتها والإبلاغ عنها والتحقق منها

لقد كشفت الحرب الروسية الأوكرانية عن بعد آخر، وهو محدودية الاعتماد المفرط على دولة واحدة (بل شركة واحدة غازبروم) للحصول على إمدادات الغاز الطبيعي إلى القارة الأوروبية. إن ذلك الاعتماد المفرط يشير أكثر إلى فشل في السياسة وليس فشلاً في سوق الغاز. والواقع يثبت أن أداء أسواق الغاز كان جيدًا، إذ على الرغم من خسارة روسيا كمصدر رئيسي لإمدادات الغاز، تمكنت أوروبا من تعويض فقدان خط أنابيب الغاز الروسي، وهو دليل على المرونة والاستثمار الضخم في البنية التحتية التي قامت بها صناعة الغاز على مر السنين.

وفي حين ساعدت الأسواق والأسعار في إعادة توجيه الإمدادات من النفط والغاز، وإرسال إشارات للمساعدة في ترشيد الطلب، فإن الاستثمار في البنية التحتية الإضافية في شكل تخزين وخطوط أنابيب ومرافق للغاز الطبيعي المسال في وقت قصير كان مهمًا أيضًا. وكان الدعم الحكومي المباشر والتمويل أساسيًا لتحفيز مثل هذه الاستثمارات. لكن وبالمقابل كان لإعادة توجيه الإمدادات تكلفة

باهظة من حيث السعر والتوافر المحدد للبلدان المنخفضة الدخل.

لقد تعرضت أسواق النفط لعدة صدمات مؤخرًا: فيروس كورونا، والحرب الروسية الأوكرانية، والصراع الإسرائيلي الفلسطيني. وتعرضت أيضًا لأشكال مختلفة من التدخل الحكومي: الحظر والعقوبات وتحديد سقف للأسعار. ونتيجة لهذه الصدمات، شهد سوق النفط أحد أكبر التحولات الهيكلية من حيث تدفقات النفط الخام والمنتجات. وكادت صادرات النفط الخام الروسية إلى أوروبا أن تتوقف، لولا توجهها إلى آسيا، خصوصًا الصين والهند، واستبدال أوروبا فقدان إمدادات النفط الخام الروسي بزيادة الصادرات من الشرق الأوسط والولايات المتحدة وغرب أفريقيا.

إن إعادة هيكلة التدفقات التجارية تعني أن طرق التجارة أصبحت أطول، ولوجستيات الإمداد أكثر تعقيدًا، وتجارة النفط الخام أكثر تكلفة، والأسواق أكثر تجزئة وأقل شفافية. لكن وعلى الرغم من ذلك، ومن ارتفاع أسعار النفط إلى أكثر من ١٠٠ دولار للبرميل لبضعة أيام، واستقرارها في نطاق ٧٥-٨٥ دولارًا لمعظم عام ٢٠٢٣، استمر النفط في التدفق.

أما البعد الثاني المتعلق بتحديث بنية التحتية للطاقة وتوسعها، فإن تزايد دور مصادر الطاقة المتجددة والهيدروجين (الأخضر أو الأزرق) وكهربة المزيد من القطاعات، سوف يُبقي قضايا الأمن والموثوقية والمرونة والقدرة على تحمل التكاليف محور اهتمام صناع السياسات. وذلك يتطلب إنشاء بنية تحتية قوية وتطوير سلاسل توريد آمنة. الأمر الذي يستدعي جذب الاستثمار إلى البنية التحتية الجديدة على نطاق واسع، وتطوير نماذج أعمال مستدامة لذلك الاستثمار، ووضع آليات الدعم له، وتسعير للانبعاثات من خلال التنظيم الحكومي. كما يجب أيضًا توسيع نطاق بعض التقنيات التي يحتاجها العالم للوصول إلى أهداف صافي الانبعاث الصفري لتحقيق خفض في التكاليف. وهذا لا يعني تحويل كل المخاطر إلى الحكومات، ولكن توزيع معقول لها لتمكين الاستثمار في التكنولوجيات وأنواع الوقود الجديدة من تحقيق وفورات الحجم الكبير وخفض التكاليف وقابلية التمويل.

> **أصبح من الواضح أن النفط والغاز سيظلان عنصرين مهمين في مزيج الطاقة العالمي في معظم مناطق العالم في المستقبل المنظور.**

ومع أن تكلفة مصادر الطاقة المتجددة تنخفض بسرعة وتدر إيرادات للمستثمرين لاسترداد رؤوس أموالهم، إلا أنه من المهم معالجة قضايا سلسلة التوريد والتكامل والاستثمار، ليس فقط في توليد الطاقة، ولكن أيضًا في بقية البنية التحتية للكهرباء، بما في ذلك قدرة التوليد الاحتياطية والتخزين النظيف والنقل والتوزيع. ونظرًا لحجم الاستثمارات المطلوبة في البنية التحتية الجديدة للطاقة، فقد أصبح تمويل التحول في مجال الطاقة موضع اهتمام حكومي وخاص في الأطر الوطنية والدولية. حيث أظهرت العديد من الدراسات أن النظام المالي العالمي عميق بالدرجة الكافية لتمويل عملية التحول. ومع ذلك، فإن القضية لا تتعلق فقط بتوافر التمويل، ولكن أيضًا بما إذا كان من الممكن أن يتدفق رأس المال المتاح إلى الأماكن التي يمكن فيها تقليل الانبعاثات إلى أقصى حد وحيث لا يزال الوصول إلى الطاقة يمثل تحديًا. ومن المهم هنا التركيز على البلدان النامية، حيث ظروف التمويل وارتفعت تكلفة الاقتراض لتمويل مشاريع الطاقات المتجددة بشكل حاد.

وقد أصبحت قدرة هذه البلدان الآن على الوصول إلى النظام المالي العالمي محدودة، ولا تزال أسواقها المالية المحلية متخلفة. وتجد هذه البلدان نفسها في فخ: فكلما ارتفعت تكلفة الاقتراض ومحدودية القدرة على الوصول إلى التمويل، تضاءلت قدرتها على الاستثمار في مشاريع التخفيف والتكيف. وهذا يقلل من جدارتها الائتمانية، ويزيد من المخاطر السياسية ومخاطر العملة، ما يؤدي بدوره إلى زيادة تكلفة التمويل ويحد من توافر التمويل. وهذا فخ معزز يجب أن يتعامل معه العالم حتى يتمكن من تحقيق أهدافه المناخية وضمان الوصول إلى الطاقة، ما يتطلب دورًا أكبر لبنوك التنمية متعددة الأطراف لتوفير مصادر أرخص وأكثر استقرارًا لتمويل المناخ.

أما بُعد تداخل السياسات الصناعية والبيئية، فهو أكثر تعقيدًا. إذ هناك عودة قوية للسياسة الصناعية التدخلية في أنحاء كثيرة من العالم. حيث تستهدف العديد من الحكومات قطاع الطاقة لتأسيس الريادة في مجال التقنيات النظيفة وسلاسل التوريد. ويقدم معظمها الدعم بما في ذلك الإعانات والحوافز الضريبية وحماية الدولة ودعم البحث والتطوير.

ولقد كان للسياسة الصناعية في الصين دور أساسي في هيمنتها على سلاسل توريد الطاقة الشمسية والمعادن، وكان من بين الأهداف الكامنة وراء كهربة وسائل النقل السريعة، تحقيق الريادة في صناعة السيارات الكهربائية بعد ترسيخ مكانة قيادية لها في الطاقة الشمسية وسلاسل توريد البطاريات والمعادن المهمة. لذلك كان التحول المهم في ذلك الصدد هو تبني الولايات المتحدة للسياسة الصناعية "الخضراء" من خلال ما عُرف بـ"قانون خفض التضخم" Inflation Reduction Act (IRA) في الولايات المتحدة الذي يهدف إلى تحسين القدرة التنافسية الاقتصادية والابتكار والإنتاجية الصناعية فيها كدولة رائدة في مجال التكنولوجيا النظيفة.

واستجابة لذلك، اقترح الاتحاد الأوروبي قانون الصناعة الصفرية لتسريع التصنيع المحلي لتقنيات الطاقة المتجددة. ومن المرجح أن يتسارع هذا الاتجاه في جميع أنحاء العالم. وهذا يثير أسئلة رئيسية حول الطبيعة المتغيرة للمنافسة، ووتيرة نشر التكنولوجيا والتعاون، وتأثير ذلك على البلدان التي تمتلك مصادر الطاقة المتجددة والموارد المعدنية ولكن ليست لديها القدرة على الانضمام إلى السباق التكنولوجي من خلال تقديم الإعانات والدعم وحوافز لصناعاتهم.

أما في السياق الجيوسياسي في مجال الطاقة فقد أصبح أكثر استقطابًا بعد الحرب الروسية الأوكرانية، وتدهور العلاقات بين الصين والولايات المتحدة، والصراع الإسرائيلي الفلسطيني. وأصبح الاختلاف بين الشمال والجنوب أوسع بسبب عدد من القضايا، بما في ذلك التمويل والخسائر والأضرار من التغير المناخي. إن هناك دافعًا قويًا بين البلدان للحد من الاعتماد على مصادر الطاقة والمعادن المستوردة ونقل وتوطين سلاسل التوريد والابتعاد عن سلاسل إمدادات الطاقة الناتجة عن افرازات العولمة، وهكذا. إذ في وقت حيث يمر العالم بتحول كبير في نظام الطاقة وتشتد الحاجة إلى التعاون في مجال العمل المناخي، أصبح السياق الجيوسياسي أكثر تشرذمًا، واحتدت المنافسة.

الأبعاد الجيوسياسية لغاز شرق المتوسط

د. وليد خدوري
كاتب في الشرق الأوسط ورئيس تحرير سابق للنشرة الاقتصادية للشرق الأوسط MEES في قبرص

انطلقت صناعة الغاز في شرق المتوسط في بداية الألفية الثانية، مع بدء عمليات الاكتشاف والإنتاج في كل من مصر وإسرائيل. وتوسعت الصناعة لاحقًا على طول الساحل الشرقي للبحر الأبيض المتوسط في العقد الثاني من هذا القرن، إثر نشر تقرير "هيئة المساحة الجيولوجية الأمريكية" لحوض Levant ؛ وتعني شرق المتوسط في ١٢ من مارس ٢٠١٠. وأشار التقرير إلى توافر نحو ١,٧ مليار برميل من النفط الخام الممكن إنتاجه ونحو ١٢٢ تريليون قدم مكعبة من الغاز في الحوض المشار إليه.

أثار تقرير إمكانية توافر البترول في شرق المتوسط التفاؤل المفرط باحتمال الحصول على الريع البترولي للمناطق المطلة على الحوض، واستغلت بعض الأحزاب ذلك لإيهام الرأي العام المحلي أنه سيصبح ممكنًا حل مشكلاتهم الاقتصادية، كحال معظم دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا التي اكتشف البترول فيها في النصف الأول من القرن العشرين.

أشار تقرير "هيئة المسح الجيولوجي الأمريكية" إلى أن السوقين الضخمتين للمنتجات البترولية في شرق المتوسط في عام ٢٠١٠، هما مصر وتركيا، نظرًا لضخامة اقتصاديهما وضخامة عدد سكانهما. إذ بلغ معدل استهلاك تركيا منهما نحو ٨٨٦ ألف برميل يوميًا، ومصر نحو ٨١٦ ألف برميل يوميًا. بينما استهلكت كل من اليونان وإسرائيل ولبنان نحو ٢٨٩,٥ و٢٣٠ و١٢٦ ألف برميل يوميًا على التوالي عام ٢٠١٠م.

تتمتع صناعة غاز شرق المتوسط، رغم حداثتها، بالانخفاض النسبي لحجم احتياطاتها وصادراتها من الغاز بإمكانات واعدة؛ نظرًا لتوسع استهلاك الغاز عالميًا؛ بسبب كونه وقودًا كربونيًا منخفض الانبعاثات. وللموقع الجغرافي الاستراتيجي لشرق المتوسط ما بين ثلاث قارات، إذ تحتوي مصر على أكبر احتياطي غاز في شرقه، بنحو ٢,١٣ تريليون متر مكعب، خصوصًا بعد اكتشاف حقل "ظهر" باحتياطي وإنتاج يشكلان نحو ٤٠ في المائة من احتياطي وإنتاج مصر من الغاز. تتبعها إسرائيل باحتياطي ٠,٥٩ تريليون متر مكعب وقبرص باحتياطي يبلغ نحو ٠,١١ تريليون متر مكعب. وتُعد احتياطات شرق المتوسط من الغاز متواضعة؛ لأنها تشكل نحو ٢ في المائة من الاحتياطات العالمية ونحو ٣,٥ في المائة من احتياطات الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

يدعم تصدير الغاز الاقتصاد المصري بشكل كبير، حيث بلغ احتياطي مصر منه ٢,١ تريليون متر مكعب وإنتاجها نحو ٦٧ مليار متر مكعب في عام ٢٠٢٢م، ونظرًا لاستعمال الغاز وقودًا في محطات الكهرباء الحديثة، فقد ارتفعت نسبته في استهلاك الطاقة لديها من ٣٥ إلى ٥٨ في المائة خلال العقدين الماضيين.

من جهة أخرى، تلعب صادرات الغاز المسال المصرية دورًا مهمًا، غير أنها متذبذبة في دعم الاقتصاد المصري وتزويده بالعملات الصعبة. وعلى الرغم من زيادة صادرات الغاز المسال في عام ٢٠٢٢م إلى السوق الأوروبية إثر نشوب حرب أوكرانيا، ارتفعت الصادرات المصرية ٧ في المائة مقارنة بعام ٢٠٢٠م. واستمرت في الزيادة.

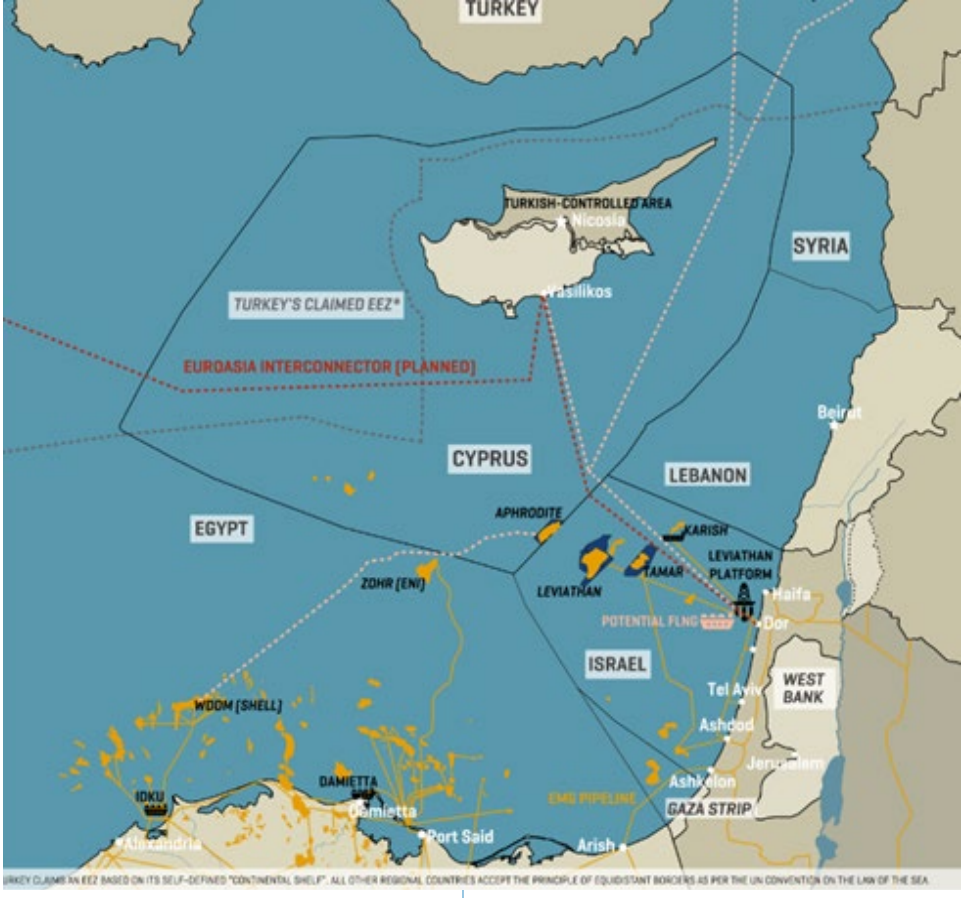
أما في إسرائيل، فقد أدى بدء إنتاج الغاز فيها في عام ٢٠١٣م بعد اكتشاف الحقلين الضخمين في مياهها الإقليمية "تامار" و"لفيثان" إلى تقليص حصة الفحم والنفط في استهلاك الطاقة لمصلحة الغاز وحقق أمنًا للطاقة ما دعم اقتصادها. وارتفعت حصة الغاز من ٧ في المائة في عام ٢٠٠٥م إلى ٣٨ في المائة في ٢٠٢٢م، وارتفع معدل الإنتاج إلى نحو ٢٢ مليار متر مكعب في ٢٠٢٢م، وتم تصدير نحو ٤٢ في المائة من الغاز إلى الأردن ومصر بواسطة الأنابيب، وارتفعت صادرات الغاز الإسرائيلية لمصر نحو ٤٩ في المائة إبان الأزمة الأوكرانية عام ٢٠٢٢م.

> **شكل اكتشاف الغاز في شرق المتوسط مرحلة جديدة من مراحل الاهتمام الدولي في المنطقة، ولم تكن الاكتشافات البترولية فيه بالأحجام التي تستدعي منافسات قوية بين الدول الكبرى**

أسهم الصراع العربي - الإسرائيلي والخلافات التركية مع كل من قبرص واليونان ومصر، فضلًا عن الموقع الجيواستراتيجي لشرق المتوسط ما بين قارات ثلاث، وأخيرًا اكتشاف الغاز الطبيعي، إلى تأجيج الخلافات السياسية والحدودية (بالذات الحدود التي لم ترسم قبل الاكتشافات) ومنها: النزاع الحدودي البحري بين لبنان وإسرائيل، والنزاع ما بين تركيا وقبرص حول حدود "المنطقة البحرية الخالصة" بين قبرص والجزء الشمالي منها تحت السيطرة التركية؛ والسياسات الإسرائيلية على مدى عقدين لإيقاف تطوير حقل غاز "غزة مارين" في مياه قطاع غزة، الذي اكتشفته شركة "بريتش غاز" في ٢٠٠٠م، لكن، لم تسمح إسرائيل، التي تتمتع بالمسؤولية الأمنية في بحر غزة حسب اتفاقية أوسلو الثانية لعام ١٩٩٥، بتطوير الحقل.

شكل اكتشاف الغاز الطبيعي في شرق المتوسط، مرحلة جديدة من مراحل الاهتمام الدولي في المنطقة. ولم تكن الاستكشافات البترولية المتوقعة في شرق المتوسط، بالأحجام التي تستدعي منافسات قوية ما بين الدول الكبرى، لكن تعددت الاهتمامات والمصالح ما بين هذه الدول في غاز شرق المتوسط، رغم انخفاض حجم الاحتياطات. إذ تحاول الولايات المتحدة استغلال تطوير صناعة الغاز الشرق الأوسطية لتوفير المعطيات اللازمة للتطبيع بين إسرائيل والدول المجاورة؛ وخلق مصدر "متوافر" و"سريع" للغاز المسال للسوق الأوروبية من خلال وجود مصانع التسييل المصرية.

وفي المجال الأوروبي، هناك محاولات دؤوبة، حتى قبل نشوب حرب أوكرانيا في فبراير ٢٠٢٢م، لتنويع مصادر الغاز المستوردة، نظرًا للضغوط الأمريكية طويلة المدى على أوروبا بعدم الاعتماد الواسع على إمدادات الغاز الروسية. وقد زاد اهتمام السوق الأوروبية باستيراد الغاز من شرق المتوسط، نظرًا لتوافر مصانع التسييل في مصر، ما دفع كبار مسؤولي السوق والولايات المتحدة إلى



إجراء المحادثات مع دول المنطقة للتعاون المشترك في إمداد السوق الأوروبية بالغاز من مصر وإسرائيل وقبرص عبر خطوط أنابيب قصيرة المدى إلى قبرص أولًا ومن ثم مد خط أنابيب بحري إلى السوق الأوروبية.

كانت أولى هذه المحاولات تمويل الدراسة لمد خط أنابيب من قبرص إلى اليونان فإيطاليا ومن ثم وصله بشبكة الغاز الأوروبية، لكن لم تنجح هذه المحاولة؛ بسبب الصعوبات الفنية في مد الأنابيب في مناطق عميقة جدًا من البحر. كذلك لارتفاع تكلفة المشروع. ولكن بعد مقاطعة الدول الأوروبية للبترول الروسي في عام ٢٠٢٢م تغير المنحى الأوروبي حيث تفاوضت مع الدول المصدرة في المنطقة لاتفاقيات تمتد من ثلاثة إلى خمسة أعوام، الأمر الذي لم يناسب الدول المصدرة للتكلفة الباهظة لتشييد صناعة الغاز المسال وضرورة اتفاقات طويلة المدى لأكثر من ٢٠ عامًا. وأدت هذه الصعوبات إلى طرح مشروع "جاهز" لإمداد الغاز بالسرعة الممكنة وشجعت الولايات المتحدة هذا البديل؛ لأنه سيعني إسناد سياسة التطبيع مع إسرائيل باستيراد مصر الغاز منها ومن قبرص وتسييله في محطات التسييل فيها وتصديره إلى أوروبا. لكن واجهت مصر عقبات في تنفيذ ذلك؛ بسبب الزيادة في الاستهلاك الداخلي للغاز، رغم بدء الإنتاج من حقل "ظهر" العملاق عام ٢٠١٩م.

إن ما يعطي مصر الأهمية الكبرى في غاز المنطقة هو حيازتها مصنعين لتسييله، أحدهما في مدينة أدكو في محافظة البحيرة، المملوك ٢٤ في المائة منه لشركات مصرية و٣٥,٥ في المائة لشركة شل، ومثلها لشركة بتروناس الماليزية وحصة ٥ في المائة لشركة غاز دي فرانس. وتبلغ الطاقة الاستيعابية للمحطة نحو ١,٣٥ مليار قدم مكعبة يوميًا. كما هناك مصنع دمياط، الذي يقع أيضًا على ساحل البحر المتوسط وتديره شركة يونيون فينوسا الإسبانية بالشراكة مع شركة إيني الإيطالية. وتبلغ حصة الشركات المصرية نحو ٢٠ في المائة. وتبلغ الطاقة الاستيعابية للتسييل في المصنع نحو ٧٥٠ مليون قدم مكعبة يوميًا من الغاز الطبيعي.

من جهة أخرى، تجري إسرائيل منذ أعوام عدة محادثات مع كل من قبرص وتركيا لتصدير الغاز عبر الدولتين أو إحداهما. وتحاول تصدير الغاز عبر قبرص لربطه مع خط أنابيب بحري يمتد من قبرص إلى شبكة الغاز الأوروبية (عبر اليونان). كما تتفاوض إسرائيل لتصدير الغاز إلى قبرص وتسييله هناك في مصنع أو على ناقلة متخصصة لإنتاج الغاز وتصديره من الناقلة مباشرة. وأيضًا تتفاوض إسرائيل مع تركيا لتصدير الغاز عبر خط أنابيب بحري إلى جنوب غرب تركيا لتصديره من هناك عبر أحد خطوط الأنابيب الدولية المتجهة من منطقة بحر قزوين إلى أوروبا. هذا، وامتنعت إسرائيل حتى الآن، عن تشييد مصنع لتسييل الغاز قرب حيفا، ربما خشية إصابته أثناء الحروب والمناوشات العسكرية.

وأشار فادي مغيزل في مقال له في عام ٢٠١٩م إلى أن اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار التي وقعت عليها ٦٠ دولة، تشكل الإطار الذي تلجأ إليه الدول لتسوية النزاعات بشأن الحدود البحرية. وحددت الاتفاقية خمس مناطق بحرية متنوعة: البحر الإقليمي، السلطة المتاخمة، الجرف القاري، المنطقة الاقتصادية الخالصة، وأعالي البحار. وتنطبق على كل منها مجموعة من الأحكام حول وضعها القانوني وأصول استخدامها. ويتم قياس كل من هذه المناطق ابتداءً من (خط الأساس) الذي يتبع عادة شكل الخط الذي يكوّن الشاطئ، وهو أدنى مستوى للجزر على امتداد الساحل. وتقع "المنطقة الاقتصادية الخالصة" ذات الصلة بالاكتشافات البترولية في شرق المتوسط في المنطقة الرابعة التي تنص عليها اتفاقية قانون البحار (باستثناء المياه الداخلية)، ولا تتجاوز ٢٠٠ ميل بحري من خطوط الأساس التي يقاس منها البحر الإقليمي. وكثيرًا ما تشكل هذه المنطقة مصدرًا للنزاعات بين الدول. وتنص المادة ٥٦ من الاتفاقية على أنه "لكل دولة ساحلية حقوق سيادية على المنطقة الاقتصادية الخالصة لغرض استكشاف واستغلال الموارد الطبيعية". وتضيف المادة ٥٨ من الاتفاقية بأن "تتمتع جميع الدول بالحريات المتعلقة بالملاحة، التحليق، وضع الكابلات، وخطوط الأنابيب...". وتنص مواد الاتفاقية على هيكلية المنطقة الاقتصادية الخالصة، بما في ذلك تعيين حدودها وطريقة حل النزاعات التي قد تنشأ عندما تكون المسافة بين الدول المحاذية لبعضها أقل من ٤٠٠ ميل بحري، كما هي الحال بين لبنان وقبرص.

وقد استضافت مصر في يناير من عام ٢٠١٩ اجتماعًا يهدف إلى إنشاء سوق غاز إقليمية في شرق المتوسط لتحسين العلاقات التجارية في الغاز ما بين الدول المشاركة، وضم سبعة وزراء طاقة من منطقة شرق المتوسط، من: فلسطين، الأردن، مصر، اليونان، قبرص، إيطاليا، إسرائيل، وفرنسا، ومراقبين دائمين من: الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية. وغابت عن الاجتماع سوريا ولبنان، نظرًا لمعارضتهما مشاركة إسرائيل في تأسيس المنتدى، كما غابت تركيا؛ نظرًا لخلافاتها مع كل من مصر، اليونان، وقبرص. وعلى إثر ذلك الاجتماع تم تأسيس "منتدى غاز شرق المتوسط"، ومقره القاهرة. ونص المنتدى على سبعة أهداف رئيسة، منها: "إنشاء سوق غاز إقليمية لضمان تأمين العرض والطلب للأعضاء، تعزيز التعاون من خلال إيجاد حوار منهجي منظم، صياغة سياسات إقليمية مشتركة بشأن الغاز، تعميق الوعي بالاعتماد المتبادل والفوائد التي من الممكن أن تجنى من التعاون والحوار، دعم الأعضاء أصحاب الاحتياطات الحالية والمستقبلية، من خلال تعزيز التعاون فيما بينهم ومع أطراف الاستهلاك والعبور في المنطقة، والاستفادة من البنية التحتية الحالية، تطوير مزيد من خيارات البنية التحتية لاستيعاب الاكتشافات الحالية والمستقبلية ومساعدة الدول المستهلكة لتأمين احتياجاتها وإتاحة مشاركتها مع دول العبور في وضع سياسات الغاز في المنطقة، ما يتيح إقامة شراكة مستدامة بين الأطراف الفاعلة في كل مراحل صناعة الغاز وضمان الاستدامة ومراعاة الاعتبارات البيئية..."

الخلاصة: إنه على الرغم من تواضع احتياطات شرق المتوسط من الغاز والنفط مقارنة بالاحتياطات العالمية واحتياطات منطقة الشرق الأوسط عمومًا، إلا أن اكتشافه وتطويره في مصر وإسرائيل وقبرص حتى الآن وفي لبنان وغزة في حال استقرار ظروفهما سيعزز من أمن الطاقة في تلك الدول ويساعد على اجتذاب الاستثمار الأجنبي وتوافر الصادرات والنقد الأجنبي منه ويساعد على قيام صناعة له في تلك الدول لإعادة الإعمار وتنمية دولها، لكن أدى رفض إسرائيل إلى تأجيل تطوير الفلسطينيين حقل غاز مرين في المياه الإقليمية لغزة، وقد تؤدي الأحداث الحالية في غزة إلى إطالة أمد تطوير ذلك الحقل الهام لفلسطين. إن تطوير غاز شرق المتوسط قد يسهم بشكل غير مباشر في ترسيم الحدود البحرية بين تلك الدول وترسيخ أسس للسلام في المنطقة.

تحليل:

هل يؤثر انسحاب أنجولا من منظمة أوبك على فعالية المنظمة؟

بعد إعلان أنجولا انسحابها من أوبك بدعوى أن مجموعة "أوبك زائد" خصصت لها حصة إنتاج للنفط ١,١١ مليون برميل يوميًا وهو أقل من ١,١٨ مليون برميل يوميًا الذي أرادته أنجول، كثرت التكهنات حول مستقبل المنظمة. علمًا بأن حصص الإنتاج المخصصة للدول الأعضاء مبنية على تقديرات مصادر مستقلة وافقت عليها وعلى تقديراتها تلك الدول.

إن الانسحاب والعودة إلى عضوية المنظمة ليسا جديدين عليها، فقد انسحبت كل من إندونيسيا عام ٢٠٠٩ وقطر عام ٢٠١٩. وكانت الإكوادور قد علقت عضويتها عام ١٩٩٢ ثم استعادتها عام ٢٠٠٧ وانسحبت عام ٢٠٢٠، وكذلك الحال مع الجابون التي علقت عضويتها عام ١٩٩٥ واستعادتها عام ٢٠١٦، وكان لكل من تلك الدول أسبابها للانضمام والانسحاب.

ويلاحظ أن ذلك لم يؤثر على دور المنظمة في السوق، بل إنها تجاوزت ذلك، وبنت علاقة التحالف مع الدول غير الأعضاء المعروفة بـ"أوبك زائد" واستقطبت الكونجو وغينيا الاستوائية إلى عضويتها. وتجدر الإشارة إلى أن القرارات في المنظمة تتم بالإجماع، والمساهمة بميزانيتها متساوية بين الأعضاء. وبينما يتساوى وزن وتأثير أعضاء المنظمة في قراراتها، يتفاوت تأثيرهم في السوق تبعًا لحجم إنتاجهم وطاقاتهم الإنتاجية.

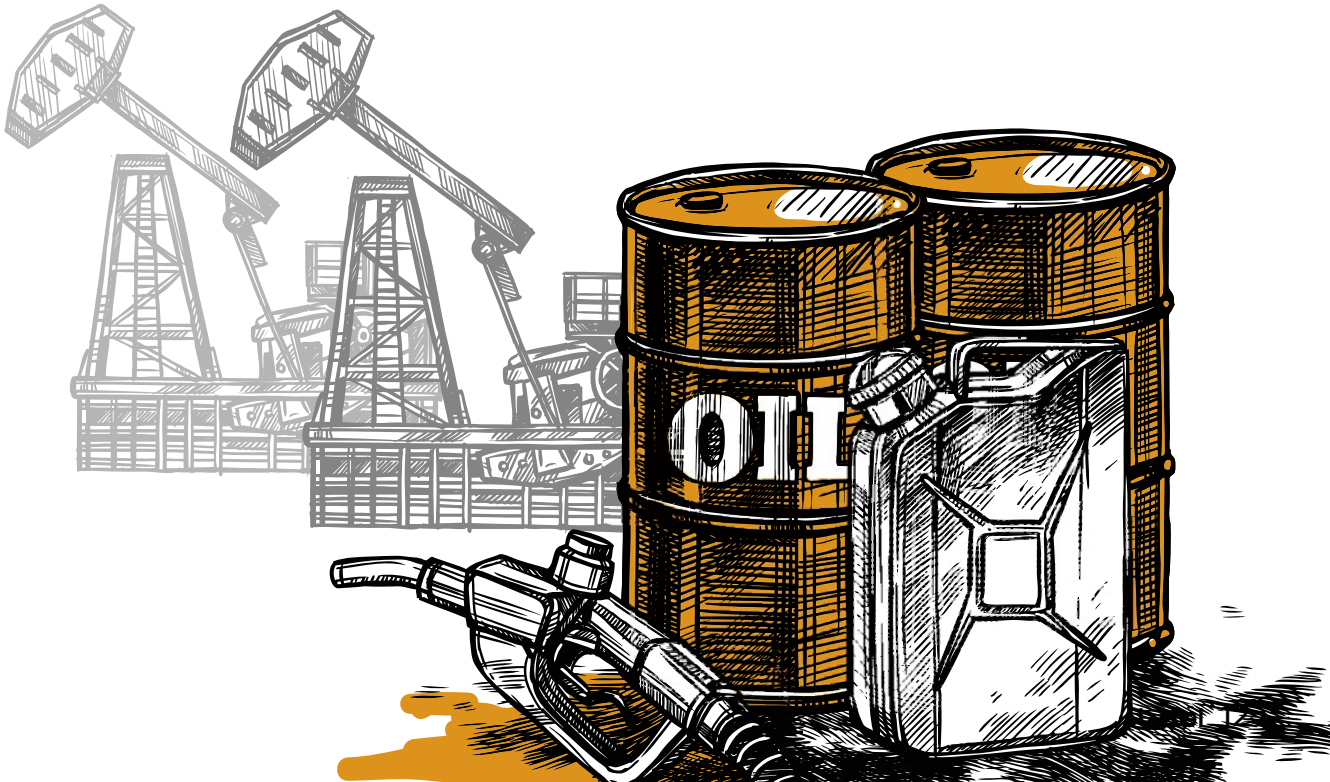
ووفق تقرير للخدمة الاستشارية "ريستاد للطاقة" في ٢٨ ديسمبر ٢٠٢٣ حول آثار انسحاب أنجولا من أوبك، فإن إنتاج أنجولا استمر بالانخفاض سنويًا، مع تقلبات شهرية منذ عام ٢٠٢٠، وأن التخلص من قيود حصص أوبك لن يسمح تلقائيًا بتعافي إنتاجها. فقد واصل إنتاجها الانخفاض منذ ٢٠٢٠ بنسبة ٥% سنويًا، ويتوقع التقرير استمرار انخفاضه إلى أقل من مليون في عام ٢٠٢٦ قبل أن يتعافى مرة أخرى إلى مستواه الحالي بحلول عام ٢٠٣٢.

ويرى التقرير أن مستهدفات أوبك لإنتاج أنجولا أعلى من التقديرات الرسمية، حيث كان العرض الفعلي لعام ٢٠٢١ حوالي ٩٠% من الهدف، وما يزيد قليلاً على ٨٠% عام ٢٠٢٢ وأقل من ٨٠% عام ٢٠٢٣. ويرى التقرير أن تكثيف أنجولا الجهود لعكس اتجاه الانخفاض من خلال إدخال شروط ضريبية لتحفيز إنتاج النفط في المياه العميقة، وجذب المستثمرين الدوليين، كان محدودًا، وأن دخول شركات إيني، وبي بي، وتوتال والمشروع المشترك لشركة سونانجول الوطنية مع إكوينور وأزول، لن يتمكن من تثبيت الإنتاج أو عكس اتجاه انخفاضه حتى أواخر عشرينيات القرن الحالي وأوائل ثلاثينياته.

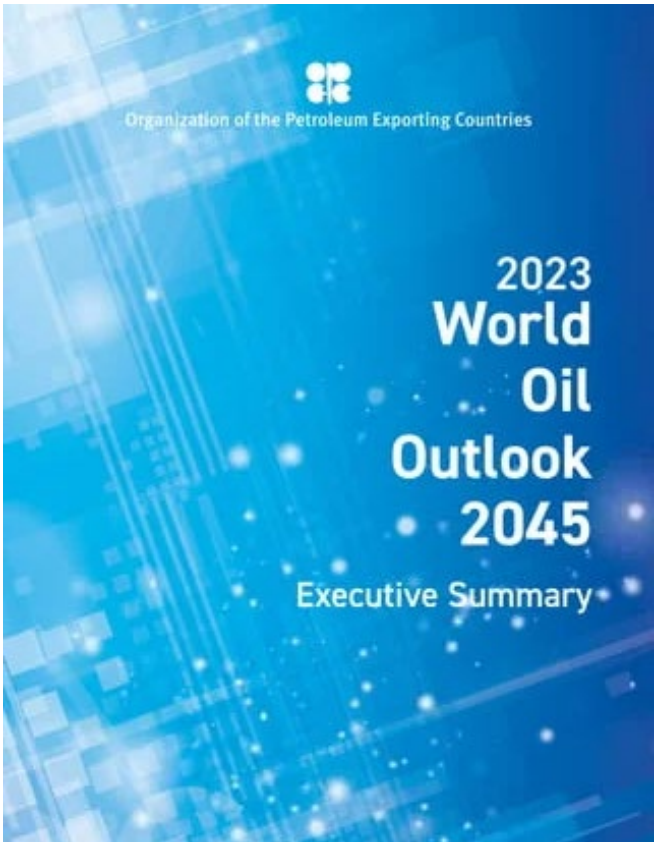
ويقدر أن إجمالي الإنفاق على المشاريع الجديدة اللازمة لتحقيق الاستقرار و/أو زيادة الإنتاج على المدى القصير ستصل إلى نحو ٤٧ مليار دولار خلال ٢٠٢٤ -٢٠٣٥ - ب، منها ما يقرب من ٦٠% سيكون للمشاريع التي يكون سعر التعادل للنفط فيها أعلى من سعر خام برنت المتوقع.

ويرى التقرير أن قرار أنجولا بالخروج من أوبك بهدف رفع إمداداتها من النفط لن يؤثر على المنظمة، إذ إن إمكانات أنغولا من النفط لا تشكل سوى ١% فقط من إجمالي الإمكانات الإنتاجية لجميع الدول الأعضاء مجتمعة، وتشكل دول أوبك في الشرق الأوسط أكثر من ٨٥% من إجمالي الإمكانات. وكانت أنجولا، في المتوسط، تسهم بحوالى ٣% من إنتاج المجموعة.

وترى أنه خلال الفترة ٢٠٢٤-٢٠٣٥. وبينما تتحرر أنجولا بحثًا عن زيادة الإنتاج، فإن حصة أوبك من الإنتاج العالمي لن تتغير كثيرًا، ولن يتراجع تأثيرها على تجارة النفط العالمية كثيرًا. حيث لن يؤدي خروج أنجولا إلا إلى خفض إنتاج أوبك ذات الـ١٢ عضوًا من النفط للفترة المشار إليها إلى ٣٦% من ٣٧% من الإجمالي العالمي، وهو ما لن يعيق قدرة أوبك + على إبقاء أسعار النفط تحت السيطرة.



تقديرات أوبك
حول النظرة المستقبلية للنفط



المصدر: opec.org

يمثل تقرير "النظرة المستقبلية للنفط عالميًا World Oil Outlook" أحد أهم وأبرز الإصدارات السنوية لأوبك، فهو يقدم توقعات مدعومة بتحليلات مفصلة للنفط والطاقة حتى عام ٢٠٤٥. صدرت النسخة الأولى من التقرير في عام ٢٠٠٧، وهو الآن في نسخته السابعة عشرة، وتم الإعلان عنه وتدشينه هذا العام في مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك) في ٩ أكتوبر ٢٠٢٣.

يبدأ التقرير بافتراضات عدة تتعلق بالنمو السكاني والاقتصادي، وما تزامن مع ذلك من تطورات تقنية انعكست على سياسات الطاقة، والتي تمثل القاعدة الأساسية لتوقعات الطلب على الطاقة والنفط، وإمدادات النفط الخام، ومعالجته وتبادله عبر الحدود من خلال سيناريوهات بديلة.

وفيما يتعلق بسياسات الطاقة، تتضمن التوقعات التحولات الأخيرة في منظومات الطاقة التي تنعكس بسياسات من قبل الحكومات في جميع أنحاء العالم. وهذا يتطلب مقاربة متحفظة في افتراض أن سياسات الطاقة التي تم الإعلان عنها من قبل الدول سوف يتم تنفيذها بالكامل.

يفترض التقرير التطور المستمر للتكنولوجيا، لا سيما فيما يتعلق بتحسين كفاءة الطاقة، وإنتاج ونقل الهيدروجين، ومعالجة الكربون كأبرز المبادرات للتغير المناخي والتنمية المستدامة.

بناء عليه، يشير التقرير إلى أن الطلب العالمي على الطاقة الأولية سيرتفع من ٢٩١ مليون برميل من النفط المكافئ يوميًا في عام ٢٠٢٢ إلى ٣٥٩ مليون برميل في عام ٢٠٤٥، بزيادة قدرها ٢٣%. ومن المتوقع أن يحتفظ النفط بأعلى حصة (٢٩%) في المصادر العالمية للطاقة بحلول عام ٢٠٤٥. ويؤكد التقرير أن مغذيات الطلب العالمي على الطاقة محصورة في الدول غير الأعضاء في مجموعة الدول الصناعية الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. وتشمل الدول النامية بما فيها الصين والهند، وتمثل الأخيرة وحدها نحو ٢٨% من هذا الارتفاع في الطلب في تلك الدول.

كما يتوقع التقرير باستمرارية النمو في الطلب العالمي على النفط، بمقدار ١٦,٤ مليون برميل يوميًا بين عامي ٢٠٢٢ و٢٠٤٥، ليرتفع من ٩٩,٦ مليون برميل يوميًا في عام ٢٠٢٢ إلى ١١٦ مليون برميل يوميًا في عام ٢٠٤٥. أن تأتي هذه الزيادة من الهند والصين ودول آسيوية وأفريقية أخرى. ستضيف الهند لوحدها ٦,٦ مليون برميل يوميًا إلى طلبها على النفط خلال الفترة المتوقعة، ومن المتوقع أن يكون الطلب المتزايد الأكبر خلال فترة التنبؤ في قطاعات النقل البري والجوي والبتروكيماويات.

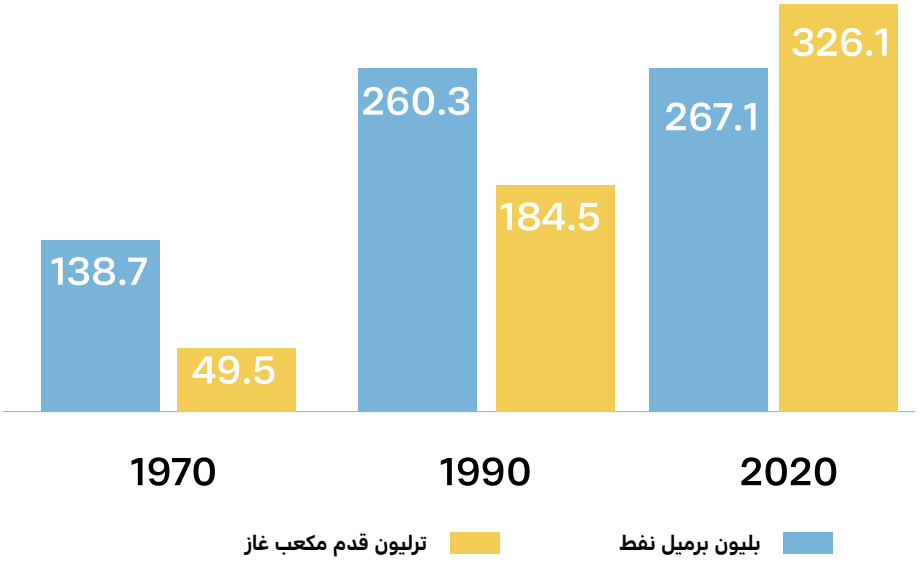
ومن المتوقع أن ينمو العرض من خارج أوبك من ٦٥,٨ مليون برميل يوميًا في عام ٢٠٢٢ إلى ٦٩,٩ مليون برميل يوميًا في عام ٢٠٤٥. ومع وصول الإنتاج الأمريكي إلى ذروته في نهاية العقد الحالي، فإن إجمالي الإمدادات من خارج أوبك سيبدأ بالانخفاض اعتبارًا من أوائل الثلاثينات القادمة. وفي المقابل سيرتفع إنتاج أوبك من ٣٤,٢ مليون برميل يوميًا إلى ٤٦,١ مليون برميل يوميًا بحلول عام ٢٠٤٥، ما يعني ارتفاع حصة أوبك من الإنتاج العالمي من ٣٤% في عام ٢٠٢٢ إلى ٤٠% في عام ٢٠٤٥.

ومن المتوقع أيضًا ارتفاع الطاقة العالمية للتكرير النفط بين عامي ٢٠٢٣ و٢٠٤٥ بـ ١٩,٢ مليون برميل يوميًا. والنسبة الكبرى من هذه الزيادة (٨٥%) ستكون في آسيا، والمحيط الهادئ، والشرق الأوسط، وأفريقيا. ويشير التقرير إلى أن الشرق الأوسط سيظل أهم مصدر للنفط الخام والمكثفات طوال هذه الفترة. ومن المتوقع أن يزيد الشرق الأوسط صادراته من ١٨,٣ مليون برميل يوميًا في عام ٢٠٢٢ إلى ما يقرب من ٢٦ مليون برميل يوميًا في عام ٢٠٤٥. وتقدر متطلبات الاستثمار لقطاع النفط بمختلف مراحله (إنتاج ونقل وتكرير وتوزيع) في العالم بمبلغ تراكمي قدره ١٤ تريليون دولار على المدى الطويل (بالأسعار الحقيقية عام ٢٠٢٣).

ويناقش التقرير سيناريوهين بديلين؛ الأول ينظر إلى "التكنولوجيا المتقدمة" كوسيلة للحد من زيادة درجة الحرارة العالمية إلى أقل بكثير من درجتين مئويتين، والثاني "مبدأ عدم التدخل" القائم على التوقعات الأكثر تفاؤلاً وإنصافاً للاقتصادات النامية، وبمقتضاه يمكن أن يرتفع الطلب على الطاقة والنفط بأعلى من التقديرات المشار إليها على المدى الطويل.

وفي المجمل يظهر التقرير أن الطاقة المستدامة والنمو الاقتصادي العالمي يتطلبان تطوير وسلامة إمدادات جميع مصادر الطاقة، جنبًا الى جنب مع التقنيات ذات الصلة، واستثمارات وتعاونًا دوليًا غير مسبوق، وأمنًا للطاقة وتنمية اقتصادية وخفضًا للانبعاثات. وبهذا سيستمر تنامي الطلب على النفط، وسيلعب دورًا محوريًا في المشهد العالمي للطاقة بحلول عام ٢٠٤٥، كما سيسهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة لمليارات البشر.

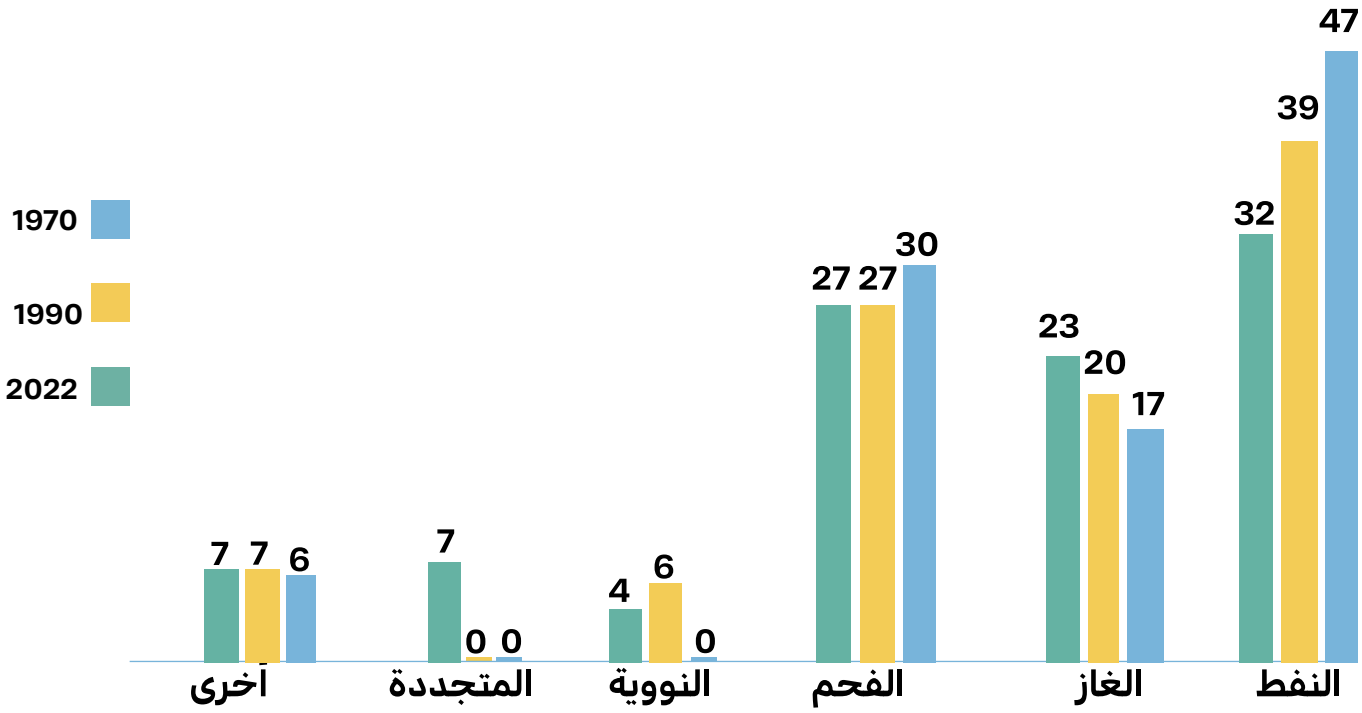
تطور احتياطي المملكة من النفط والغاز



المرجع: من بيانات البنك المركزي السعودي والهيئة العامة للإحصاء.

أرتفع أحتياطي المملكة من النفط والغاز نتيجة الاكتشافات وإعادة تقييم الاحتياطات بنحو ١٢٨ بليون برميل من النفط (نحو الضعف) و٢٢٧٧ ترليون قدم مكعب من الغاز (نحو ٦,٥ ضعف) خلال نصف قرن على الرغم من إنتاج ١٧٢ بليون برميل نفط و٢٠ ترليون قدم مكعب غاز .

التوزيع النسبي لمصادر استهلاك الطاقة الأولية في العالم %



المرجع: نشرة بريتش بتروليم.

المملكة تعزز دورها في علاقات الطاقة العالمية

باستضافة كل من مؤتمر الطاقة العالمي ومؤتمر البترول العالمي

يُعد دور المملكة في خريطة الطاقة العالمية معروفًا كأكبر منتج ومصدّر، حيث تتمتع بأعلى احتياطي من النفط في العالم لأكثر من خمسين عامًا.

إضافة إلى ذلك فقد امتلكت على مر السنين أكبر طاقة إنتاجية فائضة من النفط يتم استخدامها لاستقرار السوق، التي عُرفت في دوائره بـ"بنك النفط المركزي العالمي"

وكان دورها مهمًا في إنشاء أوبك ومقر أمانتها العامة في فيينا بالنمسا، إضافة إلى بروزها كأهم تكتل نفطي في العالم بسياساتها ووزنها في المنظمة، التي كانت محط اهتمام ومتابعة العالم. وقد أتاح لها ذلك الثقل والدور المجال لتكون طرفًا فاعلًا في دبلوماسية الطاقة من جهة، وفي المنظومات العالمية والإقليمية والقارية التي تعنى بالطاقة والبيئة وفي تجمعات الصناعة والتقنية من جهة أخرى. فقد شاركت بفعالية في حوار منتجي ومستهلكي الطاقة منذ انطلاقه أوائل عقد التسعينات من القرن الماضي. وعندما استضافت المؤتمر الوزاري الخاص بذلك عام ٢٠٠٠ أطلقت مبادرة تأطير ذلك الحوار بأمانة عامة لمنتدى الطاقة الدولي IEF مقرها الرياض، تعنى بتطوير مقتضيات ذلك الحوار وتبادل البيانات والتحليلات حول أسواق النفط والغاز.

وكانت المملكة قد استضافت المؤتمر الدولي لاقتصاديات الطاقة أوائل عام ٢٠٢٣ في الرياض، حيث شارك في جلساته أكثر من ١٧٠٠ من مختلف القطاعات المعنية بالطاقة، منهم نحو ٤٣% من خارج المملكة من ٩٦ جنسية، كما قدمت فيه ٢٧٨ ورقة بحثية في ٥٠ جلسة نشرت ملخصاتها في مطبوعة صادرة عن جامعة الملك سعود، وكان من فعاليات المؤتمر ترتيب زيارة لحقل شيبة في الربع الخالي.

أما دورها في مجال الطاقة إقليميًا فنبع من موقعها في ومستوى تطور صناعتها وتأثيرها العالمي في مجال النفط. إذ بادرت مع كل من الكويت وليبيا بتأسيس منظمة الدول العربية المصدرة للنفط (أوابك) عام ١٩٦٨ ومقر أمانتها العامة في الكويت، كرديف لأوبك تعنى بتطوير أبحاث الطاقة وصناعة النفط في المنطقة العربية. وبعد أن توسعت عضوية المنظمة بادرت بتأسيس شركات تملكها حكوماتها في مجال اختصاصها من نقل واستثمار وبناء السفن والخدمات البترولية، حالف بعضها النجاح وتعثر البعض الآخر. واستمرت المنظمة في تنظيم مؤتمرات الطاقة العربية كل ثلاث سنوات بمشاركة الوزراء والخبراء العرب وممثلي صناعة البترول في المنطقة.

ونأمل أن تستضيف المملكة لأول مرة أحد تلك المؤتمرات. علمًا بأنه قد نتج عن المؤتمر الدولي الرابع والأربعون لاقتصاديات الطاقة، الذي استضافته المملكة أوائل ٢٠٢٣، والمشار إليه آنفًا، استحداث مؤتمر إقليمي لاقتصاديات الطاقة للشرق الأوسط وشمال أفريقيا MENA، ستستضيفه الرياض نهاية عام ٢٠٢٤. ما يعزز ذلك من دور المملكة في منظومة عمل الطاقة العربي المشترك في مجال البحث والتطوير وتنسيق السياسات.

وانضمت المملكة لمؤتمر الطاقة العالمي WEC الذي احتفى عام ٢٠٢٣ بمرور مائة عام على إنشائه، وهو تجمع لممثلي الحكومات والصناعات المرتبطة بالطاقة بمصادرها المختلفة، من خلال لجان وطنية تشارك في مؤتمرات تعقد كل ثلاث سنوات، ويصاحبها معرض لصناعة الطاقة ومبتكراتها.

> **تتمتع المملكة بأعلى احتياطي من النفط في العالم لأكثر من خمسين عامًا، إضافة إلى ذلك امتلكت على مر السنين أكبر طاقة إنتاجية فائضة من النفط يتم استخدامها لاستقرار السوق.**

ونظرًا لدور المملكة في سوق الطاقة وفي مجلس المؤتمر ولجانه ومؤتمراته السابقة فقد حظيت بشرف استضافة نسخة المؤتمر السابع والعشرين في الرياض في أكتوبر ٢٠٢٦، حيث من المتوقع حضور ما يزيد على عشرة آلاف مشارك من جميع أنحاء العالم، بمن فيهم مسؤولو قطاعات الطاقة في بلدان أعضاء المؤتمر الأكثر من مائة، وممثلو صناعات الطاقة، وأكاديميون وباحثون، للحوار حول أمور الطاقة وتداخلها.

كما كانت المملكة من أوائل الدول التي انضمت وشركات الطاقة لديها، ممثلة في البداية بشركة أرامكو، إلى مؤتمر البترول العالمي WPC الذي أنشئ عام ١٩٣٣ كتجمع غير حكومي يعنى بتطوير صناعة النفط وتقنياتها وتحدياتها. وكان لها دور في لجانه وفي الأوراق العلمية التي تقدم في مؤتمراته كل ثلاث سنوات. وقد حظيت المملكة بشرف استضافة المؤتمر السادس والعشرين والمعرض المصاحب له عام ٢٠١٦، دعمًا لدورها في أسواق النفط ومستوى تطور صناعته وأبحاثه وصروحه العلمية والأكاديمية فيها.

ومنذ انطلاق مسار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغير المناخي خلال مؤتمر التنمية والبيئة الدولي في ريو دي جانيرو عام ١٩٩٢ شاركت المملكة في مؤتمرات أطراف الاتفاقية UNFCCC، وآخرها COP-٢٨ نهاية ٢٠٢٣ في دبي، والتي يحضرها عادة عشرات الآلاف من أنحاء العالم، يمثلون الحكومات والصناعة ومؤسسات المجتمع المدني وغيرهم. وصادقت المملكة على الاتفاقية وملاحقها، ومنها اتفاقيتا كيوتو وباريس ذائعتا الصيت.

كما شاركت المملكة في الذراع العلمية للاتفاقية المتمثل بالهيئة الحكومية للتغير المناخي IPCC الفائزة بجائزة نوبل للسلام عام ٢٠٠٧ تقديرًا لدورها في تطوير المعرفة العلمية بالتغير المناخي وسبل الحد منه والتأقلم معه. وتسعى الاتفاقية إلى تنسيق الجهود الدولية للحد من انبعاث غازات الاحتباس الحراري، والتأقلم مع ظاهرة تغير المناخ، ضمن مبدأ "المسؤوليات المشتركة والمتفاوتة"، نظرًا لدور الدول المتقدمة في تراكم تلك الانبعاثات منذ قرنين من جهة، وحاجة الدول النامية إلى الطاقة بأنواعها والتمويل اللازم لمواجهة الظاهرة من جهة أخرى.

وكما للطاقة بعدها المحلي من إنتاج واستهلاك واستثمار وتسعير لمصادرها وتنظيمات لذلك، فإن لها بعدها العالمي من استيراد وتصدير ونقل وتسعير وأمن، ما يتطلب اتفاقات ومنظمات (مثل أوبك ووكالة الطاقة الدولية وغيرها) وتفاعل الدول مع المتغيرات العالمية ودبلوماسية نشطة.وكذلك الحال بالنسبة للبيئة، إذ إن بعدها المحلي من تلوث الهواء والماء والضوضاء، تصاحبه أيضًا أبعاد عالمية كاتفاقية الأمم المتحدة للتغير المناخي المشار إليها، وبروتوكولات تعنى بمواصفات وأنظمة لنقل النفط عبر البحار والدول.

وكل ذلك يتطلب تفاعلًا وحضورًا عالميًا للمسؤولين والباحثين وممثلي الصناعة، الأمر الذي يتيحه استضافة المؤتمرات والفعاليات للتعرف على موضوعات الطاقة والبيئة الدولية، وتعريف العالم بآثار ذلك على قطاعات الطاقة المحلية.

تسعى الجمعية إلى إنشاء شبكة من الأكاديميين والمهنيين والمهتمين لتعزيز فهم علاقات الطاقة والاقتصاد ونشر الأفكار والخبرات والمعرفة من خلال التفاعل مع ذوي العلاقة في مجال الطاقة والاقتصاد، والعمل لتحقيق الأهداف التالية:

- بناء القدرات في مجال تقييم اقتصاديات الطاقة.
- التطوير المهني والعلمي في قطاع الطاقة واقتصاداتها.
- تثقيف وتوعية المجتمع في مجال اقتصادات الطاقة.
- دعم البحوث والدراسات في مجالها.
- تنشيط الحوار والنقاش في التحديات التي تواجه الطاقة والصناعات المتعلقة بها واقتراح الحلول الممكنة لهذه التحديات.
- تسهيل تواصل الأفراد والجهات المهتمة بشؤون اقتصاديات الطاقة.

جدير بالذكر أن مركز الملك عبدالله للأبحاث والدراسات البترولية – كابسارك - هو شريك استراتيجي للجمعية التي انضمت بدورها إلى الجمعية العالمية لاقتصاديات الطاقة، وبادرت بالتعاون مع كابسارك باستضافة المؤتمر الرابع والأربعين للجمعية العالمية في فبراير ٢٠٢٣ وذلك للمرة الأولى في المنطقة"

مجلس إدارة الجمعية

معالي الدكتور ماجد عبد الله المنيف
رئيس مجلس إدارة الجمعية

د. إبراهيم عبد العزيز المهنا
نائب رئيس مجلس الإدارة

أ. رحاب عبد الرحمن الخليفة
المشرف المالي

د. فهد محمد التركي

د. تركي عبد العزيز العقيل

أ. فواز حمد الفواز

د. نورا يوسف منصوري

عضوية الجمعية مفتوحة للمواطنين والمقيمين في المملكة العربية السعودية من المهتمين والممارسين لمجال نشاط الجمعية، وذلك وفق نظامها. ويحق للعضو الاشتراك في أنشطة الجمعية والاطلاع على الميزانية العمومية ومستنداتها وقرارات الجمعية العمومية أو مجلس الإدارة والترشح لمجلس الإدارة والتصويت في الجمعية العمومية وفق النظام الأساسي للجمعية.

وللراغبين في معرفة المزيد عن الجمعية وتقديم طلبات العضوية، يتم ذلك بتعبئة النموذج الموجود على موقع الجمعية.

اقتصـاديات
الطـــاقة
نشرة فصلية تصدر عن جمعية اقتصاديات الطاقة.

- المشرف العام: معالي الدكتور ماجد عبدالله المنيف – رئيس مجلس إدارة الجمعية
- نائب المشرف العام: الدكتور إبراهيم عبدالعزيز المهنا - نائب رئيس مجلس إدارة الجمعية
- مسؤول التحرير: الدكتور إبراهيم عبدالعزيز البعيّز – مستشار الإعلام والاتصال بالجمعية

للتواصل مع النشرة pr@saudi-aee.sa