

المحاضرة الثانية

ثانياً: اتجاهات أسواق الطاقة العالمية في ظل التغيرات الراهنة

تواجه أسواق الطاقة العالمية عدداً من التغيرات المهمة، بما في ذلك الانتقال إلى الطاقة المتجددة، وتقلب أسعار الطاقة، والجيوسياسية. تؤثر هذه التغيرات على هيكل الأسواق وأسعار الطاقة والأمن الطاقوي، من بين هذه التغيرات:

• **الانتقال إلى الطاقة المتجددة:** احد أهم التغيرات هو الانتقال إلى الطاقة المتجددة. تزداد الطلب على الطاقة المتجددة حيث يسعى المستهلكون والشركات إلى تقليل تأثيرهم البيئي. هذه الاتجاه مدعوم بالسياسات الحكومية التي تشجع على تطوير الطاقة المتجددة.

يؤثر الانتقال إلى الطاقة المتجددة على هيكل أسواق الطاقة. تنمو أسواق الطاقة المتجددة بسرعة، بينما تتراجع أسواق الوقود الأحفوري. تنخفض أسعار الطاقة المتجددة أيضاً، مما يجعلها أكثر تنافسية.

• **تقلب أسعار الطاقة:** أسعار الطاقة متقلبة، مما يجعل من الصعب التخطيط للاستثمارات والعمليات. ترجع هذه التقلبات إلى عدد من العوامل، بما في ذلك الجيوسياسية، والظروف الجوية، والطلب.

• **الجيوسياسية:** تلعب الجيوسياسية دوراً مهماً في أسواق الطاقة. يمكن أن يؤدي التوتر الجيوسياسي إلى تعطيل الإمداد بالطاقة وارتفاع الأسعار.

• **كان للحرب في أوكرانيا تأثير كبير على أسواق الطاقة العالمية.** أدت إلى ارتفاع أسعار النفط والغاز الطبيعي، فضلاً عن اضطرابات الإمداد.

فيما يلي بعض الاتجاهات المحددة التي من المتوقع أن تشكل أسواق الطاقة العالمية في السنوات القادمة:

• **نمو الطلب على الطاقة:** يرجع بشكل أساسي إلى النمو السكاني والاقتصادي العالمي. من المتوقع أن ينمو عدد سكان العالم بنحو 2.2 مليار نسمة بحلول عام 2050، مما سيؤدي إلى

المحور الخامس.....اسواق الطاقات المتجددة

زيادة الطلب على الطاقة للاحتياجات الأساسية، مثل الغذاء، والماء الساخن، والإضاءة. كما سيؤدي النمو الاقتصادي العالمي إلى زيادة الطلب على الطاقة للاحتياجات الصناعية والتجارية فمن المتوقع أن ينمو الطلب العالمي على الطاقة بنسبة 28% بحلول عام 2050، مما سيؤدي إلى نمو أسواق الطاقة.

• **الاتجاهات التكنولوجية:** تساهم أيضًا في نمو أسواق الطاقة. التقدم التكنولوجي في مجال كفاءة الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة يسمح بإنتاج الطاقة واستخدامها بطريقة أكثر كفاءة واستدامة.

• **انخفاض تكاليف تكنولوجيا الطاقة المتجددة:** من المتوقع أن تستمر تكاليف تكنولوجيا الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، في الانخفاض، مما يجعلها أكثر تنافسية.

• **زيادة المنافسة:** من المتوقع أن يصبح سوق الطاقة أكثر تنافسية، مع ظهور لاعبين جدد، مثل الشركات التكنولوجية، نمو أسواق الطاقة يوفر العديد من الفرص للشركات والمستثمرين. الشركات العاملة في مجالات إنتاج وتوزيع وتسويق الطاقة من المرجح أن تستفيد من هذه النمو. يمكن للمستثمرين أيضًا الاستفادة من نمو أسواق الطاقة من خلال الاستثمار في الشركات والمشاريع المرتبطة بالطاقة.

• **السياسات الحكومية الداعمة للطاقة**

ثالثا: استراتيجية قطاع الطاقة آفاق 2050

تشمل استراتيجية الطاقة مجموعة الخطط والأهداف المتعلقة بتحويل وتوزيع واستخدام الطاقة والتي تهدف إلى تحقيق التوازن بين الإنتاج والاستهلاك، تعزيز استخدام مصادر الطاقة المتجددة، تحسين كفاءة استخدام الطاقة، وتعزيز الابتكار في مجال تكنولوجيا الطاقة.

وتبنى استراتيجية قطاع الطاقة وفقاً لتوجه واضح من خلال تكيف عدة أبعاد والتكيف مع أخرى، و تنطلق من سيناريوهات تنبؤ تتضمن المعطيات الحالية او التقديرات المحتملة، من خلال الأخذ بجوانب العرض و الطلب العالميين للموارد الطاقوية والسياسات المحلية و الإقليمية المتبناة والظروف الاقتصادية والجيوسياسية العالمية، وصولاً الى الأهداف المسطرة و تقييم مدى تحققها في الفترة المحددة، حيث تمثل الفجوة المسجلة بين الهدف المسطر و الهدف المحقق تقييماً لمدى نجاح الاستراتيجية كمرحلة أولى ، ثم وضع الحلول اللازمة لتدارك العجز المسجل لتحقيق الأهداف المسطرة كمرحلة ثانية ، ويراعى في التوجه نحو تنفيذ استراتيجية الطاقة 2050 مجموعة من المعايير:

- **احترام النصوص واللوائح الدولية:** يأتي تبني استراتيجية قطاع الطاقة المحلية والإقليمية بالتناغم والتنسيق مع ما هو منصوص عليه في الموثيق والاتفاقيات الدولية، والتي تأتي في صيغة التزام أو إلزام الدول على ما هو منصوص في مضامينها مثل اجندة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة واتفاقية باريس للمناخ. وتصب استراتيجية قطاع الطاقة أيضا في فحوى ما تقوم به المنظمات الدولية في مجال الطاقة ضمن استراتيجياتها، ونذكر منها:

• **البنك الدولي:** يسعى البنك الدولي من خلال استراتيجيته الى التحول المنصف والعاقل في مجال الطاقة وتوفير الطاقة للشرائح الفقيرة والأكثر احتياجا، اذ يعد البنك أحد أبرز مقدمي التمويل لمشروعات الطاقة المتجددة وكفاءة استخدام الطاقة في مختلف دول العالم سيما النامية منها، حيث قام خلال الفترة 2019-2023 ب:

- تقديم نحو 13 مليار دولار لتسهيل توليد الطاقة المتجددة.

- استثمار نحو 6.5 مليارات دولار لدعم تحسين كفاءة استخدام الطاقة.

المحور الخامس.....اسواق الطاقات المتجددة

- الموافقة على تقديم نحو 7.2 مليارات دولار لمساندة توفير سبل الحصول على الطاقة.

- توصيل الكهرباء أو تحسينها لنحو 63 مليون نسمة.

• **الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRENA):** تسعى الوكالة في استراتيجيتها الى دعم التحول نحو الطاقات المتجددة ورسم مسار نحو الحياد الكربوني من جميع استخدامات الطاقة وإمكانية تحقيق هدف وقف الاحتباس عند 1.5 درجة مئوية. ويعتمد تحقيق هذا الهدف على التوجه نحو مصادر وتقنيات الطاقة المتجددة ودعم الحلول الابتكارية التي من شأنها تعزيز كفاءة الطاقة وترشيد استهلاكها للحد من الاحتباس الحراري العالمي ووقف ارتفاع درجات الحرارة.

و لتحقيق هذا المسعى، تزايد عدد الدول التي تلتزم باستراتيجيات صافي الكربون صفر بتحول كبير في مسار المناخ العالمي، من خلال وضع استثمارات استشرافية موجهة في قطاع الطاقة، وفي مقدمتها البنية التحتية، وترشيد الاستهلاك، حيث أعلنت دول عديدة عن التزامات مهمة بتخصيص تمويلات عامة في هذا السياق ودعم حلول مثل التنقل الكهربائي والهيدروجين النظيف.

- **مبدأ الاستدامة:** يعد التوجه نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة أحد الجوانب التي تراعيها استراتيجية الطاقة افاق 2050 سيما الهدف السابع منها: طاقة مستدامة للجميع، و ذلك من خلال الحصول على خدمات الطاقة الموثوقة والمستدامة للجميع بتكلفة ميسورة، و تعزيز الامن الطاقوي بالاستجابة الى الطلب المتزايد على الطاقة لأغراض التنمية بأسعار معقولة وتحسين كفاءة الطاقة، باستخدام الابتكارات التكنولوجية والاستثمار في البنية التحتية للطاقة. اضافة الى توسيع نطاق استخدام الطاقة المتجددة، تعزيز الاقتصاد الدائري للكربون والتوجه نحو قطاع طاقة منخفض الكربون موجه نحو السوق.

ويعزز تحقيق هذه الاستراتيجية الاهتمام بالاستدامة البيئية من خلال الاستغلال الأمثل للموارد خاصة الناضبة منها، وخفض التأثيرات البيئية سيما تلك المتعلقة بالتلوث وتهديدات التغير المناخي عن طريق خفض انبعاث الانبعاثات الكربونية وغازات الاحتباس الحراري و تقليص تراكيز الغازات الدفيئة في الجو جراء احتراق الوقود الاحفوري.

المحور الخامس.....اسواق الطاقات المتجددة

انطلاقاً مما سبق، تشمل الاستراتيجيات المستقبلية للطاقة 2050 مايلي:

- **التحول إلى الطاقة المتجددة:** بالاعتماد المتزايد على مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح .
- **تحسين كفاءة الطاقة:** بتطوير تقنيات جديدة لتحسين كفاءة استخدام الطاقة في جميع القطاعات
- **الوقود المستدام:** عن طريق استخدام الوقود الحيوي والصناعي مثل الزيوت النباتية المهدرجة والإيثانول الحيوي، والأمونيا والميثانول في محركات الاحتراق الداخلي. فوفقاً للدراسات الاستشرافية يُعتبر الوقود المستدام عنصراً حاسماً في تحقيق أهداف إزالة الكربون ويُتوقع أن يزداد الطلب على الوقود المستدام ثلاث مرات خلال العشرين عاماً القادمة، خاصةً في قطاعات النقل التي يصعب فيها الانتقال إلى الحياد المناخي.
- **التقاط وتخزين الكربون:** تطوير تقنيات لالتقاط ثاني أكسيد الكربون وتخزينه لتقليل الانبعاثات من مصادر مختلفة، و " العمل على إنشاء أسواق الكربون لتسعير وتداول شهادات الكربون، مما يساهم في تحقيق هدف الحياد الكربوني، ومن ثمة التقليل من تداعيات ومخاطر التغيرات المناخية".