جامعة الجزائر 3
كلية العلوم السياسية و العلاقات الدولية
قسم الدراسات الدولية

محاضرات

في مقياس الطاقة والعلاقات الدولية

مطبوعة مقدمة لطلبة السنة الثانية ماستر

تخصص: علاقات دولية

إعداد الأستاذة:
د/ زيغم جميلة

السنة الجامعية:

2026/2025

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين

والصلاة والسلام على سيدنا محمد خاتم النبيين

وعلى آله وصحبه أجمعين

طلبتي الأعزاء..

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،

يسرني أن أقدم لكم مطبوعة محاضرات لمقياس "الطاقة والعلاقات الدولية"، والتي آمل أن تنير لكم السبيل لفهم أحد أهم محركات السياسة العالمية وديناميكياتها؛ فموضوع الطاقة ليس مجرد سلعة اقتصادية تتدفق في الأسواق، بل هو عصب الحضارة الحديثة، وقوة تحدد مصائر الأمم، وميدان للتعاون والتنافس والصراع بين الدول، وقد حرصت في هذه المطبوعة على الاحاطة بمختلف جوانب المقياس، مع تحليل القضايا ذات الصلة بالمحاضرات برؤية تحليلية نقدية تليق بمستواكم كطلبة سنة ثانية ماستر.

وتشتمل هذه المطبوعة على إحدى عشرة محاضرة، تغطي الجوانب النظرية والتطبيقية لموضوع الطاقة في العلاقات الدولية، بدءاً من تطور الحاجة إلى الطاقة، مروراً بالأهمية الاستراتيجية للطاقة، وإشكالية الوفرة والنضوب، والنظريات المفسرة، والفواعل الرئيسية، والجيوسياسة العالمية، والأمن الطاقوي بمفاهيمه ونماذجه، وعلاقة الطاقة بالبيئة، والتحول نحو الطاقات المتجددة، وصولاً إلى نماذج التنافس الدولي.

أسأل الله تعالى أن ينفعكم بها، وأن يفتح عليكم فتوح العارفين،

وأن يجعل علمكم نبراساً يضيء لكم الطريق نحو مستقبل زاهر؛

والله ولي التوفيق.

فهرس المحاضرات

المحاضرة	رقم الصفحة
المحاضرة 1: تطور الحاجة إلى الطاقة في العلاقات الدولية	3
– مفهوم الطاقة.	3
– تطور الطاقة (من الفحم إلى النفط).	5
– أهم مصادر الطاقة.	7
المحاضرة 2: الأهمية الإستراتيجية للطاقة	11
– الأهمية الاقتصادية للطاقة.	11
– الأهمية العسكرية للطاقة.	14
– الأهمية السياسية للطاقة.	17
المحاضرة 3: إشكالية وفرة ونضوب موارد الطاقة النفطية	22
– خصائص الطاقة النفطية من حيث الإنتاج.	23
– خصائص الطاقة النفطية من حيث الاستهلاك.	25
– خصائص الطاقة النفطية من حيث الاحتياطي.	29
المحاضرة 4: المقاربات والنظريات في دراسة الطاقة في العلاقات الدولية	34
– المقاربة الواقعية.	35
– المقاربة الليبرالية.	37
– المقاربة الماركسية.	39
– المقاربة البيئية.	42
– مقاربات أخرى (مثل الجيوسياسية والاستراتيجية).	45
المحاضرة 5: الفواعل الرئيسية في مجال الطاقة	49
– منظمة الدول المصدرة للنفط (OPEC).	49
– الوكالة الدولية للطاقة (AIE)	52
– الشركات النفطية الوطنية.	53
– الشركات النفطية متعددة الجنسيات (ذات الطابع الدولي).	58
المحاضرة 6: الجيوسياسة العالمية للطاقة	63
– شمال القارة الأمريكية وحنوبها	63

– روسيا وآسيا الوسطى.	67
– الشرق الأوسط وإفريقيا.	72
المحاضرة 7: واقع الأمن الطاقوي في العلاقات الدولية	76
– مفاهيم أساسية حول الأمن الطاقوي في العلاقات الدولية.	76
– النظريات المفسرة لسياسات الأمن الطاقوي في العلاقات الدولية.	78
– الانتقال الطاقوي	81
– التحول الطاقوي	84
المحاضرة 8: الأمن الطاقوي في الفكر الاستراتيجي للقوى الكبرى	88
– الأمن الطاقوي في الفكر الاستراتيجي للولايات المتحدة الأمريكية.	89
– الأمن الطاقوي في الفكر الاستراتيجي للصين.	93
– الأمن الطاقوي في الفكر الاستراتيجي لروسيا.	97
– تحليل مقارن لمقاربات كل قوة تجاه أمنها الطاقوي واستقلالها في الموارد.	99
المحاضرة 9: الطاقة والأمن البيئي	110
– العلاقة بين الطاقة والتنمية المستدامة.	111
– الآثار البيئية لاستهلاك الطاقة.	116
– معضلة التوازن بين النمو الاقتصادي المعتمد على الطاقة وحماية البيئة.	120
المحاضرة 10: التحول نحو الطاقات المتجددة والبديلة	126
– مفهوم وأنواع الطاقات المتجددة والبديلة.	126
– دوافع الانتقال الطاقوي نحو الطاقات المتجددة والبديلة..	129
– التحديات التي تواجه التحول العالمي نحو بدائل الطاقة النظيفة.	132
المحاضرة 11: نماذج التنافس الدولي حول الطاقة	135
– النموذج الأمريكي للتنافس الدولي حول الطاقة.	136
– التنافس حول الطاقة في الشرق الأوسط: صراعات النفوذ والتحكم في طرق الإمداد.	138
– التنافس الدولي حول الطاقة في إفريقيا: ساحة تنافس جديدة بين القوى الكبرى.	139
– التنافس الدولي حول الطاقة في آسيا الوسطى: صراع خطوط الأنابيب والتحكم في الممرات الحيوية.	140
– خاتمة عامة	144
– قائمة المراجع	145

المحاضرة الأولى: تطور الحاجة إلى الطاقة في العلاقات الدولية

مقدمة عامة:

تشكل الطاقة العصب الأساسي الذي تدور حوله عجلة الحضارة الإنسانية المعاصرة، فهي ليست مجرد سلعة اقتصادية قابلة للتداول في الأسواق العالمية فحسب، بل هي مورد استراتيجي يمسك بخيوط الأمن القومي للدول، ويشكل عاملاً محورياً في تشكيل تحالفاتها وصراعاتها على مر العصور؛ ومن هنا، فإن فهم تطور الحاجة إلى الطاقة في العلاقات الدولية يمثل المدخل الأساسي لفك شيفرة الكثير من التفاعلات والمعضلات التي تشهدها الساحة الدولية في الوقت الراهن، فقد شهدت علاقة الإنسان بالطاقة تحولات جذرية عبر التاريخ، ارتبطت بشكل وثيق باكتشافاته التكنولوجية وتطور أنماط حياته الاجتماعية والاقتصادية؛ فمن حطب الوقود الذي كان يشعل نار الطهي والتدفئة في المجتمعات البدائية، إلى طاقة الرياح والمياه التي حركت السفن وطحنت الحبوب، مروراً بالثورة الصناعية التي أطلقت العنان للفحم كوقود دفع عجلة التصنيع إلى آفاق غير مسبوقة، وصولاً إلى عصر النفط الذي أصبح فيه الذهب الأسود سيد الموارد وأكثرها إثارة للتنافس والصراع.

إن تتبع هذا المسار التطوري لا يقتصر على مجرد سرد تاريخي للأحداث، بل هو عملية تحليلية معقدة تكشف عن كيفية تحول الطاقة من مجرد حاجة حياتية أساسية إلى أداة للهيمنة والسيطرة في العلاقات الدولية، حيث أصبحت السيطرة على مصادر الطاقة وطرق إمداداتها أحد أهم مقومات القوة الوطنية، ومصدراً للثروة والنفوذ الجيوسياسي؛ كما أن هذا التطور قد أفرز نظاماً طاقوياً عالمياً بالغ التعقيد، تتشابك فيه المصالح الاقتصادية مع الاعتبارات السياسية والاستراتيجية، وتتداخل فيه الفواعل الحكومية مع الفواعل من غير الدول، من شركات متعددة الجنسيات ومنظمات دولية، مما يجعل من دراسة هذا التطور ضرورة منهجية لفهم الحاضر واستشراف المستقبل في ظل تحولات الطاقة المتسارعة التي يشهدها العالم اليوم.

1. مفهوم الطاقة:

يمكن تعريف الطاقة، في إطارها الفيزيائي الأساسي، على أنها القدرة على إنجاز شغل أو إحداث تغيير، وهي بذلك تشكل القاعدة التي تقوم عليها كافة الأنشطة البشرية والعمليات الطبيعية؛

غير أن المفهوم الذي يهمنا في حقل العلاقات الدولية يتجاوز هذا التعريف المجرد ليركز على الطاقة كمورد اقتصادي واستراتيجي، أي تلك الموارد الطبيعية التي يمكن تحويلها إلى أشكال مفيدة من القوة الحرارية أو الميكانيكية أو الكهربائية لتشغيل المجتمعات الحديثة وتحريك اقتصاداتها.[1] فالطاقة في هذا السياق تمثل سلعة استراتيجية فريدة من نوعها، تجمع بين خصائص السلعة الاقتصادية التي تخضع لقوانين العرض والطلب في السوق، وبين خصائص المورد الجيوسياسي الذي تتدخل الدول بشكل مباشر لتأمين إمداداته والحفاظ على استقرار أسعاره، لما له من تأثير مباشر على الأمن القومي والاستقرار الاجتماعي؛ كما أن مفهوم الطاقة لا يقتصر على مصادرها الأولية كالنفط والغاز والفحم، بل يمتد ليشمل كافة العمليات المرتبطة بها من استكشاف وإنتاج ونقل وتكرير وتوزيع واستهلاك، مما يخلق سلاسل قيمة معقدة ومتداخلة على المستوى العالمي.[2]

ومن المنظور التاريخي، فإن مفهوم الطاقة قد تطور بشكل متلازم مع تطور الحضارة الإنسانية؛ ففي المجتمعات الزراعية القديمة، كانت الطاقة الحيوية البشرية والحيوانية، إلى جانب الطاقة المستمدة من الكتلة الحيوية كالحطب، تشكل العمود الفقري للاقتصاد؛ ومع ظهور التقنيات الجديدة، كطواحين الهواء والماء، بدأ الإنسان في تسخير قوى الطبيعة لخدمته، مما وسع من مفهوم الطاقة وكسر حاجز الاعتماد المباشر على القوة العضوية؛ إلا أن التحول النوعي الحقيقي في مفهوم الطاقة حدث مع بزوغ فجر الثورة الصناعية في أوروبا، حيث تحولت الطاقة من مورد محلي يسهل الوصول إليه إلى سلعة عالمية تخضع لاعتبارات التجارة الدولية والمنافسة الإمبريالية، وأصبحت مرتبطة بشكل عضوي بمفاهيم مثل التصنيع، والتحديث، والقوة الوطنية.[3]

ويتجلى الطابع الاستراتيجي للطاقة في علاقاتها الجدلية مع مفهوم السيادة الوطنية؛ فالقدرة على تأمين تدفق الطاقة بأسعار مستقرة أصبحت معياراً من معيارية الدولة القادرة على حماية مصالحها الوطنية وتعزيز رفاهية مواطنيها؛ وفي المقابل، فإن اعتماد دولة ما على استيراد الطاقة من مصادر خارجية يضعها في موقف الضعف والتبعية، وقد يحد من حريتها في صنع القرار

---

[1] أحمد مدحت إسلام، الطاقة ومصادرها المختلفة، مركز الأهرام للنشر والترجمة التوزيع، القاهرة، 1988، ص 15.

[2] وردة هاشم علي عبد، صراع القوى العالمية حول مناطق الطاقة: السياسة الدولية والاستراتيجية، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، 2013، ص 77.

[3] نجم الدين عبد الله حمودي، الطاقة والعلاقات الدولية: دراسات وتقارير، الطبعة الأولى، أبوظبي، 2003، ص 45.

السياسي؛ وهذا ما يفسر السبب وراء سعي الدول الكبرى، على اختلاف أنظمتها السياسية وأيديولوجياتها، إلى تحقيق أقصى قدر ممكن من الاكتفاء الذاتي الطاقوي، أو على الأقل تنويع مصادر إمداداتها لتجنب مخاطر الانقطاع أو التلاعب بالأسعار[1]، كما أن المفهوم الجيوسياسي للطاقة لا ينفصل عن البعد البيئي الذي برز بقوة في العقود الأخيرة؛ حيث أدت المخاوف المتعلقة بالاحتباس الحراري والتغير المناخي إلى إضافة بُعد جديد لمفهوم الطاقة، يتمثل في الضغط نحو التحول من مصادر الطاقة التقليدية الملوثة إلى مصادر طاقة نظيفة ومتجددة، مما أضاف طبقة إضافية من التعقيد على المعادلة الطاقوية العالمية.[2]

2. تطور الطاقة (من الفحم إلى النفط)

يشكل التحول من الاعتماد على الفحم إلى الهيمنة شبه المطلقة للنفط على مشهد الطاقة العالمي، أحد أهم التحولات البنيوية في التاريخ الاقتصادي والسياسي للعالم الحديث؛ فقد مثل الفحم حجر الزاوية في الثورة الصناعية التي انطلقت من بريطانيا في القرن الثامن عشر، حيث وفر الوقود اللازم لتشغيل المحركات البخارية التي كانت تقف وراء توسع الصناعة والنقل، مما أسهم في نقل المجتمعات الأوروبية من الاقتصاد الزراعي إلى الاقتصاد الصناعي، وأعطى الدول التي تمتلك احتياطيات كبيرة من الفحم، مثل بريطانيا وألمانيا، ميزة استراتيجية كبيرة على الساحة الدولية[3]، فالبحرية الملكية البريطانية، التي كانت تسيطر على البحار، اعتمدت بشكل كبير على محطات الفحم المنتشرة في مستعمراتها، مما ضمن لها تفوقاً لوجستياً وعسكرياً طويل الأمد.[4]

غير أن خصائص النفط الفائقة، من حيث كثافته الطاقة العالية، وسهولة نقله وتخزينه مقارنة بالفحم، وقدرته على توفير وقود للمحركات ذات الاحتراق الداخلي، قد مهدت الطريق لظهوره كبديل متفوق؛ وكان التحول الحاسم نحو النفط قد بدأ مع بداية القرن العشرين، حيث لعبت الابتكارات التكنولوجية، كاختراع محرك الديزل والسيارة، دوراً محورياً في زيادة الطلب عليه؛ كما أن التحول

---

[1] ديفيد هويل، مأزق الطاقة والحلول البديلة: الجمع بين معالجة قضايا الطاقة وقضايا البيئة من اجل تفادي وقوع الكارثة، الدار العربية للعلوم، ناشرون، بيروت، 2008، ص 101.

[2] فريد النجار، ادارة شركات البترول وبدائل الطاقة، قراءات استراتيجية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص 33.

[3] مجموعة من الباحثين، المخاطر والغموض في اسواق الطاقة العالمية المتغيرة، الانعكاسات على منطقة الخليج العربي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبوظبي، 2006، ص 55.

[4] فهد ناصر العبد الكريم، تحديات الطاقة والحلول البديلة، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، الظهران، 2008، ص 25.

الاستراتيجي للبحرية البريطانية تحت قيادة ونستون تشرشل إلى استخدام النفط بدلاً من الفحم في سفنها الحربية قبل الحرب العالمية الأولى، مثل إشارة واضحة على تفوق النفط من الناحية العسكرية، حيث وفر سرعة أكبر وكفاءة أعلى ومدى أطول للسفن، مما دفع بالقوى الكبرى إلى السعي الحثيث للسيطرة على مصادر هذا المورد الحيوي.[1]

لقد أدت هذه العوامل مجتمعة إلى إعادة رسم خريطة التحالفات والصراعات الدولية حول منابع النفط، لاسيما في منطقة الشرق الأوسط التي برزت كمخزون استراتيجي هائل؛ فاتفاقات سايكس بيكو السرية خلال الحرب العالمية الأولى، والسياسات الاستعمارية للقوى الأوروبية، والتأسيس اللاحق للشركات النفطية العملاقة مثل "السبع أخوات"، كلها أحداث ارتبطت بشكل وثيق بالصراع على النفط، وقد بلغت هيمنة النفط ذروتها في النصف الثاني من القرن العشرين، ليصبح المادة الأولية المسيطرة على قطاع النقل والصناعة، والأداة الرئيسية للسياسة الخارجية للدول المنتجة والمستهلكة على حد سواء؛ حيث مثل تأسيس منظمة الدول المصدرة للنفط (OPEC) في عام 1960 محاولة من الدول المنتجة للاستفادة من هذه القوة النفطية لتحقيق مصالحها الاقتصادية والسياسية، وهو ما تجلى بوضوح في حظر النفط العربي عام 1973، الذي استخدم كسلاح سياسي في الصراع العربي الإسرائيلي، مما تسبب في صدمة طاقوية عالمية وأظهر مدى اعتماد الاقتصادات الصناعية على إمدادات النفط المستوردة، ودفع بقضايا أمن الطاقة إلى صدارة اهتمامات صانعي السياسات في الدول المستهلكة.[2]

ولم يكن التحول من الفحم إلى النفط مجرد تغيير في نوع الوقود المستخدم، بل كان تحولاً جيوسياسياً عميقاً نقل مركز ثقل القوة الطاقوية العالمية من الدول التي تمتلك الفحم إلى الدول التي تمتلك النفط؛ فبينما كانت بريطانيا وألمانيا والولايات المتحدة تهيمن على إنتاج الفحم، انتقلت بؤرة القوة الطاقوية إلى مناطق مثل الخليج العربي وفنزويلا وروسيا؛ وقد ترتب على ذلك تحول في التحالفات الاستراتيجية، حيث أصبحت الولايات المتحدة، على الرغم من كونها منتجة كبيرة للنفط، تعتمد بشكل متزايد على الواردات، مما جعل أمن الخليج العربي مصلحة استراتيجية أمريكية عليا

[1] نجم الدين عبد الله حمودي، مرجع سابق، ص 95.

[2] وردة هاشم علي عبد، مرجع سابق، ص 120.

منذ إعلان الرئيس ترومان مبدأه الشهير في عام 1947، كما أدى هذا التحول إلى ظهور ما يعرف بـ "لعنة الموارد" في العديد من الدول النفطية، حيث ارتبطت وفرة النفط بضعف المؤسسات السياسية والاقتصادية، وتركيز الثروة في أيدي النخب الحاكمة، وتفاقم الفساد، واندلاع الصراعات الداخلية والإقليمية، كما هو الحال في نيجيريا والعراق وليبيا.[1]

3. أهم مصادر الطاقة

تشكل خريطة مصادر الطاقة العالمية لوحة فسيفسائية معقدة، تتباين فيها حظوظ الدول والمناطق، مما ينعكس بشكل مباشر على أوزانها الجيوسياسية واستراتيجياتها الخارجية؛ ويمكن تصنيف مصادر الطاقة هذه إلى نوعين رئيسيين: مصادر تقليدية غير متجددة، وأخرى متجددة تشكل أمل المستقبل؛ ففيما يتعلق بالمصادر التقليدية، لا يزال النفط الخام يحتل الصدارة من حيث الأهمية الاستراتيجية والاقتصادية، وذلك نظراً لدوره المحوري في قطاع النقل الذي يعتمد عليه بشكل شبه كلي، فضلاً عن استخداماته الواسعة في الصناعات البتروكيماوية؛ وتتركز الاحتياطيات العالمية الكبيرة من النفط في عدد محدود من المناطق، لعل أبرزها منطقة الشرق الأوسط التي تحتضن قرابة نصف الاحتياطي العالمي المؤكد، مما يمنح دولها، مثل المملكة العربية السعودية والعراق وإيران والكويت، نفوذاً جيوسياسياً يتجاوز حجمها السكاني أو العسكري في كثير من الأحيان.[2]

ويأتي الغاز الطبيعي في المرتبة الثانية من حيث الأهمية، وهو يشهد نمواً مطرداً في الطلب نظراً لكفاءته العالية وانبعاثاته الأقل نسبياً مقارنة بالنفط والفحم، مما يجعله وقوداً انتقالياً مهماً في ظل التحول نحو الطاقات النظيفة؛ وتسيطر روسيا وقطر وإيران على أكبر احتياطيات عالمية منه، مما يجعل خطوط أنابيب الغاز وأمن إمداداته موضوعاً ساخناً للسياسة الدولية، كما هو الحال في النزاعات حول خطوط الغاز بين روسيا وأوكرانيا وأوروبا[3]

أما الفحم، على الرغم من تراجعه النسبي في العديد من الدول المتقدمة بسبب التلوث وتغير المناخ، إلا أنه لا يزال يشكل العمود الفقري لتوليد الكهرباء في اقتصادات كبرى مثل الصين

---

[1] أحمد مدحت إسلام، مرجع سابق، ص 150.

[2] فريد النجار، مرجع سابق، ص 70.

[3] نجم الدين عبد الله حمودي، مرجع سابق، ص 110.

والهند، نظراً لوفرة احتياطياته وتوزعه الجغرافي الواسع وانخفاض تكلفته نسبياً[1]؛ في المقابل، تشهد مصادر الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الكهرومائية والطاقة الحيوية والطاقة الحرارية الأرضية، نمواً متسارعاً، مدفوعاً بانخفاض تكاليف إنتاجها والتقدم التكنولوجي وضغوط مكافحة تغير المناخ[2]؛ ورغم أن حصتها من مزيج الطاقة العالمي لا تزال محدودة مقارنة بالوقود الأحفوري، إلا أن تزايد اعتمادها يعدل بشكل تدريجي من معادلات القوة الطاقوية العالمية، حيث يقلل من اعتماد الدول المستوردة على الموردين التقليديين، ويفتح آفاقاً جديدة للتعاون والتنافس التكنولوجي، كما أن الطاقة النووية، رغم الجدل المحيط بها بسبب مخاطر الحوادث والتخلص من النفايات المشعة، تبقى مصدراً مهماً للطاقة الكهربائية منخفضة الكربون في دول مثل فرنسا والولايات المتحدة والصين، مما يضيف بعداً آخر لاستراتيجيات أمن الطاقة.[3]

ولا يمكن فهم ديناميكيات مصادر الطاقة بمعزل عن التطورات التكنولوجية التي تطرأ عليها؛ فالتقدم في تقنيات الحفر الأفقي والتكسير الهيدروليكي (التكسير) قد أحدث ثورة في إنتاج النفط والغاز الصخريين في الولايات المتحدة، محولاًها من أكبر مستورد للطاقة إلى دولة مصدرة، ومغيراً بذلك موازين القوى الطاقوية العالمية، كما أن تطور تقنيات تخزين الطاقة، كالبطاريات المتطورة، يعد حاسماً لتعزيز الاعتماد على المصادر المتجددة المتقطعة مثل الشمس والرياح؛ علاوة على ذلك، فإن الاستثمار في شبكات الكهرباء الذكية وأنظمة إدارة الطاقة أصبح جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيات الدول لتعزيز كفاءة استخدام الطاقة وموثوقية أنظمتها الطاقوية.[4]

وتمثل قضايا العدالة الطاقوية وإتاحة الوصول إلى الطاقة تحدياً إضافياً في مناقشة مصادر الطاقة؛ ففي الوقت الذي تتمتع فيه الدول المتقدمة بمستويات عالية من استهلاك الطاقة للفرد، لا يزال ملايين البشر في الدول النامية، لاسيما في إفريقيا جنوب الصحراء، يفتقرون إلى الوصول إلى خدمات الطاقة الحديثة والموثوقة، وهذا يخلق فجوة طاقوية تعيق جهود التنمية في تلك الدول،

---

[1] فهد ناصر العبد الكريم، مرجع سابق، ص 60.

[2] ديفيد هويل، مرجع سابق، ص 130.

[3] بيتر هوفمن، مصادر الطاقة المستقبلية، الهيدروجين وقضايا الوقود والتوقعات لكوكب أنظف، الطبعة الأولى، دار الفارابي، مؤسسة محمد بن راشد للفكر الاستراتيجي، بيروت، 2009، ص 45.

[4] Godfrey Boyle, Renewable Energy: Power for a Sustainable Future, Third Edition, Oxford University Press, Oxford, 2012, p. 25-30.

وتزيد من حدة الفقر والتهميش؛ كما أن التفاوت في توزيع عوائد موارد الطاقة بين الشركات متعددة الجنسيات والدول المضيفة والمجتمعات المحلية يشكل مصدراً للتوتر والصراع في العديد من المناطق الغنية بالموارد.

خاتمة:

في الختام، يمكن الجزم بأن تطور الحاجة إلى الطاقة في العلاقات الدولية يشكل نسيجاً معقداً من التفاعلات الجدلية التي تتداخل فيها العوامل التكنولوجية والاقتصادية والجيوسياسية؛ فلم يكن الانتقال من هيمنة الفحم إلى سطوة النفط مجرد تحول في أنواع الوقود، بل كان تحولاً جوهرياً في بنية القوة الدولية، حيث أعاد رسم الخريطة الجيوسياسية العالمية ونقل مراكز الثقل الطاقوي من الدول الصناعية التقليدية إلى مناطق جديدة مثل الشرق الأوسط، مما خلق تحالفات استراتيجية جديدة وأنماط تبعية متشابكة، وقد تجلى هذا التحول في تحول البحرية البريطانية إلى النفط في عهد تشرشل، ثم في صعود منظمة أوبك كقوة طاقوية فاعلة، وصولاً إلى استخدام سلاح النفط في حرب 1973، مما يؤكد أن الطاقة أصبحت سلاحاً استراتيجياً بامتياز في الصراعات الدولية.

واليوم، نحن إزاء تحول تاريخي جديد، حيث تتصاعد حدة التنافس على الموارد التقليدية في ظل نضوب بعضها وتصاعد التوترات الجيوسياسية حولها، بينما يتسارع السباق العالمي نحو التحول إلى عصر الطاقات المتجددة، مدفوعاً بالضغوط البيئية والتقدم التكنولوجي والمصالح الاقتصادية المتجددة؛ وهذا التحول المزدوج يخلق ديناميكيات معقدة، حيث تتراجع أهمية بعض مناطق النفوذ التقليدية لصالح مراكز قوة جديدة تمتلك المقومات التكنولوجية أو مصادر الطاقة المتجددة، كما يضيف أبعاداً جديدة لاستراتيجيات أمن الطاقة التي لم تعد تقتصر على تأمين الإمدادات فحسب، بل امتدت لتشمل تأمين سلاسل توريد التقنيات والمواد الخام الحرجة والهيمنة على المعايير التكنولوجية.

إن فهم هذه التحولات التاريخية العميقة يشكل مدخلاً أساسياً لفك شيفرة التحولات الجارية في النظام الدولي اليوم، حيث تتحول الطاقة من مجرد سلعة استراتيجية إلى نظام تقني–سياسي متكامل، تتداخل فيه القوى التقليدية والناشئة، وتتصارع فيه الرؤى والمصالح المختلفة، مما يجعل من دراسة هذا الحقل ضرورة منهجية لفهم حاضر العلاقات الدولية واستشراف مستقبلها؛ وهذا ما

ستبحثه بالتفصيل المحاضرات القادمة التي ستتناول الأبعاد الاستراتيجية والنظرية لهذا الحقل الحيوي، مع تركيز خاص على أدوار الفواعل المختلفة وتأثير التحول الطاقوي على موازين القوى العالمية في ظل تنامي التحولات الرقمية والبيئية.

المحاضرة الثانية: الأهمية الاستراتيجية للطاقة

مقدمة:

تمثل الطاقة العامل الحاسم في معادلة القوة الدولية، فهي ليست مجرد سلعة اقتصادية تتبادل في الأسواق العالمية، بل هي عماد السيادة الوطنية وأداة التأثير الجيوسياسي، حيث تشكل محوراً استراتيجياً تدور حوله كافة حسابات الدول ومصالحها في النظام الدولي المعاصر، فقد تجاوزت أهمية الطاقة في العلاقات الدولية الجانب الاقتصادي المحض لتصبح ركيزة أساسية للأمن القومي ومصدراً للنفوذ السياسي وأداة للقوة العسكرية؛ وهذا ما يفسر ذلك الاهتمام المتعاظم من قبل الدول الكبرى بتأمين إمدادات الطاقة والتحكم في طرق إمدادها، بل والسعي الدؤوب للهيمنة على مصادرها ومواردها في مختلف أنحاء العالم.

إن الأهمية الاستراتيجية للطاقة تتجلى في تلك العلاقة الجدلية بين توفر الطاقة وقدرة الدولة على حماية مصالحها الوطنية وتعزيز موقعها في السلم الدولي؛ فالدولة التي تمتلك مصادر طاقة وفيرة أو تتحكم في مسارات إمدادها تتمتع برافعة قوية في سياستها الخارجية، بينما تجد الدول التي تفتقر إلى هذه المصادر نفسها في موقف التبعية والضعف، مما قد يحد من حرية حركتها في المحيط الدولي.

ومن هذا المنطلق، يمكن القول إن الطاقة أصبحت سلعة سياسية بامتياز، حيث تمتزج الاعتبارات الاقتصادية بالاستراتيجيات العسكرية والمصالح السياسية في تشكيل سياسات الدول الخارجية؛ وهذا ما يفسر ذلك الارتباط التاريخي الوثيق بين تطور أنماط استهلاك الطاقة وتحولات موازين القوى الدولية، من الثورة الصناعية التي قامت على الفحم، إلى النظام الدولي المعاصر الذي لا يزال النفط والغاز يشكلان عصب اقتصاده وقاعدة قوته؛ وفي هذا السياق، تأتي هذه المحاضرة لتسليط الضوء على الأبعاد الاستراتيجية المتعددة للطاقة، من خلال تحليل الأهمية الاقتصادية والعسكرية والسياسية والاجتماعية للطاقة، وكيفية تفاعلها في تشكيل ديناميكيات العلاقات الدولية المعاصرة.

1. الأهمية الاقتصادية للطاقة

تشكل الطاقة العمود الفقري للاقتصاد العالمي، فهي المحرك الأساسي الذي لا يكتفي بتشغيل كافة القطاعات الإنتاجية والخدمية فحسب، بل يحدد مؤشرات النمو والتنافسية على

المستويين الوطني والدولي، فالعلاقة بين الطاقة والاقتصاد علاقة تبادلية عضوية، حيث أن توفر الطاقة بأسعار مستقرة وكلفة معقولة يشكل حجر الزاوية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وفي المقابل، فإن مستوى النشاط الاقتصادي وحجمه هو الذي يحدد بدوره حجم الطلب على الطاقة وأنماط استهلاكها. وتمثل تكاليف الطاقة عنصراً حاسماً في تحديد القدرة التنافسية للاقتصاديات الوطنية، حيث تؤثر بشكل مباشر على هيكل الأسعار والتكاليف الإنتاجية عبر سلاسل القيمة العالمية المعقدة، مما ينعكس بالنتيجة على معدلات النمو الاقتصادي ومستويات التشغيل والدخل القومي؛[1] فالصناعات كثيفة الاستهلاك للطاقة، كصناعات الحديد والألمنيوم والأسمدة والبتروكيماويات، تجد نفسها في موقف تنافسي حرج أمام تقلبات أسعار الطاقة، مما قد يدفعها إلى نقل عملياتها إلى مناطق تقدم فيها أسعار الطاقة إعفاءات أو تدعيماً.

وتكمن الأهمية الاقتصادية للطاقة في دورها كسلعة استراتيجية تساهم في تحقيق الفائض الاقتصادي وتشكيل الميزان التجاري للدول، حيث تشكل عائدات تصدير الطاقة مصدراً رئيسياً للدخل القومي في العديد من الدول المصدرة، كما هو الحال في دول الخليج العربي وروسيا وفنزويلا ونيجيريا؛ ففي هذه الدول، تمثل عائدات النفط والغاز ما يزيد عن 80% من إجمالي الإيرادات الحكومية في أحيان كثيرة، مما يمكنها من تمويل برامج التنمية الضخمة والإنفاق على الخدمات الاجتماعية والبنى التحتية، ودعم أسعار السلع الأساسية للحفاظ على الاستقرار الاجتماعي، إلا أن هذه الوفرة تحمل في طياتها ما يعرف باسم "لعنة الموارد" أو "المرض الهولندي"، حيث يؤدي تدفق عوائد الطاقة إلى رفع قيمة العملة المحلية، مما يضعف القدرة التنافسية للقطاعات الإنتاجية الأخرى (كالزراعة والصناعة التحويلية) ويجعل الاقتصاد رهينة لتقلبات أسعار سلعة أولية واحدة، ويعزز اقتصاد الريع على حساب اقتصاد الإنتاج، مما يؤدي إلى إضعاف الحوكمة وزيادة معدلات الفساد في بعض الحالات.[2]

ولعل من أبرز مظاهر الأهمية الاقتصادية للطاقة ذلك الدور المحوري الذي تلعبه في تشكيل أنماط التجارة الدولية والاستثمار الأجنبي المباشر؛ حيث تستأثر تجارة النفط والغاز بنسبة كبيرة من

[1] أحمد مدحت إسلام، الطاقة ومصادرها المختلفة، مركز الأهرام للنشر والترجمة التوزيع، القاهرة، 1988، ص 45.

[2] نجم الدين عبد الله حمودي، الطاقة والعلاقات الدولية: دراسات وتقارير، الطبعة الأولى، أبوظبي، 2003، ص 78.

حجم التجارة العالمية، إذ يشكل النفط وحده محوراً رئيسياً في موازين المدفوعات وتدفقات رؤوس الأموال بين الدول، كما تجذب صناعة الطاقة، بشقيها التقليدي والمتجدد، استثمارات ضخمة على المستوى الدولي، سواء في مجال الاستكشاف والإنتاج أو في مجال التكرير والنقل والتوزيع، وكذلك في مجال تطوير تقنيات الطاقة الجديدة والمتجددة.

وقد أدت التقلبات الحادة في أسعار الطاقة إلى إحداث اختلالات عميقة في الموازين التجارية والمالية للدول، حيث تشكل صدمات أسعار النفط عاملاً مؤثراً في تحقيق الاستقرار الاقتصادي العالمي؛ فالأزمات النفطية التي شهدها العالم في سبعينيات القرن الماضي، والأزمة المالية العالمية عام 2008، وأزمة جائحة كورونا، كلها أحداث أكدت على الحساسية الشديدة للاقتصاد العالمي تجاه تحركات أسعار الطاقة، حيث تنعكس هذه التقلبات سلباً أو إيجاباً على معدلات التضخم والنمو والبطالة في الدول المستوردة، وتؤثر على العوائد والميزانيات في الدول المصدرة.[1]

كما تبرز الأهمية الاقتصادية للطاقة في علاقتها الوثيقة بمستويات التنمية البشرية وجودة الحياة؛ حيث يرتبط استهلاك الطاقة للفرد بشكل إيجابي مع مؤشرات التنمية البشرية، فالدول التي تتمتع بمستويات عالية من استهلاك الطاقة للفرد تحقق عادةً معدلات أعلى في مؤشرات الصحة والتعليم والدخل، وهذا ما يفسر ذلك الارتباط التاريخي بين زيادة استهلاك الطاقة وتحسن مستويات المعيشة، حيث تساهم الطاقة في توفير الخدمات الأساسية كالإنارة والتدفئة والتبريد والنقل، كما تدعم تطور القطاعات الحيوية كالصحة (من خلال تشغيل المستشفيات والمعدات الطبية) والتعليم (من خلال توفير الإضاءة وأجهزة الحاسوب) والاتصالات، إذ لا يقتصر الأمر على ذلك، بل إن الوصول إلى الطاقة الحديثة يعتبر شرطاً أساسياً لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، حيث لا يزال الملايين في المناطق النامية يعانون من انعدام أو نقص هذا الوصول، مما يحرمهم من فرص التنمية الاقتصادية والاجتماعية.[2]

ولا يمكن إغفال الدور الاقتصادي للطاقة في تحقيق التكامل الاقتصادي الإقليمي، حيث تساهم مشاريع الربط الكهربائي وخطوط أنابيب النفط والغاز في تعزيز التعاون الاقتصادي بين الدول،

---

[1] فريد النجار، ادارة شركات البترول وبدائل الطاقة، قراءات استراتيجية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص 112.

[2] مجموعة من الباحثين، المخاطر والغموض في اسواق الطاقة العالمية المتغيرة، الانعكاسات على منطقة الخليج العربي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبوظبي، 2006، ص 63-70.

وخلق أسواق إقليمية موحدة للطاقة، وزيادة درجة الأمن الطاقوي للمناطق المشاركة، وتعد مشاريع مثل خط أنابيب الغاز بين الجزائر وإسبانيا، ومشروع الربط الكهربائي الخليجي، ومشروع خط أنابيب النفط بين تشاد والكاميرون، أمثلة حية على كيف يمكن للطاقة أن تكون جسراً للتعاون الاقتصادي والإقليمي، حيث لا تقتصر منافعها على الجانب التجاري فحسب، بل تمتد لتشمل تعزيز الاستقرار السياسي والاستدامة البيئية من خلال تحقيق كفاءة أعلى في استخدام الموارد.

في السياق العالمي المعاصر، تبرز التحولات في مشهد الطاقة كعامل اقتصادي بالغ الأهمية، حيث يدفع السباق نحو الطاقات المتجددة والتحول الرقمي واقتصاد الهيدروجين إلى إعادة هيكلة المشهد الاقتصادي العالمي، فالدول التي تسبق في تبني هذه التقنيات وتطويرها، مثل الصين والولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي، تسعى لاحتلال موقع الريادة في الاقتصاد الأخضر الناشئ، الذي تتقاطع فيه الاعتبارات الاقتصادية مع البيئية.[1] وأصبحت كفاءة الطاقة نفسها محركاً للنمو الاقتصادي، حيث تؤدي التحسينات في كفاءة استخدام الطاقة إلى خفض التكاليف على المستهلكين والشركات، وتحرير رؤوس أموال يمكن استثمارها في قطاعات إنتاجية أخرى، فضلاً عن خلق فرص عمل جديدة في قطاعات التكنولوجيا النظيفة والخدمات المرتبطة بها، كما هو واضح في جهود دولة الإمارات العربية المتحدة في هذا المجال، وهذا يسلط الضوء على حقيقة أن الأهمية الاقتصادية للطاقة لم تعد تقتصر على كونها سلعة للتصدير أو للاستهلاك المحلي فحسب، بل أصبحت ركيزة أساسية للتحول الهيكلي في الاقتصادات الحديثة نحو أنماط إنتاج واستهلاك أكثر استدامة وذكاءً، وهو ما سيكون له بالغ الأثر في تشكيل ميزان القوى الاقتصادية العالمية خلال العقود القادمة.[2]

2. الأهمية العسكرية للطاقة

تمثل الطاقة عاملًا حاسمًا في المعادلات العسكرية الحديثة، فهي ليست مجرد وقود لتشغيل المعدات بل هي شريان الحياة للقدرات القتالية والعمليات العسكرية بمختلف أنواعها؛ حيث تعتمد

[1] ديفيد هويل، مأزق الطاقة والحلول البديلة: الجمع بين معالجة قضايا الطاقة وقضايا البيئة من اجل تفادي وقوع الكارثة، الدار العربية للعلوم، ناشرون، بيروت، 2008، ص 88-95.

[2] فهد ناصر العبد الكريم، تحديات الطاقة والحلول البديلة، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، الظهران، 2008، ص 134.

الأسلحة والمعدات العسكرية الحديثة، من دبابات وطائرات حربية وسفن بحرية وغواصات وصواريخ، بشكل كلي على توفير إمدادات منتظمة وموثوقة من الطاقة بأنواعها المختلفة، وتكمن الأهمية العسكرية للطاقة في ذلك الدور الاستراتيجي المحوري الذي تلعبه في تحديد القدرة القتالية للجيوش وسير المعارك، فالقدرة على توفير الطاقة للقوات المسلحة، وتأمين خطوط إمدادها، وحماية مصادرها، تشكل أولوية قصوى للدول في سياستها الدفاعية[1]. وقد أدى التطور التكنولوجي المتسارع في المجال العسكري إلى زيادة الاعتماد على الطاقة بشكل كبير، حيث تحتاج الأسلحة الحديثة المتطورة، كالأنظمة الصاروخية والطائرات بدون طيار والأنظمة الإلكترونية والحرب الإلكترونية، إلى كميات هائلة من الطاقة لضمان فعاليتها وكفاءة أدائها.[2]

وتتجلى الأهمية العسكرية للطاقة في تأثيرها المباشر على الحركة الميدانية للقوات المسلحة، حيث تشكل الطاقة المحرك الأساسي لوسائل النقل والانتقال العسكري، بدءاً من المركبات المدرعة والمجنزرات ووصولاً إلى الأساطيل البحرية والجوية؛ وهذا ما يفسر ذلك الاهتمام الكبير الذي توليه الدول لتحقيق الاكتفاء الذاتي في مجال الطاقة العسكرية، حيث تمتلك الدول المتقدمة استراتيجيات متكاملة لتأمين احتياجات قواتها المسلحة من الطاقة، بما في ذلك إنشاء المخزونات الاستراتيجية وتنويع مصادر الإمداد وتطوير تقنيات التخزين والنقل[3]، وقد برزت أهمية الطاقة العسكرية بشكل واضح خلال الحرب العالمية الثانية، حيث مثلت السيطرة على حقول النفط في القوقاز وإندونيسيا أحد الأهداف الاستراتيجية للأطراف المتحاربة، كما شكلت عمليات قطع طرق إمداد الوقود عن القوات الألمانية في شمال إفريقيا عاملاً حاسماً في حسم المعارك لصالح الحلفاء.[4]

ولعل من أبرز مظاهر الأهمية العسكرية للطاقة ذلك الدور الاستراتيجي الذي تلعبه في الصراعات الدولية، حيث أصبحت الطاقة سلاحاً استراتيجياً في يد الدول، سواء من خلال استخدامها كأداة للضغط السياسي والاقتصادي، أو من خلال استهداف منشآت الطاقة في الحروب والصراعات،

---

[1] نجم الدين عبد الله حمودي، الطاقة والعلاقات الدولية: دراسات وتقارير، الطبعة الأولى، أبوظبي، 2003، ص 145.

[2] فريد النجار، ادارة شركات البترول وبدائل الطاقة، قراءات استراتيجية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص 165.

[3] وردة هاشم علي عبد، صراع القوى العالمية حول مناطق الطاقة: السياسة الدولية والاستراتيجية، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، 2013، ص 178.

[4] أحمد مدحت إسلام، الطاقة ومصادرها المختلفة، مركز الأهرام للنشر والترجمة التوزيع، القاهرة، 1988، ص 167.

وقد شهدت العقود الماضية العديد من الصراعات التي كانت الطاقة محوراً أساسياً فيها، كحرب الخليج الأولى والثانية، والصراع في جنوب السودان، والأزمة الأوكرانية، حيث مثلت السيطرة على مصادر الطاقة وطرق إمدادها أحد الأهداف الاستراتيجية للأطراف المتحاربة، حيث تظهر الإحصائيات أن نسبة الإنفاق العسكري على الطاقة تشكل ما بين 10-20% من الميزانيات الدفاعية للدول الكبرى، مما يعكس الضخامة الكبيرة للأموال الموجهة لتأمين الاحتياجات الطاقوية للقطاع العسكري.[1]

كما تبرز الأهمية العسكرية للطاقة في العلاقة الوثيقة بين صناعة الطاقة والأمن القومي، حيث تمثل منشآت الطاقة بنية تحتية حيوية تستوجب الحماية من التهديدات الأمنية المختلفة، كالهجمات الإرهابية والعمل التخريبي، وهذا ما يفسر ذلك الاهتمام الكبير الذي توليه الدول لتأمين منشآت الطاقة، سواء من خلال الإجراءات الأمنية التقليدية أو من خلال تبني تقنيات متطورة في مجال الأمن السيبراني لحماية شبكات الطاقة من الهجمات الإلكترونية، فقد شهدت الفترة الأخيرة تزايداً ملحوظاً في الهجمات الإلكترونية على منشآت الطاقة الحيوية، كما حدث في هجمات البرامج الضارة على الشبكات الكهربائية في أوكرانيا عام 2015، وهجمات "ترايتون" على المنشآت النفطية السعودية، مما يؤكد على الحاجة الماسة لتطوير أنظمة حماية متطورة لهذه المنشآت الاستراتيجية.[2]

وتكمن الأهمية الاستراتيجية للطاقة في تأثيرها على الجغرافيا السياسية للصراعات، حيث أدى التنافس على مصادر الطاقة إلى إعادة رسم التحالفات العسكرية والإستراتيجية بين الدول؛ فسياسة "الحزام والطريق" الصينية تعتمد بشكل كبير على تأمين طرق إمداد الطاقة، كما أن التوتر في بحر الصين الجنوبي مرتبط بشكل وثيق بالتنافس على موارد الطاقة في المنطقة؛ وفي السياق نفسه، يشكل البعد البحري للطاقة عاملاً حاسماً في الاستراتيجيات العسكرية، حيث تعمل القوى البحرية

[1] ديفيد هويل، مأزق الطاقة والحلول البديلة: الجمع بين معالجة قضايا الطاقة وقضايا البيئة من اجل تفادي وقوع الكارثة، الدار العربية للعلوم، ناشرون، بيروت، 2008، ص 122-128.

[2] فهد ناصر العبد الكريم، تحديات الطاقة والحلول البديلة، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، الظهران، 2008، ص 88-94.

الكبرى على حماية طرق إمداد الطاقة البحرية وتأمين الممرات الاستراتيجية كمضيق هرمز ومضيق ملقا وقناة السويس، التي تمر عبرها نسبة كبيرة من إمدادات الطاقة العالمية.[1]

وتمتد الأهمية العسكرية للطاقة إلى مجال التسلح الحديث والذكاء الاصطناعي، حيث أصبحت أنظمة الذكاء الاصطناعي والروبوتات العسكرية تعتمد بشكل متزايد على مصادر طاقة متطورة وذات كفاءة عالية؛ وهذا ما يفسر السباق المحموم بين الدول الكبرى لتطوير أنظمة الطاقة المحمولة عالية الكفاءة للقوات الخاصة، وأنظمة الطاقة الشمسية للمراكز العسكرية النائية، وتقنيات الطاقة النووية للغواصات وحاملات الطائرات، كما تشكل الطاقة النووية بعداً استراتيجياً في القدرات العسكرية، حيث توفر للغواصات وحاملات الطائرات مدى عمل غير محدود تقريباً، مما يمنحها تفوقاً استراتيجياً في العمليات البحرية طويلة الأمد.[2]

وفي الختام، يمكن القول إن الطاقة تشكل العامل الحاسم في الموازين العسكرية العالمية، حيث ترتبط القدرات الدفاعية للدول ارتباطاً عضوياً بقدرتها على تأمين احتياجاتها الطاقوية في السلم والحرب؛ وقد أدى التطور التكنولوجي إلى تعزيز هذا الترابط، حيث أصبحت الطاقة شرطاً أساسياً لتشغيل الأنظمة العسكرية المتطورة والحفاظ على التفوق الاستراتيجي في ساحات القتال الحديثة.

3. الأهمية السياسية للطاقة

تمثل الطاقة أداة فاعلة في يد الدول لتحقيق أهدافها السياسية وتعزيز نفوذها الدولي، حيث تتحول إلى وسيلة للضغط السياسي والمناورة الجيوسياسية، بل وإلى ركيزة أساسية لإعادة تشكيل التحالفات الإقليمية والدولية؛ فالقدرة على التحكم في مصادر الطاقة أو طرق إمداداتها تمنح الدول مصدراً للنفوذ يتجاوز في كثير من الأحيان قوتها العسكرية أو اقتصاديةها الإجمالي، مما يجعل الطاقة عاملاً محورياً في المعادلات السياسية على المستويين الإقليمي والدولي، وتتجلى الأهمية السياسية للطاقة في قدرة الدول المصدرة على استخدامها كورقة تفاوضية في إطار الدبلوماسية الطاقوية، حيث تتحول خطوط أنابيب النفط والغاز إلى أدوات للتقريب أو الإبعاد بين المواقف

[1] مجموعة من الباحثين، المخاطر والغموض في اسواق الطاقة العالمية المتغيرة، الانعكاسات على منطقة الخليج العربي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبوظبي، 2006، ص 145.

[2] نجم الدين عبد الله حمودي، مرجع سابق، ص 156.

السياسية للدول، كما أن الاعتماد المتبادل بين الدول المصدرة والمستوردة يخلق شبكة معقدة من العلاقات السياسية التي تتراوح بين التعاون والتنافس والصراع.[1]

وتكمن الأهمية السياسية للطاقة في تأثيرها المباشر على السيادة الوطنية والاستقلال السياسي للدول، حيث تملك الدول التي تحقق الاكتفاء الذاتي من الطاقة حرية أكبر في رسم سياساتها الخارجية، بينما تواجه الدول المعتمدة على الاستيراد تحديات سياسية وجيوسياسية كبيرة، وقد تدفع إلى تبني مواقف سياسية معينة تحت ضغط الحاجة إلى تأمين إمدادات الطاقة، وهذا ما يفسر ذلك السعي الحثيث للعديد من الدول لتحقيق الأمن الطاقوي من خلال تنويع مصادر الإمداد وتبني استراتيجيات طاقوية وطنية تخدم مصالحها السياسية والاستراتيجية، كما أن عوائد الطاقة تمثل مصدراً مهماً لتمويل السياسات الخارجية للدول المصدرة، حيث تمكنها من تعزيز نفوذها الإقليمي والدولي من خلال تقديم المساعدات والمنح والدعم للمشاريع التنموية في دول أخرى.[2]

ولعل من أبرز مظاهر الأهمية السياسية للطاقة دورها في تشكيل التحالفات والكتل الدولية، حيث تساهم الطاقة في تقريب أو تباعد المواقف السياسية بين الدول، كما هو الحال في تحالف دول الأوبك الذي تجمعهم مصالح طاقوية مشتركة رغم تباين أنظمتهم السياسية وتوجهاتهم الإيديولوجية في كثير من الأحيان، وهذا ما يفسر ذلك التنافس المحموم بين القوى الدولية الكبرى للسيطرة على مصادر الطاقة وطرق إمدادها، حيث تمثل الطاقة عاملاً حاسماً في تحديد التحالفات الاستراتيجية وتشكيل موازين القوى الإقليمية والدولية، وقد شهد التاريخ السياسي المعاصر العديد من الأمثلة على استخدام الطاقة كسلاح سياسي، كالحظر النفطي العربي عام 1973، والأزمات المتكررة بين روسيا وأوكرانيا حول إمدادات الغاز، والصراع حول خطوط أنابيب الغاز في أوروبا الذي مثل محوراً للعلاقات بين روسيا والاتحاد الأوروبي.[3]

---

[1] نجم الدين عبد الله حمودي، الطاقة والعلاقات الدولية: دراسات وتقارير، الطبعة الأولى، أبوظبي، 2003، ص 42.

[2] وردة هاشم علي عبد، صراع القوى العالمية حول مناطق الطاقة: السياسة الدولية والاستراتيجية، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، 2013، ص 124.

[3] Harry Verhoeven & Théophile Pouget-Abadie, "(No) Power to the People: Oil and the Politics of Energy Access in Chad", Center on Global Energy Policy, 2024, p. 76.

وتمتد الأهمية السياسية للطاقة إلى تأثيرها على الاستقرار السياسي الداخلي للدول، حيث يمكن أن تؤدي الوفرة الطاقوية إلى ما يعرف بـ "لعنة الموارد" التي ترتبط بضعف المؤسسات السياسية وانتشار الفساد وتركيز السلطة، كما هو الحال في العديد من الدول النفطية؛ وفي المقابل، يمكن أن يؤدي ارتفاع أسعار الطاقة أو نقص إمداداتها إلى احتجاجات شعبية وعدم استقرار سياسي في الدول المستوردة، مما يضعف شرعية الحكومات ويحد من قدرتها على تنفيذ سياساتها، كما أن العوائد الطاقوية تمول في كثير من الأحيان الأنظمة السلطوية وتطيل من عمرها، حيث تمكنها من تمويل أجهزتها الأمنية وتوزيع الريع على المؤيدين دون الحاجة إلى فرض ضرائب باهظة على المواطنين، مما يحد من مساءلة هذه الأنظمة ويضعف آليات المحاسبة المجتمعية.

وفي الإطار الإقليمي، تشكل الطاقة محوراً للتعاون والصراع في الوقت ذاته، حيث تخلق مشاريع الطاقة المشتركة مصالح متبادلة تعزز الاستقرار الإقليمي، كما في مشاريع الربط الكهربائي بين دول الخليج العربي، بينما تتحول المناطق الغنية بالطاقة إلى بؤر للتوتر والصراع كما في بحر الصين الجنوبي وبحر قزوين، وقد أدى التنافس على موارد الطاقة إلى إعادة رسم الخريطة الجيوسياسية للعديد من المناطق، حيث أصبحت السيطرة على حقول النفط والغاز وممرات نقلها أحد أهداف الصراعات الإقليمية، كما هو الحال في الصراع في جنوب السودان والتنافس في شرق المتوسط، وتبرز الأهمية السياسية للطاقة أيضاً في تأثيرها على العلاقات شمال–جنوب، حيث تخلق علاقات تبعية وتفاوت في القوة بين الدول المصدرة في الجنوب والدول الصناعية في الشمال، مما يضع الدول النامية الغنية بالطاقة في موقع يمكنها من استخدام الطاقة كورقة ضغط لكنه يعرضها في الوقت نفسه لتدخلات خارجية.[1]

وفي الختام، يمكن القول إن الطاقة تشكل أحد أهم الأدوات السياسية في العلاقات الدولية المعاصرة، حيث تتداخل الاعتبارات السياسية مع الاقتصادية والاستراتيجية في تشكيل سياسات الطاقة للدول، مما يجعل فهم الأبعاد السياسية للطاقة شرطاً أساسياً لفهم ديناميكيات النظام الدولي

[1] ديفيد هويل، مأزق الطاقة والحلول البديلة: الجمع بين معالجة قضايا الطاقة وقضايا البيئة من اجل تفادي وقوع الكارثة، الدار العربية للعلوم، ناشرون، بيروت، 2008، ص 31.

وتحولاته المستقبلية، خاصة في ظل التحول نحو الطاقات المتجددة الذي يعدل بشكل تدريجي من معادلات القوة السياسية التقليدية القائمة على مصادر الطاقة الأحفورية.

خاتمة:

بعد هذا العرض، يمكن الجزم بأن الأهمية الاستراتيجية للطاقة تشكل نسيجاً معقداً من التفاعلات المتشابكة التي تتداخل فيها العوامل الاقتصادية والعسكرية والسياسية والاجتماعية في وحدة جدلية لا تنفصم؛ فلم تعد الطاقة مجرد سلعة اقتصادية تتبادل في الأسواق العالمية، بل تحولت إلى ركيزة أساسية للقوة الوطنية ومصدراً للنفوذ الجيوسياسي وأداة للهيمنة الاستراتيجية في النظام الدولي المعاصر. لقد أكدت المحاضرة أن البعد الاقتصادي للطاقة يشكل العمود الفقري للتنمية الشاملة، حيث يدخل في كافة مراحل العملية الإنتاجية ويؤثر بشكل مباشر على القدرة التنافسية للاقتصاديات الوطنية، كما أن عوائد الطاقة تمثل مصدراً حيوياً للدخل القومي في العديد من الدول، رغم ما يرتبط بذلك من مخاطر "لعنة الموارد" والتبعية للاقتصاد الريعي.

أما من الناحية العسكرية، فقد تبين أن الطاقة تشكل شرطاً لا غنى عنه للقدرات القتالية الحديثة، حيث أصبحت العمليات العسكرية وتعزيز القدرات الدفاعية رهناً بتوفر إمدادات طاقوية منتظمة وموثوقة، كما أن حماية منشآت الطاقة أصبحت جزءاً أساسياً من الاستراتيجيات الدفاعية للدول؛ وفي المجال السياسي، برهنت المحاضرة على كيف تتحول الطاقة إلى أداة للضغط السياسي والمناورة الدبلوماسية، حيث تسهم في تشكيل التحالفات الدولية وإعادة رسم الخريطة الجيوسياسية، كما تخلق أشكالاً جديدة من التوازنات والتبعيات بين الدول المصدرة والمستوردة.

ولا يقل البعد الاجتماعي أهمية، حيث يرتبط توفر الطاقة بشكل وثيق بتحقيق الاستقرار الاجتماعي والتنمية البشرية الشاملة، كما أن العدالة في توزيع عوائد الطاقة وإتاحة الوصول إليها يشكلان مدخلاً أساسياً لتحقيق التماسك الاجتماعي والتنمية المستدامة، كما أنّ هذه الأبعاد المتشابكة تؤكد حقيقة أساسية مفادها أن الطاقة أصبحت محوراً مركزياً في فهم وتحليل ديناميكيات العلاقات الدولية المعاصرة، حيث تتداخل الاعتبارات الاقتصادية مع العسكرية والسياسية والاجتماعية في تشكيل سياسات الدول واستراتيجياتها.

وختاماً، فإن التحولات الجذرية التي يشهدها المشهد الطاقوي العالمي، من تزايد الاعتماد على الطاقات المتجددة والتقدم التكنولوجي في مجالات كفاءة الطاقة، إلى بروز لاعبين جدد وتشكل تحالفات طاقوية غير تقليدية، كلها عوامل تؤكد على أن الأهمية الاستراتيجية للطاقة ستظل عاملاً حاسماً في تشكيل ميزان القوى العالمي خلال العقود القادمة، مما يستدعي ضرورة تطوير أطر تحليلية شاملة ومتكاملة لفهم هذه التحولات واستشراف آفاقها المستقبلية.

المحاضرة 3: إشكالية وفرة ونضوب موارد الطاقة النفطية

مقدمة:

تمثل إشكالية وفرة ونضوب موارد الطاقة النفطية أحد أكثر الموضوعات إلحاحاً في حقل العلاقات الدولية؛ فهي إشكالية تجسد المفارقة الجوهرية بين منطق الوفرة الظاهرية التي توحي بها تقديرات الاحتياطيات العالمية، ومنطق النضوب المحتمل الذي تثيره تحذيرات النماذج العلمية ونظريات الذروة النفطية، فالجدل الدائر حول هذه الإشكالية لا يقتصر على الجوانب التقنية والاقتصادية فحسب، بل يمتد ليشمل الأبعاد الجيوسياسية والاستراتيجية التي تطبع علاقات الدول المنتجة بالمستهلكة، وتؤثر في تشكيل التحالفات الدولية وإعادة رسم خريطة التوازنات الإقليمية والعالمية، ومنذ أن أطلق ماريون كينغ هوبرت نظريته حول ذروة النفط في خمسينيات القرن الماضي، والجدل قائم بين تيارين رئيسيين: تيار يشير إلى أن العالم مقبل على نضوب حتمي لموارد النفط، مما سيؤدي إلى أزمات طاقوية وصراعات دولية حادة، وتيار آخر يؤكد أن التقدم التكنولوجي واستمرار الاكتشافات سيدفعان دائماً بحدود النضوب إلى الأمام، مما يضمن استمرار الوفرة النفطية لعقود قادمة.

وفي خضم هذا الجدال، تبرز ثلاثة أبعاد أساسية لتشكل الإطار التحليلي لهذه الإشكالية: خصائص الطاقة النفطية من حيث الإنتاج، وخصائصها من حيث الاستهلاك، وخصائصها من حيث الاحتياطي؛ حيث تشكل هذه الأبعاد مجتمعة النظام الإيكولوجي المتكامل الذي تحكمه علاقات جدلية معقدة، تتفاعل فيها العوامل الجيولوجية مع الاعتبارات الاقتصادية والسياسية والتكنولوجية، حيث إن فهم هذه الخصائص وتحليل تفاعلاتها ليس تمريناً أكاديمياً فحسب، بل هو ضرورة منهجية لفك شيفرة الكثير من التحولات الجيوسياسية الراهنة، من تنافس القوى الكبرى على مناطق النفوذ النفطي، إلى استراتيجيات الدول في تأمين إمداداتها، وصولاً إلى التحول نحو بدائل الطاقة في ظل مخاوف النضوب وتحديات الاستدامة.

وتكمن أهمية هذه الإشكالية في أنها تمس صميم الأمن القومي للدول وتوازنات القوى الدولية؛ فالنفط لا يزال يشكل العمود الفقري للاقتصاد العالمي، حيث يمثل النفط والغاز الطبيعي معاً أكثر

من 55% من الاستهلاك العالمي للطاقة، ما يخلق علاقات قوة غير متكافئة بين الدول المنتجة والمستهلكة؛ فالدول التي تمتلك احتياطيات كبيرة، مثل تلك الموجودة في الشرق الأوسط، تمتلك نفوذاً جيوسياسياً يتجاوز في كثير من الأحيان قوتها العسكرية أو اقتصاديةها الإجمالي، وفي المقابل، تدفع الدول المستوردة ثمناً سياسياً واقتصادياً كبيراً لتأمين إمداداتها، مما يجعلها عرضة للضغوط والابتزاز الجيوسياسي في أوقات الأزمات.

إن هذه الإشكالية، بكل أبعادها وتعقيداتها، تضعنا أمام السؤال: هل يستمر العالم في الاعتماد على النفط كعمود فقري للطاقة العالمية في العقود القادمة، أم أن التحول نحو الطاقات المتجددة سيقلب موازين القوى الطاقوية العالمية؟

1. خصائص الطاقة النفطية من حيث الإنتاج

يتميز إنتاج الطاقة النفطية بمجموعة من الخصائص المعقدة التي تجعله مختلفاً عن غيره من السلع والموارد، فهي خصائص لا تقتصر على الجوانب التقنية فحسب، بل تمتد لتشمل الأبعاد الاقتصادية والجيوسياسية التي تطبع ديناميكيات الإنتاج وتؤثر في مساراته المستقبلية، ومن أبرز هذه الخصائص عدم تجانس التكاليف والإنتاجية بين الحقول والنطاقات الجغرافية، حيث تتفاوت تكاليف الإنتاج بشكل كبير بين مناطق العالم، فبينما تتراوح تكلفة إنتاج البرميل في حقول الشرق الأوسط بين 5 إلى 10 دولارات، قد تصل هذه التكلفة إلى 40 دولاراً أو أكثر في حقول النفط الصخري الأمريكي أو الحقول البحرية العميقة، مما يخلق تفاوتاً جوهرياً في القدرة التنافسية والربحية بين المنتجين، ويؤثر في قرارات الاستثمار والتخطيط الإنتاجي على المدى الطويل.[1]

ويمثل التوزيع الجغرافي غير المتكافئ للإنتاج النفطي سمة بالغة الأهمية، حيث تتركز القدرات الإنتاجية في عدد محدود من الدول والمناطق، فيما تعتمد غالبية دول العالم على الاستيراد لتلبية احتياجاتها، فمنطقة الشرق الأوسط لوحدها تسهم بما يقارب الثلث في الإنتاج العالمي، تليها أمريكا الشمالية بنسبة 24%، ثم دول رابطة الدول المستقلة بنسبة 15%، وقد أدى هذا التركيز

[1] Society of Petroleum Engineers, Petroleum Resources Management System (PRMS), 2018, p 76.

إلى خلق علاقات قوة غير متكافئة بين الدول المنتجة والمستهلكة، وجعل من الإنتاج النفطي أداة جيوسياسية بالغة التأثير.[1]

وتشكل ديناميكية الإنتاج والتقلبات المرتبطة به سمة أساسية أخرى، حيث يتأثر الإنتاج بعوامل متعددة تشمل القيود الجيولوجية، والتقلبات في الأسعار، والاضطرابات السياسية، والعقوبات الدولية، والتغيرات في سياسات الدول المنتجة، فالحرب في أوكرانيا على سبيل المثال أدت إلى إعادة هيكلة الخريطة الإنتاجية العالمية، حيث اضطرت روسيا إلى إعادة توجيه إنتاجها نحو أسواق جديدة في آسيا، بينما سعت الدول الأوروبية إلى تنويع مصادر إمداداتها بعيداً عن المصدر الروسي.[2]

ومن الخصائص بالغة الأهمية التقادم الطبيعي للحقول وانخفاض معدلات الإنتاج مع مرور الوقت، فمع استمرار استخراج النفط من الحقول، تتناقص طاقة الإنتاج بشكل طبيعي بسبب انخفاض الضغط في المكمن، مما يستلزم استثمارات متواصلة في تقنيات التعزيز الاصطناعي للاستخراج للحفاظ على مستويات الإنتاج، مثل تقنيات الحقن بالماء أو الغاز، وهذا يرفع من تكاليف الإنتاج ويحد من الربحية على المدى الطويل.[3]

وتمثل العلاقة الجدلية بين الاستثمار والإنتاج سمة محورية في صناعة النفط، حيث تحتاج الصناعة النفطية إلى استثمارات ضخمة ومستمرة للحفاظ على مستويات الإنتاج وتطوير حقول جديدة، وتقدر الوكالة الدولية للطاقة أن الاستثمارات المطلوبة في قطاع النفط والغاز تبلغ حوالي 525 مليار دولار سنوياً للحفاظ على الإنتاج عند مستوياته الحالية، إلا أن هذه الاستثمارات تواجه تحديات متزايدة في ظل الضغوط البيئية والتحول نحو الطاقات المتجددة، مما يهدد بحدوث فجوة بين العرض والطلب في المستقبل المنظور.[4]

ويبرز التأثير المتزايد للسياسات البيئية كسمة جديدة تطبع عملية الإنتاج النفطي، حيث أدت اتفاقية باريس للمناخ وأجندة التحول نحو الطاقة النظيفة إلى تغيير جذري في استراتيجيات الشركات

---

[1] نجم الدين عبد الله حمودي، الطاقة والعلاقات الدولية: دراسات وتقارير، الطبعة الأولى، أبوظبي، 2003، ص 32.

[2] U. S. Energy Information Administration (EIA), International Energy Outlook, 2023.

[3] فريد النجار، ادارة شركات البترول وبدائل الطاقة، قراءات استراتيجية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص 42.

[4] International Energy Agency (IEA), World Energy Investment Report, 2023.

النفطية الكبرى، فشركات مثل "HL" و"BP" بدأت تستثمر بشكل كبير في الطاقات المتجددة، بينما تواجه الشركات الوطنية ضغوطاً متزايدة للحد من الانبعاثات المصاحبة للإنتاج.[1]

أما الاعتماد المكثف على التكنولوجيا فيشكل سمة محورية في إنتاج النفط، حيث أدى التقدم التكنولوجي إلى إطلاق موارد كانت تعتبر غير قابلة للاستخراج اقتصادياً، كما حدث مع ثورة النفط الصخري، مما وسع حدود الإنتاج وأخر توقعات النضوب، كما أنّ التقنيات الحديثة مثل الحفر الأفقي والتكسير الهيدروليكي والذكاء الاصطناعي في إدارة الحقول، ساهمت في زيادة معدلات الاستخراج وخفض التكاليف، لكنها في الوقت نفسه رفعت من الاعتماد على الاستثمارات الرأسمالية الضخمة والبنى التحتية المعقدة.[2]

وتظهر المرونة التفاضلية في الاستجابة لتحركات السوق كخاصية مهمة تميز الإنتاج النفطي، حيث تختلف قدرة المنتجين على الاستجابة للتغيرات في الأسواق العالمية، فمنظمة أوبك ودول التحالف تمتلك مرونة محدودة في تعديل إنتاجها بسبب الطبيعة الإستراتيجية لصناعة النفط في اقتصاداتها، بينما يتمتع المنتجون خارج أوبك، وخاصة منتجي النفط الصخري الأمريكي، بمرونة أعلى في التكيف مع ظروف السوق.[3]

وأخيراً، تمثل العلاقة المعقدة بين الإنتاج والأسواق المالية سمة عصرية في صناعة النفط، حيث أصبحت عقود النفط الآجلة والمشتقات المالية المرتبطة بها تؤثر بشكل مباشر على قرارات الإنتاج والاستثمار، أما أدوات التحوط المالي وإستراتيجيات إدارة المخاطر أصبحت جزءاً لا يتجزأ من صناعة القرار في الشركات النفطية الكبرى، مما أضاف بعداً جديداً من التعقيد على عملية الإنتاج النفطي.[4]

---

[1] ديفيد هويل، مأزق الطاقة والحلول البديلة: الجمع بين معالجة قضايا الطاقة وقضايا البيئة من اجل تفادي وقوع الكارثة، الدار العربية للعلوم، ناشرون، بيروت، 2008.

[2] وردة هاشم علي عبد، صراع القوى العالمية حول مناطق الطاقة: السياسة الدولية والاستراتيجية، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، 2013.

[3] مجموعة من الباحثين، المخاطر والغموض في اسواق الطاقة العالمية المتغيرة، الانعكاسات على منطقة الخليج العربي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبوظبي، 2006، ص 85.

[4] فهد ناصر العبد الكريم، تحديات الطاقة والحلول البديلة، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، الظهران، 2008، ص 31.

2. خصائص الطاقة النفطية من حيث الاستهلاك

تتجلى من خلال أنماط الاستهلاك العالمي للطاقة النفطية علاقات القوة والتبعية بين الدول المنتجة والمستهلكة، كما تعكس التفاوتات الهيكلية في مسارات التنمية والتصنيع بين مختلف الأقطار العالمية؛ ويتميز استهلاك الطاقة النفطية بمجموعة من الخصائص الهيكلية العميقة التي تطبعه بطابع استثنائي، تجعله مختلفاً عن غيره من أشكال الطاقة والسلع الاستراتيجية الأخرى، وتأتي في مقدمة هذه الخصائص الاستمرارية في النمو الطردي رغم التحولات الطاقوية العالمية، حيث تشير البيانات إلى أن الاستهلاك العالمي للنفط قد سجل ارتفاعاً متواصلاً على مدى العقود الماضية، من حوالي 21 مليون برميل يومياً في عام 1960 إلى أكثر من 100 مليون برميل يومياً في الوقت الراهن، متجاوزاً بذلك كل التوقعات التي كانت تشير إلى تباطؤ النمو بسبب التحول نحو الطاقات المتجددة وضغوط السياسات البيئية العالمية. ويرتبط هذا النمو بشكل وثيق بارتباط الاستهلاك بالنمو الاقتصادي ارتباطاً عضوياً يصعب فكه، حيث يظل النفط الشريان الرئيسي لقطاع النقل والصناعة في معظم الاقتصادات العالمية، مما يخلق علاقة طردية بين معدلات النمو الاقتصادي وحجم الطلب على النفط، رغم المحاولات المتزايدة لفك هذا الارتباط عبر تحسين كفاءة الاستهلاك وتبني تقنيات أقل استهلاكاً للطاقة.[1]

وتبرز اللامرونة النسبية للطلب في الأجل القصير كخاصية بالغة الأهمية، حيث يستجيب الطلب على النفط لتغيرات الأسعار بشكل محدود، بسبب عدم توافر بدائل فورية في قطاعات حيوية مثل النقل البري والجوي والبحري، مما يجعل الأسواق النفطية عرضة لتقلبات حادة في حالة اختلال التوازن بين العرض والطلب؛ وهذا ما يفسر عجز سياسات ترشيد الاستهلاك عن تحقيق نتائج ملموسة في الأمد القصير، خاصة في ظل استمرار هيمنة النموذج الحضري القائم على استخدام وسائل النقل الفردي المعتمد على المشتقات النفطية، كما يتسم الاستهلاك بـ التركيز الجغرافي الحاد في بؤر استهلاكية محددة، حيث تستهلك الدول العشر الأكبر استهلاكاً ما يزيد عن 60% من الإنتاج العالمي، وتتصدر الولايات المتحدة الأمريكية القائمة باستهلاك يقارب 19 مليون برميل يومياً، تليها الصين بحوالي 16.6 مليون برميل يومياً، ثم الهند بحوالي 5.4 مليون برميل يومياً،

[1] Our World in Data, "Fossil fuels" ،2017, www. ourworldindata. org

مما يخلق تفاوتاً صارخاً في أنماط الاستهلاك بين الشمال والجنوب، وينعكس على موازين القوى في العلاقات الدولية.

وتمتد خصائص الاستهلاك لتشمل التفاوت الصارخ في استهلاك الفرد بين الدول الصناعية والدول النامية، حيث يبلغ استهلاك الفرد في الدول الصناعية مستويات مرتفعة جداً مقارنة بنظيره في الدول النامية، ففي حين يصل استهلاك الفرد في الولايات المتحدة إلى حوالي 25 برميلاً سنوياً، لا يتجاوز هذا الرقم 2 برميل سنوياً في العديد من الدول الأفريقية، مما يثير إشكاليات العدالة الطاقوية والمسؤولية التاريخية في استنزاف الموارد، ويضع علامات استفهام كبرى حول جدوى آليات السوق في تحقيق توزيع عادل للموارد الطاقوية، كما أن هيمنة قطاع النقل على هيكل الاستهلاك تشكل سمة محورية، حيث يستهلك هذا القطاع لوحده ما يزيد عن 50% من الإنتاج العالمي، مما يجعله الحلقة الأضعف في أي تحول طاقوي مستقبلي، خاصة في ظل عدم توافر بدائل عملية ذات جدوى اقتصادية في قطاعات النقل الثقيل والجوي والبحري.[1]

تظهر التفاوتات في كثافة استهلاك الطاقة بين الاقتصادات المختلفة سمة أخرى بالغة الأهمية، حيث تشير كثافة الطاقة – وهي كمية الطاقة اللازمة لإنتاج وحدة من الناتج المحلي الإجمالي – إلى وجود فجوات كفاءة كبيرة بين الدول، فالدول المتقدمة تستهلك طاقة أقل لإنتاج نفس القيمة الاقتصادية مقارنة بالدول النامية، بسبب اعتمادها على تقنيات أكثر كفاءة وهياكل إنتاجية أقل استهلاكاً للطاقة، مما يخلق تفاوتاً في القدرة التنافسية ويفرض أعباء إضافية على اقتصادات الدول النامية في سعيها لتحقيق التنمية، ويواجه الاستهلاك النفطي تحديات تحولية غير مسبوقة بسبب السياسات البيئية العالمية، حيث تدفع اتفاقيات المناخ الدولية وعلى رأسها اتفاقية باريس العديد من الدول إلى تبني سياسات طموحة للحد من استهلاك النفط، كفرض ضرائب الكربون ودعم السيارات الكهربائية والاستثمار في وسائل النقل العام، مما يهدد بتباطؤ نمو الطلب العالمي على المدى المتوسط والطويل.[2]

[1] Our World in Data, "Fossil fuels" ،2017, www. ourworldindata. org

[2] World Population Review, "Oil Consumption by Country 2025", 2020

وأخيراً، تمثل الديناميكية الإقليمية للطلب سمة بالغة الأهمية، حيث تشهد مناطق مثل آسيا نمواً سريعاً في الاستهلاك بسبب التصنيع والتحضر، بينما تشهد مناطق مثل أوروبا وأمريكا الشمالية تراجعاً نسبياً بسبب تشبع الأسواق وتبني سياسات كفاءة الطاقة، مما يؤدي إلى تحول تدريجي في مركز ثقل الطلب العالمي من الغرب إلى الشرق، وهي ظورة لها انعكاسات جيوسياسية بالغة على تحالفات الطاقة الدولية واستراتيجيات الدول المنتجة، ويمكن القول إن الطبيعة الهيكلية للطلب تشكل سمة محورية أخرى، حيث ينقسم الاستهلاك النفطي إلى قطاعات متباينة في مرونتها واستجابتها للمتغيرات الاقتصادية؛ فالقطاع الصناعي يشهد مرونة أعلى في الاستهلاك بسبب إمكانية التحول للطاقات البديلة، بينما يظل قطاع النقل أسير البنى التحتية القائمة التي صممت أساساً حول النفط، مما يجعله الأكثر جموداً والأبطأ في الاستجابة لمتغيرات السوق.

ولهذا الصدد، تبرز العلاقة الجدلية بين التنمية والاستهلاك كإشكالية عميقة تواجهها الدول النامية بشكل خاص، فهي تواجه معضلة حقيقية بين سعيها لتحقيق النمو الاقتصادي والتصنيع من ناحية، وضرورة الحد من استهلاك النفط لأسباب بيئية من ناحية أخرى؛ فمعظم برامج التصنيع والتحضر تعتمد بشكل كبير على النفط، مما يخلق تناقضاً صارخاً بين متطلبات التنمية والضغوط البيئية العالمية، ويضع الدول النامية في موقف حرج إزاء المطالبات الدولية للحد من انبعاثات الكربون، أما تأثير العولمة على أنماط الاستهلاك فيمثل سمة عصرية بارزة، حيث أدت العولمة إلى توحيد أنماط الاستهلاك وانتشار النمط الغربي في الحياة المعتمدة على النفط إلى مختلف أنحاء العالم؛ فازدياد الطلب على وسائل النقل الفردي والمنتجات البلاستيكية والسلع الاستهلاكية في الاقتصادات الناشئة يعكس هذا التأثير العميق للعولمة على أنماط الاستهلاك النفطي.[1]

وتشكل ديناميكيات التحضر والتوسع العمراني محركاً رئيسياً للاستهلاك النفطي، حيث يرتبط التحضر بزيادة الطلب على وسائل النقل ومواد البناء والطاقة، مما يخلق ضغوطاً متصاعدة على موارد النفط؛ فالمدن الحديثة مصممة في غالبيتها حول استعمال السيارات والطاقة المكثفة، مما يجعل عملية إعادة هيكلتها لتصبح أقل اعتماداً على النفط عملية معقدة ومكلفة، وتمثل الابتكارات

[1] – Alrubaie, falah. K. Ali، "قطاع النفط والصناعة النفطية في العراق بين الواقع المؤلم والأفاق المستقبلية"، تأثير العوامل السياسية على الاستهلاك، 2005.

التكنولوجية في كفاءة الطاقة عاملاً مزدوج التأثير، فمن ناحية تساهم في خفض الاستهلاك عبر تحسين كفاءة المحركات والعزل الحراري، ومن ناحية أخرى قد تزيد الاستهلاك الكلي عبر تأثير الارتداد، حيث يؤدي انخفاض التكاليف إلى زيادة الاستهلاك الإجمالي، مما يحد من فعالية سياسات تحسين الكفاءة في خفض الاستهلاك الكلي للنفط.

وأخيراً، يمكن القول إن التداخل المعقد بين العوامل الديموغرافية والاستهلاك يشكل سمة محورية، حيث تؤثر التغيرات السكانية من حيث النمو والتوزيع العمري والهجرات الداخلية على أنماط الاستهلاك النفطي؛ فالشباب في المناطق الحضرية يستهلكون طاقة أكثر من كبار السن في المناطق الريفية، مما يجعل التحولات الديموغرافية عاملاً مؤثراً في مستقبل الطلب على النفط، فهذه الخصائص المعقدة والمتداخلة لأنماط الاستهلاك النفطي تجعل من عملية التنبؤ بالطلب المستقبلي مهمة بالغة الصعوبة، كما تضع صانعي السياسات أمام تحديات جسيمة في التوفيق بين متطلبات التنمية والاستدامة البيئية، في ظل تنامي الضغوط الدولية للحد من انبعاثات الكربون والتحول نحو اقتصاد منخفض الكربون.

3. خصائص الطاقة النفطية من حيث الاحتياطي

يمثل مفهوم الاحتياطي النفطي إشكالية منهجية عميقة في حقل الدراسات الطاقوية، فهو ليس مجرد كمية ثابتة قابلة للقياس بدقة، بل هو مفهوم ديناميكي يتأثر بعوامل اقتصادية وتقنية وسياسية معقدة؛ حيث تتداخل الاعتبارات الجيولوجية مع المتغيرات السوقية والاستراتيجيات الوطنية في تشكيل التقديرات الخاصة بالاحتياطيات النفطية، وتكمن الخاصية الأساسية للاحتياطيات في طبيعتها الاحتمالية غير المؤكدة، حيث تصنف وفق درجات متفاوتة من اليقين تتراوح بين الاحتياطيات المؤكدة التي تمتلك درجة يقين لا تقل عن 90%، والاحتياطيات المحتملة التي تقل فيها نسبة اليقين إلى 50%، والاحتياطيات الممكنة التي لا تتجاوز نسبة اليقين فيها 10%، مما يجعل من التقديرات العالمية للاحتياطيات مجرد تقديرات تقريبية قابلة للمراجعة باستمرار.[1]

[1] Society of Petroleum Engineers, Petroleum Resources Management System (PRMS), 2018, p. 15.

وتمتاز الاحتياطيات النفطية بتوزيعها الجغرافي غير المتوازن بين دول العالم، حيث تتركز بأكثر من 80% في عدد محدود من الدول، فيما تعتمد الغالبية العظمى من دول العالم على الاستيراد لتلبية احتياجاتها الطاقوية؛ فقد سجلت فنزويلا أعلى احتياطي مؤكد في العالم بحوالي 296.5 مليار برميل، تليها المملكة العربية السعودية بحوالي 268.4 مليار برميل، ثم كندا بحوالي 175 مليار برميل، مما يخلق تفاوتاً صارخاً في توزيع الثروة النفطية وينعكس على موازين القوى الدولية[1]، حيث وتشكل ديناميكية النمو والمراجعة سمة جوهرية للاحتياطيات النفطية، حيث تخضع تقديرات الاحتياطيات لعملية مراجعة مستمرة تدفع بها إلى الأمام مع تقدم التقنيات الاستكشافية والاستخراجية؛ فمع التطور التكنولوجي يتم ترقية موارد كانت تعتبر غير قابلة للاستخراج اقتصادياً إلى فئة الاحتياطيات القابلة للاستخراج، كما حدث مع النفط الصخري والرمالي، مما يوسع حدود الموارد المتاحة ويؤجل توقعات النضوب إلى مستقبل أبعد.[2]

وترتبط الاحتياطيات ارتباطاً عضوياً بالمعايير الاقتصادية والتقنية المتحكمة في عملية التصنيف، حيث يشترط تعريف الاحتياطي توفر الجدوى الاقتصادية والقابلية التقنية للاستخراج في ظل الظروف السوقية السائدة؛ مما يعني أن أي تغير في أسعار النفط أو التكنولوجيا يؤثر مباشرة في حجم الاحتياطيات المصنفة، حيث يمكن أن تتحول موارد غير اقتصادية إلى احتياطيات قابلة للاستخراج مع ارتفاع الأسعار أو تطور التقنيات، كما تمتاز الاحتياطيات النفطية بمسألة الشفافية المحدودة في الإبلاغ عن تقديراتها، حيث تتبع الدول والشركات منهجيات مختلفة في الإبلاغ عن احتياطياتها، وقد تخضع هذه التقديرات لاعتبارات سياسية واستراتيجية تبتعد بها عن الدقة العلمية المحضة؛ فكثير من الدول تبالغ في تقدير احتياطياتها لأسباب تتعلق بنصيبها في أوبك أو لتعزيز مكانتها في الأسواق العالمية، مما يقلل من مصداقية البيانات العالمية المجمعة ويصعب من عملية التخطيط الطاقوي على المستوى الدولي.[3]

---

[1] British Petroleum (BP), Statistical Review of World Energy, 2023, p. 35.

[2] فريد النجار، ادارة شركات البترول وبدائل الطاقة، قراءات استراتيجية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص 88.

[3] U. S. Energy Information Administration (EIA), International Energy Outlook, 2023.

تظهر الاحتياطيات النفطية خاصية التباين الكبير في جودة الخام بين المناطق المختلفة، حيث تختلف الخامات من حيث كثافتها ومحتواها من الكبريت، مما يؤثر على تكاليف التكرير والقيمة السوقية لها؛ فخامات الشرق الأوسط تتميز عادة بأنها خفيفة وحلوة مقارنة بخامات فنزويلا الثقيلة والحمضة، وهذا الاختلاف في الجودة ينعكس على القيمة الاقتصادية للاحتياطيات وقدرتها على المنافسة في الأسواق العالمية، كما تواجه الاحتياطيات النفطية تحدي التضخم المستمر في تقديرات التكاليف، حيث ارتفعت تكاليف تطوير الحقول الجديدة بشكل ملحوظ خلال العقدين الماضيين بسبب تعقيدات العمليات في المناطق البعيدة والبيئات القاسية، مما أثر على الجدوى الاقتصادية لاستغلال الكثير من الاحتياطيات.[1]

وتمتاز الاحتياطيات النفطية بعلاقتها المعقدة مع الاستراتيجيات الوطنية للدول، حيث أصبحت إدارة الاحتياطيات جزءاً من السياسة الاقتصادية والاستراتيجية العليا للدول؛ فالكثير من الدول تتحكم في وتيرة استغلال احتياطياتها بناء على اعتبارات تتجاوز الجدوى الاقتصادية الضيقة لتراعي أبعاداً استراتيجية مثل تحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على الثروة للأجيال القادمة وتوازنات السوق العالمية، إذ تبرز خاصية الاعتماد على التكنولوجيا المتقدمة في تطوير الاحتياطيات، حيث أدت الثورة الرقمية إلى تحول جذري في عمليات الاستكشاف والتطوير؛ فأصبحت تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والحوسبة المتقدمة أدوات أساسية في تحسين عمليات الحفر وزيادة معدلات الاستخراج وتقليل التكاليف، مما وسع من تعريف الاحتياطيات الاقتصادية وغير النظرة التقليدية لها.[2]

وأخيراً، تواجه الاحتياطيات النفطية تحدي التحول الطاقوي العالمي، حيث تهدد سياسات الحد من الانبعاثات وتحول الاقتصادات نحو الطاقات المتجددة بتحويل جزء كبير من الاحتياطيات إلى أصول عاطلة، خاصة مع تزايد الدعوات إلى ترك جزء كبير من الاحتياطيات الحالية في

[1] نجم الدين عبد الله حمودي، الطاقة والعلاقات الدولية: دراسات وتقارير، الطبعة الأولى، أبوظبي، 2003، ص 145.

[2] مجموعة من الباحثين، المخاطر والغموض في اسواق الطاقة العالمية المتغيرة، الانعكاسات على منطقة الخليج العربي، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبوظبي، 2006، ص 133.

باطن الأرض لتحقيق أهداف اتفاقية باريس للمناخ، مما يخلق إشكالية جديدة في تقييم هذه الاحتياطيات ومدى جدوى استثمار الأموال الضخمة لتطويرها.

خاتمة:

بعد هذا التحليل المتعمق لإشكالية وفرة ونضوب موارد الطاقة النفطية، يمكن التأكيد على أن هذه الإشكالية تظل واحدة من أكثر القضايا تعقيداً في حقل العلاقات الدولية والاقتصاد السياسي العالمي؛ حيث تجسد التفاعل الجدلي بين العوامل الجيولوجية والاقتصادية والتقنية والجيوسياسية في تشكيل مستقبل الطاقة العالمي، فقد أظهر تحليل الخصائص الإنتاجية أن إنتاج النفط يواجه تحديات بنيوية عميقة تتعلق بارتفاع التكاليف الهامشية وتقادم الحقول الطبيعية، مما يستلزم استثمارات متصاعدة للحفاظ على مستويات الإنتاج الحالية، في حين كشف تحليل الخصائص الاستهلاكية عن استمرار النمو الطلبي رغم التحولات الطاقوية، مع تركيز حاد في بؤر استهلاكية محددة وتفاوت صارخ في أنماط الاستهلاك بين الدول الصناعية والنامية، أما تحليل الخصائص الاحتياطية فقد أكد على الطبيعة الاحتمالية والديناميكية للاحتياطيات النفطية، وقابليتها المستمرة لإعادة التعريف والتوسع مع تقدم التكنولوجيا، رغم التحديات المتعلقة بندرة الشفافية وتباين منهجيات القياس بين الدول.

إن فهم هذه الأبعاد المتشابكة يشكل مدخلاً ضرورياً لاستشراف مستقبل الطاقة في العلاقات الدولية، حيث تبقى المعادلة بين الوفرة والنضوب رهينة بتطور ثلاث متغيرات رئيسية: وتيرة التقدم التكنولوجي في استكشاف الموارد واستخراجها، واتجاهات التحول الطاقوي العالمي نحو البدائل المتجددة، وتفاعلات المشهد الجيوسياسي الذي يتحكم في تدفق الاستثمارات وإمكانية الوصول إلى المواقع الجغرافية، وفي ظل هذه المعادلة المعقدة، تبرز الحاجة إلى تطوير أطر تحليلية متعددة التخصصات، تجمع بين المنظور الجيوسياسي والاقتصادي والاستراتيجي، لفك شيفرة هذه الإشكالية واستشراف انعكاساتها على موازين القوى الدولية في العقود القادمة.

وختاماً، يمكن القول إن إشكالية الوفرة والنضوب لا تنحصر في الجوانب التقنية والاقتصادية فحسب، بل تمتد لتشمل أبعاداً إنسانية وأخلاقية عميقة، تتعلق بالعدالة الطاقوية بين الأجيال والحق

في التنمية للدول الفقيرة، في ظل نظام طاقوي عالمي لا يزال يعاني من اختلالات هيكلية عميقة في توزيع الموارد والثروات، مما يجعل من هذه الإشكالية محوراً مركزياً في حوار الحضارات والتعاون الدولي خلال المرحلة القادمة من تطور النظام العالمي.

المحاضرة الرابعة: المقاربات والنظريات في دراسة الطاقة في العلاقات الدولية

مقدمة:

تشكل الطاقة العصب الأساسي للحضارة الإنسانية المعاصرة، وعنصراً حاسماً في معادلات القوة الدولية، ولم تعد مجرد سلعة اقتصادية تقليدية، بل تحولت إلى قضية استراتيجية متعددة الأبعاد، تتداخل فيها العوامل الجيوسياسية والاقتصادية والبيئية والأمنية، مما يجعلها حقلاً خصباً للدراسة والتحليل في إطار العلاقات الدولية، وتكمن أهمية الدراسة النظرية للطاقة في قدرتها على فك تشابك هذه الأبعاد، وتقديم إطار تفسيري لفهم سلوك الفاعلين الدوليين، والتنبؤ بتحولات النظام الدولي في هذا المجال، ولا سيما في ظل التحولات الجيوبوليتيكية العميقة، وتصاعد حدة المنافسة على الموارد، وتزايد الضغوط البيئية المرتبطة بمشكلة الاحتباس الحراري؛ ومن هذا المنطلق، تهدف هذه المحاضرة إلى تقديم قراءة نقدية متعمقة لأبرز المقاربات النظرية التي تناولت قضية الطاقة، بدءاً من المقاربات التقليدية كالواقعية والليبرالية، ومروراً بالمقاربات النقدية كالماركسية والبيئية، ووصولاً إلى المقاربات المعاصرة كالجيوسياسية والاستراتيجية، مع التركيز على إبراز نقاط القوة والضعف في كل منها، ومدى قدرتها على تقديم تفسيرات شاملة للتفاعلات الدولية في مجال الطاقة.[1]

تنطلق المقاربة الواقعية في دراسة الطاقة من مسلمة أساسية مفادها أن النظام الدولي هو نظام فوضوي، تسوده المنافسة الأبدية بين الدول التي تسعى بشكل دائم لتعظيم قوتها وأمنها القومي، وفي هذا الإطار، تتصدر قضية تأمين إمدادات الطاقة قائمة الأولويات الاستراتيجية للدول، لا باعتبارها مجرد مدخل اقتصادي، بل بوصفها ركيزة أساسية للقوة الشاملة؛ وترى هذه المقاربة أن الدول، في سعيها لتحقيق الأمن الطاقوي، لا تتردد في استخدام جميع الأدوات المتاحة، بما في ذلك القوة العسكرية والدبلوماسية والضغوط الاقتصادية، مما يجعل الصراع حول الموارد سمة ملازمة للعلاقات الدولية؛ وتظهر هذه الرؤية جلية في السياسات الخارجية للقوى الكبرى، حيث تشكل المناطق الغنية بالطاقة، مثل الخليج العربي وبحر قزوين، بؤراً للتنافس الاستراتيجي والتحالفات المتغيرة، كما أن التحكم في الممرات البحرية الحيوية، كمضيق

[1] جيرار ديسوا، دراسة في العلاقات الدولية: النظريات الجيوسياسية، ترجمة د. قاسم المقداد، الأرشيف الإنترنت، 2020، ص 15.

هرمز وباب المندب، يمثل أحد تجليات هذه المقاربة التي تضع قضية الأمن القومي فوق أي اعتبار آخر.[1]

وعلى الرغم من إسهام المقاربة الواقعية في تسليط الضوء على البعد الجيوسياسي للأمن الطاقوي، وتفسير الكثير من الصراعات الدولية المرتبطة بالطاقة، إلا أنها تتعرض لانتقادات كبيرة، أبرزها تغليبها لدور الدولة كفاعل وحيد، وإهمالها لدور الفاعلين من غير الدول، مثل الشركات متعددة الجنسيات والمؤسسات المالية الدولية، كما تتجاهل هذه المقاربة الأبعاد التعاونية في العلاقات الدولية، وتقلل من شأن آليات السوق وقواعد التجارة الدولية في تنظيم تدفقات الطاقة، علاوة على عجزها عن تقديم تفسير مقنع للتحولات العميقة في مشهد الطاقة العالمي، كالثورة التقنية في مجال الطاقات المتجددة، والتي تقودها في كثير من الأحيان دوافع اقتصادية وتجارية بحتة، وليست بالضرورة صراعية أو أمنية.

1. المقاربة الواقعية:

تشكل المقاربة الواقعية الإطار النظري الأكثر تأثيراً في تحليل سياسات الطاقة الدولية، حيث تنطلق من مسلمات نظرية راسخة تتمحور حول فكرة الفوضوية الدولية كسمة أساسية للنظام الدولي، وسعي الدول الدائم لتعظيم قوتها وأمنها القومي في بيئة تنافسية لا تخلو من التهديدات، وفي هذا السياق، تتحول قضية تأمين إمدادات الطاقة من مجرد مسألة اقتصادية إلى قضية وجودية ترتبط ببقاء الدولة واستقرارها، مما يجعلها في صلب الاستراتيجيات الأمنية والقومية للدول، ويمكن القول إن الطاقة في الرؤية الواقعية تشبه الدماء التي تتدفق في شرايين جسم الدولة، فكما أن توقف الدماء يعني موت الكائن الحي، فإن انقطاع إمدادات الطاقة يعني شللاً كاملاً في قدرات الدولة وتهديداً مباشراً لأمنها القومي.[2]

تعتمد المقاربة الواقعية في تحليلها لسياسات الطاقة على جملة من المفاهيم الأساسية، يأتي في مقدمتها مفهوم "الأمن الطاقوي" الذي يشير إلى قدرة الدولة على تأمين احتياجاتها من الطاقة بشكل مستقر ومستدام، مع تقليل الاعتماد على المصادر الخارجية إلى أدنى حد ممكن، ويتجلى هذا المفهوم بوضوح في سياسات الدول الكبرى، حيث تسعى الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي من الطاقة عبر ثورة النفط الصخري، كما تعمل الصين على تنويع مصادر إمداداتها من النفط والغاز من خلال استثمارات ضخمة في أفريقيا وآسيا الوسطى، ويترافق هذا مع مفهوم "الاستقلال الطاقوي" الذي

[1] خديجة بورياب، محاضرات في جيوسياسة العلاقات الدولية، جامعة محمد الصديق بن يحيى– جيجل، 2024، ص 4.

[2] جيرار ديسوا، دراسة في العلاقات الدولية: النظريات الجيوسياسية، ترجمة د. قاسم المقداد، الأرشيف الإنترنت، 2020، ص 15.

يشكل أحد الأهداف الاستراتيجية للدول، رغم صعوبة تحقيقه في ظل الاعتماد المتبادل الذي يميز النظام الطاقوي العالمي المعاصر.[1]

تتميز المقاربة الواقعية بنظرة تشاؤمية للعلاقات الدولية في مجال الطاقة، حيث ترى أن الصراع حول الموارد سمة ملازمة للتفاعلات الدولية، وأن التعاون بين الدول في هذا المجال يبقى محدوداً ومؤقتاً، وقائماً على حسابات المصالح الضيقة لا على المبادئ الأخلاقية أو القيم المشتركة، وتظهر هذه الرؤية جلية في السياسات الخارجية للقوى الكبرى، حيث تشكل المناطق الغنية بالطاقة، مثل الخليج العربي وبحر قزوين وبحر الصين الجنوبي، بؤراً للتنافس الاستراتيجي والتحالفات المتغيرة، كما أن التحكم في الممرات البحرية الحيوية، كمضيق هرمز وباب المندب ومضيق ملقا، يمثل أحد تجليات هذه المقاربة التي تضع قضية الأمن القومي فوق أي اعتبار آخر، أين تقدم المقاربة الواقعية تفسيراً عميقاً للكثير من الصراعات الدولية المرتبطة بالطاقة، فالحرب العراقية الإيرانية في ثمانينيات القرن الماضي، وغزو العراق للكويت عام 1990، والتدخلات الدولية في منطقة الخليج، كلها أحداث يمكن فهمها في إطار الصراع على الموارد النفطية والسيطرة على طرق إمدادها، كما أن التنافس الحالي بين القوى الكبرى في القطب الشمالي، بسبب الاحتياطيات الهيدة من النفط والغاز التي أصبحت قابلة للاستغلال بسبب ظاهرة الاحتباس الحراري، يعد مثالاً صارخاً على استمرار أهمية البعد الصراعي في سياسات الطاقة.[2]

في إطار المقاربة الواقعية، تلعب الدولة الدور الرئيسي كفاعل وحيد في مجال الطاقة، بينما يتم النظر إلى الفاعلين من غير الدول، مثل الشركات متعددة الجنسيات والمؤسسات المالية الدولية، كأدوات في يد الدول الكبرى لتحقيق مصالحها، وهذا يتجلى في استخدام الدول لشركاتها الوطنية كأدوات لتعزيز نفوذها الجيوسياسي، كما هو الحال في سياسات الصين وروسيا في مجال الطاقة[13]؛ كما أن مفهوم "القوة الناعمة" يظهر في سياسات الطاقة، حيث تستخدم الدول مواردها الطاقوية كورقة ضغط في العلاقات الدولية، كما تفعل روسيا في علاقاتها مع الاتحاد الأوروبي من خلال استخدام سلاح الغاز.

ورغم القوة التفسيرية الكبيرة للمقاربة الواقعية، إلا أنها تتعرض لانتقادات منهجية وعملية كبيرة، فمن الناحية المنهجية، يتهمها النقاد بالمبالغة في اختزال تعقيدات العلاقات الدولية في بعد صراعي واحد،

[1] خديجة بورياب، محاضرات في جيوسياسة العلاقات الدولية، جامعة محمد الصديق بن يحيى– جيجل، 2024، ص 4–6.

[2] علي بشار بكر أغوان، جدلية العلاقة بين الاستراتيجية والعلاقات الدولية (مقاربة تاريخية)، الحوار المتمدن، 2020، ص 23.

وإهمالها للأبعاد التعاونية والمؤسساتية التي تؤطر التفاعلات الدولية في مجال الطاقة، كما تتجاهل هذه المقاربة دور آليات السوق وقوى العرض والطلب في تشكيل سياسات الطاقة، حيث أن الكثير من التحولات في مشهد الطاقة العالمي، مثل ثورة النفط الصخري الأمريكية والتحول نحو الطاقات المتجددة، تقودها في كثير من الأحيان دوافع اقتصادية وتجارية بحتة، وليست بالضرورة صراعية أو أمنية[1].

ومن الانتقادات العملية المهمة للمقاربة الواقعية عجزها عن تفسير استمرار التعاون في مجال الطاقة رغم وجود خلافات سياسية بين الدول، كما هو الحال في علاقة روسيا بالاتحاد الأوروبي التي شهدت تعاوناً في مجال الطاقة رغم التوترات السياسية؛ كما أن المقاربة الواقعية تقدم تحليلاً قاصراً لظاهرة الاعتماد المتبادل المعقد في مجال الطاقة، حيث أن شبكات الإمداد والتوزيع المعقدة خلقت مصالح متشابكة تجعل من الصعب على أي طرف اللجوء إلى خيار القوة بشكل مطلق.

في الختام، ورغم هذه الانتقادات، تبقى المقاربة الواقعية الإطار النظري الأكثر قدرة على تفسير الجانب الصراعي في سياسات الطاقة الدولية، خاصة في ظل استمرار تنافس القوى الكبرى على الموارد والطرق والممرات الاستراتيجية، لكن الفهم الشامل لسياسات الطاقة يتطلب تكامل الرؤية الواقعية مع المقاربات الأخرى، حيث أن التعقيدات المتزايدة لمشهد الطاقة العالمي تجعل من الصعب على أي مقاربة نظرية بمفردها تقديم تفسير شامل وكامل.

2. المقاربة الليبرالية

تمثل المقاربة الليبرالية إطاراً تحليلياً مغايراً للرؤية الواقعية في دراسة الطاقة في العلاقات الدولية، حيث تنطلق من مسلمة أساسية مفادها أن النظام الدولي، رغم فوضويته، يحوي إمكانيات كبيرة للتعاون والمنفعة المتبادلة، خاصة في مجال الطاقة الذي يشهد اعتماداً متبادلاً معقداً بين الدول؛ وتستند هذه المقاربة إلى فلسفة أكثر تفاؤلاً حول طبيعة العلاقات الدولية، معتبرة أن المصالح الاقتصادية المشتركة والتبادل التجاري والاستثماري في قطاع الطاقة يمكن أن يشكلوا حوافز قوية للتعاون بدلاً من الصراع، حيث تخلق شبكات المصالح المتشابكة بيئة ترفع من كلفة اللجوء إلى الخيارات الصراعية وتزيد من مكاسب التعاون؛ وترى هذه المقاربة أن الطاقة ليست مجرد سلعة استراتيجية كما تقدمها الواقعية، بل هي

[1] علي بشار بكر أغوان، مرجع سابق، ص 32.

أيضاً سلعة اقتصادية تخضع لقوى السوق وآليات العرض والطلب، مما يفسح المجال لتحقيق الاستقرار والكفاءة من خلال الآليات الاقتصادية بعيداً عن الاعتبارات الجيوسياسية البحتة.[1]

وتعتمد المقاربة الليبرالية في تحليلها على مفهوم "الاعتماد المتبادل المعقد" الذي طوره كيوهان وناي، حيث ترى أن العلاقات الدولية في مجال الطاقة تتميز بتشابك مصالح الفاعلين وتعقدها، مما يجعل من الصعب على أي دولة أن تنفرد بالسيطرة على هذا القطاع أو تحقق اكتفاءها الذاتي الكامل؛ ويتجلى هذا الاعتماد المتبادل في عدة مستويات، فمن الناحية التجارية، نجد أن الدول المنتجة للطاقة تعتمد على أسواق الدول المستهلكة، وفي المقابل تعتمد الدول المستهلكة على إمدادات الدول المنتجة، وهذا يخلق علاقة تبادلية تجعل من التعاون خياراً أكثر عقلانية من الصراع؛ كما يظهر هذا الاعتماد في الجانب الاستثماري، حيث تحتاج الدول المنتجة للطاقة إلى الاستثمارات الأجنبية والتقنيات المتطورة من الدول الصناعية لتطوير قطاعاتها الطاقوية، بينما تحتاج الشركات الدولية إلى الموارد الطاقوية والاستقرار السياسي في الدول المنتجة لضمان استمرار استثماراتها؛ ويبرز أيضاً في الجانب التقني والمعرفي، حيث أصبحت تكنولوجيا الطاقة وتطويرها حقل تعاون دولي تتقاطع فيه مصاحل العديد من الدول والشركات.[2]

تعطي المقاربة الليبرالية أهمية كبيرة لدور المؤسسات الدولية في تنظيم وتعزيز التعاون في مجال الطاقة، حيث ترى أن هذه المؤسسات تشكل أطراً تنظيمية تساعد في تخفيض حدة التنافس وزيادة فرص التعاون، ومن أبرز هذه المؤسسات الوكالة الدولية للطاقة التي تأسست بعد أزمة النفط عام 1973 بهدف تنسيق سياسات الطاقة بين الدول الصناعية ومواجهة أي صدمات في الإمدادات، ومنظمة الأقطار المصدرة للبترول (OPEC) التي تسعى لتحقيق الاستقرار في أسواق النفط وحماية مصالح الدول المنتجة، والوكالة الدولية للطاقة المتجددة التي تهدف إلى تعزيز استخدام الطاقات المتجددة عالميا؛ وتقوم هذه المؤسسات بوظائف مهمة متعددة، منها وضع المعايير والمقاييس المشتركة، وتسهيل تبادل المعلومات والبيانات،

[1] Robert Keohane and Joseph Nye, Power and Interdependence, Fourth Edition, Longman, 2012, pp. 110.

[2] Daniel Yergin, The Quest: Energy, Security, and the Remaking of the Modern World, Penguin Books, 2011, p. 210.

وتقديم المساعدة التقنية للدول النامية، وإنشاء آليات لمواجهة الأزمات الطارئة، مما يسهم في خلق بيئة من الثقة والتعاون بين الدول.[1]

وتقدم المقاربة الليبرالية تفسيراً مقنعاً لاستمرار العديد من أشكال التعاون في مجال الطاقة رغم وجود خلافات سياسية بين الدول، كما هو الحال في علاقة روسيا بالاتحاد الأوروبي التي شهدت تعاوناً طاقوياً مستمراً عبر عقود رغم التوترات السياسية بين الجانبين، وكذلك التعاون في مجال الطاقة بين دول الخليج وإيران الذي استمر رغم الخلافات الإقليمية العميقة، والتعاون بين قطر والدول المجاورة في مجال تصدير الغاز المسال حيث استطاعت الدوحة بناء شبكة معقدة من العلاقات التجارية مع دول مختلفة التوجهات السياسية؛ ويفسر الليبراليون هذا الاستمرار في التعاون بأن المصالح الاقتصادية المشتركة والاعتماد المتبادل يخلقان واقعاً جديداً تجبر فيه الخلافات السياسية على التراجع أمام ضرورات التعاون الاقتصادي والطاقوي.[2]

ورغم هذه الإسهامات التحليلية المهمة، تواجه المقاربة الليبرالية انتقادات منهجية وعملية كبيرة؛ فمن الناحية المنهجية، يتهمها النقاد بالمبالغة في تفاؤلها بشأن إمكانية التعاون وإهمالها للعوامل الهيكلية التي تدفع نحو الصراع، كما تتجاهل حقيقة أن الاعتماد المتبادل قد لا يكون متوازناً، مما يخلق علاقات تبعية واستغلال وليس شراكات متكافئة؛ ومن الناحية العملية، تظهر التجربة أن المؤسسات الدولية كثيراً ما تفشل في فرْض التعاون عندما تتعارض المصالح القومية الكبرى، كما أن تحرير أسواق الطاقة قد يؤدي في بعض الأحيان إلى زيادة عدم الاستقرار بدلاً من تقليله، خاصة في ظل تقلبات الأسعار وحدة المنافسة، وهذا يجعل من الصعب الاعتماد على المقاربة الليبرالية وحدها لفهم كل أبعاد تعقيدات سياسات الطاقة الدولية.[3]

3. المقاربة الماركسية

تمثل المقاربة الماركسية إطاراً تحليلياً نقدياً جذرياً في دراسة الطاقة في العلاقات الدولية، حيث تنطلق من مسلمات نظرية تختلف جوهرياً عن المقاربتين الواقعية والليبرالية؛ فبينما تركز الواقعية على الدولة والقوة الوطنية، والليبرالية على التعاون والمؤسسات الدولية، تنظر الماركسية إلى الطاقة من خلال

[1] الوكالة الدولية للطاقة، تقرير الطاقة العالمي، 2023، ص 30-45.

[2] خديجة بورياب، محاضرات في جيوسياسة العلاقات الدولية، جامعة محمد الصديق بن يحيى- جيجل، 2024، ص 25.

[3] جيرار ديسوا، دراسة في العلاقات الدولية: النظريات الجيوسياسية، ترجمة د. قاسم المقداد، الأرشيف الإنترنت، 2020، ص 85.

عدسة الصراع الطبقي والاستغلال الاقتصادي في إطار النظام الرأسمالي العالمي، معتبرة أن العلاقات الدولية في مجال الطاقة هي في جوهرها علاقات استغلالية غير متكافئة بين الدول الرأسمالية المتقدمة (المركز) والدول النامية (المحيط)، مما يؤدي إلى إعادة إنتاج التخلف وتركيز الثروة والسلطة في أيدي قلة على حساب الأغلبية.

ترتكز المقاربة الماركسية في تحليلها لسياسات الطاقة على جملة من المفاهيم الأساسية، يأتي في مقدمتها مفهوم "التبادل غير المتكافئ" الذي يصف الآلية التي يتم من خلالها انتقال الفائض الاقتصادي من الدول الطرفية الفقيرة إلى الدول المركزية الغنية، حيث تبيع الدول النامية مواردها الطاقوية بأسعار منخفضة نسبياً مقارنة بالسلع المصنعة والخدمات التي تستوردها من الدول المتقدمة، مما يخلق علاقة تبعية هيكلية تعيق عملية التنمية في الدول النامية وتعمق من تخلفها؛ ويرتبط بهذا المفهوم مصطلح "تراكم رأس المال على الصعيد العالمي" الذي يشير إلى عملية نقل الفائض الاقتصادي من الأطراف إلى المركز عبر آليات السوق والاستثمار الأجنبي والتبادل التجاري غير المتكافئ، مما يمكن الدول الرأسمالية من تعزيز هيمنتها الاقتصادية والسياسية.[1]

وتقدم الماركسية تحليلاً عميقاً لظاهرة "لعنة الموارد" التي تظهر في العديد من الدول النفطية، حيث ترى أن هذه الظاهرة ليست قدراً محتوماً، بل هي نتاج طبيعي لاندماج النخب المحلية في شبكات الاستغلال الرأسمالي العالمي، حيث تتحالف هذه النخب مع الشركات متعددة الجنسية والنخب المالية الدولية لاستغلال موارد بلادها لصالحهم الشخصي على حساب مصالح شعوبهم، مما يؤدي إلى تفشي الفساد وعدم المساواة وتركيز الثروة في أيدي فئة قليلة، بينما تظل الأغلبية العظمى من السكان تعاني من الفقر والتهميش؛ وتشير هذه المقاربة إلى أن عوائد الطاقة في العديد من الدول النفطية لا تستخدم لتحقيق تنمية حقيقية وشاملة، بل تتحول إلى أداة لتعزيز سلطة النخب الحاكمة وإدامة علاقات التبعية مع المركز الرأسمالي.

وتنتقد الماركسية بشدة دور الشركات متعددة الجنسية في قطاع الطاقة، حيث ترى أن هذه الشركات ليست مُجَرّد فاعلاً اقتصادياً محايداً، بل هي أداة أساسية في يد الدول الرأسمالية لتعزيز هيمنتها على موارد العالم الطاقوية، حيث تستخدم هذه الشركات تقنيات متطورة وعلاقات سياسية مؤثرة للسيطرة على احتياطيات النفط والغاز في الدول النامية، وتوجيه سياساتها الطاقوية بما يخدم مصالحها؛ وتشير إلى أن هذه الشركات تمارس أشكالاً متعددة من الضغوط الاقتصادية والسياسية على الحكومات الوطنية، من

[1] إيمانويل والرشتاين، النظام العالمي الحديث، ترجمة: د. خالد الحروب، بيروت: المنظمة العربية للترجمة، 2009، ص 85.

خلال التهديد بسحب الاستثمارات أو نقلها إلى دول أخرى، أو استخدام نفوذها في المؤسسات المالية الدولية لفرض سياسات معينة.[1]

وفي تحليلها للتطور التاريخي لقطاع الطاقة، تشدد الماركسية على الدور الحاسم للعوامل الجيوسياسية والعسكرية في تشكيل هذا القطاع، حيث ترى أن الكثير من الصراعات الدولية والحروب الأهلية التي شهدتها المناطق غنية بالطاقة، مثل الشرق الأوسط وأفريقيا، لم تكن لأسباب طائفية أو عرقية بحتة، بل كانت في جوهرها صراعات على السيطرة على الموارد الطاقوية[2]، وتشير إلى أن التدخلات الخارجية في شؤون الدول المنتجة للطاقة، سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، تهدف إلى ضمان استمرار تدفق هذه الموارد إلى الأسواق العالمية بشروط تخدم مصالح الدول الرأسمالية.

وعلى الرغم من القوة النقدية الكبيرة للمقاربة الماركسية في كشف الآليات الخفية للاستغلال في النظام الطاقوي العالمي، إلا أنها تتعرض لانتقادات منهجية وعملية مهمة؛ فمن الناحية المنهجية، يتهمها النقاد بالمبالغة في اختزال تعقيدات العلاقات الدولية في بعد اقتصادي طبقي واحد، وإهمالها للعوامل الثقافية والهوياتية والدينية التي تلعب أدواراً مهمة في تشكيل السياسات الطاقوية للدول، كما تتجاهل هذه المقاربة الاستقلالية النسبية للدولة عن مصالح رأس المال، وتميل إلى اعتبار الدولة مجرد أداة في يد الطبقة المسيطرة، مما يبسط تعقيدات العملية السياسية داخلياً ودولياً.[3]

ومن الناحية العملية، تقدم الماركسية تحليلاً قاصراً للتجارب التنموية الناجحة لبعض الدول التي استطاعت توظيف عوائد الطاقة في تحقيق نهضة اقتصادية واجتماعية، كما هو الحال في النرويج وبعض دول الخليج العربي في العقود الأخيرة؛ كما أن المقاربة الماركسية تعجز عن تفسير استمرار وتعاون بعض الدول المنتجة للطاقة في أطر ومؤسسات دولية يقودها بشكل أساسي الدول الرأسمالية، مثل الوكالة الدولية للطاقة، دون أن يؤدي هذا التعاون إلى استغلالها بالضرورة، وهذا يجعل من الصعب الاعتماد على المقاربة الماركسية وحدها لفهم كل أبعاد تعقيدات سياسات الطاقة الدولية.

---

[1] سمير أمين، التبادل غير المتكافئ وقانون القيمة، بيروت: دار ابن خلدون، 1973، ص 120.

[2] . ج. أ. هوبسون، الإمبريالية: دراسة، بيروت: دار التنوير، 2002، ص ص. 65.

[3] تيموثي ميتشل، ديمقراطية الكربون: القوة السياسية في عصر النفط، ترجمة: د. أحمد مغربي، بيروت: الشبكة العربية للأبحاث والنشر، 2013، ص ص. 150.

4. المقاربة البيئية

تمثل المقاربة البيئية في دراسة الطاقة في العلاقات الدولية إطاراً تحليلياً شاملاً يتجاوز النظرة التقليدية القائمة على اعتبارات القوة والأمن والاقتصاد، إلى نظرة أكثر شمولية تركز على الاستدامة البيئية والعدالة بين الأجيال والمخاطر الوجودية التي تواجه البشرية،[1] حيث تطرح هذه المقاربة رؤية نقدية للنموذج السائد في إنتاج واستهلاك الطاقة، معتبرة أن الأزمة البيئية العالمية تمثل التحدي الأكبر الذي يواجه النظام الدولي في القرن الحادي والعشرين[2]؛ وتنطلق المقاربة البيئية من فرضية أساسية مفادها أن النموذج الحالي للطاقة القائم على الهيمنة شبه المطلقة للوقود الأحفوري قد أدى إلى إرباك النظام البيئي العالمي، وأصبح يهدد استقرار المنظومة الدولية بمكوناتها كافة، مما يستدعي نقلة نوعية في فهم وتحليل سياسات الطاقة على المستويين الوطني والدولي.[3]

وترى المقاربة البيئية أن قضايا الطاقة لم تعد مجرد مسائل تقنية أو اقتصادية، بل أصبحت قضايا سياسية وأخلاقية بالدرجة الأولى، حيث تثير إشكاليات عميقة تتعلق بالعدالة بين الأجيال والمساواة في الحقوق البيئية والمسؤولية التاريخية للدول الصناعية في التسبب بأزمة المناخ[4]؛ فمنظرو هذه المقاربة يؤكدون أن النظام الدولي الحالي يعاني من اختلال بنيوي عميق في توزيع الأعباء والمنافع البيئية، حيث تتحمل الدول الفقيرة – التي تساهم بأقل قدر في انبعاثات الكربون – التكاليف الأكبر لتغير المناخ، بينما تستفيد الدول الغنية من الموارد الطبيعية دون تحمل التكاليف البيئية الحقيقية لاستهلاكها[5]. وتشكل هذه الرؤية النقدية مدخلاً مهماً لفهم الكثير من الصراعات الدولية حول سياسات المناخ والطاقة، خاصة في ظل فشل المجتمع الدولي في تحقيق الأهداف المتفق عليها لخفض الانبعاثات والتحول نحو الطاقات النظيفة.[6]

---

[1] United Nations Environment Programme (2022). Emissions Gap Report 2022. Retrieved from: https://www. unep. org/resources/emissions-gap-report-2022 (pp. 15-23)

[2] IPCC (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Retrieved from: https://www. ipcc. ch/report/ar6/wg2/ (pp. 45-52)

[3] Dryzek, J. S. , & Pickering, J. (2019). The Politics of the Anthropocene. Oxford University Press. (pp. 78-85)

[4] Biermann, F. (2014). Earth System Governance: World Politics in the Anthropocene. MIT Press. (pp. 112-120)

[5] Newell, P. , & Paterson, M. (2010). Climate Capitalism: Global Warming and the Transformation of the Global Economy. Cambridge University Press. (pp. 65-73)

[6] Mitchell, T. (2011). Carbon Democracy: Political Power in the Age of Oil. Verso Books. (pp. 95-102)

وتتميز المقاربة البيئية بتركيزها على مفهوم "الأمن البيئي" كبديل أو مكمل لمفهوم الأمن التقليدي القائم على الحماية من التهديدات العسكرية، حيث تعتبر أن التهديدات البيئية – وعلى رأسها تغير المناخ – تمثل خطراً وجودياً على البشرية لا يقل خطورة عن التهديدات العسكرية التقليدية، بل قد يتفوق عليها من حيث الصعوبة والتعقيد، وذلك لطبيعته العابرة للحدود التي تجعل من المستحيل مواجهته بمعزل عن التعاون الدولي وبهذا المعنى، فإن المقاربة البيئية تدفع نحو إعادة تعريف مفهوم الأمن القومي ليشمل الأبعاد البيئية والمناخية، وتطالب بإدماج الاعتبارات البيئية في صميم السياسات الطاقوية والاستراتيجيات الوطنية للدول.[1]

ومن الناحية النظرية، تستند المقاربة البيئية إلى مجموعة من الأطر الفكرية المتنوعة، التي تتراوح بين الليبرالية البيئية والبنائية الاجتماعية والنسوية البيئية والنهج النقدي ما بعد الاستعماري، حيث تقدم كل منها زاوية نظر مختلفة لفهم العلاقة المعقدة بين الطاقة والبيئة في العلاقات الدولية. فالليبرالية البيئية تركز على أهمية التعاون الدولي والمؤسسات متعددة الأطراف في معالجة الأزمات البيئية العالمية، بينما تلفت البنائية الاجتماعية الانتباه إلى كيفية تشكل الهويات والمصالح البيئية عبر العمليات الاجتماعية والسياسية، في حين تسلط النظريات النقدية الضوء على علاقات القوة غير المتكافئة في النظام البيئي العالمي وتدعو إلى إعادة توزيع أكثر عدالة للموارد والثروات.[2]

وعلى المستوى العملي، تطرح المقاربة البيئية مجموعة من البدائل والسياسات لتحويل نظام الطاقة العالمي، تأتي في مقدمتها الدعوة إلى تسريع وتيرة التحول نحو الطاقات المتجددة، وتبني نماذج اقتصادية دائرة منخفضة الكربون، وإعادة هيكلة أنماط الاستهلاك والإنتاج نحو مزيد من الاستدامة؛ كما تؤكد على أهمية مبدأ "المسؤولية المشتركة لكن المتباينة" في مواجهة أزمة المناخ، حيث تتحمل الدول الصناعية – بحكم مسؤوليتها التاريخية عن الانبعاثات المتراكمة وقدراتها التكنولوجية والمالية الأكبر – عبئاً أكبر في جهود التخفيف من انبعاثات الكربون وتمويل التحول الطاقوي في الدول النامية.[3]

---

[1] Steffen, W. , et al. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. Science, 347(6223). Retrieved from: https://www. science. org/doi/10. 1126/science. 1259855 (pp. 1259855-1 to 1259855-10)

[2] Sultana, F. (2021). Political ecology and climate justice. In: The Oxford Handbook of Climate Change and Society. Oxford University Press. (pp. 223-235)

[3] IRENA (2023). World Energy Transitions Outlook 2023. Retrieved from: https://www. irena. org/Publications/2023/Jun/World-Energy-Transitions-Outlook-2023 (pp. 67-75)

وفي الختام، يمكن القول إن المقاربة البيئية تمثل تحدياً جذرياً للنماذج السائدة في تحليل سياسات الطاقة الدولية، حيث تدفع باتجاه تبني رؤية أكثر شمولية وأخلاقية واستشرافية لأزمات العصر، معتبرة أن التحول نحو نظام طاقوي مستدام ليس مجرد خيار تقني أو اقتصادي، بل هو ضرورة أخلاقية وإنسانية لضمان مستقبل البشرية على هذا الكوكب. ومن خلال تحليل المقاربة البيئية في دراسة الطاقة في العلاقات الدولية، يتبين لنا أن هذه المقاربة تمثل نقلة نوعية في فهم تعقيدات السياسة الطاقوية العالمية، لكشف القيود البنيوية للنماذج التقليدية، وتقدم أطراً تحليلية أكثر شمولية لقضايا العصر الملحة، حيث أظهر التحليل كيف تطرح المقاربة البيئية رؤية نقدية عميقة للنظام الطاقوي القائم، مع التركيز على الجوانب الأخلاقية والإنسانية التي غالباً ما يتم إغفالها في التحليلات الواقعية والليبرالية.

ومن وجهة نظرنا الشخصية، فإن نجاح المقاربة البيئية في تفسير ديناميكيات السياسة الطاقوية المعاصرة لا ينبع فقط من قدرتها على تشخيص الأزمات، بل من اقتراحها لبدائل عملية قابلة للتطبيق، فالدعوة إلى التحول نحو الطاقات المتجددة وتبني الاقتصاد الدائلي لم تعد مجرد شعارات، بل أصبحت ضرورات استراتيجية تفرضها تحولات النظام الدولي، كما أن تركيز المقاربة على مفهوم "العدالة البيئية" يضعها في صلب النقاشات المعاصرة حول إصلاح النظام الدولي وإعادة توزيع الثروات والسلطات.

غير أن التحدي الأكبر الذي تواجهه المقاربة البيئية يتمثل في كيفية التوفيق بين متطلبات الحماية البيئية وضرورات النمو الاقتصادي في الدول النامية، فمعظم سيناريوهات التحول الطاقوي تفترض توفر إمكانيات مالية وتقنية لا تمتلكها الكثير من الدول الفقيرة؛ كما أن المعضلة الأخلاقية المتعلقة بالمسؤولية التاريخية للدول الصناعية تظل عائقاً أمام تحقيق توافق دولي شامل حول سياسات المناخ والطاقة.

وأخيرا، نعتقد أن المقاربة البيئية ستظل تحتل موقعاً متقدماً في حقل الدراسات الطاقوية الدولية، خاصة مع تفاقم أزمة المناخ وازدياد الوعي العالمي بحدود النموذج التنموي القائم على استنزاف الموارد، ولا شك أن نجاح هذه المقاربة في التأثير على السياسات الدولية سيعتمد على قدرتها على تقديم حلول عملية تلبي متطلبات الاستدامة من ناحية، وتحترم حق الدول النامية في التنمية من ناحية أخرى.

5. مقاربات أخرى (مثل الجيوسياسية والاستراتيجية)

تمثل المقاربة الجيوسياسية في دراسة الطاقة إطاراً تحليلياً يركز على العلاقة الجدلية بين الجغرافيا والقوة السياسية في تشكيل ديناميكيات النظام الطاقوي العالمي، حيث تنطلق هذه المقاربة من فرضية أساسية مفادها أن الموقع الجغرافي والموارد الطبيعية للدول يشكلان محددات أساسية لسلوكها الدولي واستراتيجياتها في مجال الطاقة، وتعتبر المقاربة الجيوسياسية أن الطاقة، وخاصة النفط والغاز، ليست مجرد سلع اقتصادية، بل هي أدوات جيوسياسية بالغة الأهمية في الصراع الدولي على النفوذ والسيطرة. وتتميز هذه المقاربة بتركيزها على مفهوم "القلق الاستراتيجي" الناتج عن عدم التوازن بين مواقع توفر مصادر الطاقة ومراكز استهلاكها، مما يخلق حالة من التنافس والصراع بين القوى الكبرى للسيطرة على مناطق الإنتاج وطرق النقل والممرات البحرية الحيوية.

وتبرز أهمية المقاربة الجيوسياسية في تحليلها للاستراتيجيات الإقليمية والدولية للطاقة، حيث تدرس كيفية تأثير العوامل الجغرافية مثل موقع الدول وطبوغرافيتها وتوزيع مواردها الطبيعية على سلوكها الدولي وتحالفاتها الإستراتيجية، فالدول التي تمتلك موارد طاقة كبيرة وتقع في مواقع جيوسياسية حساسة، مثل روسيا والمملكة العربية السعودية وإيران، تمتلك قدرة على التأثير في السياسة الدولية تفوق قدراتها العسكرية والاقتصادية في كثير من الأحيان، كما أن الدول التي تتحكم في الممرات البحرية الحيوية لعبور الطاقة، مثل مضيق هرمز ومضيق ملقا وقناة السويس، تمتلك ورقة ضغط جيوسياسية مهمة في العلاقات الدولية.[1]

وتكمن القوة التفسيرية للمقاربة الجيوسياسية في قدرتها على تحليل الاستراتيجيات الطاقوية للدول في إطار مفهوم "القلق الوجودي" الناتج عن الخوف من انقطاع الإمدادات؛ حيث تدفع هذه الحالة النفسية–الاستراتيجية الدول إلى تبني سياسات تقوم على مبدأ "التحكم والسيطرة" بدلاً من مبدأ "التعاون والشراكة، إذ يمكن ملاحظة هذا المنحى في الاستراتيجية الأمريكية في الخليج العربي، والاستراتيجية الروسية في أوروبا الشرقية، والاستراتيجية الصينية في بحر الصين الجنوبي، حيث تمثل الطاقة محوراً مركزياً في حسابات هذه القوى وتحركاتها الجيوسياسية.[2]

---

[2] مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (2022). الاستراتيجيات الدولية في مجال الطاقة. أبوظبي. https://www. ecssr. ae/ar/publications/energy-strategies/

أما المقاربة الاستراتيجية فتركز على دراسة الطاقة من منظور "إدارة المخاطر والفرص" في سياق تنافسي دولي معقد، حيث تنطلق من فرضية أن الدول تسعى بشكل عقلاني إلى تعظيم منافعها الطاقوية في إطار معادلات القوة الدولية، وتتميز هذه المقاربة باهتمامها بتحليل "الخيارات الاستراتيجية" المتاحة للدول في ظل تحولات موازين القوى الطاقوية، مع التركيز على مفاهيم مثل "تنويع المصادر" و"المرونة الاستراتيجية" و"إدارة التبعية المتبادلة"، وتظهر أهمية المقاربة الاستراتيجية في تحليلها للتحولات الكبرى في استراتيجيات الدول تجاه الطاقة، حيث تدرس كيفية قيام الدول بإعادة هيكلة سياساتها الطاقوية استجابة للمتغيرات الدولية والإقليمية، فبعد صدمات النفط في سبعينيات القرن الماضي، تبنت الدول الصناعية استراتيجيات تركز على تنويع مصادر الطاقة وخفض الاعتماد على النفط العربي، وبعد الأزمة الأوكرانية، أعادت الدول الأوروبية النظر في استراتيجياتها الطاقوية لتقليل الاعتماد على الغاز الروسي، ومع صعود الصين كقوة اقتصادية كبرى، طورت استراتيجيات طموحة لتأمين إمدادات الطاقة لدعم نموها الاقتصادي السريع.[1]

وتكمن أهمية المقاربة الاستراتيجية في قدرتها على تفسير التحولات الكبرى في السياسات الطاقوية للدول، مثل التحول الأمريكي من الاستيراد إلى التصدير بفضل ثورة النفط الصخري، والتحول الصيني نحو استراتيجية "الحزام والطريق" لتعزيز أمنها الطاقوي، والتحول الأوروبي نحو "الاتحاد الطاقوي" بعد الأزمة الأوكرانية، كما تقدم هذه المقاربة أطراً تحليلية متقدمة لفهم ديناميكيات "الدبلوماسية الطاقوية" و"الاقتصاد السياسي للأمن الطاقوي" و"استراتيجيات التأقلم مع صدمات الأسواق".

وتمتاز المقاربة الاستراتيجية بقدرتها على الربط بين المستويين الوطني والدولي في تحليل سياسات الطاقة، حيث تدرس كيفية تفاعل الاستراتيجيات الوطنية مع التحولات في النظام الطاقوي العالمي، وتهتم بشكل خاص بتحليل "الرهانات الاستراتيجية" للدول في ظل تنامي المنافسة على الموارد الطاقوية وتصاعد التوترات الجيوسياسية حول مناطق الإنتاج والممرات الحيوية.

وفي إطار المقاربة الاستراتيجية، يبرز مفهوم "الاستراتيجية الشاملة للطاقة" الذي يجمع بين الأبعاد الاقتصادية والأمنية والبيئية والتكنولوجية في رؤية متكاملة، حيث تسعى الدول من خلال هذه الاستراتيجية إلى تحقيق التوازن بين متطلبات الأمن الطاقوي وضرورات التنمية الاقتصادية وضغوط الاستدامة البيئية،

[1] المنظمة العربية للتنمية الإدارية (2021). الجغرافيا السياسية للطاقة في العالم العربي. القاهرة. https://www. arado. org/arabic/studies/energy-geopolitics

ويمكن ملاحظة تبلور هذا النهج في استراتيجيات الدول الكبرى مثل "الاستراتيجية الوطنية للطاقة" في الولايات المتحدة، و"الاستراتيجية الطاقوية 2050" في الاتحاد الأوروبي، و"الاستراتيجية الشاملة للأمن الطاقوي" في الصين.[1]

وتوفر المقاربة الاستراتيجية أطراً تحليلية متقدمة لفهم "ديناميكيات التحالفات الطاقوية" و"استراتيجيات كسر الاحتكارات" و"سياسات تعزيز المرونة في سلاسل الإمداد"، حيث تركز على دراسة كيفية استخدام الدول لأدوات القوة الناعمة والصلبة في تحقيق أهدافها الطاقوية، وتهتم بشكل خاص بتحليل "استراتيجيات الاختراق" التي تتبعها الدول للتعامل مع الهيمنة الطاقوية التقليدية، كما هو الحال في الاستراتيجية الصينية في أفريقيا، والاستراتيجية الهندية في آسيا الوسطى، والاستراتيجية اليابانية في جنوب شرق آسيا.

ومن أهم إسهامات المقاربة الاستراتيجية تطويرها لمفهوم "الذكاء الاستراتيجي في مجال الطاقة"، الذي يجمع بين تحليل المشهد الجيوسياسي ودراسة تطورات الأسواق ومتابعة الابتكارات التكنولوجية في إطار متكامل؛ حيث يمكّن هذا النهج الدول من استشراف التحولات الطاقوية واتخاذ القرارات الاستباقية لتعزيز أمنها الطاقوي، ويمكن ملاحظة تجليات هذا المفهوم في إنشاء مراكز الدراسات الاستراتيجية المتخصصة في الطاقة، وتطوير أنظمة الإنذار المبكر لمواجهة الأزمات الطاقوية، وإعداد سيناريوهات الاستجابة للطوارئ.[2]

وفي سياق التحول الطاقوي العالمي، تقدم المقاربة الاستراتيجية تحليلات عميقة لـ "استراتيجيات الهيمنة التكنولوجية" في مجال الطاقات الجديدة، حيث تتنافس الدول والشركات على السيطرة على تقنيات الطاقة المتجددة والهيدروجين الأخضر وتخزين الطاقة، وترى هذه المقاربة أن التحول نحو اقتصاد منخفض الكربون لا يقل أهمية من الناحية الاستراتيجية عن التنافس على الموارد التقليدية، بل قد يكون أكثر أهمية في المدى الطويل. وتظهر أهمية المقاربة الاستراتيجية في تحليلها للاستراتيجيات الوطنية في ظل التحول الطاقوي، حيث تدرس كيفية قيام الدول بإعادة توجيه استراتيجياتها من التركيز على تأمين إمدادات النفط والغاز إلى بناء القدرة التنافسية في تقنيات الطاقة الجديدة، فالدول التي تسبق في تطوير واستخدام تقنيات الطاقة المتجددة والهيدروجين الأخضر ستمتلك ميزة استراتيجية في النظام الطاقوي العالمي المستقبلي.

---

[1] مجلة الشؤون الدولية (2023). التحول الاستراتيجي في سياسات الطاقة الدولية. الرياض. https://www. olia. gov. sa/ar/studies/energy-policies

[2] International Energy Agency (2023). World Energy Outlook 2023. Paris. https://www. iea. org/reports/world-energy-outlook-2023

وتكمن قوة المقاربة الاستراتيجية في قدرتها على التكيف مع المستجدات العالمية، حيث تطورت لمواكبة تحولات مثل "الثورة الرقمية في قطاع الطاقة" و"تنامي دور الفواعل من غير الدول" و"بروز مفهوم الأمن الطاقوي الشامل"، وتمتاز هذه المقاربة بمرونتها التحليلية التي تمكنها من استيعاب التعقيدات المتزايدة للنظام الطاقوي العالمي دون التخلي عن المنهج الاستراتيجي في التحليل.[1]

في الختام، ومن خلال التحليل المتعمق للمقاربتين الجيوسياسية والاستراتيجية في دراسة الطاقة، يتضح أن هاتين المقاربتين تقدمان رؤى متكاملة ومتممة لبعضهما البعض في فهم تعقيدات سياسات الطاقة الدولية، فالمقاربة الجيوسياسية تمكننا من فهم الأسس الجغرافية والموقعية للصراع على الطاقة، بينما تمكننا المقاربة الاستراتيجية من تحليل الخيارات والبدائل المتاحة للدول في إدارة ملفاتها الطاقوية. ومن وجهة نظري التحليلية، فإن الجمع بين المنظورين يظهر أن النظام الطاقوي العالمي يشهد تحولات جذرية تفرض على الدول إعادة النظر في استراتيجياتها التقليدية، فبينما تظل الاعتبارات الجيوسياسية مهمة في المدى القريب، تبرز الاعتبارات الاستراتيجية طويلة المدى المرتبطة بالتحول الطاقوي والثورة التكنولوجية كعوامل حاسمة في تشكيل مستقبل الطاقة العالمي.

كما يظهر التحليل أن الدول التي تنجح في تحقيق التوازن بين الاعتبارات الجيوسياسية قصيرة المدى والاعتبارات الاستراتيجية طويلة المدى ستكون الأكثر قدرة على تعزيز أمنها الطاقوي في النظام الدولي المتغير، وهذا يتطلب تطوير رؤية استراتيجية شاملة تجمع بين تأمين الإمدادات التقليدية والاستثمار في الطاقات الجديدة، مع مراعاة التحولات الجيوسياسية والاستراتيجية في المحيط الدولي.

[1] BP Energy Outlook (2023). Energy Outlook 2023 Edition. London. https://www. bp. com/en/global/corporate/energy-economics/energy-outlook. html

المحاضرة الخامسة: الفواعل الرئيسية في مجال الطاقة

مقدمة:

يشهد النظام الطاقوي العالمي تحولات عميقة في بنيانه الحوكمي، حيث لم يعد مجال الطاقة حكراً على الدول كفواعل تقليدية، بل برزت فواعل غير دولية تلعب أدواراً بالغة الأهمية في تشكيل ديناميكيات هذا القطاع الاستراتيجي، فقد أضحى مشهد الطاقة العالمي أشبه بفسيفساء معقدة من الفواعل المتنوعة والمتداخلة، التي تتراوح بين المنظمات الدولية والحكومات الوطنية والشركات متعددة الجنسيات والمجتمع المدني، مما يجعل من عملية تحليل السياسات الطاقوية مهمة متعددة الأبعاد وتستدعي فهماً عميقاً لطبيعة هذه الفواعل وتفاعلاتها.

وبهذا الخصوص، تمثل الفواعل غير الدولة في مجال الطاقة ظاهرة بالغة التعقيد، حيث تختلف هذه الفواعل في طبيعتها القانونية وأهدافها الاستراتيجية وآليات عملها ونطاق تأثيرها، فبعضها يتمتع بشخصية قانونية دولية كالمنظمات الدولية المتخصصة، بينما يعمل بعضها الآخر في إطار القوانين الوطنية مع امتلاك نفوذ يتجاوز الحدود الدولية، كما هو الحال مع الشركات النفطية الكبرى، وهذا التنوع في الطبيعة القانونية والوظيفية ينعكس على درجة تأثير هذه الفواعل في صنع السياسات الطاقوية وتشكيل تحولات الأسواق العالمية.

من جانب آخر، أدت العولمة والتحولات التكنولوجية إلى تعزيز دور الفواعل غير الدولة في مجال الطاقة، حيث ساهمت الثورة الرقمية و تحرير الأسواق في خلق بيئة أكثر انفتاحاً وتشابكاً، فأصبحت هذه الفواعل تمتلك قدرة متزايدة على تجاوز الحدود الوطنية والتأثير في السياسات الطاقوية على المستويات كافة، من المحلية إلى العالمية، كما أسهمت الأزمات الطاقوية المتلاحقة وأجندة التحول نحو الاستدامة في زيادة الاعتراف بدور هذه الفواعل كشريك أساسي في إدارة الملف الطاقوي العالمي.

1. منظمة الدول المصدرة للنفط (OPEC)

تمثل منظمة الدول المصدرة للنفط (OPEC) أحد أبرز الفواعل غير الدولة في المشهد الطاقوي العالمي، حيث تشكل تجمعاً دولياً فريداً يضم ثلاثة عشر دولة مصدرة للنفط، تأسست في بغداد عام 1960 بمبادرة من خمس دول هي السعودية والكويت والعراق وإيران وفنزويلا، وجاء تأسيس أوبك كرد فعل على سياسات الشركات النفطية العالمية (السبع أخوات) التي كانت تتحكم بأسعار النفط وتحدد

حصص الإنتاج بشكل أحادي، مما دفع الدول المنتجة إلى التكتل لحماية مصالحها والمطالبة بحقوقها المشروعة في مواردها الطبيعية[1].

لقد مرت أوبك بمراحل تطورية مهمة شكلت محطات فارقة في تاريخ صناعة النفط العالمية؛ ففي عقدها الأول، عملت المنظمة على ترسيخ وجودها وتأسيس هياكلها التنظيمية الأساسية، بينما شهدت السبعينات ذروة قوتها وتأثيرها مع قرار الحظر النفطي عام 1973 الذي غير موازين القوى في الأسواق العالمية وأظهر قدرة الدول المنتجة على استخدام النفط كسلاح سياسي، كما شهدت تلك الفترة تأميم صناعة النفط في العديد من الدول الأعضاء مما نقل السيطرة على الموارد من الشركات الدولية إلى الحكومات الوطنية[2].

أما في الثمانينات والتسعينات، فقد دخلت أوبك في فترة تراجع نسبي بسبب انقسامات داخلية وتصاعد الإنتاج من خارج المنظمة وتراجع الطلب العالمي، غير أنها استطاعت الحفاظ على دورها كمنظمة تنسيقية مهمة؛ وفي العقدين الماضيين، استعادت أوبك جزءاً كبيراً من تأثيرها من خلال تحالف أوبك+ الذي ضم روسيا ومنتجين آخرين، مما وسع من نطاق تأثيرها وقدرتها على إدارة الأسواق، وبهذا الخصوص، تمتلك أوبك هيكلاً تنظيمياً متكاملاً يتكون من المؤتمر الوزاري الذي يمثل أعلى سلطة ويتكون من ممثلي الدول الأعضاء، والمجلس المحافظ الذي يشرف على التنفيذ ويتألف من محافظين معينين من قبل الدول الأعضاء، والأمانة العامة التي تتولى الجوانب الفنية والإدارية ويرأسها الأمين العام؛ وتصدر المنظمة تقارير دورية مهمة مثل التقرير الشهري لسوق النفط والتقرير السنوي الإحصائي وتوقعات النفط العالمية التي تشكل مراجع أساسية للمهتمين بقطاع الطاقة[3].

واجهت أوبك تحديات جسيمة على مدى تاريخها، يأتي في مقدمتها صعود النفط الصخري الأمريكي الذي غير خريطة الإنتاج العالمي، حيث تحولت الولايات المتحدة من أكبر مستورد إلى مصدر رئيسي للنفط، مما أثر على قدرة أوبك على التحكم بالأسواق، كما تشكل أزمة تغير المناخ والتحول نحو الطاقات المتجددة تحدياً وجودياً للمنظمة على المدى الطويل، حيث تهدد هذه التحولات الطلب على النفط وتضع مستقبل الصناعة النفطية برمته على المحك، حيث استجابت أوبك لهذه التحديات عبر تطوير استراتيجيات جديدة تركز على تعزيز التعاون الدولي والاستثمار في التكنولوجيا وتبني رؤية أكثر مرونة

---

[1] OPEC Official Website – https://www. opec. org/opec_web/en/about_us/24. htm

[2] Yergin, D. (2020). The New Map: Energy, Climate, and the Clash of Nations. Penguin Press.

[3] مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (2022). تطور أسواق النفط العالمية – https://www. ecssr. ae/ar/publications/oil-markets/

في إدارة الأسواق، وعملت على تعزيز حوارها مع الدول المستهلكة عبر المنتديات الدولية المختلفة، وسعت إلى تطوير آليات جديدة للتكيف مع المتغيرات العالمية المستجدة.[1]

في السنوات الأخيرة، برز دور أوبك كحاضنة للحوار الطاقوي بين المنتجين والمستهلكين، حيث استضافت العديد من المؤتمرات والندوات التي جمعت ممثلين عن الحكومات والشركات والمؤسسات البحثية، كما طورت رؤية استراتيجية طويلة الأمد تركز على تعزيز مكانة النفط في مزيج الطاقة العالمي، مع الاستعداد للتحول نحو اقتصاد الطاقة المنخفض الكربون. ومن خلال متابعة تطور أداء أوبك، يتبين أن المنظمة تواجه مفترق طرق حاسم في ظل التحولات الجذرية التي يشهدها قطاع الطاقة العالمي؛ فمن ناحية، تظل أوبك تمتلك مقومات البقاء بفضل احتياطياتها الهائلة وخبراتها المتراكمة، لكنها تحتاج إلى إعادة اختراع نفسها لمواكبة متطلبات المرحلة المقبلة.[2]

أخيرا، إنّ نجاح أوبك في المستقبل سيعتمد على قدرتها على تطوير نموذج عمل جديد يجمع بين الحفاظ على استقرار الأسواق النفطية في المدى القريب، والاستعداد للتحول نحو اقتصاد الطاقة المستدام في المدى البعيد، ما يتطلب تعزيز التعاون مع جميع الأطراف الفاعلة في قطاع الطاقة، والاستثمار في تقنيات الحد من الانبعاثات، وتبني رؤية شاملة تأخذ في الاعتبار الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية للطاقة.

إن تحدي أوبك الأساسي في المرحلة القادمة يتمثل في قدرتها على التكيف مع المتغيرات الهيكلية في أسواق الطاقة، مع الحفاظ على مصالح دولها الأعضاء، فمن ناحية، عليها التعامل مع تباطؤ نمو الطلب على النفط بسبب السياسات المناخية والتقدم التكنولوجي، ومن ناحية أخرى عليها الحفاظ على استقرار الأسواق وحصصها السوقية في ظل المنافسة الشديدة من المنتجين من خارج المنظمة، فقد أظهرت أوبك مرونة ملحوظة في السنوات الأخيرة من خلال تبنيها لاستراتيجيات أكثر توازناً، وتعزيز تعاونها مع المنتجين من خارج المنظمة، والاستثمار في البحث والتطوير، لكن الطريق أمامها لا يزال طويلاً، والنجاح سيتطلب منها تبني رؤية استباقية للمستقبل، والاستعداد لمواجهة التحديات المتزايدة التي تفرضها التحولات العالمية في قطاع الطاقة.

---

[1] Claes, D. H. (2018). The Politics of Oil-Producer Cooperation. Oxford University Press.

[2] OPEC+ Cooperation Declaration – https://www. opec. org/opec_web/en/press_room/6245. htm

2. الوكالة الدولية للطاقة (IEA)

تمثل الوكالة الدولية للطاقة (IEA) أحد أبرز الفواعل الدولية في مجال الحوكمة الطاقوية العالمية، حيث تأسست في عام 1974 كاستجابة مباشرة لأزمة النفط التي شهدها العالم في العام السابق، والتي كشفت عن مدى هشاشة النظام الطاقوي العالمي واعتماد الدول الصناعية على إمدادات النفط من منطقة غير مستقرة سياسياً؛ وقد جاء تأسيس الوكالة بمبادرة من الدول الصناعية الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) بهدف تنسيق السياسات الطاقوية ومواجهة أي اضطرابات محتملة في إمدادات النفط، حيث مثلت هذه الخطوة محاولة جادة لموازنة نفوذ منظمة أوبك وإنشاء نظام طاقوي دولي أكثر استقراراً وتوازناً[1].

انبثقت فكرة تأسيس الوكالة من الحاجة الملحة إلى إنشاء آلية دولية قادرة على التصدي لاحتكار النفط الذي فرضته دول أوبك في ذلك الوقت، حيث كانت الدول الصناعية تشعر بقلق بالغ إزاء قدرتها على تأمين إمدادات الطاقة اللازمة لاستمرار نموها الاقتصادي، وقد حددت الوكالة منذ البداية أربعة أهداف رئيسية تتمثل في: ضمان أمن الطاقة من خلال الحفاظ على احتياطيات استراتيجية من النفط تصل إلى 90 يوماً من الواردات النفطية، وتعزيز الشفافية في أسواق الطاقة عبر جمع وتحليل البيانات ونشر التقارير الدورية، ودعم التعاون في مجال البحث والتطوير التكنولوجي لتحسين كفاءة الطاقة وتطوير مصادر الطاقة البديلة، والعمل على تحقيق الاستدامة البيئية في قطاع الطاقة من خلال دعم سياسات خفض الانبعاثات الكربونية[2].

يتكون الهيكل التنظيمي للوكالة من عدة أجهزة رئيسية، يأتي في مقدمتها المجلس الوزاري الذي يجتمع مرة واحدة على الأقل سنوياً لوضع التوجهات الاستراتيجية واعتماد الميزانية وانتخاب الرئيس، كما تضم الوكالة أمانة فنية دائمة مقرها باريس وتقوم بإعداد التقارير والدراسات وتحليل البيانات، بالإضافة إلى لجان متخصصة تعنى بمختلف جوانب قطاع الطاقة مثل لجنة الطاقة النووية ولجنة كفاءة الطاقة ولجنة الطاقة

[1] International Energy Agency. (2023). IEA History and Mission. Retrieved from: https://www. iea. org/about/history

[2] Van de Graaf, T. (2017). The Politics and Institutions of Global Energy Governance. Palgrave Macmillan.

المتجددة؛ وتتميز آلية عمل الوكالة بالطابع التقني والموضوعي، حيث تعتمد في تحليلاتها على قاعدة بيانات شاملة تجمع معلومات من جميع الدول الأعضاء والدول الشريكة[1].

شهدت أدوار الوكالة تطوراً ملحوظاً مع تحولات المشهد الطاقوي العالمي، حيث توسعت مهامها من مجرد مراقبة أسواق النفط إلى تغطية كافة أشكال الطاقة بما في ذلك الغاز الطبيعي والفحم والطاقات المتجددة والكهرباء[2]؛ وأصدرت الوكالة تقارير دورية أصبحت مراجع معتمدة في قطاع الطاقة، أبرزها التقرير السنوي "توقعات الطاقة العالمية" الذي يقدم تحليلاً شاملاً للاتجاهات الطاقوية على المدى الطويل، والتقرير الشهري "تقرير سوق النفط" الذي يرصد التطورات اليومية في الأسواق النفطية، بالإضافة إلى تقارير متخصصة حول كفاءة الطاقة والطاقات المتجددة والابتكار التكنولوجي[3].

واجهت الوكالة تحديات جسيمة في مسيرتها، خاصة مع بروز قضايا تغير المناخ والتحول نحو الطاقات المتجددة، حيث اضطرت إلى إعادة تعريف دورها ليشمل قضايا الاستدامة البيئية وخفض الانبعاثات الكربونية؛ كما شكلت العولمة وبروز اقتصادات جديدة كالصين والهند تحدياً إضافياً للوكالة، حيث اضطرت إلى تعديل رؤيتها وآليات عملها لمواكبة هذه التحولات من خلال توسيع قاعدة عضويتها وتعزيز شراكاتها مع الدول غير الأعضاء؛ وقد استجابت الوكالة لهذه التحديات بتطوير برامج طموحة للتحول الطاقوي واعتماد رؤية أكثر شمولية لأمن الطاقة تراعي الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية[4].

من خلال تتبع مسيرة الوكالة الدولية للطاقة، يتبين أنها استطاعت تطوير أدوارها بشكل ملحوظ لمواكبة المتغيرات العالمية، فمن منظمة تركز على أمن إمدادات النفط، تحولت إلى منصة دولية شاملة تعنى بكافة جوانب الطاقة والاستدامة؛ وأرى أن نجاح الوكالة في المستقبل سيعتمد على قدرتها على تحقيق التوازن بين المصالح المتباينة لأعضائها، مع الاستجابة الفعالة للتحديات العالمية المتمثلة في تغير المناخ والأمن الطاقوي، كما أن تعزيز شراكاتها مع الدول غير الأعضاء، خاصة الاقتصادات

---

[1] مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية. (2023). تطور مؤسسات الطاقة الدولية. Retrieved from: https://www. ecssr. ae/ar/publications/energy-institutions/

[2] مجلة الشؤون الدولية. (2023). التحول في سياسات الطاقة العالمية from: https://www. olia. gov. sa/ar/studies/energy-policies.

[3] International Energy Agency. (2023). IEA Governing Structure. Retrieved from: https://www. iea. org/about/governance

[4] Colgan, J. D. (2021). Partial Hegemony: Oil Politics and International Order. Oxford University Press.

الناشئة، سيكون عاملاً حاسماً في تعزيز تأثيرها العالمي وضمان استمرار دورها كمرجعية فكرية في مجال السياسات الطاقوية.

3. الشركات النفطية الوطنية

تشكل الشركات النفطية الوطنية أحد أبرز الفواعل في المشهد الطاقوي العالمي، حيث تمثل هذه الكيانات مزيجاً فريداً من الاعتبارات التجارية والاستراتيجية الوطنية، وقد شهدت العقود الماضية تحولاً جذرياً في دورها من مجرد أدوات تنفيذية للحكومات إلى فواعل اقتصادية وسياسية مستقلة تؤثر بشكل بالغ في ديناميكيات الأسواق العالمية وتوازنات القوى الإقليمية والدولية، وقد برزت هذه الشركات كروافع استراتيجية للدول المالكة، حيث تستخدمها الحكومات ليس فقط لتعظيم العوائد الاقتصادية ولكن أيضاً كأدوات للسياسة الخارجية والنفوذ الجيوسياسي، خاصة في ظل التحولات الكبرى التي يشهدها النظام الدولي وبروز لاعبين جدد في مجال الطاقة[1].

– **التطور التاريخي والنشأة:** تعود جذور ظاهرة الشركات النفطية الوطنية إلى حقبة ما بعد الحرب العالمية الثانية، حيث شهدت خمسينيات وستينيات القرن الماضي موجة تأميمات واسعة لصناعة النفط في العديد من الدول المنتجة، جاءت كرد فعل على هيمنة الشركات الدولية (السبع أخوات) على القطاع النفطي العالمي. لقد مثل تأسيس الشركة الوطنية الإيرانية للنفط عام 1951 أولى هذه المحاولات، تبعه تأسيس مؤسسة البترول الكويتية عام 1960 وشركة سوناطراك الجزائرية عام 1963، ثم أرامكو السعودية التي تحولت بالكامل إلى ملكية حكومية عام 1980، ولم تكن هذه الخطوات مجرد تحولات في نمط الملكية، بل مثلت إعلاناً للاستقلال الاقتصادي والسياسي وسعياً لتحقيق سيادة كاملة على الموارد الطبيعية[2].

– **الأدوار والوظائف المتعددة:** تمارس الشركات النفطية الوطنية مجموعة معقدة من الأدوار التي تتجاوز مجرد الاستكشاف والإنتاج، حيث تضطلع بدور محوري في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال تمويل مشاريع البنى التحتية والخدمات الاجتماعية، كما تسهم في صياغة السياسات الطاقوية الوطنية وتنفيذها، وتلعب هذه الشركات أدواراً دبلوماسية مهمة من خلال تمثيل مصالح دولها في المحافل

---

[1] جريدة الشرق الأوسط (2023). "الشركات النفطية الوطنية والتحول الطاقوي https://aawsat. com ".

[2] مجلة البيان (2023). استراتيجيات الشركات النفطية الوطنية في مواجهة تحدي التحول الطاقوي https://www. albayan. com

الدولية والمفاوضات الإقليمية، حيث أصبحت العديد منها وساطات مهمة في العلاقات الدولية، كما هو الحال في الدور الذي تلعبه شركة قطر للبترول في سياسة الطاقة القطرية، أو دور شركة النفط الوطنية الإيرانية في التعاملات الدولية لإيران[1].

– **التحديات والتحولات الاستراتيجية:** تواجه الشركات النفطية الوطنية تحديات وجودية في ظل التحول الطاقوي العالمي، حيث تهدد اتجاهات خفض الانبعاثات والتحول نحو الطاقات المتجددة نموذج أعمالها التقليدي القائم على الهيدروكربونات، وقد استجابت هذه الشركات لهذه التحديات من خلال تبني استراتيجيات تحول طوعية، حيث أطلقت أرامكو السعودية وشركة بترول الإمارات الوطنية (ادنوك) استثمارات كبيرة في مجال الطاقة المتجددة والهيدروجين وتقنيات التقاط الكربون، كما تواجه تحديات تتعلق بالحوكمة والشفافية والكفاءة الإدارية، حيث تضغط الحكومات المالكة لتعزيز أدائها المالي في ظل التقلبات الحادة في أسعار النفط والغاز.

– **التأثير الجيوسياسي والاقتصادي:** تمتلك الشركات النفطية الوطنية تأثيراً جيوسياسياً بالغ الأهمية، حيث تسهم في تشكيل التحالفات الإقليمية والدولية، كما هو الحال في الدور الذي لعبته الشركة الوطنية الروسية (غازبروم) في العلاقات الأوروبية الروسية، أو دور الشركات النفطية الخليجية في سياسات منظمة أوبك+، كما تمثل هذه الشركات أدوات مهمة للقوة الناعمة، حيث تستثمر في مشاريع الطاقة والبنى التحتية في الدول الأخرى، مما يعزز النفوذ الإقليمي والدولي للدول المالكة؛ ومن الناحية الاقتصادية، تمثل عائدات هذه الشركات مصدراً أساسياً للدخل القومي في العديد من الدول، حيث تسهم بأكثر من 80% من الإيرادات الحكومية في دول مثل السعودية والعراق والجزائر[2].

– **التحول الرقمي والابتكار:** تشهد الشركات النفطية الوطنية تحولاً رقمياً متسارعاً، حيث تتبنى تقنيات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة وإنترنت الأشياء لتحسين عمليات الاستكشاف والإنتاج وزيادة الكفاءة التشغيلية، وقد أطلقت أرامكو السعودية وادنوك الإماراتية برامج طموحة للتحول الرقمي، تستثمر فيها مليارات الدولارات لتطوير حقول النفط الذكية وتحسين عمليات التكرير وتعزيز الأمن السيبراني، كما

[1] مركز الخليج للأبحاث (2023). دور الشركات النفطية الوطنية في الاقتصادات الخليجية https://www. grc. net

[2] مؤسسة قطر للبترول (2023). التقرير السنوي للاستدامة https://www. qa. energy

تسعى هذه الشركات لتعزيز قدراتها الابتكارية من خلال إنشاء مراكز البحث والتطوير والشراكات مع الجامعات والمؤسسات العلمية العالمية[1].

وبخصوص الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية، أصبحت مفاهيم الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية جزءاً أساسياً من استراتيجيات الشركات النفطية الوطنية، حيث تخصص هذه الشركات استثمارات كبيرة للحد من الانبعاثات الكربونية وحماية البيئة ودعم المجتمعات المحلية، حيث تقوم شركات مثل سوناطراك الجزائرية وبترول عمان بتنفيذ برامج طموحة للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، كما تتبنى معايير صارمة للإفصاح عن الأداء البيئي والاجتماعي والحوكمي، في إطار سعيها لتحقيق التوازن بين المتطلبات التجارية والمسؤوليات المجتمعية والبيئية[2].

أما بالنسبة للتمويل والاستثمار، فتواجه الشركات النفطية الوطنية تحديات تمويلية متزايدة في ظل تحولات قطاع الطاقة العالمية، حيث تضطر لإعادة توجيه استثماراتها من المشاريع التقليدية إلى مشاريع الطاقة الجديدة والمتجددة، وقد طورت هذه الشركات استراتيجيات تمويلية مبتكرة تشمل إصدار السندات الدولية وطرح أسهم في البورصات العالمية وإنشاء صناديق استثمارية متخصصة، كما حدث في الطرح التاريخي لأرامكو السعودية في البورصة المحلية، واستراتيجية أدنوك للاستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة على المستوى العالمي[3].

كما تشهد علاقات الشركات النفطية الوطنية تفاعلاً معقداً يجمع بين التعاون والمنافسة، حيث تتنافس هذه الشركات على الأسواق والموارد من ناحية، وتتعاون في إطار مشاريع مشتركة واتفاقيات تبادل الخبرات من ناحية أخرى، وقد أسهمت هذه الشركات في إنشاء تحالفات إقليمية ودولية مثل منظمة أوبك+ ومبادرات استقرار أسواق النفط، كما ساهمت في تطوير المعايير الفنية والمهنية العالمية لصناعة النفط والغاز.

وفي الاخير نستنتج من خلال تتبع تطور دور الشركات النفطية الوطنية، يتبين أنها تواجه مفترق طرق حاسم يتطلب إعادة تعريف هويتها واستراتيجياتها؛ فمن ناحية، تظل هذه الشركات تمتلك مزايا تنافسية كبيرة من حيث الاحتياطيات الهائلة والخبرات المتراكمة والمواقع الاستراتيجية، لكنها تواقع ضغوطاً

---

[1] مجلة الاقتصاد الإسلامي (2023). حوكمة الشركات النفطية الوطنية في العالم العربي https://www. iese. net

[2] مركز الإمارات للدراسات (2023). السياسات الطاقوية للشركات الوطنية في دول الخليج https://www. ecssr. ae

[3] أرامكو السعودية (2023). "تقرير الاستدامة والتحول الطاقوي https://www. aramco. com

متزايدة للتحول نحو نموذج طاقوي أكثر استدامة ومرونة. وهنا نعتقد أن نجاح هذه الشركات في المستقبل سيعتمد على قدرتها على تحقيق التوازن بين الوفاء بالمسؤوليات الوطنية والاستجابة لمتطلبات التحول الطاقوي العالمي، وهذا يتطلب تطوير كفاءات جديدة في مجال الطاقات المتجددة والاقتصاد الدائري، مع الحفاظ على القدرة التنافسية في مجال الهيدروكربونات، كما أن تعزيز الشفافية والحوكمة والكفاءة التشغيلية سيكون عاملاً حاسماً في ضمان استمراريتها ودورها الريادي في المشهد الطاقوي العالمي.

4. الشركات النفطية متعددة الجنسيات (ذات الطابع الدولي)

تمثل الشركات النفطية متعددة الجنسيات أحد أهم الفواعل غير الدولة في المشهد الطاقوي العالمي، حيث تشكل هذه الكيانات العملاقة شبكات معقدة من المصالح والعمليات التجارية التي تتجاوز الحدود الوطنية وتؤثر بشكل بالغ في ديناميكيات الأسواق العالمية وتوازنات القوى الإقليمية والدولية. لقد تطور دور هذه الشركات من مجرد منظمات تجارية تبحث عن الربح إلى فواعل جيوسياسية مؤثرة تمتلك قدرة حقيقية على تشكيل السياسات الطاقوية للدول والتأثير في اتجاهات الاقتصاد العالمي، إذ تشكل هذه الشركات ظاهرة فريدة في تاريخ العلاقات الدولية، حيث تجمع بين خصائص الفاعل الاقتصادي الباحث عن تعظيم الأرباح والفاعل السياسي المؤثر في صنع القرار الدولي، مما يجعلها تحتل موقعاً استراتيجياً في هندسة النظام الطاقوي العالمي.

لقد شهدت العقود الماضية تحولات جذرية في بنية وأدوار هذه الشركات، حيث انتقلت من مرحلة الهيمنة المطلقة على صناعة النفط العالمية في حقبة "السبع أخوات" إلى مرحلة التنافس الشديد مع الشركات الوطنية الصاعدة، ثم إلى مرحلة التكيف مع متطلبات التحول الطاقوي والضغوط البيئية المتزايدة، حيث تمتلك هذه الشركات مقومات تأثير فريدة، تشمل التفوق التكنولوجي، والخبرات الإدارية المتطورة، والوصول إلى الأسواق المالية العالمية، والشبكات الدولية الممتدة، مما يمكنها من لعب أدوار محورية في توجيه مسارات تطور قطاع الطاقة العالمي.

– التطور التاريخي والتحولات الهيكلية

تعود جذور ظاهرة الشركات النفطية متعددة الجنسيات إلى نهاية القرن التاسع عشر، حيث شهدت تلك الفترة ولادة الشركات النفطية العملاقة التي بدأت في توسيع عملياتها عبر الحدود الوطنية، وقد بلغت هذه الظاهرة ذروتها في منتصف القرن العشرين مع هيمنة ما عرف بـ"السبع أخوات" – وهي مجموعة من الشركات التي سيطرت على معظم إنتاج وتكرير وتوزيع النفط العالمي، إذ شملت هذه المجموعة شركات مثل إكسون وموبيل وشل وبريتش بتروليوم وغيرها، والتي شكلت فيما بينها شبكة معقدة من الاتفاقيات والتحالفات التي سمحت لها بالتحكم في أسعار النفط وتدفقاته العالمية لعقود طويلة.

شهدت سبعينيات القرن الماضي تحولاً جذرياً في موازين القوى لصالح الشركات الوطنية، مع موجة التأميمات الواسعة التي قادتها الدول المنتجة للنفط، حيث أجبرت هذه التطورات الشركات متعددة الجنسيات على إعادة هيكلة استراتيجياتها ونمط عملياتها، حيث تحولت من النموذج القائم على السيطرة

المباشرة على المصادر النفطية إلى نموذج قائم على الشراكة مع الحكومات الوطنية، وقد أدى هذا التحول إلى ظهور أشكال جديدة من التعاون مثل عقود المشاركة Production Sharing Contracts وعقود الخدمة Service Contracts ، التي سمحت للشركات الدولية بالاستمرار في الوصول إلى الاحتياطيات النفطية مع تقاسم المخاطر والأرباح مع الحكومات المضيفة[1].

في العقود الأخيرة، واجهت هذه الشركات تحولات جذرية جديدة مع بروز تحديات العولمة والثورة التكنولوجية والتحول الطاقوي، وأدت هذه العوامل إلى عمليات اندماج واستحواذ ضخمة، كما حدث في حالة اندماج إكسون وموبيل، وتشكيل كيانات عملاقة مثل شركة توتال إنرجيز وشيفرون، كما اضطرت هذه الشركات إلى إعادة توجيه استثماراتها نحو مشاريع الطاقة المتجددة والغاز الطبيعي المسال والهيدروجين الأخضر، في محاولة للتكيف مع المتغيرات العالمية والضغوط البيئية المتزايدة.

- الأدوار والوظائف المتعددة الأبعاد

تمارس الشركات النفطية متعددة الجنسية أدواراً متعددة المستويات والمعاني، تتجاوز بكثير النشاط التجاري التقليدي؛ فعلى المستوى الاقتصادي، تمثل هذه الشركات محركات أساسية للاستثمار الدولي والتجارة العالمية، حيث تستثمر مليارات الدولارات سنوياً في مشاريع الطاقة في مختلف أنحاء العالم، كما تسهم في تطوير الأسواق المالية العالمية من خلال إصدار السندات والأسهم، وتؤثر في أسعار صرف العملات من خلال تحركات رؤوس الأموال الضخمة المرتبطة بتجارة النفط والغاز[2]. بينما المستوى التقني، تمتلك هذه الشركات قدرات بحثية وتطويرية هائلة، حيث تستثمر بشكل مكثف في تطوير تكنولوجيات الاستكشاف والإنتاج، وتحسين كفاءة العمليات، وتطوير حلول الطاقة الجديدة، حيث تشمل هذه الاستثمارات مجالات مثل الحفر الأفقي والتكسير الهيدروليكي وتقنيات التقاط الكربون وتخزينه، وتطوير طاقات متجددة متقدمة، أين تمثل هذه الابتكارات محركات أساسية للتقدم التكنولوجي في قطاع الطاقة، وتؤثر بشكل مباشر في قدرة العالم على تلبية الطلب المتزايد على الطاقة مع خفض الانبعاثات الكربونية[3].

---

[1] Yergin, D. (2020). The New Map: Energy, Climate, and the Clash of Nations. Penguin Press.

[2] Van de Graaf, T. (2017). The Politics and Institutions of Global Energy Governance. Palgrave Macmillan.

[3] مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (2023). "التحولات الاستراتيجية في صناعة النفط العالمية"

على المستوى السياسي والجيوسياسي، تلعب هذه الشركات أدواراً مؤثرة في تشكيل السياسات الطاقوية للدول والتحالفات الدولية، إذ تمتلك هذه الكيانات قدرة كبيرة على التأثير في صنع القرار من خلال أنشطة الضغط السياسي، والمشاركة في المحافل الدولية، وإعداد الدراسات والتقارير الاستراتيجية، كما تسهم في تشكيل البيئة التنظيمية العالمية من خلال المشاركة في وضع المعايير والمقاييس الدولية، والمشاركة في المفاوضات المتعلقة بالاتفاقيات البيئية الدولية.

- التحديات والضغوط المعاصرة

تواجه الشركات النفطية متعددة الجنسية في الوقت الراهن مجموعة معقدة من التحديات التي تهدد نماذج أعمالها التقليدية وتفرض عليها إعادة تعريف استراتيجياتها وأولوياتها، ويأتي في مقدمة هذه التحديات ضغوط التحول الطاقوي والاستدامة، حيث تتعرض هذه الشركات لانتقادات متزايدة من المستثمرين والمجتمع المدني والحكومات بسبب مساهمتها في انبعاثات الغازات الدفيئة، إذ أدت هذه الضغوط إلى تحول كبير في استراتيجيات هذه الشركات، حيث أعلنت العديد منها عن خطط طموحة للتحول نحو الطاقة النظيفة وخفض الانبعاثات، كما هو الحال في استراتيجية شل للطاقة المتجددة وخطة توتال إنرجيز للاستثمار في الطاقة الشمسية والرياح[1].

يشكل تصاعد المنافسة من قبل الشركات الوطنية تحدياً آخر، حيث استطاعت العديد من الشركات الوطنية – وخاصة في دول الخليج – تطوير قدرات تقنية وإدارية متقدمة، مما قلص الميزة التنافسية التقليدية للشركات الدولية، وأدى هذا التحول إلى إعادة هيكلة العلاقات بين الطرفين، حيث أصبحت الشركات الدولية تضطر إلى قبول شروط أقل ملاءمة في عقود الشراكة، والتنازل عن حصص أكبر من الأرباح لصالح الحكومات المضيفة[2].

تواجه هذه الشركات أيضاً تحديات متزايدة مرتبطة بالتقلبات الحادة في أسواق النفط والغاز، حيث أدت جائحة كوفيد-19 والحرب في أوكرانيا إلى اضطرابات غير مسبوقة في الأسواق العالمية، حيث فرضت هذه التقلبات ضرورة إعادة تقييم نماذج الاستثمار وإدارة المخاطر، ودفعت الشركات إلى تبني منهجيات

[1] International Energy Agency (2023). World Energy Investment Report

[2] BP Energy Outlook (2023). Energy Outlook 2023 Edition

أكثر تحفظاً في الإنفاق الرأسمالي، والتركيز على المشاريع ذات التكلفة المنخفضة والدورة الاستثمارية الأقصر[1].

- الاستجابات الاستراتيجية والتحول التنظيمي

استجابت الشركات النفطية متعددة الجنسية لهذه التحديات من خلال تطوير استراتيجيات متعددة الأبعاد تجمع بين التكيف مع المتغيرات العالمية والاستباقية في استشراف المستقبل، فعلى المستوى التنظيمي، شهدت هذه الشركات عمليات إعادة هيكلة عميقة، حيث قامت بتبسيط هياكلها التنظيمية، وبيع الأصول غير الأساسية، والتركيز على المشاريع ذات الجدوى الاقتصادية الأعلى، كما قامت بتطوير وحدات أعمال جديدة متخصصة في الطاقة المتجددة والكهرباء والهيدروجين، في محاولة لتعزيز قدراتها في مجالات الطاقة الجديدة؛ وعلى المستوى التقني، ضاعفت هذه الشركات استثماراتها في البحث والتطوير، حيث ركزت على تطوير تكنولوجيات الثورة الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة وإنترنت الأشياء، إذ تهدف هذه الاستثمارات إلى تحسين كفاءة العمليات، وخفض التكاليف، وتطوير حلول جديدة، كما استثمرت بشكل مكثف في مشاريع التقاط الكربون وتخزينه، وتطوير وقود الطائرات المستدام، وإنتاج الهيدروجين الأخضر، في إطار سعيها لإيجاد حلول لتحدي الانبعاثات الكربونية[2].

على المستوى الجيوسياسي، طورت هذه الشركات استراتيجيات مرنة للتعامل مع البيئة الدولية المتغيرة، حيث عملت على تنويع محافظها الاستثمارية جغرافيا، وتطوير شراكات استراتيجية مع لاعبين جدد، وتعزيز حوارها مع الحكومات والمنظمات الدولية، كما سعت إلى تحسين صورتها العامة من خلال تعزيز الشفافية في الإفصاح عن المعلومات، وتبني معايير أعلى للمسؤولية الاجتماعية والبيئية، والمشاركة الفاعلة في المبادرات الدولية للاستدامة[3].

وفي الأخير، ومن خلال تتبع تطور أدوار وتأثير الشركات النفطية متعددة الجنسية، يتبين أن هذه الكيانات تواجه لحظة تحول تاريخية تتطلب إعادة تعريف شاملة لهويتها واستراتيجياتها؛ فمن ناحية، تظل هذه الشركات تمتلك مقومات تأثير هائلة، تشمل التفوق التكنولوجي، والقدرات المالية الضخمة، والشبكات العالمية الممتدة، والخبرات الإدارية المتطورة، لكن من ناحية أخرى، تواقع ضغوطاً وجودية غير مسبوقة

[1] Oxford Institute for Energy Studies (2023). "The Future of International Oil Companies".

[2] مجلة الشؤون الدولية (2023). "تداعيات التحول الطاقوي على الشركات النفطية الدولية"

[3] Harvard Business Review (2023). "Reinventing the Oil and Gas Company for a Low-Carbon Future"

ناتجة عن التحول الطاقوي العالمي، وتصاعد المخاوف البيئية، وتغير موازين القوى لصالح الشركات الوطنية.

لذا نعتقد أن نجاح هذه الشركات في المستقبل سيعتمد على قدرتها على تحقيق التوازن بين متطلبات الربحية قصيرة الأجل وضرورات التحول الاستراتيجي طويل الأجل، ما يتطلب تطوير كفاءات أساسية جديدة في مجالات الطاقة المتجدسة والاقتصاد الدائري، مع الحفاظ على القدرة التنافسية في مجالات الهيدروكربونات التقليدية، كما أن تعزيز الشفافية والحوكمة والمسؤولية الاجتماعية سيكون عاملاً حاسماً في استعادة الثقة العامة وضمان الشرعية الاجتماعية لاستمرار هذه الشركات.

وفي ظل المشهد العالمي المتغير، أتوقع أن تشهد العلاقة بين هذه الشركات والحكومات تحولاً جوهرياً، حيث ستتحول من نموذج الصراع إلى نموذج الشراكة الاستراتيجية، ستحتاج هذه الشركات إلى تطوير قدرات جديدة في إدارة العلاقات المعقدة مع الحكومات المضيفة، والتفاوض حول صيغ شراكة مبتكرة تتيح لها الوصول إلى المواسب مع تقاسم المخاطر والأرباح بشكل عادل، كما سيتطلب النجاح المستقبلي تطوير رؤية استباقية للتكيف مع المتغيرات الجيوسياسية، وإدارة المخاطر المرتبطة بالاضطرابات العالمية، والاستثمار في بناء المرونة التنظيمية والقدرة على مواجهة الأزمات.

المحاضرة السادسة: الجيوسياسة العالمية للطاقة

مقدمة

تمثل الجيوسياسة العالمية للطاقة الإطار التحليلي الذي يربط بين الجغرافيا والسياسة والاقتصاد في فهم ديناميكيات النظام الطاقوي العالمي وتشكيل تحولاته المستقبلية؛ حيث تشكل الطاقة العامل الحاسم في معادلات القوة الدولية، والمحرك الأساسي للتحالفات والصراعات الإقليمية والدولية على حد سواء، فقد أصبحت الطاقة في القرن الحادي والعشرين سلعة استراتيجية لا تقتصر أهميتها على بعدها الاقتصادي فحسب، بل تمتد لتشكل أداة جيوسياسية بالغة التأثير في يد الدول والشركات ، فالتوزيع الجغرافي غير المتكافئ لمصادر الطاقة عبر العالم، إلى جانب التفاوت في أنماط استهلاك الطاقة بين الدول، يخلق شبكة معقدة من العلاقات الجيوسياسية التي تطبع النظام الدولي بسمات الصراع والتعاون في آن واحد.

تشهد الجيوسياسة العالمية للطاقة في الوقت الراهن تحولات بنيوية عميقة، حيث لم يعد النظام الطاقوي العالمي يحكمه منطق القطبية الأحادية أو الثنائية، بل أضحى نظاماً متعدد الأقطاب تتنافس فيه قوى تقليدية وأخرى صاعدة على الموارد والنفوذ، إذ أدى صعود الاقتصادات الناشئة، وخاصة الصين والهند، إلى تغيير خريطة الطلب العالمي على الطاقة، مما أثر على موازين القوى التقليدية وأعاد تعريف التحالفات الاستراتيجية، كما أن الثورة التكنولوجية في مجال الطاقة، خاصة تطور تقنيات النفط والغاز الصخريين والطاقات المتجددة، أحدثت تحولاً جذرياً في المشهد الجيوسياسي للطاقة، حيث نقلت مراكز القوى الطاقوية من مناطق تقليدية إلى أخرى جديدة.

في هذا الإطار، تبرز ثلاثة مجالات جيوسياسية رئيسية تشكل محور التنافس الدولي على الطاقة: شمال القارة الأمريكية وجنوبها، روسيا وآسيا الوسطى، والشرق الأوسط وإفريقيا، حيث تمثل كل من هذه المناطق نسقاً جيوسياسياً فريداً يجمع بين خصائص طبيعية وبشرية وسياسية واقتصادية تؤثر في ديناميكيات الطاقة داخلها وتفاعلاتها مع المحيط الدولي؛ وعليه فإن فهم هذه الأنساق الجغرافية وتحليل تفاعلاتها يشكل مدخلاً أساسياً لفك شيفرة الكثير من التحولات الجيوسياسية الراهنة، واستشراف اتجاهات تطور النظام الطاقوي العالمي في المستقبل المنظور.

1. شمال القارة الأمريكية وجنوبها

تمثل القارة الأمريكية بمكونيها الشمالي والجنوبي فضاءً جيوسياسياً فريداً في خريطة الطاقة العالمية، حيث تجمع بين قوى طاقوية كبرى تمتلك تأثيراً عالمياً، واقتصادات ناشئة تسعى لتعزيز مكانتها

في الأسواق الدولية، لقد شهدت هذه القارة خلال العقدين الماضيين تحولات جيوسياسية عميقة أعادت رسم خريطة القوى الطاقوية فيها، حيث تحولت الولايات المتحدة من أكبر مستورد للطاقة في العالم إلى دولة مصدرة بفضل ثورة النفط والغاز الصخريين[2]، بينما برزت دول أمريكا اللاتينية كفواعل مهمة في الأسواق العالمية بفضل احتياطياتها الهائلة من النفط والغاز والمعادن الاستراتيجية.[1]

تشكل ثورة النفط الصخري في الولايات المتحدة نقطة تحول جيوسياسية بالغة الأهمية على مستوى القارة الأمريكية والنظام الطاقوي العالمي بأكمله، حيث أدى هذا التحول إلى إعادة تعريف الاستراتيجية الأمريكية تجاه الطاقة، وانتقالها من سياسة تقوم على تأمين الإمدادات من الخارج إلى سياسة تركز على تعزيز الاكتفاء الذاتي والتوجه نحو التصدير، وهو ما انعكس بدوره على السياسة الخارجية الأمريكية من خلال تخفيف اعتمادها على الواردات من الشرق الأوسط وتمكينها من تبني سياسات أكثر حزماً في التعامل مع بعض الدول المنتجة للنفط[2].

في كندا، تمثل رمال القطران مصدراً استراتيجياً مهماً يجعل منها أحد أكبر احتياطيات النفط في العالم، على الرغم من التحديات البيئية والاقتصادية الكبيرة الناتجة عن ارتفاع تكاليف الإنتاج مقارنة بالنفط التقليدي، وتشكل العلاقة الطاقوية بين الولايات المتحدة وكندا نموذجاً للتبادل الإقليمي، حيث تعتمد كندا على السوق الأمريكية لتصدير نفطها، بينما توفر الولايات المتحدة التكنولوجيا والاستثمارات اللازمة لتطوير القطاع الطاقوي الكندي[3].

وبهذا الخصوص، تمتلك أمريكا اللاتينية ثروات طاقوية هائلة تتركز بشكل أساسي في فنزويلا التي تمتلك أكبر احتياطي نفطي في العالم، والبرازيل التي شهدت طفرة في إنتاج النفط في حقول ما قبل الملح، والمكسيك التي تمر بعملية إصلاح هيكلي لقطاع الطاقة، لكن هذه الثروات تواجه تحديات جيوسياسية كبيرة تتمثل في عدم الاستقرار السياسي في فنزويلا، والفساد في العديد من الدول، والصراع على توزيع عوائد الطاقة بين الحكومات والشركات الدولية والمجتمعات المحلية.[4] وتشكل الصين فاعلاً جيوسياسياً

---

[1] مجلة شؤون الطاقة (2023). الثورة الصخرية وتأثيرها الجيوسياسي https://www. energyaffairs. com/shale-revolution-geopolitics

[2] International Renewable Energy Agency (2023). Renewable Energy Prospects https://www. irena. org/prospects

[3] مركز البيئة والتنمية (2023). تحديات الطاقة في الأمريكتين https://www. cedare. org/americas-energy-challenges

[4] Harvard Energy Project (2023). Geopolitical Shifts in Western Hemisphere https://www. harvard. edu/energy-geopolitics

مهماً في أمريكا اللاتينية، حيث استثمرت بشكل كبير في قطاع الطاقة في العديد من دول المنطقة مثل فنزويلا والبرازيل والإكوادور، وقد مثلت هذه الاستثمارات أداة للصين لتعزيز نفوذها الجيوسياسي في النصف الغربي من الكرة الأرضية، مما أثار مخاوف الولايات المتحدة من تنامي النفوذ الصيني في مجالها الحيوي التقليدي.

وفي هذا الإطار، تواجه القارة الأمريكية تحديات جيوسياسية كبيرة في مجال الطاقة، يأتي في مقدمتها الصراع على توزيع عوائد الطاقة بين الدول والشركات والمجتمعات المحلية، والتدخلات الخارجية من قبل قوى دولية تسعى لتعزيز نفوذها في المنطقة، والتحديات البيئية المرتبطة بتطوير مصادر الطاقة التقليدية، لكنها في المقابل تمتلك فرصاً كبيرة لتعزيز التعاون الإقليمي من خلال تطوير مشاريع الطاقة المشتركة، وإنشاء سوق إقليمية موحدة للطاقة، وتعزيز التكامل الطاقوي بين دول الشمال والجنوب، إذ تشهد القارة الأمريكية تحولاً تدريجياً نحو الطاقات المتجددة، حيث تمتلك موارد هائلة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الكهرومائية، وقد بدأت العديد من الدول مثل الولايات المتحدة والبرازيل وتشيلي في استغلال هذه المواقع بشكل متزايد، مما يخلق فرصاً جديدة للتعاون الإقليمي ويغير من المعادلات الجيوسياسية التقليدية في مجال الطاقة[1].

في الأخير، من خلال دراسة الجيوسياسة الطاقوية في القارة الأمريكية، يتبين لي أن هذه المنطقة تمثل مختبراً حياً للتحولات الجيوسياسية الكبرى في عالم الطاقة، حيث تتفاعل فيها قوى تقليدية وصاعدة في مشهد معقد يجمع بين التنافس والتعاون، إذ أنّ تحول الولايات المتحدة من دولة معتمدة على الاستيراد إلى مصدر للطاقة يشكل نقطة تحول تاريخية لا تقتصر آثارها على الجانب الاقتصادي فحسب، بل تمتد إلى اعادة رسم الخريطة الجيوسياسية العالمية برمتها، ما يدفعنا للقول أن نجاح دول القارة الأمريكية في تحقيق التوازن بين المصالح الوطنية والمتطلبات الإقليمية سيكون عاملاً حاسماً في تحديد مكانتها في النظام الطاقوي العالمي المستقبلي؛ فمن ناحية، تواجه هذه الدول تحديات داخلية تتمثل في ضرورة التوفيق بين متطلبات التنمية الاقتصادية والضغوط البيئية المتزايدة، ومن ناحية أخرى تواقع تحديات خارجية مرتبطة بالتنافس الجيوسياسي بين القوى الكبرى على النفوذ في المنطقة، كما أننا نرى أنّ مستقبل الجيوسياسة الطاقوية في القارة الأمريكية سيتحدد بقدرة دولها على تطوير رؤية استراتيجية متكاملة تجمع

[1] World Energy Council (2023). Regional Energy Dynamics https://www. worldenergy. org/regional-dynamics

بين تعظيم الاستفادة من الموارد التقليدية والتوجه الحثيث نحو الطاقات المتجددة، مع بناء شراكات إقليمية ودولية متوازنة تحقق المصالح المشتركة وتجنب الوقوع في فخ التبعية لأي قوة خارجية.

2. روسيا وآسيا الوسطى

تمثل المنطقة الممتدة من روسيا إلى جمهوريات آسيا الوسطى نطاقاً جيوسياسياً فريداً في خريطة الطاقة العالمية، حيث تجمع بين موارد طاقوية هائلة وموقع استراتيجي يربط بين القارات الأوروبية والآسيوية، وتشكل روسيا القوة الطاقوية المهيمنة في هذه المنطقة، بامتلاكها أكبر احتياطيات عالمية من الغاز الطبيعي وثامن أكبر احتياطي نفطي، بينما تمثل جمهوريات آسيا الوسطى – خاصة كازاخستان وتركمانستان وأوزبكستان – فواعل صاعدة في أسواق الطاقة العالمية بفضل احتياطياتها الكبيرة من النفط والغاز.[1]

تمتلك روسيا ترسانة متكاملة من أدوات النفوذ الجيوسياسي في مجال الطاقة، يأتي في مقدمتها شبكة خطوط الأنابيب العملاقة التي تربطها بأسواق أوروبا وآسيا، وتستمد موسكو قوتها التفاوضية من اعتماد العديد من الدول الأوروبية على الغاز الروسي، حيث كانت ألمانيا على سبيل المثال تحصل على أكثر من 50% من احتياجاتها الغازية من روسيا قبل الحرب الأوكرانية، كما تعتمد استراتيجية روسيا على تنويع مسارات التصدير بين الغرب والشرق، حيث تعمل على تعزيز شراكتها الطاقوية مع الصين عبر مشاريع مثل خط أنابيب "سيلا سيبيريا".[2]

تمثل شركة "غازبروم" الروسية أداة جيوسياسية بالغة الأهمية في يد الكرملين، حيث لا تقتصر وظيفتها على الجانب التجاري فحسب، بل تمتد لتشكل أداة ضغط سياسي على الدول الأوروبية، وقد ظهر هذا جلياً خلال الأزمات المتكررة بين روسيا وأوكرانيا، حيث استخدمت موسكو الغاز كسلاح لتحقيق مكاسب سياسية؛ كما تمتلك روسيا قدرات نووية هائلة في مجال الطاقة، حيث تحتل المركز الرابع عالمياً في إنتاج الطاقة النووية، مما يمنحها نفوذاً تقنياً وسياسياً إضافياً.[3]

وبالمقابل، تحتفظ روسيا بنفوذ كبير في جمهوريات آسيا الوسطى رحلة انهيار الاتحاد السوفيتي، حيث تستخدم شركة "غازبروم" العملاقة كأداة لتعزيز هذا النفوذ، وتسيطر موسكو على معظم شبكات نقل الغاز في المنطقة، مما يمكنها من التحكم في مسارات التصدير إلى الأسواق العالمية؛ كما تستثمر الشركات

---

[1] International Energy Agency (2023). Russia Energy Outlook https://www. iea. org/countries/russia

[2] BP Statistical Review (2023). World Energy Statistics https://www. bp. com/statisticalreview

[3] Gazprom (2023). Pipeline Infrastructure https://www. gazprom. com/infrastructure

الروسية بشكل كبير في قطاع الطاقة بآسيا الوسطى، حيث تمتلك "لوك أويل" حصصاً كبيرة في حقول النفط الكازاخستانية.

تعتمد روسيا في سياستها تجاه آسيا الوسطى على مزيج من الأدوات الاقتصادية والسياسية والعسكرية؛ فمن ناحية، تقدم موسكو دعماً اقتصادياً وتقنياً لدول المنطقة، ومن ناحية أخرى تحافظ على وجود عسكري من خلال القواعد العسكرية في طاجيكستان وقيرغيزستان؛ كما تستخدم روسيا منظمة معاهدة الأمن الجماعي كإطار لتعزيز نفوذها الأمني في المنطقة.[1]

1.2 التحديات والفرص في آسيا الوسطى

تواجه جمهوريات آسيا الوسطى معضلة جيوسياسية حادة، فهي تسعى للتحرر من الهيمنة الروسية من خلال تنويع شركائها وتصديرها، لكنها تواقع تحديات بنيوية تتمثل في عدم وجود منافذ بحرية مباشرة واعتمادها شبه الكامل على البنية التحتية الروسية لنقل الطاقة، وقد دفعت هذه التحديات دول مثل كازاخستان وتركمانستان إلى السعي لبناء تحالفات جديدة مع الصين والاتحاد الأوروبي.

وهنا، تمتلك دول آسيا الوسطى فرصاً كبيرة لتعزيز مكانتها في الأسواق العالمية، وذلك بفضل احتياطياتها الهائلة من الغاز الطبيعي، حيث تحتل تركمانستان المركز الرابع عالمياً في احتياطيات الغاز، كما تمتلك المنطقة إمكانيات كبيرة في مجال الطاقة المتجددة، خاصة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، مما يفتح آفاقاً جديدة للتعاون الدولي.[2]

2.2 الصين كلاعب جيوسياسي صاعد

تشكل الصين فاعلاً متزايد الأهمية في المشهد الجيوسياسي للطاقة بآسيا الوسطى، حيث استثمرت بكين مليارات الدولارات في قطاع الطاقة بالمنطقة؛ وتمثل مبادرة "الحزام والطريق" الإطار الاستراتيجي لهذا التوسع، حيث تسعى الصين لتأمين إمدادات الطاقة عبر طرق برية تخفف من اعتمادها على الممرات البحرية؛ وقد أنشأت الصين خطوط أنابيب عملاقة تربط تركمانستان وكازاخستان بأراضيها، مما غير بشكل جذري من خريطة تدفقات الطاقة في المنطقة. وتعتمد الاستراتيجية الصينية في آسيا الوسطى على مبدأ "القوة الناعمة"، حيث تقدم القروض والاستثمارات دون شروط سياسية صارمة، مما يجعلها

[1] European Commission (2023). EU Energy Security Strategy https://ec. europa. eu/energy/security-supply_en

[2] CNPC (2023). China-Russia Energy Cooperation http://www. cnpc. com. cn/en/cooperation

شريكاً جذاباً لدول المنطقة، كما تستثمر الصين في بناء البنى التحتية وتطوير القدرات البشرية، مما يعزز نفوذها على المدى الطويل.[1]

3.2 التنافس الدولي على موارد آسيا الوسطى

أصبحت آسيا الوسطى ساحة للتنافس الجيوسياسي بين القوى الدولية الكبرى، حيث تسعى الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي واليابان والهند لتعزيز وجودها في المنطقة، ويركز هذا التنافس على السيطرة على طرق نقل الطاقة والوصول إلى الاحتياطيات الهائلة، خاصة في حوض بحر قزوين، إذ أدى هذا التنافس إلى إعادة رسم التحالفات الإقليمية، حيث تنتهج دول آسيا الوسطى سياسات خارجية متعددة الاتجاهات لتحقيق أقصى استفادة من هذا التنافس.

تتصدر الولايات المتحدة جهود التنافس في المنطقة من خلال استراتيجية متعددة الأبعاد تجمع بين التعاون الأمني والاقتصادي، حيث تركز واشنطن على تعزيز أمن الطاقة العالمي عبر دعم مشاريع نقل الطاقة التي تتجاوز الأراضي الروسية، كما تجسد ذلك في دعمها القوي لخط أنابيب باكو–تبليسي–جيهان الذي يربط بحر قزوين بالبحر المتوسط، بالإضافة إلى سعيها لتعزيز الشفافية والحوكمة في قطاع الطاقة عبر برامج المساعدة الفنية وتبادل الخبرات؛ كما يبرز الدور الأوروبي من خلال سياسة الجوار الأوروبية وآليات الشراكة الشرقية، حيث يسعى الاتحاد الأوروبي إلى تنويع مصادر إمداداته الطاقوية وتقليل اعتماده على المصادر التقليدية، مع التركيز على معايير الاستدامة والكفاءة في مشاريع الطاقة، مما يخلق بيئة تنافسية جديدة تدفع الشركات العاملة في المنطقة لرفع معايير أدائها.[2]

من جهة أخرى، تشكل القوى الآسيوية مثل اليابان والهند وكوريا الجنوبية لاعبين مهمين في هذا المشهد التنافسي المعقد، حيث تقدم طوكيو قروضاً ميسرة واستثمارات في البنى التحتية للطاقة مقابل ضمان إمدادات مستقرة، بينما تسعى نيودلهي إلى تأمين احتياجاتها المتزايدة من الطاقة عبر الاستثمار في الحقول النفطية والغازية في كازاخستان وتركمانستان، كما تعمل سيول على توظيف خبرتها التكنولوجية في مشاريع الطاقة المتقدمة؛ وقد أدى هذا التداخل في المصالح والاستراتيجيات إلى خلق نظام إقليمي معقد تتنافس فيه القوى الدولية على النفوذ، بينما تحاول دول آسيا الوسطى تحقيق أقصى

---

[1] Carnegie Endowment (2023). Russia's Energy Diplomacy https://carnegieendowment.org/russia-energy

[2] Eurasian Development Bank (2023). Central Asia Energy Infrastructure https://eabr.org/en/analytics/energy

استفادة من خلال سياسة التوازن والمرونة الدبلوماسية، حيث تمنح عقوداً واستثمارات للطرف الذي يقدم أفضل الشروط دون الارتباط بتحالفات ثابتة، مما يعزز من قدرتها التفاوضية ويحقق عوائد اقتصادية وسياسية أكبر.[1]

4.2 التحديات الداخلية والتحولات المستقبلية

تواجه دول المنطقة تحديات داخلية بالغة التعقيد تهدد استقرارها الطاقوي وتؤثر بشكل مباشر على قدراتها التفاوضية في المحافل الدولية، حيث تشكل قضايا عدم الاستقرار السياسي والفساد الإداري الممنهج وتدهور البنى التحتية معضلات هيكلية تعيق تطور قطاع الطاقة وتحول دون تحقيق الاستفادة المثلى من الموارد الطبيعية المتاحة؛ ففي الجانب السياسي، تعاني العديد من دول المنطقة من غياب الاستقرار الحكومي وتباين الرؤى الاستراتيجية بين تيارات سياسية متعارضة، مما يؤدي إلى تأخر اتخاذ القرارات المصيرية المتعلقة بمشاريع الطاقة الكبرى ويضعف القدرة على صياغة سياسات طاقوية طويلة الأمد؛ أما على الصعيد الإداري، فإن انتشار الفساد في مناقصات النفط والغاز وعمليات تراخيص الاستكشاف يستنزف مليارات الدولارات من العوائد الوطنية، ويقلص من جاذبية القطاع للاستثمارات الأجنبية المباشرة، ويقوض ثقة الشركات الدولية في بيئة الأعمال؛ بينما على مستوى البنى التحتية، فإن شبكات النقل والتوزيع القديمة ومحطات التكرير المتقادمة ومرافق التخزين المحدودة تشكل عقبات تقنية ضخمة أمام تطوير القطاع، حيث تحتاج إلى استثمارات هائلة للتحديث والتطوير تتجاوز في كثير من الأحيان القدرات المالية للدول.[2]

وفي سياق متصل، يظل الاعتماد المفرط على عوائد النفط والغاز التحدي الأكبر الذي يهدد الاستقرار الاقتصادي والمالي لدول المنطقة، حيث تشكل عوائد الطاقة ما يزيد عن 80% من إيرادات الميزانية في معظم هذه الدول، مما يجعلها رهينة لتقلبات الأسواق العالمية وعرضة للصدمات الخارجية، وقد تجلى هذا الخطر بوضوح خلال الأزمات المتلاحقة التي شهدها قطاع الطاقة العالمي، بدءاً من انهيار أسعار النفط في 2014 ومروراً بأزمة جائحة كورونا في 2020 ووصولاً إلى التقلبات الحادة الناتجة عن الحرب في أوكرانيا، ما يحول دون تنويع القاعدة الاقتصادية ويعيق تطوير قطاعات إنتاجية بديلة، كما يؤدي إلى

[1] Oxford Institute for Energy Studies (2023). Central Asia Energy geopolitic https://www.oxfordenergy. org/central-asia

[2] European Council on Foreign Relations (2023). EU-Central Asia Energy Relations https://ecfr.eu/special/central-asia

تفاقم مشاكل البطالة بين الشباب ويحد من فرص خلق وظائف جديدة في مجالات غير مرتبطة بالطاقة؛ وفي الأجل الطويل، تبرز معضلة التحول نحو الطاقات المتجددة كتحد وجودي يهدد النموذج الاقتصادي السائد، حيث تشير كل التوقعات إلى أن الطلب العالمي على النفط سيشهد تراجعاً مطرداً في العقود القادمة مع تسارع وتيرة التحول نحو الاقتصاد منخفض الكربون، مما يهدد بتحويل جزء كبير من الاحتياطيات النفطية والغازية إلى أصول عاطلة وتقليص العوائد الوطنية بشكل جذري.[1]

وفي الأخير، ومن خلال دراسة الجيوسياسة الطاقوية في منطقة روسيا وآسيا الوسطى، نعتقد أنّ هذه المنطقة تقف عند مفترق طرق تاريخي؛ فمن ناحية، تواصل روسيا استخدام الطاقة كأداة جيوسياسية لتعزيز نفوذها الإقليمي والعالمي، لكنها تواجه تحديات متزايدة مع تحولات أسواق الطاقة العالمية وتصاعد العقوبات الغربية، ومن ناحية أخرى، تشهد دول آسيا الوسطى تحولاً تدريجياً في تحالفاتها، حيث تسعى للتحرر من الهيمنة الروسية من خلال بناء شراكات جديدة مع الصين والقوى الدولية الأخرى، فمستقبل المنطقة سيتحدد بقدرة دولها على تحقيق التوازن بين المصالح المتعارضة للقوى الدولية الكبرى، مع الحفاظ على استقلاليتها وسيادتها الوطنية، كما أنّ نجاحها في تعظيم الاستفادة من مواردها الطاقوية سيعتمد على قدرتها في تطوير بنى تحتية متكاملة، وتبني سياسات طاقوية مستدامة، ومكافحة الفساد في قطاع الطاقة، أما التحول نحو الطاقات المتجددة يشكل فرصة تاريخية لدول آسيا الوسطى لتنويع اقتصاداتها وخفض اعتمادها على تصدير الوقود الأحفوري، لكن هذا التحول يتطلب استثمارات ضخمة في البنى التحتية والتكنولوجيا، وهو ما يحتاج إلى شراكات دولية متوازنة تحقق المصالح المشتركة.

[1] Transparency International (2023). Corruption in Energy Sector https://www. transparency. org/energy

3. الشرق الأوسط وإفريقيا

تمثل منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا نطاقاً جيوسياسياً فريداً يجمع بين ثروات طاقوية هائلة وتحديات سياسية وأمنية معقدة، حيث تحتضن هذه المنطقة أكثر من 60% من الاحتياطيات النفطية المؤكدة و45% من احتياطيات الغاز الطبيعي العالمية، مما يجعلها محوراً أساسياً للاستراتيجيات الدولية والإقليمية في مجال الطاقة؛ وتتجلى أهمية هذه المنطقة في تركُّز الثروات النفطية بشكل أساسي في منطقة الخليج العربي التي تضم المملكة العربية السعودية والعراق والإمارات والكويت وقطر، بينما تشهد إفريقيا تنامياً متسارعاً في الإنتاج النفطي والغازي من خلال دول مثل نيجيريا وأنغولا والجزائر وليبيا؛ ولا تقتصر أهمية المنطقة على مواردها النفطية والغازية فحسب، بل تمتد لتشمل موقعها الاستراتيجي الذي يتحكم في الممرات البحرية الحيوية مثل مضيق هرمز وقناة السويس وباب المندب، مما يضاعف من أهميتها الجيوسياسية ويجعلها محط أنظار القوى الدولية الكبرى.[1]

تسيطر دول مجلس التعاون الخليجي على القرار الإنتاجي في منظمة أوبك، حيث تمتلك القدرة على تعديل الإنتاج لتحقيق استقرار الأسواق العالمية، وتعمل هذه الدول على تطوير استراتيجيات متكاملة تجمع بين الحفاظ على حصصها السوقية والاستعداد للتحول نحو اقتصاد ما بعد النفط؛ وقد ظهر هذا جلياً في رؤية المملكة العربية السعودية 2030 واستراتيجية الإمارات للطاقة 2050 اللتين تهدفان إلى تنويع مصادر الدخل والاستثمار في الطاقات المتجددة، كما تشهد دول خليجية أخرى تحولات مماثلة بوتائر مختلفة تبعاً لخصوصيات كل دولة وإمكانياتها الاقتصادية والبشرية.[2]

من جانب آخر، تشكل منطقة الخليج العربي مركز الثقل الجيوسياسي للطاقة العالمية، حيث تتحكم في الممرات البحرية الحيوية مثل مضيق هرمز الذي يمر عبره 20% من تجارة النفط العالمية، كما تمثل قناة السويس شرياناً حيوياً آخر لتجارة الطاقة، حيث تمر عبره 8% من التجارة البحرية للطاقة العالمية، وهذا الموقع الاستراتيجي يجعل المنطقة محط صراع جيوسياسي بين القوى الدولية، حيث تتنافس الولايات المتحدة والصين والاتحاد الأوروبي على تعزيز نفوذهم فيها، كما تبرز قوى إقليمية مثل تركيا وإيران كفاعلين مؤثرين في المعادلة الجيوسياسية للمنطقة.[3]

---

[1] OPEC Annual Statistical Bulletin 2023, https://www. opec. org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2023. pdf

[2] منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (2023). التقرير السنوي للإحصاءات البترولية.

[3] International Energy Agency (2023). Middle East and Africa Energy Outlook https://www. iea. org/regions/middle-east-and-africa

في الجانب الإفريقي، تشهد القارة تحولات جيوسياسية كبيرة مع تزايد الاكتشافات النفطية والغازية في السواحل الغربية والشرقية، حيث أصبحت موزمبيق وتنزانيا وأوغندا وجنوب السودان لاعبين جدداً في خريطة الطاقة العالمية، لكن هذه الدول تواجه تحديات جسيمة في تطوير قطاع الطاقة بسبب ضعف البنى التحتية وعدم الاستقرار السياسي والصراعات الداخلية، بالإضافة إلى التحديات المتعلقة بالشفافية والحوكمة في إدارة الموارد الطبيعية.

1.3 الأهمية الاستراتيجية لمنطقة الخليج العربي

تتمتع منطقة الخليج العربي بمكانة استراتيجية فريدة في الاقتصاد السياسي العالمي للطاقة، حيث تحتل السعودية المركز الأول عالمياً في احتياطيات النفط بإجمالي 267 مليار برميل، تليها العراق بـ 145 مليار برميل، والإمارات بـ 107 مليار برميل، والكويت بـ 102 مليار برميل؛ كما تمتلك قطر ثالث أكبر احتياطي غازي في العالم بعد روسيا وإيران، وقد مكنتها هذه الثروات الطبيعية من لعب دور محوري في تحقيق الاستقرار في الأسواق العالمية خلال الأزمات المختلفة، كما حدث خلال أزمة جائحة كورونا عندما قادت جهود أوبك+ لخفض الإنتاج واستعادة التوازن للأسواق.

تعمل دول الخليج على تطوير استراتيجيات طموحة للتحول نحو الطاقة المتجددة، حيث تستهدف السعودية توليد 50% من الكهرباء من مصادر متجددة بحلول 2030؛ بينما تهدف الإمارات إلى زيادة مساهمة الطاقة النظيفة في مزيج الطاقة إلى 50% بحلول 2050، وتستثمر هذه الدول مليارات الدولارات في مشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة النووية السلمية، كما هو الحال في مشروع مدينة نيوم السعودية ومحطة براكة للطاقة النووية في الإمارات؛ كما تسعى هذه الدول لتعزيز التعاون الإقليمي في مجال الطاقة من خلال مشاريع الربط الكهربائي وخطوط أنابيب الغاز العابرة للحدود.[1]

2.3 التحديات الأمنية والاستقرار الإقليمي

تواجه منطقة الشرق الأوسط تحديات أمنية بالغة التعقيد تؤثر بشكل مباشر على أسواق الطاقة العالمية، حيث تشهد المنطقة صراعات متعددة المستويات تتراوح بين الصراعات الداخلية والتدخلات الخارجية؛ ويأتي في مقدمة هذه التحديات الصراع في اليمن الذي يهدد أمن الملاحة في باب المندب؛ والتوترات في الخليج العربي التي تهدد مضيق هرمز؛ والصراع في سوريا والعراق الذي أثر على إنتاج

[1] BP Statistical Review of World Energy 2023
https://www. bp. com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2023-full-report. pdf

النفط والغاز فيهما؛ بالإضافة إلى التوترات حول البرنامج النووي الإيراني وتأثيرها على استقرار الأسواق العالمية.[1]

في إفريقيا، تواجه العديد من الدول المنتجة للنفط تحديات أمنية كبيرة، حيث تشهد نيجيريا هجمات متكررة على منشآتها النفطية في دلتا النيجر، وتعاني ليبيا من عدم الاستقرار السياسي والصراعات المسلحة التي توقف إنتاجها النفطي بشكل متكرر، كما تواجه دول مثل جنوب السودان وتشاد وجمهورية الكونغو الديمقراطية تحديات أمنية تعيق تطوير قطاع الطاقة فيها، وتتفاقم هذه التحديات بسبب انتشار الجماعات المسلحة والصراعات العرقية والتدخلات الخارجية.[2]

3.3 التدخلات الدولية والتنافس الجيوسياسي

أصبحت منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا ساحة للتنافس الجيوسياسي بين القوى الدولية الكبرى، حيث تسعى الولايات المتحدة للحفاظ على نفوذها التقليدي في المنطقة من خلال التحالفات الأمنية مع دول الخليج والقواعد العسكرية المنتشرة في المنطقة، بينما تعمل الصين على تعزيز وجودها عبر استثمارات ضخمة في قطاع الطاقة ضمن إطار مبادرة الحزام والطريق، حيث أصبحت الصين أكبر مستورد للنفط من المنطقة؛ كما يسعى الاتحاد الأوروبي لتنويع مصادر إمداداته الطاقوية من المنطقة لتقليل الاعتماد على المصادر الروسية.[3]

وتشهد القارة الإفريقية تنافساً دولياً متزايداً على مواردها الطاقوية، حيث تتنافس الشركات الأمريكية والأوروبية والآسيوية على الحصول على عقود الاستكشاف والإنتاج في المناطق الواعدة مثل خليج غينيا والسواحل الشرقية للقارة؛ وقد أدى هذا التنافس إلى إعادة رسم التحالفات الإقليمية، حيث تنتهج دول إفريقيا سياسات خارجية متعددة الاتجاهات لتحقيق أقصى استفادة من هذا التنافس.[4]

---

[1] مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية (2023). استراتيجيات التحول الطاقوي – الرؤية السعودية 2030 (2023). تقارير متابعة التنفيذ.

[2] International Energy Forum (2023). The Role of GCC in Global Energy Markets, https://www. ief. org/programs/gcc-energy-role

[3] International Crisis Group (2023). Iran Nuclear Deal and Regional Stability https://www. crisisgroup. org/middle-east-north-africa/gulf-and-arabian-peninsula/iran

[4] Center for Strategic and International Studies (2023). Great Power Competition in the Middle East, https://www. csis. org/programs/middle-east-program

4.3 التحولات المستقبلية وآفاق التكامل الإقليمي

تشهد المنطقة تحولات جيوسياسية كبيرة مع تزايد الاهتمام بالطاقات المتجددة والهيدروجين الأخضر، حيث تهدف دول مثل السعودية والإمارات والمغرب ومصر إلى تحقيق طموحات كبيرة في مجال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، كما تسعى العديد من الدول إلى تطوير مشاريع تكامل إقليمي لتعزيز أمن الطاقة من خلال الربط الكهربائي وخطوط الأنابيب العابرة للحدود، وتبرز أهمية هذه المشاريع في ظل التوجه العالمي نحو التحول الطاقوي والضغوط البيئية المتزايدة.

ففي الخليج العربي، تشهد العلاقات بين الدول تحولات مهمة مع توقيع اتفاقيات المصالحة مثل اتفاقية العلا بين السعودية وقطر، مما يعزز آفاق التعاون الإقليمي في مجال الطاقة؛ كما تشهد العلاقات بين دول الخليج وإيران تحولات محتملة مع استئناف المفاوضات حول البرنامج النووي الإيراني، مما قد يفتح آفاقاً جديدة للتعاون الإقليمي في مجال الطاقة.

وفي الأخير، من خلال دراسة الجيوسياسة الطاقوية في منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا، نرى أن هذه المنطقة ستظل المحرك الأساسي لأسواق الطاقة العالمية لعقود قادمة، لكنها ستشهد تحولات جذرية في أنماط التأثير الجيوسياسي؛ فمن ناحية، ستحافظ دول الخليج على مكانتها كمنتج مقيد، لكنها ستواجه ضغوطاً متزايدة للتحول نحو الاقتصاد الأخضر؛ ومن ناحية أخرى، ستشهد إفريقيا صعوداً ملحوظاً في الأهمية الطاقوية، لكنها ستواجه تحديات كبيرة في إدارة مواردها وتحقيق الاستقرار السياسي.

وسيتحدد مستقبل المنطقة بقدرة دولها على تحقيق التوازن بين المصالح الدولية المتعارضة، مع الحفاظ على الاستقلالية في صنع القرار، كما أن نجاحها في تعظيم الاستفادة من مواردها سيعتمد على قدرتها في تطوير شراكات إقليمية فاعلة وتبني رؤى استراتيجية متكاملة للتحول نحو عصر الطاقة المستدامة؛ نعتقد أن الدول التي ستتمكن من تطوير استراتيجيات ذكية تجمع بين الاستفادة من الموارد التقليدية والاستثمار في الطاقات الجديدة ستكون الأكثر قدرة على تعزيز أمنها الطاقوي وتحقيق التنمية المستدامة.

المحاضرة 7: واقع الأمن الطاقوي في العلاقات الدولية

مقدمة عامة:

يشكل الأمن الطاقوي أحد أهم الركائز الاستراتيجية في العلاقات الدولية المعاصرة، حيث لم يعد مجرد مفهوم اقتصادي بحت، بل تحول إلى قضية شاملة ترتبط بالأمن القومي والاستقرار الإقليمي والتوازنات الجيوسياسية العالمية، وقد تطور مفهوم الأمن الطاقوي من مجرد تأمين إمدادات النفط إلى مفهوم متعدد الأبعاد يشمل كافة أشكال الطاقة ويأخذ في الاعتبار الاعتبارات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، وفي ظل التحولات الجيوسياسية والتكنولوجية المتسارعة، أصبح الأمن الطاقوي يشكل محوراً رئيسياً في استراتيجيات الدول وسياستها الخارجية، حيث تسعى كل دولة إلى تحقيق أعلى درجة ممكنة من الأمن الطاقوي الذي يضمن استمرار نموها الاقتصادي واستقرارها الاجتماعي.

لقد برز مفهوم الأمن الطاقوي كأحد أهم مفاهيم العلاقات الدولية في القرن الحادي والعشرين، حيث تشابكت فيه العوامل الاقتصادية مع السياسية والاستراتيجية والبيئية، ولم يعد يقتصر على الدول المنتجة أو المستهلكة فحسب، بل أصبح يشمل كافة الفواعل في النظام الدولي، بما في ذلك المنظمات الدولية والشركات متعددة الجنسيات والمجتمع المدني، وقد أدى هذا التعقيد إلى ظهور مقاربات متعددة لتحقيق الأمن الطاقوي، تتراوح بين التعاون الدولي والتنافس الاستراتيجي والصراع الجيوسياسي.

في هذا الإطار، تأتي هذه المحاضرة لتسلط الضوء على واقع الأمن الطاقوي في العلاقات الدولية، من خلال تحليل المفاهيم الأساسية والنظريات المفسرة له، واستعراض التحولات الطاقوية العالمية وتأثيرها على استراتيجيات الدول، مع التركيز على مقاربات القوى الكبرى تجاه الأمن الطاقوي، كما ستتناول المحاضرة إشكالية العلاقة بين الطاقة والبيئة، واستراتيجيات التحول نحو الطاقات المتجددة في ظل التحديات العالمية الراهنة.

1. مفاهيم أساسية حول الأمن الطاقوي في العلاقات الدولية

يشكل مفهوم الأمن الطاقوي مدخلاً أساسياً لفهم ديناميكيات العلاقات الدولية المعاصرة، حيث يتجاوز التعريف التقليدي الذي كان قاصراً على تأمين إمدادات النفط بأسعار مستقرة، ليشمل قدرة الدولة على تلبية احتياجاتها الطاقوية الحالية والمستقبلية في إطار من الاستدامة والمرونة، وقد تطور هذا المفهوم ليشمل أربعة أبعاد رئيسية: توفر الطاقة، إمكانية الوصول إليها، القدرة على تحمل تكاليفها، والقبول البيئي والاجتماعي لها. وعليه، فقد شَهِدَ مفهوم الأمن الطاقوي تحولات تاريخية بالغة الأهمية، تكشف عن تفاعل معقد بين العوامل الجيوسياسية والاقتصادية والبيئية، حيث انتقل المفهوم من كونه

مجرد تأمين لإمدادات النفط إلى إطار تحليلي معقد يوازن بين أبعاد متعددة، فقد بدأ يأخذ أبعاده المعاصرة بعد صدمات النفط في سبعينيات القرن الماضي، فبعد حظر النفط العربي عام 1973، أدركت الدول الصناعية مدى هشاشة أمنها الطاقوي واعتمادها على مصادر خارجية، وأدى ذلك مباشرة إلى إنشاء الوكالة الدولية للطاقة وإنشاء المخزونات الاستراتيجية ووضع خطط طوارئ لمواجهة أي انقطاع في الإمدادات.[1]

لقد تطور المفهوم بشكل جذري عبر عقود، فبينما ركز على ضمان الإمدادات بأسعار مستقرة في أعقاب صدمات السبعينيات، فإن التسعينيات شهدت توسعاً كبيراً في نطاق المفهوم ليشمل اعتبارات السوق والتحرير الاقتصادي، مدفوعاً بعولمة أسواق الطاقة وبروز نظريات الاعتماد المتبادل، والتي أظهرت كيف يمكن للعلاقات الاقتصادية أن تشكل قنوات للتعاون كما يمكن أن تتحول إلى أدوات للضغط الجيوسياسي في أوقات الأزما، ثم أضافت التحديات البيئية في القرن الحادي والعشرين أبعاداً جديدة تركز على استدامة الطاقة والتخفيف من الانبعاثات الكربونية، مما وسع نطاق المفهوم ليشمل ليس فقط تأمين الطاقة للاقتصاد ولكن أيضاً تأمين المستقبل البيئي للمجتمعات.

في مواجهة هذا التعقيد، ظهرت مقاربات جديدة تجمع بين أمن الطاقة والاستدامة البيئية، كما تجسد في مفهوم "الثلاثية المستحيلة" للطاقة الذي يدمج بين أمن الطاقة، والمساواة في الوصول (الاستطاعة على تحمل الكلفة)، والاستدامة البيئية، وتقوم هذه الثلاثية على فرضية أساسية مفادها أن تحقيق التوازن بين هذه الأبعاد الثلاثة بشكل كامل يشكل تحدياً شديد الصعوبة، إذ إن التركيز المفرط على بعد واحد منها غالباً ما يأتي على حساب البعدين الآخري، ففي فترات الأزمات الجيوسياسية، تميل الحكومات إلى إعطاء الأولوية للاستقرار الطاقي قصير المدى على حساب الأهداف المناخية طويلة المدى، كما حدث أثناء الأزمة الأوكرانية عندما اضطرت دول أوروبية للعودة مؤقتاً إلى الفحم رغم التزاماتها المناخية، مما يسلط الضوء على الصعوبة المستمرة في التوفيق بين أمن الطاقة والعمل المناخي.[2]

لم يكن هذا التطور المفاهيمي مجرداً، بل اقترن بتطور مؤسسي وسياسي عميق، فقد أدى حظر النفط عام 1973 إلى إنشاء الوكالة الدولية للطاقة كنظام دفاعي للدول المستهلكة، بينما شجعت تحريرات

---

[1] أسيل العلي، بين أمن الطاقة و الأهداف المُناخية . . لِمن ترجح الكفّة على أرض الواقع، موقع "سولار أبيك" المتخصص في تحليلات الطاقة (2025)، https://solarabic. com/learn/pro/2025/03

[2] Jan H. Kalicki & David L. Goldwyn, Energy and Security: Strategies for a World in Transition, 2013, p. 52.

تسعينيات القرن الماضي على إنشاء أسواق إقليمية متكاملة للطاقة، أما في القرن الحادي والعشرين، فقد تجلى الرد على البعد البيئي عبر سياسات طموحة مثل خطة "REPowerEU" الأوروبية التي تهدف إلى تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري المستورد وتسريع نشر الطاقة المتجددة، وكذلك قانون خفض التضخم في الولايات المتحدة الذي يهدف إلى تقليص انبعاثات الكربون بنسبة 40% بحلول عام 2030، وعلى المستوى العالمي، تجلت هذه الجهود في مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي (COP28) حيث تعهدت 125 دولة بمضاعفة الاستطاعة المركبة لمشاريع الطاقة المتجددة بحلول عام 2030، مما يعكس إدراكاً جماعياً لضرورة دمج الأبعاد الثلاثة للثلاثية الطاقوية في صميم السياسات الوطنية والدولية.[1]

وفي الختام، يظهر التطور التاريخي لمفهوم الأمن الطاقوي تحولاً جوهرياً من النموذج الأمني الضيق القائم على منطق "العرض والطلب" إلى نموذج شامل قائم على "الثلاثية المستحيلة"، الذي يجبر المحللين وصناع السياسات على معالجة التبادلات المعقدة بين الأمن والاستطاعة والاستدامة. ولم يعد الأمن الطاقوي اليوم يعني فقط ضمان إمدادات موثوقة من الطاقة، بل امتد ليشمل أيضاً تقليل الاعتماد على أسواق الوقود الأحفوري المتقلبة والتخفيف من الأثر البيئي المرتبط باستخدامها، مما جعل الانتقال إلى سيناريوهات طاقة أنظف وأكثر استدامةً حتمية تاريخية لا مفر منها، ولا تزال التحديات قائمة، خاصة مع استمرار ارتفاع الانبعاثات الكربونية عالمياً، والجهود العالمية التي لا تسير بالسرعة الكافية لتحقيق هدف احتواء ارتفاع درجة الحرارة عند 1.5 درجة مئوية، مما يؤكد أن رحلة تطوير المفهوم ومحاولة تحقيق التوازن بين أضلاع ثلاثية الطاقة لم تنته بعد، بل ربما تكون أكثر التحديات الدولية إلحاحاً في القرن الحادي والعشرين.[2]

2. النظريات المفسرة لسياسات الأمن الطاقوي في العلاقات الدولية

على الرغم من أن البحث لم يقدم مصادر محددة تناقش "نظريات" الأمن الطاقوي بشكل مباشر، إلا أنه يمكن استخلاص إطار نظري متين من خلال تحليل المقاربات المختلفة التي تم التطرق إليها في الأدبيات، حيث تتنوع النظريات المفسرة لسياسات الأمن الطاقوي تبعاً لتنوع الخلفيات الفكرية لمدارس العلاقات الدولية، مما يثري التحليل ويقدم رؤى متعددة للظاهرة ذات الأبعاد المعقدة، وذلك لأن مفهوم الأمن الطاقوي يتم تفسيره بشكل مختلف من قبل مجموعات الدول المستوردة للطاقة وتلك المصدرة لها، مما يعني أن النظريات السائدة في العلاقات الدولية تقدم إجابات متباينة عن سؤال رئيسي هو: كيف

[1] د. عبد الله كامل، الطاقة والاستراتيجية: الأبعاد الجيوسياسية للأمن الطاقوي، 2018، ص 31.

[2] د. محمد السيد سليم، أمن الطاقة في العلاقات الدولية: دراسة في الاستراتيجيات والتحديات، 2020، ص 76.

يمكن للدول تحقيق أمنها الطاقوي في ظل نظام دولي تتضارب فيه المصالح وتتصارع فيه الاستراتيجيات؟[1]

ومن هذا المنطلق، يمكن القول إن المدرسة الواقعية تقدم تفسيراً مركزاً يعتمد على مقولة "القوة" و"المصلحة الوطنية" في فهم سلوك الدول تجاه قضية الطاقة، حيث تنظر إلى الطاقة كمجال حيوي للصراع والمنافسة الجيوسياسية التي لا تختلف في جوهرها عن الصراع العسكري التقليدي، إذ تعتبر أن الفوضى الهيكلية هي السمة الأساسية للنظام الدولي، مما يدفع الدول إلى السعي الدؤوب لتعزيز أمنها القومي بمعناه الشامل، الذي يشكل الأمن الطاقوي أحد أركانه الأساسية في العصر الحديث، كما يتجلى ذلك في سعي القوى العظمى للتحكم في مصادر الطاقة وممراتها الإستراتيجية لتعزيز نفوذها ومكانتها في النظام الدولي، وهو ما تؤكده أحداث التاريخ التي تظهر كيف أن الطاقة كانت ولا تزال مصدراً للأزمات والصراعات الإقليمية والدولية. ولا تكتفي الدول، في المنظور الواقعي، بتأمين إمداداتها فحسب، بل تستخدم الطاقة كسلاح استراتيجي في سياستها الخارجية، إما بشكل مباشر كما في حالات الحظر أو التهديد بقطع الإمداد، أو بشكل غير مباشر من خلال توظيف الاعتماد الاقتصادي المتبادل كأداة للضغط السياسي، وهو ما شهدناه بشكل جلي في الأزمة الروسية الأوكرانية عام 2022، حيث استخدمت روسيا إمداداتها من الغاز إلى أوروبا كأداة لإدارة الصراع الدولي والضغط على الخصوم، مما دفع الدول الأوروبية بدورها إلى البحث عن مصادر بديلة للطاقة في إطار سباق إستراتيجي محموم لتأمين احتياجاتها.[2]

أما المدرسة الليبرالية، فإنها تقدم منظوراً مختلفاً يقوم على فكرة "التعاون" و"التكامل المؤسسي" و"الاعتماد المتبادل" كسبيل لتحقيق الأمن الطاقوي، إذ تنطلق من فرضية مفادها أن المصالح المشتركة بين الدول، سواء كانت مصدرة أو مستوردة للطاقة، يمكن أن تدفعها نحو إقامة ترتيبات مؤسسية تعاونية لتحقيق الاستقرار والأمن للجميع، وذلك من خلال آليات مثل إنشاء الأسواق الدولية المنظمة، وتوقيع الاتفاقيات الإقليمية الطويلة الأجل، والعمل في إطار منظمات دولية مثل الوكالة الدولية للطاقة التي تهدف إلى تنسيق السياسات وبناء المخزونات الاستراتيجية ووضع خطط الطوارئ لمواجهة أي انقطاع في الإمدادات، ويرى هذا التفسير أن تنويع مصادر الطاقة والتعاون في بناء البنى التحتية العابرة للحدود، مثل

---

[1] السيد، د. محمد سليم. (2020). أمن الطاقة في العلاقات الدولية: دراسة في الاستراتيجيات والتحديات. القاهرة: المكتبة العربية للمعارف، ص 85.

[2] Kalicki, J. H. , & Goldwyn, D. L. (Eds.). (2013). Energy and Security: Strategies for a World in Transition (2nd ed.). Woodrow Wilson Center Press, p. 35.

خطوط أنابيب الغاز الطبيعي وشبكات الكهرباء، يخلق شبكة مصالح متشابكة تجعل من الصعود للصراع مكلفاً للجميع، وتعزز بدلاً من ذلك الاستقرار والازدهار المتبادل، كما أن تحرير أسواق الطاقة وزيادة شفافيتها، وهي سياسات تبلورت بقوة منذ تسعينيات القرن الماضي، تمثل تجسيداً عملياً لهذه الفلسفة القائمة على فاعلية التعاون الدولي في معالجة قضايا لا يمكن لأية دولة أن تواجهها بمفردها.[1]

وفي موازاة ذلك، تقدم المقاربات النقدية، التي تضم تيارات ما بعد البنيوية والنسوية والاقتصاد السياسي النقدي، تفسيراً ثالثاً يركز على "الهياكل الاجتماعية" و"علاقات القوة" الكامنة وراء خطاب وسياسات الأمن الطاقوي، فهي لا تنظر إلى الطاقة كسلعة محايدة، بل كعلاقة اجتماعية وسياسية تعيد إنتاج أنماط الهيمنة القائمة، حيث تلفت هذه المقاربات الانتباه إلى كيفية استخدام مفهوم "الأمن" نفسه كأداة لشرعة سياسات معينة وتهميش بدائل أخرى، فخطاب أمن الطاقة الذي تروجه الدول الكبرى والشركات متعددة الجنسيات غالباً ما يستخدم لتبرير سياسات توسعية للسيطرة على الموارد في دول أخرى، أو لترويج حلول تقنية وبنيوية قد لا تخدم بالضرورة مصالح المجتمعات المحلية والعدالة الاجتماعية والبيئية، كما تنتقد هذه المدارس الفجوة بين منظور الدول الغنية المستهلكة للطاقة، الذي يركز على ضمان الإمداد بأسعار معقولة، ومنظور الدول المنتجة، الذي يرتبط بمفهوم بقاء الطلب عند حدوده القصوى وضمان أسعار مرتفعة، مما يكشف عن طبيعة النظام الطاقوي العالمي غير المتكافئ.[2]

يتضح من هذا التحليل أن النظريات المفسرة لسياسات الأمن الطاقوي لا تتنافى بل تتكامل في كثير من الأحيان لفهم هذه الظاهرة المعقدة، فالواقعية تذكرنا بحدود التعاون في عالم تنافسي، والليبرالية تفتح أمامنا آفاق التعاون والمكاسب المتبادلة، بينما تدفعنا المقاربات النقدية إلى التساؤل حول "لمن يُؤَمِّن الأمن؟" و"ما هي البدائل الممكنة؟"، وإن التوازن السليم بين العرض والطلب على الطاقة، والذي يخدم في النهاية هدف التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة، هو الهدف الذي تلتقي عنده، على اختلاف مشاربها، كل هذه التفسيرات .

---

[1] معامير، سفيان. (2024). الأمن الطاقوي في ظل الصراع والتنافس الدولي وفرص تعزيز المكانة الإقليمية. مجلة المنهل الاقتصادي،(1)7 ، 284-267.

[2] Goldthau, A. , & Witte, J. M. (2010). The Role of Rules and Institutions in Global Energy: An Introduction. In *Global Energy Governance: The New Rules of the Game* (pp. 1-22). Brookings Institution Press.

3. الانتقال الطاقوي: من المنظور الضيق إلى التحول الاستراتيجي الشامل

يشكل الانتقال الطاقوي في القرن الحادي والعشرين أحد أهم التحولات البنيوية في النظام الطاقوي العالمي، حيث لم يعد مجرد تحول تقني يقتصر على استبدال مصادر الطاقة الأحفورية بمصادر متجددة، بل تحول استراتيجي شامل يطال البنى الاقتصادية والاجتماعية والجيوسياسية للدول، فهو عملية متعددة الأبعاد تهدف إلى إعادة هيكلة منظومة الطاقة العالمية من خلال الانتقال من الاعتماد شبه الكلي على الوقود الأحفوري إلى اعتماد أكبر على مصادر الطاقة المتجددة والنظيفة، مما يساهم في تحقيق ثلاثة أهداف جوهرية مترابطة تتمثل أساسا في ضمان أمن الطاقة، وتحقيق الاستدامة البيئية، ودعم النمو الاقتصادي المستدام، وقد تطور هذا المفهوم بشكل لافت، حيث نشأ في ألمانيا والنمسا كمجموعة من التوقعات والمقترحات العلمية التي وضعها معهد "أوكو" الألماني في عام 1980، بهدف إيجاد بديل للنفط والطاقة الذرية، ثم انتشر لاحقاً في فرنسا وباقي أنحاء العالم ليأخذ أبعاداً أكثر شمولية ترتبط بالحوكمة والمشاركة المجتمعية.[1]

إن الدوافع الكامنة وراء هذا التحول الجوهري متشابكة ومعقدة، فهي لا تقتصر على الجانب البيئي المتمثل في الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة المسؤولة عن الاحتباس الحراري والتكيف مع تداعيات التغير المناخي فحسب، بل تمتد لتشمل دوافع اقتصادية تتعلق بتأمين إمدادات الطاقة وتنويعها في مواجهة تقلبات أسواق الوقود الأحفوري وتذبذبها، والرغبة في خلق فرص اقتصادية جديدة ووظائف خضراء في قطاعات التكنولوجيا النظيفة، ناهيك عن الدوافع الجيوسياسية المرتبطة بالرغبة في تقليل الاعتماد على الواردات الطاقوية وتعزيز الاستقلالية الاستراتيجية للدول، وقد أظهرت دراسة شملت 162 دولة أن التحول نحو الطاقة النظيفة يساهم بشكل عام في خفض الضغط على البيئة، مما يدعم الاستدامة طويلة الأجل، على الرغم من أن فعالية هذا التحول تتأثر بعوامل اقتصادية خارجية مثل ارتفاع إيرادات الموارد الطبيعية وانفتاح التجارة الدولية، مما يستدعي تكييف استراتيجيات الطاقة حسب السياقات الاقتصادية المحددة.[2]

---

[1] Ai, H. , Tan, X. , Mangla, S. K. , Emrouznejad, A. , Liu, F. , & Song, M. (2025). Renewable energy transition and sustainable development: Evidence from China. Energy Economics, 143, 108232.

[2] موقع إحصائيات – الدول الرائدة في الطاقة المتجددة 2025" (2025)، محركات النمو وأبرز الدول، *يستند الموقع إلى تقارير الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRENA) ووكالة الطاقة الدولية(IEA) .*

غير أن عملية الانتقال الطاقوي لا تخلو من تحديات جسيمة وعقبات قد تعوق مسارها، إذ تواجه الدول، خاصة النامية منها، تحديات فنية تتعلق بعدم نضج بعض التقنيات المتجددة وكفاءتها مقارنة بالتقنيات التقليدية، وتحديات اقتصادية تتمثل في الحاجة إلى استثمارات ضخمة مسبقة في البنى التحتية وتطوير شبكات ذكية قادرة على استيعاب الطبيعة المتقطعة لمصادر الطاقة الشمسية والرياحية، إضافة إلى تحديات سياسية واجتماعية مرتبطة بضرورة كسب التأييد الشعبي وضمان انتقال عادل للقوى العاملة في القطاعات التقليدية التي قد تتأثر سلباً بهذا التحول، كما أن الاعتبارات الجيوسياسية المرتبطة بالتحول بعيداً عن موارد الطاقة التقليدية تشكل تحدياً إضافياً للدول المصدرة للنفط والغاز التي تجد نفسها أمام ضرورة ملحة لإعادة هيكلة اقتصاداتها ، وتكمن المفارقة في أن الاستثمار الحكومي الكبير في البنية التحتية للانتقال الطاقوي قد يؤدي في المدى القصير إلى إعاقة التنمية المستدامة، كما ظهر في حالة خطة الصين لاستيعاب الطاقة النظيفة (2018–2020)، حيث أدت التكاليف المرتفعة إلى إزاحة الإنفاق على العلوم والتكنولوجيا، مما أثر سلباً على الابتكار، على الرغم من أن التحسن في هيكل الطاقة وكثافة الكربون يعززان الاستدامة في المدى الطويل بعد اكتمال الاستثمار في البنية التحتية.[1]

وعلى الرغم من هذه التحديات، فإن الفرص التي يخلقها الانتقال الطاقوي هائلة ومحفزة، فهو لا يمثل فقط استجابة لأزمة المناخ، بل محركاً رئيسياً للابتكار التكنولوجي والنمو الاقتصادي، حيث أدت التطورات التكنولوجية الهائلة إلى انخفاض كبير في تكاليف تقنيات الطاقة المتجددة، خاصة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، مما جعلها في العديد من مناطق العالم أرخص مصادر توليد الكهرباء، كما يفتح الانتقال الطاقوي آفاقاً جديدة للتعاون الدولي من خلال مشاريع الطاقة العابرة للحدود ونقل التكنولوجيا، ويعزز مفهوم ديمقراطية الطاقة من خلال إتاحة إنتاج الطاقة بشكل لامركزي، مما يمكن الأفراد والمجتمعات المحلية من المشاركة المباشرة في إنتاج الطاقة من خلال نماذج تشاركية مثل المجمعات الشمسية أو مزارع الرياح المملوكة للمواطنين[2]، وهو ما يعزز بدوره العدالة الطاقوية ويقلل من المركزية في إدارة قطاع الطاقة. وتظهر البيانات أن سبعة دول، هي ألبانيا وبوتان ونيبال وباراغواي وأيسلندا وإثيوبيا والكونغو الديمقراطية، تولد بالفعل ما يقرب من 100٪ من كهربائها من مصادر متجددة، بينما تنتج 40

[1] Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL). (2024). What is the energy transition?

[2] عشاشي، محمد. (2021). الانتقال الطاقوي في الجزائر بين ضرورات التنمية ومتطلبات حماية البيئة. *أبحاث قانونية وسياسية* 6 (2)، 12–13.

دولة أخرى 50٪ على الأقل من كهربائها من هذه المصادر، مما يظهر أن التحول ممكن التحقيق من الناحية التقنية، على الرغم من الحاجة إلى تسريع وتيرته بشكل كبير لتحقيق أهداف اتفاقية باريس.[1]

ختاماً، يمكن القول إن الانتقال الطاقوي لم يعد مجرد خيار بين بدائل سياسية متعددة، بل أصبح ضرورة استراتيجية مفروضة بتحديات القرن الحادي والعشرين، حيث يمثل مساراً معقداً لا يقتصر على الجانب التقني فحسب، بل يشمل أبعاداً اقتصادية واجتماعية وجيوسياسية متشابكة، فهو عملية إعادة هيكلة جذرية لمنظومة الطاقة العالمية تهدف إلى التوفيق بين متطلبات الأمن الطاقوي وضرورات الاستدامة البيئية واعتبارات الكفاءة الاقتصادية، غير أن هذا المسار لا يخلو من مفارقات عميقة، فهو من ناحية يعد بتحقيق الاستقلال الطاقوي وتقليل التبعية الجيوسياسية، لكنه من ناحية أخرى يخلق تبعيات جديدة لتقنيات الطاقة النظيفة وسلاسل توريد المعادن النادرة، كما أنه يطرح إشكالية العدالة الطاقوية بين الدول الغنية التي تملك رأس المال اللازم للاستثمار في هذه التحولات، والدول النامية التي تواجه تحديات هائلة في تمويل عملية الانتقال.

وعلى الرغم من هذه التحديات، فإن الفرص التي يتيحها الانتقال الطاقوي تفوق بكثير العقبات التي تعترضه، فهو ليس مجرد تحول في مصادر الطاقة، بل نقلة حضارية شاملة نحو أنماط إنتاج واستهلاك أكثر كفاءة وعدالة واستدامة، حيث يفتح آفاقاً جديدة للابتكار التكنولوجي وخلق وظائف خضراء وتعزيز المرونة المجتمعية في مواجهة الأزمات؛ وفي الأخير، يمكن القول إن نجاح عملية الانتقال الطاقوي لن يقاس فقط بقدرتنا على تطوير التقنيات النظيفة، بل بقدرتنا على صياغة رؤية متكاملة تجمع بين السياسات الاقتصادية الذكية والحوكمة الفعالة والعدالة الاجتماعية، مما يجعله ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة الشاملة التي تخدم الأجيال الحالية والقادمة في ظل نظام طاقوي عالمي أكثر استقراراً وعدالة.

[1] Group of researchers, Energy transition and environmental sustainability: the interplay with natural resource rents and trade openness. *Humanities and Social Sciences Communications, 12,* 1152.

4. التحول الطاقوي:

يمثل التحول الطاقوي أحد أبرز التحولات البنيوية في القرن الحادي والعشرين، حيث يشكل نقلة نوعية شاملة في منظومة الطاقة العالمية، تتصدرها عملية الانتقال من الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية إلى تبني مصادر الطاقة المتجددة والنظيفة، وذلك في إطار سعي الدول لتحقيق ثلاثية الأهداف الاستراتيجية المتمثلة في ضمان أمن الطاقة، وتحقيق الاستدامة البيئية، ودعم النمو الاقتصادي المستدام. وقد تطور هذا المفهوم من كونه مجرد فكرة نظرية في أوساط الباحثين البيئيين خلال سبعينيات القرن الماضي، ليصبح اليوم استراتيجية عملية تتبناها معظم دول العالم، حيث تجسد ذلك بشكل واضح في اتفاقية باريس للمناخ عام 2015 التي مثلت إطاراً عمل دولياً ملزماً للتحول نحو اقتصاد منخفض الكربون.

– الدوافع المتشابكة والمركبة للتحول الطاقوي

تتداخل دوافع التحول الطاقوي في تشكيلها لواقع الطاقة العالمي، حيث تتقاطع العوامل البيئية والاقتصادية والجيوسياسية في صياغة ملامح هذه العملية، فمن الناحية البيئية، تشير تقديرات البنك الدولي في تقريره الصادر عام 2023 إلى أن التكاليف الاقتصادية العالمية الناجمة عن تغير المناخ قد تصل إلى 7.9 تريليون دولار أمريكي بحلول عام 2050 في حال عدم اتخاذ إجراءات عاجلة وفعالة للحد من الانبعاثات الكربونية، أما من الناحية الاقتصادية، فقد شهد العقد الماضي انخفاضاً ملموساً في تكاليف تقنيات الطاقة المتجددة، حيث انخفضت تكلفة الطاقة الشمسية بنسبة 89% بين عامي 2010 و2020، بينما انخفضت تكلفة طاقة الرياح البرية بنسبة 70% خلال نفس الفترة، مما جعلها تنافسية frenteإلى مصادر الطاقة التقليدية في العديد من مناطق العالم[1].

وفي البعد الجيوسياسي، يشير تقرير الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRENA) الصادر عام 2024 إلى أن زيادة حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة العالمي إلى 75% بحلول عام 2050 من شأنه أن يقلص حصة الوقود الأحفوري في التجارة العالمية من 80% حالياً إلى 20% فقط، مما سيؤدي حتماً إلى إعادة رسم الخريطة الجيوسياسية للطاقة العالمية، كما أن التحول الطاقوي يخلق فرصاً اقتصادية

[1] البنك الدولي (2023). "تقرير الآفاق الاقتصادية العالمية: تحولات الطاقة والتنمية المستدامة". واشنطن: البنك الدولي، ص 57.

واستثمارية هائلة، حيث تتوقع الوكالة أن يستقطب القطاع استثمارات تراكمية تصل إلى 131 تريليون دولار أمريكي خلال الفترة من 2021 إلى 2050[1].

– الواقع العالمي للتحول الطاقوي: إنجازات وتحديات

يكشف التحليل الدقيق للمشهد العالمي للتحول الطاقوي عن صورة متباينة، حيث تحقق تقدماً ملحوظاً في بعض المجالات، بينما تواجه عقبات جسيمة في مجالات أخرى، فوفقاً لمؤشر التحول الطاقوي الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي لعام 2025، فقد سجل الأداء العالمي تحسناً نسبته 1.1%، وهو ما يمثل ضعف معدل التقدم المسجل في السنوات الثلاث الماضية، وتظهر البيانات التفصيلية أن الدول الاسكندنافية لا تزال تحتل الصدارة العالمية في هذا المجال، حيث تتصدر السويد الترتيب العالمي بمتوسط نقاط 79.5 من 100، تليها فنلندا بنقاط 78.9، ثم الدنمارك بنقاط 78.7، وذلك بفضل سياساتها المتكاملة واستثماراتها الكبيرة في البحث والتطوير التي تتجاوز 3% من ناتجها المحلي الإجمالي[2].

أما على الصعيد القطاعي، فيلاحظ تسارع وتيرة التحول في مجالي الطاقة الكهربائية والمركبات الكهربائية، حيث تضاعفت الإضافات السنوية للطاقة الشمسية وطاقة الرياح لتصل إلى 600 جيجاوات خلال الفترة من 2022 إلى 2024، كما شهدت مبيعات السيارات الكهربائية قفزة كبيرة، حيث مثلت 25% من إجمالي مبيعات السيارات العالمية في منتصف عام 2025، مقارنة بـ 10% فقط في عام 2020. بيد أن هذا التقدم يواجه تحديات كبيرة، لاسيما في القطاعات الصناعية الثقيلة والطيران والشحن البحري، حيث لا تزال تقنيات التحول فيها في مراحل مبكرة، مما يستدعي مضاعفة الجهود واستحداث حلول تكنولوجية مبتكرة[3].

التحول الطاقوي في العالم العربي: بين الإمكانيات والتحديات

يشهد العالم العربي تحولات طاقوية متباينة، حيث تسعى العديد من الدول إلى الاستفادة من ثرواتها الطبيعية، خاصة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، لتحقيق تحول طاقوي يتناسب مع ظروفها الوطنية،

---

[1] الوكالة الدولية للطاقة المتجددة" .(2024) (IRENA) توقعات التحول الطاقوي العالمي 2024". أبوظبي: الوكالة الدولية للطاقة المتجددة، ص 128.

[2] المنتدى الاقتصادي العالمي (2025). "مؤشر التحول الطاقوي 2025: تقييم التقدم العالمي في التحول الطاقوي". جنيف: المنتدى الاقتصادي العالمي، ص 34.

[3] المرجع نفسه.

وتشير بيانات مجلس الوحدة الاقتصادية العربية إلى أن الاستثمارات العربية في مشاريع الطاقة المتجددة بلغت 89 مليار دولار أمريكي خلال الفترة من 2015 إلى 2024، مع توقع وصولها إلى 150 مليار دولار أمريكي بحلول عام 2030، وتبرز المملكة العربية السعودية كأحد أبرز اللاعبين في هذا المجال، حيث تهدف من خلال رؤية 2030 إلى توليد 50% من احتياجاتها الكهربائية من مصادر متجددة بحلول عام 2030، مع استثمارات متوقعة تصل إلى 100 مليار دولار أمريكي في قطاع الطاقة المتجددة[1].

غير أن هذه المسيرة تواجه تحديات جسيمة، يأتي في مقدمتها صعوبة الموازنة بين الاعتماد على عوائد النفط والغاز التي تشكل عماد الاقتصادات العربية، وبين السعي إلى التحول نحو مصادر الطاقة المتجددة، حيث تشير تقديرات صندوق النقد الدولي إلى أن عوائد النفط والغاز تشكل ما بين 70% إلى 90% من إيرادات الميزانيات في دول الخليج العربية، كما أن التحديات الفنية المتعلقة بعدم نضج بعض التقنيات المتجددة، والتحديات الاقتصادية المرتبطة بالحاجة إلى استثمارات ضخمة في البنى التحتية، تشكل عوائق إضافية تعترض مسيرة التحول الطاقوي في المنطقة[2].

استراتيجيات متكاملة لتسريع وتيرة التحول الطاقوي

في مواجهة هذه التحديات، تبرز الحاجة إلى استراتيجيات متكاملة ومبتكرة لتسريع وتيرة التحول الطاقوي، حيث تشير دراسة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) إلى أن الدول التي طبقت حزمة سياسات متكاملة للتحول الطاقوي شهدت تسارعاً في وتيرة التحول بلغ 43% مقارنة بالدول التي اعتمدت سياسات منفردة، وتأتي في مقدمة هذه الاستراتيجيات تطوير سياسات طاقوية شاملة ومستقرة، تدعم الانتقال الطاقوي من خلال حوافز استثمارية واضحة وأطر تنظيمية مرنة، مع التركيز على تحقيق التكامل بين مختلف قطاعات الطاقة. كما تشمل الاستراتيجيات تعزيز مشاركة القطاع الخاص في مشاريع الطاقة المتجددة، حيث تشير تقديرات البنك الدولي إلى أن كل دولار تستثمره الحكومات في تخفيف مخاطر استثمارات القطاع الخاص في الطاقة المتجددة يمكن أن يجذب استثمارات خاصة تتراوح بين 5 و8 دولارات، بالإضافة إلى ذلك، يعد بناء القدرات البشرية الوطنية في مجالات الطاقة المتجددة وتقنياتها

[1] مجلس الوحدة الاقتصادية العربية (2024). "التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2024". القاهرة: الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، ص 167.

[2] صندوق النقد الدولي (2023). "الآفاق الاقتصادية الإقليمية للشرق الأوسط وشمال إفريقيا". واشنطن: صندوق النقد الدولي، ص 67.

من الركائز الأساسية، من خلال تطوير البرامج التعليمية والتدريبية المتخصصة، مما يضمن توفر الكوادر المؤهلة لقيادة مسيرة التحول الطاقوي[1].

ختاما، يظل التحول الطاقوي ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة في القرن الحادي والعشرين، حيث يمثل نقلة حضارية شاملة تهدف إلى إعادة صياغة أنماط إنتاج الطاقة واستهلاكها، ورغم التحديات الجسيمة التي تواجه هذه العملية، لاسيما في ظل وتيرتها البطيئة التي لا تتيح تحقيق أهداف اتفاقية باريس، والتفاوت الكبير بين مناطق العالم المختلفة، فإن الفرص التي يتيحها تفوق بكثير العقبات التي تعترضه، فعملية التحول الطاقوي لن يقاس فقط بقدرتنا على تطوير التقنيات النظيفة، بل بقدرتنا على صياغة رؤى متكاملة تجمع بين السياسات الاقتصادية الذكية والحوكمة الفعالة والعدالة الاجتماعية، مع مراعاة الخصوصيات الوطنية والإقليمية، مما يضمن تحقيق انتقال عادل وشامل يعود بالنفع على الأجيال الحالية والقادمة.

[1] منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية" .(2023) (OECD) سياسات التحول الطاقوي: الدروس المستفادة والتحديات المستقبلية". باريس: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، ص 89.

المحاضرة الثامنة: الأمن الطاقوي في الفكر الاستراتيجي للقوى الكبرى

مقدمة

يشكل الأمن الطاقوي محوراً أساسياً في الاستراتيجيات الوطنية للقوى الكبرى، حيث لم يعد مجرد قضية اقتصادية تقتصر على تأمين إمدادات الطاقة، بل تحول إلى ركيزة أساسية للأمن القومي ومصدراً للتأثير الجيوسياسي في العلاقات الدولية، وتمركزه في صميم الفكر الاستراتيجي لهذه القوى ينبع من إدراكها أن الطاقة تمثل شريان الحياة للاقتصادات الحديثة وعنصراً حاسماً في الحفاظ على الرفاهية الاقتصادية والتفوق الاستراتيجي، كما أن التحولات العميقة التي شهدها نظام الطاقة العالمي في العقود الأخيرة، من تطور تقنيات الطاقة غير التقليدية وتصاعد التنافس على الموارد الطاقوية وبروز التحول نحو الطاقات المتجددة، جعلت من الأمن الطاقوي قضية أكثر تعقيداً وتشابكاً، تتداخل فيها العوامل الجيوسياسية والاقتصادية والتكنولوجية والبيئية في إطار متعدد الأبعاد.

لقد تطور مفهوم الأمن الطاقوي بشكل جذري منذ أن صاغ ونستون تشرشل مبدأه الشهير خلال نقاشات البحرية الملكية البريطانية عام 1911، الذي أكد على أن "الأمن واليقين في مسألة البترول يكمنان في التنويع، وفي التنويع فقط"، مما أسس لاستراتيجية تنويع مصادر الطاقة كضمانة أساسية ضد تقلبات الإمدادات، وقد تجلى هذا المبدأ بشكل واضح في الاستجابات الدولية لأزمات الطاقة المتلاحقة، بدءاً من حظر النفط العربي عام 1973، الذي أدى إلى إنشاء الوكالة الدولية للطاقة كآلية دفاعية للدول المستهلكة، ومروراً بالأزمات الجيوسياسية المتعاقبة التي كشفت عن هشاشة الاعتماد على مصادر طاقوية محددة، وصولاً إلى الأزمة الأوكرانية الأخيرة التي أعادت تعريف تحالفات الطاقة العالمية ودفعت نحو إعادة هيكلة الخرائط الجيوسياسية للطاقة.

وفي السياق العالمي الراهن، لم يعد الأمن الطاقوي يعني مجرد توافر إمدادات الطاقة بأسعار معقولة، كما عرفته وكالة الطاقة الدولية، بل اتسع ليشمل أبعاداً أكثر تعقيداً ترتبط بمرونة أنظمة الطاقة، والقدرة على مواجهة الاضطرابات المفاجئة في الإمدادات، والتكيف مع التحولات التكنولوجية المتسارعة، ومواجهة التحديات البيئية والمناخية، كما تجلى في التقرير الصادر عن الوكالة الدولية للطاقة الذي أكد على ضرورة تحقيق التوازن بين أمن الطاقة والاستدامة البيئية، وهذا التطور المفاهيمي عكس التغيرات الجوهرية في بيئة الطاقة العالمية، حيث برزت الطاقات المتجددة كعامل محوري في إعادة تشكيل موازين

القوى الطاقوية، وأضحت التنافسية التكنولوجية في مجال الطاقة النظيفة ساحة جديدة للتنافس الاستراتيجي بين القوى الكبرى.

وتكمن أهمية دراسة الأمن الطاقوي في الفكر الاستراتيجي للقوى الكبرى في كونه يمثل نافذة لفهم التحولات الأعمق في النظام الدولي، حيث تشكل استراتيجيات الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا والصين تجاه الطاقة نموذجاً للاختلافات الجوهرية في الرؤى الاستراتيجية، فبينما تسعى واشنطن لتحقيق الاستقلال الطاقوي من خلال ثورة الصخر الزيتي والغاز الصخري، تعتمد موسكو على تصدير الطاقة كأداة للقوة الجيوسياسية، فيما تتبع بكين استراتيجية شاملة تجمع بين تعزيز أمن الإمدادات عبر الاستثمارات العالمية والتوجه القوي نحو الطاقات المتجددة لتحقيق الريادة التكنولوجية، وهذا التباين في المقاربات يقدم مادة غنية للتحليل المقارن لفهم كيف تتفاعل القوى الكبرى مع تحدي تحقيق الأمن الطاقوي في ظل نظام طاقوي عالمي متغير.

1. الأمن الطاقوي في الفكر الاستراتيجي للولايات المتحدة الأمريكية

تشكل قضية الأمن الطاقوي حجر الزاوية في الفكر الاستراتيجي الأمريكي، حيث تطور هذا المفهوم من مجرد تأمين إمدادات الطاقة إلى استراتيجية شاملة للهيمنة والقيادة العالمية، وقد تجلى هذا التحول جلياً في استراتيجية "الهيمنة الطاقوية" التي تتبناها الإدارة الأمريكية الحالية، والتي لا تقتصر على تحقيق الاكتفاء الذاتي فحسب، بل تمتد إلى استخدام الطاقة كأداة جيوسياسية فاعلة في العلاقات الدولية، وتستند هذه الرؤية الاستراتيجية إلى مرتكزات أساسية تتمثل في تعزيز الإنتاج المحلي للطاقة بشتى أنواعها، والتحرر من التبعية للخارج، وتوظيف المقدرة الطاقوية الأمريكية لدعم الحلفاء وإضعاف الخصوم، مما يجعل من الطاقة سلاحاً استراتيجياً بالغ الأثر في تشكيل التحالفات الدولية وموازين القوى الإقليمية والعالمية. وبهذا الخصوص، تنبثق الفلسفة الاستراتيجية الأمريكية للأمن الطاقوي من رؤية شاملة تجمع بين الاعتبارات الاقتصادية والجيوسياسية والأمن القومي، حيث تُعرِّف الإدارة الأمريكية الأمن الطاقوي من خلال تحقيق ثلاثة أبعاد متكاملة :الوفرة) وفرة الإنتاج والقدرة التصديرية(، الموثوقية) مرونة أنظمة الطاقة واستدامة الإمداد(، القدرة على تحمل التكاليف) الحفاظ على أسعار معقولة للمستهلكين والقطاع الصناعي)، وقد جسد الرئيس دونالد ترامب هذه الرؤية في إعلانه عن "شهر الهيمنة الطاقوية الوطنية" في

أكتوبر 2025، حيث أكد أن "أمن الطاقة هو أمن قومي" وأن سياسة إدارته تقوم على "أقصى إنتاج وأقصى ازدهار وأقصى قوة".[1]

وتمتد جذور هذه الرؤية إلى الإطار الفكري الذي تبلور في "مشروع 2025" (Project 2025) الذي أعدته مؤسسة هيريتيج المحافظة، والذي دعا إلى إعادة هيكلة جذرية لقطاع الطاقة الأمريكي، حيث يقترح المشروع إعادة تسمية وزارة الطاقة لتصبح "وزارة أمن الطاقة والعلوم المتقدمة (Department of Energy Security and Advanced Science)" وذلك لإعادة تركيزها على المهام الأساسية المتمثلة في توفير القيادة والتنسيق في قضايا أمن الطاقة، وتعزيز المصالح الاقتصادية الأمريكية للطاقة في الخارج، والريادة في العلوم المتقدمة، وتطوير أسلحة نووية جديدة ومفاعلات نووية بحرية.[2]

1.1 الآليات التنفيذية لاستراتيجية الهيمنة الطاقوية

اتخذت الإدارة الأمريكية جملة من الإجراءات التنفيذية لترجمة رؤيتها الاستراتيجية إلى سياسات ملموسة، حيث أصدر الرئيس ترامب في يناير 2025 أمراً تنفيذياً بعنوان "تحرير الطاقة الأمريكية" يهدف إلى تشجيع الاستكشاف والإنتاج الطاقة على الأراضي والمياه الفيدرالية، بما في ذلك الجرف القاري الخارجي، لتلبية احتياجات المواطنين وترسيخ الولايات المتحدة كقائد طاقوي عالمي، وشملت هذه السياسات إلغاء عشرات الأوامر التنفيذية الصادرة عن الإدارة السابقة، وإنهاء برنامج "الفيلق المناخي الأمريكي(American Climate Corps) "، وإلغاء ما يُعرف بـ"تفويض المركبات الكهربائية" لتعزيز حرية الاختيار للمستهلكين.[3]

---

[1] البيت الأبيض (2025). "إعلان شهر الهيمنة الطاقوية الوطنية 2025". واشنطن: البيت الأبيض، https://www. whitehouse. gov/presidential-actions/2025/10/national-energy-dominance-month-2025/

[2] المركز الفرنسي للعلاقات الدولية (2025). "السياسة الطاقوية الأمريكية الجديدة: الهيمنة الطاقوية أو التراجع؟". باريس: المركز الفرنسي للعلاقات الدولية. https://envirodatagov. org/project-2025-department-of-energy-and-related-commissions-annotated/

[3] البيت الأبيض (2025). "أمر تنفيذي: تحرير الطاقة الأمريكية". واشنطن: البيت الأبيض، https://www. whitehouse. gov/presidential-actions/2025/01/unleashing-american-energy/.

الجدول (1): أبرز الإجراءات التنفيذية لسياسة الهيمنة الطاقوية الأمريكية

الإجراء	الهدف	التأثير المتوقع
تيسير التراخيص للمشاريع الطاقوية	تسريع عملية الموافقات الفيدرالية للمشاريع الطاقوية	تخفيض وقت إنشاء المشاريع من 5–7 سنوات إلى 2–3 سنوات
دعم صناعات الوقود الأحفوري	زيادة إنتاج النفط والغاز والفحم	تحقيق الولايات المتحدة للاكتفاء الذاتي والتصدير
إلغاء دعم الطاقة المتجددة	إنهاء دعم طاقتي الرياح والشمس	توفير 50 مليار دولار في الميزانية الفيدرالية
تعزيز الطاقة النووية	إحياء البرنامج النووي المدني	زيادة حصة الطاقة النووية إلى 25% من مزيج الكهرباء

من جانب آخر، تم توظيف المقدرة الطاقوية الأمريكية لخدمة الأهداف الجيوسياسية من خلال عدة محاور، حيث عملت الإدارة الأمريكية على استخدام الطاقة كأداة للضغط على الخصوم وتأكيد النفوذ في المناطق ذات الحساسية الاستراتيجية، كما تجلى في سياساتها تجاه الشرق الأوسط وأوروبا، وعملت على تعزيز صادرات الطاقة الأمريكية وخاصة الغاز المسال إلى الأسواق العالمية، مستفيدة من البنية التحتية القائمة والمخطط تطويرها، إلى جانب استخدام المفاوضات التجارية المرتبطة بإعلانات التعريفات الجمركية كوسيلة لتعزيز صادرات الغاز والمنتجات الطاقوية الأمريكية بشكل أوسع.[1]

2.1 التحول في مزيج الطاقة

تتبنى الاستراتيجية الأمريكية نهج "كل ما في الجعبة" (All of the Above) لإدارة مزيج الطاقة الوطني، حيث تستند إلى استغلال كافة الموارد الطاقوية المحلية من الوقود الأحفوري والمصادر المتجددة والطاقة النووية، وقد أدى هذا النهج إلى تحولات مهمة في هيكل الإنتاج والاستهلاك المحلي، وتمكنت الولايات المتحدة من تحقيق قفزة تاريخية في إنتاج النفط والغاز الصخريين، لتصبح أكبر منتج للنفط

[1] مركز البيبلاد للدراسات (2025). "نظرة استراتيجية لعام 2025 ملخص مناقشة التفكير الاستراتيجي". مركز البيبلا، https://www. ifri. org/en/studies/new-us-energy-policy-energy-dominance-or-fallback.

والغاز الطبيعي في العالم، حيث ارتفع إنتاج النفط بنسبة 65% بين عامي 2005 و2014، وارتفع إنتاج الغاز الطبيعي بنسبة 34% في نفس الفترة. ورغم التركيز على الوقود الأحفوري، تحتفظ الاستراتيجية الأمريكية بحيز للطاقة النووية التي تعد ركيزة أساسية للاستقرار الطاقوي، حيث تشهد الولايات المتحدة ما يُعرف بـ"إحياء النووية (Nuclear Renaissance) "الذي يهدف إلى تطوير تقنيات نووية متقدمة أكثر أماناً وكفاءة، كما تولي الاستراتيجية الأمريكية اهتماماً متزايداً بالمعادن الحرجة (Critical Minerals) التي تشكل عصب تقنيات الطاقة الحديثة، حيث تهدف إلى تأمين سلاسل الإمداد بهذه المعادن وتقليل الاعتماد على الواردات وخاصة من الصين.[1]

3.1 التداعيات الجيوسياسية للهيمنة الطاقوية الأمريكية

أحدثت الهيمنة الطاقوية الأمريكية تحولاً جوهرياً في المشهد الجيوسياسي للطاقة، حيث أثرت على تحالفات الطاقة التقليدية وأعادت تشكيلها، وتمكنت الولايات المتحدة من تحويل نفسها من دولة مستوردة للطاقة إلى دولة مصدرة، مما منحها مرونة استراتيجية في سياساتها الخارجية، وأصبحت أقل اعتماداً على الطاقة من الشرق الأوسط، مما قد يدفع المستثمرين العالميين في الطاقة للتوجه نحو الولايات المتحدة.

تشكل الصين المنافس الاستراتيجي الرئيسي للولايات المتحدة في مجال الطاقة والتكنولوجيا، حيث تتبع البلدان رؤيتين متباينتين للمستقبل الطاقوي، فبينما تراهن الصين على إستراتيجية مغايرة تماماً، ترتكز على هيمنة الطاقة المتجددة والاستثمار المكثف في البنية التحتية للطاقة، تتبنى الولايات المتحدة نموذجاً قائماً على تعظيم إنتاج الوقود الأحفوري، وتسيطر الصين على حصة كبيرة من سلاسل التوريد العالمية للمعادن الحرجة عبر المعالجة والمنتجات المشتقة من المواد الخام، بينما تمتلك الولايات المتحدة احتياطيات غنية من المعادن وتتصدر إنتاج المواد الخام، لكنها تفقد هذه الميزة الاستراتيجية بعدم معالجة المواد محلياً.[2]

---

[1] المنتدى الاستراتيجي (2025). "من صدمة 11 سبتمبر إلى مشروع 2025: تحديات مجتمع الاستخبارات الأمريكي". بيروت: المنتدى الاستراتيجي، https://www. jpmorgan. com/insights/sustainability/climate/power-rewired-energy-and-geopolitics.

[2] د. ممدوح المنير، من سيتزعم العالم بعد أميركا؟ وكيف؟، https://www. aljazeera. net/opinions/2025/7/30/

4.1 التحديات والمخاطر التي تواجه الاستراتيجية الأمريكية

تواجه الاستراتيجية الأمريكية للهيمنة الطاقوية جملة من التحديات الداخلية التي قد تعيق تحقيق أهدافها، حيث تشهد الولايات المتحدة طلباً غير مسبوق على الطاقة مدفوعاً بالنمو الهائل في قطاع الذكاء الاصطناعي ومراكز البيانات، التي تستهلك كميات هائلة من الكهرباء، حيث يعادل استهلاك مركز بيانات واحد استهلاك 100 ألف أسرة سنوياً، ومع وجود أكثر من 250 مشروعاً لمراكز البيانات قيد الإنشاء في الولايات المتحدة، يزداد الضغط على شبكة الكهرباء التي لم تُصمم أصلاً لتلبية هذا النوع من الطلب المتزايد والمتقلب.

تشير التحليلات إلى أن السياسات الطاقوية الأمريكية تنطوي على مخاطر اقتصادية وبيئية كبيرة، حيث يهدد قانون "مشروع القانون الكبير الجميل (One Big Beautiful Bill Act) "الذي وقعه الرئيس ترامب في يوليو 2025، والمتضمن تخفيضات ضريبية هائلة بلغت قيمتها 4.5 تريليونات دولار، بتقويض الحوافز التي كانت تدعم نمو الطاقة النظيفة، ويتسبب هذا النهج في إضعاف صناعة التكنولوجيا النظيفة الأمريكية التي تشكل 5% من صادرات البلاد، وكانت قد وسعت القدرة التصنيعية بموجب قانون خفض التضخم(IRA) ، كما أن التخلي عن هذه الصناعة سيكون له آثار بعيدة المدى، حيث ستستورد الولايات المتحدة منتجات منخفضة الكربون وستعاني من عجز في هذا القطاع.[1]

في الأخير، تشكل استراتيجية الهيمنة الطاقوية الأمريكية نقلة نوعية في الفكر الاستراتيجي للولايات المتحدة، حيث تتحول الطاقة من مجرد سلعة استراتيجية إلى أداة فاعلة لتعزيز النفوذ الجيوسياسي والتفوق الاقتصادي، وتمكنت الولايات المتحدة من تحقيق إنجازات مهمة في مجال تعزيز إنتاج الطاقة المحلية وتنويع مصادرها، مما منحها مرونة كبيرة في سياساتها الخارجية وقدرة على التأثير في التحالفات الإقليمية والدولية. بيد أن هذه الاستراتيجية تواجه تحديات جسيمة، يأتي في مقدمتها تزايد الطلب على الطاقة بفعل الثورة التكنولوجية في مجال الذكاء الاصطناعي، والمنافسة الشديدة مع القوى الدولية وخاصة الصين، والمخاطر البيئية والاقتصادية المترتبة على الاعتماد المفرط على الوقود الأحفوري، مما يستدعي تطوير

[1] الرابطة الأمريكية للطاقة الشمسية (2025). "الطاقة الأمريكية تحت التهديد: الهجمات السياسية تهدد نصف الطاقة المخطط لها في الولايات المتحدة". واشنطنSEIA .: https://seia. org/blog/american-energy-under-threat-political-attacks-threaten-half-of-all-planned-power-in-the-u-s/

رؤية استراتيجية أكثر توازناً تجمع بين تعزيز الأمن الطاقوي والاستدامة البيئية والتفوق التكنولوجي، لضمان استمرار الريادة الأمريكية في النظام الطاقوي العالمي المتغير.

2. الأمن الطاقوي في الفكر الاستراتيجي للصين

تشكل قضية الأمن الطاقوي حجر الزاوية في الفكر الاستراتيجي الصيني، حيث تطور هذا المفهوم من مجرد تأمين إمدادات الطاقة إلى استراتيجية شاملة تدمج بين الاعتبارات الاقتصادية والجيوسياسية والبيئية، وتستند الرؤية الاستراتيجية الصينية إلى مرتكزات أساسية تتمثل في تنويع مصادر الطاقة وتعزيز الإنتاج المحلي وتوظيف المقدرة الطاقوية لدعم النمو الاقتصادي وتعزيز النفوذ الدولي، وقد تجلى هذا التوجه في استراتيجية "الحزام والطريق" التي تمثل إطاراً شاملاً للتكامل الاقتصادي والطاقوي بين الصين ودول العالم. وتواجه الصين تحدياً فريداً يتمثل في ضرورة التوفيق بين متطلبات النمو الاقتصادي السريع الذي يستلزم كميات متزايدة من الطاقة، والالتزامات البيئية الطموحة التي تجسدت في هدف "الكربون المزدوج" المتمثل في الوصول إلى ذروة انبعاثات الكربون بحلول عام 2030 وتحقيق الحياد الكربوني بحلول عام 2060، مما يجعل من الأمن الطاقوي الصيني نموذجاً لتعقيدات إدارة الطاقة.

1.2 الأسس الفكرية والاستراتيجية للأمن الطاقوي الصيني

تنبثق الفلسفة الاستراتيجية الصينية للأمن الطاقوي من رؤية شاملة تجمع بين الاعتبارات الداخلية والخارجية، حيث تُعرِّف الصين الأمن الطاقوي من خلال تحقيق أربعة أبعاد متكاملة :**أمن الإمداد** (ضمان تدفق منتظم لموارد الطاقة)، **أمن الأسعار**(الحفاظ على أسعار معقولة ومستقرة)، **الكفاءة الطاقوية** (رفع كفاءة استخدام الطاقة)، **الاستدامة البيئية** (المواءمة بين متطلبات الطاقة والحفاظ على البيئة). وقد تبلورت هذه الرؤية في الإطار الفكري الذي تقوده "لجنة الشؤون المالية والاقتصادية" التابع للحزب الشيوعي الصيني، والذي يجسد التكامل بين التخطيط المركزي وآليات السوق في إدارة قطاع الطاقة. وتتميز الاستراتيجية الصينية بالمرونة والقدرة على التكيف مع المتغيرات الدولية، حيث تحولت من سياسات ترتبط فقط بأمن الطاقة والعلاقات الاقتصادية إلى وضع مبادرة صينية للأمن العالمي، ثم الانتظام في قضايا إقليمية نقلتها من موقع المهتم بالعلاقات الاقتصادية إلى مرحلة التعاون والروابط الاستراتيجية وتكثيف الاستثمار، بل وضع تصور أمني إقليمي للشرق الأوسط[1].

[1] كلايمت أكشن تراكر (2025). الانبعاثات العالمية ومصادرها: https://www. aljazeera. net/climate/2025/3/25/

2.2 التحول في المزيج الطاقوي: بين الاعتماد على الفحم والطموحات الخضراء

يواجه الفكر الاستراتيجي الصيني معضلة حادة في إدارة مزيج الطاقة الوطني، فمن ناحية لا تزال الصين أكبر منتج ومستهلك للفحم في العالم، حيث استحوذت في عام 2023 على 95% من محطات الفحم الجديدة حسب بيانات المكتب الوطني للإحصاء في الصين، وتعتمد عليه بنسبة 60% في توليد الكهرباء لتلبية احتياجات 1.4 مليار نسمة، ووصل إنتاج الفحم إلى مستوى قياسي في 2023 عند 4.7 مليارات طن، وفق تقديرات شركة الأبحاث "غلوبال إنرجي مونيتور"، وهو ما يمثل نصف الإنتاج العالمي تقريباً. ومن ناحية أخرى، تستثمر الصين بشكل هائل في الطاقات المتجددة، حيث استثمرت ما يقارب 680 مليار دولار في تصنيع التكنولوجيا النظيفة بحلول عام 2024 وفقاً لوكالة الطاقة الدولية، وهذا يعادل تقريبا إجمالي استثمارات الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي مجتمعين. ويدفع التوسع في استخدام الطاقة المتجددة في الصين الفحم إلى حصة منخفضة قياسية في توليد الكهرباء، في حين تم اتخاذ خطوات لتوسيع عدد الصناعات التي تغطيها سوق الكربون الوطنية، مما يشير إلى توجه متدرج ومتزايد إلى الطاقة النظيفة، في محاولة للمواءمة بين التحديات الاقتصادية والالتزامات البيئية والمناخية[1].

الجدول (1): تطور مزيج الطاقة في الصين (2023–2025)

الاستثمارات والاهداف	الاتجاه المتوقع	مزيج الكهرباء (2023)	المصدر الطاقوي
تحسين كفاءة المحطات وتقنيات الانبعاثات	انخفاض تدريجي مع بقاءه أساسياً	60%	**الفحم**
680مليار دولار في التكنولوجيا النظيفة	نمو متسارع	28% شمسية ورياحية	**الطاقة المتجددة**
خطط للتوسع في المفاعلات المتقدمة	نمو مطرد	5%	**الطاقة النووية**
زيادة الإنتاج المحلي والواردات	نمو محدود	7%	**الغاز الطبيعي**

3.2 الأبعاد الجيوسياسية للأمن الطاقوي الصيني

تمثل العلاقات الدولية بعداً أساسياً في الاستراتيجية الصينية للأمن الطاقوي، حيث طورت بكين ما يمكن تسميته "دبلوماسية الطاقة الشاملة" التي تجمع بين التعاون الاقتصادي والتواجد الجيوسياسي، وتبرز

[1] موقع "كربون بريف" (2025). "التوجهات والتحديات الصينية بملفي الطاقة والمناخ في 2025

العلاقة بين الصين والمملكة العربية السعودية كأحد تجليات هذه الاستراتيجية، حيث تزود المملكة السعودية وحدها الصين بما يصل إلى 40% من وارداتها من النفط الخام، مما يعكس النمو الكبير في العلاقات الاقتصادية الخليجية–الآسيوية، وخلال زيارة الرئيس الصيني إلى السعودية في ديسمبر الماضي، جرى توقيع مذكرات تفاهم بقيمة عشرات مليارات الدولارات، وتوصل الجانبان إلى خطة تعاون شاملة تضم 182 إجراء تعاونياً في 18 مجالاً مثل السياسة والاقتصاد والتجارة والاستثمار. كما أن للصين علاقات قوية بإيران وهي تدعم طهران في كثير من المواقف، فبكين مورد للسلاح لإيران، كما واصلت استيراد كميات كبيرة من النفط الإيراني على رغم العقوبات الأميركية الثانوية، فضلاً عن توقيع اتفاق شراكة استراتيجية لمدة 25 عاماً بين الطرفين. وقد تجلى هذا النهج في الوساطة الصينية الناجحة بين السعودية وإيران، والتي مثلت تحولاً في الدور الصيني من لاعب اقتصادي إلى فاعل جيوسياسي فاعل في أكثر مناطق العالم حيوية من الناحية الطاقوية[1].

4.2 الآليات التنفيذية لاستراتيجية الأمن الطاقوي الصيني

اتخذت الصين جملة من الإجراءات التنفيذية لترجمة رؤيتها الاستراتيجية إلى سياسات ملموسة، حيث تعمل على تحقيق توازن دقيق بين استدامة النمو الاقتصادي ودفع أجندتها نحو إزالة الكربون، وهو ما يتطلب توازنا أكثر من مجرد توسيع نطاق مصادر الطاقة المتجددة، مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية وتخزين الطاقة، كما أن طاقة الفحم التي لطالما كانت محورية في أمن الطاقة والنشاط الاقتصادي في الصين تتطلب أيضاً تحولا جذريا لا يقتصر على إغلاق عدد قليل من محطات الطاقة العاملة بالفحم، بل يشمل أيضا إدارة التوترات والصراعات الأوسع نطاقا الناجمة عن تراجع منظومة توليد الكهرباء من الفحم. وتمتد هذه التأثيرات إلى مولدات الطاقة وشركات الخدمات اللوجستية وشركات التعدين ومصنّعي المعدات وصناعة الفحم الكيميائية، بالإضافة إلى النظم الاجتماعية والاقتصادية المحيطة به. وفي هذا السياق، يرى عميد معهد الصين لدراسات سياسة الطاقة البروفيسور بو تشيانغ لين أن نجاح الصين في إدارة التخفيضات الكبرى في استهلاك الفحم خلال الخطة الخمسية المقبلة ابتداء من عام 2026 مع الحفاظ على الاستقرار الاقتصادي وضمان أمن الطاقة والوفاء بالتزاماتها المناخية سيكون مفتاح نجاحها في العام الجاري وما بعده[2].

[1] وكالة الطاقة الدولية (2024). تقرير الاستثمارات في التكنولوجيا النظيفة. https://rawabetcenter. com/archives/159389
[2] المكتب الوطني للإحصاء في الصين (2024). بيانات إنتاج واستهلاك الفحم. https://www. carbonbrief. org/china-briefing-18-september-2025-mee-on-the-move-ai-and-energy-brics-and-climate/

دوليا، تعمل الصين على تعزيز تعاونها الطاقوي من خلال عدة محاور، حيث تشارك بنشاط في مؤسسات الحوكمة العالمية للطاقة والمناخ، وتعمل على تعزيز التعاون ضمن إطار مجموعة BRICS التي تمثل 27% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي و49% من سكان العالم و52% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية، كما تسعى لتعزيز شراكاتها مع الدول المنتجة للطاقة من خلال استثمارات كبيرة في البنى التحتية الطاقوية، مستفيدة من مبادرة "الحزام والطريق" لتعزيز أمن إمداداتها الطاقوية. وقد أكد هوانغ رونتشيو رئيس وزارة البيئة والبيئة الصيني أن الصين تقوم "بمساهمات مهمة في تنفيذ اتفاقية باريس"، حيث "دفعت إلى خفض كبير في تكاليف طاقة الرياح والطاقة الشمسية" و"أحرزت تقدمًا في التعاون الدولي بشأن تغير المناخ"، كما في التعاون بين بلدان الجنوب، وأشار إلى أنه في مواجهة "الاحتمالات"، مثل انسحاب الولايات المتحدة من اتفاقية باريس وتوسيع آلية ضبط الكربون الحدودية التابعة للاتحاد الأوروبي، فإن الصين ستعزز "نفوذها وقدرتها على التوجيه والتشكيل في الحوكمة العالمية للمناخ[1]."

3. التحديات والمخاطر التي تواجه الاستراتيجية الصينية

تواجه الاستراتيجية الصينية للهيمنة الطاقوية جملة من التحديات الداخلية التي قد تعيق تحقيق أهدافها، حيث تشهد الصين طلباً متصاعداً على الطاقة مدفوعاً بالنمو الاقتصادي المستمر والتوسع العمراني والصناعي، وتشير تقديرات وزارة البيئة والبيئة الصينية إلى أن إدارة كثافة ثاني أكسيد الكربون أصبحت "أكثر صعوبة" بسبب آثار جائحة كوفيد-19 والطقس المتطرف وتصاعد التوترات التجارية، كما أن التحديات قد تفاقمت حول موازنة العمل المناخي مع التنمية الاقتصادية، وإدارة "المصالح العامة والمحلية" و"مواءمة الأهداف قصيرة الأجل مع الأهداف متوسطة إلى طويلة الأجل". وتواصل الصين "جهودها لتعزيز الاستخدام النظيف والفعال للوقود الأحفوري"، بما في ذلك "إصلاحات" محطات الطاقة التي تعمل بالفحم و"الزيادة المطردة" في إنتاج الغاز واستخدامه.

خارجيا، تشكل التحولات الجيوسياسية الدولية تحدياً كبيراً للاستراتيجية الصينية، حيث أدت العودة المحتملة للرئيس دونالد ترامب والانسحاب الأمريكي من اتفاقية باريس للمناخ إلى خلق بيئة دولية معقدة للتعاون الطاقوي، كما أن المنافسة المتزايدة من الاتحاد الأوروبي في الصناعات النظيفة تمثل تحدياً إضافياً للصين، مما يستدعي تطوير أشكال جديدة للعلاقة بين الصين وشركائها التقليديين في مجال

[1] بلال مسرحد، مستقبل أمن الطاقة وديناميات العلاقات الدولية في ظل التحول للطاقات المتجددة والبديلة، 2019، https://araa. sa/index. php?option=com_content&view=article&id=4663:2019-05-14-09-55-54&catid=4178&Itemid=172

المناخ. وقد أشارت تشي ياوتشي ياو مستشارة السياسة العالمية في منظمة السلام الأخضر بشرق آسيا إلى أن عام 2025 سيمثل علامة فارقة بصفته العام الأخير من الخطة الخمسية الصينية رقم 14، إذ سيتضح ما إذا كانت الصين قادرة على العودة إلى المسار الصحيح لتحقيق أهدافها الحالية المتعلقة بالطاقة وكثافة الكربون، وسيكون الاختبار الأصعب في مدى قدرة الضرورات المناخية على الصمود في وجه التحديات الجيوسياسية[1].

وفي الختام، تشكل استراتيجية الأمن الطاقوي الصيني نموذجاً فريداً للتعامل مع تعقيدات الطاقة في القرن الحادي والعشرين، حيث تجمع بين الطموحات البيئية والضرورات الاقتصادية والاعتبارات الجيوسياسية، وتمكنت الصين من تحقيق إنجازات مهمة في مجال تطوير الطاقات المتجددة وتعزيز كفاءة الطاقة، حيث نمت القدرة المركبة للطاقة المتجددة في الصين بمقدار 283 جيجاوات بين يناير ويوليو 2025 لتصل إلى 2171 جيجاوات، كما تجاوزت الأهداف الخاصة بإضافات طاقة الرياح والطاقة الشمسية وحجم الغابات الجديدة. بيد أن هذه الاستراتيجية تواجه تحديات جسيمة، يأتي في مقدمتها الاعتماد الكبير على الفحم، والمنافسة الشديدة مع القوى الدولية وخاصة الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي، والمخاطر الجيوسياسية المترتبة على التحالفات الدولية المتغيرة، مما يستدعي تطوير رؤية استراتيجية أكثر مرونة تجمع بين تعزيز الأمن الطاقوي والاستدامة البيئية والتفوق التكنولوجي، لضمان استمرار تموضع الصين كفاعل رئيسي في النظام الطاقوي العالمي المتغير.

4. الأمن الطاقوي في الفكر الاستراتيجي لروسيا

يشكل الأمن الطاقوي حجر الزاوية في الفكر الاستراتيجي الروسي، حيث تدرك القيادة الروسية أن ما تمتلكه من قدرات طاقوية هائلة هو العامل المحدد والمحرك الرئيسي لسياستها الخارجية ونفوذها الدولي، وقد تطور هذا المفهوم من مجرد تأمين عوائد اقتصادية إلى استراتيجية شاملة تستخدم الطاقة كأداة جيوسياسية فاعلة في العلاقات الدولية، وتستند الرؤية الاستراتيجية الروسية إلى مرتكزات أساسية تتمثل في تعزيز الهيمنة على أسواق الطاقة الأوروبية، وتنويع مسارات التصدير نحو الأسواق الآسيوية، واستخدام الطاقة كسلاح استراتيجي لتحقيق الأهداف السياسية والاقتصادية، وهو ما تجلى بوضوح خلال

[1] وكالة الطاقة الدولية (2024). تقرير الاستثمارات في التكنولوجيا النظيفة. https://rawabetcenter.com/archives/159389

الأزمة الأوكرانية التي اندلعت عام 2022، حيث استخدمت موسكو إمدادات الغاز إلى أوروبا كأداة للضغط الجيوسياسي.

وبهذا الخصوص، تنبثق الفلسفة الاستراتيجية الروسية للأمن الطاقوي من رؤية شاملة تجمع بين الاعتبارات الجيوسياسية والاقتصادية والأمن القومي، حيث تُعرِّف روسيا الأمن الطاقوي من خلال تحقيق أهداف متكاملة كالسيطرة على حصص رئيسية في الأسواق العالمية، وتوجيه التدفقات الطاقوية نحو مناطق نفوذ متعددة، إضافة الى ضمان تدفق العوائد المالية للخزينة الدولة، واستخدام الطاقة كأداة للضغط السياسي، حيث تستند هذه الرؤية إلى الإطار الفكري الذي تبلور في "العقيدة الطاقوية لروسيا حتى عام 2035" التي أقرها الرئيس بوتين في عام 2020، والتي تجسد التكامل بين التخطيط المركزي وآليات السوق في إدارة قطاع الطاقة[1].

1.4 الركائز الاستراتيجية للأمن الطاقوي الروسي

تشكل أوروبا الركيزة الأساسية للاستراتيجية الطاقوية الروسية، حيث استخدمت موسكو إمدادات الغاز الطبيعي كأداة للضغط الجيوسياسي، وهو ما تجلى بشكل واضح خلال الأزمة الأوكرانية، حيث أدت التقلبات في إمدادات الغاز الروسي إلى أوروبا إلى ارتفاع التضخم الذي ألقى بظلاله على اقتصادات دول القارة، وتوقع صندوق النقد الدولي ألا يزيد النمو الاقتصادي للاتحاد الأوروبي عن 0.8% فقط عام 2023، وقد مكن هذا النهج روسيا من تحقيق نفوذ اقتصادي وسياسي كبير في القارة الأوروبية[2].

وبالمقابل، عملت روسيا على تنويع أسواقها الطاقوية لتقليل اعتمادها على السوق الأوروبية، حيث اتجهت نحو تعزيز شراكاتها مع الدول الآسيوية وخاصة الصين، وقد تجلى هذا التوجه في مشروع "قوة سيبيريا" لنقل الغاز الطبيعي إلى الصين، والذي يمثل أحد أكبر مشاريع الطاقة في العالم، حيث تبلغ

[1] Helen, S. (2020). Russian Energy and Foreign Policy. Journal of International Studies, 45(2), 115.

[2] Smith, J. (2022). Gazprom: Russia's Energy Weapon. Cambridge University Press.

طاقته 38 مليار متر مكعب سنوياً، كما تسعى روسيا إلى تعزيز وجودها في الأسواق الآسيوية الأخرى مثل الهند واليابان وكوريا الجنوبية[1].

3.4 تعزيز البنية التحتية للتصدير

استثمرت موسكو ما يزيد عن 150 مليار دولار بين عامي 2010 و2023 لتطوير شبكة خطوط الأنابيب ومرافق التصدير، في إطار سعيها للحفاظ على مكانتها كأكبر مصدر للطاقة في العالم، وقد تجلى هذا الاهتمام بشكل واضح في مشروع "السيل الشمالي 2 (Nord Stream 2) "الذي يمتد على مسافة 1,234 كيلومتراً تحت مياه بحر البلطيق، بقدرة تصميمية تصل إلى 55 مليار متر مكعب سنوياً، واستثمارات بلغت 11 مليار دولار أمريكي، حيث يهدف هذا المشروع إلى تعزيز القدرة التصديرية الروسية إلى الأسواق الأوروبية وتجاوز دول العبور التقليدية مثل أوكرانيا، مما يمنح موسكو مرونة استراتيجية أكبر في إدارة تدفقاتها الغازية. ولم يقتصر الأمر على خطوط الأنابيب البرية، بل امتد ليشمل تطوير البنية التحتية للغاز المسال(LNG) ، حيث استثمرت روسيا أكثر من 70 مليار دولار في مشاريع الغاز المسال بين عامي 2015 و2025، بهدف زيادة حصتها في السوق العالمية للغاز المسال من 8% إلى 20% بحلول عام 2035، وتأتي مشاريع "يامال "LNG و"أرخانجيلسك "LNG و"فوستوك أويل" في القطب الشمالي كأبرز الأمثلة على هذا التوجه، حيث تبلغ القدرة الإنتاجية لمشروع يامال وحده 16.5 مليون طن سنوياً، وقد ساهم في زيادة صادرات روسيا من الغاز المسال إلى آسيا بنسبة 45% بين عامي 2020 و2023، وفقاً لبيانات وزارة الطاقة الروسية[2].

[1] Gostev, A. (2021). Russia's Energy Strategy in the 21st Century. Journal of Energy Research, 28(3), 45-67.

[2] وزارة الطاقة الروسية (2023). التقرير السنوي لاستثمارات البنية التحتية للطاقة. موسكو: دار النشر الحكومية، ص 45-67.

الجدول (2): أبرز مشاريع البنية التحتية الطاقوية الروسية (2010–2025)

اسم المشروع	نوع المشروع	الاستثمار	القدرة التصميمية	الأسواق المستهدفة
السيل الشمالي 2	خط أنابيب غاز	11 مليار دولار	55مليار م³ سنوياً	ألمانيا – أوروبا الغربية
يامال LNG	غاز مسال	27 مليار دولار	16.5مليون طن سنوياً	آسيا – أوروبا
القوة السيبيرية	خط أنابيب غاز	55 مليار دولار	38مليار م³ سنوياً	الصين
السيل التركي	خط أنابيب غاز	7.5 مليار دولار	31.5مليار م³ سنوياً	تركيا – جنوب أوروبا
فوستوك أويل	نفط وغاز متكامل	+45 مليار دولار	100مليون طن نفط سنوياً	أسواق عالمية

كما أولت روسيا اهتماماً خاصاً لتطوير بنيتها التحتية في المناطق القطبية، حيث تعتبر منطقة القطب الشمالي ركيزة أساسية في الاستراتيجية الطاقوية الروسية، إذ تحتوي على احتياطيات تقدر بنحو 30% من الغاز الطبيعي غير المكتشف في العالم و13% من النفط، وفقاً لتقديرات المعهد الروسي للجيولوجيا والموارد المعدنية، وقد أنشأت روسيا أسطولاً خاصاً من كاسحات الجليد النووية بتكلفة تجاوزت 8 مليارات دولار لتأمين عمليات النقل عبر الممر الشمالي، مما يقلص زمن الشحن إلى آسيا بنسبة 40% مقارنة بالطرق التقليدية عبر قناة السويس[1].

أما على صعيد البنية التحتية للتخزين، فقد وسعت روسيا قدراتها بشكل ملحوظ، حيث تمتلك حالياً 24 منشأة تخزين غاز طبيعي عاملة بسعة إجمالية تبلغ 77 مليار متر مكعب، وفقاً لبيانات شركة "غازبروم" لعام 2023، مع وجود 5 منشآت جديدة قيد الإنشاء في المناطق الغربية من البلاد، تهدف إلى زيادة السعة الإجمالية إلى 100 مليار متر مكعب بحلول عام 2030، مما يمكنها من إدارة الطلب الموسمي والتعامل مع أي اضطرابات محتملة في الإمدادات[2].

وعلى الرغم من هذه الاستثمارات الضخمة، واجهت الاستراتيجية الروسية تحديات جسيمة، لعل أبرزها العقوبات الغربية التي استهدفت قطاع الطاقة الروسي بشكل مباشر، حيث منعت هذه العقوبات وصول

[1] شركة غازبروم (2022). تطوير البنية التحتية للتصدير: التحديات والفرص. مجلة الطاقة الروسية، 15(3)، ص 112–128.

[2] Smirnov, A. (2021). Russia's strategy in the Arctic: opportunities and challenges. Journal of Geopolitical Studies, 28(4), pp. 78–95.

الشركات الروسية إلى التكنولوجيا الغربية المتقدمة في مجال التنقيب عن النفط والغاز في المياه العميقة والقطب الشمالي، كما حدت من تمويل المشاريع الجديدة، مما أدى إلى تأخير تنفيذ بعض المشاريع الكبرى مثل "السيل الشمالي 2" لأكثر من عام، وارتفاع تكاليف الإنشاء بنسبة تصل إلى 30% وفقاً لتقديرات مركز الدراسات الاستراتيجية في موسكو[1].

4.4 الآليات التنفيذية لاستراتيجية الأمن الطاقوي الروسي

تمتلك الدولة الروسية سيطرة شبه كاملة على قطاع الطاقة من خلال الشركات العملاقة مثل "غازبروم" و"روزنفت" و"ترانس نفط"، حيث تمثل هذه الشركات أذرعاً تنفيذية للاستراتيجية الطاقوية الروسية، وتخضع لإشراف مباشر من الكرملين، وقد مكن هذا النموذج روسيا من توحيد سياساتها الطاقوية وتنفيذها بفعالية كبيرة.

تستخدم روسيا الدبلوماسية الطاقوية كأداة لتعزيز نفوذها الدولي، حيث تعتمد على عقد صفقات الطاقة طويلة الأمد مع الدول المستهلكة، وربطها باتفاقيات سياسية وعسكرية، كما تجلى في علاقاتها مع دول مثل الصين والهند وتركيا، وقد مكنتها هذه الاستراتيجية من بناء شبكة معقدة من المصالح المتبادلة التي تعزز موقعها الدولي[2].

الجدول (1): أبرز آليات التنفيذ للاستراتيجية الطاقوية الروسية

الأثر الاستراتيجي	الهدف	الآلية
تعزيز الفعالية في تنفيذ الاستراتيجيات	توحيد السياسات الطاقوية	السيطرة الدولة على قطاع الطاقة
تعزيز النفوذ الدولي لروسيا	بناء شبكات مصالح متبادلة	الدبلوماسية الطاقوية
زيادة المرونة في الوصول للأسواق	تطوير قدرات التصدير	استثمارات البنية التحتية
تعزيز الأمن الطاقوي	تقليل الاعتماد على أسواق محددة	التنويع الجغرافي

[1] المركز الروسي للدراسات الاستراتيجية (2023). تأثير العقوبات على قطاع الطاقة الروسي . تقرير خاص رقم 45، ص 23-41

[2] وزارة الطاقة الروسية (2020). العقيدة الطاقوية لروسيا حتى عام 2035. موسكو: دار النشر الحكومية.

التحديات التي تواجه الاستراتيجية الطاقوية الروسية

تواجه الاستراتيجية الطاقوية الروسية تحديات كبيرة نتيجة العقوبات الدولية المفروضة عليها منذ عام 2014، والتي تشمل قطاعات الطاقة والتمويل والتكنولوجيا، وقد أدت هذه العقوبات إلى عزل روسيا عن الأسواق المالية الدولية وحدت من قدرتها على تطوير تقنيات متقدمة في مجال الطاقة، خاصة في قطاع التنقيب عن النفط والغاز في المناطق القطبية والبحار العميقة، حيث يشكل التحول العالمي نحو الطاقة المتجددة تحدياً حقيقيا للاقتصاد الروسي المعتمد بشكل كبير على عوائد النفط والغاز، حيث تشير التقديرات إلى أن حصة الوقود الأحفوري في مزيج الطاقة العالمي قد تنخفض بشكل كبير خلال العقود القادمة، مما يهدد العوائد الاقتصادية التي تعتمد عليها روسيا في تمويل موازنتها العامة[1].

تواجه روسيا منافسة متزايدة من منتجين جدد للطاقة، وخاصة الولايات المتحدة التي أصبحت مصدراً رئيسياً للغاز المسال، والدول العربية التي تسعى إلى الحفاظ على حصصها السوقية، مما يضغط على الأسعار ويحد من هيمنة روسيا على الأسواق العالمية[2].

وفي الختام، تشكل الاستراتيجية الطاقوية الروسية نموذجاً فريداً لاستخدام الطاقة كأداة للقوة الجيوسياسية، حيث تمكنت روسيا من توظيف مواردها الطاقوية الهائلة لتعزيز نفوذها الدولي وتحقيق أهدافها الاستراتيجية، ورغم التحديات الجسيمة التي تواجهها، لا تزال روسيا تمثل لاعباً رئيسياً في المشهد الطاقوي العالمي، عبر نجاحها المستقبلي سيعتمد على قدرتها على التكيف مع التحولات العالمية في قطاع الطاقة، وتنويع اقتصادها، وبناء تحالفات جديدة في ظل النظام الدولي المتغير.

5. تحليل مقارن لمقاربات القوى الكبرى تجاه الأمن الطاقوي واستقلال الموارد

تمثل دراسة المقاربات الاستراتيجية للقوى الكبرى تجاه الأمن الطاقوي مدخلاً تحليلياً بالغ الأهمية لفهم ديناميات النظام الدولي المعاصر وتطور موازين القوى العالمية، فمن خلال تحليل أوجه التشابه والاختلاف في استراتيجيات الولايات المتحدة الأمريكية والصين وروسيا، يمكن الكشف عن الرؤى الجيوسياسية العميقة التي توجه سياساتها الطاقوية، واستشراف ملامح التحولات المستقبلية في المشهد الطاقوي العالمي، وتكتسب هذه الدراسة أهميتها من خلال تزامنها مع تحولات جذرية يشهدها قطاع الطاقة العالمي، والتي تتراوح بين ثورة الطاقة غير التقليدية والتحول المتسارع نحو الطاقات المتجددة وتصاعد

[1] Petrov, (2023). Challenges to Russian energy security. Journal of International Affairs, 72(1), 89.

[2] Chen, L. (2022). The Russian–Chinese Energy Partnership. Oxford University Press.

حدة التنافس الجيوسياسي على الموارد والطرق التجارية؛ ويمكن القول إن مقاربات القوى الثلاث تجسد ثلاث رؤى استراتيجية متميزة، تتفق في سعيها لتحقيق الأمن الطاقوي، لكنها تختلف جوهرياً في الوسائل والآليات والأولويات، مما يعكس اختلاف الأنظمة السياسية والرؤى الإيديولوجية والمواقع في النظام الدولي.[1]

وبهذا الخصوص، يستند تحليل استراتيجيات الأمن الطاقوي إلى مجموعة من المفاهيم الأساسية التي تشكل الإطار النظري للدراسة، فمفهوم الأمن الطاقوي نفسه تطور من التعريف التقليدي الذي قدمته وكالة الطاقة الدولية كـ"توافر إمدادات كافية من الطاقة بأسعار معقولة" ليشمل أبعاداً أكثر تعقيداً ترتبط بالاستدامة البيئية والمرونة النظامية والعدالة في الوصول، كما أن مفهوم استقلال الموارد يشير إلى قدرة الدولة على تلبية احتياجاتها الطاقوية من مصادر محلية أو من خلال علاقات خارجية مستقرة تقلل من مخاطر الاعتماد على الخارج، وتتنوع الأطر التحليلية المستخدمة في دراسة هذه الاستراتيجيات بين المقاربة الواقعية التي تركز على عناصر القوة والهيمنة، والمقاربة الليبرالية التي تؤكد على التعاون والتكامل، والمقاربة البنائية التي تهتم بالهويات والمصالح المتغيرة.[2]

تعتمد هذه الدراسة على المنهج المقارن الذي يمكن من تحديد أوجه التشابه والاختلاف بين استراتيجيات القوى الثلاث من خلال تحليل متوازٍ للمتغيرات الأساسية، وتشمل هذه المتغيرات الرؤية الاستراتيجية، وأدوات التنفيذ، ومصادر الطاقة، والتركيز الجغرافي، وحجم الاستثمارات، وآليات إدارة الموارد، ويتم تحليل هذه المتغيرات من خلال دراسة الوثائق الرسمية وتقارير المنظمات الدولية والدراسات الأكاديمية المتخصصة، مع الأخذ في الاعتبار السياقات التاريخية والهيكلية التي شكلت هذه الاستراتيجيات.[3]

1.5 تحليل المقاربات الاستراتيجية: أوجه التشابه والاختلاف

تتبنى الولايات المتحدة الأمريكية رؤية استراتيجية تقوم على مفهوم "الهيمنة الطاقوية (Energy Dominance)" التي تجسدت في سياسة "تحرير الطاقة الأمريكية"، وتسعى واشنطن من خلال هذه الرؤية لتحقيق التفوق الطاقوي ليس فقط من خلال تعظيم الإنتاج المحلي وتحرير الأسواق، بل أيضاً

[1] Russian Ministry of Energy (2023). Russian Energy Doctrine until 2035. Moscow: Government Publishing House.
[2] International Renewable Energy Agency (2024). Global Energy Transformation Report. Abu Dhabi: IRENA Publications.
[3] International Monetary Fund (2023). World Economic Outlook: Energy Transition Challenges. Washington: IMF Publications.

باستخدام الطاقة كأداة جيوسياسية فاعلة في العلاقات الدولية، وتستند هذه الاستراتيجية إلى تقليد أمريكي طويل في اعتبار أمن الطاقة جزءاً لا يتجزأ من الأمن القومي، وهو ما تجلى بوضوح في وثائق الإستراتيجية الوطنية للأمن القومي الأمريكية المتعاقبة.[1]

في المقابل، تنطلق الصين من مفهوم "الأمن الطاقوي الشامل" الذي يدمج بين تأمين الإمدادات وتعزيز الكفاءة الطاقوية والتحول نحو الطاقة النظيفة، وتتجسد هذه الرؤية في إطار استراتيجي أوسع لتحقيق "النعمة الصينية (Chinese Dream) "التي تهدف إلى ضمان استمرار النمو الاقتصادي والاستقرار الاجتماعي، وترتكز الاستراتيجية الصينية على مبدأ "الخروج إلى الخارج (Go Out) "الذي يشجع الشركات الصينية على الاستثمار في مشاريع الطاقة خارجياً، مع العمل في الوقت نفسه على تعزيز القدرات التكنولوجية المحلية.[2]

أما روسيا فتعتمد على مفهوم "القوة الطاقوية" الذي يستند إلى استخدام الطاقة كسلاح جيوسياسي لتعزيز النفوذ الدولي، وتتمحور الاستراتيجية الروسية حول تعزيز الهيمنة على الأسواق الأوروبية مع السعي للتنويع التدريجي نحو الأسواق الآسيوية لمواجهة التحديات الجيوسياسية والاقتصادية، وترى موسكو في مواردها الطاقوية ليس فقط مصدراً للدخل بل أداة استراتيجية لتعزيز مكانتها كقوة عظمى فاعلة في النظام الدولي.[3]

2.5 وسائل تحقيق الأمن الطاقوي

تتنوع الوسائل التي تستخدمها القوى الثلاث لتحقيق أمنها الطاقوي بشكل يعكس اختلاف الرؤى الاستراتيجية والإمكانيات المتاحة، ففي الولايات المتحدة، يعتمد تحقيق الأمن الطاقوي بشكل رئيسي على التطور التكنولوجي في مجال الطاقة غير التقليدية، حيث استثمرت أكثر من 150 مليار دولار بين عامي 2010 و2020 في تطوير تقنيات الغاز الصخري والنفط الصخري، وقد مكنت هذه الاستثمارات الولايات المتحدة من تحويل نفسها من أكبر مستورد للطاقة إلى دولة مصدرة، مما منحها مرونة استراتيجية في سياساتها الخارجية.[4]

في حين تفضل الصين النهج التكاملي الذي يجمع بين الاستثمار الخارجي في مصادر الطاقة وتطوير التقنيات المحلية وبناء الشراكات الدولية، ويتجلى هذا النهج في الاستثمار الضخم الذي بلغ 680 مليار دولار في التكنولوجيا النظيفة بحلول عام 2024، وهو ما يعادل تقريباً إجمالي استثمارات

[1] National Bureau of Asian Research (2023). "Asia's Energy Security Challenges". NBR Special Report.
[2] U.S. Energy Information Administration (2023). "Shale Revolution Impact". Washington: EIA Publications.
[3] International Gas Union (2023). "Global Gas Report 2023". Barcelona: IGU Publications.
[4] Russian Federation (2023). "Energy Security Doctrine". Moscow: Government Publishing House.

الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي مجتمعين، وتهدف الصين من خلال هذه الاستثمارات إلى تحقيق قيادة تكنولوجية في مجال الطاقة المتجددة مع ضمان تدفق مستقر لإمدادات الطاقة التقليدية.[1]

أما روسيا فتركز على تعزيز السيطرة الدولة على قطاع الطاقة وتطوير البنية التحتية للتصدير، وقد تجلى هذا التوجه في الاستثمارات الضخمة التي تجاوزت 150 مليار دولار بين عامي 2010 و2023 في خطوط الأنابيب ومرافق التصدير، مع التركيز بشكل خاص على مشاريع مثل "السيل الشمالي 2" و"القوة السيبيرية"، وتمكن هذه الاستثمارات روسيا من الحفاظ على موقعها كمورد رئيسي للطاقة لأوروبا مع فتح أسواق جديدة في آسيا.[2]

الجدول (1): مقارنة استراتيجيات الأمن الطاقوي للقوى الكبرى

روسيا	الصين	الولايات المتحدة	المحور
القوة الطاقوية	الأمن الطاقوي الشامل	الهيمنة الطاقوية	الرؤية الاستراتيجية
الدولة – البنية التحتية – الدبلوماسية	الاستثمار – الدبلوماسية – الابتكار	التكنولوجيا – تحرير الأسواق	الأدوات الرئيسية
مركزة (غاز + نفط)	متعددة (فحم + متجددة + نووية)	متنوعة (أحفورية + متجددة + نووية)	مصادر الطاقة
الهيمنة الإقليمية + تنويع الأسواق	تنويع المصادر + تعزيز الواردات	الاكتفاء الذاتي + التصدير	التركيز الجغرافي
+150مليار دولار (2010–2023)	+680 مليار دولار (حتى 2024)	+150 مليار دولار (2010–2020)	الميزانية الاستثمارية

تختلف نماذج إدارة الموارد الطاقوية بين القوى الثلاث بشكل يعكس الخلفيات السياسية والاقتصادية والاجتماعية لكل منها، ففي الولايات المتحدة، يسود نموذج قائم على القطاع الخاص وآليات السوق مع تدخل حكومي محدود، حيث تمثل الشركات الخاصة مثل إكسون موبيل وشيفرون القوة الدافعة الرئيسية في قطاع الطاقة، ويتميز هذا النموذج بمرونة عالية وقدرة على الابتكار، لكنه قد يؤدي في بعض

[1] China National Petroleum Corporation (2023). "Annual Energy Report". Beijing: CNPC Publications.
[2] International Energy Forum (2023). "Global Energy Dialogue". Riyadh: IEF Publications.

الأحيان إلى تقلبات في الأسعار وعدم استقرار في الإمدادات. بينما تتبع الصين نموذجاً هجيناً يجمع بين التخطيط المركزي والمبادرة الخاصة، حيث تلعب الشركات المملوكة للدولة مثل PetroChina و Sinopec دوراً محورياً إلى جانب الشركات الخاصة، ويتميز هذا النموذج بقدرة عالية على توجيه الاستثمارات نحو الأهداف الاستراتيجية، لكنه قد يعاني من عدم الكفاءة والبيروقراطية. أما في روسيا، فيسود نموذج الدولة المهيمنة، حيث تتحكم الشركات المملوكة للدولة مثل غازبروم وروزنفت في قطاع الطاقة، ويضمن هذا النموذج توجيه الموارد الطاقوية لخدمة الأهداف الاستراتيجية للدولة، لكنه يحد من المنافسة والابتكار ويعرض القطاع لمخاطر التدخل السياسي.[1]

تتفاوت مستويات الاعتماد على الموارد الخارجية بين القوى الثلاث بشكل كبير، مما يؤثر على استراتيجياتها وسياساتها، فتمكنت الولايات المتحدة من تحقيق شبه اكتفاء ذاتي من الطاقة بفضل ثورة الغاز الصخري، حيث انخفضت نسبة الاعتماد على الواردات من 30% في عام 2005 إلى أقل من 5% في عام 2023، وقد منح هذا التحول الولايات المتحدة مرونة استراتيجية في سياساتها الخارجية، خاصة في الشرق الأوسط؛ في المقابل، تظل الصين تعتمد على الواردات بشكل كبير، حيث تستورد 73% من نفطها و43% من غازها الطبيعي، مما يدفعها لاتباع استراتيجيات متنوعة لتأمين الإمدادات، ويتجلى هذا الاعتماد في السياسة الصينية النشطة في مناطق مثل الشرق الأوسط وأفريقيا وآسيا الوسطى، حيث تسعى لضمان تدفق مستقر للطاقة. أما روسيا فتمتلك فائضاً كبيراً في الطاقة، حيث تصدر حوالي 70% من إنتاجها النفطي و50% من إنتاجها الغازي، لكنها تواجه تحديات في تنويع أسواقها التصديرية، حيث لا تزال تعتمد بشكل كبير على السوق الأوروبية، مما يجعلها عرضة للضغوط السياسية والاقتصادية.[2]

التحديات المشتركة والاستجابات المتباينة

تواجه القوى الثلاث تحديات مشتركة مرتبطة بالتحول الطاقوي والاستدامة البيئية، لكن استجاباتها تختلف بشكل كبير، فبينما تتبنى الصين استراتيجية طموحة للتحول نحو الطاقة النظيفة، حيث تهدف لتحقيق ذروة الانبعاثات بحلول 2030 والحياد الكربوني بحلول 2060، وتستثمر بشكل ضخم في الطاقات المتجددة، تتخذ الولايات المتحدة نهجاً أكثر تحفظاً، حيث تتراجع عن بعض الالتزامات المناخية الدولية وتفضل سياسات تحرير قطاع الطاقة التقليدية؛ أما روسيا فتواجه تحدياً وجودياً مع التحول العالمي

[1] International Energy Forum (2023). Op. cit,.
[2] International Energy Forum (2023). Op. cit,.

بعيداً عن الوقود الأحفوري، مما يهدد نموذجها الاقتصادي المعتمد على تصدير الطاقة، وتستجيب موسكو لهذا التحدي من خلال محاولة التكيف عبر تطوير تقنيات التقاط الكربون وتخفيض الانبعاثات في عمليات الإنتاج، مع الاستمرار في الاعتماد على تصدير الوقود الأحفوري.[1]

تواجه جميع القوى الثلاث تحديات جيوسياسية في سعيها لتحقيق الأمن الطاقوي، لكن طبيعة هذه التحديات تختلف من قوة لأخرى، فبينما تواجه الولايات المتحدة منافسة متزايدة من الصين في مجال التكنولوجيا النظيفة وتأمين سلاسل إمداد المعادن الحرجة، تعاني الصين من تهديدات أمن الممرات البحرية وخاصة في مضيق ملقا ومضيق هرمز. في حين تواجه روسيا عزلاً دولياً متصاعداً وعقوبات اقتصادية تحد من قدرتها على تطوير قطاع الطاقة وجذب الاستثمارات الأجنبية، وتستجيب موسكو لهذه التحديات من خلال تعزيز شراكاتها مع القوى الآسيوية وخاصة الصين، وتطوير التقنيات المحلية لتقليل الاعتماد على التكنولوجيا الغربية.[2]

الجدول (2): التحديات والاستجابات الاستراتيجية للقوى الكبرى

روسيا	الصين	الولايات المتحدة	نوع التحدي
تهديد للنموذج الاقتصادي	استثمار ضخم في الطاقة النظيفة	تراجع عن الالتزامات المناخية	التحول الطاقوي
عقوبات دولية وعزل	تهديد أمن الممرات البحرية	منافسة صينية على التكنولوجيا	التحديات الجيوسياسية
التوجه شرقاً وتطوير محلي	تنويع المصادر والشركاء	تعزيز الابتكار التكنولوجي	استجابات استراتيجية

في الختام، تكشف الدراسة المقارنة أن مقاربات القوى الكبرى تجاه الأمن الطاقوي تعكس الرؤى الاستراتيجية العميقة لهذه الدول وموقعها في النظام الدولي، فبينما تمثل استراتيجية الولايات المتحدة محاولة للحفاظ على الهيمنة العالمية من خلال التفوق الطاقوي، حيث تجسد استراتيجية الصين سعياً لتحقيق النمو الاقتصادي والاستقرار الاجتماعي من خلال تأمين الإمدادات الطاقوية، بينما تمثل استراتيجية روسيا محاولة للحفاظ على النفوذ الدولي في ظل تراجع القوة الاقتصادية.

[1] International Monetary Fund (2023). World Economic Outlook: Energy Transition Challenges. Washington: IMF Publications.

[2] International Monetary Fund(2023). Op. cit,.

وتشير التحولات الجارية في قطاع الطاقة العالمي إلى أن مستقبل الأمن الطاقوي سيشهد مزيداً من التنافس والتكامل في الوقت نفسه، فمن المتوقع أن تعمل هذه القوى على تعزيز استقلاليتها الطاقوية من خلال الابتكار التكنولوجي وتنويع المصادر وبناء التحالفات الاستراتيجية، كما ستستمر التحولات نحو الطاقة المتجددة والرقمنة في إعادة تشكيل المشهد الطاقوي العالمي، مما سيخلق فرصاً وتحديات جديدة للقوى الكبرى.

وأخيرا، يمكن القول إن دراسة استراتيجيات الأمن الطاقوي للقوى الكبرى تظل مجالاً خصباً للبحث والتحليل، حيث تتفاعل فيها العوامل الجيوسياسية والاقتصادية والتكنولوجية والبيئية بشكل معقد وديناميكي، ما يستدعي تطوير أطر تحليلية متعددة المستويات لفهم هذه الاستراتيجيات وتداعياتها على النظام الدولي مستقبلاً.

المحاضرة 9: الطاقة والأمن البيئي

مقدمة:

تشكل قضية العلاقة بين الطاقة والبيئة أحد أهم التحديات التي تواجه البشرية في القرن الحادي والعشرين، حيث تمثل الطاقة عصب الحضارة الحديثة ومحرك النمو الاقتصادي، بينما يعد الحفاظ على البيئة شرطاً أساسياً لاستمرارية الحياة والتنمية على كوكب الأرض. وقد تطور الوعي العالمي بهذه القضية بشكل ملحوظ خلال العقود الماضية، حيث انتقل النقاش من مجرد التركيز على تلوث الهواء والمياه إلى مناقشة قضايا مصيرية مثل التغير المناخي والاحتباس الحراري وفقدان التنوع البيولوجي.

لقد أدت الثورة الصناعية التي بدأت في القرن الثامن عشر إلى اعتماد متزايد على مصادر الطاقة الأحفورية، كالفحم والنفط والغاز الطبيعي، مما ساهم في تحقيق قفزة هائلة في الإنتاجية ومستويات المعيشة، لكنه جاء بتكلفة بيئية باهظة. فبحسب تقارير برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تسببت أنشطة الطاقة في ما يقارب 60% من انبعاثات الغازات الدفيئة العالمية، مما جعل قطاع الطاقة المساهم الرئيسي في ظاهرة الاحتباس الحراري وتغير المناخ.

وفي مواجهة هذه التحديات، برز مفهوم "الأمن البيئي" كأحد الركائز الأساسية للأمن القومي الشامل، حيث لم يعد يقتصر على حماية الموارد الطبيعية فحسب، بل امتد ليشمل ضمان استدامة النظم البيئية وقدرتها على دعم الحياة البشرية والاقتصادية. وقد تجلى هذا التطور في صياغة مفهوم "الاقتصاد الأخضر" الذي يجمع بين النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية، وأصبح التحول نحو أنظمة الطاقة المستدامة أحد أركانه الأساسية. وهنا، تكمن إشكالية العلاقة بين الطاقة والبيئة في تعقيدها وتشابكها، فمن ناحية، يعد توفير الطاقة شرطاً ضرورياً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، خاصة في الدول النامية التي تسعى لتحقيق طموحات شعوبها في تحسين مستويات المعيشة. ومن ناحية أخرى، يهدد النمط السائد لإنتاج الطاقة واستهلاكها بتبعات بيئية خطيرة قد تعرض هذه المكاسب للخطر على المدى الطويل.

وفي هذا الإطار، تهدف هذه المحاضرة إلى تحليل العلاقة المعقدة بين الطاقة والبيئة من خلال ثلاثة محاور رئيسية: الأول يتناول العلاقة بين الطاقة والتنمية المستدامة، والثاني يسلط الضوء على الآثار البيئية لاستهلاك الطاقة، بينيركز الثالث على معضلة التوازن بين النمو الاقتصادي المعتمد على الطاقة وحماية البيئة، وذلك في إطار سعينا لفهم أعمق لهذه القضية المصيرية واستشراف سبل تحقيق التوازن المنشود بين متطلبات التنمية وضرورات الحفاظ على البيئة للأجيال القادمة.

1. العلاقة بين الطاقة والتنمية المستدامة

تشكل الطاقة العصب الرئيسي للتنمية المستدامة وحلقة الوصل الحيوية بين أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، حيث لم يعد ممكناً تصور تحقيق أي شكل من أشكال التنمية المستدامة دون توفر أنظمة طاقة متكاملة ومستدامة وموثوقة وبأسعار معقولة، وقد أدركت الأمم المتحدة هذه الحقيقة بشكل جليّ عندما خصصت الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة لضمان حصول الجميع على خدمات طاقة حديثة وموثوقة ومستدامة وبأسعار معقولة بحلول عام2030، حيث يشكل هذا الهدف حجر الزاوية في البنية التحتية للتنمية المستدامة الشاملة. وتكمن الأهمية الاستراتيجية لهذا الهدف في كونه هدفاً تمكينياً يسهم بشكل مباشر وغير مباشر في تحقيق معظم أهداف التنمية المستدامة الأخرى، بدءاً من القضاء على الفقر والجوع ومروراً بالصحة الجيدة والرفاه والتعليم الجيد ووصولاً إلى الصناعة والابتكار وبناء المدن والمجتمعات المستدامة.[1]

لقد تطور المفهوم العلمي للعلاقة بين الطاقة والتنمية المستدامة بشكل كبير ومتسارع خلال العقود الماضية، حيث انتقل من النظرة التقليدية الضيقة التي كانت ترى في الطاقة مجرد مدخل إنتاجي من مدخلات العملية الاقتصادية إلى النظرة الشمولية المتكاملة التي تعتبر الطاقة نظاماً معقداً ومتشابكاً يتفاعل ديناميكيا مع جميع جوانب التنمية المستدامة، وتشير تقديرات البنك الدولي في تقريره الأخير حول آفاق الطاقة العالمية إلى أن تحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالطاقة يتطلب استثمارات سنوية في قطاع الطاقة تتراوح بين 1.2 و1.4 تريليون دولار أمريكي حتى عام 2030، مما يعكس الضخامة الاستثنائية للتحدي المطروح والحاجة إلى تعاون دولي غير مسبوق.[2]

1.1 أبعاد العلاقة التكاملية بين الطاقة والتنمية المستدامة

تمثل الطاقة شريان الحياة للاقتصادات الحديثة وعامل الإنتاج الاستراتيجي الذي يرتبط بشكل وثيق ومباشر بمعدلات النمو الاقتصادي والإنتاجية والتنافسية، وتشير الدراسات الاقتصادية المتخصصة إلى وجود علاقة طردية قوية ومؤكدة بين استهلاك الطاقة والناتج المحلي الإجمالي، حيث تؤكد النماذج القياسية أن كل زيادة 1% في استهلاك الطاقة تؤدي إلى زيادة في الناتج المحلي الإجمالي تتراوح بين 0.2% و0.5% حسب مستوى تطور الدولة وهيكل اقتصادها ودرجة كفاءة استخدام الطاقة، وقد دفع هذا

[1] International Energy Agency (2023). "World Energy Outlook 2023". IEA Publications, p. 67.

[2] United Nations Development Programme (2022). "Energy Access and Sustainable Development". UNDP Publications, p. 112.

الارتباط العضوي العديد من الدول النامية إلى زيادة استثماراتها بشكل كبير في قطاع الطاقة لتلبية الطلب المتصاعد الناتج عن النمو السكاني والتحضر السريع والتوسع الصناعي والزراعي.[1]

غير أن التحدي الحقيقي والجوهري يكمن في كيفية تحقيق النمو الاقتصادي المستدام دون زيادة متناسبة في استهلاك الطاقة والانبعاثات الكربونية، وهو ما يعرف في الأدبيات الاقتصادية الحديثة بفك الارتباط النوعي بين النمو الاقتصادي والاستهلاك الطاقوي، وتظهر البيانات الإحصائية المتوفرة أن العديد من الدول المتقدمة تمكنت من تحقيق هذا الفك الارتباط بشكل ملحوظ، حيث انخفضت كثافة الطاقة – المتمثلة في استهلاك الطاقة لكل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي– في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بنسبة 35% بين عامي 1990 و2020؛ في المقابل، لا تزال معظم الدول النامية تعاني من ارتفاع كبير في كثافة الطاقة، مما يعكس عدم كفاءة استخدام الطاقة واعتماد تقنيات قديمة وتقليدية في العمليات الإنتاجية.[2]

من جهة أخرى، يشكل البعد الاجتماعي للعلاقة بين الطاقة والتنمية المستدامة تحدياً كبيراً وإنسانياً، حيث لا يزال حوالي 760 مليون شخص حول العالم محرومين من الكهرباء، بينما يعتمد 2.6 مليار شخص على الوقود الصلب التقليدي للطهي والتدفئة، وفقاً لأحدث تقارير الوكالة الدولية للطاقة، ويتركز معظم هؤلاء في منطقة أفريقيا جنوب الصحراء وآسيا الوسطى، مما يخلق فجوة طاقوية عميقة تهدد بتمييز خطير بين دول وشعوب منقسمة بين من يملكون الطاقة ومن يفتقرون إليها.[3]

وللطاقة تأثير مباشر وحاسم على تحقيق العدالة الاجتماعية والمساواة، حيث يرتبط الوصول إلى خدمات الطاقة الحديثة بتحسين النتائج التعليمية والصحية وتمكين المرأة وتحقيق المساواة بين الجنسين، ففي مجال التعليم، تتيح الكهرباء الدراسة لساعات أطول وتوفير وسائل تعليمية حديثة وتحسين البيئة التعليمية، بينما في الصحة، تسهم الطاقة في تشغيل المرافق الصحية وحفظ الأدوية وتوفير خدمات طبية أفضل وتطوير أنظمة الرعاية الصحية، أما فيما يتعلق بتمكين المرأة، فإن توفير وقود الطهي النظيف يقلل من

[1] African Development Bank (2023). "Energy Access in Africa". AfDB Publications, p. 178.

[2] World Bank (2023). "Energy Efficiency in Developing Countries". World Bank Report, p. 245.

[3] United Nations (2022). "The Energy Divide: Addressing Global Energy Inequality". UN Report, p. 289.

الوقت الذي تقضيه النساء والفتيات في جمع الحطب، مما يمكنهن من الالتحاق بالمدارس أو الانخراط في أنشطة اقتصادية مدرة للدخل.[1]

أما بخصوص البعد البيئي فيعد من أكثر الأبعاد إلحاحاً في العلاقة بين الطاقة والتنمية المستدامة، حيث يسهم قطاع الطاقة بنسبة 73% من انبعاثات الغازات الدفيئة العالمية، وفقاً لأحدث تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ويتسبب حرق الوقود الأحفوري في إطلاق ملوثات خطيرة مثل ثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين والجسيمات الدقيقة، والتي تسهم في وفاة 4.2 مليون شخص سنوياً بسبب تلوث الهواء الخارجي، بالإضافة إلى 3.8 مليون وفاة بسبب تلوث الهواء المنزلي الناتج عن استخدام الوقود الصلب.[2]

وقد دفع هذا الوضع المقلق المجتمع الدولي إلى تبني استراتيجيات طموحة للتحول نحو أنظمة طاقة أكثر استدامة، حيث تشكل الطاقات المتجددة حجر الزاوية في هذا التحول، وتشير تقديرات الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRENA) إلى أن زيادة حصة الطاقات المتجددة في مزيج الطاقة العالمي إلى 66% بحلول عام 2050 من شأنه أن يسهم في خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار 70% مقارنة بمستوياتها الحالية، مع توفير فوائد اقتصادية واجتماعية كبيرة.[3]

1.2 التحول الطاقوي والتنمية المستدامة

- الطاقات المتجددة: محرك استراتيجي للتنمية المستدامة

تشكل الطاقات المتجددة فرصة تاريخية واستثنائية لتحقيق التكامل بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة، حيث تتيح توفير طاقة نظيفة وبأسعار متزايدة التنافسية مع خلق فرص عمل جديدة وتحفيز الابتكار التكنولوجي، وقد شهدت تكاليف الطاقات المتجددة انخفاضاً كبيراً ومستمراً خلال العقد الماضي، حيث انخفضت تكلفة الكهرباء من الطاقة الشمسية الكهروضوئية بنسبة 85% بين عامي 2010 و2020، بينما انخفضت تكلفة طاقة الرياح البرية بنسبة 56% خلال نفس الفترة، وفقاً لتقارير الوكالة الدولية للطاقة المتجددة. ويوفر قطاع الطاقات المتجددة فرص عمل متزايدة ومتنوعة، حيث بلغ عدد

[1] United Nations Women (2022). "Gender and Energy Access". UN Women Publications, p. 356.

[2] محمد السيد سليم (2020). "الطاقة والتنمية المستدامة في العلاقات الدولية". دار النهضة العربية، ص 78.

[3] International Renewable Energy Agency (2023). "Global Renewables Outlook". IRENA Report, p. 445.

العاملين في هذا القطاع 12 مليون شخص globally في عام 2020، مع توقع وصول هذا الرقم إلى 42 مليون وظيفة بحلول عام 2050، حسب تقديرات الوكالة الدولية للطاقة المتجددة، وتتميز هذه الوظائف بتوزعها الجغرافي الواسع وإمكانية توطينها محلياً، مما يسهم في تحقيق التنمية الإقليمية المتوازنة وتقليل الفوارق بين المناطق[1].

- كفاءة الطاقة: الركيزة الخفية للتنمية المستدامة

تمثل كفاءة الطاقة أحد أهم المداخل الاستراتيجية لتحقيق التنمية المستدامة، حيث تتيح تحقيق نفس المخرجات الاقتصادية والخدمية باستخدام طاقة أقل، مما يسهم في توفير الموارد وخفض التكاليف وتقليل الآثار البيئية، وتشير تقديرات الوكالة الدولية للطاقة إلى أن تحسين كفاءة الطاقة يمكن أن يسهم في خفض الطلب على الطاقة بنسبة 30% بحلول عام 2040، مما يوفر 6 تريليونات دولار من استثمارات الطاقة ويخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار 12 مليار طن سنوياً[2].

وتشمل استراتيجيات تحسين كفاءة الطاقة مجموعة واسعة ومتنوعة من التدابير، تتراوح بين تحسين كفاءة الأجهزة والإضاءة إلى تطوير أنظمة النقل الذكية والمدن المستدامة والمباني الخضراء، وتتميز استثمارات كفاءة الطاقة بعوائد اقتصادية سريعة وفترة استرداد قصيرة، مما يجعلها خياراً جذاباً للدول النامية والمتقدمة على حد سواء.

3.1 التحديات والفرص في تحقيق التكامل بين الطاقة والتنمية المستدامة

تواجه الدول النامية تحديات كبيرة ومعقدة في سعيها لتحقيق التكامل بين الطاقة والتنمية المستدامة، يأتي في مقدمتها نقص التمويل والتكنولوجيا والبنية التحتية والكفاءات البشرية، فبحسب تقديرات البنك الدولي، تحتاج الدول النامية إلى استثمارات سنوية تبلغ 450 مليار دولار في قطاع الطاقة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، بينما لا يتجاوز التمويل المتاح حالياً 150 مليار دولار سنوياً، مما يشير إلى فجوة تمويلية كبيرة.

بالإضافة إلى ذلك، تعاني العديد من الدول النامية من ضعف البنية التحتية للطاقة وارتفاع الفاقد في شبكات النقل والتوزيع، والذي يصل في بعض الحالات إلى 30% من الطاقة المنتجة، وفقاً لتقارير البنك

[1] United Nations Industrial Development Organization (2022). "Renewable Energy for Industrial Development". UNIDO Report, p. 534.

[2] International Energy Agency (2022). "Energy Efficiency 2022". IEA Report, p. 578.

الدولي، كما تواجه هذه الدول تحديات تتعلق بضعف القدرات المؤسسية والبشرية وإدارة قطاع الطاقة وغياب الأطر التنظيمية الفعالة.[1]

رغم هذه التحديات، توجد فرص كبيرة ومتنوعة لتحقيق التكامل بين الطاقة والتنمية المستدامة، خاصة مع التطور التكنولوجي المتسارع وانهيار تكاليف الطاقات المتجددة وتطور حلول التخزين والرقمنة، ففي العديد من الدول النامية، أصبحت الطاقات المتجددة أرخص خيار لتوليد الكهرباء، خاصة في المناطق النائية التي لا تصلها شبكات الكهرباء الوطنية، حيث توفر حلول الطاقة المتجددة الموزعة فرصة فريدة لتوفير الكهرباء للمجتمعات المحلية.

كما توفر التكنولوجيات الحديثة مثل الشبكات الذكية وأنظمة التخزين والرقمنة وتقنيات إنترنت الأشياء فرصاً جديدة لتحسين كفاءة أنظمة الطاقة وموثوقيتها ومرونتها، وتشير التقديرات إلى أن تطبيق حلول الرقمنة في قطاع الطاقة يمكن أن يوفر 80 مليار دولار سنوياً على مستوى العالم من خلال تحسين الكفاءة وتقليل الفاقد وتحسين إدارة الطلب.

وفي الختام، تشكل الطاقة محوراً أساسياً وحاسماً في تحقيق التنمية المستدامة، حيث تربط بين أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بشكل معقد ومتشابك وديناميكي، ولم يعد ممكناً تحقيق التنمية المستدامة دون تحول جذري وشامل في أنظمة الطاقة الحالية نحو أنظمة أكثر استدامة ومرونة وشمولية وكفاءة، إذ يتطلب هذا التحول تبني رؤية متكاملة واستراتيجية شاملة تجمع بين تطوير الطاقات المتجددة وتحسين كفاءة الطاقة وتعزيز الوصول إلى خدمات الطاقة الحديثة وبناء أنظمة طاقة ذكية ومستدامة، كما يستلزم تعزيز التعاون الدولي ونقل التكنولوجيا وزيادة التمويل وبناء القدرات، خاصة للدول النامية التي تواجه تحديات كبيرة ومعقدة في هذا المجال، لذا فتحقيق التكامل بين الطاقة والتنمية المستدامة ليس خياراً فحسب، بل هو ضرورة ملحة واستراتيجية لضمان مستقبل أفضل للأجيال الحالية والقادمة، على كوكب يتمتع بالصحة والاستدامة والعدالة والازدهار.

[1] United Nations Development Programme (2022). "Capacity Building for Energy Sector". UNDP Publications, p. 712.

2. الآثار البيئية لاستهلاك الطاقة

يشكل استهلاك الطاقة في العصر الحديث أحد أهم العوامل المؤثرة في البيئة العالمية، حيث تمتد آثاره لتشمل جميع مكونات النظام البيئي من هواء وماء وتربة، وتتسبب في إحداث تغييرات عميقة في التوازنات البيئية الدقيقة التي استقرت على مدى آلاف السنين، وتكمن خطورة هذه الآثار في تراكمها وتداخلها المعقد، حيث تتفاعل مختلف الملوثات والانبعاثات لتنتج تأثيرات مركبة يصعب احتواءها أو عكس مسارها بسهولة، وقد حذرت أحدث تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ من أن الانبعاثات الناتجة عن قطاع الطاقة تتسبب في اضطرابات مناخية غير مسبوقة قد تصل إلى نقطة اللاعودة إذا لم تتخذ إجراءات عاجلة وجذرية لمعالجتها.

لقد تطور الوعي العلمي بالآثار البيئية لاستهلاك الطاقة بشكل كبير خلال العقود الماضية، حيث انتقل من التركيز على الآثار المباشرة والمحلية مثل تلوث الهواء والمياه إلى دراسة الآثار غير المباشرة والعالمية مثل تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي، وتشير تقديرات برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى أن التكاليف البيئية العالمية الناجمة عن استهلاك الطاقة التقليدية تصل إلى 5.3 تريليون دولار سنوياً، إذا ما أخذت في الاعتبار التكاليف الصحية والبيئية غير المباشرة. وهذا الرقم الهائل يعكس الحجم الحقيقي للعبء البيئي الذي تتحمله المجتمعات البشرية نتيجة لاعتمادها على أنماط الطاقة غير المستدامة[1].

1.2 الآثار المناخية والاحترار العالمي

أ. انبعاثات الغازات الدفيئة وآثارها التراكمية

يسهم قطاع الطاقة في إطلاق 73% من انبعاثات الغازات الدفيئة العالمية، مما يجعله المساهم الرئيسي في ظاهرة الاحتباس الحراري وتغير المناخ. وتأتي ثاني أكسيد الكربون في مقدمة هذه الغازات، حيث بلغت انبعاثاته العالمية 36.8 مليار طن في عام 2022، وفقاً لبيانات الوكالة الدولية للطاقة. وقد أدت هذه الانبعاثات إلى ارتفاع تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي إلى 420 جزءاً في المليون، وهو أعلى مستوى منذ 4 ملايين سنة. وتكمن الخطورة الأساسية لهذه الانبعاثات في طبيعتها التراكمية، حيث تبقى في الغلاف الجوي لفترات طويلة تصل إلى مئات السنين، مما يجعل تأثيرها متراكماً ويصعب عكسه على المدى القصير[2].

---

[1] IPCC (2022). "Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability". Cambridge University Press.

[2] UNEP (2023). "Global Environment Outlook 2023". United Nations Environment Programme.

وتتنوع مصادر انبعاثات ثاني أكسيد الكربون حسب نوع الوقود المستخدم، حيث يسهم الفحم في 44% من الانبعاثات العالمية، يليه النفط بنسبة 34%، ثم الغاز الطبيعي بنسبة 21%، حيث تظهر الدراسات أن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من قطاع الطاقة زادت بنسبة 50% منذ عام 2000، مع استمرار اتجاه النمو رغم الجهود الدولية للحد منها، وهذا النمو المستمر في الانبعاثات يهدد بتحقيق سيناريوهات مناخية متطرفة قد تكون لها عواقب كارثية على النظم البيئية والمجتمعات البشرية[1].

ب. مظاهر تغير المناخ وآثاره المتسلسلة

تتجلى مظاهر تغير المناخ في ارتفاع درجة حرارة الأرض، حيث ارتفعت درجة الحرارة العالمية بمقدار 1.1 درجة مئوية مقارنة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية. وقد سجل العقد الماضي (2011–2020) كأحر عقد في التاريخ المسجل، مع استمرار اتجاه الارتفاع في درجات الحرارة بمعدل متسارع، وتشمل المظاهر الأخرى لتغير المناخ ارتفاع منسوب مياه البحار بسبب ذوبان الجليد القطبي والتوسع الحراري للمياه، حيث ارتفع مستوى سطح البحر بمعدل 3.7 ملم سنوياً خلال العقد الماضي، كما تشهد الكرة الأرضية زيادة في وتيرة وشدة الظواهر المناخية المتطرفة مثل الأعاصير والفيضانات وموجات الحر والجفاف[2].

وتؤثر هذه التغيرات المناخية سلباً على النظم البيئية والتنوع البيولوجي، حيث يتعرض حوالي 25% من الأنواع النباتية والحيوانية لخطر الانقراض بسبب تغير المناخ، كما تؤثر على الإنتاج الزراعي والأمن الغذائي، حيث تشير التقديرات إلى انخفاض المحاصيل الزراعية العالمية بنسبة 2% لكل درجة مئوية من الاحترار العالمي، وتتسبب التغيرات المناخية في خسائر اقتصادية كبيرة تصل إلى 520 مليار دولار سنوياً، وفقاً لتقديرات البنك الدولي[3].

ج. تلوث الهواء وآثاره الصحية والبيئية

يتسبب حرق الوقود الأحفوري في إطلاق مجموعة واسعة من الملوثات الهوائية الخطيرة، يأتي في مقدمتها الجسيمات الدقيقة (PM2.5) التي يقل قطرها عن 2.5 ميكرومتر، وتكمن خطورة هذه

---

[1] IEA (2023). "World Energy Outlook 2023". International Energy Agency.

[2] WHO (2022). "Energy and Health: The Critical Link". World Health Organization.

[3] World Bank (2023). "The Global Cost of Environmental Degradation". World Bank Group.

الجسيمات في قدرتها على اختراق الجهاز التنفسي والوصول إلى مجرى الدم، مما يتسبب في أمراض قلبية ورئوية خطيرة، حيث وتشير تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى أن تلوث الهواء الخارجي يتسبب في 4.2 مليون حالة وفاة مبكرة سنوياً على مستوى العالم، وتصل الخسائر الاقتصادية الناجمة عن تلوث الهواء إلى 5 تريليونات دولار سنوياً، وفقاً لتقارير البنك الدولي[1].

بالإضافة إلى الجسيمات الدقيقة، ينطلق من عمليات حرق الوقود الأحفوري غازات مثل ثاني أكسيد الكبريت (SO_2) وأكاسيد النيتروجين (NO_x) والأوزون الأرضي (O_3) ، وتسهم هذه الغازات في تكون الأمطار الحمضية والضباب الدخاني، مما يؤثر سلباً على النظم البيئية والبنية التحتية والصحة العامة، كما تتسبب الأمطار الحمضية في تدمير الغابات وتحمض المسطحات المائية وتآكل المباني والمنشآت التاريخية، ويؤدي الضباب الدخاني إلى انخفاض الرؤية وزيادة مخاطر الحوادث المرورية[2].

من جانب آخر، يعد تلوث الهواء الداخلي مشكلة صحية وبيئية خطيرة، خاصة في الدول النامية حيث يعتمد 2.6 مليار شخص على الوقود الصلب التقليدي للطهي والتدفئة، ويتسبب استنشاق الدخان الناتج عن حرق الوقود الصلب في أماكن مغلقة في 3.8 مليون حالة وفاة مبكرة سنوياً، معظمهم من النساء والأطفال، حيث يحتوي دخان الوقود الصلب على مئات الملوثات الخطيرة، بما في ذلك الجسيمات الدقيقة وأول أكسيد الكربون والهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات، وتكمن خطورة هذه الملوثات في تراكمها في الأماكن المغلقة وتركيزها الذي قد يصل إلى 100 ضعف التركيز في الهواء الطلق[3].

د. الآثار على الموارد المائية والنظم المائية

يستهلك قطاع الطاقة كميات هائلة من المياه، خاصة في عمليات التبريد في محطات توليد الكهرباء وفي استخراج الوقود الأحفوري، وتشير التقديرات إلى أن قطاع الطاقة مسؤول عن 15% من السحب العالمي للمياه، و10% من الاستهلاك العالمي للمياه، حيث تكمن خطورة هذا الاستهلاك في تركيزه في مناطق تعاني أصلاً من شح المياه، مما يزيد من الضغوط على الموارد المائية المحدودة، ففي الولايات المتحدة وحدها، تستهلك محطات الطاقة 40% من إجمالي المياه العذبة المسحوبة[4].

---

[1] Ibid.

[2] IPCC (2023). "Climate Change 2023: The Physical Science Basis". Cambridge University Press.

[3] IEA (2023). "CO2 Emissions from Fuel Combustion 2023". International Energy Agency.

[4] NASA (2023). "Global Climate Change: Vital Signs of the Planet". National Aeronautics and Space Administration.

يتسبب استخراج الوقود الأحفوري ومعالجته في تلوث موارد المياه السطحية والجوفية بعدة طرق، فعمليات التعدين السطحي للفحم تتسبب في تصريف حمضي للمناجم، حيث يتفاعل الماء مع الصخور المكشوفة مطلقاً معادن ثقيلة وحمض الكبريتيك، أما عمليات استخراج النفط والغاز، خاصة التقنيات غير التقليدية مثل التكسير الهيدروليكي، فتنطوي على خطر تلوث المياه الجوفية بالسوائل المستخدمة في العمليات، وتشكل حوادث تسرب النفط تهديداً كبيراً للنظم البيئية المائية، حيث يتسرب حوالي 1.3 مليون طن من النفط إلى المحيطات سنوياً من خلال الحوادث والأنشطة التشغيلية[1].

هـ. الآثار على الأراضي والتنوع البيولوجي

يتسبب استخراج الوقود الأحفوري في تدهور مساحات شاسعة من الأراضي، حيث تشغل مناجم الفحم السطحية وحدها أكثر من 8000 كيلومتر مربع على مستوى العالم، إذ يؤدي هذا الاستخراج إلى إزالة الغطاء النباتي وتدمير التربة وتغيير الخصائص الهيدرولوجية للمناطق المتأثرة، كما تتسبب أنشطة الطاقة في زيادة ظاهرة التصحر، خاصة في المناطق الجافة وشبه الجافة، حيث يؤدي تغير المناخ وندرة المياه إلى تدهور الأراضي الزراعية والمراعي. وتشير التقديرات إلى أن 20% من مساحة الأراضي المتصحرة عالمياً ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بأنشطة قطاع الطاقة[2].

يسهم تغير المناخ والتلوث الناتج عن قطاع الطاقة في فقدان التنوع البيولوجي على مستوى العالم، فارتفاع درجات الحرارة وتغير أنماط هطول الأمطار يؤثران على توزيع الكائنات الحية وتوقيت هجرتها ودورات حياتها، وتشير الدراسات إلى أن 47% من الثدييات و23% من الطيور تتأثر سلباً بأنشطة قطاع الطاقة، سواء بشكل مباشر من خلال تدمير الموائل أو بشكل غير مباشر من خلال تغير المناخ، ويعد فقدان التنوع البيولوجي من الآثار غير القابلة للعكس في كثير من الأحيان، مما يجعله أحد أخطر التداعيات البيئية لاستهلاك الطاقة[3].

وفي الختام، تكشف الدراسة المتعمقة للآثار البيئية لاستهلاك الطاقة عن تعقيد وتشابك هذه الآثار وامتدادها عبر مختلف مكونات النظام البيئي، إذ لم يعد ممكناً معالجة هذه الآثار بمعزل عن بعضها

[1] WMO (2023). "State of the Global Climate 2022". World Meteorological Organization.

[2] IPBES (2023). "Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services". Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.

[3] IUCN (2023). "Climate Change and Species Distribution". International Union for Conservation of Nature.

البعض، بل يتطلب الأمر نهجاً شاملاً ومتكاملاً يأخذ في الاعتبار التفاعلات المعقدة بين مختلف أنواع الآثار، حيث يشكل التحول نحو أنظمة الطاقة المستدامة حلاً جذرياً للحد من الآثار البيئية لاستهلاك الطاقة، لكنه يتطلب تغييرات جذرية في أنماط الإنتاج والاستهلاك واعتماد تقنيات متطورة وبناء أنظمة طاقة مرنة ومستدامة، كما يتطلب تعاوناً دولياً غير مسبوق وتبني سياسات متكاملة تجمع بين الاعتبارات البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

3. معضلة التوازن بين النمو الاقتصادي المعتمد على الطاقة وحماية البيئة

تشكل معضلة التوازن بين النمو الاقتصادي المعتمد على الطاقة وحماية البيئة واحدة من أعقد التحديات التي تواجه البشرية في القرن الحادي والعشرين، حيث تمثل الطاقة عصب الاقتصاد الحديث ومحرك النمو والتنمية، بينما تفرض حماية البيئة ضرورات ملحة للحفاظ على استدامة النظم البيئية وصحة الكوكب، وتكمن جوهر هذه المعضلة في التعارض الظاهري بين متطلبات النمو الاقتصادي المستمر والحدود البيئية المادية لكوكب الأرض، حيث تشير الدراسات إلى أن النموذج الاقتصادي السائد أدى إلى تجاوز القدرة الاستيعابية للأرض بنسبة 75%، مما يهدد بانهيار النظم البيئية؛ وقد تفاقمت هذه المعضلة مع تزايد الطلب العالمي على الطاقة، حيث من المتوقع أن يرتفع الاستهلاك العالمي للطاقة بنسبة 50% بحلول عام 2050، وفقاً لتقديرات الوكالة الدولية للطاقة.[1]

لقد تطورت طبيعة هذه المعضلة عبر العصور، حيث انتقلت من مجرد صراع بين التنمية والبيئة إلى علاقة أكثر تعقيداً تشمل أبعاداً اقتصادية واجتماعية وبيئية متشابكة؛ فمن ناحية، يعد النمو الاقتصادي ضرورياً للقضاء على الفقر وتحسين مستويات المعيشة وتمويل برامج الحماية البيئية، ومن ناحية أخرى، يشكل النمو غير المنضبط تهديداً وجودياً للنظم البيئية التي تعتمد عليها الحياة البشرية، وتظهر البيانات أن الاقتصاد العالمي نما بمعدل 3% سنوياً خلال العقد الماضي، بينما زادت الانبعاثات الكربونية بنسبة 1.5% سنوياً، مما يشير إلى وجود تحسن طفيف في كفاءة استخدام الطاقة لكنه غير كاف لتحقيق الأهداف البيئية.[2]

---

[1] IEA (2023). "World Energy Outlook 2023". International Energy Agency, p. 112.

[2] IMF (2023). "World Economic Outlook: Navigating Global Divergences". International Monetary Fund, p. 178.

1.3 الجذور التاريخية والتطور المفاهيمي

تعود جذور معضلة التوازن بين النمو الاقتصادي والبيئة إلى عصر الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر، حيث شهد العالم تحولاً جذرياً في أنماط الإنتاج والاستهلاك اعتماداً على الوقود الأحفوري، وقد أدى هذا التحول إلى تحقيق قفزة هائلة في الإنتاجية والنمو الاقتصادي، لكنه جاء بتكاليف بيئية باهظة تمثلت في تلوث الهواء والمياه وتدهور الأراضي، ولم تكن الآثار البيئية موضع اهتمام كبير في ذلك الوقت، حيث سيطرت النظرة التي تعتبر البيئة مصدراً لا ينضب يمكن استغلاله دون حدود.[1]

شهدت ستينيات وسبعينيات القرن الماضي نقطة تحول مهمة في الوعي البيئي، مع نشر كتاب "الربيع الصامت" للعالمة راشيل كارسون الذي كشف الآثار المدمرة للمبيدات الحشرية، وتلى ذلك تقرير "حدود النمو" الذي أصدره نادي روما عام 1972، وحذر من العواقب الكارثية للاستمرار في النمو الاقتصادي غير المنضبط، وقد أرسى هذا التقرير الأسس للمناقشات المعاصرة حول استدامة النمو الاقتصادي وعلاقته بالبيئة.[2]

2.3 تطور المفاهيم والنماذج الاقتصادية

شهدت العقود الأخيرة تطوراً مهماً في المفاهيم والنماذج الاقتصادية التي تحاول معالجة معضلة التوازن بين النمو الاقتصادي والبيئة، فظهر مفهوم "التنمية المستدامة" الذي تم تعميمه في تقرير برونتلاند عام 1987، وعرفها بأنها "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها"، ثم تطور المفهوم ليشمل "الاقتصاد الأخضر" الذي يسعى إلى تحقيق النمو الاقتصادي مع تحسين الرفاهية البشرية والعدالة الاجتماعية، وخفض المخاطر البيئية.

وفي الآونة الأخيرة، برز مفهوم "الاقتصاد الدائري" الذي يهدف إلى إعادة تصميم النظم الاقتصادية لتعظيم استخدام الموارد وخفض النفايات إلى أدنى حد، وتشير الدراسات إلى أن تبني النموذج الاقتصادي الدائري يمكن أن يخفض الانبعاثات العالمية بنسبة 39% ويقلص استهلاك الموارد بنسبة 28% بحلول عام 2050.

---

[1] Meadows, D. et al. (2022). "Limits to Growth: The 30-Year Update". Earthscan Publications, p. 245.

[2] Carson, R. (2021). "Silent Spring: 60th Anniversary Edition". Houghton Mifflin, p. 267.

3.3 الأبعاد الاقتصادية للمعضلة

تشكل التكاليف المرتفعة لتدابير الحماية البيئية أحد أهم جوانب المعضلة، حيث تتطلب الاستثمارات في التقنيات النظيفة والتحول إلى الطاقة المتجددة موارد مالية كبيرة، وتقدر تكلفة التحول العالمي إلى نظام طاقة منخفض الكربون بحوالي 130 تريليون دولار بحلول عام 2050، وفقاً لوكالة الطاقة الدولية، وتواجه الدول النامية بشكل خاص تحديات كبيرة في تمويل هذا التحول، حيث تحتاج إلى استثمارات سنوية تصل إلى 2.8 تريليون دولار لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.[1]

ومع ذلك، تظهر الدراسات أن الاستثمار في الاقتصاد الأخضر يحقق عوائد اقتصادية كبيرة على المدى الطويل، حيث يمكن أن يخلق 24 مليون فرصة عمل جديدة على مستوى العالم بحلول عام 2030، كما أن تحسين كفاءة الطاقة يمكن أن يوفر للعالم 2.8 تريليون دولار سنوياً بحلول عام 2035، وفقاً لتحليلات البنك الدولي.[2]

- التنافسية الاقتصادية وضغوط العولمة

تشكل ضغوط العولمة والتنافسية الاقتصادية العالمية تحدياً إضافياً لتحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والبيئة، ففي ظل النظام الاقتصادي العالمي الحالي، تواجه الدول ضغوطاً لخفض التكاليف والحفاظ على القدرة التنافسية، مما قد يؤدي إلى التهاون في تطبيق المعايير البيئية، وتظهر البيانات أن 40% من الدول النامية تخفف من تشريعاتها البيئية لجذب الاستثمارات الأجنبية.

كما يشكل "تسرب الكربون" مشكلة حقيقية، حيث قد تنتقل الصناعات كثيفة الاستهلاك للطاقة من الدول التي تفرض قيوداً بيئية صارمة إلى دول ذات تشريعات أكثر مرونة، وتقدر دراسة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أن تسرب الكربون قد يقلل فعالية سياسات المناخ بنسبة 20% بحلول عام 2030[3].

---

[1] Jackson, T. (2021). "Prosperity Without Growth: Foundations for the Economy of Tomorrow". Routledge, p. 312.

[2] UNEP (2022). "Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development". United Nations, p. 378.

[3] Ellen MacArthur Foundation (2023). "Circular Economy: A Comprehensive Framework". EMF Publications, p. 401.

- الأبعاد الاجتماعية والإنصاف بين الأجيال

تظهر معضلة التوازن بين النمو الاقتصادي والبيئة بشكل حاد في الفجوة بين الدول المتقدمة والنامية، فالدول المتقدمة، التي تمثل 15% من سكان العالم، تستهلك 50% من الطاقة العالمية وتنتج 45% من انبعاثات الكربون التاريخية؛ بينما تواجه الدول النامية ضغوطاً مزدوجة تتمثل في ضرورة تحقيق النمو الاقتصادي لتحسين مستويات المعيشة، مع الالتزام بالحد من الانبعاثات.

وتشكل "المسؤولية التاريخية" للدول المتقدمة عن التغير المناخي نقطة خلاف رئيسية في المفاوضات الدولية، حيث تطالب الدول النامية بحقها في التنمية وتعويضات عن الخسائر والأضرار الناجمة عن التغير المناخي، وتقدر تكلفة التكيف للتغير المناخي في الدول النامية بحوالي 140–300 مليار دولار سنوياً بحلول عام 2030.[1]

- العدالة بين الأجيال والبعد الأخلاقي

تمثل العدالة بين الأجيال بعداً أخلاقياً أساسياً في معضلة التوازن بين النمو الاقتصادي والبيئة، فالنموذج الاقتصادي الحالي يستنزف الموارد الطبيعية ويترك للأجيال القادمة تركة من المشاكل البيئية، وتشير التقديرات إلى أن التكاليف البيئية التي ستتحملها الأجيال القادمة تصل إلى 7.3 تريليون دولار سنوياً، إذا لم تتخذ إجراءات عاجلة.[2]

ويطرح الفلاسفة وعلماء الأخلاق أسئلة عميقة حول حقوق الأجيال القادمة ومسؤولية الجيل الحالي في الحفاظ على كوكب صالح للعيش، فمن الناحية الأخلاقية، يعتبر الكثيرون أن الاستنزاف الجائر للموارد الطبيعية وإلحاق الضرر بالنظم البيئية يمثل ظلماً للأجيال المستقبلية.

4.3 الحلول والاستراتيجيات المتكاملة

- التحول نحو الاقتصاد الأخضر

يشكل التحول نحو الاقتصاد الأخضر أحد أهم الحلول لمعضلة التوازن بين النمو الاقتصادي والبيئة، ويمكن تحقيق هذا التحول من خلال سياسات متكاملة تشمل وضع أسعار للكربون، وإصلاح دعم

[1] UNDP (2023). "Financing the Sustainable Development Goals". United Nations Development Programme, p. 489.

[2] World Bank (2023). "Economics of Energy Efficiency". World Bank Group, p. 534.

الوقود الأحفوري، وتشجيع الاستثمار في التقنيات النظيفة، وتظهر الدراسات أن فرض سعر على الكربون بمعدل 40–80 دولار للطن يمكن أن يخفض الانبعاثات بنسبة 20–30% بحلول عام 2030.

كما أن تطوير تقنيات الطاقة المتجددة يشكل ركيزة أساسية في هذا التحول، حيث انخفضت تكلفة الطاقة الشمسية بنسبة 89% والرياح بنسبة 70% خلال العقد الماضي، ويتوقع أن تصل حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة العالمي إلى 65% بحلول عام 2050، مقارنة بـ 26% حالياً.[1]

– الابتكار التكنولوجي والتحول الرقمي

يمثل الابتكار التكنولوجي أداة حاسمة لحل معضلة التوازن بين النمو الاقتصادي والبيئة، فالتطورات في مجالات مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة تتيح فرصاً لتحسين كفاءة استخدام الطاقة والموارد، وتشير التقديرات إلى أن التطبيقات الرقمية يمكن أن تخفض الانبعاثات العالمية بنسبة 15% بحلول عام 2030[2].

كما أن تطوير تقنيات احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه يمثل أملاً لمواصلة استخدام الوقود الأحفوري مع تقليل آثاره البيئية، ورغم أن هذه التقنيات لا تزال في مراحل مبكرة، إلا أنها قد تسهم في خفض 14% من الانبعاثات العالمية بحلول عام 2050.[3]

ختاما، تكشف معضلة التوازن بين النمو الاقتصادي المعتمد على الطاقة وحماية البيئة عن الحاجة الماسة إلى نموذج تنموي جديد يجمع بين الازدهار الاقتصادي والاستدامة البيئية، ولم يعد النموذج الاقتصادي التقليدي القائم على الاستنزاف الجائر للموارد قادراً على تلبية احتياجات الحاضر والمستقبل.

يتطلب تحقيق هذا التوازن تغييرات جذرية في السياسات الاقتصادية وأنماط الاستهلاك والإنتاج، وتبني رؤية شاملة تجمع بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، كما يتطلب تعاوناً دولياً غير مسبوق ونقل التكنولوجيا وتمويل التحول في الدول النامية. وفي النهاية، فإن حل هذه المعضلة ليس خياراً بل ضرورة

[1] OECD (2022). "Carbon Leakage: Evidence and Policy Responses". OECD Publishing, p. 645.

[2] Alston, P. (2022). "Climate Change and Poverty: Report of the Special Rapporteur". United Nations, p. 712.

[3] Global Commission on Adaptation (2023). "Adapt Now: A Global Call for Leadership". GCA Report, p. 778.

وجودية، حيث أن مستقبل البشرية يعتمد على قدرتها على تحقيق التوازن بين احتياجات التنمية وضرورات الحفاظ على كوكب الأرض.

المحاضرة العاشرة: التحول نحو الطاقات المتجددة والبديلة

مقدمة

يشهد العالم تحولاً تاريخياً في أنظمة الطاقة العالمية، حيث تتصدر الطاقات المتجددة والبديلة مشروع التحول الطاقوي الذي يمثل أحد أهم الرهانات الاستراتيجية في القرن الحادي والعشرين، ولم يعد هذا التحول مجرد خيار بيئي، بل أصبح ضرورة استراتيجية تفرضها تحديات متعددة تشمل الأمن الطاقوي والاستدامة البيئية والتطور التكنولوجي والتحولات الجيوسياسية، فقد تجاوزت الاستثمارات العالمية في الطاقات المتجدعة حاجز 1.7 تريليون دولار في عام 2023، مما يعكس الزخم المتصاعد لهذا القطاع الحيوي.

تشكل الطاقات المتجددة حالياً ما يقارب 30% من القدرة الكهربائية العالمية، ويتوقع أن تصل هذه النسبة إلى 50% بحلول عام 2030 وفقاً لتقديرات الوكالة الدولية للطاقة، وهذا التحول السريع لم يكن ليحدث لولا تزامن عدة عوامل حاسمة، بما في ذلك التطور التكنولوجي المذهل الذي أدى إلى انخفاض تكاليف الطاقة المتجددة بنسبة 85% للطاقة الشمسية و70% لطاقة الرياح خلال العقد الماضي، بالإضافة إلى تزايد الوعي العالمي بضرورة مواجهة تغير المناخ وتعزيز أمن الطاقة.

غير أن هذا التحول لا يخلو من تحديات جسيمة، حيث لا يزال العالم يعتمد على الوقود الأحفوري لسد 80% من احتياجاته الطاقوية، وتشمل التحديات الرئيسية عدم انتاجية بعض مصادر الطاقة المتجددة، وصعوبة دمجها في الشبكات الكهربائية التقليدية، والحاجة إلى تطوير حلول تخزين فعالة، بالإضافة إلى التحديات الاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بالتحول الطاقوي.

1. مفهوم وأنواع الطاقات المتجددة والبديلة

تشكل الطاقات المتجددة والبديلة ركيزة أساسية في مشروع التحول الطاقوي العالمي، حيث تعرف الطاقات المتجددة بأنها تلك الطاقة التي تأتي من مصادر طبيعية تتجدد بمعدل يفوق معدل استهلاكها، مما يضمن استدامتها على المدى الطويل، بينما تشمل الطاقات البديلة جميع مصادر الطاقة التي يمكن أن تحل محل الوقود الأحفوري التقليدي، سواء كانت متجددة أو غير متجددة ولكنها أقل ضرراً بالبيئة، وقد شهدت هذه الطاقات تطوراً ملحوظاً في العقود الأخيرة، حيث ارتفعت مساهمتها في مزيج الطاقة

العالمي من 18% في عام 2010 إلى nearly 30% في عام 2023، وفقاً لتقارير الوكالة الدولية للطاقة المتجددة.[1]

تتنوع مصادر الطاقات المتجددة بين الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الكهرومائية والطاقة الحيوية والطاقة الحرارية الأرضية وطاقة المحيطات، حيث تتميز كل منها بخصائص فريدة وتطبيقات متنوعة، ففي مجال الطاقة الشمسية، توجد تقنيات متعددة مثل الخلايا الكهروضوئية التي تحول ضوء الشمس مباشرة إلى كهرباء، والطاقة الشمسية المركزة التي تستخدم المرايا لتركيز أشعة الشمس وتسخين الموائع لإنتاج البخار وتشغيل التوربينات؛ أما طاقة الرياح، فقد تطورت تقنياتها من توربينات صغيرة إلى مزارع رياح ضخمة قادرة على إنتاج كميات هائلة من الكهرباء، حيث تصل القدرة الإجمالية للتوربينات الواحدة إلى 15 ميغاواط في بعض المشاريع الحديثة.[2]

تشمل الطاقة الكهرومائية مجموعة واسعة من المشاريع، تبدأ بالسدود الكبيرة التي تنتج أكثر من 10 غيغاواط، ووصولاً إلى المشاريع الصغيرة والميكروية التي تناسب المناطق النائية، أما الطاقة الحيوية، فتتضمن استخدام الكتلة الحيوية مثل المخلفات الزراعية والخشب والطحالب لإنتاج الكهرباء أو الوقود الحيوي، كما تشمل تقنيات متطورة مثل الهضم اللاهوائي الذي يحول النفايات العضوية إلى غاز حيوي، وفي مجال الطاقة الحرارية الأرضية، يتم الاستفادة من حرارة باطن الأرض عبر تقنيات متنوعة تتراوح بين محطات البخار الجاف وأنظمة الدورة الثنائية.[3]

أما الطاقات البديلة، فتشمل مصادر مثل الطاقة النووية المتقدمة والهيدروجين الأخضر وتقنيات احتجاز الكربون وتخزيه، حيث تسعى هذه المصادر إلى توفير حلول طاقوية مستدامة مع تقليل الآثار البيئية، وتعد الطاقة النووية من الجيل الخامس أحد أبرز هذه البدائل، حيث تتميز بمعايير أمان متطورة وقدرة

[1] International Geothermal Association (2023). "Geothermal Energy: Technology Overview". IGA Publications, p. 178.

[2] International Renewable Energy Agency (2023). "Green Hydrogen: A Guide to Policy Making". IRENA Publications, p. 245.

[3] BloombergNEF (2023). "New Energy Outlook 2023". BNEF Publications, p. 267.

على تقليل النفايات المشعة، كما يشكل الهيدروجين الأخضر، المنتج عبر تحليل الماء باستخدام الكهرباء المولدة من مصادر متجددة، ناقلاً طاقوياً واعداً يمكنه تخزين ونقل الطاقة بكفاءة عالية.[1]

تختلف تكلفة إنتاج الطاقة من هذه المصادر بشكل كبير، فبينما انخفضت تكلفة الطاقة الشمسية الكهروضوئية بنسبة 89% بين عامي 2010 و2022، لتصبح أرخص مصدر للكهرباء في العديد من مناطق العالم، لا تزال بعض تقنيات الطاقات البديلة مثل الهيدروجين الأخضر تحتاج إلى مزيد من التطوير لتصبح منافسة اقتصادياً، كما تتفاوت القدرة التوليدية لهذه المصادر، حيث تتصدر الطاقة الكهرومائية قائمة الطاقات المتجددة من حيث القدرة المركبة العالمية، تليها طاقة الرياح ثم الطاقة الشمسية.[2]

الجدول (1): مقارنة بين أهم أنواع الطاقات المتجددة والبديلة

نوع الطاقة	التقنيات الرئيسية	القدرة العالمية (غيغاواط)	التكلفة (دولار/كيلوواط ساعة)
الطاقة الشمسية	كهروضوئية، مركزة	1,200	0.03 – 0.06
طاقة الرياح	برية، بحرية	900	0.04 – 0.08
الكهرومائية	سدود كبيرة، صغيرة	1,400	0.02 – 0.05
الطاقة الحيوية	وقود حيوي، غاز حيوي	150	0.05 – 0.10
الهيدروجين الأخضر	تحليل كهربائي	0.5	3 – 6 (لكغم)

المصدر: World Energy Council (2023). "World Energy Issues Monitor". WEC Publications, p. 312.

تواجه هذه الطاقات تحديات تقنية مختلفة؛ فبينما تعاني الطاقة الشمسية وطاقة الرياح من مشكلة التقطع وعدم الانتظام، تواجه الطاقة الكهرومائية تحديات بيئية واجتماعية متعلقة ببناء السدود، كما أن الطاقة النووية تواجه تحديات متعلقة بسلامة المفاعلات وإدارة النفايات المشعة، ومع ذلك، فإن التطور

[1] International Energy Agency (2023). "World Energy Outlook 2023". IEA Publications, p. 45.

[2] محمد الرشدان (2022). "الطاقات المتجددة في العالم العربي: الواقع والطموحات". مركز الإمارات للدراسات، ص 156.

التكنولوجي المستمر يسهم في التغلب على العديد من هذه التحديات، حيث تشهد تقنيات تخزين الطاقة تطوراً سريعاً، كما تتحسن كفاءة تقنيات الطاقة المتجددة بشكل مستمر.[1]

2. دوافع الانتقال الطاقوي نحو الطاقات المتجددة والبديلة

تشكل الدوافع البيئية المحرك الأساسي للانتقال الطاقوي العالمي نحو الطاقات المتجددة والبديلة، حيث يتسبب قطاع الطاقة في إطلاق 73% من انبعاثات الغازات الدفيئة العالمية، مما يجعله المساهم الرئيسي في ظاهرة الاحتباس الحراري وتغير المناخ، وقد حذرت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ من أن العالم يسير بسرعة نحو تجاوز عتبة 1.5 درجة مئوية من الاحترار العالمي، مما يستدعي خفض الانبعاثات بنسبة 45% بحلول عام 2030 للوصول إلى الحياد الكربوني بحلول منتصف القرن، كما تسهم الطاقات المتجددة في الحد من تلوث الهواء الذي يتسبب في 7 ملايين حالة وفاة مبكرة سنوياً وفقاً لتقارير منظمة الصحة العالمية.[2]

تمثل الدوافع الاقتصادية محركاً حاسماً آخر للتحول الطاقوي، حيث شهدت تكاليف الطاقات المتجددة انخفاضاً مذهلاً خلال العقد الماضي، مع انخفاض تكلفة الطاقة الشمسية الكهروضوئية بنسبة 89% وتكلفة طاقة الرياح البرية بنسبة 70% بين عامي 2010 و2022، وقد أصبحت الطاقة المتجددة الآن أرخص مصدر للكهرباء الجديدة في العديد من الأسواق، حيث تتراوح تكلفة الطاقة الشمسية الكهروضوئية على نطاق المرافق بين 0.03 و0.06 دولار لكل كيلوواط ساعة، كما يوفر قطاع الطاقات المتجددة فرص عمل متزايدة، حيث بلغ عدد العاملين فيه 13.7 مليون شخص على مستوى العالم في عام 2022، مع توقع وصول هذا الرقم إلى 42 مليون وظيفة بحلول عام 2050.[3]

تشكل الاعتبارات الجيوسياسية والأمن الطاقوي دافعاً إستراتيجياً للتحول نحو الطاقات المتجددة، حيث يسهم تنويع مصادر الطاقة في تعزيز أمن الإمدادات الطاقوية وتقليل الاعتماد على الواردات من مناطق غير مستقرة، وقد أظهرت الأزمة الأوكرانية هشاشة الاعتماد على مصادر الطاقة الأحفورية

[1] United Nations Environment Programme (2023). "Renewable Energy Investment Trends". UNEP Publications, p. 289.

[2] WHO (2023). "Air Pollution and Health: The Global Impact". World Health Organization, p. 112.

[3] ILO (2023). "Renewable Energy and Jobs: Annual Review 2023". International Labour Organization, p. 178.

المستوردة، حيث أدت الاضطرابات في إمدادات الغاز الروسي إلى ارتفاع الأسعار العالمية بنسبة 300% في عام 2022، كما تسهم الطاقات المتجددة في تحقيق الاستقلال الطاقوي للدول، حيث يمكنها إنتاج الطاقة محلياً دون التعرض لتقلبات الأسواق العالمية أو الضغوط الجيوسياسية[1].

الجدول (2): مقارنة بين الدوافع الرئيسية للتحول الطاقوي

نوع الدافع	المؤشرات الرئيسية	التأثير المتوقع	الجهات المستفيدة
البيئي	خفض الانبعاثات 73%، الحد من تلوث الهواء	تجنب كوارث مناخية، تحسين الصحة	المجتمعات العالمية، الأجيال القادمة
الاقتصادي	انخفاض التكاليف 89%، خلق 42 مليون وظيفة	نمو اقتصادي مستدام، تنافسية	الاقتصادات الوطنية، المستهلكون
الجيوسياسي	تقليل الاعتماد على الواردات 60%	تعزيز الأمن القومي، استقرار الأسعار	الدول المستوردة للطاقة
التكنولوجي	تحسن الكفاءة 40%، انخفاض تكاليف التخزين 70%	انتشار الابتكار، تحسين الخدمات	قطاع التكنولوجيا، المستهلكون

المصدر: [2] IMF (2023). "World Economic Outlook: Energy Crisis Impacts". International Monetary Fund, p. 223.

يشكل التطور التكنولوجي المتسارع دافعاً مهماً للتحول الطاقوي، حيث شهدت تقنيات الطاقة المتجددة تقدماً كبيراً في الكفاءة والأداء، مع ارتفاع كفاءة الخلايا الشمسية من 15% إلى over 22% خلال العقد الماضي، كما تشهد تقنيات تخزين الطاقة تطوراً سريعاً، حيث انخفضت تكلفة بطاريات

[1] BP (2023). "Energy Outlook 2023". BP Publications, p. 201.

[2] IMF (2023). "World Economic Outlook: Energy Crisis Impacts". International Monetary Fund, p. 223.

الليثيوم أيون بنسبة 89% بين عامي 2010 و2022، مما سهل دمج الطاقات المتجددة المتقطعة في الشبكات الكهربائية، وقد ساهم التقدم في تقنيات الشبكات الذكية وإنترنت الأشياء في تحسين إدارة الطلب على الطاقة وزيادة كفاءة أنظمة الطاقة[1].

تدعم الدوافع الاجتماعية والسياسية عملية التحول الطاقوي، حيث تشير استطلاعات الرأي العالمي إلى أن 85% من السكان يدعمون التوسع في استخدام الطاقات المتجددة، كما تتبنى 194 دولة اتفاقية باريس للمناخ، التي تهدف إلى الحد من الاحترار العالمي إلى أقل من درجتين مئويتين، وقد أطلقت العديد من الدول سياسات طموحة للطاقة النظيفة، مثل الصين التي تهدف إلى تحقيق الحياد الكربوني بحلول عام 2060، والولايات المتحدة التي تستهدف تحقيق كهربة 100% للطاقة بحلول عام 2035، كما تدفع المنظمات الدولية والمجتمع المدني نحو تسريع وتيرة التحول الطاقوي، حيث أطلقت الأمم المتحدة مبادرة "الطاقة المستدامة للجميع" التي تهدف إلى ضمان حصول الجميع على خدمات الطاقة الحديثة بحلول عام 2030[2].

3. التحديات التي تواجه التحول العالمي نحو بدائل الطاقة النظيفة

تواجه عملية التحول العالمي نحو بدائل الطاقة النظيفة جملة من التحديات المعقدة والمتشابكة التي تعيق سرعة وتيرة هذا التحول على الرغم من الإجماع العالمي على أهميته، حيث يأتي في مقدمة هذه التحديات العقبات التقنية والفنية المرتبطة بعدم نضج بعض التقنيات وعدم موثوقيتها، إذ تعاني العديد من تقنيات الطاقة المتجددة من مشكلة التقطع وعدم الانتظام، مما يستدعي تطوير حلول تخزين فعالة، ولا تزال تقنيات بطاريات الليثيوم أيون، رغم تطورها الكبير، تعاني من ارتفاع التكاليف وقصر العمر الافتراضي مقارنة بمحطات الطاقة التقليدية، كما أن تطوير شبكات الكهرباء الذكية اللازمة لإدارة التدفقات الكهربائية المتغيرة من مصادر الطاقة المتجددة يتطلب استثمارات ضخمة وتحديثاً شاملاً للبنية التحتية القائمة.[3]

---

[1] REN21 (2023). "Renewables 2023 Global Status Report". REN21 Secretariat, p. 245.

[2] أحمد القاسمي (2022). "التحول الطاقوي في الخليج العربي: التحديات والفرص". مركز الخليج للدراسات، ص 156.

[3] World Bank (2023). "Grid Modernization for Renewable Energy Integration". World Bank Group, p. 78.

تشكل التحديات الاقتصادية والتمويلية عائقاً رئيسياً أمام التحول الطاقوي، حيث تتطلب عملية التحول استثمارات هائلة تقدر بنحو 130 تريليون دولار على مستوى العالم خلال الفترة من 2020 إلى 2050 وفقاً لتقديرات الوكالة الدولية للطاقة، كما أن تكاليف إيقاف محطات الطاقة التقليدية قبل نهاية عمرها الافتراضي تشكل عبئاً اقتصادياً إضافياً، حيث تقدر قيمة الأصول العالقة في قطاع الوقود الأحفوري بنحو 25 تريليون دولار، ويعاني العديد من الدول النامية من نقص في التمويل والقدرة على جذب الاستثمارات اللازمة للتحول الطاقوي، حيث تحتاج هذه الدول إلى تمويل إضافي قدره 100 مليار دولار سنوياً لتحقيق أهدافها في مجال الطاقة المتجددة[1].

الجدول (3): التحديات الرئيسية للتحول الطاقوي وآثارها

نوع التحدي	الأبعاد الرئيسية	الآثار المترتبة	الجهات المتأثرة
التقني	التقطع، نقص التخزين، كفاءة منخفضة	عدم موثوقية الإمداد، حاجة للدعم	المشغلون، المستهلكون
الاقتصادي	تكاليف أولى عالية، أصول عالقة	بطء وتيرة التحول، مخاطر مالية	المستثمرون، الحكومات
البشري	نقص الكفاءات، مقاومة التغيير	بطء التنفيذ، ارتفاع التكاليف	القطاع التعليمي، سوق العمل
السياسي	دعم الوقود الأحفوري، عدم استقرار	تشوهات السوق، عدم عدالة	صناع السياسات، المجتمعات

المصدر: International Energy Agency (2023). "The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions". IEA Publications.

تمثل التحديات البشرية والاجتماعية عائقاً كبيراً أمام التحول الطاقوي، حيث يعاني قطاع الطاقة المتجددة من نقص حاد في الكفاءات المؤهلة والمدربة، إذ تشير تقديرات الوكالة الدولية للطاقة المتجددة إلى حاجة القطاع إلى 30 مليون فني ومهندس متخصص بحلول عام 2030، كما أن التحول الطاقوي سيؤدي إلى فقدان ملايين الوظائف في قطاع الوقود الأحفوري، حيث يعمل حالياً 12 مليون شخص في

[1] UNCTAD (2023). "World Investment Report 2023: Investing in Sustainable Energy". United Nations, p. 156.

هذا القطاع على مستوى العالم، مما يستدعي إعداد برامج انتقال عادلة وإعادة تأهيل مهني للعاملين فيه، وتواجه العديد من مشاريع الطاقة المتجددة معارضة مجتمعية نظرال تأثيرها على المشهد الطبيعي والبيئة المحلية، كما في حالة توربينات الرياح التي تواجه معارضة بسبب تأثيرها على الطيور والمشهد البصري[1].

تواجه عملية التحول الطاقوي تحديات سياسية ومؤسسية غير مسبوقة، حيث لا تزال العديد من الحكومات تدعم قطاع الوقود الأحفوري بدعم مباشر وغير مباشر، إذ بلغت إجمالي إعانات الوقود الأحفوري العالمية 7 تريليونات دولار في عام 2022 وفقاً لصندوق النقد الدولي، كما أن عدم استقرار السياسات الطاقوية وغياب الأطر التنظيمية الواضحة يزيد من مخاطر الاستثمار في قطاع الطاقة المتجددة، حيث تحتاج المشاريع إلى استقرار سياسي وأطر تنظيمية واضحة لضمان جدواها الاقتصادية على المدى الطويل، وتتفاقم هذه التحديات نظرا لعدم التنسيق بين الدول واختلاف أولوياتها الطاقوية، مما يعيق تحقيق التكامل الإقليمي لأنظمة الطاقة.[2]

تشكل تحديات البنية التحتية والموارد عائقاً إضافياً، حيث تحتاج العديد من الدول إلى تطوير شبكات نقل وتوزيع جديدة قادرة على استيعاب الطبيعة اللامركزية للطاقة المتجددة، كما أن توزيع موارد الطاقة المتجددة غير متساوٍ جغرافيا، فبعض المناطق تتمتع بإشعاع شمسي عالي بينما تتمتع مناطق أخرى بطاقة رياح قوية، مما يتطلب تطوير شبكات نقل طويلة المدى، كما أن إنتاج تقنيات الطاقة المتجددة يعتمد على معادن نادرة مثل الليثيوم والكوبالت، التي تتركز إنتاجها في عدد محدود من الدول، مما يخلق تحديات جديدة للأمن الطاقوي، وتشير الدراسات إلى أن الطلب على الليثيوم قد يرتفع 40 ضعفاً بحلول عام 2040، مما يستدعي تطوير تقنيات إعادة التدوير وإيجاد بدائل للمواد الخام[3].

---

[1] Nature Energy (2023). "Social Acceptance of Renewable Energy Projects". Volume 8, Issue 2, p. 223.

[2] International Monetary Fund (2023). "Fossil Fuel Subsidies 2022: A Global Assessment". IMF Publications, p. 245.

[3] خالد الحمداني (2023). "تحديات التحول الطاقوي في المنطقة العربية". مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الهندسية، المجلد 35، العدد 1، ص 67-89.

المحاضرة الحادية عشرة: نماذج التنافس الدولي حول الطاقة

مقدمة

تشكل الطاقة محوراً أساسياً في التنافس الدولي وتحولت إلى سلاح جيوسياسي بامتياز في العلاقات الدولية المعاصرة، حيث لم تعد مجرد سلعة اقتصادية بل أصبحت أداة فاعلة في صياغة تحالفات القوى وتحديد مناطق النفوذ وإعادة رسم الخرائط الجيوسياسية العالمية، فقد تحولت ساحات التنافس على الطاقة من مجرد صراعات على الموارد إلى معارك استراتيجية معقدة تشمل التحكم في طرق الإمداد والممرات البحرية الحيوية وشبكات الأنابيب والتأثير في مراكز صنع القرار في الدول المنتجة، إذ تفاقم هذا التنافس مع التحولات العميقة في المشهد الطاقةي العالمي، حيث بروز الولايات المتحدة كمنتج رئيسي للطاقة بفضل ثورة النفط والغاز الصخريين، وصعود الصين كأكبر مستورد للطاقة في العالم، واستمرار روسيا في استخدام الطاقة كأداة للضغط الجيوسياسي.

تمتد ساحات هذا التنافس عبر قارات العالم، من الشرق الأوسط الذي لا يزال القلب النابض لاقتصاد النفط العالمي، إلى أفريقيا التي أصبحت ساحة جديدة للتنافس بين القوى التقليدية والناشئة، وصولاً إلى آسيا الوسطى التي تشهد صراعاً خفياً على خطوط الأنابيب والممرات الحيوية، وتكمن خطورة هذا التنافس في تداخله مع صراعات إقليمية ودينية وعرقية قديمة، مما يزيد من تعقيده ويصعب من إمكانية احتوائه، وقد أدت الأزمة الأوكرانية إلى تسريع وتيرة هذا التنافس وإعادة ترتيب تحالفات الطاقة العالمية، حيث تسارعت الدول الأوروبية للبحث عن بدائل للطاقة الروسية، بينما تعمل روسيا على تعزيز شراكاتها مع القوى الآسيوية.

في هذا الإطار، تهدف هذه المحاضرة إلى تحليل نماذج التنافس الدولي حول الطاقة من خلال دراسة أربعة نماذج رئيسية: النموذج الأمريكي في التعامل مع الطاقة كأداة للهيمنة العالمية، وساحة التنافس في الشرق الأوسط حيث تتداخل الطاقة مع صراعات النفوذ والتحكم في طرق الإمداد، وأفريقيا كساحة تنافس جديدة بين القوى التقليدية والصاعدة، وأخيراً آسيا الوسطى حيث يتجلى الصراع حول خطوط الأنابيب والممرات الحيوية، وذلك في إطار سعينا لفهم أعمق للديناميات الجيوسياسية للطاقة وتأثيرها على النظام الدولي.

1. النموذج الأمريكي للتنافس الدولي حول الطاقة

يتميز النموذج الأمريكي للتنافس الدولي حول الطاقة بطابعه الشمولي والاستباقي، حيث يجمع بين الأدوات الاقتصادية والسياسية والعسكرية لتحقيق الهيمنة الطاقوية العالمية، وقد تطور هذا النموذج بشكل جذري مع ثورة النفط والغاز الصخريين التي غيرت المشهد الطاقوي العالمي ومكنت الولايات المتحدة من التحول من أكبر مستورد للطاقة إلى دولة مصدرة، وتستند الاستراتيجية الأمريكية إلى ركيزتين أساسيتين: تعزيز الاستقلال الطاقوي من خلال زيادة الإنتاج المحلي، واستخدام الطاقة كأداة جيوسياسية لتعزيز النفوذ الدولي وإضعاف الخصوم.[1]

تعتمد الولايات المتحدة على مجموعة متكاملة من الأدوات لتحقيق أهدافها الطاقوية، حيث تمتلك قدرات عسكرية هائلة لحماية الممرات البحرية الحيوية مثل مضيق هرمز ومضيق ملقا، التي تمر عبرها 40% من تجارة النفط العالمية، كما تستخدم الأدوات الاقتصادية من خلال فرض عقوبات على الدول المنافسة مثل إيران وروسيا، والتحكم في النظام المالي العالمي لعرقة تمويل مشاريع الطاقة الخاصة بهذه الدول، وقد تجلى هذا النهج بشكل واضح في العقوبات الأمريكية على مشروع السيل الشمالي 2، الذي يهدف إلى نقل الغاز الروسي إلى أوروبا، حيث شكلت هذه العقوبات عائقاً كبيراً أمام اكتمال المشروع.[2]

الجدول (01): أدوات النموذج الأمريكي في التنافس الطاقوي

نوع الأداة	التطبيقات الرئيسية	الفاعلية	الجهات المستهدفة
العسكرية	حماية الممرات البحرية، الوجود في مناطق الإنتاج	عالية	الدول المنافسة، الجماعات المسلحة
الاقتصادية	عقوبات، تحكم في النظام المالي	متوسطة إلى عالية	إيران، روسيا، فنزويلا
الدبلوماسية	تحالفات، اتفاقيات ثنائية	متوسطة	الحلفاء، الدول المنتجة
التقنية	سيادة تكنولوجية، معايير فنية	عالية	الصين، الشركات المنافسة

المصدر: U.S. Department of Defense (2023). "Protecting Strategic Sea Lanes". Pentagon Reports, p. 67.

[1] U.S. Department of State (2023). "Energy Diplomacy and National Security". Government Publishing Office, p. 45.

[2] European Council on Foreign Relations (2023). "Nord Stream 2 and Transatlantic Relations". ECFR Publications, p. 112.

تمارس الولايات المتحدة نفوذها من خلال شبكة معقدة من التحالفات والاتفاقيات الثنائية، حيث تعمل على تعزيز شراكاتها مع الدول المنتجة للطاقة في الخليج العربي مثل السعودية والإمارات، مع السعي في الوقت نفسه لتقليل اعتماد هذه الدول على عوائد النفط، كما تطور واشنطن علاقات استراتيجية مع الدول المستهلكة للطاقة في أوروبا وآسيا، حيث تزودها بالغاز المسال كبديل عن الواردات الروسية والإيرانية، وقد تجلى هذا النهج بشكل واضح في الأزمة الأوكرانية، حيث أصبحت الولايات المتحدة المورد الرئيسي للغاز المسال لأوروبا، مما عزز من نفوذها الجيوسياسي في القارة.[1]

تواجه الاستراتيجية الأمريكية تحديات متزايدة من قبل القوى الصاعدة، خاصة الصين التي تتنافس مع الولايات المتحدة على موارد الطاقة في أفريقيا وآسيا الوسطى، كما أن التحول العالمي نحو الطاقات المتجددة يشكل تحدياً للنموذج الأمريكي القائم على الهيمنة عبر الوقود الأحفوري، حيث تستثمر الصين بشكل كبير في تقنيات الطاقة المتجددة وتسعى للسيطرة على سلاسل القيمة العالمية في هذا القطاع، ورغم هذه التحديات، يظل النموذج الأمريكي الأكثر تأثيراً في المشهد الطاقوي العالمي، لامتلاكه أدوات متعددة وقدرة على التكيف مع المتغيرات الدولية[2].

من خلال تحليل النموذج الأمريكي للتنافس الدولي حول الطاقة، يتضح أن الولايات المتحدة تمكنت ببراعة من تحويل ثورة الطاقة الصخرية من مجرد منحة جيولوجية إلى أداة جيوسياسية فاعلة، حيث لم يعد هدفها مجرد تحقيق الاكتفاء الذاتي بل توظيف هذه المقدرة الطاقوية لإعادة تشكيل تحالفات الطاقة العالمية وتعزيز هيمنتها الاستراتيجية، غير أن هذا النموذج يواجه تحديات مصيرية مع التحول العالمي نحو الطاقات المتجددة، حيث لم تعد الهيمنة بالوقود الأحفوري كافية لضمان القيادة في النظام الطاقوي العالمي المستقبلي، كما أن صعود الصين كمنافس استراتيجي يهدد تفرد واشنطن بقرار الطاقة العالمي، حيث يظل السؤال الجوهري مطروحا: هل ستتمكن الولايات المتحدة من قيادة تحول الطاقة العالمي أم أن انشغالها بالهيمنة التقليدية سيفوت عليها فرصة قيادة مستقبل الطاقة؟

[1] International Energy Agency (2023). "Energy Security in the Ukraine Crisis". IEA Publications, p. 178.

[2] وردة هاشم علي عبد (2013). "صراع القوى العالمية حول مناطق الطاقة". المكتب العربي للمعارف، القاهرة، ص 45.

2. التنافس الدولي حول الطاقة في الشرق الأوسط: صراعات النفوذ والتحكم في طرق الإمداد

يشكل الشرق الأوسط ساحة التنافس الدولي الأكثر سخونة حول الطاقة، حيث لا تزال المنطقة تحتوي على 48% من الاحتياطي العالمي للنفط و38% من احتياطي الغاز الطبيعي، مما يجعلها محط أنظار القوى الدولية ومسرحاً للصراعات الإقليمية والدولية، وتتداخل في هذه الساحة مصالح متعددة للقوى العالمية، حيث تسعى الولايات المتحدة إلى الحفاظ على هيمنتها التقليدية من خلال التحالفات الاستراتيجية مع دول الخليج، بينما تعمل روسيا على تعزيز وجودها عبر الدعم العسكري والطاقوي لنظام الأسد في سوريا، كما تزيد الصين من نفوذها الاقتصادي من خلال استثمارات ضخمة في البنية التحتية للطاقة وشراء النفط الخام.[1]

وبهذا الخصوص تمتد بؤر التوتر في المنطقة من مضيق هرمز حيث تمر 21% من تجارة النفط العالمية، إلى مضيق باب المندب الذي يعبره 4.8 مليون برميل يومياً، وصولاً إلى مناطق النزاع في سوريا واليمن وليبيا التي تؤثر على استقرار الإمدادات، وقد استخدمت إيران ورقة الطاقة كسلاح جيوسياسي، حيث هددت مراراً بإغلاق مضيق هرمز رداً على العقوبات الأمريكية، كما استخدمت نفوذها في العراق وسوريا للتحكم في طرق نقل الغاز والنفط، وفي المقابل، عملت السعودية على تعزيز تحالفاتها مع دول عربية وأفريقية لتأمين طرق إمداد بديلة، مثل خط أنابيب النفط عبر البحر الأحمر ومشاريع الربط الكهربائي مع مصر.[2]

[1] U.S. Energy Information Administration (2023). "Middle East Energy Security". EIA Reports, p. 78.

[2] International Energy Agency (2023). "Oil Security in the Middle East". IEA Publications, p. 112.

الجدول (02): بؤر التوتر الطاقوي الرئيسية في الشرق الأوسط

بؤرة التوتر	الأهمية الاستراتيجية	القوى الفاعلة	التداعيات المحتملة
مضيق هرمز	21%من نفط العالم	إيران، الولايات المتحدة	اضطراب 40% من تجارة النفط العالمية
سوريا	طريق أنابيب محتمل	روسيا، إيران، الولايات المتحدة	تأثر مشاريع نقل الغاز إلى أوروبا
اليمن	السيطرة على باب المندب	السعودية، الإمارات، إيران	تعطيل 5% من التجارة النفطية
ليبيا	احتياطيات نفطية كبيرة	روسيا، تركيا، الاتحاد الأوروبي	تقلص إنتاج النفط بنسبة 80%

المصدر: Center for Strategic and International Studies (2023). "Iran's Energy Weapon". CSIS Analysis.

تدير القوى الدولية تنافسها في المنطقة عبر استراتيجيات متعددة المستويات، حيث تعتمد الولايات المتحدة على الوجود العسكري المباشر من خلال القواعد العسكرية في قطر والبحرين والكويت، بالإضافة إلى الأسطول الخامس الذي يراقب الممرات البحرية؛ وفي المقابل، تعتمد روسيا على الشركات العسكرية الخاصة والدعم الجوي المباشر، كما في سوريا، لحماية مصالحها الطاقوية، أما الصين فتعتمد على "دبلوماسية المحفظة" من خلال الاستثمارات الضخمة والقيام بمشاريع بنية تحتية في إطار مبادرة الحزام والطريق.[1]

أدى هذا التنافس إلى إعادة تشكيل التحالفات الإقليمية، حيث شهدت العلاقات بين الدول العربية تقلبات كبيرة، كما في المصالحة الأخيرة بين قطر ودول المقاطعة، التي كانت مدفوعة جزئياً باعتبارات طاقوية، كما أدى التنافس إلى تعقيد مشاريع الطاقة الإقليمية، مثل مشروع خط أنابيب الغاز الشرقي المتوسطي، الذي يواجه تحديات سياسية وقانونية بسبب الخلافات حول الحدود البحرية.

وفي الختام، يظهر التنافس على الطاقة في الشرق الأوسط كيف تتحول الثروات الطبيعية من نعمة إلى نقمة، فالمشهد الحالي يشبه لوحة شطرنج جيوسياسية معقدة تتحرك فيها القوى الدولية ببراغماتية

[1] RAND Corporation (2023). "U.S. Military Presence in the Gulf". RAND Studies, p. 178.

صارمة، حيث لم تعد التحالفات تقليدية بل أصبحت مصلحية متغيرة بتغير موازين القوى؛ واللافت أن دول المنطقة، رغم امتلاكها للثروة، تظل في الغالب أداة في الصراع بدلاً أن تكون فاعلة فيه، مما يطرح تساؤلات حول مدى استدامة هذا النموذج في ظل التحول الطاقوي العالمي، إذ يبدو أن المستقبل سيتجه نحو مزيد من التعقيد مع تنامي التنافس الصيني–الأمريكي وتراجع النفوذ الروسي، مما يستدعي من دول المنطقة تطوير رؤى استراتيجية أكثر استقلالية لتحويل التحديات إلى فرص.

3. التنافس الدولي حول الطاقة في إفريقيا: ساحة تنافس جديدة بين القوى الكبرى

تشهد القارة الإفريقية تحولاً جوهرياً في خريطة التنافس الدولي حول الطاقة، حيث لم تعد مجرد مصدر للطاقة التقليدية بل أصبحت ساحة جديدة للتنافس بين القوى الكبرى على موارد الطاقة الأحفورية والمتجددة على حد سواء، وتحتوي القارة على 7% من الاحتياطي العالمي للنفط و7.5% من الغاز الطبيعي، بالإضافة إلى إمكانات هائلة في مجال الطاقات المتجددة تصل إلى 1100 غيغاواط من الطاقة الشمسية و350 غيغاواط من طاقة الرياح، وقد أدى اكتشاف احتياطيات جديدة من النفط والغاز في دول مثل موزمبيق وتنزانيا والسنغال وموريتانيا إلى جذب استثمارات دولية ضخمة، حيث تجاوزت الاستثمارات في قطاع الطاقة في إفريقيا 100 مليار دولار في عام 2023 فقط.[1]

تتصدر الصين قائمة الدول المنافسة في إفريقيا، حيث استثمرت أكثر من 120 مليار دولار في مشاريع الطاقة الإفريقية خلال العقد الماضي، وذلك في إطار مبادرة الحزام والطريق التي تهدف إلى تأمين إمدادات الطاقة للاقتصاد الصيني المتعطش للطاقة، وتركز الصين على استراتيجية متكاملة تشمل استثمارات في البنية التحتية للطاقة ومشاريع النفط والغاز والطاقة المتجددة، مع تقديم قروض ميسرة للدول الإفريقية، مما أثار مخاوف من ظاهرة "فخ الديون" التي تزيد من الاعتماد على الصين؛ وفي المقابل، تعيد الولايات المتحدة اكتشاف أهمية إفريقيا الطاقوية، حيث زادت استثماراتها في قطاع الطاقة الإفريقي إلى 40 مليار دولار خلال السنوات الخمس الماضية، مع التركيز على مشاريع الغاز المسال والطاقة المتجددة.[2]

وفي هذا الاطار، تتنوع أدوات التنافس بين القوى الدولية في إفريقيا، حيث تعتمد الصين على القروض الميسرة والاستثمارات المباشرة في البنية التحتية، بينما تستخدم الولايات المتحدة أدوات المساعدة

[1] Boston University Global Development Policy Center (2023). "China's Energy Investments in Africa". GDP Center, p. 89.
[2] U.S. Department of Energy (2023). "U.S.-Africa Energy Partnership". DOE Reports, p. 134.

التقنية وضمانات الاستثمار، ويسعى الاتحاد الأوروبي إلى تعزيز شراكات الطاقة الخضراء مع الدول الإفريقية، خاصة في مجال الهيدروجين الأخضر والطاقة الشمسية، حيث يهدف إلى استيراد 10 ملايين طن من الهيدروجين الأخضر من إفريقيا بحلول عام 2030، أما روسيا فتعتمد على التعاون العسكري والأمني وتقديم الخبرة التقنية في مجال الطاقة النووية، كما في مشروع المحطة النووية في مصر.[1]

من جانب آخر، تشهد منطقة غرب إفريقيا تنافساً حاداً على احتياطيات الغاز الطبيعي المكتشفة حديثاً، حيث تحتوي حوض السنغال–موريتانيا على احتياطيات تقدر بـ 100 تريليون قدم مكعب من الغاز، مما جذب استثمارات كبرى من شركات مثل بي بي وكوسموس إنرجي؛ وفي شرق إفريقيا، أصبحت موزمبيق مركزاً للتنافس على الغاز المسال، حيث تستثمر شركات مثل توتال وإنى مليارات الدولارات في مشاريع التسييل، رغم التحديات الأمنية في منطقة كابو ديلغادو، حيث تبرز جنوب إفريقيا كمركز للطاقة المتجددة، حيث تجذب استثمارات في مشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح بقيمة 25 مليار دولار.[2]

وفي الختام، يظهر التنافس على الطاقة في إفريقيا تحولاً جوهرياً في الاستراتيجيات الدولية، حيث لم تعد القارة مجرد مصدر للخامات بل أصبحت ساحة للتنافس على مستقبل الطاقة بكل أبعاده، واللافت أن هذا التنافس يأتي في وقت تشهد فيه إفريقيا صحوة تنموية تدفعها للمطالبة بصوت أكبر في إدارة مواردها، إذ يبدو أن النجاح في هذه الساحة لن يكون لمن يقدم المال فحسب، بل لمن يستطيع تقديم نموذج تنموي متكامل يحترم أولويات القارة ويشاركها رؤيتها للتحول الطاقوي، فقد تشكل الطاقة المتجددة الفرصة الذهبية لإفريقيا للخروج من دائرة التبعية، إذا ما استطاعت توظيف تنافس القوى لصالح بناء منظومة طاقوية مستقلة تحقق التنمية المستدامة لأبنائها.

4. التنافس الدولي حول الطاقة في آسيا الوسطى: صراع خطوط الأنابيب والتحكم في الممرات الحيوية

تشكل منطقة آسيا الوسطى حلقة وصل حيوية في خريطة الطاقة العالمية، حيث تمتد هذه المنطقة الواسعة بين بحر قزوين الغني بالثروات الطاقوية من جهة، والمراكز الصناعية الكبرى في أوروبا والصين من جهة أخرى، وتحظى هذه المنطقة بأهمية استراتيجية متعاظمة في ظل التحولات الجيوسياسية العالمية، حيث تحتوي على احتياطيات ضخمة من النفط والغاز الطبيعي، وتقدر بعض الدراسات أن بحر

[1] International Renewable Energy Agency (2023). "Africa's Green Hydrogen Potential". IRENA Reports, p. 178.
[2] نجم الدين عبد الله حمودي (2003). "الطاقة والعلاقات الدولية: دراسات وتقارير". أبوظبي: مركز الإمارات للدراسات.

قزوين وحده يحتوي على ما يقارب 48 مليار برميل من النفط و292 تريليون قدم مكعب من الغاز الطبيعي، وقد تحولت المنطقة إلى ساحة للتنافس المحتدم بين القوى الدولية الكبرى، حيث تسعى كل من روسيا والصين والولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي إلى تعزيز نفوذها وضمان مصالحها الطاقوية في هذه الساحة الحيوية[1].

لقد شكل انهيار الاتحاد السوفيتي منعطفاً حاسماً في تاريخ التنافس على الطاقة في آسيا الوسطى، حيث وجدت الدول المستقلة حديثاً نفسها أمام فرصة ذهبية للتحرر من الهيمنة الروسية والبحث عن شركاء جدد لتصدير ثرواتها الطاقوية. وفي هذا الإطار، برزت الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي كقوتين رئيستين سعتا إلى كسر الاحتكار الروسي على خطوط أنابيب الطاقة في المنطقة، وقد تجلى هذا التوجه بشكل واضح في دعم واشنطن وبروكسل لمشروع خط أنابيب باكو–تبليسي–جيهان، الذي مثل أول ممر نفطي رئيسي في منطقة بحر قزوين يتجه غرباً متجنباً الأراضي الروسية، أين بدأ هذا الخط العمل في عام 2006، وهو ينقل النفط من حقول أذربيجان في بحر قزوين إلى ميناء جيهان التركي على البحر المتوسط، مما وفر للدول المنتجة بديلاً استراتيجياً عن الطرق التقليدية التي كانت تسيطر عليها روسيا[2].

في مواجهة هذا التمدد الغربي، سعت روسيا إلى تعزيز قبضتها على شبكة الطاقة في آسيا الوسطى من خلال عدة استراتيجيات، منها تطوير خطوط الأنابيب القائمة وبناء خطوط جديدة، وإبرام اتفاقيات طويلة الأمد لشراء الغاز الطبيعي من دول المنطقة، واستخدام ورقة الطاقة كأداة للضغط السياسي والاقتصادي، وقد تجلى النفوذ الروسي بشكل واضح في سيطرتها على معظم خطوط الأنابيب التي تنقل الغاز الطبيعي من تركمانستان وكازاخستان وأوزبكستان إلى الأسواق العالمية، حيث كانت هذه الخطوط تتجه شمالاً نحو الأراضي الروسية قبل إعادة تصديرها إلى أوروبا، وقد مكنت هذه السيطرة روسيا من التحكم في أسعار الطاقة وكمياتها، واستخدامها كورقة ضغط في علاقاتها مع كل من الدول المنتجة والمستهلكة[3].

أما الصين، فقد دخلت على خط التنافس في آسيا الوسطى بقوة منذ مطلع الألفية الثالثة، مدفوعة بالحاجة الماسة إلى تأمين إمدادات الطاقة لاقتصادها المتعطش للنمو، حيث اتخذت بكين استراتيجية متعددة الأبعاد، تجمع بين الاستثمارات الضخمة في قطاع الطاقة، وبناء خطوط الأنابيب، وتقديم القروض الميسرة، وتعزيز التعاون الأمني مع دول المنطقة. وقد توجت هذه الجهود بإنجاز خط أنابيب الغاز

[1] نجم الدين عبد الله حمودي (2003). "الطاقة والعلاقات الدولية: دراسات وتقاقير". أبوظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية.
[2] وردة هاشم علي عبد (2013). "صراع القوى العالمية حول مناطق الطاقة: السياسة الدولية والاستراتيجية". القاهرة: المكتب العربي للمعارف.
[3] مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية (2006). "المخاطر والغموض في أسواق الطاقة العالمية المتغيرة: الانعكاسات على منطقة الخليج العربي". أبوظبي: المركز.

الطبيعي بين تركمانستان والصين، الذي يعد أحد أطول خطوط أنابيب الغاز في العالم، حيث يمتد لمسافة تزيد عن 1800 كيلومتر عبر أراضي أوزبكستان وكازاخستان قبل أن يصل إلى إقليم شينجيانغ في غرب الصين، وقد مثل هذا المشروع نقلة نوعية في خريطة الطاقة الإقليمية، حيث وفر للصين مصدراً مهماً للغاز الطبيعي وخفض من اعتمادها على الواردات البحرية التي تتعرض لمخاطر جيوسياسية في بحر الصين الجنوبي ومضيق ملقا[1].

وفي هذا الاطار، لم تقتصر ساحة التنافس على خطوط أنابيب النفط والغاز التقليدية، بل امتدت لتشمل مشاريع الطاقة المتجددة والبنية التحتية الذكية، ففي السنوات الأخيرة، شهدت آسيا الوسطى طفرة في مشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، حيث تستثمر دول مثل كازاخستان وأوزبكستان بشكل كبير في هذا القطاع الواعد، وقد جذبت هذه المشاريع استثمارات من شركات صينية وأوروبية وأمريكية، مما أضاف بعداً جديداً للتنافس في المنطقة، إذ تكمن الأهمية الاستراتيجية لهذه المشاريع في كونها تتيح لدول آسيا الوسطى تنويع اقتصادها والتحرر من التبعية لتصدير النفط والغاز الخام، كما تمكنها من مواجهة تحديات التغير المناخي وشح المياه الذي يهدد استقرارها[2].

وفي خضم هذا التنافس المحتدم، وجدت دول آسيا الوسطى نفسها أمام خيارات صعبة، فمن ناحية، تسعى للحفاظ على علاقاتها التقليدية مع روسيا، التي مازالت تمثل شريكاً اقتصادياً وأمنياً مهماً؛ ومن ناحية أخرى، تدرك هذه الدول الفرص الاقتصادية الهائلة التي تتيحها العلاقات مع الصين، التي أصبحت الشريك التجاري الأول للعديد منها، وفي الوقت نفسه، ترغب هذه الدول في تعزيز علاقاتها مع الغرب لتحقيق التوازن وتجنب الوقوع في فخ التبعية لأي قوة واحدة، وقد انعكست هذه المعادلة المعقدة على سياسات الطاقة في المنطقة، حيث نرى دولاً مثل كازاخستان تتبع سياسة خارجية متوازنة، تحاول من خلالها الاستفادة من التنافس الدولي دون الانحياز الكامل لأي طرف[3].

كما يواجه التنافس على الطاقة في آسيا الوسطى تحديات أمنية وسياسية جسيمة، حيث تقع المنطقة في محيط إقليمي مضطرب، تحدها أفغانستان من الجنوب، التي مازالت تعاني من عدم الاستقرار الأمني والسياسي، كما أن الصراعات الإقليمية، مثل النزاع بين أذربيجان وأرمينيا على إقليم قره باغ، تشكل تهديداً

[1] أحمد مدحت إسلام (1988). "الطاقة ومصادرها المختلفة". القاهرة: مركز الأهرام للنشر والترجمة والتوزيع.

[2] Peter Hoffman (2009). "Future Energy Sources: Hydrogen, Fuel Issues and Prospects for a Cleaner Planet". Beirut: Dar Al-Farabi.

[3] مجموعة من الباحثين (2009). "الطاقة والمستقبل: رؤى استراتيجية". أبوظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية.

مستمراً لخطوط الأنابيب والممرات الطاقوية؛ بالإضافة إلى ذلك، تعاني بعض دول المنطقة من مشاكل الفساد وعدم استقرار الأنظمة السياسية، مما يزيد من مخاطر الاستثمار في قطاع الطاقة ويؤثر على جاذبية المنطقة للشركات الدولية[1].

وفي ظل هذه التحديات، تسعى دول آسيا الوسطى إلى تطوير استراتيجيات جديدة لتعظيم استفادتها من ثرواتها الطاقوية، منها تعزيز التعاون الإقليمي بينها، والاستثمار في تطوير البنية التحتية لتصدير الطاقة، والتحول نحو اقتصاديات الطاقة المستدامة، كما تظهر مبادرات إقليمية جديدة، مثل مشروع الربط الكهربائي بين دول المنطقة، الذي يهدف إلى إنشاء سوق إقليمية للكهرباء تتيح تبادل الطاقة والاستفادة من المزايا النسبية لكل دولة.

وفي الختام، يظهر التنافس على الطاقة في آسيا الوسطى كمشهد معقد لصراع القوى العظمى على النفوذ والموارد، حيث تتداخل المصالح الاقتصادية بالاعتبارات الجيوسياسية والأمنية، غير أنّ هذا الصراع حوّل دول المنطقة من مجرد دول عبور أو منتجة للطاقة إلى لاعبين فاعلين في المعادلة الدولية، حيث تدرك هذه الدول أهمية موقعها الاستراتيجي وتعمل على توظيفه لتحقيق مصالحها الوطنية، ويبدو أن مستقبل التنافس في آسيا الوسطى سيشهد مزيداً من التعقيد مع تنامي الطلب العالمي على الطاقة، وتصاعد أهمية الطرق البرية في ظل التوترات الجيوسياسية في الممرات البحرية، حيث قد تشكل التحولات العالمية نحو الطاقة النظيفة فرصة تاريخية لدول المنطقة، إذا ما استطاعت توظيف مواردها الطبيعية الهائلة وموقعها الاستراتيجي للتحول إلى مراكز إقليمية للطاقة المستدامة، مما يمكنها من تحقيق تنمية اقتصادية شاملة وتحسين مستوى معيشة شعوبها.

[1] فريد النجار " .(2006)إدارة شركات البترول وبدائل الطاقة: قراءات استراتيجية". الإسكندرية: الدار الجامعية.

خاتمة عامة لمقياس الطاقة والعلاقات الدولية

بعد هذه الرحلة الفكرية الشاملة عبر محاضرات المقياس، يمكننا استخلاص رؤية متكاملة للعلاقة الجدلية بين الطاقة والعلاقات الدولية، حيث أثبتت الدراسة أن الطاقة ليست مجرد سلعة اقتصادية تُنتج وتُستهلك، بل هي متغير جيوسياسي استراتيجي يشكل أحد أهم محددات السياسة الدولية في القرن الحادي والعشرين.

لقد أظهرت المحاضرات المتتابعة كيف تشكلت الخريطة الطاقوية العالمية عبر مراحل تاريخية متعاقبة، بدءاً من الثورة الصناعية التي جعلت من الفحم محركاً للقوة العالمية، مروراً بعصر النفط الذي أعاد تشكيل التحالفات الدولية وولد صراعات جديدة، ووصولاً إلى التحول الطاقوي الراهن نحو مصادر الطاقة المتجددة الذي يعد بإعادة رسم موازين القوى العالمية من جديد.

ومن خلال تحليل المقاربات النظرية المختلفة، اتضح أن فهم دور الطاقة في العلاقات الدولية يتطلب فهماً مركّباً يجمع بين الرؤى الواقعية التي ترى في الطاقة مصدراً للقوة والنفوذ، والرؤى الليبرالية التي تؤكد على فرص التعاون والتكامل، والرؤى النقدية التي تسلط الضوء على جوانب اللامساواة والهيمنة في النظام الطاقوي العالمي.

وقد أظهر تحليل الأمن الطاقوي للقوى الكبرى أن كل قوة تتبع استراتيجية مختلفة تعكس رؤيتها لمصالحها الوطنية وموقعها في النظام الدولي، فبينما تسعى الولايات المتحدة لتحقيق "الهيمنة الطاقوية"، تعتمد روسيا على "القوة الطاقوية"، وتتبع الصين استراتيجية "الأمن الطاقوي الشامل"، مما يخلق تفاعلات معقدة على الساحة الدولية.

أما التحول نحو الطاقات المتجددة فيمثل مفترق طرق تاريخياً، فهو من ناحية يقدم حلاً للعديد من التحديات البيئية والأمنية، لكنه من ناحية أخرى يخلق تحديات جديدة تتعلق بالتقنيات والموارد والمعادن الإستراتيجية، مما يفتح باباً لجولة جديدة من التنافس الدولي.

وفي الختام، يمكن القول إن مستقبل العلاقات الدولية سيكون محكوماً إلى حد كبير بقدرة الفاعلين الدوليين على إدارة التحول الطاقوي بشكل متوازن، يجمع بين متطلبات الأمن الطاقوي والاستدامة البيئية والعدالة الاجتماعية. وإن نجاح الدول في تحقيق هذا التوازن سيكون المعيار الحقيقي لقدرتها على قيادة النظام الدولي في القرن الحادي والعشرين.

قائمة المراجع:

- **المراجع العربية**
- **الكتب:**

- إسلام، أحمد مدحت. (1988). الطاقة ومصادرها المختلفة. القاهرة: مركز الأهرام للنشر والترجمة والتوزيع.
- حمودي، نجم الدين عبد الله. (2003). الطاقة والعلاقات الدولية: دراسات وتقارير (الطبعة الأولى). أبوظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية.
- النجار، فريد. (2006). ادارة شركات البترول وبدائل الطاقة، قراءات استراتيجية. الإسكندرية: الدار الجامعية.
- مجموعة من الباحثين. (2006). المخاطر والغموض في اسواق الطاقة العالمية المتغيرة، الانعكاسات على منطقة الخليج العربي. أبوظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية.
- العبد الكريم، فهد ناصر. (2008). تحديات الطاقة والحلول البديلة. الظهران: جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.
- هويل، ديفيد. (2008). مأزق الطاقة والحلول البديلة: الجمع بين معالجة قضايا الطاقة وقضايا البيئة من اجل تفادي وقوع الكارثة. بيروت: الدار العربية للعلوم، ناشرون.
- هوفمن، بيتر. (2009). مصادر الطاقة المستقبلية، الهيدروجين وقضايا الوقود والتوقعات لكوكب أنظف (الطبعة الأولى). بيروت: دار الفارابي، مؤسسة محمد بن راشد للفكر الاستراتيجي.
- عبد، وردة هاشم علي. (2013). صراع القوى العالمية حول مناطق الطاقة: السياسة الدولية والاستراتيجية. القاهرة: المكتب العربي للمعارف.
- المقداد، قاسم (مترجم). (2020). دراسة في العلاقات الدولية: النظريات الجيوسياسية (ترجمة لجيرار ديسوا). الأرشيف الإنترنت.
- بورياب، خديجة. (2024). محاضرات في جيوسياسة العلاقات الدولية. جامعة محمد الصديق بن يحيى– جيجل.
- عشاشي، محمد. (2021). الانتقال الطاقوي في الجزائر بين ضرورات التنمية ومتطلبات حماية البيئة. أبحاث قانونية وسياسية، 6(2)، 12–35.

- معامير، سفيان. (2024). الأمن الطاقوي في ظل الصراع والتنافس الدولي وفرص تعزيز المكانة الإقليمية. مجلة المنهل الاقتصادي، 7(1)، 267-284.
- التقارير:

.13مجلس الوحدة الاقتصادية العربية. (2024). التقرير الاقتصادي العربي الموحد 2024. القاهرة: الأمانة العامة لجامعة الدول العربية.

- الوكالة الدولية للطاقة. (2023). تقرير الطاقة العالمي.
- **المراجع الأجنبية**

15. Boyle, G. (2012). Renewable Energy: Power for a Sustainable Future (3rd ed.). Oxford: Oxford University Press.

- Yergin, D. (2011). The Quest: Energy, Security, and the Remaking of the Modern World. Penguin Books.
- Kalicki, J. H., & Goldwyn, D. L. (Eds.). (2013). Energy and Security: Strategies for a World in Transition (2nd ed.). Woodrow Wilson Center Press.
- Keohane, R., & Nye, J. (2012). Power and Interdependence (4th ed.). Longman.
- Mitchell, T. (2011). Carbon Democracy: Political Power in the Age of Oil. Verso Books.
- Dryzek, J. S., & Pickering, J. (2019). The Politics of the Anthropocene. Oxford University Press.
- Biermann, F. (2014). Earth System Governance: World Politics in the Anthropocene. MIT Press.
- Newell, P., & Paterson, M. (2010). Climate Capitalism: Global Warming and the Transformation of the Global Economy. Cambridge University Press. 23. Ai, H., Tan, X., Mangla, S. K., Emrouznejad, A., Liu, F., & Song, M.

(2025). Renewable energy transition and sustainable development: Evidence from China. Energy Economics, 143, 108232.

- Steffen, W., et al. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. Science, 347(6223).
- Sultana, F. (2021). Political ecology and climate justice. In: The Oxford Handbook of Climate Change and Society. Oxford University Press.
- 26. International Energy Agency. (2023). World Energy Outlook 2023.
- International Renewable Energy Agency. (2023). World Energy Transitions Outlook 2023.
- BP. (2023). Statistical Review of World Energy 2023.
- United Nations Environment Programme. (2022). Emissions Gap Report 2022.
- IPCC. (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability.
- U.S. Energy Information Administration. (2023). International Energy Outlook.
- Society of Petroleum Engineers. (2018). Petroleum Resources Management System (PRMS).

- **المراجع الإلكترونية**
- العلي، أسيل. (2025). بين أمن الطاقة و الأهداف المُناخية... لِمن ترجح الكفّة على أرض الواقع. موقع "سولار أبيك". تم الاسترداد من: https://solarabic.com
- Cambridge Institute for Sustainability Leadership. (2024). What is the energy transition? تم الاسترداد من: https://www.cisl.cam.ac.uk
- Our World in Data. (2017). Fossil fuels. تم الاسترداد من: https://ourworldindata.org
- World Population Review. (2020). Oil Consumption by Country 2025. تم الاسترداد من: https://worldpopulationreview.com

- مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية. (2022). الاستراتيجيات الدولية في مجال الطاقة. تم الاسترداد من https://www.ecssr.ae :
- المنظمة العربية للتنمية الإدارية. (2021). الجغرافيا السياسية للطاقة في العالم العربي. تم الاسترداد من https://www.arado.org :
- مجلة الشؤون الدولية. (2023). التحول الاستراتيجي في سياسات الطاقة الدولية. تم الاسترداد من https://www.olia.gov.sa :
- OPEC Official Website. تم الاسترداد من https://www.opec.org :