

الإستعمار الأخضر: خفايا الطاقات البديلة والمتجددة - رؤية نقدية لمستقبل الطاقة في العالم

Green Colonialism: The Mysteries of Alternative and Renewable Energy - A Critical View of the World's Energy Future

دندان عبد الغاني¹

¹ جامعة 8 ماي 1945 قلمة، dendene.abdelghani@univ-guelma.dz

تاريخ الاستلام: 2026/07/07

تاريخ القبول: 2026/09/23

تاريخ النشر: 2026/10/15

ملخص:

تحلل الدراسة العلاقة بين أنظمة الطاقة والسيطرة العالمية، مبينة أن تطور الطاقة عبر التاريخ مكن البشر من بناء مجتمعات أكثر إنتاجية لكن أكثر انقسامًا، وصولًا إلى الأزمات البيئية الراهنة. وتنطلق من فكرة أن الطاقة المتجددة، رغم أهميتها لمواجهة تغير المناخ، تحولت إلى أداة تستغلها القوى الكبرى للهيمنة عبر التحكم في التكنولوجيا والمعادن الحرجة وسلاسل التوريد، مما يعمق التبعية الاقتصادية والسياسية للدول النامية. تطرح الدراسة سؤالًا مركزيًا حول كيفية استغلال هذه القوى لقضية الطاقة البديلة، وافترض وجود ترابط بين التقدم التكنولوجي والاستثمارات والنفوذ الجيوسياسي. كما تهدف إلى نقد مفهوم "الاستعمار الأخضر"، وتفكيك الادعاءات حول استدامة الطاقة البديلة، واستكشاف العدالة العالمية في التحول الطاقوي، بالاعتماد على مناهج ما بعد الاستعمار والعدالة البيئية والنسوية البيئية، لتحليل كيف تخفي الخطابات السائدة اختلالات القوة والإرث الاستعماري في سياسات الطاقة العالمية.

كلمات مفتاحية: الاستعمار الأخضر، التحول الطاقوي، العدالة البيئية، جيوسياسة الطاقة، ما بعد الاستعمار.

Abstract:

This study examines the relationship between energy systems and global power, showing how the historical development of energy has enabled societies to become more productive yet more divided, leading up to today's environmental

crises. It argues that renewable energy, despite its importance in addressing climate change, has become a tool exploited by major powers for domination—through control over technology, critical minerals, and supply chains—deepening the economic and political dependency of developing nations. The study poses a central question about how these powers exploit the issue of alternative energy, positing a link between technological progress, investment, and geopolitical influence. It also aims to critique the concept of "green colonialism" and deconstruct claims about the sustainability of alternative energy, exploring global justice in the energy transition. Drawing on postcolonial, environmental justice, and ecofeminist approaches, it analyzes how dominant discourses conceal power imbalances and colonial legacies within global energy policy.

Keywords: Green colonialism; Energy transition; Environmental justice; Geopolitics of energy; Postcolonialism.

المؤلف المرسل: دندان عبد الغاني ، dendene.abdelghani@univ-guelma.dz

مقدمة:

لعبت أنظمة الطاقة دورا في تشكيل البشر ومجتمعاتهم؛ إذ إن انخراط البشر في مجال الطاقة من خلال تدجين النباتات والحيوانات واستخراج وحرق الوقود الغني بالطاقة بشكل متزايد مكن البشر من بناء مجتمعات أكثر إنتاجية وقوة، ولكن أيضا مجتمعات أكثر تعقيدا وانقسامًا. إن التقسيم الطبقي الاجتماعي، إلى جانب المخاطر الجديدة الناجمة عن التفاعلات والتشابكات الأكثر كثافة التي نشأت بين البشر والطبيعة، قد بلغ ذروته في الأزمات البيئية العالمية التي يواجهها البشر الآن. وكان طريق الهروب من العواقب المدمرة التي خلفتها أنظمة الطاقة المعتمدة على الوقود الأحفوري على البشر وأمنهم البيئي يتمثل في ظهور الحضارات الكهربائية والإمكانات التي يوفرها هذا لدمج الأمن الطاقوي والأمن البيئي.

وقد أصبحت قضية الطاقة البديلة والمتجددة -على الرغم من أهميتها في مواجهة تغير المناخ العالمي- أداة استراتيجية تستخدمها القوى الكبرى لتعزيز سيطرتها واستغلالها عالميا. من خلال الهيمنة على إنتاج وتوزيع وتطوير التقنيات في قطاعات الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وتخزين البطاريات، يمكن لهذه القوى التأثير على الدول المعتمدة على الطاقة، مما يخلق أشكالًا جديدة من التبعية الاقتصادية والسياسية. كما أن السيطرة على المعادن الحرجة (مثل الليثيوم والكوبالت) الضرورية لتقنيات

الطاقة المتجددة، تعزز هذا الوضع، مما يسمح للدول المهيمنة بالتلاعب بسلاسل التوريد وفرض معايير عالمية. بالإضافة إلى ذلك، غالباً ما تستخدم مبادرات الطاقة الخضراء والسياسات المناخية كأدوات دبلوماسية للضغط على الدول النامية لإبرام اتفاقيات غير مواتية أو لتبرير التدخل تحت ذريعة الحفاظ على البيئة. هذا الاستغلال لا يعمق فقط عدم المساواة العالمية، بل يحول أيضاً التحول إلى الطاقة المتجددة من هدفه الأصلي المتمثل في الاستدامة إلى آلية لتعزيز هيكل القوة القائمة. وعليه نطرح السؤال المركزي التالي:

كيف تستغل القوى الكبرى قضية الطاقة البديلة والمتجددة لتحقيق السيطرة والاستغلال العالمي؟

ولفهم أعمق لهذا السؤال، تقترح الدراسة الفرضيتين التاليتين:

- 1- تستغل القوى الكبرى تقدمها التكنولوجي وقدرتها المالية للهيمنة على إنتاج وتوزيع تقنيات الطاقة البديلة والمتجددة مما يحد من نمو هذه الطاقات في الدول الأقل تطوراً.
- 2- تستخدم القوى الكبرى استثمارات الطاقة البديلة والمتجددة كأداة للتأثير الجيوسياسي، تؤمّن لها مزايا استراتيجية وتخدم مصلحة القوة المستثمرة على حساب الدول النامية، مما يعزز التبعية الاقتصادية والنفوذ السياسي.

كما تهدف الدراسة إلى:

- نقد مفهوم الاستعمار الأخضر من خلال تحليل كيف يمكن أن تسهم مشاريع وسياسات الطاقة المتجددة في استمرارية أنماط الاستغلال الاستعماري، خاصة فيما يتعلق باستخراج الموارد واستخدام الأراضي في دول الجنوب؛
- تفكيك مزاعم الاستدامة في الطاقة البديلة عبر دراسة ما إذا كانت حلول الطاقة البديلة والمتجددة مستدامة حقاً أم أنها تخفي مشكلات أعمق تتعلق بعدم المساواة والأضرار البيئية والإفراط في استهلاك الموارد؛
- استكشاف مدى العدالة العالمية في مجال الطاقة بالبحث في الآثار الجيوسياسية والاجتماعية والبيئية للتحول العالمي في مجال الطاقة، مع التركيز على مدى إنصافه وشموله؛
- تقييم مستقبل أنظمة الطاقة؛ إذ تقدم الدراسة رؤية نقدية للمستقبل المقترح لأنظمة الطاقة، مع طرح أسئلة حول المصالح التي تخدمها ومدى قدرة مسارات الطاقة البديلة والمتجددة على مواجهة التغير المناخي دون إعادة إنتاج أو تفاقم التفاوتات الحالية.

منهجية الدراسة:

تعالج الدراسة التداعيات الرئيسية المترتبة على الخيارات العلمية الحالية المهمة في مجال الطاقة، سواء بالنسبة للعلوم الاجتماعية أو للمجتمع. ومن الممكن الإفراط في استخدام الطاقة كعدسة لرؤية العمليات الاجتماعية. ولكنها مع ذلك ذات أهمية عميقة. ويتطلب فهم التحولات المحتملة في مجال الطاقة المستدامة الاهتمام بالعديد من القضايا الشائكة في النظرية الاجتماعية، حول الفاعلية والبنية والتفاعل بين القوة والمصادفة والممارسة. وهذه العوامل تشكل المعارف والمعايير التي يفترض أنها تدفع عملية التحول، بقدر ما تشكلها هذه المعارف والمعايير. وعلى هذا فإن الأفكار والآمال بشأن المسارات المحتملة للتغيير -فضلا عن مفاهيم الانتقال نفسه- يمكن أن تتشكل بعمق من قبل المصالح القائمة. وتتناول الدراسة هذه الديناميكيات من خلال النظر في أشكال متنافسة من التحول تركز على الطاقة المتجددة والطاقة النووية والهندسة الجيولوجية للمناخ. وقد تم تحديد العديد من التحديات التي تواجه العلوم الاجتماعية. وتنطبق هذه التحديات بشكل خاص حيثما كانت هناك أهداف للمساعدة في تمكين ممارسة أكثر ديمقراطية للفاعلية الاجتماعية. وهي تفرض مسؤوليات فتح (Open-up) المساحات السياسية النشطة للصراع النقدي حول المسارات البديلة بدلا من إغلاقها (Close-down). وإذا أردنا أن نولي الاهتمام الواجب للمصالح المهمشة، فلا بد أن نتخذ وجهة نظر تأملية بشأن التحول الطاقوي.

تسلط الدراسات النقدية الضوء بشكل متزايد على الإرث الاستعماري وتستخدم مناهج ما بعد الاستعمار في النشاط الأكاديمي، سواء في الجغرافيا أو في فهم جغرافيات الطاقة، حيث لعب الاستعمار دورا مهما في تغيير مناخنا، ويفهم بشكل مختلف اعتمادا على كيفية سرد قصة تغير المناخ وفي سياق التاريخ والتاريخ المضاد للعبودية والإبادة الجماعية والاستعمار والرأسمالية العنصرية، فإن مسألة من يكتب ويروي هذه القصص أمر بالغ الأهمية. وقد وثقت الدراسات التي تناولت سياسات تغير المناخ جغرافيات غير متكافئة للسلطة والتمييز العنصري المضمن في الممارسة البيئية والعمل المناخي.

ومع ذلك، في إطار التصورات الاجتماعية المناخية الغربية، فإن الأفكار المعادية للاستعمار غير مرئية، وتهيمن الروايات الليبرالية للتفاوت التكنولوجي. ومن خلال استقصاء أخلاقي وفلسفي، عبر الانخراط مع النظريات الأخلاقية مثل النسوية البيئية والنظرية ما بعد الاستعمارية والعدالة البيئية، تنقد الدراسة القيم والافتراضات الكامنة وراء التحول العالمي في الطاقة.

تؤخر هذه الخطابات حول الطاقات البديلة والمتجددة التحول الطاقوي من خلال استراتيجيات تؤكد على العمل الفردي بدلا من التغييرات النظامية والبنوية، وتسلب مثل هذه الخطابات الضوء بشكل انتقائي على بعض اختلالات التوازن في القوة (بين البلدان النامية والمتقدمة، على سبيل المثال)، بينما تحجب اختلالات أخرى. يوفر المنظور الاستعماري الفوارق الدقيقة للاعتراف بهذه الاختلالات مع الكشف عن كيفية دعمها من قبل الاستعمار. واستنادا إلى هذه الأعمال، يربط بحثنا بين تأخير تغير الطاقة والاستعمار، موضحا كيف يعمل الاستعمار كحاجز خطابي وسياسي أمام سياسات الطاقة في العالم.

كما تتبنى الدراسة إطارا نظريا يعتمد على ثلاث ركائز أساسية لفهم كيف يعيد التحول في الطاقة تشكيل الجغرافيا السياسية:

أ- التطور غير المتكافئ والمدمج (Uneven and combined development): فضاءات الطاقة الجديدة لا تمحو الماضي تماما، بل هي مزيج (توليف) بين البنى التحتية القديمة (مثل مناجم الفحم) والأنظمة الجديدة (مثل مزارع الرياح). هذا الامتزاج يخلق تفاوتات جغرافية، حيث تتطور بعض المناطق بسرعة بينما تتخلف أو تتدهور مناطق أخرى تعتمد على الاقتصاد القديم.

ب- الديناميكيات الإقليمية للتراكم (Regional dynamics of accumulation): يركز هذا المحور على كيفية تأثر المناطق بتحويلات الطاقة، مثل مشكلة الاعتماد على المسار السابق (Path dependency) حيث تجد المناطق الصناعية صعوبة في تغيير مسارها. ويسلب الضوء على مفهوم التدمير الخلاق وتأثيراته الإقليمية، مثل الأصول العالقة (Stranded assets) في قطاع الوقود الأحفوري، وضرورة مراعاة الانتقال العادل (Just Transition) للعمال والمناطق المتضررة.

ج- مقاييس وفضاءات الحوكمة (The scales and spatialities of governance): أنظمة الطاقة هي ساحات للصراع حول من يملك السلطة ويتخذ القرارات (من المستوى المحلي إلى العالمي). يبرز هنا دور الحركات الاجتماعية، ومفهوم الديمقراطية في الطاقة (Energy Democracy)، وحركات إعادة البلدية (Remunicipalization) التي تسعى لاستعادة السيطرة المحلية على موارد الطاقة من الشركات الكبرى.

كما يعد الإطار النظري للإيكولوجيا السياسية (Political Ecology) مقترنا بنظرية التبادل البيئي غير المتكافئ (Unequal Ecological Exchange) الأنسب لتفكيك إشكالية الاستعمار الأخضر. إذ يركز هذا الإطار على تحليل التقاطع المعقد بين علاقات السلطة، والسياسة العالمية، والقضايا البيئية، متجاوزا النظرة التقنية المثالية للطاقت المتجددة نحو قراءة نقدية تكشف كيف تعاد إنتاج الهيمنة الرأسمالية تحت غطاء الإنقاذ المناخي. من خلال هذه العدسة، لا ينظر إلى الانتقال الأخضر كعملية محايدة، بل كمشروع جيوسياسي يستغل دول الجنوب العالمي (المحيط) لتأمين المواد الخام الحرجة (مثل الليثيوم والكوبالت والعناصر الأرضية النادرة) اللازمة لتقنيات الشمال العالمي (المركز)، مما يكرس نمطا جديدا من التبعية؛ تستنزف فيه الثروات الطبيعية للجنوب وتحمل تكاليفه البيئية محليا، بينما تحتكر فوائده التكنولوجية والاقتصادية في الشمال.

وفي سياق إسقاط هذا الإطار على خفايا الطاقات البديلة ورؤية مستقبل الطاقة، يتم توظيف مفاهيم الاستعمار الجديد (Neocolonialism) والغسل الأخضر (Greenwashing) لكشف الآليات الخفية التي تدار بها هذه التحولات. يشرح هذا الإطار كيف تتخذ الشركات متعددة الجنسيات والحكومات الغربية من مشاريع الطاقة الشمسية وتوربينات الرياح في إفريقيا وأمريكا اللاتينية ذريعة للاستيلاء على الأراضي (Land Grabbing)، وتهجير المجتمعات الأصلية، وتحويل الحل البيئي إلى صناعة استخراجية مدمرة. وبالتالي، يقدم هذا الإطار النظري رؤية نقدية تنبؤية تحذر من أن مستقبل الطاقة العالمي، إذا استمر على المنوال الاستغلالي نفسه، لن يحقق العدالة المناخية، بل سيشهد تحولا من الاستعمار التقليدي للموارد الأحفورية إلى استعمار بيئي وتكنولوجي، مما يستدعي بالضرورة المطالبة بعدالة مناخية حقيقية تقوم على السيادة الطاقوية ونقل التكنولوجيا دون شروط محففة.

أولا: مدخل لفهم الاستعمار الأخضر والطاقت البديلة والمتجددة

1. مفهوم الاستعمار الأخضر (Green Colonialism):

أ- تعريف الاستعمار الأخضر:

يستخدم مصطلح "الاستعمار الأخضر" غالبا لوصف الطرق التي يمكن أن تؤدي بها الدعوة إلى مصادر الطاقة البديلة والمتجددة إلى استمرار أو خلق أشكال جديدة من الاستغلال وعدم المساواة، خاصة في دول الجنوب العالمي. فمن جهة، يتطلب إنتاج تقنيات الطاقة المتجددة، مثل الألواح الشمسية وتوربينات الرياح وبطاريات السيارات الكهربائية، استخراج المعادن الأرضية النادرة ومواد أخرى، وهو ما

قد يؤدي إلى تدهور بيئي واضطرابات اجتماعية في مناطق التعدين. كما قد تتطلب مشاريع الطاقة المتجددة واسعة النطاق، كالمزارع الشمسية ومزارع الرياح، مساحات كبيرة من الأراضي، مما يفضي إلى نزوح المجتمعات المحلية، وخاصة السكان الأصليين، الذين قد لا يعترف بحقوقهم في الأرض أو لا تحترم¹. ومن جهة أخرى، لا يتم توزيع فوائد مشاريع الطاقة المتجددة دائما بشكل عادل؛ إذ قد تجني الشركات متعددة الجنسيات أو المستثمرون الأجانب غالبية الأرباح، بينما لا تحصل المجتمعات المحلية إلا على فوائد اقتصادية ضئيلة، بل قد تواجه ارتفاعا في تكاليف المعيشة. من هنا يبرز مفهوم الاستعمار الأخضر الحاجة إلى تحقيق العدالة البيئية، بما يضمن ألا يثقل الانتقال إلى الطاقة المتجددة كاهل المجتمعات المهمشة بشكل غير متناسب، داعيا إلى انتقال عادل يراعي الآثار الاجتماعية والبيئية لهذه المشاريع. وبالتالي، يمكن حصر العوامل التي ينشأ عنها الاستعمار الأخضر في الاختلالات المتعلقة بكل من:

- استخراج الموارد.
- استخدام الأراضي والنزوح.
- الاستغلال الاقتصادي.
- العدالة البيئية.

إذ يشير مفهوم الاستعمار الأخضر إلى استمرار ممارسات الهيمنة والاستغلال التقليدية، ولكن تحت غطاء حماية البيئة ومكافحة تغير المناخ. ويتمثل جوهر هذا المفهوم في استغلال الموارد الطبيعية لدول الجنوب العالمي من أجل الحفاظ على مستويات الاستهلاك المرتفعة في دول الشمال، دون معالجة الاختلالات البنوية في النظام الاقتصادي العالمي.

ولا يوجه هذا النقد إلى الطاقة المتجددة بحد ذاتها، وإنما إلى الطريقة التي يجري بها توظيفها داخل نموذج اقتصادي قائم على تعظيم الأرباح واستمرار الاستهلاك المفرط. ويؤكد هذا الطرح أن المستفيد الحقيقي من التحول الطاقوي بصيغته الحالية ليس البشرية جمعاء، وإنما الشركات الكبرى والمصالح الاقتصادية المسيطرة على قطاع الطاقة.

كما يمنح الخطاب البيئي السائد هذا النموذج شرعية أخلاقية يصعب التشكيك فيها، إذ يصبح أي اعتراض على بعض مشاريع الطاقة المتجددة أو على آليات تنفيذها وكأنه اعتراض على حماية البيئة

نفسها، مما يؤدي إلى تهميش النقاشات المتعلقة بالعدالة الاجتماعية والاستعمار والحقوق التاريخية للشعوب.

ب- السياق التاريخي للاستعمار وأشكاله الحديثة:

شكل الاستعمار جزءا كبيرا من تاريخ العالم الحديث، تاركا أثارا سياسية واقتصادية وثقافية عميقة. ويعود سياقه التاريخي إلى توسع القوى الأوروبية بين القرنين الخامس عشر والعشرين، بينما تظهر أشكاله الحديثة في استمرار استغلال الموارد والاعتماد الاقتصادي والهيمنة الثقافية، وهو ما يشار إليه أحيانا بمصطلح الاستعمار الجديد².

يشير الاستعمار إلى ممارسة دولة ما السيطرة على أراضي دولة أخرى، واستغلالها لتحقيق مكاسب اقتصادية أو أغراض استراتيجية أو لنشر الدين والثقافة. وقد كان الاستعمار مدفوعا بعدة عوامل رئيسية³:

- **عصر الاستكشاف (من القرن الخامس عشر إلى القرن السابع عشر):** بدأت دول أوروبية مثل البرتغال وإسبانيا وهولندا وفرنسا وبريطانيا استكشاف العالم، بحثا عن طرق تجارية جديدة وموارد (مثل التوابل والذهب والفضة). وبدأ الاستعمار في الأمريكتين وإفريقيا وأجزاء من آسيا، حيث أنشئت مستعمرات استيطانية في الأمريكتين ومراكز تجارية في إفريقيا وآسيا.

- **الدوافع الاقتصادية:** كان الاستعمار مرتبطا بشكل وثيق بنظام المذهب التجاري (المركنتيلية)، وهو نظام اقتصادي كانت المستعمرات تستخدم فيه لإثراء الدولة الأم من خلال استخراج الموارد، والعمل القسري، واحتكار التجارة. وقد تأسست اقتصادات زراعية قائمة على مزارع ضخمة (مثل السكر والتبغ والقطن) في الأمريكتين، غالبا بالاعتماد على العمالة الإفريقية المستعبدة.

- **الإمبريالية (القرن التاسع عشر):** بدأ التدافع على إفريقيا خلال الفترة من 1880 إلى 1914، وقسمت القوى الأوروبية القارة الإفريقية فيما بينها في مؤتمر برلين (1884-1885) دون مراعاة للسكان الأصليين. كما توسعت الإمبراطوريات البريطانية والفرنسية والهولندية وغيرها في آسيا، حيث سيطرت على الهند وجنوب شرق آسيا وموانئ التجارة في الصين. وقد زاد التصنيع في أوروبا من الحاجة إلى المواد الخام والأسواق، مما أدى إلى تصاعد التوسع الاستعماري.

- **التبريرات الثقافية والدينية:** غالبا ما برر المستعمرون سيطرتهم من خلال أفكار التفوق العرقي، مثل مفهوم عبء الرجل الأبيض. وقد رافق المبشرون المسيحيون المستعمرين، مدعين أن هدفهم تحضير الشعوب غير الأوروبية من خلال نشر المسيحية والمعايير الثقافية الأوروبية.

- إزالة الاستعمار (القرن العشرين): أضعفت الحربان العالميتان الأولى والثانية القوى الأوروبية، بينما طالبت الحركات القومية في الدول المستعمرة بالاستقلال. وبحلول منتصف القرن العشرين، حصلت معظم المستعمرات على الاستقلال الرسمي، غالبا عبر النضال (مثل الهند في 1947، والدول الإفريقية في ستينيات القرن العشرين). مع ذلك، تسببت الحدود السياسية التي رسمتها القوى الاستعمارية في إثارة توترات وصراعات عرقية في دول ما بعد الاستعمار.

على الرغم من زوال الاستعمار الرسمي، برز الاستعمار الجديد كشكل حديث للهيمنة تحتفظ فيه الدول القوية والشركات الكبرى بنفوذها على الدول الأضعف دون سيطرة مباشرة، ويتجلى ذلك عبر آليات متعددة. فمن أبرز هذه الآليات الاعتماد الاقتصادي، حيث تظل الدول المستعمرة سابقا مرتبطة بتصدير المواد الخام واستيراد السلع المصنعة، وسط سياسات لمؤسسات مثل صندوق النقد الدولي تعميح عدم المساواة. كما يبرز استغلال الموارد الطبيعية من قبل الشركات متعددة الجنسيات، والهيمنة الثقافية التي تهمش الهويات المحلية لصالح النمط الغربي، ناهيك عن التأثير العسكري والسياسي للقوى الكبرى، وفخاخ الديون الخارجية بشروطها القاسية التي تجبر الدول النامية على إهمال تنميتها المحلية لصالح التصدير وإجراءات التقشف.

وتعكس هذه الديناميكيات بوضوح في تأثيراتها الإقليمية، حيث تعاني إفريقيا من تبعات الحدود واستغلال الموارد، وتواجه أمريكا اللاتينية وآسيا آثارا اقتصادية وثقافية عميقة رغم حصولها على الاستقلال. وقد تحول السياق التاريخي من التوسع الإقليمي المباشر إلى تعزيز عدم المساواة عبر العولمة والاقتصاد النيوليبرالي والاتفاقيات التجارية التي يعدها النقاد امتدادا للقمع الاستعماري. ولمواجهة هذا الإرث، يطالب الأكاديميون والنشطاء بضرورة تبني سياسات بديلة كالتجارة العادلة، وإلغاء الديون، وتمكين المجتمعات المحلية، باعتبار أن فهم هذه الآليات المعقدة يعد خطوة حيوية نحو تفكيك إرث الاستعمار وبناء نظام عالمي أكثر عدالة وتوازنا.

2. الطاقة البديلة والمتجددة بين الفرص والقيود:

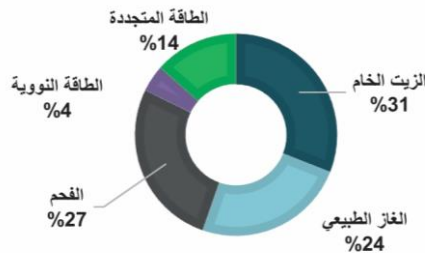
أدى انتشار الخطاب العالمي حول الاستدامة والحاجة إلى إزالة الكربون من أنظمة الطاقة إلى فتح باب جديد لاستمرار الممارسات الاستعمارية، ولكن هذه المرة تحت شعار "التحول الأخضر".⁴

فالخطاب السائد، خاصة في الشمال العالمي، يركز بشكل كبير على الحلول التكنولوجية مثل: الطاقة الشمسية والسيارات الكهربائية والوقود الأخضر. وينظر إلى هذه التقنيات باعتبارها المنقذ الوحيد للبشرية من أزمة المناخ. ومن الأمثلة الحديثة على هذا التوجه اتفاق مؤتمر المناخ COP28 الذي دعا إلى مضاعفة معدل تحسين كفاءة الطاقة مرتين وزيادة قدرة الطاقة المتجددة ثلاثة أضعاف بحلول عام 2030.⁵

ولا يعني ذلك أن الطاقة المتجددة أمر سلمي، بل إن العالم يحتاج بالفعل إلى التوسع فيها، إلا أن اعتبارها الحل الوحيد مع تجاهل الجوانب الاجتماعية والسياسية يعد أمراً بالغ الخطورة. فمجرد استبدال مصادر الطاقة دون تغيير أنماط الاستهلاك أو النمو الاقتصادي أو النظام الرأسمالي لن يحل المشكلة الحقيقية.

ولتلبية الطلب المتزايد على الطاقة الخضراء في الشمال العالمي، سيعاد استغلال الجنوب العالمي مرة أخرى، لكن هذه المرة من خلال مشاريع الطاقة المتجددة واستخراج المعادن النادرة. فعلى سبيل المثال، ينظر إلى المغرب بوصفه أحد أهم موردي الكهرباء الشمسية الرخيصة لأوروبا، وهو ما يستلزم إنشاء مساحات هائلة من محطات الطاقة الشمسية. وغالبا ما يقال إن هذه المشاريع تقام في أراض صحراوية خالية من السكان، لكن الواقع يثبت أن العديد من المجتمعات المحلية، مثل القبائل الصحراوية في الصحراء الغربية، تعيش في تلك المناطق منذ قرون، وأصبحت اليوم مهددة بفقدان أراضيها لصالح مشاريع تخدم أهداف الاستدامة الأوروبية.⁶

كما أن التحول نحو السيارات الكهربائية يتطلب كميات ضخمة من المعادن الأساسية مثل: الكوبالت والليثيوم والنحاس. وتوجد معظم هذه الموارد في دول الجنوب العالمي مثل جمهورية الكونغو الديمقراطية وبوليفيا، مما يفتح الباب أمام موجة جديدة من الاستغلال الاقتصادي والبيئي. الشكل رقم: 01: هيكل استهلاك الطاقة على المستوى العالمي خلال 2021.



Source: BP Statistical Review of World Energy, 2022.

إذ إن الخطاب الحالي يفترض أن جميع احتياجاتنا الحالية والمستقبلية من الطاقة يجب أن تستمر في الارتفاع، دون التساؤل عما إذا كانت مجتمعاتنا بحاجة فعلا إلى هذا المستوى المرتفع من الاستهلاك.

3. الجانب المظلم للطاقة البديلة والمتجددة:

صحيح أن العالم يحتاج إلى الطاقة المتجددة، وأن تصنيع تقنياتها يتطلب استخراج المعادن، إلا أن الطريقة الحالية تؤدي إلى انتقال الاستغلال من الاستعمار النفطي إلى الاستعمار الأخضر. فالاستعمار الأخضر يقوم على استخراج الموارد اللازمة لجعل أنظمة الطاقة في الشمال أكثر نظافة، مع استمرار أنماط الاستهلاك المفرط نفسها، ولكن على حساب شعوب الجنوب العالمي.

ومن المهم التأكيد على أن الحديث عن الاستهلاك المفرط في الشمال لا يقصد به العمال أو الأسر محدودة الدخل، وإنما يقصد به الأنظمة الاقتصادية التي تشجع النمو غير المحدود والاستهلاك المبالغ فيه، وتخدم مصالح أصحاب الثروات الضخمة والشركات الكبرى.

و يمتلك الاستعمار الأخضر أيضا غطاء أخلاقيا يصعب انتقاده؛ فبينما يسهل إدانة الوقود الأحفوري، يصبح الاعتراض على مشاريع الطاقة المتجددة أكثر تعقيدا، لأن هذه المشاريع تقدم باعتبارها السبيل الوحيد لإنقاذ البشرية من أزمة المناخ. وبذلك يصبح استغلال البشر والموارد في الجنوب العالمي مبررا باسم المصلحة العامة⁷، وكأن بعض الأرواح أكثر قيمة من غيرها.

وفي ظل هذا الخطاب، يتهم كل من ينتقد النموذج الحالي للتحويل الطاقوي بأنه معاد للطاقة النظيفة أو حتى منكر لتغير المناخ، رغم أن انتقاده ينصب على آليات التطبيق وليس على فكرة الطاقة المتجددة نفسها.

فكثير من النقاشات الأكاديمية والسياسية والاقتصادية حول التحويل الطاقوي لا تهدف أساسا إلى إنقاذ البشرية، بقدر ما تخدم مصالح شركات الطاقة الكبرى التي تسعى إلى الحفاظ على أرباحها وتوسيع أنشطتها. فالكثير من القرارات السياسية، خصوصا داخل الاتحاد الأوروبي، تركز على تعزيز مكانة شركات الطاقة المتجددة وتوسيع استخراج المواد الخام في أنحاء العالم أكثر من تركيزها على تحقيق تحول عادل ومستدام.

ثانيا: رصد لواقع الاستعمار الأخضر في بعض أقاليم العالم

غالبا ما ينظر إلى الاستعمار بوصفه ظاهرة تاريخية انتهت بانتهاء حقبة الإمبراطوريات التقليدية، ويقتصر حضوره في الوعي العام على كونه موضوعا للدراسة التاريخية والإدانة الأخلاقية، ولا سيما لدى فئات واسعة من سكان دول الشمال العالمي الذين لم يعيشوا آثاره المباشرة. وفي المقابل، يقدم كل من التغير المناخي والتحول نحو الطاقة المستدامة في الخطاب السياسي والاقتصادي المعاصر باعتبارهما قضيتين تقنيتين يمكن التعامل معهما من خلال سياسات السوق والتقدم التكنولوجي، مع تجاهل السياقات التاريخية والسياسية التي أسهمت في نشوء الأزمة البيئية العالمية.

إن هذا الفصل بين تاريخ الاستعمار وممارسات استخراج الموارد من جهة، وبين سياسات التحول الطاقوي من جهة أخرى، يرسخ الاعتقاد بأن الابتكارات التكنولوجية وحدها قادرة على معالجة أزمة المناخ. ويؤدي هذا المنظور إلى تبرئة القوى الاقتصادية والصناعية في دول الشمال العالمي من مسؤوليتها التاريخية عن التدهور البيئي العالمي، كما يتجاهل قضايا العدالة التاريخية والتعويضات واستمرار أنماط الاستعمار الجديد. وبهذا تصبح الاستدامة مجرد شعار تسويقي يخدم المصالح الاقتصادية أكثر مما يعالج جذور الأزمة.

1. الحدود الجديدة للطاقة المتجددة في إفريقيا:

مثلت الطاقة عبر التاريخ أحد أهم أدوات الاستغلال الاستعماري. فمنذ بدايات القرن العشرين، ومع التوسع الصناعي المتسارع في دول الشمال العالمي، ازداد الاعتماد على استخراج النفط والغاز والموارد الطبيعية من دول الجنوب العالمي. وقد ترتب على ذلك تدمير واسع للأنظمة البيئية والاجتماعية المحلية، بينما تركزت العوائد الاقتصادية في أيدي الشركات الغربية متعددة الجنسيات والنخب السياسية المتحالفة معها.

وتبرز دلثا النيجر في نيجيريا مثالا واضحا على ذلك، حيث تسببت عمليات استخراج النفط في تلوث بيئي واسع النطاق أدى إلى تهجير السكان المحليين وإلحاق أضرار جسيمة بسبل عيشهم. كما خلفت عمليات استخراج النفط في منطقة الأمازون بالإكوادور آثارا بيئية واجتماعية عميقة مست المجتمعات الأصلية ومواردها الطبيعية.

ولا تزال هذه الأنماط من الاستغلال مستمرة حتى اليوم، إذ تعتمد اقتصادات الشمال العالمي بصورة كبيرة على الموارد الطبيعية المستخرجة من الجنوب العالمي، وهو ما أسهم في ترسيخ تبعية اقتصادية وسياسية

للدول المنتجة للمواد الخام، مثل الكونغو ومالي، التي ما تزال تعاني من الفقر والديون رغم امتلاكها لثروات طبيعية هائلة، وهو ما يؤكد أن الطاقة كانت ولا تزال وسيلة للهيمنة الاستعمارية.

2. معركة الموارد في أمريكا اللاتينية:

يشكل مثلث الليثيوم الممتد بين الأرجنتين وبوليفيا وتشيلي نموذجا صارخا على المفارقة التي يطرحها التحول نحو الطاقة النظيفة، إذ تحتضن هذه الدول أضخم احتياطات الليثيوم في العالم، وهو المعدن الأساسي في بطاريات السيارات الكهربائية وتخزين الطاقة المتجددة. غير أن استخراج هذا الذهب الأبيض يجري في واحدة من أكثر مناطق العالم جفافا، وهو ما يجعل العملية شديدة الاستهلاك للمياه بشكل يفوق أي نشاط آخر في المنطقة بأضعاف مضاعفة، حيث تشير دراسات ميدانية إلى أن استخراج الليثيوم من سبخة أتاكاما في تشيلي يستهلك مياها تفوق أي استخدام آخر بمئات المرات مقارنة بالأنشطة البشرية الأخرى، بينما يتوقع أن يستنزف مشروع أولاروز في الأرجنتين خلال دورة إنتاجه كميات مياه تعادل خمسة أضعاف الاستهلاك السكاني الكلي للمنطقة⁸.

وتتجاوز الأضرار البعد البيئي إلى صدامات مباشرة مع حقوق السكان الأصليين، فقد وثقت منظمات حقوقية دولية كيف تمنح شركات التعدين تراخيص الاستكشاف والاستغلال دون استشارة حقيقية للمجتمعات المحلية أو الحصول على موافقتها الحرة والمسبقة والمستنيرة، وهو ما دفع مجتمعات مثل الكولا وأتاكاما في الأرجنتين إلى التقاضي أمام المحكمة العليا ثم أمام لجنة البلدان الأمريكية لحقوق الإنسان منذ عام 2009 دون حسم نهائي حتى الآن⁹. وفي تشيلي، رغم مصادقتها على اتفاقية منظمة العمل الدولية رقم 169 التي تكفل حق الاستشارة، لم تلتزم أي من عمليات استخراج الليثيوم الحالية بهذا الحق فعليا، فيما تفتقر بوليفيا كليا إلى سجلات رسمية علنية توثق أي عمليات تشاور مع السكان الأصليين رغم أنها تضم من أعلى النسب السكانية الأصلية في أمريكا اللاتينية¹⁰.

هذه المفارقة تكشف أن التحول الأخضر في الاقتصاد العالمي لا يزال مرتبطا بأنماط تفاوت بنيوي وموازن قوى جيوسياسية تعيد إنتاج علاقة الاستغلال التقليدية بين الشمال والجنوب، حيث تستهلك موارد أمريكا اللاتينية الطبيعية لخدمة تحول الطاقة في الاقتصادات المتقدمة، بينما تتحمل المجتمعات المحلية والأصلية الأعباء البيئية والاجتماعية دون أن تستفيد بالقدر نفسه. وقد حذرت دراسة حديثة صادرة عن منظمات حقوقية من أن التسارع في مشاريع التعدين يضع الشعوب الأصلية والمجتمعات الريفية والنظم

البيئية الهشة أمام مخاطر جسيمة ما لم تبين أطر تنظيمية عادلة تضمن ألا يتحول التحول نحو الطاقة النظيفة إلى مصدر جديد للظلم والانتهاكات.

3. التوازن بين النمو والاستدامة الطاقوية في آسيا:

بعد الاستعمار الأخضر من أبرز الظواهر الجيوسياسية والاقتصادية المعاصرة، حيث تتخذ الدول المتقدمة والشركات متعددة الجنسيات من شعارات الاستدامة البيئية والتحول الطاقوي ذريعة للسيطرة على الموارد الطبيعية في دول الجنوب العالمي، لا سيما في القارة الآسيوية. ففي إطار السباق العالمي نحو تحقيق الحياد الكربوني، تتجه الأنظار نحو دول جنوب شرق آسيا ووسطها لاستخراج المعادن النادرة والليثيوم، أو الاستحواذ على مساحات شاسعة من الأراضي لإنشاء مشاريع الطاقة المتجددة العملاقة. هذا التوجه لا يعكس مجرد تحول بيئي، بل يجسد شكلا جديدا من الهيمنة الاقتصادية، حيث تفرض معايير وشروط بيئية محفزة تركز التبعة، وتحول هذه الأقاليم الآسيوية إلى مجرد محميات لتأمين مدخلات الثورة الصناعية الخضراء للدول المصنعة، على حساب أولوياتها التنموية وسيادتها على مواردها¹¹.

وتبرز في القارة الآسيوية معضلة حقيقية تتمثل في التوفيق بين متطلبات النمو الاقتصادي السريع وضغوط الاستدامة الطاقوية المفروضة دوليا. فالدول الآسيوية النامية، التي تسعى إلى توفير الطاقة الرخيصة والمستقرة لضمان تنافسيتها الصناعية وانتشار ملايين المواطنين من الفقر، تواجه ضغوطا غربية مشروطة بتمويل مؤسساتي لوقف استخدام الوقود الأحفوري والتوجه نحو البدائل الخضراء. غير أن واقع هذه المشاريع الخضراء في آسيا يكشف عن تناقض صارخ؛ فمشاريع السدود الكهرومائية العملاقة في حوض نهر الميكونغ، أو مناجم استخراج النيكل والكوبالت في إندونيسيا والفلبين، تسبب دمارا بيئيا واجتماعيا جسيما، وتشرذم المجتمعات المحلية، وتلوث مصادر المياه، مما يظهر أن الاستدامة المصدرة إلى آسيا غالبا ما تكون مقتصرة على الجانب التسويقي، بينما تتحمل الأقاليم المضيفة التكاليف البيئية والبشرية الباهظة لتحقيق توازن طاقي عالمي غير عادل¹².

وفي ضوء هذا الواقع، يتجلى الخلل الفادح في موازين القوى بين النمو المحلي والاستدامة الطاقوية العالمية، حيث تتحمل الدول الآسيوية فاتورة التحول الأخضر دون أن تنال نصيبها العادل من منافع التكنولوجيا النظيفة. إن ما يسمى بالانتقال العادل يظل شعارا نظريا يفتقر إلى آليات التنفيذ على الأرض، إذ تستمر الدول المتقدمة في احتكار براءات الاختراع والتقنيات المتقدمة، بينما تكتفي الدول الآسيوية بدور المورد الخام والضحية البيئية. ولتجاوز فخ الاستعمار الأخضر، بات من الملح على الدول الآسيوية

تبنى مقاربات إقليمية موحدة تضمن سيادتها على مواردها الطبيعية، وتربط أي تعاون طاقي خارجي بنقل حقيقي للتكنولوجيا، وتحقيق تنمية شاملة لا تضحي بحقوق الأجيال القادمة ولا تخضع حاضر الشعوب لإملاءات الهيمنة البيئية الجديدة.

ثالثا: نحو مستقبل طاقي مستدام وعادل

أدى تصاعد الاهتمام العالمي بالاستدامة وإزالة الكربون إلى بروز خطاب يركز بصورة شبه كاملة على الحلول التكنولوجية، مثل الطاقة الشمسية، والسيارات الكهربائية، والهيدروجين الأخضر، باعتبارها السبيل الرئيس لمواجهة أزمة المناخ. ولا يعني ذلك التقليل من أهمية الطاقة المتجددة، فهي تمثل عنصرا أساسيا في تحقيق التنمية المستدامة، غير أن المشكلة تكمن في تصويرها باعتبارها الحل الوحيد، مع تجاهل الأبعاد الاجتماعية والسياسية والاقتصادية للتحويل الطاقي. فاستبدال الوقود الأحفوري بالطاقة المتجددة، دون مراجعة أنماط الإنتاج والاستهلاك السائدة، لن يؤدي إلى معالجة الأسباب البنيوية للأزمة البيئية. كما يغيب عن هذا الخطاب التساؤل حول مدى الحاجة الفعلية إلى هذا المستوى المرتفع من استهلاك الطاقة، وبدلا من إعادة النظر في أنماط الاستهلاك، يفترض أن جميع الاحتياجات الحالية والمستقبلية يمكن تلبيتها من خلال مصادر متجددة، وهو افتراض يكرس استمرار النموذج الاقتصادي ذاته الذي أسهم في نشوء الأزمة.

1. إعادة تصور مشهد الطاقة العالمي:

لكي يصبح التحويل الطاقي عادلا، لا يكفي استبدال الوقود الأحفوري بالطاقة المتجددة، لأن ذلك يعالج الأعراض فقط دون معالجة الأسباب. ويجب اعتماد منظور شامل يدرس البنى الاقتصادية والسياسية وأنماط التفكير التي أنتجت قرونا من الاستغلال البيئي والبشري، بما في ذلك:

• الممارسات الاستعمارية.

• نهب الموارد الطبيعية.

• تدمير التنوع البيولوجي.

• هيمنة منطق تعظيم النمو الاقتصادي والأرباح.

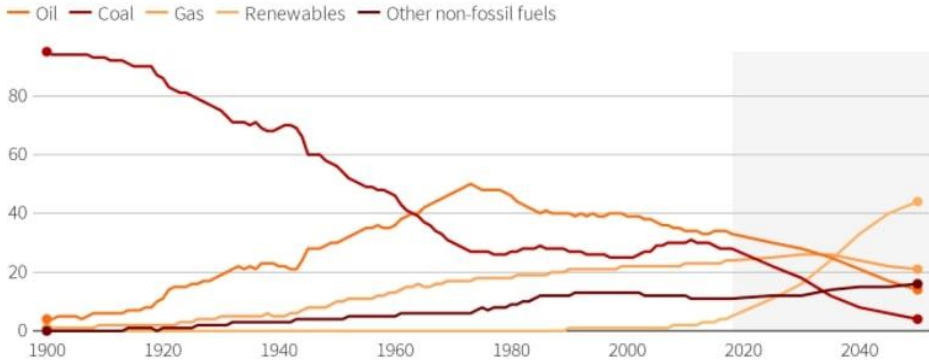
ونحن نرى أن أي تحول طاقي في الشمال العالمي سيكون عديم الجدوى إذا لم يترافق مع:

— إعادة النظر في النموذج الاقتصادي الحالي؛

— التخلي عن النماذج التجارية الاستغلالية التي تنتقل فقط من الوقود الأحفوري إلى الطاقة الخضراء.

الشكل رقم: 02: التحولات التاريخية والمتوقعة في مزيج الطاقة العالمي

The share of renewables in the world's primary energy sources is set to soar in the coming decades



Note: Figure in BP's Rapid scenario, in percentage

Source: BP 2020 Energy Outlook

Source: Richard G. Newell, Daniel Raimi, Seth Villanueva, and Brian Prest, Global Energy Outlook 2020: Energy Transition or Energy Addition? Report 20-05, May 2020, p 7.

من المتوقع أن يزداد الطلب على الطاقة في السنوات القادمة بسبب النمو السكاني وارتفاع المداخيل، ومع ذلك يتوقع أن ينخفض الطلب المطلق على الوقود الأحفوري. وصرح سبنسر ديل، رئيس الاقتصاديين في شركة BP (British Petroleum)، للصحفيين قائلاً: "لم يحدث قط في التاريخ الحديث أن انخفض الطلب على أي وقود متداول بالقيمة المطلقة، وأن حصة الطاقة المتجددة تنمو بسرعة أكبر من أي وقود شوهد في التاريخ"¹³.

وقبل بضع سنوات فقط، كان من غير المتصور أن يقول مسؤول رفيع المستوى في شركة نفط كبرى مثل هذا الكلام. لكن انتقال الطاقة حقيقي، ومن المتوقع أن تنخفض حصة الوقود الأحفوري في مزيج الطاقة العالمي من 85% في عام 2018 إلى ما بين 20% و65% بحلول عام 2050، اعتماداً على السرعة التي تتحرك بها الدول بعيداً عن الوقود الأحفوري. وفي الوقت نفسه، من المتوقع أن تنمو الحصة العالمية للطاقة المتجددة من 5% في عام 2018 إلى ما يصل إلى 60% بحلول منتصف القرن الحادي والعشرين¹⁴.

يعزى التقدم المحرز في التخفيف من انبعاثات الكربون إلى حد كبير إلى الدور المحوري للتقنيات والابتكارات المستجدة، والتي أسهمت بفعالية في رفع كفاءة شبكات الطاقة وخفض تكاليفها التشغيلية.

وفي هذا السياق، أدت التطورات المتسارعة في أنظمة تخزين الطاقة، وتوظيف الشبكات الذكية المدعومة بتقنيات إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي، إلى تعزيز موثوقية مصادر الطاقة المتجددة -لا سيما الطاقة الشمسية وطاقة الرياح- ورفع جدواها الاقتصادية وجاذبيتها الاستثمارية. بالتوازي مع ذلك، شهدت قطاعات النقل والتشييد والصناعة تحولاً هيكلياً جذرياً، حيث تراجعت هيمنة الوقود الأحفوري فيها بفعل التوجه المتزايد نحو المركبات الكهربائية ومواد البناء المستدامة.

وعلى الصعيد الجيوسياسي، تمكنت الدول التي أدرجت استراتيجيات التحول الخالي من الكربون في صلب سياساتها العامة، ووجهت مواردها نحو تطوير وتوطين هذه التقنيات، من ترسيخ ريادتها العالمية في إطار الاقتصادات منخفضة الكربون. وفي ظل إعادة التشكيل الاقتصادي العالمي، تبرز الدول المعتمدة في اقتصاداتها على تصدير الوقود الأحفوري كالفئات الأكثر عرضة للتداعيات السلبية لهذا التحول. في المقابل، تواجه الدول التي ارتكز تاريخها الاقتصادي على استيراد الوقود الأحفوري ضرورة حتمية للاستثمار الاستباقي والمكثف في تطوير بنيتها التحتية لقطاع الطاقة المتجددة.

2. كيف ستعيد الطاقة المتجددة تشكيل خريطةنا الجيوسياسية؟

تشير التحولات الجارية في أسواق الطاقة العالمية إلى إعادة تشكيل عميقة لموازن القوى الجيوسياسية، حيث يتوقع أن تواجه الاقتصادات المعتمدة على تصدير الوقود الأحفوري، كالمملكة العربية السعودية وروسيا، تحديات بنوية جسيمة مع التراجع المستمر في الطلب العالمي على صادراتها الأساسية. وفي المقابل، يبدو أن الدول الأقل اعتماداً على الواردات الأجنبية من الطاقة، والساعية بفاعلية إلى التحرر من الوقود الأحفوري عبر الاستثمار المكثف في تقنيات الطاقة المتجددة، كالصين، مؤهلة لتحقيق مكاسب نسبية أكبر في هذه المرحلة الانتقالية.

وتعد الصين، في هذا السياق، النموذج الأبرز على هذا التوجه، إذ تصدر قائمة أكبر المستثمرين العالميين في قطاع الطاقة المتجددة، مع توقعات متزايدة بأن تحافظ على مكانتها الريادية طوال مرحلة التحول الطاقوي. وتفيد تقديرات الوكالة الدولية للطاقة بأن نسبة تتراوح بين 36% و40% من التوسع العالمي المرتقب في سوقي الطاقة الشمسية وطاقة الرياح خلال السنوات الخمس المقبلة ستتركز في الصين، فضلاً عن استحوادها على ما يقارب نصف الاستثمارات العالمية الموجهة نحو السيارات الكهربائية خلال العقد القادم. ورغم استمرار اعتماد الصين الجزئي على النفط المستورد، فإنها توظف استثماراتها الخارجية في

مشاريع الطاقة النظيفة — كمحطات الطاقة في كينيا، ومزارع الطاقة الشمسية في الأرجنتين، ومزارع الرياح البحرية في اسكتلندا — كأداة لتعزيز قوتها الناعمة، وتوسيع نفوذها السياسي والاقتصادي عالمياً، لا سيما من خلال دمج هذه الطموحات ضمن مبادرة "الحزام والطريق"¹⁵.

بيد أن هذا التوسع الصيني لم يخل من مقاومة دولية، إذ لجأت الولايات المتحدة إلى فرض تعريفات جمركية على منتجي الطاقة الشمسية الصينيين ضمن سياق الحرب التجارية الأوسع بين البلدين، بينما تجددت مخاوف الاتحاد الأوروبي، رغم إنهائه عقوباته التجارية عام 2018¹⁶، بفعل تزايد التدقيق الدولي في ظروف العمل بمناطق التصنيع الصينية. وفي الوقت ذاته، تحافظ الولايات المتحدة على موقع تفاوضي قوي نسبياً بفضل اكتفائها الذاتي من الطاقة، في حين تتفوق الاقتصادات المتقدمة كالولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي واليابان في مجالات الابتكار التكنولوجي والبحث والتطوير، وإن كانت الصين تسعى بخطى حثيثة لتقليص هذه الفجوة.

ويظل الابتكار التكنولوجي عاملاً حاسماً في خفض تكاليف الطاقة المتجددة وتعميم تطبيقها، غير أن هذا التطور يحمل في طياته مخاطر مستحدثة، أبرزها التهديدات السيبرانية التي تستهدف شبكات الطاقة الرقمية المتصلة بالإنترنت، كما اتضح من الهجوم الذي تعرضت له الشبكة الكهربائية الأوكرانية عام 2015¹⁷. ومع ذلك، يمكن الاستفادة من الخبرات المتراكمة في القطاعات التي سبق أن واجهت تحديات مماثلة، كالقطاع المصرفي والمالي، لبناء استراتيجيات دفاعية فعالة تحمي البنية التحتية للطاقة المتجددة من مخاطر الاختراق الرقمي.

3. بناء تحالف عالمي للتغيير الطاقوي:

يرى هذا التوجه أن تحقيق انتقال طاقي عادل لا يقتصر على استبدال مصادر الطاقة، وإنما يتطلب إعادة النظر في الأسس الاقتصادية والاجتماعية التي يقوم عليها النظام العالمي. ويشمل ذلك مراجعة أنماط الإنتاج والاستهلاك، والحد من الاستغلال المفرط للموارد الطبيعية، وإرساء مبادئ العدالة البيئية بين دول الشمال والجنوب.

كما يدعو إلى تبني مقاربات بديلة، مثل نظرية تقليص النمو الاقتصادي (Degrowth)، التي تقوم على تقليل الاستهلاك غير الضروري، وإعادة توزيع الموارد بصورة أكثر عدالة، بما يحقق التنمية المستدامة ويحافظ على حقوق الأجيال الحالية والمستقبلية.

إن سلاسل توريد الوقود الأحفوري الدولية مركزية للغاية، من حيث إن استقرارها يعتمد على الظروف في الدول المصدرة. وعندما ينخفض الاستخراج والإنتاج، كما يحدث عادة في أوقات الحرب، أو عندما يرفع المصدرون الأسعار من جانب واحد من خلال الحظر، يمكن أن يتسبب ذلك في أزمات اقتصادية في جميع أنحاء العالم.

أما النظام القادر على الانتقال بنجاح إلى الطاقات المتجددة فيوفر ميزة كونه لامركزيا ومتنوعا إلى حد كبير. وبينما قد يصعد أو يسقط فاعلون فرديون ودول كبرى، فمن المؤكد أن وعد الاكتفاء الذاتي للطاقة المتجددة سيكون حاسما بالقدر نفسه، إن لم يكن أكثر، في تحديد النظام الجيوسياسي الجديد. إن إمكانية استفادة الدول الأصغر من مواردها الخاصة وتقليل الاعتماد على الواردات والنفوذ والأجندات الأجنبية ستغير بشكل كبير الخريطة الجيوسياسية للقرن الحادي والعشرين وما بعده.

ومن المفترض أن تقلص مناطق نفوذ الدول الكبرى بشكل كبير، وأن تغطي الدول الأصغر بقدرة إنتاجية واستقلالية أكبر. وإذا استمرت وتيرة الابتكار التكنولوجي على حالها، فليس من المستحيل أن يقربنا الانتقال إلى الطاقات المتجددة من "اقتصاد ما بعد الندرة"¹⁸، حيث توجد الموارد بوفرة ويمكن توزيع السلع مثل الطاقة بشكل عادل. ورغم أن مرحلة ما بعد الندرة ربما لا تزال بعيدة المنال، فإن الابتعاد عن الوقود الأحفوري، وإضفاء اللامركزية على نظام الطاقة لدينا، والسماح للدول بتحقيق الاكتفاء الذاتي قد يقلل من ميلنا إلى الصراع والمواجهة العسكرية حول الموارد الشحيحة والمحدودة. إن الانتقال إلى نظام يتسم بوفرة الطاقة المتجددة قد يقربنا من إدراك قيمة الطاقة كحق أساسي من حقوق الإنسان، وليس كسلعة يجب شراؤها أو القتال من أجلها.

يجادل أندى ستيرلينغ (Andy Stirling) بأن التحول العالمي في قطاع الطاقة بعيدا عن الوقود الأحفوري ليس مجرد تحد تقني، بل تحد ثقافي وسياسي عميق يرتبط بمفاهيم السلطة والسيطرة. ويرى أن مفهوم السيطرة على مسارات الطاقة إشكالي، ويقترح بدلا منه فهم السلطة على أنها فاعلية اجتماعية غير متماثلة البنية موزعة عبر مستويات وعلاقات متعددة، وليست موجودة في مكان واحد يمكن التحكم به. كما يوضح أن المصالح الراسخة (كصناعة الطاقة النووية والوقود الأحفوري) تستطيع تحويل حتى التحولات التي تبدو تقدمية نحو مسارات تخدم مصالحها، كما حدث في المملكة المتحدة حين رفضت الحكومة نتائج

أبحاثها الخاصة التي فضلت الطاقة المتجددة، وأصررت بدلا من ذلك على خيار الطاقة النووية رغم عدم جاذبيتها المعلنة¹⁹.

إن العلوم الاجتماعية تتحمل مسؤولية خاصة في فتح المجال السياسي للنقاش حول مسارات الطاقة البديلة وعدم إغلاقه، وذلك بدلا من تقديم توصيات قائمة على الأدلة العلمية بشكل أحادي وزائف الموضوعية. فمثل هذه الادعاءات بالحياد العلمي الكامل تخفي في الواقع انحيازات مؤسسية تخدم الجهات المهيمنة. ولا بد من الاستناد إلى ديمقراطية أكثر نشاطا وشمولية في تقرير معنى الاستدامة ذاته، وليس فقط في تنفيذ سياسات محددة سلفا، والمؤكد أن التحول الحقيقي في أنظمة الطاقة العالمية يتطلب أولا تحويل السلطة نفسها من خلال دعم الفئات المهمشة وإعادة توزيع النفوذ، بدلا من السعي إلى السيطرة المركزية على عملية التحول.

إن الانتقال العادل ليس مجرد عملية إدارية أو تقنية لاستبدال مصدر طاقة بآخر، بل هو صراع سياسي واقتصادي عميق. ونجاح هذا الانتقال يتطلب الاعتراف بالعلاقات غير المتكافئة للسلطة في الاقتصاد العالمي، وبناء تحالفات عابرة للحدود بين حركات العمال والعدالة البيئية، وخلق حوكمة عالمية أكثر ديمقراطية تضمن ألا يتحمل الفقراء وحدهم تكاليف إنقاذ المناخ.

خاتمة:

تحمل الطاقة المتجددة وعودا هائلة لمستقبل مستدام وعادل، لكن طريقها ليس خاليا من العقبات. من خلال معالجة التحديات بشكل مباشر عبر الابتكار والسياسة والتعاون، يمكن للعالم أن يطلق العنان للإمكانات الكاملة للطاقة المتجددة ويمهد الطريق لنظام طاقة أنظف وأكثر اخضراراً وقدرة على الصمود. التحول إلى الطاقة المتجددة ليس مجرد تحول تكنولوجي، بل هو تحول مجتمعي يتطلب جهداً والتزاماً جماعياً.

لقد أظهرت هذه الدراسة أن مصطلح الاستعمار يستخدم أحيانا استخداما فضفاضاً وغير منضبط، وأن طريقة توظيفه يكتنفها الغموض، كما بينت أن الجهات الفاعلة السياسية تصنف بطريقة مماثلة. وهو ما يدفعنا إلى التفكير بشكل نقدي في الواقع الحالي لتنمية الطاقة وفي الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة (الطاقة النظيفة وبأسعار معقولة)، ويعطي معنى أكبر لكيفية استخدام مفهوم الاستعمار (أو أشكاله)، في ظل إغفال الجهات الفاعلة المناهضة للصناعات الاستخراجية التمييز بوضوح بين الاستعمار من جهة والصناعات الاستخراجية من جهة أخرى.

ولمعالجة هذه الانتقادات، يدعو أنصار الطاقة المتجددة إلى اتباع نهج أكثر شمولاً واستدامة في التعامل مع التحول في مجال الطاقة. ويشمل هذا ضمان مشاركة المجتمعات المحلية في عمليات صنع القرار، وتوزيع فوائد الطاقة المتجددة بشكل عادل، ودراسة التأثيرات البيئية والاجتماعية بعناية والتخفيف منها. وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نوردتها في الآتي:

1. لا بد من فهم عميق لمفهوم الاستعمار الأخضر وآثاره على تحولات الطاقة المتجددة.
2. يجب تحديد العوائق المنهجية التي تحول دون تحقيق مستقبل طاووي عادل ومستدام.
3. ضرورة تقديم توصيات لمسارات بديلة تركز على العدالة والمساواة والنزاهة البيئية في أنظمة الطاقة العالمية.

وللتخفيف من مخاطر الاستعمار الأخضر، يجب أن تعطي المنظمات والسياسات الدولية الأولوية للإنصاف والشمولية والعدالة. وهذا يشمل:

- ضمان مشاركة ذات معنى للدول النامية والمجتمعات الأصلية في عمليات صنع السياسات.
- تعزيز ممارسات التجارة العادلة وتقاسم المنافع بشكل عادل في مشاريع الطاقة الخضراء.
- دعم مبادرات الاستدامة المحلية التي تحترم المعرفة الأصلية وحقوق الأرض.
- تقديم دعم مالي وتكنولوجي غير مشروط لمساعدة الدول النامية على التحول إلى اقتصادات مستدامة.

كما تورد الدراسة مجموعة من التوصيات للباحثين والممارسين في هذا المجال؛ فلتحقيق الإمكانيات الكاملة للطاقة المتجددة، هناك حاجة إلى نهج متعدد الجوانب:

- 1) **الاستثمار في البحث والتطوير:** الابتكار المستمر في تخزين الطاقة وإدارة الشبكة وتقنيات الطاقة المتجددة أمر بالغ الأهمية لمعالجة القيود الحالية.
- 2) **الدعم السياسي:** يجب على الحكومات تنفيذ سياسات داعمة ومتسقة، مثل الدعم المالي والحوافز الضريبية وفرض استخدام الطاقة المتجددة، لتسريع اعتمادها.
- 3) **التوعية العامة والتعليم:** تنقيف الجمهور حول فوائد الطاقة المتجددة ومعالجة المفاهيم الخاطئة يمكن أن يبني دعماً أوسع للتحول.

(4) **التعاون:** يمكن أن يساعد التعاون الدولي والشراكات بين القطاعين العام والخاص في تبادل المعرفة والموارد وأفضل الممارسات للتغلب على التحديات.

هناك إمكانية لتوسيع هذا البحث في المستقبل، وتحديدًا أهمية هذا النهج التحليلي لفهم تأخر تحول الطاقة في البلدان المستعمرة سابقًا، وتمكين البدائل والمقاومات القائمة من خلال الاعتماد على مفهوم الحداثة المتغيرة والكون المتعدد من المفكرين المناهضين للاستعمار. يمثل هذا البحث اعترافًا بأننا لم نعد نستطيع أن نفترض بشكل معياري أن المعرفة الأوروبية الأمريكية لديها القدرة على معالجة المشكلات المتأصلة في الحداثة الاستعمارية، مثل أزمات الطاقة وعدالة المناخ.

التهميش:

¹ Oishika Basak, Ivo Wakounig, "Green colonialism in the energy transition", Illuminem Voices, Sep 05 2024, visited in: January 7, 2025. Available at: <https://illuminem.com/illuminemvoices/about-the-green-colonialism-in-the-energy-transition>.

² Nkrumah, Kwame, Neo-Colonialism: The Last Stage of Imperialism, First Published (London: Thomas Nelson & Sons, Ltd., 1965), Converted to epub for marxists.org by Janet Blackquill, 2023, pp 39-48.

³ Gurminder K. Bhambra, Peter Newell, "More than a Metaphor: Climate Colonialism in Perspective", Global Social Challenges Journal, Vol 2, Issue 2, 13 October 2022, pp 179-187.

⁴ Timothy Mitchell, "Carbon democracy", Economy and Society, Volume 38, Issue 3, 17 Aug 2009, pp 399-432.

⁵ أحمد سليمان، الطاقة المتجددة (أبو ظبي: صندوق النقد العربي، سلسلة كتب تعريفية، العدد 55، 2024)، ص 20.

⁶ Joanna Allan, Hamza Lakhal and Mahmoud Lemaadel, "An Unjust Transition: Energy, Colonialism and Extractivism in Occupied Western Sahara", in: Energy Colonialism, Unequal Exchange and Green Extractivism, Pluto Press & Transnational Institute – TNI, 2023, pp 49-65.

⁷ Vijay Kolinjivadi & Ashish Kothari, "No Harm Here is Still Harm There: The Green New Deal and the Global South (I) ", Issue 4, Essay May 20, 2020, p 4.

⁸ Raphael Deberdt, Maria Sol Saavedra, Nicole M. Smith, Morgan Bazilian, "Review of sustainability challenges for lithium production: The case of Argentina, Bolivia, and Chile in the Lithium Triangle", *The Extractive Industries and Society*, Volume 25, 2026, p 7.

⁹ Kyle Powys Whyte, "The Dakota Access Pipeline, Environmental Injustice, and U.S. Colonialism", *RED INK*, Issue 19-1, Spring 2017, p 159.

¹⁰ Vijay Kolinjivadi & Ashish Kothari, Op. cit, p 38.

¹¹ أنور وفيق ماجد، اقتصاديات الطاقة والتحول الأخضر في الدول النامية، (القاهرة: دار النهضة العربية، 2024)، ص 210.
¹² حمد السعيد إدريس، العولمة البيئية وصراع المصالح: أبعاد الاستعمار الأخضر، (القاهرة: مركز دراسات الوحدة العربية، 2023)، ص 114-116.

¹³ Tristan Bove, "How Renewable Energy Will Reshape Our Geopolitical Map", visited in: 24/05/2026 – 23:01, Available at: <https://earth.org/renewable-energy-will-reshape-our-geopolitical-map/>.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Charlie Campbell, "China is Bankrolling Green Energy Projects Around the World", *TIME*, 1 November 2019, visited: 23/04/2026. Available on: <https://time.com/5714267/china-green-energy/>,

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Julia E. Sullivan & Dmitriy Kamensky, "How Cyber-Attacks in Ukraine show the Vulnerability of the U.S. Power Grid", *The Electricity Journal*, Vol 30, No 3, 2017, pp 30-35.

¹⁸ Alexander Dunlap, Carlos. A. Tornel, "An Insurrection in Energy Research: a Dialogue between Carlos Tornel and Alexander Dunlap on Energy Justice, Capitalist Warfare & Decolonization", *Globalizations*, Volume 21, Issue 1, 27 Apr 2023, pp 162-182, Available online in 2024 on: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14747731.2023.2204543>

¹⁹ Andy Stirling, "Transforming power: Social science and the Politics of Energy Choices", *Energy Research & Social Science*, Elsevier, 2 March 2014, pp 84-91, visited in: 23/06/26, on: www.elsevier.com/locate/erss.