مركز البيان للدراسات والتخطيط
Al-Bayan Center for Planning and Studies

أولويات المناخ في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

دراسة المساهمات المحددة وطنياً، والأهداف، والفجوات في الدول الغنية مقابل الدول ذات الدخل المتوسط

تايلور لَك

سلسلة إصدارات مركز البيان للدراسات والتخطيط

عن المركز

مركزُ البيان للدراسات والتخطيط مركز مستقلٌّ، غيرُ ربحيّ، مقرُّه الرئيس في بغداد، مهمته الرئيسة -فضلاً عن قضايا أخرى- تقديم وجهة نظر ذات مصداقية حولَ قضايا السياسات العامة والخارجية التي تخصّ العراق بنحو خاصٍ، ومنطقة الشرق الأوسط بنحو عام. ويسعى المركز إلى إجراء تحليلٍ مستقلٍّ، وإيجاد حلول عمليَّة جليَّة لقضايا معقدة تهمُّ الحقليْنِ السياسي والأكاديمي.

ملحوظة:

لا تعبِّر الآراء الواردة في المقال بالضرورة عن اتجاهات يتبناها المركز، وإنَّما تعبِّر عن رأي كتابِها.

ترجمة: ميلاد النوفلي

حقوق النشر محفوظة © 2024

www.bayancenter.org
info@bayancenter.org

Since 2014

أولويات المناخ في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

دراسة المساهمات المحددة وطنياً، والأهداف، والفجوات في الدول الغنية مقابل الدول ذات الدخل المتوسط

تايلور لَك *

مقدمة

مرة أخرى، يهدد الصراع في الشرق الأوسط بدفع قضية تغير المناخ بعيداً عن قمة أجندات صناع السياسات. قبل سبعة أسابيع من انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (COP28) في دولة الإمارات العربية المتحدة، اجتمعت الحكومات ووكالات الأمم المتحدة وصناع السياسات والباحثون والممولون في الرياض لحضور أسبوع المناخ التابع لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية (UN-FCCC) بشأن تغير المناخ في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لوضع الجدول الإقليمي قبل محادثات المناخ العالمية. أشعل الهجوم الذي شنته حماس على (الكيان الصهيوني) إسرائيل في السابع من تشرين الأول/أكتوبر حرباً مدمرة في غزة، مما أدى إلى زيادة اضطراب الشرق الأوسط. من احتجاجات المنطقة الزرقاء في مؤتمر الأطراف (COP) إلى التجمعات الدبلوماسية في قاعات اجتماعات البعثات، برزت غزة بشكل كبير في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (COP28) في دبي الذي كان من المفترض أن يعرض الاحتياجات والطموحات المناخية الإقليمية.[1] بعد أشهر من توصل مؤتمر الأطراف إلى تسوية تاريخية بشأن التحول بعيداً عن الوقود الأحفوري وتفعيل صندوق تعويضات الخسائر والأضرار، استمر الصراع في السيطرة على عواصم المنطقة.[2]

كانت الحرب تذكيراً قوياً بأنه، المنطقة متأزمة أصلاً حيث تتداخل تحديات الصراع والمناخ، ويصبح التعامل مع هذه الديناميكيات ضرورياً لضمان الأمن العالمي. كما جاءت في عام شهد تقلبات مناخية حادة وضغوطاً عديدة عبر المنطقة، والتي استحوذت على اهتمام العالم وأكدت على

1. Luck, T. (2023, December 5). In Gaza's Shadow, a Climate Summit on War and Peace. The Christian Science Monitor. https//:www.csmonitor.com/Environment/2023/1205/In-Gaza-s-shadow-a-climate-summit-on-war-and-peace
2. Interviews. Jordanian, Saudi and Emirati officials. (2024, January and February).

* هو صحفي ومحلل مقيم في الشرق الأوسط. يتمحور عمله حول المناخ، الأمن، السياسة الخارجية العربية، الحوكمة، الأردن، السياسة الفلسطينية، وعلاقات الولايات المتحدة بدول الخليج.

أزمة المناخ كتهديد رئيسي للأمن والازدهار في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

هذه الورقة البحثية تدرس استراتيجيات وأعمال المناخ في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من خلال تقييم الفجوات والتحديات، وتقدم توصيات لصانعي السياسات والشركاء والمجتمع الدولي لتعزيز جهود التكيف والتخفيف والصمود في منطقة هشة في طليعة تغير المناخ. سيستكشف التحليل التالي السياسات التي تبنتها دول مجلس التعاون الخليجي والدول ذات الموارد المحدودة ذات الدخل المتوسط والمنخفض في الشام وشمال أفريقيا، باستثناء الدول التي تعاني من النزاعات أو انهيار الحكومة مثل اليمن وسوريا وليبيا ولبنان والسودان، حيث تمنع الانقسامات العمل المناخي على مستوى صنع السياسات والمستويات المحلية. يؤكد هذا العرض التحليلي أنه، بينما يعد تغير المناخ عامل تفاقم للمخاطر، يمكن أيضاً دمج العمل المناخي في جهود خفض التصعيد وصنع السلام.

تغير المناخ في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا: تحدٍ متصاعد بين ارتفاع درجات الحرارة وشُح المياه.

صنفت الأمم المتحدة منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا باعتبارها «نقطة ساخنة» لتغير المناخ.[3] تظهر النماذج المتعددة ارتفاع درجة حرارة المنطقة بمعدل أسرع مرتين من بقية العالم.[4] ومن المقرر أن تتجاوز عتبة الاحترار العالمي البالغة درجتين مئويتين بحلول عام 2050، وأن ترتفع درجة حرارتها بمقدار 4 إلى 5 درجات مئوية بحلول عام 2100 إذا لم يتم اتخاذ إجراءات عالمية عاجلة للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة.[5] وستترجم هذه الزيادة في درجات الحرارة إلى ما يعادل 40 إلى 50 يوماً إضافياً شديد الحرارة (درجات حرارة تصل إلى 95 درجة فهرنهايت وما فوق) في بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بحلول نهاية القرن.[6]

3. UNFCCC – UN Climate Change News. (2023, October 8). MENA Climate Week 2023: Driving Regional Action on Climate Change. https://unfccc.int/news/mena-climate-week-2023-driving-regional-action-on-climate-change

4. Zittis, G, et all. (2022, September). Climate Change and Weather Extremes in the Eastern Mediterranean and Middle East. Reviews of Geophysics- American Geophysical Union AGU. https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2021RG000762

5. Ibid

6. Zittis, G, et all. (2021, March). Business as Usual Will Lead to Super and Ultra-Extreme Heatwaves in the Middle East and North Africa. Nature Portfolio- npj Climate and Atmospheric Science. https://www.nature.com/articles/s41612-021-00178-7

تضم المنطقة بالفعل 14 دولة من أصل 25 دولة تعاني من نقص المياه في العالم.[7] تواجه منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا انخفاضاً متسارعاً في هطول الأمطار السنوي مع عواقب وخيمة على البلدان التي تعتمد على السدود والمياه الجوفية القابلة لإعادة الشحن بنسبة 60% أو أكثر من مواردها المائية. ومع استخدام البلدان لنحو 80% أو أكثر من مواردها المائية المتاحة سنوياً، فإن جميع سكان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا سيعيشون في إجهاد مائي شديد بحلول منتصف القرن، وفقاً لمعهد الموارد العالمية.[8]

تتنبأ النماذج المختلفة بانخفاض متوسط هطول الأمطار في جميع أنحاء المنطقة بنسبة 10% بحلول منتصف القرن، وانخفاض بنسبة 30% في هطول الأمطار بحلول نهاية القرن.[9] ومن المتوقع أن يؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى زيادة تبخر المياه السطحية، مما يهدد مسطحات المياه العذبة، مثل نهري النيل والفرات، وخزانات السدود المكشوفة. ومن المتوقع أن يؤدي ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض هطول الأمطار إلى انخفاض توافر المياه العذبة إلى النصف وتقليل الإنتاج الزراعي بنسبة 20-30% في جميع أنحاء منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بحلول عام 2050.[10]

وبالإضافة إلى زحف التصحر، تواجه دول مجلس التعاون الخليجي وشمال أفريقيا تآكلاً سريعاً للسواحل وارتفاع ملوحة موارد المياه الجوفية في المناطق الساحلية – وهو ما لوحظ بالفعل في المغرب ومصر وتونس وغزة وعمان واليمن. يؤدي الجفاف والتغير في أنماط هطول الأمطار إلى زيادة تواتر وشدة الفيضانات المفاجئة في ليبيا والسودان والأردن والمملكة العربية السعودية وعمان ومصر.[11]

محركات الدمار والهجرة

ولا يؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى حالات جفاف شديدة فحسب، بل يؤدي أيضاً إلى المزيد من العواصف والفيضانات المدمرة. في أيلول/سبتمبر 2023، ضرب إعصار في البحر

7. World Resources Institute. Aqueduct Water Risk Atlas. https://www.wri.org/aqueduct
8. World Resources Institute. (2023, August 16). 25 Countries, Housing One-Quarter of the Population, Face Extremely High Water Stress. https://www.wri.org/insights/highest-water-stressed-countries
9. UNESCWA. (2017). RICCAR Arab Climate Change Report. https://www.unescwa.org/sites/default/files/pubs/pdf/riccar-main-report-2017-english_0.pdf
10. Ibid
11. Ibid

الأبيض المتوسط شرق ليبيا، مما أدى إلى فشل أنظمة الإنذار المبكر والحوكمة والبنية التحتية. وأدى ذلك إلى انهيار سد وحدوث فيضانات مدمرة دمرت نصف مدينة درنة الساحلية، مما أسفر عن مقتل 20 ألف شخص وتدمير غير مسبوق.[12] وفي الوقت نفسه، شهد آب/أغسطس 2023 حرائق غابات قاتلة في الجزائر وتونس. كما شهدت المنطقة أيضاً حالات جفاف لا تحدث إلا مرة واحدة كل جيل في جميع أنحاء العراق ومصر وتونس والمغرب والأردن، مما دفع تونس إلى فرض تقنين المياه على المستوى الوطني لأول مرة منذ عقود.

كما تم ربط أزمة المناخ بالأمن العالمي من خلال زيادة بنسبة 49% في الهجرة غير النظامية إلى أوروبا من شمال أفريقيا عبر البحر المتوسط في عام 2023؛13 حيث جاء المهاجرون من مصر والسودان وتونس وأفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، حيث تفاقم الصراع وندرة الموارد والأزمات الاقتصادية بفعل تغير المناخ. حاول أكثر من 157,000 شخص الهجرة غير النظامية عبر هذا الطريق في عام 2023، ارتفاعاً من 115,000 في عام 2022 و68,000 في عام 2021، مما يمثل أعلى مستوى منذ عام 14.2016 أدى تلف المحاصيل الزراعية الناجم عن الجفاف في مصر وتونس إلى تعميق أزمات الأمن الغذائي التي أثارتها بالفعل حرب روسيا في أوكرانيا، مما اضطر إلى الاعتماد بشكل أكبر على الحبوب المستوردة الباهظة الثمن لعامي 2023 و2024.

12. Luck, T. (2023, September 14). Floods, Fire, Failure: North Africa's Climate and Governance Crises. The Christian Science Monitor. https://www.csmonitor.com/World/Middle-East/2023/0914/Floods-fires-failure-North-Africa-s-climate-and-governance-crises

13. FRONTEX. (2024, January 26). Significant Rise in Irregular Border Crossings in 2023. https://www.frontex.europa.eu/media-centre/news/news-release/significant-rise-in-irregular-border-crossings-in-2023-highest-since-2016-C0gGpm

14. Ibid

درنة، ليبيا – 11 أيلول/سبتمبر 2023: انهيار سد وادي درنة بسبب العاصفة دانيال

(siraj Hisn / Shutterstock)

على الرغم من أنها من بين المناطق الأكثر تضرراً من تغير المناخ، فإن منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تضم أيضاً بعض أكبر منتجي الوقود الأحفوري في العالم. تمتلك دول مجلس التعاون الخليجي والعراق والجزائر مجتمعة 51.5% من احتياطيات النفط المؤكدة في العالم،[15] وتضم بعض أعمق حقول الغاز الطبيعي في البحار، وقد قاومت باستمرار دعوات التخلص التدريجي العالمي من الوقود الأحفوري. وربما على نحو غير متوقع، قام هؤلاء العمالقة المنتجون للنفط والغاز مؤخراً بتقديم عروض قيادية خاصة بهم في مجال المناخ، توجت بتنظيم دولة الإمارات لمؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي 2023 (COP28). تستثمر دول مجلس التعاون الخليجي مليارات الدولارات في استراتيجيات مناخية طموحة، وتصوغ رؤيتها الخاصة لمستقبل خالٍ من الكاربون حيث لا يزال يتم استخدام الهيدروكربونات.

15. OPEC. (2022). Data Graph. https://www.opec.org/opec_web/en/data_graphs/330.htm

دول مجلس التعاون الخليجي: الانتقال إلى الطاقة الخضراء؟

تتبنى دول مجلس التعاون الخليجي استراتيجيات طموحة لتعزيز الطاقة الخضراء، مستفيدة من صناديق الثروة السيادية ذات الموارد المالية الضخمة لتنويع استثماراتها في قطاعات الأعمال المستدامة. وقد أطلقت هذه الدول مبادرات محلية كبرى، وتطور تقنيات جديدة تعد بتسهيل انتقال المنطقة إلى نظام الطاقة الخضراء. على الرغم من كونها من كبار منتجي النفط والغاز، تسعى هذه الدول إلى تحقيق أهداف خفض انبعاث الكاربون إلى الصفر بطرق تتيح لها مواصلة استخدام الهيدروكربونات بشكل مستدام ومنخفض الانبعاثات.

بالإضافة إلى تعزيز استخدام الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وتقنيات احتجاز الكاربون، تتركز استراتيجيات واستثمارات دول الخليج بشكل متزايد على ما يسمى بالهيدروجين الأخضر – الهيدروجين المنتج من الكهرباء المولدة بالطاقة المتجددة – والهيدروجين الأزرق – الهيدروجين المنتج من الغاز الطبيعي مع تعويض الكاربون – الذي يمكن بعد ذلك استخدامه في الصناعة والنقل والبناء، وربما توليد الطاقة. على الرغم من أنها تقنية ناشئة، تعلق دول مجلس التعاون الخليجي آمالها على الهيدروجين الأخضر والأزرق لتشغيل انتقالاتها الخضراء واقتصاداتها بعد النفط.

دولة الإمارات العربية المتحدة

كمضيفة لمؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي 2023 (COP28)، جذبت دولة الإمارات العربية المتحدة الانتباه لتعيين سلطان الجابر، الرئيس التنفيذي لعملاق الغاز والنفط الإماراتي أدنوك (ADNOC)، كرئيس للمؤتمر.[16] لفت هذا التعيين الانتباه إلى التوترات القائمة، حيث مُنحت أدنوك عقداً بقيمة 16.9 مليار دولار لتطوير حقول الغاز البحرية قبل أسابيع فقط من المؤتمر المناخي.[17] طغى هذا الجدل على الخطوات التي اتخذتها دولة الإمارات في السنوات الثلاث الماضية لتسريع انتقالها الأخضر.

16. AP. (2023, November 29). Emirati-Designated COP28 Leader Forcefully Denies Report UAE Wanted to Seek Oil Deals in Summit. https://apnews.com/article/cop28-dubai-sultan-aljaber-oil-gas-f943abb672a3f3f88b0cede1dfb26ba8

17. Benny, J. (2023, October 5). Adnoc Awards Contracts Worth About $17 Billion for Hail and Ghasha Offshore Project. The National. https://www.thenationalnews.com/business/energy/2023/10/05/adnoc-awards-contracts-worth-about-17-billion-for-hail-andghasha-offshore-project/

الغطاء الشجري الأصلي الذي زرعته بلدية دبي يزدهر في الكثبان الرملية الصحراوية القاسية من خلال نظام الري بالتنقيط في منطقة القدرة، دبي، الإمارات العربية المتحدة

(Arnold O. A. Pinto / Shutterstock)

الأهداف: مع تأسيس وزارة البيئة وتغير المناخ، وضعت دولة الإمارات طموحات المناخ في قلب مجلس وزرائها. في عام 2023، قامت دولة الإمارات بتحديث استراتيجيتها للطاقة الخضراء تقريباً، حيث تضاعف إنتاج الطاقة الشمسية وطاقة الرياح من 5 جيجاواط حالياً إلى 14 جيجاواط بحلول عام 2030.[18] العمود الفقري لاستراتيجية الإمارات هو زيادة الطاقة المتجددة والطاقة النووية في مزيج الطاقة المحلي من 4% حالياً إلى 32% بحلول عام 2030، و38% بحلول عام 2035، وإلى 44% بحلول عام 2050.[19] تهدف الإمارات أيضاً إلى زيادة نسبة السيارات الكهربائية (EVs) والمركبات الهجينة على الطرق من 4% حالياً إلى 53% بحلول عام 2050 والحافلات من 3.2% إلى 60% بحلول عام 2050.[20] تدعو الاستراتيجية أيضاً إلى تقليل استخدام الطاقة في قطاع البناء بنسبة 40% وتقليل كمية المياه المستخدمة في الزراعة إلى النصف بحلول عام 2050.

18. Ibid
19. Ibid
20. Ibid

الهيدروجين: عمود أساسي في استراتيجية الإمارات الخضراء هو تطوير الهيدروجين الأخضر والأزرق. تعمل دولة الإمارات على إنشاء محطتين للهيدروجين تسمى «واحات الهيدروجين»، تنتج كل منها مليون طن سنوياً من الهيدروجين الأخضر بحلول عام 2031، ومن المتوقع أن تزيد الإنتاج إلى 7.5 مليون طن سنوياً بحلول عام 2040، وخمس محطات تنتج 15 مليون طن من الهيدروجين الأخضر والأزرق بحلول عام 2050.[21] تدعي الإمارات أن إنتاجها من الهيدروجين سيقلل الانبعاثات المحلية في القطاعات الصعبة مثل الشحن، ونقل البضائع البرية والبحرية، والنقل الجوي، والصناعة بنسبة 25% في عام 2031 وحتى 100% بحلول عام 2050.[22]

التقدم: في تموز/يوليو 2023، التزمت دولة الإمارات بالاستثمار بمبلغ 54 مليار دولار على مدى فترة سبع سنوات لتحقيق وعدها بالوصول إلى صفر من الانبعاثات الكاربونية بحلول عام 2050.[23] في كانون الأول/ديسمبر 2023، افتتحت دولة الإمارات مجمع نور 1، وهو مجمع للطاقة الشمسية بقدرة 950 ميغاواط يشمل أكبر نظام للطاقة الشمسية المركزة في العالم حتى الآن[24]، موسعة بذلك حديقة محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية، التي من المتوقع أن تصل قدرتها الإجمالية إلى 3.3 جيغاواط بحلول منتصف عام 2024.[25] حتى آذار/مارس 2024، كان لدى دولة الإمارات 4.65 جيغاواط من الطاقة المتجددة متاحة على شبكة الطاقة. في عام 2022، اتخذت النظام المالي العالمي في أبو ظبي خطوات نحو إنشاء هيئة تنظيمية للتمويل المستدام لكبح الادعاءات المضللة حول البيئة من قبل الشركات.

21. Ibid
22. UAE Ministry of Energy and Infrastructure. (2023, July). National Hydrogen Strategy. https://u.ae/en/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/strategies-plans-and-visions/environment-and-energy/national-hydrogen-strategy
23. Abu Omar, A. (2023, July 3). UAE Plans to Invest $54 Billion in Renewables in Net Zero Push. Bloomberg. https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-03/uae-plans-to-invest-54-billion-in-renewables-in-net-zero-push
24. ACWA Power. (2023). https://acwapower.com/en/projects/noor-energy-1/
25. Dubai Electricity and Water Authority. (2024). https://www.dewa.gov.ae/en/about-us/strategic-initiatives/mbr-solar-park

السعودية

من بين دول مجلس التعاون الخليجي، تسعى السعودية ربما لاستراتيجية المناخ الأكثر طموحاً. تحت إشراف الأمير محمد بن سلمان مباشرة، تحاول المملكة، التي تعد ثاني أكبر منتج للنفط في العالم، أن تضع نفسها في مركز الانتقال الأخضر في الشرق الأوسط من خلال مبادرة السعودية الخضراء (SGI) ومبادرة الشرق الأوسط الخضراء الإقليمية (MGI).

الأهداف: تهدف المملكة تحت مظلة مبادرة السعودية الخضراء (SGI) إلى زيادة نسبة الطاقات المتجددة في مزيجها الطاقي من 2% حالياً إلى 50% بحلول عام 2030.[26] كما تخطط للحفاظ على 30% من أراضيها ومياهها كمحميات محمية بحلول عام 2050، وقد أعلنت بحلول عام 2023 أن 20% من أراضيها أصبحت محميات حيوية بيولوجية. وقد حددت هدفاً لخفض 278 مليون طن من الكاربون سنوياً بحلول عام 2030، وتعهدت بالوصول إلى صافي انبعاثات كربونية صفرية بحلول عام 2060.[27]

عناصر رئيسية في المبادرة الخضراء السعودية (SGI) والمبادرة الخضراء للشرق الأوسط (MGI) تشمل أهدافاً طموحة لتعزيز الاستدامة البيئية. هذه الأهداف تتضمن زراعة 10 مليارات شجرة في المملكة العربية السعودية[28] و50 مليار شجرة في مناطق أوسع من الشرق الأوسط.[29] الهدف من ذلك هو مكافحة التصحر، وتقليل العواصف الرملية، والحد من مخاطر

26. Saudi Green Initiative. (2023). Saudi Arabia announces 300% increase in installed renewables capacity. https://www.greeninitiatives.gov.sa/knowledge-hub/saudi-arabia-announces-300-increase-in-installed-renewables-capacity-439-million-trees-planted-since-launch-of-saudi-green-initiative/#:~:text=The%20Kingdom%20aims%20to%20achieve,of%20liquid%20fuel%20%20currently%20used.

27. Saudi Green Initiative. (2023). How do you plant 10bn trees? SGI outlines greening roadmap. https://www.greeninitiatives.gov.sa/knowledge-hub/how-do-you-plant-10bn-trees/

28. Saudi Green Initiative. (2023). How do you plant 10bn trees? SGI outlines greening roadmap. https://www.greeninitiatives.gov.sa/knowledge-hub/how-do-you-plant-10bn-trees/

29. Middle East Green Initiative. (2022). MGI Target: Plant 50 billion trees across the Middle East. https://www.greeninitiatives.gov.sa/about-mgi/mgi-targets/planting-trees/

الفيضانات المفاجئة التي تهدد المناطق الحضرية، ودعم التنمية الاقتصادية.[30] برعاية السعودية، تسعى المبادرة الخضراء للشرق الأوسط(MGI) أيضاً إلى تحقيق تحول نحو استخدام وقود الطهي منخفض الكاربون لـ 750 مليون شخص في العالم النامي، بالإضافة إلى تدريب الحكومات والفاعلين المحليين على تقنيات احتجاز الكاربون لتعزيز الجهود الإقليمية نحو الاستدامة.[31]

تقنية احتجاز الكاربون تلعب دوراً محورياً في تحقيق أهداف السعودية نحو الوصول إلى صافي الانبعاثات الصفرية. هذه العمليات تشمل التقاط ثاني أكسيد الكاربون من المصادر المباشرة، أو من الهواء، ثم تخزينه تحت الأرض أو إعادة استخدامه في صناعة منتجات مثل الوقود الاصطناعي منخفض الكاربون.[32] في الجزء الشرقي من السعودية، تعمل شركة أرامكو على تطوير مركز لاحتجاز وتخزين الكاربون تحت الأرض يُخطط له أن يخزن حتى 9 ملايين طن من ثاني أكسيد الكاربون سنوياً بحلول عام 2027، ويصل إلى 44 مليون طن سنوياً بحلول عام 2035.[33] على الرغم من ذلك، ونظراً للسرية التي تحيط بالأبحاث والتطوير لهذه التقنية من قبل أرامكو والحكومة السعودية، لا تزال هناك تحديات وأسئلة بخصوص الفعالية الاقتصادية والبيئية لهذه التكنولوجيا.[34]

الهيدروجين: تطور السعودية بنشاط الهيدروجين الأخضر، الذي تعتقد أنه يمكن أن يكون صادراتها الطاقية الرائدة بعد النفط. من خلال تأسيس شركة الهيدروجين الأخضر (نيوم–NEOM)، تخطط لتحويل منطقة نيوم الساحلية على البحر الأحمر إلى مركز لإنتاج وتصدير

30. Luck, T. (2023, May 23). Can the Oil Industry Address Climate Change? Saudi Arabia Says Yes. The Christian Science Monitor. https://www.csmonitor.com/World/Middle-East/2023/0523/Can-the-oil-industry-help-address-climate-change-Saudi-Arabia-says-yes

31. Ibid

32. Ibid

33. Reuters. (2022, November 11). Saudi Aramco Signs agreement to establish Carbon Capture and Storage Hub. https://www.reuters.com/business/energy/saudi-aramco-energy-ministry-sign-agreement-establish-carbon-capture-storage-hub-2022-11-10/

34. Institute for Energy Economics and Financial Analysis. (2024). Fact Sheet: Carbon Capture and Storage has a poor track record. https://ieefa.org/resources/fact-sheet-carbon-capture-and-storage-ccs-has-poor-track-record

الهيدروجين الأخضر للاستخدام الصناعي.[35] من المقرر أن تكون أول محطة عاملة بحلول عام 2026، ومن المتوقع أن تنتج 1.2 مليون طن من الهيدروجين الأخضر سنوياً، والذي تدعي السعودية أنه سيخفض 5 ملايين طن من الانبعاثات الكاربونية سنوياً.[36] إنتاج الهيدروجين الأخضر في المملكة العربية السعودية قد جذب اهتمام دول مثل كوريا الجنوبية، واليابان، والهند.[37] على المستوى المحلي، وضعت القيادة السعودية استخدام الهيدروجين الأخضر ضمن أولوياتها في قطاعات النقل، شحن البضائع، والصناعة لتقليل الانبعاثات الكاربونية. في تطور مهم، أطلقت وزارة الطاقة السعودية في تشرين الأول/أكتوبر 2023 التشغيل التجريبي لأول قطار يعمل بالهيدروجين الأخضر، مما يعكس خطوة كبيرة نحو تحقيق الاستدامة في قطاع النقل.[38]

التقدم: حتى نهاية عام 2023، زرعت السعودية 43.9 مليون شجرة محلية بدءاً من الأكاسيا إلى أشجار المانجروف الساحلية داخل المملكة.[39] أنشأت السعودية مركز تحذير إقليمي للعواصف الرملية والغبار، معتمداً من المنظمة العالمية للأرصاد الجوية في تموز/يوليو 2023، لمراقبة العواصف الرملية والغبار كجزء من تدابير التكيف.[40] من إجمالي 27.5 جيجاواط من الطاقة المتجددة المخطط لها بحلول عام 2030، كان لدى المملكة 2.8 جيجاواط من الطاقة الشمسية متاحة في كانون الثاني/يناير 2024، مع توقعات بإضافة 10 جيجاواط إضافية في الطاقات المتجددة خلال العامين المقبلين.[41]

35. Luck, T. (2023, May 23). Can the Oil Industry Address Climate Change? Saudi Arabia Says Yes. The Christian Science Monitor. https://www.csmonitor.com/World/Middle-East/2023/0523/Can-the-oil-industry-help-address-climate-change-Saudi-Arabia-says-yes.
36. NEOM Green Hydrogen Company. (2023). https://nghc.com/about/
37. Interviews. Saudi Ministry of Energy.
38. Interviews. Saudi Ministry of Energy, Riyadh Saudi Arabia. (2024, October 11).
39. Saudi Green Initiative. (2023, December 4). SGI Forum Update. https://www.greeninitiatives.gov.sa/knowledge-hub/saudi-arabia-announces-300-increase-in-installed-renewables-capacity-439-million-trees-planted-since-launch-of-saudi-green-initiative/
40. Saudi Press Agency. (2023, July 9). WMO Gives Accreditation to Sand and Dust Storm Warning Regional Center. https://www.spa.gov.sa/w1933770
41. Ibid

عُمان

الأهداف: كجزء من رؤية عُمان 2040، تهدف السلطنة إلى زيادة مساهمة الطاقات المتجددة في مزيج الطاقة المحلي من 0% في عام 2020 إلى 20% بحلول عام 2030 وإلى 35-39% بحلول عام 2040، مع الاعتماد بشكل كبير على الطاقة الشمسية الضوئية للوصول إلى صافي الانبعاثات الصفرية بحلول عام 2050.[42] تهدف أيضاً إلى تحسين مؤشر أدائها البيئي من المركز الحالي (116 من أصل 127 دولة) إلى المراكز العشرين الأولى بحلول عام 2040.[43]

الهيدروجين: تعول عُمان على الانتقال الأخضر ومستقبل اقتصادها على أن تصبح مركزاً عالمياً للهيدروجين الأخضر. تركز السلطنة على الهيدروجين المتجدد، الذي يتم إنتاجه بواسطة الطاقة الشمسية، ويُصدر في شكل أمونيا، كعنصر رئيسي في هذا الانتقال. من خلال هايدروم (HYDROM)، كيان إنتاج الهيدروجين الأخضر الذي تم إنشاؤه في عام 2022 لتسريع القطاع، تسير عُمان على الطريق لتصبح أكبر مصدر للهيدروجين الأخضر في الشرق الأوسط والسادس على مستوى العالم بحلول عام 2030.[44] تهدف عُمان إلى إنتاج مليون طن من الهيدروجين الأخضر سنوياً بحلول عام 2030، و3.75 مليون طن بحلول عام 2040، و8.5 مليون طن بحلول عام 2050.[45] سيمثل هدف عام 2040 ما يعادل 80% من صادرات عُمان الحالية من الغاز الطبيعي المسال، وهدف عام 2050 سيمثل ضعف صادراتها الحالية من الغاز.[46] تتضمن استراتيجية عُمان استخدام ثلث إنتاجها من الهيدروجين الأخضر المدعوم بالطاقة المتجددة للاستخدام المحلي، مما يقلل استخدام الغاز الطبيعي بما يصل إلى 3 مليارات متر مكعب سنوياً، ويقلل انبعاثاتها بمقدار 7 ملايين طن سنوياً، أي 7% من إجمالي انبعاثاتها.[47]

42. Oman Vision 2040 Implementation Follow-Up Unit. (2021, January). Oman Vision 2040. https://www.oman2040.om/oman2040?lang=en
43. Ibid
44. International Energy Agency. (2023, June). Renewable Hydrogen from Oman: A Producer Economy in Transition. https://iea.blob.core.windows.net/assets/338820b9-702a-48bd-b732-b0a43cda641b/RenewableHydrogenfromOman.pdf
45. Ibid
46. Ibid
47. Ibid

التقدم: في عام 2023، وقعت عُمان اتفاقية لمحطتين شمسيتين بقدرة 500 ميغاواط لكل منهما لتكون على الشبكة بحلول عام 2025، وتستعد لثلاثة جيجاواط إضافية في مشاريع شمسية لتكون على الشبكة بحلول عام 2029. خصصت عُمان 1,500 كيلومتر مربع من الأراضي للمرحلة الأولى من مشروع الهيدروجين المتجدد مع خطط لحجز ما يصل إلى 50,000 كيلومتر مربع، 16% من مساحة أراضي عُمان، لمحطات توليد الطاقة الشمسية وطاقة الرياح لتغذية مراكز الهيدروجين الأخضر في عُمان والاستخدام الكهربائي المحلي.[48] وكجزء من مرحلتها الأولى، تقوم خمس شركات في منطقة الدقم الاقتصادية الخاصة في سلطنة عمان بإعداد محطات للطاقة الشمسية لإنتاج 750 ألف طن من الهيدروجين الأخضر السنوي وغيره من المنتجات الصناعية المستدامة.[49]

قطر

الأهداف: تعهدت قطر بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة بنسبة 25% بحلول عام 2030.[50] تهدف استراتيجية قطر الوطنية لتغير المناخ واستراتيجية الاستدامة إلى خفض الانبعاثات بنسبة 25%، وتحقيق تخفيض بنسبة 60% في استخدام المياه الجوفية، وزيادة استخدام المياه المعاد تدويرها بنسبة 100%، والحفاظ على 25% من أراضيها كمحميات طبيعية محمية بحلول عام 2030.[51]

التقدم: جاري العمل على إنشاء أول محطة شمسية كبيرة النطاق في قطر، وهي محطة طاقة شمسية بقدرة 800 ميغاوات، والتي من المقرر أن توفر 10% من احتياجات قطر للكهرباء في أوقات الذروة عندما تصبح جاهزة للتشغيل.

إعادة تعريف انتقال الطاقة: نظرة أقرب إلى الانتقال الأخضر

تستخدم دول مجلس التعاون الخليجي مصطلح «الانتقال الأخضر» لوصف ما هو في الواقع انتقالات طاقية، على الرغم من أن هذه الانتقالات لا تمثل بالضرورة تحولاً إلى بدائل

48. Ibid
49. Government of Oman. Duqm Special Economic Zone. https://duqm.gov.om/
50. Qatar Ministry of Environment and Climate Change. (2022). National Environment and Climate Change Strategy 2030. https://envsustainability.mecc.gov.qa/en
51. Ibid

منخفضة الكاربون أو التخلي عن إنتاج واستخدام الوقود الأحفوري. ثلاثة أهداف استراتيجية تدفع طموحات دول مجلس التعاون الخليجي في مجال الطاقة الخضراء: تأمين مصدر طاقة مستقل ومنخفض التكلفة للنمو الاقتصادي المستقبلي؛ تحرير الوقود الأحفوري للبيع في الخارج لتمويل التنويع الاقتصادي بعيداً عن الغاز والنفط؛ والهيمنة على سوق الطاقة بعد النفط.

وقد أدى التركيز على الطاقة إلى نقص الاستثمار في البنية التحتية القادرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ، وتخفيف آثاره، وإدارة المياه، والأمن الغذائي. إن التكيف، الذي يُنظر إليه على أنه أقل قابلية للتمويل مع عوائد اقتصادية غير واضحة من قبل العديد من بنوك التنمية والمستثمرين، لا يحظى باهتمام كبير من دول مجلس التعاون الخليجي، التي تنظر إلى الاستثمارات المناخية من منظور توسيع قطاعها الخاص غير النفطي. وحتى تحلية المياه واستخدام المياه، وهي أمور بالغة الأهمية لاقتصادات دول مجلس التعاون الخليجي، لم تحظ باهتمام كبير من صناع السياسات التي تركز على الطاقة.

يثير خبراء المناخ مخاوف بشأن ما إذا كانت مبادرات الطاقة الخضراء في دول مجلس التعاون الخليجي قد تؤدي عن غير قصد إلى إطالة أمد الاعتماد على أسواق الوقود الأحفوري. تعتمد فعالية تحول دول مجلس التعاون الخليجي إلى الطاقة الخضراء إلى حد كبير على مدى صدق التزامها بمصادر الطاقة المتجددة، وخاصة في استراتيجيات إنتاج الهيدروجين. إن خطط الهيدروجين الأخضر في دول مجلس التعاون الخليجي غامضة حالياً فيما يتعلق بنسبة الهيدروجين الذي سيكون «أخضر» حقاً – والذي يتم إنتاجه بالكامل من خلال التحليل الكهربائي بالطاقة المتجددة – مقابل «الهيدروجين الأزرق». يتم توليد الهيدروجين الأزرق عبر عمليات غاز الميثان البخاري التي تنبعث منها غازات الدفيئة، والتي من المفترض بعد ذلك أن يتم التقاطها من الهواء. ومع ذلك، لكي يعتبر الهيدروجين الأزرق محايداً للكربون، فإنه يتطلب احتجاز الكاربون وتخزينه بشكل فعال بنسبة 100% – وهي تقنية لا تزال غير مثبتة على نطاق واسع، على الرغم من ادعاءات كيانات مثل المملكة العربية السعودية.

يستمع الرئيس سلطان الجابر لمؤتمر الأطراف (COP28) إلى المتحدثين خلال جلسة عامة في قمة الأمم المتحدة للمناخ الثامنة والعشرين، يوم الأربعاء، 13 كانون الأول/ديسمبر 2023، في دبي، الإمارات العربية المتحدة
(Kamran Jebreili / AP Photo)

وتسعى كل من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة وسلطنة عمان إلى أن تصبح مراكز عالمية لإنتاج الهيدروجين، مما يجذب استثمارات كبيرة من القطاعين العام والخاص إلى «المشاريع الخضراء». ومن الممكن أن يؤدي هذا التركيز على الهيدروجين داخل دول مجلس التعاون الخليجي إلى إعادة تشكيل الأولويات المناخية للدول المجاورة. ومن الجدير بالذكر أنه في عام 2022، دخلت شركة مصدر، وهي شركة للطاقة الخضراء مقرها الإمارات العربية المتحدة، في شراكة مع مصر لإنشاء مصنع لإنتاج الهيدروجين الأخضر بقدرة 2 جيجاوات بالقرب من قناة السويس.[52] علاوةً على ذلك، وقعت «مصدر» في كانون الأول/ديسمبر 2023 مذكرة تفاهم مع الأردن لتقييم جدوى بناء منشأة أخرى للهيدروجين الأخضر في المملكة.[53] ومع ذلك، فإن الجدوى الاقتصادية لزيادة إنتاج الهيدروجين الأخضر والأزرق لا تزال غير مؤكدة. ومن غير الواضح ما إذا

52. Reuters. (2022, November 16). Masdar-led Consortium Signs Deal to Develop Suez Canal Green Hydrogen Project. https://www.reuters.com/business/cop/masdar-led-consortium-signs-deal-develop-suez-canal-green-hydrogen-project-2022-11-16/

53. Masdar. (2023, December 5). Masdar Signs Agreements for 1GW Wind Farm and Potential Green Hydrogen Plant in Jordan. https://masdar.ae/en/news/newsroom/masdar-signs-agreements-for-1gw-wind-and-potential-green-hydrogen-plant-in-jordan

كان الطلب العالمي يمكنه دعم مراكز إنتاج الهيدروجين المتعددة في جميع أنحاء دول مجلس التعاون الخليجي ومنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

مجلس التعاون الخليجي في مفاوضات المناخ

يؤكد مسؤولو دول مجلس التعاون الخليجي أن اتفاقيات باريس تتطلب فقط خفض الانبعاثات، وليس خفض استخدام الوقود الأحفوري نفسه. يجادل المسؤولون في دول مجلس التعاون الخليجي بأن الدعوات لـ «التخلص التدريجي» أو «تقليل» استخدام الوقود الأحفوري تفرض شرطاً غير معقول غير مذكور في الاتفاقيات، والذي يعتقدون أنه سيضر بشكل كبير باقتصاداتهم. ويؤكدون أن مطالب مماثلة لا تُطرح على قطاع الزراعة، ثاني أكبر مصدر لانبعاثات الغازات الدفيئة.[54] ينادون بالقدرة على مواصلة إنتاج واستخدام الهيدروكربونات بطرق منخفضة الكاربون. تروّج السعودية لهذا من خلال مفهوم الاقتصاد الكاربوني الدائري، الذي يشمل مزيجاً من تقنيات احتجاز الكاربون، والهيدروجين الأخضر، وتعويضات الكاربون من خلال التحريج، مدعيةً أن هذا النهج يتيح استمرار استخدام الهيدروكربونات دون إضافة كاربون إلى الغلاف الجوي.[55]

دول مجلس التعاون الخليجي تقدم باستمرار جبهة موحدة في المفاوضات المناخية، مؤثرة في كل من اللغة والالتزامات العالمية المتعلقة بالانتقال بعيداً عن الوقود الأحفوري. الدول ذات الدخل المتوسط الأدنى في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، والتي غالباً ما تعتمد على دول مجلس التعاون الخليجي للحصول على المساعدات المباشرة وتحويلات العاملين المغتربين، تتوافق مع موقف مجلس التعاون الخليجي في المحادثات المناخية وعمليات الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ، وهي نمط تم ملاحظته في كل مؤتمر للأطراف (COP) منذ عام 2015.[56] في مؤتمر الأطراف الثامن والعشرين (COP28)، رفضت دول الخليج النصوص الأولية التي تضمنت مصطلحات مثل «التقليل التدريجي» أو «الإزالة التدريجية» للوقود الأحفوري. بدلاً من ذلك، اقترحوا لغة تدعو إلى تقليل استخدام الوقود الأحفوري «غير المكبوح» وتقليل «استهلاك وإنتاج

54. Interview with Khalid Al Mehaid, Saudi Arabia's Chief Climate Negotiator. (2023, March).
55. KAPSARC. (2023, May). Circular Carbon Economy Index. https://www.kapsarc.org/research/projects/the-circular-carbon-economy-index/
56. Interviews. Backgrounders with Tunisian, Jordanian and Egyptian COP delegates. (2022, 2023).

الوقود الأحفوري بطريقة عادلة ومنظمة ومنصفة»، وهي اقتراحات تسمح باستمرار إنتاج واستخدام الهيدروكربونات مع احتجاز الكاربون والتعويضات.[57]

تحت ضغط وتدقيق إعلامي، تفاوضت الإمارات العربية المتحدة على حل وسط في النص النهائي لمؤتمر الأطراف الثامن والعشرين، والذي التزمت به الدول بـ «الانتقال بعيداً عن الوقود الأحفوري». كانت هذه النتيجة مقبولة بالنسبة لدول مجلس التعاون الخليجي؛ لأنها تفتقر إلى تاريخ نهائي محدد لإنهاء الهيدروكربونات ولا تفرض شروطاً محددة على انتقالاتهم الطاقية.

بلاد الشام وشمال إفريقيا: أهداف كبيرة ووسائل محدودة

تقف الدول ذات الدخل المتوسط إلى المنخفض في بلاد الشام وشمال إفريقيا في الخطوط الأمامية للجفاف وارتفاع درجات الحرارة وتآكل السواحل. ومع ذلك، فإن الدول الأكثر عرضة لتغير المناخ في هذه المنطقة هي من بين الأقل تجهيزاً للتكيف معه والتخفيف من آثاره. على الرغم من ذلك، شرعت عدة دول في استراتيجيات لتحسين الاستدامة والمرونة للتكيف مع تغير المناخ، وزيادة الموارد المائية المتناقصة، وتحديث البنية التحتية حتى مع تقييد خيارات سياستها؛ بسبب الديون الخارجية المتزايدة وأزمات العملة. على الرغم من هذه التحديات، فقد حددت هذه الدول التزامات وطنية محددة (NDCs) طموحة، وهي خطط المناخ الوطنية لخفض الانبعاثات وتعزيز التكيف كما يتطلب اتفاق باريس.

57. Luck, T. (2023, December 11). Fossil Fuels: Is a Breaktrhough Within Reach at COP28? The Christian Science Monitor. https://www.csmonitor.com/Environment/2023/1211/Fossil-fuels-Is-a-breakthrough-within-reach-at-COP28

مصر

الأهداف: في عام 2020، أطلقت مصر استراتيجيتها الوطنية لتغير المناخ، والتي حددت أهدافاً طموحة يتعين تحقيقها بحلول عام 2050. تتضمن هذه الأهداف زيادة حصة الطاقة المتجددة والطاقة النظيفة في مزيج الكهرباء الخاص بها من 4.4% حالياً إلى 42% بحلول عام 2035،[58] وهو هدف تم تسريعه الآن إلى عام 2030.[59] تحدد الاستراتيجية خططاً لتطوير محطات الطاقة الشمسية والطاقة الحيوية، إلى جانب تعزيز المبادرات اللامركزية الصغيرة النطاق للنفايات والطاقة الحيوية والطاقة الشمسية على المستويين الصناعي والمنزلي.[60] بالإضافة إلى ذلك، تشجع الاستراتيجية على تبني السيارات الكهربائية من خلال حوافز، وتهدف إلى تعزيز كفاءة الطاقة عبر القطاعات الصناعية والسكنية، وتركز على تطوير البنية التحتية المقاومة للمناخ وتوسيع المساحات الخضراء. كمكمل لهذه المبادرات، تؤكد رؤية مصر 2030 على توسيع نطاق تحلية مياه البحر وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي لأغراض الري.[61]

ومن الركائز الأساسية الأخرى لنهج مصر المناخي تعزيز الخدمات المصرفية الخضراء المحلية وخطوط الائتمان الخضراء، بالإضافة إلى آليات التمويل المبتكرة لتمويل تدابير التكيف مثل السندات الخضراء. ويعد مثل هذا التمويل أمراً بالغ الأهمية في بلد يواجه نقصاً في احتياطيات العملات الأجنبية، ويعتمد على عمليات الإنقاذ الدولية.

58. Egypt Ministry of Environment. (2020). Egypt National Climate Change Strategy 2050. https://www.eeaa.gov.eg/Uploads/Topics/Files/20221206130720583.pdf
59. Zgheib, N. (2022, November 11). Egypt's NWFE energy pillar gathers international support. European Bank for Reconstruction and Development. https://www.ebrd.com/news/2022/egypts-nwfe-energy-pillar-gathers-international-support.html
60. Egypt Ministry of Environment (2022).
61. Ibid

التقدم: على الرغم من صعوباتها الاقتصادية، أصبحت مصر في عام 2020 أول دولة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تصدر سنداً أخضر سيادياً بقيمة 750 مليون دولار بسعر فائدة 5.25%.[62] من هذا السند، خُصص 346.7 مليون دولار لمبادرات النقل النظيف، بما في ذلك قطار أحادي السكة في القاهرة (المونوريل)، وتم تمويل 403.2 مليون دولار لـ 14 مشروعاً لإدارة المياه المستدامة ومياه الصرف الصحي.[63] من خلال الاعتراف بالتحديات المترابطة للأمن الغذائي والمياه والمناخ، أطلقت مصر المنصة الوطنية للمشروعات الخضراء برنامج «نُوفِّي»، محور الارتباط بين مشروعات المياه والغذاء والطاقة في عام 2022، وهي منصة لتوجيه تمويل المانحين والتمويل إلى مشاريع التكيف المناخي الوطنية ومشاريع الطاقة النظيفة. حتى تشرين الثاني/نوفمبر 2023، جمعت المنصة تمويلاً خاصاً بقيمة 2.18 مليار دولار لمشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، بالإضافة إلى 1.35 مليار دولار في تمويل مختلط لقطاع المياه، و3.35 مليار دولار للزراعة والأمن الغذائي.[64] في تموز/يوليو 2023، اتفقت مصر وشركة أبو ظبي لطاقة المستقبل، المعروفة باسم (مصدر)، على إنشاء مزرعة رياح بقدرة 10 جيجاوات في مصر، والتي من المتوقع، عند اكتمالها، أن تقلل من انبعاثات الكاربون في البلاد بنسبة 9%.[65]

62. World Bank. (2022, March 15). Supporting Egypt's Inaugural Green Bond Issuance. https://www.worldbank.org/en/news/feature/2022/03/02/supporting-egypt-s-inaugural-green-bond-issuance

63. Egypt Ministry of Finance. (2021). Egypt Sovereign Green Bond Allocation & Impact Report. https://assets.mof.gov.eg/files/a3362b50-574c-11ec-9145-6f33c8bd6a26.pdf

64. Egypt Ministry of International Cooperation. (2023, November). NWFE Egypt's Nexus of Water, Food & Energy- From Pledges to Implementation: Progress Report 1. https://mmd-moic.s3.eu-west-1.amazonaws.com/files/English%20Spread%20-%20NWFE%20Report%202023.pdf

65. Benny, J. (2023, June 7). UAE and Egypt Sign Agreement to Advance $10bn Wind Project. The National. https://www.thenationalnews.com/climate/cop27/2022/11/08/uae-and-egypt-to-build-one-of-worlds-largest-wind-farms/

الأردن

الأهداف: وضعت رؤية الأردن للتحديث الاقتصادي لعام 2022 النمو الأخضر المستدام في صميم استراتيجية الأردن لنمو اقتصادها وخلق ما يصل إلى 100,000 وظيفة سنوياً على مدى عقد من الزمن.[66] الزراعة الذكية المناخية، المدن الخضراء، النقل العام بدون انبعاثات، وتحسين كفاءة المياه هي في قلب الخطة. تدعو استراتيجية المياه الوطنية للأردن 2040-2023 إلى تعزيز كفاءة المياه في المملكة وخفض معدل فقدان المياه؛ بسبب التسرب والسرقة من 50% حالياً إلى 25% بحلول عام 2040.[67] تهدف إلى زيادة استخدام مياه الصرف الصحي المعاد تدويرها في الري من 30% في عام 2023 إلى 50-60% بحلول عام 2040.[68]

التقدم: تجاوز الأردن هدفه المتمثل في 10% من الطاقات المتجددة في مزيج الطاقة بحلول عام 2020، وهو الموعد النهائي الذي تم تحديده في الأصل في عام 2007.[69] اعتباراً من عام 2023، تمثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح 27% من كهرباء المملكة.[70] نظراً لتقدمه، في تشرين الأول/أكتوبر 2023، أعلن الأردن أنه سيرفع هدفه المتمثل في 30% طاقات متجددة بحلول عام

66. Jordan Economic Modernization Vision. (2022). https://www.jordanvision.jo/img/vision-en.pdf
67. Jordan Ministry of Water and Irrigation. (2023). National Water Strategy 2023-2040. https://www.mwi.gov.jo/EBV4.0/Root_Storage/AR/EB_Ticker/National_Water_Strategy_2023-2040_Summary-English_-ver2.pdf
68. Ibid
69. Jordan Ministry of Energy. (2007, December). Updated Maser Strategy of Energy Sector in Jordan (2007-2020). Page 20. https://www.memr.gov.jo/EBV4.0/Root_Storage/EN/EB_Info_Page/energystrategy.pdf
70. UNDP/Regional Center for Renewable Energy and Energy Efficiency. (2023, September 20). Arab Future Energy Index 2023.
https://www.undp.org/arab-states/publications/arab-future-energy-index-2023
https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-09/final_afex_2023-_18-9-2023.pdf

2030 [71] إلى ما يصل إلى 50% طاقات متجددة بحلول نهاية هذا العقد.[72] في عام 2023، بدأت وزارة الطاقة الأردنية في توفير قروض بدون فوائد للمزارعين لتركيب أنظمة شمسية.[73]

المغرب

الأهداف: في عام 2009، وضع المغرب هدفاً لجعل الطاقة المتجددة تشكل 42% من مزيج الكهرباء بحلول عام 2020. وعلى الرغم من أنه لم يحقق هذا الهدف بالكامل، إلا أن المغرب قد حقق 38.3% من الطاقات المتجددة من الطاقة المركبة: 13.48% طاقة رياح، 7.82% طاقة شمسية، و16.70% طاقة مائية.[74] قام المغرب بمراجعة أهدافه الطاقية للوصول إلى 52% طاقات متجددة بحلول عام 2030: 20% طاقة شمسية، 20% طاقة رياح، و12% طاقة مائية.[75] على الرغم من القدرة المتزايدة، بحلول عام 2023، شكلت الطاقات المتجددة 20% من إجمالي توليد الكهرباء، بينما اعتمد المغرب على الفحم والغاز الطبيعي لـ 80% من إنتاج الكهرباء.[76] تهدف استراتيجية موازية إلى تعزيز كفاءة الطاقة لتقليل استهلاك الطاقة بنسبة 15%.

71. Reuters. (2023, October 3). "Jordan Plans to Raise Renewable Targets by Year-End or Early 2024." https://www.reuters.com/business/energy/jordan-plans-raise-renewable-targets-by-year-end-or-early-2024-2023-10-03/

72. Jordan Times. (2023, May 4). "Jordan strives for 50 per cent electricity generation from renewables — official." The Jordan Times. https://jordantimes.com/news/local/jordan-strives-50-cent-electricity-generation-renewables-%E2%80%94-official#google_vignette

73. Jordan Renewable Energy and Energy Efficiency Fund. (2020). https://jreeef.memr.gov.jo/EN/ListDetails/programs_Agricultural_sector/1090/1

74. Morocco Ministry of Energy, Mining, Water, and the Environment. (2010, September). National Energy and Energy Efficiency Plan. https://www.amee.ma/sites/default/files/inline-files/LA_NOUVELLE_STRATEGIE_ENERGETIQUE_NATIONALE.pdf

75. Morocco Ministry of Energy and Mines. (2019). National Climate Plan 2020-2030. https://www.umi.ac.ma/wp-content/uploads/2020/11/ODD-13-A8-Plan-climat-national-horizon-2030.pdf

76. International Renewable Energy Agency. (2023, August 8). Energy Profile: Morocco. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Statistics/Statistical_Profiles/Africa/Morocco_Africa_RE_SP.pdf

في عام 2021، قام المغرب بتحديث التزاماته المحددة وطنياً (NDCs) المفروضة بموجب اتفاق باريس لرفع هدف خفض الانبعاثات من 42% إلى 45.5%.[77] حدد المغرب استراتيجيات لتعزيز التكيف والمرونة في سياسته المناخية لعام 2019.[78] في كانون الأول/ديسمبر 2023، أعلن المغرب عن استراتيجية منخفضة الكاربون للوصول إلى صافي الانبعاثات الصفرية بحلول عام 2050 من خلال زيادة الطاقة المتجددة، وإنشاء إنتاج الهيدروجين الأخضر، وبناء مدن ذكية.[79]

مزرعة نسيم كودية البيضاء للرياح في المغرب (Nicolas_photo / Shutterstock)

77. Government of Morocco. (2021, June). National Determined Contribution-Updated. https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Moroccan%20updated%20NDC%202021%20_Fr.pdf

78. Government of Morocco. (2019). Morocco Climate Change Policy. https://www.umi.ac.ma/wp-content/uploads/2020/11/ODD13-A8-Plan-climat-national-horizon-2030.pdf

79. UNEP. (2023, December 12). Morocco Launches its National Low Carbon Strategy 2050. https://www.unep.org/ndc/news-andstories/story/morocco-launches-its-national-low-carbon-strategy-2050-roadmap-net-zero

التقدم: من خلال خفض بعض دعم النفط لتمويل الطاقة الشمسية، استطاع المغرب تسريع مسيرته نحو الطاقة المتجددة. حتى كانون الثاني/يناير 2024، يظل المغرب يعتمد بشكل كبير على الفحم، الذي يشكل 37% من مزيج الطاقة.[80] في كانون الأول/ديسمبر 2023، على هامش مؤتمر الأمم المتحدة المعني بتغير المناخ (COP28)، أعلن المغرب عن انضمامه إلى تحالف التخلص التدريجي من الفحم والتزام المملكة بالتخلص التدريجي من استخدام الفحم.[81]

تونس

الأهداف: قامت تونس بتحديث مساهماتها المحددة وطنياً (NDCs) بهدف طموح لتقليل الانبعاثات الكاربونية بنسبة 45% بحلول عام 2030.[82] تشمل استراتيجية التخفيف والتكيف الشاملة للبلاد زيادة كفاءة الطاقة، تعزيز الطاقات المتجددة، القيام بأعمال التحريج، وتحسين الاستعداد للكوارث الطبيعية والمرونة في المناطق الساحلية. كما تشدد الاستراتيجية على زيادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة وتحسين إدارة المياه الجوفية.

80. Morocco Ministry of Energy and Mines. 2023. https://www.mem.gov.ma/ar/Pages/secteur.aspx?e=2

81. Reuters. (2023, December 8). Morocco Joins International Campaign to Phase Out Coal. https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/morocco-joins-international-campaign-phase-out-coal-2023-12-08/

82. Government of Tunisia. (2021, October). Updated Nationally Determined Contribution. https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-08/CDN%20-%20Updated%20-english%20version.pdf

المنطقة الخضراء لمؤتمر الأطراف 28، دبي، الإمارات العربية المتحدة (Alexander Farley / Wilson Center)

التقدم: أظهرت تونس قيادة في المفاوضات المناخية من خلال إدراج الشباب التونسيين في فريق التفاوض، مما يعكس نهجاً شاملاً، وينظر إلى المستقبل. ومع ذلك، أدى عدم الاستقرار السياسي من عام 2021 إلى عام 2023 إلى تعطيل تقدم مساهماتها المحددة وطنياً بشكل كبير. تقدر البلاد أن تنفيذ استراتيجيات التخفيف والتكيف سيتطلب 19.3 مليار دولار من عام 2021 إلى عام 2030، مع توقع 11.1 مليار دولار من الدعم الدولي.[83] حتى آذار/مارس 2024، تواجه تونس تحديات اقتصادية تشمل التضخم ونقص في احتياطيات العملة، مما يعيق قدرتها على تخصيص الموارد أو الوصول إلى التمويل الدولي لمشاريع المناخ.[84] يعقد هذا الضغط المالي الجهود المبذولة للتخفيف من الفقر وتقليل الآثار الاجتماعية والاقتصادية لتغير المناخ.

83. Ibid
84. Tunisia Ministry of Environment (2022).

العراق

الأهداف: تتوقع الوثيقة الوطنية المحددة الأولى للعراق، التي تم تقديمها في عام 2021، تقليل الانبعاثات بنسبة 15% بحلول عام 2030، وهو ما يعادل 90 مليون طن من ثاني أكسيد الكاربون، وأن تشكل الطاقة المتجددة ثلث خليط الطاقة بحلول عام 2030 من خلال إضافة 12 جيجاواط من الطاقة المتجددة.[85] يأتي ذلك في الوقت الذي يواجه فيه البلد عجزاً في الكهرباء يصل إلى 13 جيجاواط في ذروة الطلب، ويعتمد على الغاز والكهرباء المستوردة من إيران وجيرانه في مجلس التعاون الخليجي.[86] تتضمن التدابير التكيفية المخططة حصاد المياه واستخدام التكنولوجيا الرقمية لرصد والتحكم وإدارة الخزانات الجوفية للمياه. كما يدعو العراق إلى تحلية مياه البحر باستخدام الطاقة المتجددة وبناء سدود جديدة لزيادة موارد المياه.[87]

التقدم: على الرغم من الإمكانات العالية للطاقة الشمسية والاحتياجات المكثفة للطاقة، تشكل الطاقة الشمسية والرياح حوالي 1% فقط من خليط الطاقة في العراق حتى كانون الثاني/يناير 2024.[88] العراق في محادثات متقدمة مع توتال إنرجيز (TotalEnergies)[89] وشركة أبوظبي لطاقة المستقبل، المعروفة باسم (مصدر)[90]، لبناء محطات طاقة شمسية متعددة بقدرة جيجاواط في

85. Iraq Ministry of Environment. (2021, October). Nationally Determined Contribution. https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Iraq%20NDC%20Document.docx

86. Al Maleki, Y. (2023, June 30). Iraq Resorts to Stopgap Measures as Summer Power Demand Kicks In. Middle East Economic Survey. https://www.mees.com/2023/6/30/power-water/iraq-resorts-to-stopgap-measures-as-summer-power-demand-kicks-in/de28a600-1740-11ee-952a-43de1b95a835

87. Iraq Ministry of Environment. (2021, October).

88. International Renewable Energy Agency. (2022). Iraq Energy Profile. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Statistics/Statistical_Profiles/Middle%20East/Iraq_Middle%20East_RE_SP.pdf

89. TotalEnergies. (2023, April 5). Agreement Between Iraq and TotalEnergies. https://totalenergies.com/media/news/press-releases/iraq-agreement-between-iraq-and-totalenergies

90. Masdar. (2021, October 7). Masdar Signs Agreement to Develop Solar Projects in Republic of Iraq. https://masdar.ae/en/news/newsroom/masdar-signs-agreement-to-develop-solar-projects-in-republic-of-iraq-with-a-total-capacity-of-1-gw

جميع أنحاء البلاد. في عام 2022، خصص البنك المركزي العراقي 750 مليون دولار في قروض بفائدة منخفضة وقريبة من الصفر للأسر والشركات الخاصة لتبني الطاقة الشمسية.[91] تم تعليق استراتيجية لمدة 20 عاماً لتأهيل موارد المياه، استراتيجية موارد المياه والأراضي في العراق، التي رسمت 175 مليار دولار في استثمارات في قطاع المياه، بعد الأزمات المالية.[92] كما منعت عمليات داعش الإرهابية وجائحة كورونا من تأمين التمويل العام اللازم.[93]

الكفاح من أجل سد فجوة التمويل

ينقص التمويل لمشاريع المياه والتكيف والمرونة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. تقر العديد من الحكومات العربية بنقص الموظفين المجهزين بمهارات كتابة منح التمويل المناخي أو المعرفة الفنية لتقديم الطلبات لصناديق المناخ الخضراء وتمويل المناخ الدولي.[94] يقر صندوق المناخ الأخضر وجهات التمويل الأخرى بأن العديد من المشاريع المؤهلة ذات الصلة بالمناخ في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لم تتقدم بطلبات للحصول على التمويل المناخي المتاح، خاصةً في المياه والتكيف.[95]

يقول الخبراء إن حكومات الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تستبعد عن غير قصد العديد من المشاريع المؤهلة للتمويل المناخي بفشلها في التأكيد على المكونات المناخية في مراحل التخطيط.[96] تستمر دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في الاعتماد على مصادر تمويل مألوفة، ولكنها أكثر

91. Mahmoud, S. (2023, November 29). Transformative Solar Power Projects Eases Financial Burden on Iraqi Families. The National. https://www.thenationalnews.com/mena/iraq/2023/11/29/transformative-solar-power-projects-eases-financial-burden-on-iraqi-families/

92. World Bank Group. (2022, November). Iraq: Country Climate and Development Report. https://iraq.un.org/sites/default/files/remote-resources/2b95ca075eb07cc5b753ef1a9d504037.pdf

93. Ibid

94. Interviews. Jordanian, Iraqi, and Palestinian environment officials in Riyadh. (2023, October).

95. Panel: Middle East North Africa Climate Week; Interview with Green Climate Fund officials (2023, October).

96. Ibid

تكلفة مثل البنك الدولي وحكومات المانحين بسبب العلاقات العاملة القائمة. تعتمد دول مجلس التعاون الخليجي على صناديق الثروة السيادية المرتبطة مباشرة بمبيعات الغاز والنفط لتمويل انتقالها الأخضر. لا يزال هناك نقص في مصادر التمويل للمشاريع الإقليمية والعابرة للحدود في التكيف والمرونة أو التخفيف.

التحدي الأكبر الذي ذكرته الدول ذات الدخل المتوسط إلى المنخفض في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في متابعة العمل المناخي والتكيف والمرونة هو الديون الخارجية المتزايدة. تراكم الديون السيادية على مدى عقد من الاقتراض الثقيل من المؤسسات الدولية لتحمل عدم الاستقرار بدءاً من الربيع العربي في عام 2011، والذي زادت حدته بعد ذلك بواسطة داعش في منتصف عقد 2010 وأخيراً بواسطة جائحة كورونا، وهو الآن يقيد خيارات السياسات بشكل شديد. بحلول الربع الأخير من عام 2023، بلغت نسب الدين إلى الناتج المحلي الإجمالي 56.7% للمغرب، و84.8% لتونس، و99% للأردن،[97] و88.09% لمصر. لتجنب التخلف عن السداد، تسعى العديد من الدول إلى تدابير تقشفية، بينما تقترض من المقرضين بمعدلات فائدة أعلى لسداد القروض السابقة، تاركة موارد أقل للعمل المناخي. تكافح الدول ذات الدخل المتوسط إلى المنخفض للحصول حتى على التمويل التفضيلي.

لقد حوصرت عدة دول في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في دوامة الديون والغذاء والمناخ؛ حيث تؤثر درجات الحرارة المرتفعة، ونقص الموارد المائية، وتآكل السواحل على الإنتاج الزراعي، مما يجبر الدول على استيراد المزيد من الغذاء بتكاليف أعلى، مما يدفع إلى الاقتراض بمعدلات أقل ملاءمة؛ بسبب أعباء الديون القائمة. يترك هذا الدورة قليلاً من الأموال المتاحة لتحسين إدارة المياه، تعزيز الأمن الغذائي، أو تكيف الزراعة، حيث يتم تحويل إيرادات الحكومة إما لاستيراد الغذاء أو سداد الديون.

97. UN ESCWA. (2023, December). Survey of Economic and Social Developments in the Arab Region 2022-23. https://publications.unescwa.org/2024/escwa-survey-2024/sdgs/pdf/en/2301805E_Survey-of-Economic-and-Social-Developments-in-the-Arab-Region-2022-2023-E-Web.pdf

وقد أبلغ مسؤولو المياه والبيئة عن وجود قيود مالية تعيق قدرتهم على صيانة السدود القديمة،[98] مما يزيد من تعرض المجتمع للأحداث المناخية القاسية. وفي الوقت نفسه، تواصل العديد من دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا دعم إعانات الدعم غير المستدامة والمكلفة ذات البصمة الكاربونية العالية، والتي تحجب التكلفة الحقيقية وندرة الموارد، مما يؤدي إلى إدامة أنماط الاستهلاك غير المستدامة. ومع ذلك، فإن هذا الدعم يدعم الأسر الضعيفة التي تعتمد على دعم المياه والكهرباء وغاز الطهي.[99] وهذا الاعتماد يجعل صناع السياسات في الأردن ومصر وتونس والمغرب مترددين في إلغاء هذا الدعم، على الرغم من تأثيره الاقتصادي والبيئي الطويل الأجل.

الخاتمة: تحدي التكيف في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

تركز دول مجلس التعاون الخليجي والدول ذات الدخل المتوسط في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا على الطاقة الخضراء كجوهر لاستراتيجياتها المناخية الوطنية على حساب التكيف، المرونة، التخفيف، إدارة المياه، ومكافحة إزالة الغابات—المجالات التي تظهر فجوات واضحة مع قليل من الالتزامات الواضحة. يتم تعزيز التركيز على الطاقة الخضراء من قبل المؤسسات الإقراضية، التي تعتبر الطاقة الخضراء استثماراً منخفض المخاطر مع عوائد مالية واضحة. بدون فوائد اقتصادية قريبة الأمد ومع وجود مخاطر أعلى، لا تزال مشاريع التكيف والمرونة التي هي في أمس الحاجة إليها، مثل إدارة بنية المياه أو التخطيط العمراني المقاوم للفيضانات، مهملة من قبل صانعي السياسات في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا والمانحين.

علاوةً على ذلك، تفتقر منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى أنظمة مراقبة وتحذير مبكر من الجفاف والأحوال الجوية الشديدة وتنسيق قليل بين الإدارات الوطنية للأرصاد الجوية، وفقاً للأمم المتحدة.[100] قبل فيضانات درنة، أبلغت دائرة الأرصاد الجوية الليبية عن نقص مزمن في

98. Interviews. Backgrounders with Jordanian, Iraqi and Tunisian water officials. (2023, October).

99. Abdulkarim, N. (2019). Subsidies on Basic Goods in the Arab Region. Arab NGO Network for Development. https://annd.org/uploads/publications/Subsidies_on_Basic_Goods_in_the_Arab_Region_-_Dr_Naser_Abdelkarim_EN.pdf

100. World Meteorological Organization. (2023). Early Warnings For All: the UN Global Early Warning Initiative for the Implementation of Climate Adaptation-Executive Action Plan 2023-2027. PP 10-12. https://www.preventionweb.net/media/84612/download

الموظفين وأنظمة تكنولوجيا المعلومات السيئة الأداء؛[101] تجاهلت تحذيراتها الحكومة الشرقية والجيش الوطني الليبي.[102] دعوات منظمة الأرصاد الجوية العالمية ومجلس وزراء الأرصاد الجوية وشؤون المناخ العرب لتحديث البنية التحتية الوطنية وإنشاء منصات مشاركة البيانات لم يتم تلبيتها.

تقارير الأمم المتحدة تشير إلى عدم كفاية أنظمة التحذير المبكر من المخاطر المتعددة (MHEWS) لتواصل الأحوال الجوية الخطرة الوشيكة للمجتمعات المحلية والحكومات: فقط الأردن، العراق، لبنان، مصر، الإمارات، والبحرين يُبلغون عن وجود أي أنظمة تحذير مبكر من المخاطر المتعددة (MHEWS).[103] وفقاً للأمم المتحدة، تضم منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ثلاث دول تُبلغ عن وجود أنظمة تحذير مبكر من المخاطر المتعددة (MHEWS) بمستوى «أساسي» وثلاث دول بأنظمة بمستوى «متوسط»؛ لم تمتلك أي دولة عربية نظام تحذير مبكر من المخاطر المتعددة (MHEWS) بمستوى «كامل» حتى أواخر عام 2023.[104]

كما يفتقر بين دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى استراتيجيات لإدارة وحماية الموارد المائية الجوفية. وعلى الرغم من أن دول المنطقة تعتمد على الخزانات الجوفية والآبار لحوالي نصف احتياجاتها من المياه والري، وهذه النسبة في ازدياد وسط انخفاض في هطول الأمطار.[105]

تحد آخر هو المركزية في العمل المناخي. تُهمل المجتمعات المحلية بسبب صنع القرار المركزي والاستراتيجيات الوطنية التي تفضل المشاريع الضخمة على المبادرات المحلية. تقر الحكومات المحلية

101. World Meteorological Organization. (2023, September 14). Libya Floods Show Need for Multi-Hazard Early Warnings, Unified Response. https://wmo.int/media/news/libya-floods-show-need-multi-hazard-early-warnings-unified-response

102. Luck, T. (2023, September 14). Floods, Fire, Failure: North Africa's Climate and Governance Crises. The Christian Science Monitor. https://www.csmonitor.com/World/Middle-East/2023/0914/Floods-fires-failure-North-Africa-s-climate-and-governance-crises

103. UNDRR/World Meteorological Organization. (2023, December 5). Global Status of Multi-Hazard Early Warning Systems. https://wmo.int/publication-series/global-status-of-multi-hazard-early-warning-systems-2023

104. Ibid

105. World Bank Group. (2018). Beyond Scarcity: Water Security in the Middle East and North Africa. Pg. xxxiii. https://openknowledge.worldbank.org/bitstreams/841665fd-2028-578d-bfff-86a1a4d4c392/download

أنها ليست مشاركة في المناقشات المناخية والاستراتيجيات، على الرغم من تأثيراتها على مجتمعاتهم والمعرفة المحلية التي يمكن أن تقدمها لتكييف استراتيجيات المناخ بشكل أفضل.

تحد آخر شائع يذكره صانعو القرار والخبراء والمدافعون والأكاديميون والصحفيون في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا هو نقص الوصول إلى بيانات المناخ، وخاصة باللغة العربية، مما يجعل الفاعلين يعتمدون بشكل كبير على المنظمات الدولية والحكومات الغربية والمنظمات التابعة للأمم المتحدة للحصول على بيانات المناخ والنمذجة والتوقعات.

الصراع والتعاون

الصراعات لا تزال تؤثر بشكل كبير على العمل المناخي وإدارة الموارد في العديد من دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث يصبح تغير المناخ على نحو متزايد مصدراً رئيسياً لانعدام الأمن وعدم الاستقرار. لقد أدى الصراع بين الكيان الصهيوني (إسرائيل) وحماس خلال الفترة 2023-2024 إلى تعطيل جهود التطبيع بين إسرائيل والمملكة العربية السعودية، والتي كانت لديها القدرة على تعزيز الاستثمار ونقل التكنولوجيا في قطاعات مثل الزراعة التكيفية وتحلية المياه والتشجير.[106] بالإضافة إلى ذلك، أدى الغضب الشعبي بشأن الضحايا المدنيين في غزة إلى تعليق التعاون العلني بين الكيان الصهيوني (إسرائيل) والدول الموقعة على اتفاقيات إبراهيم.[107]

أعلنت الأردن تأجيلاً غير محدد لصفقة الأردن- الكيان الصهيوني (إسرائيل)-الإمارات الخضراء الزرقاء، مما يضع في شك مستقبل صفقة الطاقة الشمسية مقابل المياه التي من شأنها أن تزود الأردن الكيان الصهيوني (إسرائيل) بـ 600 ميجاواط من الطاقة الشمسية مقابل 200 مليون متر مكعب من المياه المحلاة.[108] أدى الجمود بين الكيان الصهيوني (إسرائيل) والأردن إلى انهيار ما كان متوقعاً في عام 2013 كمشروع نقل مياه من البحر الأحمر إلى البحر الميت الأردني-

106. Interviews. Backgrounder with Emirati and Saudi officials. (2023, November and December).

107. Said, S. (2023, November 4). Bahrain Suspends Economic Ties with Israel, Recalls Ambassador. The Wall Street Journal. https://www.wsj.com/livecoverage/israel-hamas-war-gaza-strip-2023-11-02/card/bahrain-suspends-economic-ties-with-israel-recalls-ambassador-parliament-says-EbweFZRc5UR0nBLJLO06

108. The Jordan Times. (2023, November 17). Jordan Will Not Sign Water-for-Energy Deal with Israel- Safadi. https://jordantimes.com/news/local/jordan-will-not-sign-water-energy-deal-israel-%E2%80%94-safadi

الإسرائيلي لزيادة موارد المياه المحلاة وعكس استنزاف البحر الميت. أخذت الأردن خطوات أخرى في عامي 2023 و2024 لمتابعة مشروعها الوطني الخاص لنقل المياه، وهو أكثر تكلفة،[109] في ظل تهديدات حكومة الكيان الصهيوني (إسرائيل) بتعليق مبيعات المياه الملزمة بالمعاهدة؛ بسبب موقفها من الصراع.[110]

وفي الوقت نفسه، أدت الحرب الأهلية المستمرة بين القوات المسلحة السودانية وقوات الدعم السريع إلى تعطيل جهود التكيف مع المناخ والقدرة على الصمود في السودان بشدة. في أعقاب الفيضانات الكارثية في درنة، استمرت الانقسامات بين الميليشيات الليبية في عرقلة تركيب أنظمة الإنذار المبكر، مما أعاق جهود إعادة الإعمار المستدامة مناخياً. وفي سوريا واليمن، تؤدي الصراعات الأهلية المستمرة إلى تفاقم التحديات التي تفرضها حالات الجفاف التاريخية، وتناقص موارد المياه، وفشل المحاصيل على نطاق واسع؛ بسبب ارتفاع درجات الحرارة.

التوصيات

تحسين الوصول إلى التمويل الأخضر

يمكن أن تساهم التدريبات وبناء القدرات للحكومات والفاعلين المحليين في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في مجال كتابة منح التمويل المناخي بشكل كبير في فتح الوصول إلى الصناديق المناخية الخضراء القائمة. يجب أن يتفاعل الشركاء مع صانعي السياسات في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا حول مشاريع البنية التحتية والمياه والطاقة في مراحل التخطيط لضمان الأهلية للحصول على التسهيلات المناخية الخضراء القائمة ورفع الوعي المؤسسي حول أهلية مشاريع التكيف والمرونة والمياه.

109. European Investment Bank. (2024, December 4). COP28: Jordan: EUR 100 Million EIB Backing to Tackle Water Scarcity Through Desalination and Conveyance Project. https://www.eib.org/en/press/all/2023-495-eur-100-million-eib-backing-to-tackle-waterscarcity-in-jordan-through-desalination-and-conveyance-project

110. Oweis, K. (2023, May 1). Jordan Plans Multi-Billion Aqaba to Amman Desalination Project Amid Water Crisis. The National. https://www.thenationalnews.com/mena/2023/04/30/jordan-plans-multi-billion-dollar-aqaba-to-amman-desalination-project-amidwater-crisis/

مقايضات الديون مقابل المناخ

لمعالجة التحديات المتشابكة المتمثلة في الديون وتغير المناخ والفقر التي تواجه العديد من الدول ذات الدخل المتوسط المنخفض في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ينبغي للشركاء الدوليين أن يفكروا في مقايضة الديون بالتكيف ومقايضة الديون بتعزيز القدرة على الصمود. واستلهاماً لمبادلة المناخ مقابل الديون في سيشيل لعام 2020، يمكن للتعاون مع صندوق النقد الدولي والبنك الدولي أن يسهل الإعفاء الجزئي من القروض مقابل الاستثمارات الوطنية في مشاريع التكيف والقدرة على الصمود. ومن الممكن أن تركز هذه المشاريع على إدارة المياه، وتطوير البنية التحتية، وتعزيز قدرة المجتمعات المحلية على الصمود، وأنظمة المراقبة المبكرة، والاستعداد للطقس القاسي. ومن الأمثلة البارزة على ذلك اتفاقية مبادلة الديون لعام 2023 بين ألمانيا ومصر، والتي أعادت توجيه 54 مليون يورو نحو مبادرات الطاقة الخضراء في مصر.

تمكين الحكومات المحلية والفاعلين

ينبغي للمنظمات الدولية والحلفاء أن يشاركوا ويمكّنوا البلديات ومجالس القرى والفاعلين المحليين ليصبحوا صانعي التغيير المناخي. يمكن أن يشمل الدعم بناء القدرات، التدريب، وتمويل المشاريع والحلول المحلية من خلال الحكومات المحلية بدلاً من الحكومات المركزية فقط. كجزء من هذا التمكين، يمكن للشركاء تسهيل وصول صانعي السياسات والأطراف المعنية على المستوى الوطني والمحلي إلى بيانات المناخ الحديثة، والتوقعات، والنمذجة باللغة العربية. من شأن تعزيز الجهود تطوير منصة مشاركة بيانات المناخ الإقليمية المفتوحة في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، باستخدام المبادرة الإقليمية لتقييم تأثير تغير المناخ على الموارد المائية والضعف الاجتماعي والاقتصادي في المنطقة العربية كنموذج محتمل.

أنظمة التحذير المبكر

هناك حاجة ملحة للدعم الفني، بناء القدرات، والتمويل لأنظمة التحذير المبكر من المخاطر المتعددة الوطنية والإقليمية. ينبغي للشركاء الدوليين مساعدة دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا والإدارات الوطنية للأرصاد الجوية في الوصول إلى البرامج والتمويل من خلال مبادرة الأمم المتحدة ومنظمة الأرصاد الجوية العالمية لأنظمة التحذير المبكر للجميع. يمكن للشركاء تشجيع التعاون بين الإدارات الوطنية للأرصاد الجوية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وتسهيل عمل المنتديات

القائمة مثل المنتدى العربي للمناخ، وبناء قدرات المراقبين المحليين لتوسيع نطاقهم ليشمل مخاطر البنية التحتية.

دمج المناخ في حل النزاعات وإعادة الإعمار

ينبغي للشركاء الدوليين وصانعي السياسات والفاعلين المناخيين الاعتراف بدور النزاع في تأخير وإعاقة العمل المناخي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. يجب ألا يُعامل النزاع بعد الآن كقضية أمنية أو تنموية منفصلة. يجب على صانعي السياسات محاولة تحويل النزاع من عائق للعمل المناخي إلى ميسر للتغيير المستدام من خلال مفاهيم صنع السلام البيئي، والتعافي الأخضر، وإعادة الإعمار الأخضر. ينبغي للدبلوماسيين دمج التكيف المناخي، والمرونة، والبنية التحتية، وإدارة المياه في إعادة الإعمار ما بعد النزاع في غزة واليمن وتضمين تقاسم الموارد بشكل عادل في الحلول السياسية وجهود إعادة التوحيد في السودان وليبيا وسوريا.

جعل المناخ في صميم اتفاقيات إبراهيم

يجب استخدام المشاريع المناخية المشتركة لإحياء اتفاقيات إبراهيم، وترسيخها كأولوية قصوى في عملية منتدى النقب ودمجها في أي اتفاقيات تطبيع عربية–إسرائيلية مستقبلية. يمكن استخدام مشاريع المياه والتكيف والأمن الغذائي كوسيلة للتقارب وتدابير بناء الثقة بين الكيان الصهيوني (إسرائيل) والسلطة الفلسطينية، وكذلك بين الكيان الصهيوني (إسرائيل) والدول العربية الأخرى.

المصدر:

https//:www.wilsoncenter.org/sites/default/files/media/uploads/documents/MEP-ESCP_ClimateBrief_FINAL.pdf