

Distr.: General  
23 September 2022  
Arabic  
Original: English

# مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية



مجلس التجارة والتنمية

لجنة التجارة والتنمية

الدورة الثالثة عشرة

جنيف، 21-25 تشرين الثاني/نوفمبر 2022

البند 6 من جدول الأعمال المؤقت

## دور التجارة في تحول عالمي في مجال الطاقة بدافع التنمية

مذكرة من الأمانة

موجز

إن تحقيق التحول العالمي في مجال الطاقة، من استخدام الوقود الأحفوري إلى استخدام المصادر المتجددة، أصبح أكثر إلحاحاً من أي وقت مضى، لضمان توفير طاقة نظيفة وميسورة التكلفة وموثوقة. ويتوقف ضمان الزيادة المطلوبة في قدرة توليد الطاقة المتجددة على توسيع أسواق الطاقة المتجددة في البلدان النامية، حيث أصبحت بعض مصادر الطاقة النظيفة مثل الهيدروجين الأخضر بالفعل قادرة على المنافسة من حيث التكلفة. ويمكن للسياسة التجارية على الصعد الوطنية والإقليمية والدولية أن تساعد على التعجيل في التحول في مجال الطاقة والمساهمة في تحسين ظروف الوصول إلى الأسواق، ومواءمة اللوائح، والإلغاء التدريجي لإعانات الوقود الأحفوري غير الفعالة، وضمان توزيع السلع والخدمات البيئية، لتعزيز القدرة الإنتاجية المحلية في البلدان النامية.



الرجاء إعادة الاستعمال

## مقدمة

- 1- حدد الأمين العام للأمم المتحدة، في مذكرته عن التجارة الدولية والتنمية التي أحييت إلى الدورة السابعة والسبعين للجمعية العامة، الاتجاهات الحالية في أسواق الطاقة، ونظر في الدور الداعم الذي يمكن أن تؤديه التجارة في التحول العالمي في مجال الطاقة، بعيداً عن الوقود الأحفوري ونحو مصادر الطاقة المتجددة، وكذلك في تيسير التنوع الجغرافي لإنتاج الطاقة من المصادر المتجددة والسلع والخدمات ذات الصلة، مع تسليط الضوء على فرص السوق المحتملة للبلدان النامية في هذه المجالات<sup>(1)</sup>. وهذا التحول ضروري لتحقيق التنمية المستدامة في مواجهة أزمة المناخ المستمرة.
- 2- وشدد فريق الاستجابة للأزمات العالمية المعني بالغاء والطاقة والتمويل التابع للأمم المتحدة، في إحاطته الإعلامية الثالثة، على أهمية التعجيل بالتحول العالمي في مجال الطاقة للتغلب على أزمة الطاقة. وسلط فريق الاستجابة الضوء على خيارات السياسة العامة الممكنة في الأجل القصير والمتوسط والطويل، وأشار إلى الحاجة إلى جملة أمور منها زيادة عمليات نقل التكنولوجيا والتمويل، اللازمة لتعزيز القدرة في البلدان النامية على توفير الطاقة من المصادر المتجددة والمنتجات ذات الصلة إلى الأسواق المحلية والدولية<sup>(2)</sup>.
- 3- والأونكتاد، بوصفه جهة التنسيق داخل منظومة الأمم المتحدة للمعالجة المتكاملة للتجارة والتنمية، في موقع جيد لإجراء مناقشات متعمقة بشأن الهيكل الممكن للسياسة التجارية على الصعيد الوطنية والإقليمية والمتعددة الأطراف، من أجل الإسهام على نحو أفضل في تحقيق تحول مستدام اقتصادياً في مجال الطاقة في البلدان النامية. وتمشياً مع التحليل وتوصيات السياسة العامة الواردة في المذكرة والإحاطة المذكورتين أعلاه، تقدّم هذه المذكرة، بغية دعم المناقشات التي ستجري في الدورة الثالثة عشرة للجنة التجارة والتنمية، معلومات وتحليلات إضافية فيما يتعلق بحتمية التحول في مجال الطاقة على الصعيد العالمي؛ وبالميزة التنافسية للبلدان النامية في تجارة الطاقة من المصادر المتجددة؛ وبالسياسة التجارية والإنمائية الداعمة لتحول الطاقة.

## أولاً- حتمية التحول العالمي في مجال الطاقة

- 4- لاحظ الفريق العامل، في مساهمته في تقرير التقييم السادس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، أن "مستوى الاحترار العالمي البالغ 1,5 درجة مئوية ودرجتين مؤيتين سيتم تجاوزه خلال القرن الحادي والعشرين ما لم يحدث خفض كبير في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وغيره من انبعاثات غازات الدفيئة في العقود المقبلة"<sup>(3)</sup>. وعلى وجه الخصوص، يجب أن تبلغ انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية ذروتها قبل عام 2025، وأن تتخفض بنسبة 43 في المائة على الأقل بحلول عام 2030، وأن تتخفض إلى صافي صفري بحلول أوائل عام 2050، إلى جانب التخفيضات الكبيرة في غازات الدفيئة الأخرى، لتحقيق الهدف الوارد في اتفاق باريس المعتمد بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والمتمثل في ألا تتجاوز الزيادة العالمية 1,5 درجة مئوية فوق درجات الحرارة التي كانت سائدة قبل

(1) A/77/207.

(2) United Nations, Global Crisis Response Group on Food, Energy and Finance, 2022, Global impact of war in Ukraine: Energy crisis <https://unctad.org/webflyer/global-impact-war-ukraine-energy-crisis>.

ملاحظة: تمت زيارة جميع المواقع الشبكية المشار إليها في الحواشي في أيلول/سبتمبر 2022.

(3) انظر <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/>.

الثورة الصناعية<sup>(4)</sup>. وأكد مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، في دورته السادسة والعشرين، الحاجة الملحة إلى أن تعزز الأطراف جهودها الرامية إلى خفض الجماعي للانبعاثات من خلال التعجيل في اتخاذ إجراءات وتنفيذ تدابير التخفيف المحلية وفقاً لاتفاق باريس، وسلم بأن حصر الاحترار العالمي في حد لا يتجاوز 1,5 درجة مئوية يتطلب تخفيضات سريعة وكبيرة ومستدامة في انبعاثات غازات الدفيئة العالمية، بما في ذلك خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على الصعيد العالمي بحلول عام 2030 بنسبة 45 في المائة مقارنة بمستوى عام 2010، وخفضها إلى مستوى صفري صاف بحلول منتصف القرن تقريباً، فضلاً عن تحقيق خفض كبير في غازات الدفيئة الأخرى<sup>(5)</sup>.

5- وحتى آب/أغسطس 2022، قدمت 137 دولة تعهدات بتحقيق صافي صفري، أي التزامات بخفض صافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الوطنية إلى الصفر بحلول سنة محددة بين عامي 2045 و2070<sup>(6)</sup>. وبالإضافة إلى هذه التعهدات من جانب الحكومات الوطنية، أعلنت تعهدات من جانب 116 منطقة و239 مدينة و739 شركة<sup>(7)</sup>. وتغطي هذه التعهدات مجتمعة 83 في المائة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية، و91 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، و80 في المائة من سكان العالم. وعلى الرغم من العدد الكبير من تعهدات صافي الانبعاثات الصفريّة، فإن غالبية مقدمي التعهدات لم يدرجوا حتى الآن تفاصيل عن السياسات والخطط والجدول الزمني والمقاييس اللازمة لتحقيق أهداف هذه التعهدات ورصد التقدم المحرز<sup>(8)</sup>.

6- وينبغي أن يكون قطاع الطاقة، بما في ذلك إنتاج الطاقة المتعلق بقطاعات الصناعة والنقل والمباني وتوليد الكهرباء والنفط والغاز، هدفاً لاصافي التعهدات الصفريّة، حيث إنه وفقاً لبيانات عام 2020 من مشروع "بيانات عالمنا"، يمثل قطاع الطاقة أكثر من 73 في المائة من انبعاثات غازات الدفيئة، ومن بين هذه الغازات، يمثل ثاني أكسيد الكربون ما يقرب من 75 في المائة من تأثيرات الاحترار العالمي. ويتطلب الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من قطاع الطاقة تحولاً جذرياً ومتزامناً بعيداً عن ممارسات العمل كالمعتاد في جميع البلدان. ومنذ عام 1992، تم تسليط الضوء على الحاجة إلى هذا التحول في عمليات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وفي تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ.

7- وفي السنوات الـ 30 الماضية، أحرز تقدم محدود في التحول إلى اقتصاد عالمي منخفض الكربون. وعلى الرغم من التعهدات والخطط والجهود التي تبذلها الحكومات لمعالجة أسباب تغير المناخ، زادت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من قطاع الطاقة بنسبة 60 في المائة منذ عام 1992. ونتيجة لذلك، يشعر الناس بالآثار الضارة لتغير المناخ في شكل موجات حر وعواصف يزداد تواترها وشدها، وفترات جفاف طويلة، وارتفاع في مستويات سطح البحر. ويعتمد النجاح في الحد من آثار تغير المناخ في المستقبل على القدرة على تحويل الطريقة التي يتم بها إنتاج الطاقة واستهلاكها. ويتطلب الانتقال من الاقتصاد الحالي العالمي الكربون إلى اقتصاد منخفض الكربون بحلول عام 2050 تحولاً عالمياً في مجال الطاقة، يتمثل في الابتعاد عن الوقود الأحفوري والاتجاه نحو مصادر الطاقة المتجددة. وتشدد السيناريوهات العالمية لاصافي الانبعاثات الصفريّة التي اقترحتها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ والوكالة الدولية للطاقة والوكالة الدولية للطاقة المتجددة على الحاجة إلى زيادة كبيرة في استخدام مصادر الطاقة المتجددة والمنخفضة الكربون في إمدادات الطاقة الأولية، بما في ذلك مصادر الطاقة

(4) انظر <https://www.ipcc.ch/2022/04/04/ipcc-ar6-wgiii-pressrelease/>

(5) [FCCC/PA/CMA/2021/10/Add.1](https://www.fccc.org/PA/CMA/2021/10/Add.1)

(6) انظر <https://zerotracker.net/>

(7) المرجع نفسه.

(8) انظر <https://eciu.net/netzerotracker>

النوعية والوقود الأحيائي والهيدروجين والغاز الطبيعي؛ ونزع الكربون من الصناعة والنقل والمباني من خلال زيادة كهرية العمليات الصناعية ومركبات النقل وتدفئة المباني؛ وإلى الحد فوراً من استهلاك الفحم والنفط وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة بشكل كبير<sup>(9)</sup>. وتُبرز السيناريوهات أيضاً الحاجة إلى دعم التحول اللوجستي في البلدان النامية، عن طريق جملة أمور منها توسيع نطاق الحصول على الكهرباء ليشمل المجتمعات الريفية النائية من خلال نظم الطاقة المتجددة خارج الشبكة؛ ودعم الابتكار والتكنولوجيات الناشئة؛ واستخدام تكنولوجيات التقاط ثنائي أكسيد الكربون وتخزينه كأداة انتقالية في البلدان التي تعتمد حالياً على الفحم والنفط والغاز؛ وإلغاء دعم الفحم والوقود الأحفوري تدريجياً؛ وحماية العمال والمجتمعات المتضررة من التحول في مجال الطاقة؛ وضمان إتاحة الفرصة لجميع البلدان والمناطق للمشاركة في التحول العالمي في مجال الطاقة والاستفادة منه.

8- ولكي يكون هذا التحول مستداماً، ينبغي أن يكون مجدياً من الناحية الاقتصادية، ولا سيما في البلدان النامية. ويمكن لسياسة إنمائية محددة الأهداف تغطي التجارة والطاقة، ونظام تجاري داعم، أن يساعد البلدان النامية في الحصول على فوائد إنمائية ملموسة من التحول العالمي في مجال الطاقة، بما في ذلك في التجارة والدخل والعمالة.

## ثانياً- الميزة التنافسية للبلدان النامية في تجارة الطاقة من المصادر المتجددة

### ألف- حجم سوق الطاقة المتجددة

9- من المتوقع أن تكون سوق الطاقة المتجددة كبيرة وغير مسبوقه من حيث الحجم. وتشير تقديرات الوكالة الدولية للطاقة والوكالة الدولية للطاقة المتجددة إلى أن النفقات العالمية على التحول في مجال الطاقة ستصل إلى مستوى يعادل 5 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي في عام 2019، وهو ضعف الإنفاق العالمي الحالي على البنية التحتية للطاقة. وتتطلب سيناريوهات صافي الانبعاثات الصفري للوكالة الدولية للطاقة والوكالة الدولية للطاقة المتجددة أن تمثل مصادر الطاقة المتجددة 90 في المائة من توليد الكهرباء بحلول عام 2050؛ وتحتاج طاقة الرياح وتكنولوجيات الطاقة الشمسية الكهروضوئية وحدها إلى توفير 63 في المائة من مجموع الاحتياجات من الكهرباء، وينبغي أن توفر التكنولوجيات الأخرى، مثل الطاقة الكهرومائية، والطاقة الأحيائية، والطاقة الحرارية الأرضية، والطاقة الشمسية المركزة، والطاقة البحرية، 27 في المائة. وهذا يتطلب زيادة سنوية في طاقة الرياح وقدرة توليد الطاقة الشمسية بمقدار 630 جيغا واط في الفترة 2020-2050. وبالأسعار الحالية، التي يبلغ متوسطها 1,30 دولار من دولارات الولايات المتحدة (دولار) لكل كيلواط، فإن السوق العالمية السنوية مجتمعة للألواح الشمسية وتوربينات الرياح ستبلغ 820 مليار دولار على مدى السنوات الـ 30 المقبلة<sup>(10)</sup>. وأصبحت مصادر الطاقة المتجددة لطاقة الرياح والطاقة الشمسية أرخص مصادر الكهرباء في السنوات الأخيرة، وإلى جانب مصادر الطاقة النظيفة الأخرى (مثل الطاقة الكهرومائية والطاقة الحيوية والنوية)، لم تكن هناك انبعاثات لثاني أكسيد الكربون في 38 في المائة من عمليات توليد الكهرباء في العالم عام 2021<sup>(11)</sup>.

(9) انظر <https://www.ipcc.ch/sr15/>, <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050> and <https://irena.org/publications/2022/Mar/World-Energy-Transitions-Outlook-2022/digitalreport>.

(10) انظر <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050> and <https://irena.org/publications/2022/Mar/World-Energy-Transitions-Outlook-2022/digitalreport>.

(11) انظر <https://www.irena.org/publications/2022/Mar/World-Energy-Transitions-Outlook-2022/digitalreport>.

ملاحظة: تسلط هذه الوثيقة الضوء أيضاً على النمو السريع للتجارة في الطاقة من المصادر المتجددة والنظم والمكونات ذات الصلة، وكذلك في المواد اللازمة لتوليد الطاقة.

10- وفيما يتعلق بالتجارة في الطاقة من المصادر المتجددة، استناداً إلى بيانات من قاعدة بيانات الأمم المتحدة لإحصاءات التجارة الدولية، فإذا افترضنا أن حجم التجارة في هذه الطاقة عام 2000 كان 100، فقد بلغ، عام 2021، 270، مقارنة بـ 240 للغاز الطبيعي و170 للبترول. ومع ذلك، فإن حجم تجارة الفحم، الذي يحتوي على أعلى مستوى من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لكل وحدة من الكهرباء المتولدة، استمر في الزيادة بمعدل أكبر، ووصل إلى 300. وبلغت قيمة التجارة في أنظمة ومكونات الطاقة المتجددة التي تغطي الآلات والأجهزة الميكانيكية 90 مليار دولار في عام 2000 و270 مليار دولار في عام 2010 واستمرت في الزيادة، لتصل إلى 370 مليار دولار في عام 2021. وفي الفترة 2000-2021، تضاعفت تقريباً حصة البلدان النامية في هذه التجارة، من 23 إلى 45 في المائة. وفيما يتعلق بالتجارة في المواد، سيستمر الطلب على المنتجات المعدنية اللازمة لإنتاج الطاقة المتجددة، مثل الليثيوم والبلاتين ومختلف الفلزات الأرضية النادرة، في الارتفاع، مما يولد حوافز أكبر للاستثمار في البلدان التي توجد فيها هذه المواد، مثل البرازيل وجنوب أفريقيا (المنغنيز) وشيلي (الليثيوم) وجمهورية الكونغو الديمقراطية (الكوبالت). بيد أن معظم موردي هذه المعادن من البلدان النامية، ولا سيما أقل البلدان نمواً، لا يولدون سوى القليل من القيمة المضافة في إنتاج المكونات اللازمة لتوليد الطاقة من مصادر متجددة، حتى في المراحل الوسيطة من سلاسل القيمة. فعلى سبيل المثال، في عام 2021، تم تصدير أكثر من 96 في المائة من بطاريات الليثيوم يون (رمز النظام المنسق لتوصيف السلع وترميزها الخاص بها هو 850760) وهي سوق تبلغ قيمتها 61,3 مليار دولار، من قبل أربعة اقتصادات، هي الصين (بما في ذلك هونغ كونغ، الصين، وماكاو، الصين)، بنسبة 53,5 في المائة؛ والاتحاد الأوروبي، بنسبة 34,5 في المائة؛ واليابان، بنسبة 5,5 في المائة؛ والولايات المتحدة الأمريكية، بنسبة 2,6 في المائة.

## باء - مثال: إنتاج الهيدروجين الأزرق والأخضر

11- يتيح النمو المتوقع في تجارة الطاقة المتجددة مثل الهيدروجين فرصة سوقية هامة للبلدان النامية. فالهيدروجين هو وقود خال من الكربون يستخدم في محركات الاحتراق أو الخلايا الوقودية لتوليد الطاقة. ويتم توليد الهيدروجين الرمادي من الغاز الطبيعي من خلال عملية تسمى "إعادة التشكيل البخاري"، والتي تتطلب درجات حرارة وضغوط عالية وينبعث منها ثاني أكسيد الكربون. ويشير الهيدروجين الأزرق إلى استخدام عملية التقاط ثنائي أكسيد الكربون وتخزينه، حيث تتم إزالة 80-90 في المائة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من عملية إنتاج الهيدروجين؛ وينطوي الهيدروجين الأخضر على استخدام التحليل الكهربائي مع الطاقة من مصادر متجددة، وهي عملية تنطوي على انبعاثات صفرية لثاني أكسيد الكربون لكنها مكلفة نسبياً<sup>(12)</sup>. وتتوقع الوكالة الدولية للطاقة والوكالة الدولية للطاقة المتجددة في سيناريوهاتهما المتعلقة بصافي الانبعاثات الصفرية أن يوفر الهيدروجين 10-15 في المائة من إجمالي الاستهلاك النهائي للطاقة في عام 2050؛ وسيكون ثلثا هذا الهيدروجين أخضر وثلثه الآخر أزرق<sup>(13)</sup>.

12- وتبين البحوث الحالية كيفية تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التي تحول الهيدروجين الرمادي إلى هيدروجين أزرق أو التخلص منه، وكيفية تخفيض تكلفة الإنتاج الكلي للهيدروجين الأخضر، التي تبلغ حالياً 5,5 دولارات لكل كيلوغرام من الهيدروجين في الاقتصادات المتقدمة، إلى مستويات مماثلة لتكلفة إنتاج الهيدروجين الرمادي، التي تبلغ حالياً 2 دولار لكل كيلوغرام من الهيدروجين؛ وعلى النقيض من ذلك، فإن تكلفة إنتاج الهيدروجين الأخضر في البلدان النامية ذات الموارد الأكبر للطاقة الشمسية تقل

(12) انظر <https://www.weforum.org/agenda/2021/07/clean-energy-green-hydrogen/>

(13) انظر <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050> and <https://irena.org/publications/2022/Mar/World-Energy-Transitions-Outlook-2022/digitalreport>

حالياً عن 3 دولارات لكل كيلوغرام من الهيدروجين، مما يجعله بالفعل تنافسياً من حيث التكلفة مقارنة بالهيدروجين الرمادي<sup>(14)</sup>. وقد تستكشف البلدان النامية التي لديها احتياطات من الغاز الطبيعي الفرصة لإنتاج وتصدير الهيدروجين الأزرق. فعلى سبيل المثال، في عام 2021، ضمت أفريقيا 11 في المائة من مشاريع الهيدروجين المنتج بشكل مستدام<sup>(15)</sup>.

## ثالثاً - السياسة التجارية والإنمائية الداعمة لتحويل الطاقة

13- تؤثر أدوات السياسة التجارية التي تحدد شروط وصول الطاقة المتجددة إلى الأسواق، ونظام ومكونات إنتاج الطاقة المتجددة وتوريد خدمات الطاقة المتجددة، على قدرة البلدان النامية على اغتنام الفرص السوقية في مجال الطاقة المتجددة.

### ألف - شروط وصول منتجات الطاقة المتجددة إلى الأسواق

14- تختلف شروط الوصول إلى الأسواق فيما يتعلق بمنتجات الطاقة المتجددة والوقود الأحفوري، أو منتجات الطاقة "البنية"، اختلافاً كبيراً في جميع البلدان تقريباً.

15- أولاً، فيما يتعلق بالتدابير غير الجمركية، يبدو أن منتجات الطاقة البنية تخضع لتنظيم مكثف أكثر من منتجات الطاقة الخضراء. ولا يعني ذلك بالضرورة أن التجارة أكثر تقييداً فيما يتعلق بمنتجات الطاقة البنية؛ ومن المرجح أن يكون السبب في ذلك هو أن منتجات الطاقة الخضراء جديدة ولم تضع البلدان لوائح تنظيمية لها بعد. ومن بين الاقتصادات الـ 104 المشمولة بقاعدة بيانات نظام التحليلات والمعلومات التجارية التابع للأونكتاد، لم ينفذ سوى 76 اقتصاداً، خصوصاً من أقل البلدان نمواً، تدابير غير جمركية لمنتجات الطاقة المتجددة. وثمة سبب آخر محتمل لقلّة تطبيق التدابير غير الجمركية لمنتجات الطاقة المتجددة يتمثل في أن حجم السوق لا يزال محدوداً. وتبين البيانات المستمدة من قاعدة بيانات الأونكتاد للتدابير غير الجمركية أنه كلما زاد الاتجار بمنتج ما، زاد تنظيمه من خلال تدابير غير جمركية. وإذا زادت التجارة في منتجات الطاقة المتجددة، فإن استخدام التدابير غير الجمركية لهذه المنتجات قد يزيد أيضاً. ولذلك، من المهم، عند تصميم لائحة تقنية جديدة (مثل معيار السلامة)، التحكم في تكلفة الامتثال، لأنها يمكن أن تفرض تكاليف تجارية أعلى.

16- ثانياً، فيما يتعلق بالتعريفات الجمركية، تواجه واردات منتجات الطاقة الخضراء عموماً عائقاً في الوصول إلى الأسواق أعلى مما تواجهه منتجات الطاقة البنية في جميع التجمعات الاقتصادية. والأرقام المجمعة، كما هو مبين في الجدول، لا تدل إلا على ظروف الوصول إلى الأسواق، التي تتفاوت تفاوتاً كبيراً بين البلدان داخل المجموعة الواحدة، مما يعكس الاحتياجات والقيود الخاصة بكل بلد على حدة في مجال التجارة في الطاقة. وقد ترفع الاقتصادات المتقدمة التعريفات الجمركية على منتجات الطاقة البنية، بمعدل 2,5 نقطة مئوية، بهدف استخدام الزيادة في الإيرادات الجمركية، للمساعدة في دفع تكاليف التحويل في مجال الطاقة. ويرجع ذلك إلى الفجوة بين متوسط معدل التعريفات الجمركية المطبقة والتعريفات الجمركية التي تحددها منظمة التجارة العالمية.

(14) انظر <https://ieefa.org/resources/green-hydrogen-fuelling-indias-ambition-energy-independence>

(15) A/77/207.

متوسط التعريفات الجمركية العالمية على واردات منتجات الطاقة  
(بالنسبة المئوية)

أقل البلدان نمواً	الاقتصادات النامية	الاقتصادات المتقدمة	
6,04	4,55	1,05	منتجات الطاقة المتجددة
3,18	2,08	0,63	الوقود الأحفوري

المصدر: قاعدة بيانات نظام الأونكتاد للتحليلات والمعلومات التجارية.

ملاحظات: المعدل البسيط للتعريفات المطبقة فعلياً استناداً إلى أحدث بيانات التعريفات المتاحة (2019-2021). وتتكون منتجات الطاقة المتجددة من 32 منتجاً في إطار النظام المنسق لتوصيف السلع وتبريزها على مستوى الأرقام الستة. ويشمل الوقود الأحفوري الفحم (رمز النظام المنسق 2701) والزيوت والمنتجات البترولية (2709 و2710) والغاز النفطي والهيدروكربونات الغازية الأخرى (2711).

## باء - الاستجابات السياساتية القصيرة الأجل لأزمة الطاقة

17- لن يكون رفع التعريفات الجمركية على الوقود الأحفوري خياراً عملياً للحكومات، على الأقل في الأجل القصير، نظراً لأزمة الطاقة التي أثارها الحرب في أوكرانيا. بل على العكس من ذلك، زادت الاقتصادات الرئيسية دعمها لإنتاج واستهلاك الفحم والنفط والغاز الطبيعي زيادة كبيرة؛ وفي عام 2021، بلغ إجمالي الدعم الحكومي للوقود الأحفوري، في 51 دولة، 697,2 مليار دولار، أي ما يقرب من ضعف مبلغ الدعم في عام 2020، ومن المتوقع أن يزداد الدعم الإجمالي للوقود، وخاصة دعم الاستهلاك، في عام 2022<sup>(16)</sup>. وتشجع الإعانات على زيادة إنتاج واستهلاك الوقود الأحفوري وقد تحولت التجارة والاستثمار بعيداً عن مشاريع الطاقة المتجددة نحو مشاريع الوقود الأحفوري. وقبل الحرب، تم التسليم بالحاجة الملحة إلى تقييد إعانات الوقود الأحفوري. وفي الدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الأطراف، اتفق 197 بلداً على التعجيل بالجهود الرامية إلى التخلص التدريجي من إعانات الوقود الأحفوري غير الفعالة. وفي كانون الأول/ديسمبر 2021، أصدر 45 عضواً في منظمة التجارة العالمية بياناً وزارياً بشأن دعم الوقود الأحفوري، طالبين، في جملة أمور، ترشيد دعم الوقود الأحفوري غير الفعال والتخلص التدريجي منه وفقاً لجدول زمني واضح، مع ضرورة أن يأخذ الإصلاح "في الاعتبار الكامل الاحتياجات والظروف المحددة للبلدان النامية ويقلل إلى أدنى حد من الآثار السلبية المحتملة على تميمتها بطريقة تحمي الفقراء والمجتمعات المتضررة"<sup>(17)</sup>.

18- وأشار فريق الأمم المتحدة المعني بالاستجابة للأزمات العالمية المعني بالغاز والطاقة والتمويل إلى أن آثار أزمة الطاقة تختلف من بلد إلى آخر، واقترح أن تختار البلدان المرتفعة الدخل سياسات موجهة نحو التخفيف من حدة الأزمة بدلاً من الحماية القصيرة الأجل التي قد تؤدي إلى تفاقمها، مثل تقديم إعانات شاملة للوقود أو الكهرباء<sup>(18)</sup>. والتعامل مع أزمة الطاقة أمر أساسي لكي تتمكن البلدان النامية من كسر الحلقة المفرغة المتمثلة في ارتفاع تكاليف المعيشة وارتفاع مستويات الفقر والاستياء الاجتماعي. وفي هذا الصدد، أشار فريق الاستجابة إلى أن البلدان النامية بحاجة إلى استجابات مستدامة تعطي الأولوية للأسر المعيشية والمجتمعات المحلية والسكان الضعفاء، وأن تدابير السياسة العامة الرامية إلى إعطاء الأولوية للمحتاجين على أفضل وجه قد تتطلب إدارة العرض والطلب، مثل استخدام الطاقة

(16) انظر <https://www.oecd.org/newsroom/support-for-fossil-fuels-almost-doubled-in-2021-slowing-progress-toward-international-climate-goals-according-to-new-analysis-from-oecd-and-iea.htm>

(17) WT/MIN(21)/9/Rev.1

(18) الأمم المتحدة، فريق الاستجابة للأزمات العالمية المعني بالغاز والطاقة والتمويل، 2022.



الشمسية الكهروضوئية بدلاً من طاقة الديزل للحد من الإنفاق على الوقود، والحد، في نهاية المطاف، من تكلفة الإنتاج الزراعي<sup>(19)</sup>.

## جيم - السياسة التجارية للتحويل في مجال الطاقة في الأجلين المتوسط والطويل

19- لتيسير التحويل في مجال الطاقة المستدامة في البلدان النامية، ينبغي أن تسهم السياسة التجارية في الحد من الاختناقات في إمدادات الطاقة المتجددة، كتلك المتعلقة بعدم إمكانية الحصول على المواد والأجهزة الميكانيكية اللازمة لتوليد الطاقة المتجددة والأعباء التنظيمية فيما يتعلق بالمنشآت المادية المتصلة بالإنتاج<sup>(20)</sup>.

### 1- السياسة التجارية على الصعيد الوطني

20- على الصعيد الوطني، يتوقف اختيار السياسة التجارية على ما إذا كانت الأولوية تعطى لتيسير توليد الطاقة محلياً من مصادر متجددة أو لتعزيز الإنتاج المحلي للمكونات المادية اللازمة لإنتاج الطاقة المتجددة. وكلاهما حاسم الأهمية في التحويل المستدام في مجال الطاقة. وللتعجيل في تحول الصناعات المحلية إلى مصادر الطاقة المتجددة، يمكن أن يبدأ تسلسل السياسات بتحرير واردات المواد والأجهزة المتصلة بالطاقة المتجددة من خلال تخفيض التعريفات الجمركية و/أو تبسيط المعايير التقنية المطبقة على هذه الواردات. بيد أن العقبات الحالية في الحصول على المواد والأجهزة الميكانيكية الضرورية يشير بوضوح إلى ضرورة أن تعزز البلدان النامية القدرات المحلية على تصنيع هذه المنتجات. ويمكن لذلك بدوره أن يسهم في تنويع سلاسل قيمة منتجات الطاقة المتجددة خارج سلاسل التوريد التي تتركز حالياً في عدد صغير من الاقتصادات. وفي هذا الصدد، أظهرت إحدى الدراسات أن "حوالي ثلاثة أرباع الطاقة الإنتاجية العالمية لخلايا البطاريات، وحوالي 70 في المائة من قدرة الكاثود و85 في المائة من قدرة الأنود، فضلاً عن أكثر من نصف معالجة المواد الخام العالمية للثيوم والكوبالت والجرافيت"، تقع في بلد واحد<sup>(21)</sup>.

### 2- السياسة التجارية على الصعيد الإقليمي

21- يعد تحرير التجارة على الصعيد الإقليمي من خلال اتفاقات التجارة الإقليمية خياراً فعالاً لتعزيز إنتاج الطاقة المتجددة وما يرتبط بها من منتجات وخدمات على نطاق المنطقة الإقليمية. وإلى جانب إلغاء التعريفات الجمركية، يمكن أن تساعد الاتفاقات التجارية الإقليمية أيضاً في تعزيز التنسيق التنظيمي والتعاون فيما يتعلق بإنتاج وتوريد الطاقة المتجددة داخل منطقة ما.

22- ومن بين جميع الاتفاقات التجارية الإقليمية التي أُبلغت بها منظمة التجارة العالمية، يتضمن 97 في المائة منها حكماً بيئياً واحداً على الأقل<sup>(22)</sup>. والتعاون بشأن القضايا البيئية هو الحكم الأكثر شيوعاً، وهو موجود في 45 في المائة من الاتفاقات المبلغ عنها. وتتضمن بعض أحدث الاتفاقات، مثل الاتفاقات التي تشمل كندا والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية والولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي، أحكاماً صريحة بشأن تغير المناخ، تتناول التعاون في تدابير التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه (انظر الإطار). وإذا كان من الممكن تحقيق إنتاج إقليمي قوي لسلع وخدمات الطاقة المتجددة الموجهة إلى الأسواق الإقليمية، فإنه من الممكن للبلدان النامية أن تستوعب الوظائف والتجارة والدخل وتنمية القدرات التقنية المرتبطة بالتحويل في مجال الطاقة على أساس إقليمي، مما يمهد الطريق لتحويل محوره التنمية في مجال الطاقة.

(19) المرجع نفسه.

(20) المرجع نفسه.

(21) انظر <https://www.iea.org/reports/securing-clean-energy-technology-supply-chains>.

(22) World Trade Organization, 2021, Trade and climate change, Information Brief No. 2, available at

[https://www.wto.org/english/tratop\\_e/envir\\_e/climate\\_intro\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/climate_intro_e.htm)



### معالجة التجارة وتغير المناخ في الاتفاقات التجارية الإقليمية: سنغافورة والاتحاد الأوروبي

وقعت سنغافورة والاتحاد الأوروبي اتفاقاً لحماية التجارة واتفاقاً لحماية الاستثمار في عام 2018. ودخل اتفاق حماية التجارة حيز التنفيذ في تشرين الثاني/نوفمبر 2019 وسيدخل اتفاق حماية الاستثمار حيز التنفيذ بعد التصديق عليه من قبل جميع الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي.

وبموجب الفصل 12 المتعلق بالتجارة والتنمية المستدامة، يتضمن الاتفاق التجاري فرعاً مخصصاً للتجارة والاستثمار لتعزيز التنمية المستدامة، ينص على أن الأطراف عازمة على بذل جهود خاصة متواصلة لتيسير وتعزيز التجارة والاستثمار في السلع والخدمات البيئية، بما في ذلك من خلال معالجة الحواجز غير التعريفية ذات الصلة (المادة 11-12)؛ وأنها تولي اهتماماً خاصاً لتيسير إزالة العقبات التي تعترض التجارة أو الاستثمار فيما يتعلق بالسلع والخدمات الصديقة للمناخ، مثل سلع الطاقة المتجددة المستدامة والخدمات ذات الصلة والمنتجات والخدمات ذات الكفاءة من حيث الطاقة (المادة 11-12)؛ وأنها تتقاسم هدف التخفيض التدريجي للإعانات المقدمة للوقود الأحفوري وستعزز بنشاط تطوير اقتصاد مستدام وآمن منخفض الكربون (المادة 11-12-3).

المصدر: European Commission, 2022, Singapore and European Union free trade agreement and investment protection agreement, available at [https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/singapore/eu-singapore-agreement\\_en](https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/singapore/eu-singapore-agreement_en)

### دال - مسارات متعددة للمفاوضات التجارية المتعلقة بالبيئة

23- حتى الآن، تركز الخطاب الدولي على خفض التعريفات الجمركية على السلع البيئية التي يمكن أن تخفض تكاليف الإنتاج المحلي للطاقة المتجددة. وفي إطار النظام التجاري المتعدد الأطراف، لم تتوصل المفاوضات بشأن تخفيضات التعريفات الجمركية البيئية التي أطلقها المؤتمر الوزاري الرابع لمنظمة التجارة العالمية إلى اتفاق بشأن السلع البيئية، أي تعريف المنتج والتصنيف الجمركي، فضلاً عن طرائق تخفيض التعريفات الجمركية. وشرعت مجموعة من أعضاء منظمة التجارة العالمية في مفاوضات متعددة الأطراف، مستقلة عن مفاوضات جولة الدوحة الإنمائية، من أجل التوصل إلى اتفاق بشأن السلع البيئية، يهدف إلى تعزيز التجارة في عدد قليل من المنتجات البيئية الرئيسية، مثل توربينات الرياح والألواح الشمسية، التي تسهم في إنتاج الطاقة المتجددة<sup>(23)</sup>. ويشارك حالياً 18 اقتصاداً في هذه المفاوضات الرامية إلى إلغاء التعريفات الجمركية على المنتجات البيئية الرئيسية<sup>(24)</sup>. وسيُصمَّم اتفاق السلع البيئية بطريقة تتيح، عند اعتمادها، تطبيق الإلغاء المتفق عليه للتعريفات الجمركية على الواردات من جميع أعضاء منظمة التجارة العالمية وليس فقط على الموقعين عليه. وفي الإطار المتعدد الأطراف، أُطلق 50 عضواً في منظمة التجارة العالمية في تشرين الثاني/نوفمبر 2020 مبادرة لإجراء مناقشات منظمة بشأن التجارة والاستدامة البيئية لتحقيق جملة أمور بينها إطلاق مناقشات مخصصة بشأن "الكيفية التي يمكن بها للتدابير والسياسات المناخية المتصلة بالتجارة أن تسهم على أفضل وجه في تحقيق الأهداف والالتزامات المناخية والبيئية وذلك بما يتماشى مع قواعد ومبادئ منظمة التجارة العالمية"، واستكشاف الفرص المتاحة لتعزيز وتيسير التجارة في السلع والخدمات البيئية من أجل تحقيق الأهداف البيئية والمناخية، بسبل منها

(23) انظر [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/envir\\_e/ega\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/ega_e.htm)

(24) أستراليا؛ كندا؛ الصين؛ هونغ كونغ، الصين؛ مقاطعة تايوان الصينية؛ كوستاريكا؛ آيسلندا؛ إسرائيل؛ اليابان؛ ليختشتاين؛ نيوزيلندا؛ النرويج؛ جمهورية كوريا؛ سنغافورة؛ سويسرا؛ تركيا؛ الولايات المتحدة؛ الاتحاد الأوروبي.

معالجة سلسلة التوريد والعناصر التقنية والتنظيمية<sup>(25)</sup>. ويشارك حالياً 74 عضواً من أعضاء منظمة التجارة العالمية في فريق المناقشة. وقدم الفريق تقريراً عن التقدم الذي أحرزه إلى المؤتمر الوزاري الثاني عشر، بما في ذلك إنشاء أربعة أفرقة عاملة غير رسمية معنية بالسلع والخدمات البيئية، والتدابير المناخية المتصلة بالتجارة، والاقتصاد الدائري، والدائرية والإعانات<sup>(26)</sup>. وفي تموز/يوليه 2022، ناقش الفريق التحضيرات لحدث رفيع المستوى سيعقد في كانون الأول/ديسمبر لتقييم عمل الأفرقة حتى الآن، بهدف التقدم نحو الاتفاق على إجراءات ملموسة لتقديمها إلى المؤتمر الوزاري الثالث عشر في عام 2023<sup>(27)</sup>.

## رابعاً - مسائل معروضة للنقاش

24- قد ترغب لجنة التجارة والتنمية، في دورتها الثالثة عشرة، في أن تناقش بتعمق الهيكل الممكن للسياسة التجارية على الصعيد الوطني والإقليمي والمتعدد الأطراف، من أجل الإسهام على نحو أفضل في تحقيق تحول مستدام اقتصادياً في مجال الطاقة في البلدان النامية؛ وسبل قيام المجتمع الدولي بتقديم الدعم الفعال، لمساعدة البلدان النامية المستوردة الصافية للطاقة والبلدان المصدرة للوقود الأحفوري على تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري.

25- وبالإضافة إلى المسائل المعروضة في هذه المذكرة، قد يرغب المندوبون في الدورة الثالثة عشرة في النظر في الأسئلة التالية:

(أ) ما هي الأمثلة الموجودة على السياسات الوطنية المتاحة لدعم التحول نحو استخدام الطاقة من المصادر المتجددة؟

(ب) هل السياسة التجارية عنصر من عناصر هذه السياسات؟ وإذا لم يكن الأمر كذلك، فلماذا؟

(ج) هل هناك أمثلة على مزايا وعيوب التكاليف الوطنية في إنتاج وتجارة الطاقة المستمدة من مصادر متجددة؟ وفي أي قطاع من قطاعات الطاقة المتجددة (مثل طاقة الرياح أو الطاقة الشمسية أو الطاقة الكهرومائية أو غيرها) يمكن ملاحظة هذه الأمثلة؟

(د) ما هي أكبر العقبات على المستوى الوطني في إنتاج وتجارة الطاقة المستمدة من المصادر المتجددة؟

(هـ) هل عززت أزمة الطاقة الحالية أو قلصت فرص السوق على المستوى الوطني في مجال الطاقة المتجددة؟

(و) فيما يتعلق بالاتفاقات التجارية الإقليمية التي تتناول التعاون البيئي بوجه عام وإنتاج الطاقة والاتجار بها من مصادر متجددة بوجه خاص، ما مدى فعاليتها في تعزيز التحولات في مجال الطاقة على الصعيدين الوطني والإقليمي؟

(ز) هل من أمثلة على التجارب الوطنية فيما يتعلق بالحصول على التكنولوجيا والتمويل اللازمين لتحقيق التحول في مجال الطاقة؟

(25) WT/MIN(21)/6/Rev.2.

(26) انظر [https://www.wto.org/english/news\\_e/news22\\_e/envir\\_13jun22\\_e.htm](https://www.wto.org/english/news_e/news22_e/envir_13jun22_e.htm).

(27) انظر [https://www.wto.org/english/news\\_e/news22\\_e/tessd\\_20jul22\\_e.htm](https://www.wto.org/english/news_e/news22_e/tessd_20jul22_e.htm).