

## استعراض عام

# استعراض النقل البحري

2023

نحو  
انتقال أخضر  
وعادل





# استعراض النقل البحري

## 2023

استعراض عام

© الأمم المتحدة 2023

هذا العمل متاح للجميع من خلال النفاذ المفتوح، بالامتثال لرخصة المشاع الإبداعي التي أنشئت للمنظمات الحكومية الدولية، في الرابط  
<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/>.

وليس في التسميات المستخدمة في هذا المنشور ولا في طريقة عرض مادته على أي خريطة فيه ما يتضمن التعبير عن أي رأي كان من جانب الأمم المتحدة بشأن المركز القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو لسلطات أي منها، أو بشأن تعيين تخومها أو حدودها. ولا يعني ذكر أي شركة أو عملية مرخص بها الإعراب عن موافقة الأمم المتحدة عليها.

ويُسمح بتصوير مقتطفات من هذا العمل واستنساخها مع الإشارة إلى المصدر على النحو الواجب.

حُزِر هذا المنشور خارج الأونكتاد.

منشور للأمم المتحدة صادر عن  
مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية

UNCTAD/RMT/2023 (Overview)

## انخفاض التجارة المنقولة بحراً بنسبة 0,4 في المائة في عام 2022، واستئناف النمو في عام 2023

يستمر النقل البحري في التحرك مع اتجاهات ما بعد جائحة كوفيد-2019، وموروثات أزمة 2021-2022 في سلاسل الإمداد العالمية، وحدث تراجع في سوق النقل بالحاويات والتحول في أنماط النقل البحري والتبادل التجاري الناشئة عن الحرب في أوكرانيا.

ولا يزال النقل البحري العالمي يواجه تحديات متعددة، بما في ذلك تصاعد التوترات في السياسة التجارية والتوترات الجيوسياسية ويتوأكب مع التغيرات في أنماط العولمة. وبالإضافة إلى ذلك، يجب أن ينتقل النقل البحري إلى مستقبل أكثر استدامة وإلى إزالة الكربون واعتماد الرقمنة. والتواجد عند تقاطع هذه القوى سيؤثر على طريقة تكيف القطاع مع المشهد التشغيلي والتنظيمي المتطور مع الاستمرار في خدمة التجارة العالمية بفعالية.

وقد انكمش حجم التجارة البحرية انكماشاً هامشياً بنسبة 0,4 في المائة في عام 2022، ولكن الأونكتاد يتوقع نموها بنسبة 2,4 في المائة في عام 2023. وفي الواقع، لا تزال الصناعة مرنة ويتوقع الأونكتاد نمواً مستمراً، وإن كان معتدلاً، في حجم التجارة البحرية (الجدول 1) على المدى المتوسط (2024-2028).

ويواجه النقل البحري العالمي أيضاً قوى متزامنة تجعل موازنة العرض والطلب مهمة صعبة أمام شركات النقل. وخلال عام 2022، انخفضت تجارة الحاويات، مقيسة بالأطنان المترية، بنسبة 3,7 في المائة. ويتوقع الأونكتاد أنها ستزيد بنسبة 1,2 في المائة في عام 2023، وأنها سوف تتوسع بأكثر من 3 في المائة في الفترة 2024-2028، على الرغم من أن هذا المعدل يقل عن النمو الطويل الأجل على مدى العقود الثلاثة الماضية، الذي بلغ 7 في المائة تقريباً. وفي جانب العرض، قد يكون النقل البحري بالحاويات قد دخل مرحلة الطاقة الزائدة، مما يعني أن الناقلين سيهدفون إلى إدارة السعة باستخدام أدوات مثل تغيير مواعيد التسليم أو إيقاف السفن عن الخدمة أو هدمها.

الجدول 1 توقعات التجارة المنقولة بحراً، 2024-2028  
(التغير السنوي بالنسبة المئوية)

التجارة المنقولة بالحاويات	إجمالي التجارة المنقولة بحراً	السنة
3,2	2,1	2024
3,2	2,2	2025
3,2	2,2	2026
3,0	2,1	2027
2,9	2,1	2028

المصدر: حسابات أمانة الأونكتاد، تموز/يوليه 2023.

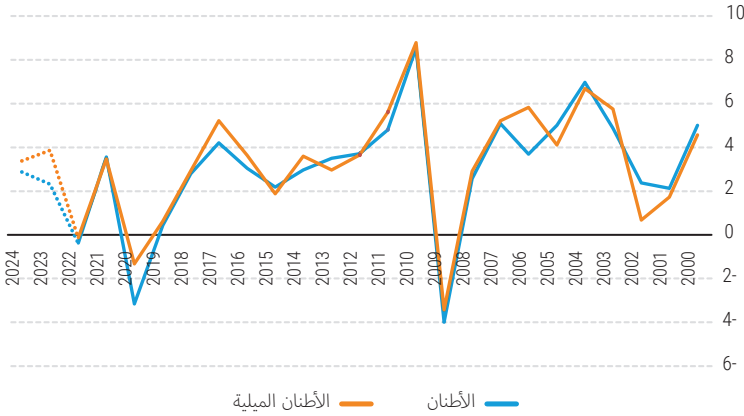
ملاحظة: تستند إسقاطات الأونكتاد إلى تقديرات مرونة التجارة البحرية فيما يتعلق بالناج المحلي الإجمالي، وحجم الصادرات، وحصة الاستثمار في الناجح المحلي الإجمالي، فضلاً عن البيانات الشهرية للتجارة المنقولة بحراً التي تشهرا Clarkson Research (خدمة كلاركسون للبحوث). وهي تستند أيضاً إلى توقعات الناجح المحلي الإجمالي المنشورة في: صندوق النقد الدولي، آفاق الاقتصاد العالمي، تموز/يوليه 2023.

وليس ثمة شك في أن التحدي الرئيسي للقطاع هو أن الصناعة البحرية يجب أن تبدأ رحلة تحويلية طويلة صوب إزالة الكربون مع الحفاظ في الوقت نفسه على النمو الاقتصادي. ويُعد تحقيق التوازن بين الاستدامة البيئية والامتثال للوائح والمطالب الاقتصادية أمراً حيوياً لمستقبل نقل بحري مزدهر ومنصف وقادر على الصمود.

وعلى الرغم من أوجه عدم اليقين التي تحيط بتدابير إزالة الكربون في المستقبل، بما في ذلك تأثيرها على التكاليف اللوجستية والتجارة، فإن القطاع يجب أن يظل ملتزماً بتحديث الأسطول وتجديد سعة السفن القديمة واعتماد مسارات منخفضة الكربون. وفي خضم الضغوط التنظيمية والتجارية وضغوط الاستدامة، يُمثل تحقيق أهداف انبعاثات الكربون تحدياً هائلاً وإن كان إيجابياً. وقد تواجه المناطق النامية، بما فيها الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً، أثراً أكبر بسبب محدودية قدرتها على التخفيف من ارتفاع تكاليف الخدمات اللوجستية.

ومنذ أوائل عام 2022، بدأت التجارة المنقولة بحراً، ولا سيما شحنات البضائع السائبة الجافة والناقلات الصهرجية، تتأثر بالحرب في أوكرانيا. وقد أدت الحرب إلى تغييرات في أنماط النقل البحري وزيادة المسافات المقطوعة للسلع وخاصة النفط والحبوب. ويتجاوز نمو التجارة بالأطنان المئوية النمو بالأطنان في 2022 و2023 وتوقعات عام 2024 (الشكل 1).

الشكل 1 نمو التجارة المنقولة بحراً بالأطنان والأطنان المئوية، 2000-2024 (التغير السنوي بالنسب المئوية)



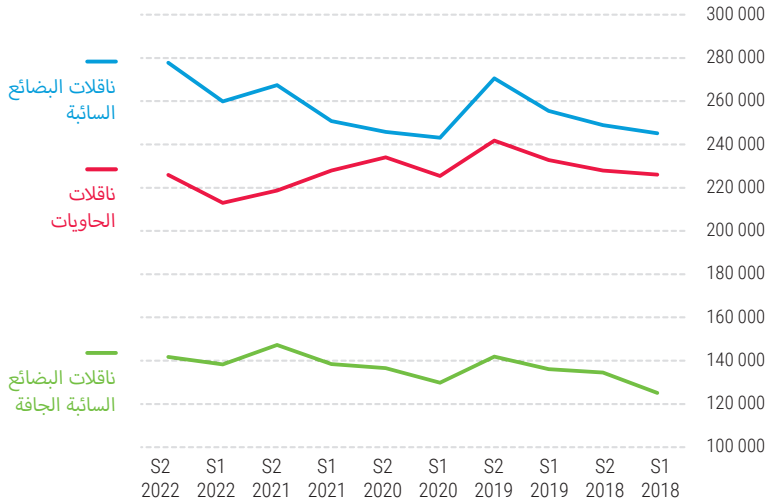
المصدر: أمانة الأونكتاد، استناداً إلى Clarksons Research, Shipping Intelligence Network timeseries (اعتباراً من تموز/يوليه 2023).  
ملاحظة: بيانات عام 2023 تقديرية وبيانات عام 2024 توقعات.

وفي عام 2022، شهدت أحجام تجارة النفط والغاز معدلات نمو سنوية قوية حيث بلغت 6 في المائة في حالة النفط و4,6 في المائة في حالة الغاز. ويمكن أن تُعزى الزيادة إلى ارتفاع الطلب على الوقود مع تراجع الجائحة ورفع القيود المتصلة بالجائحة. ومع تدرج انتعاش الإنفاق على الخدمات كثيفة الاستهلاك للطاقة مثل النقل والسفر، ساهمت العودة إلى الحياة الطبيعية في ارتفاع الطلب على النفط. وفي المقابل، انخفضت شحنات البضائع السائبة المعبأة في حاويات والبضائع السائبة الجافة في عام 2022. ويعكس ضعف

تجارة الحاويات تباطؤ النمو الاقتصادي وارتفاع التضخم وتطبيع الطلب بعد الارتفاع غير المعتاد خلال جائحة كوفيد-19.

وتتبع عمليات التوقف في الموانئ هذه الاتجاهات في التجارة، حيث انخفضت كثيراً في بداية جائحة كوفيد-19 (الشكل 2) وبعد انخفاض سنوي في النصف الأول من عام 2022، زادت عمليات التوقف في الموانئ في النصف الثاني من عام 2022. وبلغت عمليات توقف الناقلات في الموانئ إلى أقصى مستوياتها التاريخية بينما عادت عمليات توقف ناقلات البضائع السائبة إلى مستويات ما قبل كوفيد-19؛ ولم تعد سفن الحاويات بعد إلى مستوى توقفها في الموانئ في عام 2019.

الشكل 2 عدد الوقفات في الموانئ لكل نصف سنة، المجموع العالمي، 2022-2018



المصدر: الأونكتاد، استناداً إلى البيانات المقدمة من MarineTraffic في عام 2023.  
ملاحظة: السفن التي تبلغ حمولتها 1 000 طن فأكثر. تُشير S1 وS2 إلى الفصلين الأول والثاني.



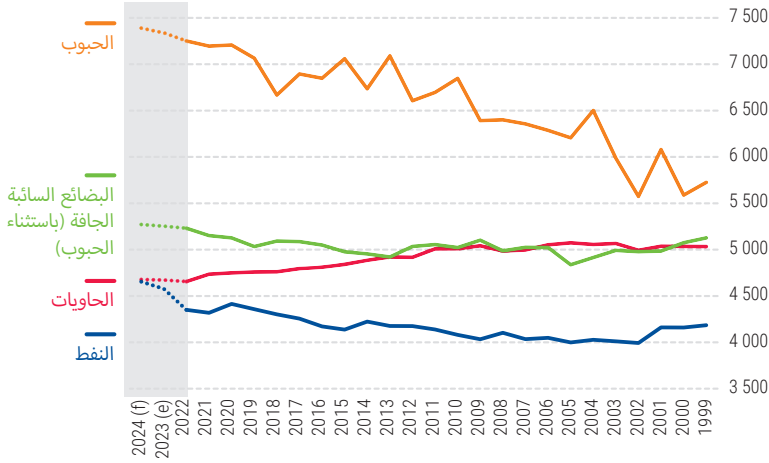
## زيادة المسافات المقطوعة في شحن النفط والحبوب

في عام 2023، وصلت مسافات شحنات النفط إلى أعلى مستوياتها على المدى الطويل (الشكل 3)، وكان الدافع لهذا الارتفاع هو الاضطرابات الناجمة عن الحرب في أوكرانيا. وقد سافر النفط الخام والمنتجات المكررة مسافات أطول، حيث أخذ الاتحاد الروسي يبحث عن أسواق تصدير جديدة لشحناته وأخذت أوروبا تبحث عن موردين بديلين للطاقة.

وقطعت شحنات الحبوب مسافات أطول في عام 2023، وكانت هذه المسافات أطول من أي مسافات سُجلت في أي عام آخر (الشكل 3). وعلى الرغم من استئناف شحنات الحبوب من أوكرانيا في عام 2022 بفضل مبادرة البحر الأسود، فقد اضطرت بلدان عديدة من مستوردي الحبوب إلى الاعتماد على بدائل لمصدري الحبوب. وتشتري البلدان الحبوب بدلاً من ذلك من الولايات المتحدة أو البرازيل، الأمر الذي يتطلب مسافات أطول للنقل.

وتراجعت مسافات التجارة المنقولة بالحاويات منذ عام 2020 ولكنها زادت بشكل طفيف في عام 2023 (الشكل 3). وشهدت تجارة الحاويات بين البلدان الآسيوية، التي تُمثل غالبية التجارة داخل المنطقة، زيادة في حصتها على مر السنوات. ولما كانت التجارة فيما بين البلدان الآسيوية تُنقل عبر مسافات أقصر، لذا كان متوسط المسافات المقطوعة لكل طن من شحنات الحاويات في التجارة العالمية بالحاويات منخفضاً نسبياً. وتعكس هيمنة التدفقات التجارية المعبأة بالحاويات داخل آسيا أنماط التصنيع العالمية مع استمرار الصين في قيادة التصنيع العالمي، تدعمها في ذلك دول شرق آسيا المجاورة. وتعكس أيضاً المشاركة المتزايدة للعديد من بلدان شرق آسيا في سلاسل القيمة الإقليمية والعالمية.

الشكل 3 متوسط المسافة المقطوعة، الحبوب، البضائع السائبة الجافة الأخرى، الحاويات و شحن النفط، 2024-1999 (بالأميال البحرية)



المصدر: حسابات أمانة الأونكتاد، استناداً إلى Clarksons Research, Shipping Intelligence Network timeseries إلى 8 حزيران/يونيه 2023).  
 الاختصارات: (e) تقديري (f) توقعات.

## لا يزال ارتباط النقل البحري للحاويات دون مستوى ما قبل كوفيد-19 في الدول الجزرية الصغيرة النامية

في الربع الثاني من عام 2023 كانت الاقتصادات الأكثر ارتباطاً وفقاً لقياس مؤشر الارتباط بخطوط الملاحة المنتظمة (LSCI) هي الصين، تليها جمهورية كوريا وسنغافورة وماليزيا والولايات المتحدة. وفي أوروبا، شهدت إسبانيا ومملكة هولندا وبلجيكا زيادة طفيفة

في مؤشر الارتباط خلال هذه الفترة، في حين شهدت المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية انخفاضاً طفيفاً في هذا المؤشر.

وتعافت معظم المناطق من ناحية الاضطرابات الناجمة عن جائحة كوفيد-19 والارتباط بخطوط الملاحة المنتظمة. وبحلول الربع الثاني من عام 2023، وصلت المتوسطات الإقليمية لمؤشر الارتباط بخطوط الملاحة المنتظمة في آسيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي وأوقيانوسيا إلى مستويات قياسية. وفي الوقت نفسه، ارتفع متوسط مؤشر الارتباط لأفريقيا أيضاً، ولكنه ظل أقل مما بلغه قبل الجائحة. وشهدت كل من أمريكا الشمالية وأوروبا انخفاضاً في متوسط المؤشر في عام 2022، حيث لم تسجلا أي انتعاش إلا في الربع الثاني من عام 2023.

وتعكس الاختلافات الإقليمية ديناميات العرض والطلب أثناء الجائحة وبعدها. وقد زادت آسيا من نشاطها في تجارة الحاويات، بما في ذلك حركة المرور داخل المنطقة. وشهدت أوروبا وأمريكا الشمالية في البداية طفرة في الطلب ونشر الأسطول ولكن ذلك تراجع مع استقرار السوق. وفي المقابل، وجدت أفريقيا نفسها في موقف وسط دون طفرة ما بعد كوفيد-19 أو التراجع الذي ظهر لاحقاً.

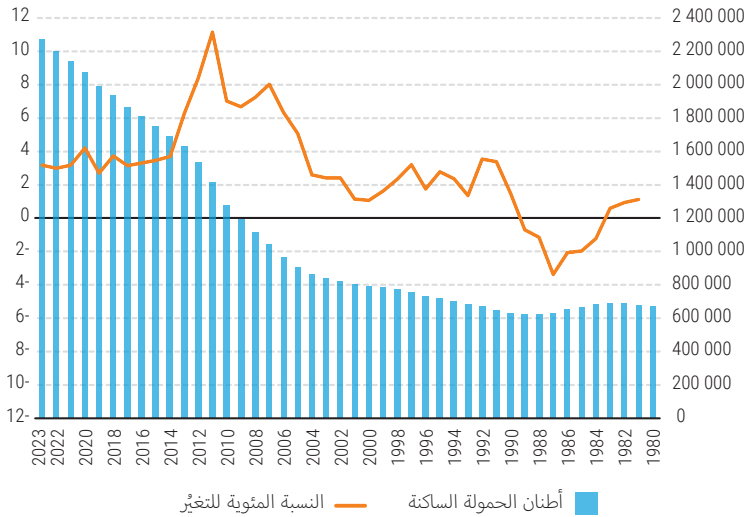
وأظهرت البلدان الجزرية النامية الصغيرة علامات أولية على تعافي مؤشر الارتباط بخطوط الملاحة المنتظمة ولكنها لم تعد بعد إلى مستويات ما قبل الجائحة. وأثناء الجائحة، شهدت الدول الجزرية الصغيرة النامية في المحيط الهندي وأفريقيا، ومنطقة البحر الكاريبي انخفاضاً في مؤشر الارتباط. ويُعزى ذلك إلى إعادة نشر السفن في أسواق استيراد أكثر ربحاً في أوروبا وأمريكا الشمالية، فضلاً عن انخفاض الطلب في اقتصادات هذه الجزر التي تعتمد على السياحة.

وفي عام 2023، استأنفت الدول الجزرية الصغيرة النامية التي تعمل كمراكز إقليمية لإعادة الشحن، مثل جامايكا والجمهورية الدومينيكية، مسار نموها الطويل الأجل في مجال الارتباط، مستفيدة من أعمالها في مجال إعادة الشحن. ولكن الدول الجزرية الصغيرة النامية الأخرى، التي تعمل كمحاور إقليمية، ولا سيما جزر البهاما وموريشيوس، لم تشهد بعد انتعاشاً كاملاً من تأثير الجائحة.

## أسطول بطيء النمو، وسفن قديمة، والتحديات المقبلة

اعتباراً من كانون الثاني/يناير 2023، كان الأسطول العالمي يتألف من 105 493 سفينة ذات حمولة إجمالية تبلغ 100 طن فأكثر. وفي عام 2022، توسعت السعة بمعدل سنوي قدره 3,2 في المائة لتصل الحمولة الشاملة إلى 2,27 مليار طن من الحمولة الساكنة (الشكل 4).

**الشكل 4** الأسطول العالمي، 1980 - 2023  
(بآلاف الأطنان من الحمولة الساكنة ونسبة التغيُّر السنوي)



المصدر: حسابات الأونكتاد، استناداً إلى بيانات من Clarkson Research, 2023.

ملاحظة: السفن التجارية المبحرة ذات المحركات التي تبلغ حمولتها الإجمالية 100 طن فأكثر، اعتباراً من 1 كانون الثاني/يناير 2023. ووضعت تقديرات أطنان الحمولة الساكنة لبعض السفن المنفردة.

وشهدت سعة أسطول الحاويات زيادة بنسبة 3,9 في المائة، يليها نمو أسطول ناقلات النفط (3,4 في المائة). وفي الوقت نفسه، نمت سعة ناقلات البضائع السائبة بمعدل معتدل بنسبة 2,8 في المائة، وشهدت ناقلات الغاز أعلى نمو بنسبة 5 في المائة.

ومن حيث الحمولة التي تم تسليمها في عام 2022، احتلت ناقلات البضائع السائبة الجافة الموقع الأول، تليها ناقلات النفط وسفن الحاويات. وكانت الصين وجمهورية كوريا واليابان أكبر البلدان في مجال بناء السفن، حيث استأثرت بنسبة كبيرة تبلغ 93 في المائة من مجموع الحمولة المسلمة.

ومع مرور السنوات، شهد التوسع في سعة الأسطول العالمي صعوداً وهبوطاً، وهو ما يعكس دورات الأعمال والاتجاهات في الشحن وبناء السفن والتمويل. وفي الفترة بين عامي 2005 و2010، كان متوسط النمو السنوي في وزن الحمولة الساكنة العالمية قوياً، حيث بلغ 7,1 في المائة. ولكن النمو تباطأ منذ الأزمة المالية في 2007-2008 ليصل إلى 4,9 في المائة في المتوسط بين عامي 2011 و2023 لأسباب منها توحيد عمليات بناء السفن وتقليص حجم سوق تمويل السفن. ومنذ الجائحة شهد نمو الأساطيل مزيداً من البطء ليصل إلى 3,1 في المائة في المتوسط سنوياً.

ويتجه الأسطول العالمي أيضاً نحو الشيخوخة. ففي بداية عام 2023، بلغ متوسط عمر السفن التجارية 22,2 عاماً، وهو أعلى قليلاً من العام السابق. وبالمقارنة مع عقد مضى، زاد عمر الأسطول العالمي بمعدل عامين في المتوسط، حيث أصبح عمر أكثر من نصف الأسطول يتجاوز الآن 15 عاماً.

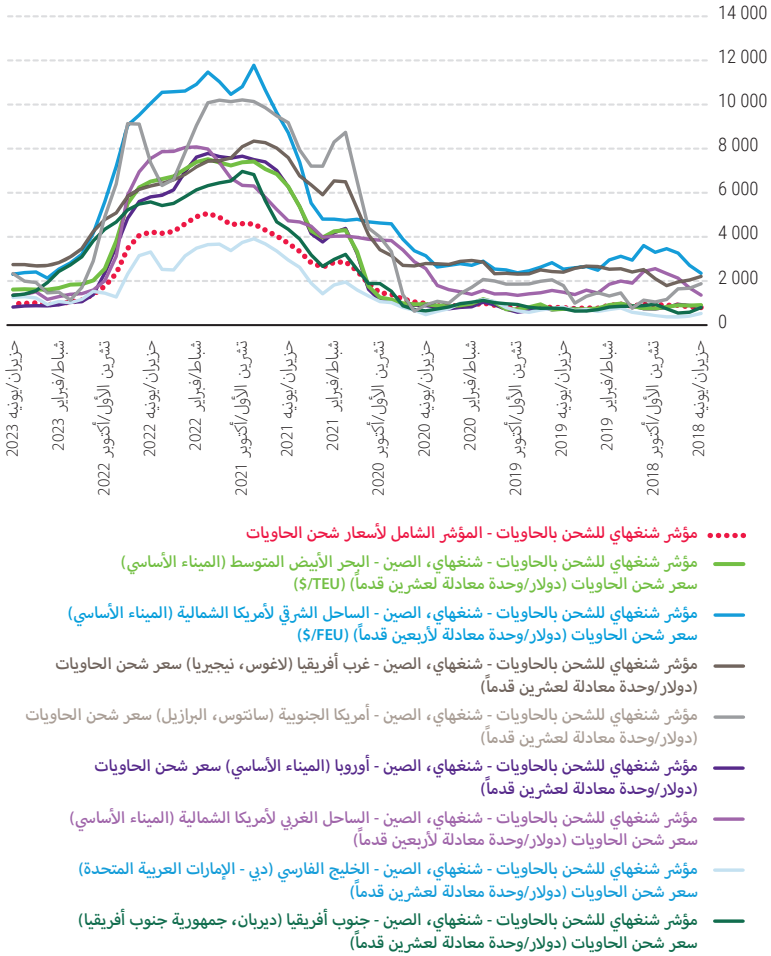
## أسعار الشحن بالحاويات تعود إلى مستويات ما قبل الجائحة

كانت أسعار الشحن بالحاويات هي حكاية نصفين في عام 2022. فقد ارتفعت أسعار شحن الحاويات الفورية إلى مستويات قياسية بحلول أوائل عام 2022، الأمر الذي يعكس الانتعاش المرتبط بالجائحة وأزمة سلسلة التوريد العالمية. وفي النصف الثاني من عام 2022 انخفضت المعدلات عبر معظم الممرات التجارية الرئيسية لتستقر في أوائل عام 2023. وانخفض مؤشر شنغهاي للشحن بالحاويات، وهو مقياس للأسعار الفورية للشحن بالحاويات من الصين، بأكثر من 80 في المائة ليصل إلى 967 نقطة في حزيران/يونيه 2023، وهو ما يمثل انخفاضاً عن ذروته التي بلغت 5 067 نقطة في كانون الثاني/يناير 2022، والتي كانت أعلى بخمس مرات من مستوى ما قبل كوفيد-19 في كانون الثاني/يناير 2019 (الشكل 5). وحققت ناقلات الحاويات أرباحاً غير مسبوقة تُقدَّر بحوالي 300 مليار دولار من الحصائل قبل حساب الفوائد والضرائب في عام 2022.

وبالتوازي مع أسعار الشحن الفورية، شهدت أسعار التاجير أيضاً انخفاضاً كبيراً في عام 2022، وإن ظلت أعلى من مستويات ما قبل الجائحة.

وارتفعت أسعار الشحن المتعاقد عليها في عام 2022، تمشياً مع الاتجاهات التي تُشكل الأسعار الفورية وتعكس عوامل منها عدم التوافق في العرض والطلب على سعة السفن، والاضطرابات في سلسلة التوريد، وازدحام الموانئ، وضغط التكلفة، واختلالات التبادل التجاري. وبالمقارنة بعام 2019، شوهدت أعلى زيادة في أسعار العقود على الطرق التي تبدأ من آسيا. وارتفعت أسعار الشحن التعاقدية على الممر التجاري بين آسيا وأمريكا الجنوبية بنسبة 386 في المائة في عام 2022 مقارنة بعام 2019. ولا تزال اختلالات التبادل التجاري تؤثر تأثيراً كبيراً على أسعار الشحن المتعاقد عليها. وتسببت الزيادة الكبيرة في تكاليف النقل في ضغوط تضخمية على الاقتصاد الأوسع.

الشكل 5 مؤشر شنغهاي للشحن بالحاويات، الأسعار الفورية الشهرية، حزيران/يونيه 2018 - حزيران/يونيه 2023، مسارات مختارة



المصدر: أمانة الأونكتاد، استناداً إلى بيانات من Clarksons Shipping Intelligence Network, 2023.

ومع انتقال شحن الحاويات من الازدهار التاريخي في عام 2021 دخل القطاع مرحلة صعبة، فقد عاد السوق إلى طبيعته وتحولت مستويات السعة مع تدفق سعة سفن الحاويات الجديدة في عام 2023، ومن المتوقع أن تشهد السعة مزيداً من التحول حيث يُتَظَر أن يصل المزيد من سفن الحاويات إلى المياه في عامي 2024 و2025. ويتبنى مشغلو الخطوط الملاحية المنتظمة استراتيجيات مختلفة لمعالجة القدرة الزائدة، بما في ذلك تغيير المسار والإبحار الفارغ وتقليل السرعة وتباطؤ السفن.

وتتبع شركات النقل استراتيجيات مختلفة لبناء المرونة والتكيف مع بيئة التشغيل المتطورة. وفصّل بعض هذه الشركات، مثل شركة ميرسك، اتباع نهج متكامل، لتقديم خدمات شاملة. وأظهرت شركات أخرى، مثل شركة البحر الأبيض المتوسط للنقل البحري (MSC) شهية لطلب السفن وتوسيع السعة.

وفي الوقت نفسه، ومع ضعف أسواق الشحن بالحاويات، خرج بعض الوافدين الجُدد من السوق بعد أن كانت أسعار الشحن المرتفعة في 2021-2022 قد جذبتهم إلى السوق. وتعيّن على البعض تعليق عملياتهم أو الخروج من السوق تماماً. وثأر آخرون مع اغتنام الفرصة لزيادة حصتهم في السوق في عمليات الخطوط الملاحية المنتظمة ونشر السعة.

## مشهد متقلب لأسعار الشحن السائبة الجافة

كانت أسعار شحن البضائع السائبة الجافة شديدة التقلب في عامي 2022 و2023 بسبب التحولات في الطلب وازدحام الموانئ (أي في النصف الأول من عام 2022)، والتوترات الجيوسياسية المتزايدة، والاضطرابات الناجمة عن الطقس والعوامل المعاكسة للاقتصاد الكلي، بما في ذلك ما شهدته الصين.

وأعادت الحرب في أوكرانيا تشكيل تدفقات التجارة البحرية، مما أدى إلى زيادة مسافات الشحن بالأطنان الميلية. وتذبذب مؤشر البلطيق للبضائع الجافة، الذي يقيس أسعار



النقل البحري، تذبذباً كبيراً، حيث بلغت المعدلات ذروتها في أيار/مايو 2022. وانخفضت المعدلات إلى مستويات ما قبل الجائحة بحلول كانون الأول/ديسمبر 2022. وفي أوائل عام 2023، شهدت أسعار الشحن مزيداً من الانخفاض بسبب التباطؤ الموسمي والظروف الجوية السيئة التي تُعطل إنتاج السلع. وأدت الزيادة في الطلب على البضائع السائبة الجافة في الربع الثاني من عام 2023 بسبب النمو الصناعي بعد الجائحة في الصين، إلى انتعاش أسعار الشحن بحلول منتصف العام.

## أسعار الشحن بالناقلات الصهرجية تشهد انتعاشاً قوياً

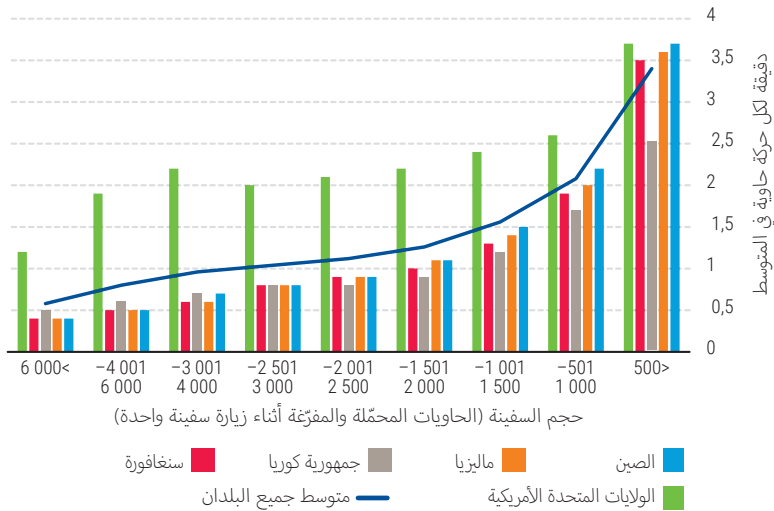
شهد سوق الناقلات الصهرجية انتعاشاً ملحوظاً في عام 2022، حيث وصل كل من مؤشر البلطيق لناقلات المنتجات غير النظيفة الصهرجية ومؤشر البلطيق لناقلات المنتجات النظيفة الصهرجية إلى ذروة القيم السنوية. وساهمت الحرب في أوكرانيا في ظهور معدلات مستدامة وأعدت تشكيل أنماط تجارة النفط. وتحولت صادرات النفط والغاز من الاتحاد الروسي نحو آسيا مع بحث الاتحاد الروسي عن أسواق بديلة وبحث البلدان الأوروبية عن موردين جُدد ليحلوا محل واردات الطاقة من الاتحاد الروسي.

وفي أوائل عام 2023 استمر سوق الناقلات الصهرجية بتحقيق عوائد قوية بسبب العوامل الجيوسياسية المستمرة وزيادة الأطنان المييلة. ومع ذلك، فإن أوجه عدم اليقين المتعلقة بانتقال الطاقة والامثال للمطالبات الجديدة الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية الجديدة، وهي مؤشر فعالية استهلاك السفن الموجودة للطاقة (EEXI) ومؤشر كثافة الكربون (CII) قد تحد من القدرة الاستيعابية الفعلية لهذه الناقلات في المستقبل.

## أداء مناولة البضائع في الموانئ يتحسن بعد تدهوره أثناء الجائحة

حدثت على مر السنين تحسينات تدريجية في طول الوقت الذي تقضيه السفن في الميناء. ومع ذلك اختفى أي تقدم تم إحرازه خلال جائحة كوفيد-19، حيث أمضت جميع السفن وقتاً أطول في الميناء. وفي عام 2022، ظل متوسط وقت الميناء لسفن الحاويات وناقلات البضائع السائلة مستقراً مقارنةً بعام 2021. وفي المقابل، سجلت ناقلات البضائع المتنوعة السائبة الجافة انخفاضاً بنسبة 3 في المائة في حين شهدت ناقلات البضائع السائبة الجافة زيادة بنسبة 3,4 في المائة. ومع تراجع الاضطرابات المرتبطة بالجائحة في النصف الثاني من عام 2022 تحسن وقت تناوب السفن في معظم الأسواق.

الشكل 6 الدقائق اللازمة لكل عملية تحرك حاوية، حسب نطاق حجم سفينة التوقف، أعلى خمس دول حسب عدد مرات التوقف في الموانئ



المصدر: الأونكتاد، استناداً إلى بيانات مقدمة من S&P Global Port Performance Program, 2023

وبالجمع بين وقت البقاء في الميناء وتحركات الحاويات يعرض الشكل 6 أداء الميناء مقيساً بالدقائق لكل حاوية تتحرك على المستوى القطري. ومن بين البلدان الخمسة الأولى من حيث عدد وقفات سفن الحاويات في الموانئ كانت جمهورية كوريا الأسرع بالنسبة لخمس فئات من أحجام سفن التوقف في حين سجلت الولايات المتحدة أطباً معدلات التحميل والتفريغ. وتعكس الاختلافات في أداء الموانئ مستويات التشغيل الآلي للموانئ ونوع الحركة التي يتم التعامل معها؛ وتميل الموانئ الأكبر إلى استخدام المزيد من الأئمة في الرافعات وفي الساحات. وفي الولايات المتحدة، نجد أن معظم حركة المرور تنشأ عن حاويات الواردات، بينما تتعامل البلدان الأربعة الأولى الأخرى مع عدد أكبر من حاويات إعادة الشحن والتصدير.

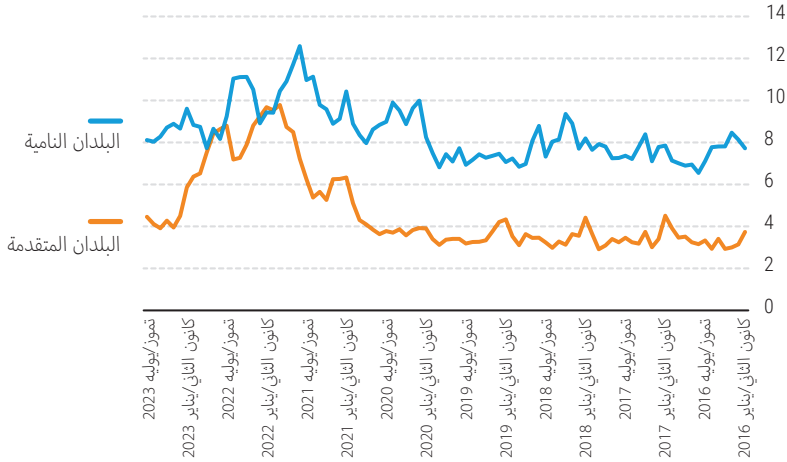
## أدت الاضطرابات إلى آثار سلبية على الازدحام وأحجام الموانئ والإيرادات

تميل سفن الحاويات إلى قضاء وقت أطول في موانئ البلدان النامية مقارنة بالبلدان المتقدمة (الشكل 7). ويمكن تفسير هذه المتوسطات بمزيج من أوقات التخليص الأسرع والبنية التحتية الأفضل وإنتاجية العمالة الأعلى. ومع ذلك، ارتفعت أوقات الانتظار بدرجة أكبر في البلدان المتقدمة أثناء جائحة كوفيد-19، حتى تجاوزت أوقات الانتظار في البلدان النامية في أوائل عام 2022. ومع ارتفاع الطلب على البضائع المعبأة في حاويات، وخاصة خلال فترات الإغلاق جنباً إلى جنب مع حزم التحفيز الاقتصادي، لم تستطع الموانئ مواكبة زيادة الأحجام وعانت من حالات الازدحام، خاصة في موانئ أمريكا الشمالية وبعض الموانئ الأوروبية.

والبيانات الواردة من الموانئ المشاركة في برنامج التدريب من أجل التجارة الذي ينظمه الأونكتاد تؤكد أثر الاضطرابات على أحجام الموانئ ومعدلات نمو الإيرادات. فقد انخفضت معدلات النمو في عامي 2019 و2020، ولكنها شهدت انتعاشاً قوياً في عام 2021 قبل أن تنخفض مرة أخرى في عام 2022. وانخفض كشف المرتبات كنسبة من مجموع الإيرادات، وهو مؤشر على الزيادات المحدودة في الأجور والحذر في التوظيف. وظلت

نفقات التدريب كنسبة مئوية من كشف المرتبات منخفضة (كانت تتراوح من 0,3 في المائة إلى 1,1 في المائة من عام 2016 إلى عام 2022)، مع تسجيل أدنى قيمة لها في عام 2022. وفي حين تحول تقديم جانب من التدريب ليجري عبر الإنترنت فقد كان المستوى العام للاستثمار يبدو غير كافٍ بالنظر إلى الاتجاهات التحويلية في الصناعة.

الشكل 7 متوسط أوقات انتظار سفن الحاويات في الميناء بالساعات، شهرياً، كانون الثاني/يناير 2016 - تموز/يوليه 2023



المصدر: الأونكتاد، استناداً إلى بيانات مقدمة من Clarksons Research, 2023.

ملاحظة: يتم تقدير وقت الانتظار بناءً على الوقت بين دخول السفينة لأول مرة إلى منطقة الإرساء المرتبطة بمجموعة ميناء (أو ميناء في حالة عدم اتضاح شكل منطقة الإرساء) وعندما تدخل لأول مرة إلى رصيف المرسى داخل الميناء.

## تسهيل التجارة البحرية يُعزز أداء الموانئ والربط بين المناطق الداخلية

في كثير من الأحيان تُشير تأخيرات الموانئ إلى عدم كفاءة الموانئ. ويُعزى عدم الكفاءة عادة إلى تحديات إدارية ومؤسسية تحيط بتخليص البضائع. ويمكن أن يساعد الاستثمار في الرقمنة والتكنولوجيا على تحسين القدرة على التنبؤ والموثوقية وإنشاء أوجه الكفاءة وتقليل فترات التأخير.

وفي حالة الموانئ التي تتسم بالكفاءة يتوقف الإبحار السلس على سير العمليات التنظيمية بدون أي عراقيل. ويمكن أن تُطلق بعض تدابير تيسير التجارة العنان لعمليات أكثر سلاسة. وعند ربط توزيعات مؤشر البنك الدولي لأداء موانئ الحاويات حسب البلد وفقاً لحالة تنفيذها للمواد ذات الصلة من اتفاق تيسير التجارة لمنظمة التجارة العالمية، فسوف توجد ارتباطات إيجابية لبعض التدابير مثل إدارة المخاطر (المادة 4-7) والمشغلين المعتمدين (المادة 7-7) والتعاون بين وكالات الحدود (المادة 8) والنافذة الوحيدة (المادة 4-10)، وهي عناصر قد تُمثل مفتاح تحسين أداء الميناء.

وفي عام 2024 سَتطبق المنظمة البحرية الدولية تطويراً كبيراً في البنية التحتية للموانئ مع التنفيذ الإلزامي للنوافذ الإلكترونية البحرية الوحيدة. وسينطوي هذا الإلزام على آثار بعيدة المدى حيث يتطلب تعزيز قابلية التشغيل البيني والتنسيق السلس فيما بين وكالات الموانئ. وتهدف النافذة الإلكترونية البحرية الوحيدة إلى إنشاء إطار رقمي قوي لتحسين عمليات الموانئ. ويستدعي ذلك دعماً وتركيزاً قويين من جميع أعضاء المنظمة البحرية الدولية، ولا سيما البلدان النامية وأقل البلدان نمواً، التي تتخلف في الوقت الحاضر عن الركب في تنفيذ تدابير مماثلة لمنظمة التجارة العالمية بموجب اتفاق تيسير التجارة.

وتتطوي عملية التحول الرقمي للموانئ على ربط المنصات وإنشاء نقطة موحدة لتقديم البيانات الإلكترونية. ويؤدي الربط بين منصات التجارة الخارجية والجمارك باستخدام أسواق البيانات القياسية إلى تبسيط العمليات وتخفيض تكاليف التجارة. والنظام الآلي

للبائانات الجمركية مثال بارز على ذلك حيث يقوم بتحديث العمليات الجمركية وتيسير التجارة الدولية. ومن خلال المنصات الرقمية للنظام الآلي للبيانات الجمركية تمكّن هذا النظام من تبادل البيانات بسلاسة ودمج العمليات بين الوكالات التنظيمية وهيئات الجمارك والهيئات الحكومية. وتُمكن النافذة الوحيدة لهذا النظام الآلي التجار من تقديم مستندات الاستيراد والتصدير إلكترونياً باستخدام وصلة بينية واحدة. وأدى ذلك إلى تبسيط الإجراءات وتعزيز أداء الموانئ وتعزيز الشفافية لكل من التجار ومسؤولي الجمارك.

وقد تعني المتطلبات البيئية الجديدة مزيداً من الإجراءات الروتينية والضوابط الإضافية عند استيراد السلع. فآلية تعديل حدود الكربون (CBAM) هي إحدى الأدوات في إطار الاتفاق الأخضر الأوروبي الذي يحشد التمويل للقطاعات المتعلقة بتغيّر المناخ. وابتداءً من 1 تشرين الأول/أكتوبر 2023 سيتعيّن على المستوردين دفع تعريفة استيراد على السلع كثيفة الكربون التي تدخل الاتحاد الأوروبي.

وسيتعيّن على هيئات الحدود الإبلاغ عن انبعاثات الكربون المتعلقة بالمنتجات التي تستخدم شهادات CBAM، والتي تُمثل طنناً واحداً من ثاني أكسيد الكربون. وعبء العمل الإداري المرتبط باعتماد آلية تعديل حدود الكربون سيتم الاضطلاع به قبل عبور الحدود. ويمكن أن تؤدي هذه الآليات الجديدة للكربون إلى تغيير عملية تيسير التجارة وزيادة إجراءات الامتثال قبل التخليص الجمركي.

## لائحة تنظيمية لتسهيل قبول سندات الشحن الإلكترونية واستخدامها

في تموز/يوليه 2023 حدث تطور رئيسي كبير يتمثل في اعتماد تشريع في المملكة المتحدة يكفل أن مستندات التجارة الإلكترونية، بما في ذلك المعادلات الإلكترونية لسندات الشحن القابلة للتداول، سوف تتمتع بنفس الاعتراف القانوني الذي تتمتع به

المستندات الورقية. ونظراً لأن العقود الدولية غالباً ما تخضع للقانون الإنكليزي، باتفاق الأطراف، فمن المتوقع أن يُعزز قانون ووثائق التجارة الإلكترونية الجديد لعام 2023 استخدام سندات الشحن الإلكترونية ويُقلل من التأخير عبر شبكات التجارة العالمية. وفي بعض الولايات القضائية الأخرى، تم إصدار قوانين ذات صلة تستند إلى القانون النموذجي بشأن السجلات الإلكترونية القابلة للتحويل الصادر عن لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونسيترال)، ويُشجع واضعو السياسات الوطنية على النظر في إدخال تعديلات مماثلة على التشريعات الوطنية.

ومن المرجح في الوقت نفسه أن تتطلب إدارة المخاطر السيبرانية المتزايدة التي تنطوي عليها المعاملات الإلكترونية اهتماماً أكبر من جانب واضعي السياسات وأصحاب المصلحة من الصناعة على السواء، نظراً إلى وتيرة تطور التكنولوجيا بسرعة متزايدة.

ويجري العمل أيضاً برعاية الفريق العامل السادس التابع للأونسيترال لإعداد صك قانوني جديد بشأن مستندات النقل المتعدد الوسائط القابلة للتداول. وسوف يعالج هذا الصك الحاجة المتزايدة إلى التمويل في التجارة الدولية وسينشئ الاعتراف القانوني بمستندات النقل المتعدد الوسائط القابلة للتداول، (بما فيها السجلات الإلكترونية) كمستندات ملكية، مماثلة لسندات الشحن القابلة للتداول.

ومن منظور صغار التجار، ولا سيما في البلدان النامية، سيكون من المهم ضمان حماية الشاحن أو المرسل إليه النهائي في أي مطالبة متعلقة بالبضائع المشحونة ضد متعهد النقل المتعدد الوسائط بمعايير دنيا إلزامية تُحدد مسؤولية الناقل، كما هو الحال بالفعل في حالة المطالبات بموجب سندات الشحن القابلة للتداول التي تغطيها اتفاقيات المسؤولية الإلزامية عن البضائع المشحونة. ولكن ليس من المتوخى في الوقت الراهن أن تعالج مسائل المسؤولية في إطار الصك. ويجري تشجيع جميع أصحاب المصلحة على الاهتمام الفعلي بالعمل الجاري لكفالة أن يكون الصك القانوني الذي يجري وضعه حالياً ملائماً للغرض ومقبولاً تجارياً.

## الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن

الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن هي أحد أهم الصكوك القانونية المتعلقة بالنقل البحري الدولي. ويتضمن الملحق التقني السادس، الذي وضع برعاية المنظمة البحرية الدولية، تدابير تنظيمية رئيسية لإزالة الكربون من صناعة النقل البحري والحد من انبعاثات غازات الدفيئة من السفن.

ولما كان النقل البحري الدولي هو السبب في حوالي 3 في المائة من انبعاثات غازات الدفيئة في العالم لذا تظل إزالة الكربون أولوية ملحة. ويمكن أن تؤدي القواعد التنظيمية دوراً رئيسياً في دفع العمل على تحقيق كفاءة الطاقة في قطاع الشحن البحري. وتشمل تدابير إزالة الكربون على المدى القصير مؤشر فعالية استهلاك السفن الموجودة للطاقة (EEXI) ومؤشر كثافة الكربون (CII) بموجب المرفق السادس للاتفاقية. ويتعين تطبيق هذه المتطلبات اعتباراً من عام 2023 فصاعداً ومن المنتظر أن تضيف إلى تأثير القواعد السابقة، أي مؤشر تصميم كفاءة الطاقة (EEDI) وخطة إدارة كفاءة الطاقة في السفن (SEEMP).

وقد حدث تطور رئيسي في تموز/يوليه 2023 حيث اعتمدت لجنة حماية البيئة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية في دورتها الثمانين الاستراتيجية المنقحة للحد من غازات الدفيئة، واقتربت خطط الحد من غازات الدفيئة من وضع اللمسات الأخيرة عليها. وقبل تنفيذ هذه التدابير، سيلزم إجراء تقييم شامل لأثر التدابير المقترحة، وفقاً لخطة العمل والإجراء المنقح لتقييم الأثر على الدول.

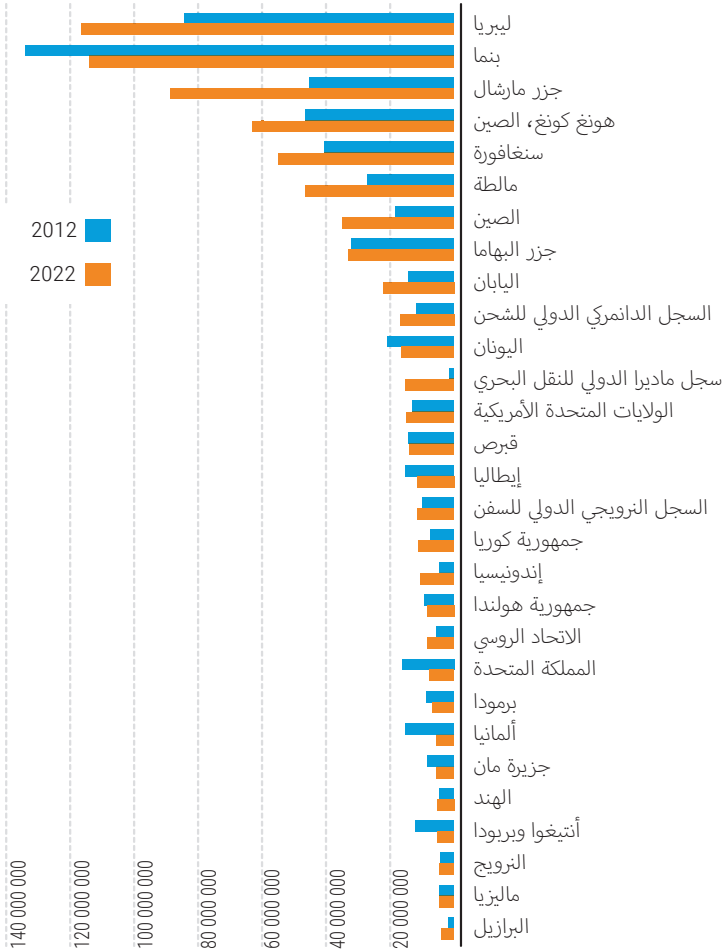


## رسم مسار لإزالة الكربون في مجال النقل البحري

يتعرض النقل البحري لضغوط لخفض انبعاثات الكربون في أقرب وقت ممكن مع الزخم الناشئ عن التقاء الدوافع التنظيمية والتجارية والطلبات المتزايدة لتحقيق الاستدامة، فضلاً عن الفحص الدقيق من جانب العملاء والشركاء والجمهور. ومع ذلك، فإن تحقيق الأهداف المحددة في استراتيجية المنظمة البحرية الدولية المنقحة بشأن الحد من انبعاثات غازات الدفيئة من السفن لا يزال يُمثل تحدياً. وتعاني صناعة النقل البحري من عدم اليقين لدى تحديد الطريقة الأكثر فعالية للحد من انبعاثات الكربون والانتقال إلى وقود منخفض الكربون أو خالٍ من الكربون. وتحتاج شركات النقل إلى تحديث وتجديد أساطيلها القديمة والتحول إلى الكربون المنخفض ولكنها لا تملك رؤية واضحة لأفضل أنواع الوقود البديلة والتقنيات الخضراء. ومما يزيد الأمور تعقيداً أن أعمار السفن طويلة مع وجود بعض السفن القديمة جداً لدرجة أنه لا يمكن تعديلها ولكنها أحدث من أن يتم تخريبها.

ويوضح الشكلان 8 و9 اتجاهات انبعاثات الكربون استناداً إلى عِلْم التسجيل واقتصاد الملكية. وتتضمن السجلات أنواعاً مختلفة من السفن وأحجامها وأعمارها مسجلة تحت أعلامها، بما في ذلك السفن العالية الكفاءة والأقل كفاءة، والتي يمكن أن تؤثر على الملامح العامة للانبعاثات الشاملة.

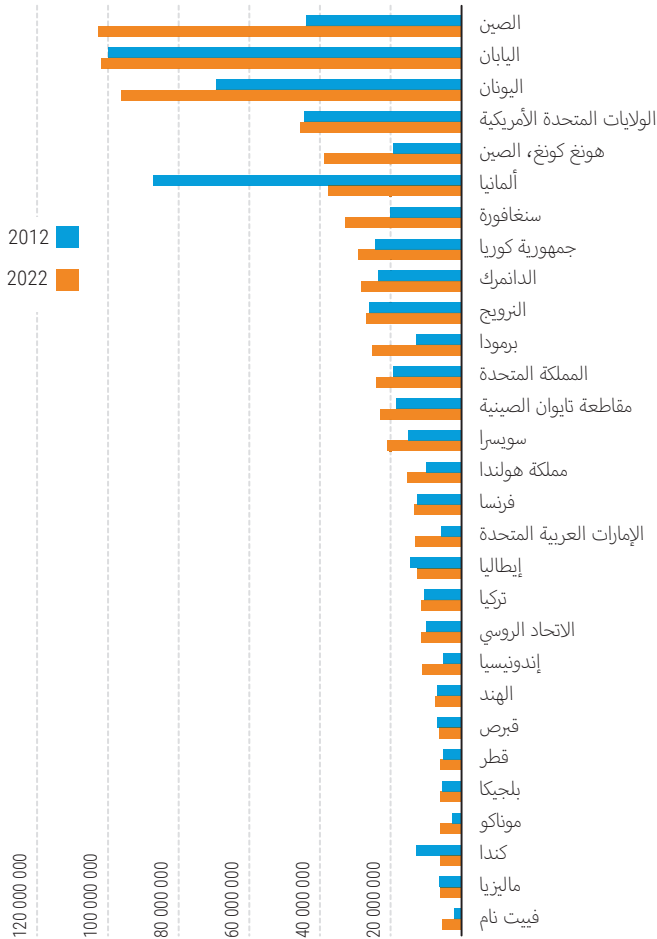
الشكل 8 انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، بالأطنان، حسب أعلام التسجيل الرئيسية، 2012 و2022



المصدر: الأونكتاد، استناداً إلى بيانات مقدمة من Marine Benchmark، حزيران/يونيه 2023.

ملاحظة: أحُسبت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من المحركات الرئيسية والإضافية للسفن ووقود السفن من النظام الآلي لتحديد هوية السفن (AIS).

الشكل 9 انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، بالأطنان، حسب اقتصادات الملكية الرئيسية، 2012 و2022



المصدر: الأونكتاد، استناداً إلى بيانات مقدمة من Marine Benchmark، حزيران/يونيه 2023.  
ملاحظة: احتسبت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من المحركات الرئيسية والإضافية للسفن ووقود السفن من النظام الآلي لتحديد هوية السفن (AIS).

وتستأثر بنما وليبريا وجزر مارشال مجتمعة، وهي البلدان الثلاثة الرائدة لأعلام التسجيل، بأكثر من ثلث انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية، وهو ما يعكس حصتها السوقية من الحمولة. ويمكن أن توفّر الانبعاثات المخصصة لأعلام التسجيل مؤشراً على كيفية توزيع الانبعاثات عبر الأسطول العالمي وأن تُسلط الضوء على الرقابة التي قد يتطلبها الأمر. وفي حين أنه يجب على دول العالم ضمان الامتثال، فإن مالكي السفن هم الذين يحتاجون إلى الاستثمار في الأشكال المستقبلية من الأسطول والوقود وفي التكنولوجيا الخضراء على متن السفن. وسوف تُشكل القرارات التي يتخذها مالكو السفن ملامح الانبعاثات من الأسطول العالمي وقدرته على تحقيق أهداف انبعاثات غازات الدفيئة التي وضعتها المنظمة البحرية الدولية. وفي الفترة بين عامي 2012 و2022، زادت حصة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من أكبر ثلاث دول مالكة للسفن وهي الصين واليابان واليونان.

وسيكون من المهم تقييم البصمة الكربونية للأسطول العالمي والقيام في الوقت نفسه بالنظر في أدوار بلد العلم وبلد الملكية والآثار المترتبة على قراراتهما المتعلقة بمراقبة انبعاثات الكربون والإبلاغ عنها واتخاذ الإجراءات اللازمة بشأنها. وسيكون من الأهمية بصورة حاسمة أن تُكثّف كل من دول العلم والاقتصادات المالكة للسفن جهودهما لتحسين أداء الأسطول العالمي في مجال انبعاثات الكربون.

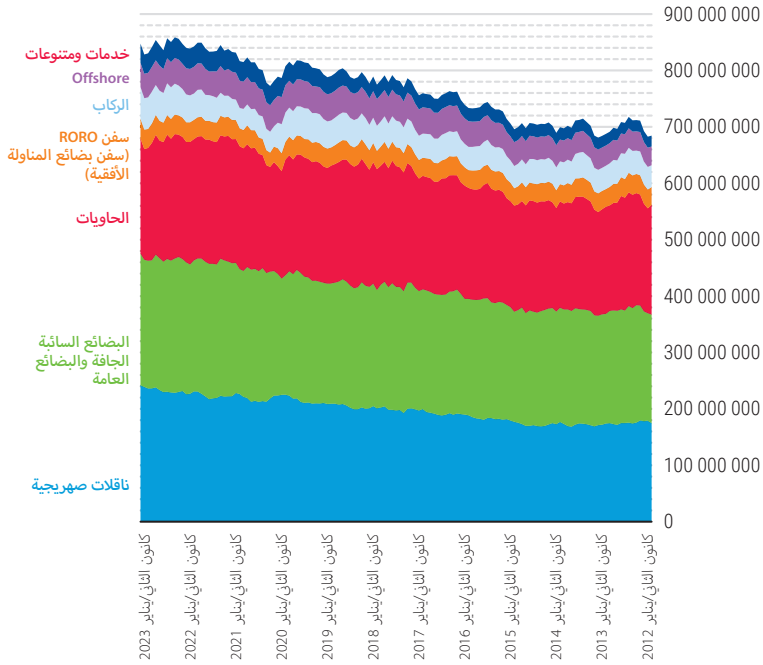
### مُلاك السفن يواجهون معضلة

يجب على مالكي السفن أن يقرروا ما إن كانوا سيجددون الأسطول الآن في حين لا يزالون يفتقرون إلى الوضوح بشأن الوقود البديل وخيارات التكنولوجيا الخضراء والضوابط التنظيمية. كما أن عدم اليقين بشأن الجداول الزمنية لتجديد الأسطول والقيود الناجمة عن سعة أحواض بناء السفن وارتفاع أسعار البناء يُعقّد أيضاً قرارات الاستثمار. وتواجه الموانئ والمحيطات تحديات مماثلة عند التفكير في الاستثمار في المعدات أو المحطات.

ورغم أن مجموع الانبعاثات استمر يرتفع خلال العقد الماضي (الشكل 10) فإن استراتيجية غازات الدفيئة المنقحة الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية لعام 2023 تتضمن، في جملة أمور، هدفاً طموحاً عاماً معززاً لخفض إجمالي انبعاثات غازات الدفيئة السنوية

من الشحن الدولي بنسبة 20 في المائة على الأقل، والسعي إلى تحقيق خفض الانبعاثات بنسبة 30 في المائة بحلول عام 2030، مقارنة بعام 2008.

الشكل 10 انبعاثات ثاني أكسيد الكربون حسب أنواع السفن الرئيسية، بالأطنان، كانون الثاني/يناير 2012 - آذار/مارس 2023



المصدر: الأونكتاد، استناداً إلى البيانات المقدمة من Marine Benchmark، حزيران/يونيه 2023.

ملاحظات: احتسبت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من المحركات الرئيسية والإضافية للسفن ووقود السفن من النظام الآلي لتحديد هوية السفن (AIS).

الاختصارات: RORO: سفن بضائع المناولة الأفقية.

ولتحقيق هذا الهدف الجديد، لا يزال العرض الفعلي من القدرة الاستيعابية للسفن غير مؤكد. ويتوقف ذلك على ما إن كان المشغلون يقومون بتأخير أو إلغاء عمليات بناء السفن الجديدة وعلى التأثير المحتمل على سرعات السفن بموجب قواعد المنظمة البحرية الدولية الجديدة. ومن المتوقع أن يؤدي الامتثال لتدابير المنظمة البحرية الدولية مؤثر فعالية استهلاك السفن الموجودة للطاقة (EEXI) ومؤشر كثافة الكربون (CII) إلى انخفاض سرعات الإبحار وتغيير السعة الفعلية المعروضة. وللوصول إلى درجة جيدة لمؤشر كثافة الكربون (تصنيفات A و B و C)، التي تُشير إلى كثافة كربون منخفضة، ستحتاج السفن إلى العمل بكفاءة أكبر، ولا سيما من خلال تحسين الطرق والوقود والسرعة. وفي عام 2022، كان أداء ثلثي الأسطول العالمي يندرج في التصنيفات من A إلى C، مما يُشير إلى امتثال للمعايير. ولكن هذه النسبة ستخفض إلى 49 في المائة بحلول عام 2026 إذا لم تُتخذ تدابير لتنفيذ التحسينات وتقليل كثافة الكربون.

### التعاون هو مفتاح إزالة الكربون

في حين أن الخدمات اللوجستية والرقمنة والدينامية المائية وتدابير مثل احتجاز الكربون وتخزينه يمكنها أن تحد من حصة انبعاثات غازات الدفيئة من النقل البحري إلا أن أكبر إمكانية لإحداث الفرق الكبير تتمثل في التحول إلى وقود منخفض الكربون أو خالٍ من الكربون. ويتعيّن أن يستبدل النقل البحري الوقود الأحفوري ببدائل لا تنبعث منها غازات دفيئة أو تنبعث هذه الغازات بمقدار ضئيل طوال دورة الحياة بأكملها (من البئر إلى المختر). وفي حين أن انتقال الطاقة في مجال النقل البحري لا يزال في مهده فإنه يجري الآن إحراز قدر من التقدم، حيث إن ثلث الحمولة قيد الطلب في عام 2022 يمكنها استخدام أنواع الوقود البديلة.

ويتطلب تنفيذ أنواع الوقود البديلة على نطاق واسع تحويلًا كبيراً في سلاسل قيمة إنتاج الوقود وتوزيعه، ويشمل أيضاً العديد من أصحاب المصلحة عبر قطاعات النقل البحري والموانئ والطاقة والتمويل. وهناك حاجة إلى تدخل سريع على مستوى السياسات واللوائح لتحفيز الطلب على أنواع الوقود البديلة والتقنيات الخضراء والأساطيل، ولتشجيع الصناعة على القيام بالاستثمارات.

وستتطلب إزالة الكربون من النقل البحري بحلول عام 2050 استثمارات كبيرة، حيث تُشير بعض التقديرات إلى 8 مليارات دولار بالإضافة إلى 28 مليار دولار سنوياً، من أجل تمكين السفن من إزالة الكربون بحلول هذا التاريخ. ومن المتوقع أن الاستثمارات في البنية التحتية للوقود سوف تتجاوز الاستثمارات على متن السفن. وسوف يتطلب توسيع نطاق البنية التحتية لإنتاج الوقود وتوزيعه وتزويد السفن به لتوفير وقود محايد للكربون بنسبة 100 في المائة بحلول عام 2050 استثمارات سنوية تتراوح من 28 مليار دولار إلى 90 مليار دولار. وتُشير التقديرات إلى أن إزالة الكربون تماماً يمكن أن ترفع تكاليف الوقود السنوية بنسبة 70 إلى 100 في المائة مقارنة بالمستويات الحالية.

ولا يمكن للنقل البحري أن يقوم بإزالة الكربون من تلقاء نفسه. إذ يجب أن تجمع جهود إزالة الكربون بين الصناعة الأوسع، بما في ذلك شركات النقل والموانئ والمصنعين والشاحنين والمستثمرين ومنتجي الطاقة والموزعين. وعلى سبيل المثال، سعى إعلان كلايدبانك الصادر عن الدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الأطراف (COP26) الذي يُلزم بإنشاء ممرات شحن خضراء، إلى الاستفادة من التعاون.

والممرات الخضراء هي طرق تعاونية تضم العديد من أصحاب المصلحة العالمين بين ميناءين. ولهذا الهدف ثلاثة جوانب: توفير خيارات التزويد بالوقود للسفن التي تستخدم وقوداً منخفض الكربون أو خالٍ من الكربون وتسهيل اختبار الحلول المختلفة، ودعم المبادرات الخضراء الرائدة. ومنذ التوقيع على إعلان كلايدبانك، ظهرت 21 مبادرة على صعيد ممرات الشحن الخضراء. وسوف تتباين الخبرات المكتسبة على صعيد الممرات الخضراء حسب المناطق وسوف تنطوي على تحديات وفرص. وسيكون من المهم في سياق المضي قدماً كفاءة وجود ممرات الشحن الخضراء الشاملة التي تعود بالنفع أيضاً على البلدان النامية، ولا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً.

### رصد تكاليف إزالة الكربون

تشمل بعض العوامل التي تعرقل تسريع خطى إزالة الكربون في الشحن البحري توافر وتكلفة الوقود البديل، ونُضج التكنولوجيا المتاحة، والجدوى التقنية، والسلامة، والبنية التحتية لتزويد السفن بالوقود، والتخزين على متن السفينة، ومهارات الأطقم، وتصميم السفن

والمحركات. ويتطلب الأمر رصد وتقييم الآثار المترتبة على التكلفة، ولا سيما تكلفة أنواع الوقود البديلة لتحسين فهم آثارها وسبل التخفيف من آثارها السلبية وضمان الانتقال السلس.

وتكاليف الوقود تمثل بالفعل جزءاً كبيراً من التكاليف الشاملة لرحلة السفينة وتشغيلها. وسوف يؤدي الانتقال إلى أنواع وقود أكثر نظافة إلى زيادة النفقات. ويمكن أن يمثل الوقود ما يصل إلى ثلثي النفقات الشاملة، حسب حجم السفينة وكفاءتها والمسافة التي تقطعها. ولا يزال سعر الوقود البديل مرتفعاً مقارنة بالوقود التقليدي.

### تكلفة إزالة الكربون تؤثر على الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً

تمثل إحدى النتائج المحتملة لإزالة الكربون في الأثر الناجم على تكاليف الخدمات اللوجستية البحرية والتأثير المضاعف على التجارة والناجح الاقتصادي، وخاصة في المناطق النامية. ومن المتوقع أن تؤدي زيادة الاستثمار في سعة السفن والوقود البديل والتقنيات الخضراء، فضلاً عن انخفاض سرعات الإبحار، إلى زيادة تكاليف الخدمات اللوجستية البحرية. وسوف يؤثر التحول إلى أنواع من الوقود أكثر نظافة على هيكل تكلفة عمليات الشحن.

ومن المرجح أن تكون الآثار أكثر قوة بالنسبة للعديد من الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً التي تدفع فعلاً أكثر من غيرها مقابل النقل في التجارة الدولية والتي لديها قدرة ضئيلة للتخفيف من ارتفاع تكاليف اللوجستيات البحرية. وفي عام 2021، أجرى الأونكتاد تقييماً شاملاً لأثر التدابير المقترحة القصيرة الأجل الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية لخفض غازات الدفيئة، وهي مؤشر فعالية استهلاك السفن الموجودة للطاقة ومؤشر كثافة الكربون. وقدّر الأونكتاد حدوث زيادة في تكاليف الخدمات اللوجستية البحرية بنسبة 2,7 في المائة في ظل السيناريو المتوسط، مع زيادة وقت وجود السفينة في البحر بنسبة 2,8 في المائة ومع زيادة في متوسط تكاليف الشحن البحري بنسبة 1,5 في المائة في عام 2030. وتبيّن أن البلدان الساحلية النامية، بما فيها الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً، تشهد انخفاضاً أكبر في ناتجها المحلي الإجمالي وفي تدفقات وارداتها وصادراتها مقارنة بالبلدان الساحلية المتقدمة.



ويُشير تقييم أحدث للأونكتاد إلى أن الزيادات في تكاليف اللوجستيات البحرية العالمية سوف تغَيّر التدفقات التجارية. وتؤدي الزيادات الافتراضية بنسبة 10 و30 و50 في المائة في تكاليف اللوجستيات البحرية إلى تغيّرات سلبية في التجارة (انخفاض متوسط قدره 0,11 و0,32 و0,60 في المائة) وفي الناتج المحلي الإجمالي (انخفاض متوسط قدره 0,01 و0,04 و0,08 في المائة على التوالي). واستناداً إلى الناتج المحلي الإجمالي العالمي الذي يبلغ 104 تريليونات دولار أمريكي في عام 2022، فإن الانخفاض بنسبة 0,8 في المائة سيعادل انخفاضاً في الناتج المحلي الإجمالي بنحو 80 مليار دولار أمريكي.

ومن الأمور ذات الأهمية الحاسمة أن يتم رصد تطور أسعار الشحن وتكاليف انتقال الطاقة. والصيغ المستخدمة لحساب أسعار الشحن والرسوم الإضافية، بما في ذلك الرسوم الإضافية للوقود، هي عموماً مسألة تشغل بال الشاحنين، الذين يحتجون بأن تحديد أسعار الشحن والرسوم الإضافية يتطلب مزيداً من الوضوح. ومع تسارع تحول الطاقة في مجال النقل البحري، ستتطلب آليات التسعير وفرض الرسوم على أنواع الوقود البديلة دراسة متأنية لأنها تؤثر على التكاليف التي يواجهها الناقلون والشاحنون والتجارة.

ويتعيّن فهم كيفية تحديد أسعار الشحن وأسعار الوقود الجديد المنخفض الكربون أو الخالي من الكربون ودمجها في التكاليف النهائية. وستقوم الحاجة إلى آلية تضمن شفافية ممارسات تحديد أسعار الشحن والرسوم الإضافية وعدالتها واستخدامها.

### نحو انتقال عادل

تختلف جنسية معظم السفن (أعلام السفن) عن جنسية أصحابها بينما تشمل التجارة الدولية بلدين أو أكثر ويجب أن تمثل جميع السفن العاملة في التبادل التجاري الدولي لنفس القواعد المتعددة الأطراف لخفض انبعاثات غازات الدفيئة. ويمكن أن تؤدي الحلول والإعفاءات المجزأة في الشحن الدولي إلى نتائج دون المستوى الأمثل. ويُعد وجود إطار تنظيمي عالمي لإزالة الكربون ينطبق على جميع السفن، بغض النظر عن أعلام التسجيل وبلد الملكية ومناطق التشغيل، أمراً بالغ الأهمية لتجنب سير عملية إزالة الكربون بسرعتين مختلفتين ولضمان تكافؤ الفرص.

وبالنسبة للبلدان النامية، فإن اعتماد حل متعدد الأطراف برعاية المنظمة البحرية الدولية بحيث يراعي الاحتياجات الخاصة لتقديم المساعدة إلى أكثر الاقتصادات هشاشة من شأنه أن يتمخض عن نتائج عملية وأن يتجنب النهج الأحادية المجزأة. وفي السعي إلى حماية الاحتياجات الخاصة للاقتصادات الضعيفة والتخفيف من آثار تغيّر المناخ على هذه الدول، ينبغي ألا يغيب عن الأذهان مبدأ "المسؤوليات المشتركة وإن كانت متباينة والقدرات ذات الصلة".

وتنظر المنظمة البحرية دولياً في الوقت الحاضر في طائفة من تدابير التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة في منتصف المدة تشمل الجوانب التقنية والاقتصادية معاً. وتتضمن الجوانب التقنية، مثل معايير الوقود، وضع بارامترات صيغ محددة لكفاءة الطاقة. والعناصر الاقتصادية، مثل تحصيل ضريبة أو مساهمة فيما يتعلق بانبعاثات غازات الدفيئة من الوقود، يمكن أن تحفز على اتخاذ الإجراءات اللازمة وعلى تعزيز القدرة التنافسية للوقود البديل وتضييق فجوة التكلفة مع الوقود الثقيل التقليدي.

والعنصر الاقتصادي في تدابير منتصف المدة التي تقترحها المنظمة البحرية الدولية يمكن أن يولّد الأموال لتوسيع نطاق جهود إزالة الكربون وتقديم الدعم إلى البلدان النامية التي تواجه بمسألة ارتفاع تكاليف اللوجستيات البحرية. ويمكن توجيه حصة كبيرة من الأموال المتولدة لدعم الاستثمار في الموانئ لصالح الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نمواً، بما في ذلك الاستثمار في التكيّف مع تغيّر المناخ، وإصلاحات التجارة والنقل، فضلاً عن النقل والربط الرقمي.

ومن شأن هذه الاستثمارات أن تُمكن الاقتصادات الضعيفة من تخفيف تكاليف الانتقال إلى الشحن البحري المنخفض الكربون أو الخالي من الكربون، بما في ذلك زيادة تكاليف الخدمات اللوجستية البحرية. ويمكن أيضاً استخدام الأموال للاستفادة من الفرص التجارية الناشئة عن إنتاج الوقود البديل وتخزينه وتزويد السفن به وتوزيعه. ويمكن أن تساعد التدابير الاقتصادية في تحقيق الهدفين المزدوجين المتمثلين في إزالة الكربون من النقل البحري مع ضمان انتقال عادل ومنصف للطاقة.

## توصيات السياسة العامة

### 1- كفالة الأمن الغذائي وأمن الطاقة

- تقوم الحاجة إلى ضمان صادرات الحبوب والأسمدة، وذلك مثلاً من خلال مبادرة البحر الأسود ومذكرة التفاهم بشأن تيسير التجارة في الأغذية والأسمدة من الاتحاد الروسي.
- ينبغي للمجتمع الدولي أن يدعم الاستثمارات في البنية الأساسية لصالح البلدان النامية لضمان الأمن المستدام والقادر على الصمود في مجالي الغذاء والطاقة.

### 2- دعم الاستثمار في تجديد أسطول العالم المتقادم

- لتشجيع الاستثمار في القدرة الاستيعابية للسفن، يجب أن تُقلل اللوائح الوطنية والدولية إلى الحد الأدنى من عدم اليقين الذي يمنع مُلاك السفن من الاستثمار في الوقت المناسب في السفن الجديدة والحديثة.
- رصد اتجاهات تمويل السفن في مجالي تجديد الأسطول والاستثمار الأخضر، وتوسيع نطاق مستويات التمويل والاستثمار. ورصد التطورات في سعة أحواض بناء السفن.
- تبادل المعلومات والسماح بالوصول إلى البيانات ذات الصلة وإجراء البحوث لتحسين تحديات تجديد الأسطول وتوسيع السعة.
- رفع مستوى مجموعات المهارات وضمان حصول الطاقم على التدريب الكافي فيما يتعلق بأحدث التقنيات واستخدام أنواع الوقود البديلة والأنظمة ذات الصلة على متن السفن.

### 3- تسهيل الانتقال في مجال الوقود وعملية منصفة في إزالة الكربون

- يُعتبر وجود أهداف واضحة لأنواع الوقود المنخفضة الكربون والخالية من الكربون في النقل البحري أمراً حيوياً لجذب استثمارات القطاع الخاص والتصدي لتغيّر المناخ، على النحو المنصوص عليه في اتفاق باريس. ووجود إطار تنظيمي قوي يتسق مع خطة التنمية المستدامة لعام 2030 يتسم بأهمية حاسمة في حماية البيئة.
- ينبغي أن تتيح اللوائح الدولية تكافؤ الفرص وأن تُعزز التدابير الرامية إلى خفض التكلفة أو الفجوة السعرية بين الأنواع البديلة والأنواع التقليدية من الوقود البحري. ويمكن للتدابير الاقتصادية، مثل فرض ضريبة أو سعر الكربون/غازات الدفيئة أن تدعم انتقال الطاقة وتحفز الاستثمار في الوقود البديل والتقنيات الخضراء للسفن.
- يجب أن يكفل الإطار التنظيمي انتقالاً عادلاً ومنصفاً. ويمكن للتدابير الاقتصادية، مثل ضريبة الكربون، أن تولّد أموالاً لمساعدة البلدان النامية على خفض تكاليف الخدمات اللوجستية البحرية، وتعزيز قدرتها على التكيف مع المناخ، واغتنام الفرص التجارية المتعلقة بالطاقة.
- ينبغي أن تستثمر الصناعة والمؤسسات المتعددة الأطراف في مرافق الموانئ المستدامة، والمراكز البحرية للطاقة النظيفة، وممرات الشحن الخضراء. ويمكن أن يضمن التعاون الوثيق بين أصحاب المصلحة وجود إمدادات كافية من أنواع الوقود البديلة منخفضة الكربون.

#### 4- تقييم مدى جاهزية الوقود البديل ونضجه وسلامته وآثار تدبير السياسة العامة على البلدان النامية

- يجب تقييم جاهزية وتوافر أنواع الوقود البديلة وتقييم تصاميم السفن، إلى جانب مستويات نضج القواعد التنظيمية والسلامة.
- مواصلة التقييمات وتحديثها بانتظام لمعرفة آثار إزالة الكربون من النقل البحري الدولي على الاقتصادات الأكثر ضعفاً، والتي تواجه غالباً أسعاراً أعلى للشحن البحري وتعتمد بشكل كبير على النقل البحري للتبادل التجاري والتنمية الاقتصادية.

#### 5- تحسين فهم تكاليف الوقود البديل، ورصد آثارها على تكاليف الشحن والرسوم الإضافية وإنشاء آلية لتوجيه تحديد هذه التكاليف

- نظراً لتقلب أسواق الشحن وعدم التأكد من العرض والطلب المرتبطين بانتقال الطاقة في مجال النقل البحري، يتعين على الصناعة وواضعي السياسات القيام باستثمارات في تحسين البحث والتحليل من أجل تحسين فهم اتجاهات سوق الشحن المرتبطة بانتقال الوقود في النقل البحري. ويمكنها عندئذ أن تقوم مثلاً بتقييم المخاطر والعواقب على المعارض من القدرة الاستيعابية للسفن المصاحبة لتأخير الاستثمارات في البنية التحتية للنقل البحري منخفض الكربون والوقود منخفض الكربون.
- رصد الاتجاهات في أسعار الوقود البديل والرسوم الإضافية وتحسين فهم القضايا المطروحة. وسوف تكون النظرات المتعمقة المكتسبة مدخلات تساعد على تحديد أسعار الشحن والرسوم الإضافية وعلى ضمان أسواق شحن شفافة وتنافسية.

## 6- الإصلاحات والاستثمارات في مجال كفاءة الموانئ وأدائها

- يمكن للموانئ أن تُعزز الكفاءة من خلال الرقمنة وتسهيل التجارة والبنية التحتية المستدامة. ويُعزز التعاون بين أصحاب المصلحة أداء الميناء ومرونته.
- تُساعد مقاييس أداء الميناء في عملية صنع القرارات وتشجيع الشفافية، وينبغي للحكومات أن تُشجع التعاون بين القطاعين العام والخاص في إصلاحات السياسات لتعزيز البنية التحتية للموانئ وعملياتها وتيسير الصادرات والواردات والمرور العابر في الموانئ. وقد تُبَيِّن أن تبسيط العمليات الجمركية يزيد من كفاءة القطاع.

## 7- تشجيع استخدام وثائق التجارة الإلكترونية والإصلاحات التنظيمية ذات الصلة

- سيؤدي تشجيع استخدام مستندات التجارة الإلكترونية، بما في ذلك سندات الشحن الإلكترونية، إلى تسريع المعاملات وخفض التكاليف والحد من حالات التأخير المكلفة. ويتطلب الأمر وضع إطار قانوني مناسب لتيسير استخدام البدائل الإلكترونية للمستندات الورقية التقليدية، وخصوصاً سند الشحن القابل للتداول.
- ينبغي لمقرري السياسات أن يحيطوا علماً بالتطورات التنظيمية الأخيرة، مثل التطورات الحاصلة في المملكة المتحدة وأماكن أخرى لضمان الاعتراف القانوني الكامل بسندات الشحن الإلكترونية باعتبارها معادلة للمستندات الورقية التقليدية، كما ينبغي لهم، عند الاقتضاء، وضع تشريعات وطنية ذات صلة.
- مع زيادة التفاعلات الإلكترونية سيكون من المحتمل أن تتزايد المخاطر السيبرانية، والتي تتطلب إدارة فعالة.
- يقوم الفريق العامل السادس التابع للجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (أونسيترال) بصياغة صك قانوني لمستندات النقل المتعدد الوسائط

القابلة للتداول. ويجري تشجيع جميع أصحاب المصلحة على المشاركة بنشاط في هذا العمل لكي يكون الصك مناسباً للغرض ومقبولاً تجارياً، بما في ذلك من منظور صغار التجار في البلدان النامية.

وسوف يواصل الأونكتاد دعم الجهود الرامية إلى تنفيذ النقل المستدام والمرن للبضائع ولوجستيات التجارة. وسوف يستمر العمل على الاستفادة من النظرات المتعمّقة والمنتجات المعرفية والأدوات والإرشادات التي وضعت في إطار ركائز عمل الأونكتاد الثلاث التي تشمل البحث والمساعدة التقنية وبناء القدرات والمفاوضات الحكومية الدولية. وكمثال على ذلك، يمكن للبلدان أن تستفيد من مجموعة أدوات المساعدة التقنية (<https://unctad.org/projects/TOOLBOX>) التي وضعها الأونكتاد، بما في ذلك البرامج المتعلقة بخدمات النقل والخدمات اللوجستية المستدامة والقادرة على الصمود والنظام الآلي للبيانات الجمركية، وتيسير التجارة، وتعزيز المعارف والمهارات من أجل التنمية الاقتصادية المستدامة وبرنامج التدريب من أجل التجارة.











*Review of Maritime Transport 2023:*

[unctad.org/rmt](https://unctad.org/rmt)

Email: [rmt@unctad.org](mailto:rmt@unctad.org)

For further information on UNCTAD work on trade logistics, please visit [unctad.org/ttl](https://unctad.org/ttl)



To read more and to subscribe to the UNCTAD Transport Newsletter, please visit:

[unctad.org/transportnews](https://unctad.org/transportnews)