

Distr.: General  
5 August 2015  
Arabic  
Original: English

# مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية



مجلس التجارة والتنمية

لجنة التجارة والتنمية

اجتماع الخبراء المتعدد السنوات المعني بالنقل واللوجستيات التجارية وتيسير التجارة

الدورة الرابعة

جنيف، ١٤-١٦ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥

البند ٣ من جدول الأعمال المؤقت

## النظم المستدامة لنقل البضائع: الفرص المتاحة للبلدان النامية

### مذكرة مقدّمة من أمانة الأونكتاد

موجز تنفيذي

يشكل عام ٢٠١٥ سنة حاسمةً بخصوص التنمية المستدامة على نطاق العالم ستحدد مسار الخطة الجديدة للتنمية المستدامة لما بعد عام ٢٠١٥ ومن المحتمل أن يشهد هذا العام اعتماد اتفاق جديد بشأن تغيير المناخ أثناء الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ. وهكذا فإن نقل البضائع يمر بطرف دقيق يمكن أن يشهد زيادة تحديد دوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وفهم هذا الدور فهماً أفضل. وفي هذا الصدد، يتيح عام ٢٠١٥ لقطاع نقل البضائع فرصة لم يسبق لها مثيل لتحقيق ما يلي: (أ) تأكيد أهميته الاستراتيجية بوصفه قطاعاً اقتصادياً يولّد فرص عمل وإيرادات، ويمكن للتجارة، ويدعم سلاسل القيمة، ويربط بين المجتمعات، و(ب) التأكيد أيضاً على إمكانات هذا القطاع في أن يولّد قيمة من حيث مقومات البقاء الاقتصادي والإنصاف الاجتماعي وحفظ الموارد وحماية البيئة.

وتسلّط هذه الوثيقة الأضواء على إمكانات ظهور نقل البضائع كقطاع هام يلتزم بمبادئ التنمية المستدامة ويعزز رفاه الناس والبيئة والشراكات المستدامة. وتسلّط الأضواء هنا على بعض القضايا ذات الصلة التي تقوّض حالياً صفة الاستدامة في نقل البضائع، وكذلك على أمثلة مختارة



للنهج والأدوات المستخدمة في تنفيذ الممارسات المستدامة في هذا القطاع. كما تُعرض بعض الخبرات الوطنية/الإقليمية ذات الصلة وبعض المبادرات التي تقودها الصناعة وذلك لغرض التوضيح وللمساعدة في تحديد أفضل الممارسات والدروس المستفادة ذات الصلة. وفضلاً عن ذلك، تبحث هذه الوثيقة الآثار المالية المترتبة على تنفيذ النظم المستدامة لنقل البضائع، وتستكشف المصادر الجديدة المحتملة للتمويل ودور القطاع الخاص، والمخططات الابتكارية الأخرى المتعلقة بتدبير المشتريات والتمويل. ويتمثل الهدف العام للوثيقة في الاستفادة منها في المداولات التي ستدور في اجتماع الخبراء وفي حفز المناقشات لكي تخرج هذه الأخيرة بنظرات ثابتة وتصوغ استنتاجات تحدد الطريق إلى المستقبل، بما في ذلك خاصة في سياق خطة التنمية المستدامة لما بعد عام ٢٠١٥ والدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ.

## المحتويات

## الصفحة

٤	.....	أولاً- مقدمة
٦	.....	ثانياً- نقل البضائع المستدام: شرط مسبق لتحقيق التنمية المستدامة
٦	.....	ألف - الاتجاهات الراهنة في مجال أحجام نقل البضائع
٩	.....	باء - الاتجاهات الحالية والمستقبلية في مجال استهلاك الطاقة والانبعاثات الجوية
١٠	.....	جيم - قضايا مختارة تشكل تحدياً لاستدامة نقل البضائع
١١	.....	١- الطاقة وتكاليف النقل
١٢	.....	٢- الطاقة والبيئة وانبعاثات الكربون
١٢	.....	٣- إمكانية الوصول والربط بشبكات النقل والبنية التحتية
١٣	.....	دال - بناء استدامة قطاع نقل البضائع
١٦	.....	ثالثاً- مجموعة مختارة من التجارب القطرية والتجارب التي تقودها الصناعة
١٦	.....	ألف - مبادرات تقودها الحكومات/البلدان
١٧	.....	باء - مبادرات تقودها الصناعة
		رابعاً- تمويل التحوّل إلى نشاط نقل متسم بالاستدامة وأكثر ملاءمة للبيئة وبانخفاض انبعاثات الكربون وأكثر قدرة على التكيف مع تغيّر المناخ
٢١	.....	ألف - التمويل العام
٢٣	.....	باء - التمويل الخاص: دور الشراكات بين القطاعين العام والخاص
٢٥	.....	جيم - مصادر جديدة للتمويل
٢٥	.....	١- تمويل الأنشطة المتعلقة بالمناخ
٢٦	.....	٢- سندات البنية التحتية
٢٨	.....	دال - دور مصارف التنمية
٢٩	.....	رابعاً- استنتاجات والطريق إلى المستقبل

## أولاً - مقدمة

١- يشكل عام ٢٠١٥ سنة حاسمةً بخصوص التنمية المستدامة على نطاق العالم ستحدد مسار الخطة الجديدة للتنمية المستدامة لما بعد عام ٢٠١٥ ومن المحتمل أن يشهد هذا العام اعتماد اتفاق جديد بشأن تغيير المناخ أثناء الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ<sup>(١)</sup>. هكذا فإن نقل البضائع يمر بطرف دقيق يمكن أن يشهد زيادة تحديد دوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وفهم هذا الدور فهماً أفضل. فنقل البضائع يشكل الأساس الذي تقوم عليه التجارة وقدرتها على المنافسة، ولا بد منه لتحقيق إمكانية الوصول والاندماج الاقتصادي على جميع الصُّعد الوطني والإقليمي والعالمي. بيد أنه توجد إمكانات غير مستغلة في هذا القطاع، بالنظر إلى أنه يمكن الحصول على مزيد من القيمة من نقل البضائع عن طريق الحد من اعتماد هذا النقل على النفط وزيادة قدرته على إتاحة إمكانية الوصول مع اتسامه في الوقت نفسه بإمكانية التعويل عليه وبالكفاءة والقدرة على التكيف، وكذلك عن طريق التخفيف من تأثيراته السلبية على البيئة والمناخ. وفي هذا الصدد، يتيح عام ٢٠١٥ لقطاع نقل البضائع فرصة لم يسبق لها مثيل لتحقيق ما يلي: (أ) تأكيد أهميته الاستراتيجية بوصفه قطاعاً اقتصادياً يولّد فرص عمل وإيرادات، ويمكّن للتجارة، ويدعم سلاسل القيمة، ويربط بين المجتمعات، و(ب) التأكيد أيضاً على ما لهذا القطاع من إمكانات لتوليد قيمة من حيث مقومات البقاء الاقتصادي والإنصاف الاجتماعي وحفظ الموارد وحماية البيئة.

٢- وسيحظى تنفيذ خطة التنمية لما بعد عام ٢٠١٥، بما في ذلك أهداف التنمية المستدامة، بمزيد من الدعم المستمد من النتائج المتفق عليها والقرارات المعتمدة في العمليات الدولية الأخرى ذات الصلة، بما في ذلك المؤتمر الدولي الثالث المعني بالدول الجزرية الصغيرة النامية، وبرنامج عمل فيينا لصالح البلدان النامية غير الساحلية للتعقد ٢٠١٤-٢٠٢٤، ومؤتمر الأمم المتحدة العالمي الثالث المعني بالحد من أخطار الكوارث، والمؤتمر الدولي الثالث لتمويل التنمية، والدورة الحادية والعشرون لمؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ، والاجتماع الوزاري العاشر لمنظمة التجارة العالمية، فضلاً عن الدورة الرابعة عشرة لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد الرابع عشر)، والاجتماع الوزاري الذي يُعقد كل أربع سنوات والذي سيعقد هذه المرة في ليما في آذار/مارس ٢٠١٦.

(١) الدورة ٢١ لمؤتمر تغيير المناخ، التي ستُعقد في باريس في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٥، تهدف إلى مواصلة زيادة الطموح الدولي بشأن قضايا تغيير المناخ قبل عام ٢٠٢٠، وإلى دعم تنفيذ اتفاق عالمي ملزم لما بعد عام ٢٠٢٠. وترمي الدورة إلى الإسهام في سد الفجوة بين الإجراءات الطموحة للتخفيف من آثار تغيير المناخ، وهي إجراءات ملتزم بها أو تجري مناقشتها، وما يقوله العلم بشأن ما هو مطلوب للحد من ارتفاع متوسط درجة الحرارة بحيث لا يكون هذا المتوسط أعلى من مستويات ما قبل العصر الصناعي إلا بأقل من درجتين مئويتين، كما تؤدي إلى اتخاذ إجراءات أكبر بغية تعزيز القدرة على التكيف مع آثار تغيير المناخ.

٣- وقد سُلم منذ أمد طويل بأن النقل المستدام هو هدف إنمائي رئيسي، وحدث ذلك في محافل عالمية شتى من بينها مؤتمر قمة الأرض لعام ١٩٩٢ ومؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (ريو+٢٠) ومؤتمر الأونكتاد الثالث عشر وكذلك، في وقت أحدث، قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة ٢١٣/٦٩ المتعلق بـ "الدور الذي يضطلع به النقل وممرات النقل العابر في ضمان التعاون الدولي والاستقرار والتنمية المستدامة" (A/RES/69/213)<sup>(٢)</sup>. وبالإضافة إلى الاعتراف بأهمية الاستدامة في مجال النقل، أنشئ الفريق الاستشاري الرفيع المستوى المعني بالنقل المستدام، التابع للأمم المتحدة في العام ٢٠٠٤، من أجل تقديم توصيات بشأن النقل المستدام يمكن العمل بها على الصُّعد العالمي والوطني والمحلي وكذلك على المستويات القطاعية. وسينشر الفريق الاستشاري الرفيع المستوى تقريراً عن الآفاق المرتقبة للنقل العالمي وسيُعقد أول مؤتمر دولي يُعني بالتنمية المستدامة في عام ٢٠١٦<sup>(٣)</sup>.

٤- وفي ضوء هذه الخلفية، تسلط هذه الوثيقة الأضواء على إمكانات ظهور النقل البحري كقطاع مهم يأخذ بمبادئ التنمية المستدامة ويعزز رفاه الناس والبيئة والشراكات المستدامة<sup>(٤)</sup>. وتسلط الأضواء هنا على القضايا ذات الصلة التي تقوّض حالياً صفة الاستدامة في نقل البضائع، وكذلك على أمثلة مختارة للنُّهج والأدوات المستخدمة في تنفيذ الممارسات المستدامة في هذا القطاع. كما تُعرض أمثلة لبعض الخبرات الوطنية/الإقليمية ذات الصلة ولبعض المبادرات التي تقودها الصناعة وذلك لغرض التوضيح وللمساعدة على تحديد أفضل الممارسات والدروس المستفادة. وفضلاً عن ذلك، تبحث هذه الوثيقة الآثار المالية المترتبة على تنفيذ النظم المستدامة لنقل البضائع، وتستكشف المصادر الجديدة المحتملة للتمويل ودور القطاع الخاص، ولا سيما عن طريق اتباع مبدأ "الملوّث يدفع" والمخططات الابتكارية الأخرى المتعلقة بتبديد المشتريات والتمويل. ويتمثل هدف الوثيقة في الاستفادة منها في المداورات التي ستدور في اجتماع الخبراء وفي حفز المناقشات لكي تخرج بنظرات ثاقبة وتصوغ استنتاجات تحدد الطريق إلى المستقبل في ضوء أهداف التنمية المستدامة والدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيّر المناخ.

(٢) القرار متاح على الرابط: <http://www.un.org/en/ga/second/69/proposalstatus.shtml> (تم الرجوع إليه في ٢٨ تموز/يوليه ٢٠١٥).

(٣) انظر الرابط: <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabletransport/highleveladvisorygroup> (تم الرجوع إليه في ٢٩ تموز/يوليه ٢٠١٥).

(٤) الأمم المتحدة، ٢٠١٤، الطريق إلى العيش بكرامة بحلول عام ٢٠٣٠: القضاء على الفقر وتغيير حياة الجميع وحماية كوكب الأرض. تقرير تجميعي مقدم من الأمين العام بشأن خطة التنمية المستدامة لما بعد عام ٢٠١٥ (٤ كانون الأول/ديسمبر).

## ثانياً - نقل البضائع المستدام: شرط مسبق لتحقيق التنمية المستدامة

٥- يوجد تباين بين التعاريف الموجودة حالياً للنقل المستدام وقد تروّج هذه التعاريف لبعد معين مثل البيئة (النقل الأخضر)، أو المجتمع (النقل الشامل للجميع)، أو البعد الاقتصادي (النقل المتسم بالكفاءة والقدرة على المنافسة). بيد أن نقل البضائع المستدام يهدف بصورة عامة إلى تحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في هذا القطاع بطريقة متكاملة لضمان تضافر الطاقات والتكامل والاتساق. وتنطوي النظم المستدامة لنقل البضائع على جملة سمات تشمل - دون أن يكون القصد هنا تقديم قائمة حصرية جامعة - على القدرة على تقديم خدمة نقل مأمونة وشاملة اجتماعياً، ويمكن الوصول إليها، وميسورة التكلفة، وذات كفاءة من حيث الوقود، وملائمة للبيئة، ومنخفضة الكربون، وقادرة على التكيف مع الصدمات وحالات الانقطاع، بما في ذلك تلك الناجمة عن تغيّر المناخ والكوارث الطبيعية. ويوضح الشكل ١ التقاطع بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة كما تنطبق على نقل البضائع.

الشكل ١

### الأبعاد الثلاثة لنقل البضائع المستدام



المصدر: أمانة الأونكتاد.

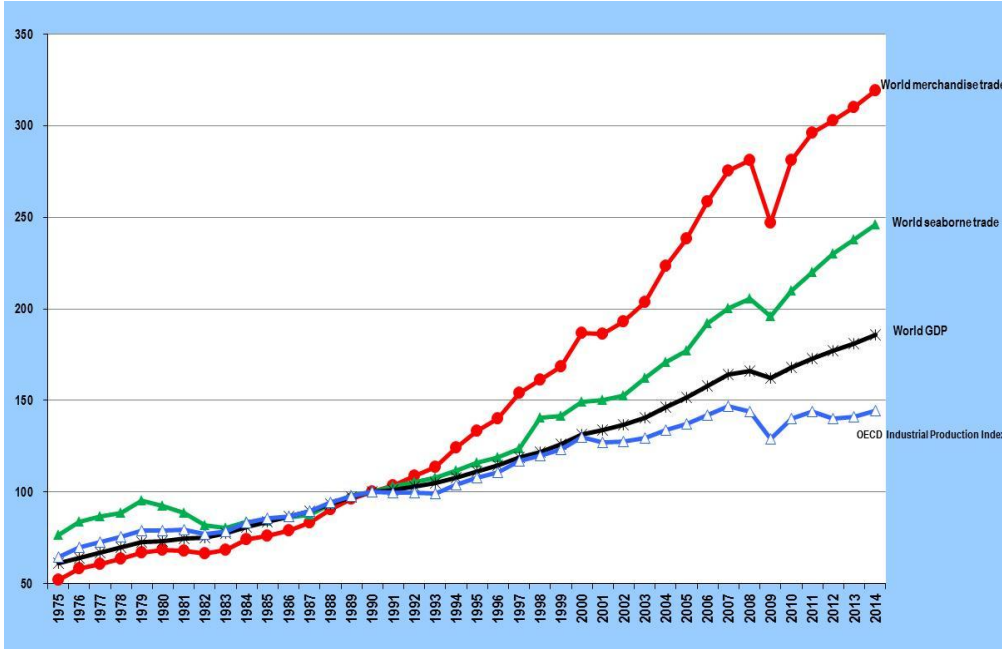
## ألف - الاتجاهات الراهنة في مجال أحجام نقل البضائع

٦- ينمو نقل البضائع بالتوازي مع ما يحدث في العالم من نمو كل من السكان والاحتياجات الاستهلاكية والنشاط الصناعي والتوسع الحضري والتجارة والنمو الاقتصادي. وقد أثبت منذ فترة

طويلة الارتباط الإحصائي الوثيق بين الناتج المحلي الإجمالي والإنتاج الصناعي والتجارة<sup>(٥)</sup>، على النحو الموضَّح في الشكل ٢ أدناه.

الشكل ٢

منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، الرقم القياسي للإنتاج الصناعي والأرقام القياسية المتعلقة بالعالم: الناتج المحلي الإجمالي، وتجارة البضائع والشحنات المحمولة بحراً (١٩٧٥-٢٠١٤) (١٩٩٠=١٠٠)



المصادر: الأونكتاد، استعراض النقل البحري لعام ٢٠١٥ (UNCTAD Review of Maritime Transport 2015) (سيصدر قريباً).

٧- وعلى الرغم من الانتعاش البطيء في تجارة البضائع العالمية منذ الكساد الكبير، ما زالت التدفقات التجارية تتسع نطاقاً مع النمو المتوقع الذي يُقدَّر بأنه سيتسارع في السنوات القادمة<sup>(٦)</sup>. وبالتوازي مع ذلك، فمن المتوقع أن تنمو الشحنات الدولية المتصلة بالتجارة بعامل يبلغ ٤,٣ في المائة بحلول عام ٢٠٥٠ (بالمقارنة بعام ٢٠١٠)<sup>(٧)</sup>، مع حدوث تحوّل أيضاً في الأنماط - فنلت التجارة في عام ٢٠٥٠ سيكون فيما بين الاقتصادات النامية (بالمقارنة بنسبة ١٥ في المائة في عام ٢٠١٠)<sup>(٨)</sup>.

(٥) OECD/International Transport Forum (ITF), 2015, *ITF Transport Outlook 2015* (Paris)

(٦) الأونكتاد، ٢٠١٥، تقرير التجارة والتنمية، ٢٠١٥ (نيويورك وجنيف، منشورات الأمم المتحدة) (سيصدر قريباً).

(٧) OECD/ITF, 2015, *ITF Transport Outlook 2015* (Paris)

(٨) المرجع نفسه.

٨- أما أحجام عمليات نقل البضائع على الطرق وعلى السكك الحديدية، التي يقودها النمو الحادث في آسيا وخاصة الصين والهند، فمن المتوقع أن تزداد بنسبة ٢٣٠ في المائة و٤٢٠ في المائة، على التوالي، بحلول عام ٢٠٥٠ (بالمقارنة بعام ٢٠١٠)، تبعاً لمدى كثافة عنصر نقل البضائع في نمو الناتج المحلي الإجمالي<sup>(٩)</sup>. ومن المتوقع أن يزداد نصيب النقل الطرقي للبضائع من الحد الأقصى للحمولة الخارجية الدولية بنسبة ٤٠ في المائة بحلول عام ٢٠٥٠<sup>(١٠)</sup>. وفي الوقت نفسه فإن أكثر أحجام بضائع النقل البحري، التي يبلغ نصيبها أكثر من ٨٠ في المائة من تجارة البضائع العالمية، قد قُدرت في عام ٢٠١٤ بمقدار ٩,٨ مليارات طن بزيادة بنسبة ٣,٤ في المائة عن عام ٢٠١٣<sup>(١١)</sup>. وفيما يعكس حدوث تحوّل في التأثير الاقتصادي في اتجاه الشرق والجنوب، تُسهم البلدان النامية بأنصبة أكبر في الناتج المحلي الإجمالي والتجارة على نطاق العالم، وقد ظهرت هذه البلدان كبلدان مستوردة ومصدرة رئيسية خلال السنوات الأخيرة. وفي عام ٢٠١٤، كان ما مجموعه ٦١ في المائة و٦٠ في المائة، على التوالي، من الحمولة العالمية للبضائع قد سُحن أو فُرع في موالي بلدان نامية<sup>(١٢)</sup>.

٩- وقد دعمت العولمة وتفتّتت عمليات الإنتاج الدولية أنماط النمو إذ تقوم سلاسل الإمدادات وشبكات النقل بالربط بين المناطق والمراكز الاقتصادية المنتشرة على امتداد مسافات طويلة فاصلة. كما تتأثر أنماط نقل البضائع بالعولمة وبتمكين المستهلكين وبالاحتياجات المتغيرة. وكثيراً ما تسفر هذه الأمور الأخيرة عن الأخذ بنظام الشحنات المتواترة والصغيرة بما يؤدي إلى حاويات أقل من الممتلئة ورحلات عائدة فارغة وزيادة الطلب على النقل السريع الكثيف الطاقة<sup>(١٣)</sup>. وهذا يؤثر على عوامل الحمولة، واستخدام الحيز، وتحديد المواعيد، والتعبئة، ونظم المناولة، والاستثمار في قدرات البنية التحتية، واستخدام الأراضي، فضلاً عن استهلاك الوقود، والانبعاثات الجوية بما في ذلك الملوثات وغازات الدفيئة<sup>(١٤)</sup>. وأحد الأمثلة التوضيحية هو التأثير الواقع على استهلاك الوقود. فاستراتيجيات سلاسل الإمدادات التي تحبذ نظم التوصيل في الوقت المحدد، تنطوي على استخدام وقود يبلغ أكثر من ضعف وقود النقل المستخدم في لوجستيات النقل غير المتطلبة للتوصيل في الوقت المحدد<sup>(١٥)</sup>. وهكذا، فإن قطاع نقل البضائع العالمي لا يسير

(٩) المرجع نفسه.

(١٠) المرجع نفسه.

(١١) الأونكتاد، استعراض النقل البحري، لعام ٢٠١٥ (نيويورك وجنيف، منشورات الأمم المتحدة (سيصدر قريباً)):  
UNCTAD, *Review of Maritime Transport 2015* (New York and Geneva, United Nations publication)

(١٢) المرجع نفسه.

(١٣) K. Ruamsook and E. Thomchick, 2012, Sustainable freight transportation: A review of strategies. Fifty-third annual conference of the Transportation Research Forum, Tampa, Florida

(١٤) المرجع نفسه.

(١٥) المرجع نفسه.



حتى الآن في مسار مستدام في العديد من الجوانب. فهذا القطاع هو مستهلك كبير للنفط ومصدر لانبعاثات الملوثات وغازات الدفيئة، وهو اتجاه من المتوقع أن يزداد إذا لم يجر وقفه (انظر الشكل ٣).

## باء- الاتجاهات الحالية والمستقبلية في مجال استهلاك الطاقة والانبعاثات الجوية

١٠- في عام ٢٠١٢، بلغ نصيب قطاع النقل قرابة ٦٥ في المائة من استهلاك النفط العالمي النهائي<sup>(١٦)</sup> ومن المتوقع أن يبلغ نصيبه ٨٢ في المائة من الزيادة في استهلاك الوقود الأحفوري السائل خلال الفترة ٢٠٠٨-٢٠٣٥<sup>(١٧)</sup>. ومن المتوقع ارتفاع الطلب العالمي على الطاقة بنسبة ٧٠ في المائة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠٤٠، مدفوعاً في ذلك بالنقل التجاري عبر جميع وسائط النقل<sup>(١٨)</sup>.

١١- ويُترجم الاعتماد الشديد لهذا القطاع على النفط من أجل تسيير أدوات النقل إلى انبعاثات جوية كبيرة من الملوثات وغازات الدفيئة. ففي عام ٢٠١٢، بلغ نصيب قطاع النقل نحو ٢٥ في المائة من الانبعاثات العالمية من ثاني أكسيد الكربون الناشئة عن احتراق الوقود<sup>(١٩)</sup>. ومن المتوقع أن تزداد هذه الانبعاثات بنسبة ١,٧ في المائة سنوياً حتى عام ٢٠٣٠ مع توقع أن تحدث نسبة ٨٠ في المائة من الزيادة في البلدان النامية وأن تتولد معظم الانبعاثات من النقل البري<sup>(٢٠)</sup>.

١٢- وعلى وجه الإجمال، من المتوقع أن تزداد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناشئة عن النقل الدولي المتصل بالتجارة بنسبة قدرها ٣,٩ في المائة في الفترة ما بين عامي ٢٠١٠ و ٢٠٥٠<sup>(٢١)</sup>. وتشير الإسقاطات إلى أن الانبعاثات الناشئة عن النقل على الطرق والسكك الحديدية ستزداد بنسبة ٢٤٠ و ٦٠٠ في المائة، على التوالي، بحلول عام ٢٠٥٠، وهو ما يتوقف على جملة من العوامل من بينها تشكيلة الإنتاج<sup>(٢٢)</sup>. وفي الوقت نفسه، فإن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناشئة عن النقل البحري الدولي قد قُدرت بنسبة ٢,٢ في المائة في عام ٢٠١٢ وتشير الإسقاطات إلى أنها ستزداد بنسبة ٥٠ إلى ٢٥٠ في المائة بحلول عام ٢٠٥٠، تبعاً للنمو

(١٦) OECD/International Energy Agency (IEA), 2014, *Key World Energy Statistics 2014* (Paris)

(١٧) انظر: الأونكتاد، *استعراض النقل البحري، لعام ٢٠١٢*، الفصل السادس.

(١٨) المرجع نفسه.

(١٩) OECD/IEA, 2014, *CO2 Emissions from Fuel Combustion Highlights 2014* (Paris)

(٢٠) انظر: الأونكتاد، *استعراض النقل البحري، لعام ٢٠١٢*، الفصل السادس.

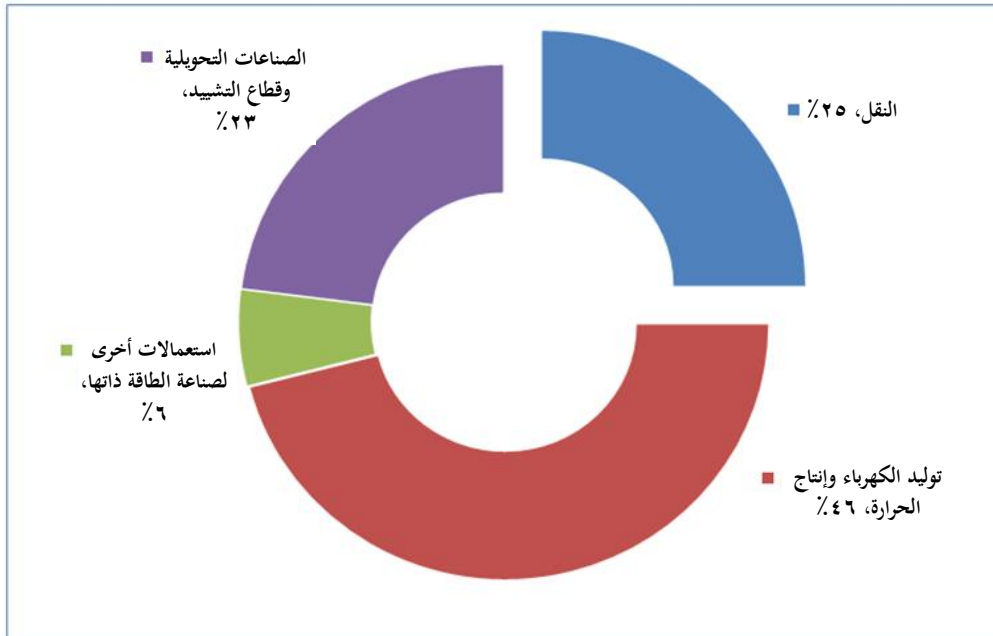
(٢١) OECD/ITF, 2015, *ITF Transport Outlook 2015* (Paris)

(٢٢) المرجع نفسه.

الاقتصادي والطلب العالمي على الطاقة<sup>(٢٣)</sup>. وفيما يخص النقل الجوي، يبلغ نصيب هذا القطاع بأكمله ٢ في المائة من انبعاثات الكربون العالمية، ومن المتوقع أن الطلب على وقود المحركات النفاثة سينمو بنحو ٧٥ في المائة بحلول عام ٢٠٥٠<sup>(٢٤)</sup>.

الشكل ٣

الانبعاثات العالمية من ثاني أكسيد الكربون الناشئة عن احتراق الوقود، بحسب القطاع، ٢٠١١



المصدر: OECD/IEA (2014) CO2 Emissions from Fuel Combustion Highlights 2014

## جيم - قضايا مختارة تشكل تحدياً لاستدامة نقل البضائع

١٣ - كما ذكر سابقاً، فرغم أن التحديات التي تواجهها الاستدامة في مجال نقل البضائع تغطي مجموعة واسعة من القضايا، سيركز الفرع التالي على الصلة القوية بين الطاقة والانبعاثات الجوية وغازات الدفيئة وكذلك على الفجوة المستمرة في مجال البنية التحتية للنقل والاحتياجات الاستثمارية وما لها من آثار ذات صلة على إمكانية الوصول والربط بشبكات النقل. كذلك فإن قضايا رئيسية أخرى تتعلق بالاستدامة، بما في ذلك أوضاع العمل والصحة والضوضاء والسلامة

(٢٣) International Maritime Organization (IMO), 2014, *Third IMO Greenhouse Gas Study 2014*. Executive summary and main report (London)

(٢٤) الأرقام منشورة في استعراض النقل البحري، لعام ٢٠١٢، الصادر عن الأونكتاد، الفصل السادس، بالاستناد إلى التقرير التقييمي الرابع الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ٢٠٠٧ [UNCTAD Review of Maritime Transport 2012, chapter 6, based on the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007, *Climate Change 2007 Synthesis Report* (New York and Geneva, United Nations publication)].

وتأثيرات تغيير المناخ والتكيف والقدرة على تحقيق هذا التكيف<sup>(٢٥)</sup> ما زالت تتسم بأهمية بالغة بالنسبة إلى المناقشات الدائرة في مجال نقل البضائع والمتعلقة بالاستدامة وبالقدرة على التكيف.

## ١ - الطاقة وتكاليف النقل

١٤ - يعتمد نقل البضائع اعتماداً شديداً على النفط في تشغيل محركات الدفع، ولكنه لم يصبح بعد في وضع يمكنه معه التحوّل إلى مصادر طاقة بديلة أخرى أنظف. وهذا يدعم شدة تأثير أسعار الشحن وتكاليف النقل بتقلبات أسعار النفط وخاصة بارتفاعات الأسعار. ورغم أن الانخفاض الذي حدث في أواسط عام ٢٠١٤ في أسعار النفط ووقود السفن قد يكون تطوراً مرحباً به، فإن الأثر المترتب عليه قد يكون قصير الأجل بالنظر إلى انخفاض الاستثمار في صناعات استخراج النفط وتكريره<sup>(٢٦)</sup>.

١٥ - ونظراً إلى أن البلدان النامية تواجه بالفعل ارتفاعاً غير متناسب في تكاليف النقل<sup>(٢٧)</sup>، فإن ما للتقلبات في تكاليف النفط والوقود من آثار سلبية على تنميتها المستدامة يمكن أن تكون كبيرة، شأنها شأن الحاجة إلى التصديّ للآثار الطويلة الأجل للاعتماد الشديد على النفط<sup>(٢٨)</sup>.

١٦ - فالبلدان الواقعة في منطقة المحيط الهادئ، على سبيل المثال، تعتمد بشدة على الوقود الأحفوري المستورد حيث يبلغ نصيب النقل، الذي يُضطلع به بحراً، نحو ٧٠ في المائة من الوقود الكلي المستهلك<sup>(٢٩)</sup>. وبناء على ذلك، أصبح النقل البحري غير مقدور عليه وغير مستدام تجارياً، وكثيراً ما يتعين على الحكومات تقديم الدعم إلى طرق ساحلية معينة للنقل البحري بغية الحفاظ على قدرة الربط بشبكات النقل الداخلية وفيما بين الجزر<sup>(٣٠)</sup>.

(٢٥) للاطلاع على معلومات إضافية عن علم تغيير المناخ وعن تأثيرات تغيير المناخ على النقل، بما في ذلك البنية التحتية للنقل الساحلي، انظر على سبيل المثال الوثائق ذات الصلة المتعلقة بالأعمال التي اضطلع بها الأونكتاد في هذا الميدان والمتاحة على الرابط: <http://unctad.org/en/Pages/DTL/TTL/Legal/Climate-Change-and-Maritime-Transport.aspx> (تم الرجوع إليه في ٢٩ تموز/يوليه ٢٠١٥).

(٢٦) انظر: الأونكتاد، استعراض النقل البحري، لعام ٢٠١٥ (منشورات الأمم المتحدة، نيويورك وجنيف) (سيصدر قريباً): UNCTAD, *Review of Maritime Transport 2015* (New York and Geneva, United Nations publication).

(٢٧) تشير تقديرات الأونكتاد إلى أن تكلفة الشحن المتوسطة كنسبة من قيمة الواردات تبلغ قرابة ٧ في المائة في حالة الاقتصادات المتقدمة، و ١٠ في المائة في حالة الاقتصادات النامية، و ٨ في المائة للمتوسط العالمي.

(٢٨) انظر بصورة خاصة، UNCTAD, 2010, *Oil prices and maritime freight rates: An empirical investigation*, technical report, UNCTAD/DTL/TLB/2009/2.

(٢٩) A Newell, P Nuttall, E Holland, J Veitayaki and B Prasad, 2014, *Turning the tide: The need for sustainable sea transport in the Pacific*. Sustainable Sea Transport Research Programme, University of the South Pacific, Fiji.

(٣٠) انظر الأونكتاد، ٢٠١٤، *تقريب المسافات: تعزيز الشركات لإقامة نُظم نقل مستدامة ومرنة في الدول الجزرية الصغيرة* [UNCTAD, 2014, *Closing the Distance: Partnerships for Sustainable and Resilient Transport Systems*]، متاح على الرابط: <http://unctad.org/en/> [in SIDS, (New York and Geneva, United Nations publication) PublicationsLibrary/dtltlb2014d2\_en.pdf (تم الرجوع إليه في ٣٠ تموز/يوليه ٢٠١٥)].

## ٢- الطاقة والبيئة وانبعاثات الكربون

١٧- ترتبط المناقشة المتعلقة بالطاقة والنقل والاستدامة بالمناقشة الراهنة المتعلقة بتناول حتميات التنمية المستدامة وتغيّر المناخ. وأحد دواعي القلق الرئيسية هو ما لاستهلاك النفط، بما في ذلك التلوّث الجوي وانبعاثات غازات الدفيئة، من تأثير سلبي على البيئة. وفي هذا السياق، سيؤدي عدم الخروج عن إطار الوقود الأحفوري وما يتصل به من تكنولوجيات في نظم نقل البضائع إلى إدامة أنماط النقل غير المستدامة وإلى تقويض الجهود الرامية إلى إبقاء انبعاثات الكربون عند مستويات يمكن التعامل معها. ووفقاً للوكالة الدولية للطاقة يتعين بحلول عام ٢٠٢٠ بلوغ طفرة في الانبعاثات العالمية المتصلة بالطاقة من أجل ضمان وجود مستويات احتراز عالمي يمكن التعامل معها. ولتحقيق هذا الهدف، تشتمل الاستراتيجية التي اقترحتها الوكالة العالمية للطاقة على تحسين كفاءة الطاقة في قطاع النقل<sup>(٣١)</sup>.

١٨- ويحتل نقل البضائع وما يتصل به من انبعاثات غازات الدفيئة مركز دائرة الاهتمام في المناقشة الحالية المتعلقة بتغيّر المناخ، بما في ذلك ما يجري من مناقشة في إطار اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغيّر المناخ والمنظمة البحرية الدولية. وبشكل أكثر تحديداً، يمارس حالياً ضغط كبير على نشاط النقل البحري الدولي لكي يجري تنظيمه بصك قانوني دولي ملزم. وفي عام ٢٠١١، اعتمدت المنظمة البحرية الدولية مجموعة تدابير تقنية وتشغيلية في إطار مؤشر كفاءة الطاقة في تصميم السفن وخطة إدارة كفاءة طاقة السفن، الصادر تكليف بهما<sup>(٣٢)</sup>. وينظر المجتمع الدولي أيضاً حالياً في إمكانيات استخدام أدوات مستندة إلى آليات السوق بغية زيادة تنظيم انبعاثات غازات الدفيئة الناشئة عن النقل البحري الدولي.

## ٣- إمكانية الوصول والربط بشبكات النقل والبنية التحتية

١٩- البنية التحتية واللوجستيات الخاصة بنقل البضائع المتسم بالكفاءة، بما أنها الأساس الذي تقوم عليه سلاسل الإمدادات العالمية وبما أنها تربط بين المستهلكين والمنتجين وبين المستوردين والمصدّرين، تدعم أيضاً التجارة وإمكانية الوصول إلى الأسواق على الصّعد الوطني والإقليمي والعالمي، كما أن لها تأثيرات إيجابية على النمو الاقتصادي. بيد أن وجود أوضاع غير ملائمة ورديفة فيما يتعلق بالبنية التحتية للنقل وخدماته، بما في ذلك سوء حالة إمكانية الوصول إلى المناطق الريفية، يقوّض دور النقل بوصفه قاطرة لتحقيق نمو التجارة والتكامل العالمي والتنمية المستدامة لكثير من البلدان النامية.

٢٠- وفي الواقع فإن نقاط الاحتناك اللوجستية وعدم كفاية الاستثمار في مجال البنية التحتية قد حددتهما جهات من بينها خبراء في اجتماعات الأونكتاد ذات الصلة على أنهما يشكلان تحدياً رئيسياً. ذلك أن فجوة النقل المستمرة تزيد من التكاليف وتحد من إمكانية الوصول وتقوّض

(٣١) OECD/IEA, 2015, *World Energy Outlook Special Report 2015. Energy and Climate Change* (Paris)

(٣٢) انظر الأونكتاد، ٢٠١٢، *استعراض النقل البحري*، ٢٠١٢، الفصل الخامس.

المشاركة الفعالة في سلاسل الإمدادات الشاملة وشبكات النقل الإقليمية. ويُقدَّر الطلب العالمي على البنية التحتية حالياً بنحو أربعة تريليونات دولار من دولارات الولايات المتحدة في شكل إنفاق سنوي، مع وجود فجوة - أو فرصة بديلة مفقودة - قدرها ١ تريليون دولار من دولارات الولايات المتحدة كل عام<sup>(٣٣)</sup>.

٢١- وقد درج القطاع العام على ممارسة دور رئيسي في تطوير البنية التحتية للنقل. بيد أن التمويل العام للبنية التحتية للنقل يطرح في كثير من البلدان النامية عدداً من التحديات، من بينها التنافس على الأموال العامة مع المجالات الأخرى ذات الأولوية المرتفعة مثل الرعاية الصحية والتعليم وخدمة الديون، والميزانيات الوطنية المضغوطة والقدرة المحدودة لدى الحكومات على الاقتراض محلياً و/أو دولياً. وعلى سبيل المثال، ففي منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي، يُقدَّر أن الاحتياجات الاستثمارية المطلوبة سنوياً لتلبية الطلب على البنية التحتية خلال الفترة ٢٠١٢-٢٠٢٠ تبلغ ٦,٢ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي أي نحو ٣٢٠ مليار دولار من دولارات الولايات المتحدة<sup>(٣٤)</sup>.

٢٢- وفي هذا السياق، ومع أخذ منظور البلدان النامية في الاعتبار، فإن الأمر الرئيسي هنا هو ضمان اتباع سياسات نقل واستراتيجيات استثمار ملائمة (انظر الفرع المتعلق بالتمويل، الوارد أدناه) بغية التصديّ لمسألة المعوقات المادية وغير المادية السائدة مثل تلك المتعلقة بقضايا البنية التحتية (مثلاً، عدم الكفاية، وعدم الملاءمة، والاحتفاظ، ومتطلبات الصيانة) ولمسألة الصلات المفقودة ومدى قابلية النظم للتشغيل البيئي (مثلاً، المعدات، والمركبات، والتكنولوجيات، والمعايير).

## دال - بناء استدامة قطاع نقل البضائع

٢٣- فيما يخص البلدان النامية، تتيح النظم المستدامة لنقل البضائع الفرصة للعمل في اتجاه خفض اعتمادها الشديد على النفط والتقليل إلى أدنى حد من الآثار الخارجية السلبية المترتبة على أنشطة نقل البضائع مع القيام في الوقت نفسه بتلبية الاحتياجات المتعلقة بالبنية التحتية للنقل ومتطلبات القدرات. وقد يؤدي عدم انتهاز هذه الفرصة إلى زيادة التكاليف مستقبلاً، بما في ذلك تكاليف إعادة تجهيز وتحديث البنية التحتية والمعدات القائمة والتحوّل إلى التكنولوجيات الجديدة والتغيّر في ممارسات التشغيل، بالنظر إلى أن دورات الحياة الطويلة للبنية التحتية للنقل يمكن أن تُبقي على أنماط غير مستدامة. ولذلك يلزم اتخاذ إجراءات في الوقت المناسب، مع القيام في المراحل الأولى لعمليات صنع القرار وعمليات الاستثمار ذات الصلة بدمج معايير الاستدامة والقدرة على التكيف في خطط تطوير النقل الأوسع نطاقاً.

World Economic Forum, 2013, *Strategic Infrastructure Steps to Prepare and Accelerate Public-Private Partnership* (Geneva)

Economic Commission for Latin America and the Caribbean, 2014, *Fuente: Base de datos de inversiones en infraestructura económica en América Latina y el Caribe, 1980-2012, and Boletín FAL N° 332*

٢٤ - وقد قام العديد من الحكومات ومن الجهات الفاعلة في مجال الصناعة بإدراج معايير الاستدامة ضمن عمليات التخطيط والسياسات واستراتيجيات الاستثمار ذات الصلة. ويمكن ربط التدابير البارزة بثلاثة نُهج توصف بأنها "نهج التجنب - التحول - التحسين"<sup>(٣٥)</sup>، الأمر الذي ينطوي علي ما يلي: (أ) تجنّب الأساليب والعمليات غير المتسمة بالكفاءة في مجال نقل البضائع مثل الرحلات الفارغة؛ و(ب) التحوّل إلى وسائط أنظف للنقل مثل السكك الحديدية والنقل المائي حيثما أمكن وكذلك التحوّل إلى مصادر وتكنولوجيات وقود نظيفة وإلى أحجام وأحمال وطرق مناسبة للمركبات؛ وتحسين البنية التحتية واللوجستيات والعمليات.

٢٥ - والسياسات الاستراتيجية (على سبيل المثال السياسات المتعلقة بالنقل، وكفاءة الطاقة، وجودة الهواء) إلى جانب الأدوات المالية والاقتصادية (مثلاً الاستثمار، والضرائب، والتسعير، والمنح)، والتدابير التشريعية والتنظيمية والوسائل الأخرى بما في ذلك تقاسم المعلومات وأفضل الممارسات هي أمور يمكن التعويل عليها للتمكين من زيادة الاستدامة في نقل البضائع (انظر الجدول ١).

#### الجدول ١

#### أمثلة لتدابير وإجراءات التدخّل ذات الصلة، المدفوعة بدافع الاستدامة

نوع تدابير وإجراءات التدخّل	مثال للتدابير والإجراءات
التكنولوجيا والابتكار	<ul style="list-style-type: none"> <li>• نظم النقل الذكية؛</li> <li>• الحلول اللوجستية الذكية (مثلاً إضفاء الطابع الأمثل على المبادرات المتعلقة بنقل البضائع)؛</li> <li>• الأدوات الإلكترونية لرصد المحركات؛</li> <li>• حواسيب لقياس كفاءة الوقود؛</li> <li>• تحديد الطرق والجداول الزمنية باستخدام الحاسوب؛</li> <li>• برمجيات لها خاصية تحديد الموقع الجغرافي؛</li> <li>• برمجيات لتنبية السائقين إلى أكثر أماكن التموين بالوقود الأكثر فعالية من حيث التكاليف؛</li> <li>• أدوات لوقف عمل المحركات وفقاً تلقائياً عند عدم التشغيل؛</li> <li>• استخدام معدات أنظف لمناولة للبضائع موضوعة على الأرض (مثل روافع الرصيف التي تتحرك بفعل تكنولوجيا المعلومات، والروافع القنظرية الملائمة للبيئة وذات الإطارات المطاطية).</li> </ul>

(٣٥) الهدف من نهج "التجنب والتحويل والتحسين" المتعلق بالتخفيف من آثار تغيّر المناخ، كما استحدثه هـ. دالكمان وس. برانينغان في عام ٢٠٠٧ (H Dalkmann and C Brannigan, 2007, *Transport and Climate Change*, )، وكما أقر في إطار السياسات المشتركة المتعلقة بالنقل وتغيّر المناخ (Sourcebook Module 5e (GTZ, Eschborn)، Common Policy Framework on Transport and Climate Change (Leather et al, 2009) ) هو الحد من انبعاثات غازات الدفيئة واستهلاك الطاقة وتعزيز النقل المستدام.

## نوع تدابير وإجراءات التدخّل مثال للتدابير والإجراءات

- التدابير المتصلة بالوقود
- استخدام الوقود النظيف ومحركات الاحتراق الأنظف؛
- تحسين تكنولوجيا المركبات والدفع؛
- الاستثمار في تحسين كفاءة الطاقة والإطارات العريضة بغية زيادة مقاومة التدحرج، والأخذ بالتصميم الأكثر اتساقاً بالدينامية الهوائية (الحركية الهوائية) بغية تحسين كفاءة الطاقة؛
- اعتماد ممارسات أكفأ من حيث تحديد الطرق، وخفض الوقت الضائع، وتخفيض السرعة.
- التدابير الاقتصادية
- إنشاء سوق مثلى لنقل البضائع عن طريق إصلاح ممارسات تحديد أسعار النقل وممارسات الاستثمار، وتطبيق التسعير على أساس التكلفة الكاملة، وفرض رسوم الازدحام ورسوم الكربون، والضرائب والمَنَح والإعانات (مثلاً) للتعجيل باستبدال المحركات القديمة).
- التحوّل بين وسائط النقل
- القيام، حسب الحالة والممكن عملياً، بالترويج، عن طريق مجموعة من التدابير الاقتصادية والتنظيمية والسوقية، للتحوّل نحو وسائط نقل أقل كثافة في استخدام الطاقة والكربون (مثلاً التحوّل من النقل الطرقي إلى النقل بالسكك الحديدية وإلى النقل البحري القصير المسافات والنقل على الطرق المائية الداخلية).
- استعمال الأراضي
- تحسين تخطيط استعمال الأراضي، وتغيير أنماط هذا الاستعمال بغية خفض مسافات السفر وزيادة القدرة على اختيار وسائل النقل، واللوجستيات التي تركز على الموانئ، واستخدام محاور النقل المشترك بين الوسائط وداخل كل واسطة من هذه الوسائط بغية تحرير الموارد الأرضية.
- التدابير الاستراتيجية والتشغيلية
- إعادة هيكلة شبكة اللوجستيات المادية، وتحديد مواقع التصنيع و/أو مرافق التخزين القريبة من تجمّعات المستهلكين الرئيسية و/أو قواعد الإمداد؛
- تخطيط وتنظيم مسارات ومواعيد النقل بما يجد من المسافات المقطوعة برحلات فارغة وتحقيق الاستخدام الأمثل للعمليات؛
- تعزيز الروابط بين وسائط النقل المختلفة بغية استخدام البنية التحتية القائمة بكفاءة أكبر.
- التدابير التنظيمية
- معايير الانبعاثات؛
- تصميم المركبات والبنية التحتية؛
- الحدود القصوى للسرعة؛
- تحديد أرقام مستهدفة لاستخدام مصادر الطاقة المتجددة؛
- تحديد أرقام مستهدفة لتحقيق الكفاءة في الطاقة ومعايير بشأن الانبعاثات والضوضاء بخصوص المركبات؛
- اشتراط وضع استراتيجيات متكاملة بشأن النقل واستعمال الأراضي؛
- وضع قيود على حركة المرور.

### نوع تدابير وإجراءات التدخل مثال للتدابير والإجراءات

- اعتماد أساليب جديدة للتعبئة (مثلاً خفض حجم العبوة تحقيقاً للحجم والوزن الأمثل للمحتويات، وإزالة طبقات التغليف غير الضرورية)؛
- الأخذ ببرامج تدريبية (مثلاً تقنيات قيادة المركبات التي تزيد من كفاءة الوقود إلى أقصى حد)، والقيام بأنشطة توعوية، وإتاحة إمكانية أكبر للوصول إلى المعلومات وخدمات تكنولوجيات المعلومات.

المصدر: الأونكتاد، بالاستناد إلى استعراض للمؤلفات المعنية (منها مثلاً، Ruamsook and Thomchick, 2012)<sup>(٣٦)</sup>.

## ثالثاً - مجموعة مختارة من التجارب القطرية والتجارب التي تقودها الصناعة

### ألف - مبادرات تقودها الحكومات/البلدان

٢٦- يمكن للحكومات أن تحسّن الاستدامة في مجال نقل البضائع واللوجستيات عن طريق اتباع "نهج شامل ومتكامل". ويمكن الترويج لعدد من الخيارات المتكاملة في مجال استدامة النقل، رهنأً بإجراء تحليل وتقييم مدروسين لمنافع التكاليف الخاصة بالمقايضات المعنية (المكاسب المتعلقة بالكفاءة في الطاقة، وتكاليف النقل، ومدى سرعة الخدمات وإمكانية التعويل عليها).

٢٧- وأحد أمثلة النهج المتكامل في مجال تخطيط النقل هو الورقة البيضاء المتعلقة بالنقل الصادرة في عام ٢٠١١ عن المفوضية الأوروبية والتي تحدد استراتيجية بشأن نظم النقل المتسمة بالقدرة على المنافسة والكفاءة في استخدام الموارد وتحدد أهدافاً وأرقاماً مستهدفة مثل: (أ) إضفاء الطابع الأمثل على أداء سلاسل اللوجستيات المتعددة الوسائط؛ و(ب) الترويج لوسائط نقل على نطاق أكبر تكون أكثر كفاءة من حيث استهلاك الطاقة، ويتيسر عملها عن طريق ممرات للنقل متسمة بالكفاءة وملائمة للبيئة؛ و(ج) استحداث تحوّل بنسبة ٥٠ في المائة من النقل الطرقي إلى وسائط النقل الأخرى في رحلات نقل البضائع الأطول مسافة؛ واستحداث استخدام بنسبة ٤٠ في المائة لأنواع الوقود المستدامة المنخفضة الكربون في مجال الطيران؛ و(هـ) تحقيق خفض بنسبة ٤٠ في المائة على الأقل في انبعاثات النقل البحري. والهدف المتوخى هو تحقيق خفض بنسبة ٦٠ في المائة في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وفي الاعتماد على النفط<sup>(٣٧)</sup>.

(٣٦) K Ruamsook and E A Thomchick, 2012, Sustainable freight transportation: A review of strategies. Fifty-third Transportation Research Forum, Tampa, Florida, March

(٣٧) European Commission, 2011, Roadmap to a Single European Transport Area – Towards A Competitive and Resource-Efficient Transport System



٢٨- وفي عام ٢٠١٢، كانت مبادرة الشحن الأخضر في الصين مثلاً آخر في هذا الصدد. إذ يهدف هذا البرنامج الوطني إلى تحسين الكفاءة في استهلاك الوقود، وخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وانبعاثات التلوث الجوي الناشئة عن النقل البرقي للبضائع، واعتماد تكنولوجيات أنظف وممارسات أذكى في مجال إدارة الشحنات<sup>(٣٨)</sup>.

٢٩- وقد أخذت إندونيسيا أيضاً سياسات شاملة ترمي إلى الترويج للنظم المستدامة لنقل البضائع عن طريق تحسين الكفاءة في استهلاك الوقود وخفض عبء النقل الواقع على الطرق (الذي يمثل ٧٠ في المائة من عدد الكيلومترات اللازمة لشحن كل طن من البضائع) وما يتصل بها من انبعاثات. وتشتمل معظم السياسات على إحداث تحوّل نحو وسائل النقل الأكثر مراعاة للبيئة والنقل البحري لمسافات قصيرة وتطوير اللوجستيات القائمة على السكك الحديدية في جاكرتا لتخفيف اكتظاظ حركة مرور البضائع<sup>(٣٩)</sup>.

٣٠- وتشتمل التّهج المتبعة في بلدان أخرى، مثل أستراليا والهند، على ممرات مخصصة للشحن تهدف إلى ضمان حركة الشحنات بكفاءة وتحويل حركة الشحن من الطرق إلى السكك الحديدية<sup>(٤٠)</sup>، كما تشتمل على مراكز اللوجستيات الحضرية في ألمانيا والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية والتي تهدف إلى تعزيز كفاءة توصيل وجمع البضائع في مراكز بالبلدات والمدن مع تخفيف الاكتظاظ والعوامل البيئية الخارجية. وتوجد مبادرات أخرى تشمل النقل الريفي وشبكات الخدمات اللوجستية (كما هو الحال في الصين والهند وجنوب أفريقيا) بغية تحسين العجز في البنية التحتية للنقل في المناطق الريفية، بما في ذلك الممارسات اللوجستية<sup>(٤١)</sup>.

## باء- مبادرات تقودها الصناعة

٣١- الدافع وراء الحملة الرامية إلى تحسين الطاقة والأداء البيئي والاجتماعي لقطاع نقل البضائع يتمثل إلى حد كبير في عملية التنظيم، بما في ذلك القواعد المعتمدة تحت إشراف المنظمة البحرية الدولية. وعلاوة على ذلك، تنظر الصناعة إلى التحسّن في كفاءة استخدام الطاقة وزيادة

(٣٨) انظر الرابط: <http://cleanairasia.org/portal/node/8335> (تم الرجوع إليه في ٣٠ تموز/يوليه ٢٠١٥).

(٣٩) انظر الرابط: [http://unctad.xiii.org/en/Presentation/uxiii2012sdSFT\\_SUSANTONNEO.pdf](http://unctad.xiii.org/en/Presentation/uxiii2012sdSFT_SUSANTONNEO.pdf) (تم الرجوع إليه في ٣٠ تموز/يوليه ٢٠١٥).

(٤٠) على سبيل المثال، تبين من "تحليل البصمة الكربونية" الذي أجرته مؤسسة ممرات الشحن المخصصة (Dedicated Freight Corridor Corporation) بخصوص ممر الشحن الشرقي في الهند أن نقل البضائع بواسطة السكك الحديدية يكون أكثر ملاءمة للبيئة بكثير رغم الحمل الأكبر الذي يتعين أن تنقله هذه السكك الحديدية. ومن المتوقع أن يولد هذا الممر خفضاً في انبعاثات الكربون يزيد بمقدار ٢,٢٥ مرة عن السيناريو الذي تُنقل فيه شحنات البضائع على شبكة الطرق القائمة. انظر الرابط: <http://www.globalrailnews.com/2011/07/25/indias-> eastern-freight-corridor-receives-975m-loan (تم الرجوع إليه في ٣٠ تموز/يوليه ٢٠١٥).

(٤١) انظر: الأونكتاد، استعراض النقل البحري، لعام ٢٠١٢، الفصل السادس.

استخدام التكنولوجيا، بما في ذلك تكنولوجيات الوقود، على أنهما عاملان يقويان المزايا التنافسية. وتوجد في الاقتصادات الناشئة إمكانات كبيرة لتحقيق كفاءة الطاقة، إذ يمكن أن تؤدي زيادة الكفاءة إلى تحقيق خفض يصل بحلول عام ٢٠٢٠ إلى ٩٠ مليار دولار من دولارات الولايات المتحدة في تكاليف الوقود المتصلة بالنقل العالمي مع التمكن في الوقت نفسه من خفض تلوث الهواء المحلي<sup>(٤٢)</sup>. والصناعة مدفوعة أيضاً بطلبات العملاء الداعية إلى إيجاد مسؤولية اجتماعية أكبر للشركات في سلاسل التوريد العالمية، وإلى الشفافية، وإمكانية التعويل عليها، وتخفيف البصمة البيئية. ويتوقع العملاء على نحو متزايد في جميع مكونات سلاسل الإمداد العالمية أن يتصرف مقدمو خدمات نقل البضائع كشركاء استراتيجيين يمكن أن يساعدهم على تحقيق منافع اقتصادية وكذلك تحقيق قيمة لكل من البيئة والمجتمع. ويوضح الإطار ١ الإجراءات ذات الصلة التي اتخذت على مستوى الصناعة.

#### الإطار ١

#### أمثلة للتنظيم الذاتي الطوعي في مجال نقل البضائع

- استحدث الفريق العامل المعني بالبضائع النظيفة أدوات ومنهجيات للمساعدة في فهم وإدارة التأثيرات المتعلقة بالاستدامة. وتشمل التدابير ذات الصلة بيانات متوسط الانبعاثات للممر التجاري والتي يمكن استخدامها لقياس أداء الناقلين على أساس انبعاثات الكربون، فضلاً عن قرارات أكثر استنارة من جانب الناقلين والشاحنين على السواء<sup>(٤٣)</sup>.
- 'مبادرة موانئ العالم بشأن المناخ' التي أطلقت في إطار الرابطة الدولية للموانئ والمرافئ: تقوم الموانئ الخمسون المشاركة في المبادرة بالحد من انبعاثات غازات الدفيئة الناشئة عن أنشطتها، بما في ذلك عن طريق التأثير على استدامة سلاسل الإمدادات<sup>(٤٤)</sup>.
- مجموعة الأدوات المتعلقة بغازات الدفيئة وبجودة الهواء التي استحدثتها الرابطة الدولية للموانئ والمرافئ، والأعمال المتعلقة بالتكيف مع تغير المناخ في الموانئ مثل عملية إعداد خطة لحماية المناخ.
- مبادرة النقل البحري المستدام التي تجمع معاً شركات رائدة من هذا القطاع بأكمله وعلى الصعيد العالمي بقصد تحقيق مستقبل مستدام. وتشتمل الأنشطة ذات الصلة على إطلاق

(٤٢) IEA, 2014, Energy Efficiency Market Report 2014 (Paris)

(٤٣) Business for Social Responsibility, Clean Cargo Working Group, 2014, Global maritime tradelane emissions factor, see <http://www.bsr.org/en/our-insights/report-view/global-maritime-trade-lane-emissions-factors> (تم الرجوع إليها في ٤ آب/أغسطس ٢٠١٤).

(٤٤) International Association of Port and Harbors World Ports Climate Initiative؛ انظر الرابط: <http://wpci.iaphworldports.org> (تم الرجوع إليه في ٣٠ تموز/يوليه ٢٠١٥).

التقرير المعنون "الدواعي المبررة لاتخاذ إجراءات" (Case for Action) في عام ٢٠١١ وعلى الجهود المبذولة لتشجيع المزيد من الإقبال على مخططات تصنيف نقل البضائع المستدام لتوفير الشفافية والقابلية للمقارنة ولتمكين أصحاب البضائع والعقود المعنية وملاك السفن من دمج الاستدامة في القرارات التجارية<sup>(٤٥)</sup>.

- ما فتى الكثير من شركات النقل البحري يستثمر في سفن إيكولوجية أو يتعاقد على شراؤها، وهي يشار إليها بأنها جيل جديد من السفن الملائمة للبيئة والمتسمة في الوقت نفسه بالكفاءة من حيث استهلاك الوقود.
- تقوم شركات سفن الرحلات المستأجرة التي تمثل ٢٠ في المائة من الحمولة العالمية المنقولة على السفن باعتماد سياسات ترمي إلى تحبب استخدام سفن غير متسمة بكفاءة الأداء من حيث انبعاثات غازات الدفيئة<sup>(٤٦)</sup>.
- في عام ٢٠١٤، أطلقت مجموعة شركات "مايرسك" استراتيجية جديدة بشأن الاستدامة ترمي إلى التصدي للتحديات المتعلقة بالاستدامة بطريقة تخلق القيمة للمجتمع ولقطاع الأعمال. وهذه الاستراتيجية، التي تمتد من عام ٢٠١٤ إلى عام ٢٠١٨، لها ثلاثة مجالات تركيز هي: التمكين للتجارة (عن طريق تحسين شروط وأوضاع مشاركة مؤسسات الأعمال والصناعات في التجارة العالمية)؛ وتحقيق الكفاءة في استهلاك الطاقة (عن طريق زيادة الكفاءة المتعلقة بانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وتشجيع سلاسل الإمدادات والبنية التحتية المتسمة بالكفاءة)؛ والاستثمار في التعليم (عن طريق الاستثمار في أنشطة التدريب والتعليم ذات الصلة، والإسهام في بناء قاعدة المهارات في الأسواق التي تتسم بالنمو)<sup>(٤٧)</sup>.
- في آذار/مارس ٢٠١٥، أطلقت ست شركات تعمل في صناعة السكك الحديدية مبادرة "السكك الحديدية المسؤولة" التي تركز على الشراء المستدام بغية تحسين الاستدامة على امتداد سلسلة الإمداد بأكملها، عن طريق تبادل أفضل الممارسات والعمليات، والدفع إلى إيجاد تفاهم مشترك على امتداد مكونات هذه الصناعة، واستخدام وتقاسم أدوات مشتركة لاستحداث أوضاع الكفاءة<sup>(٤٨)</sup>.
- مشروع 'اللوجستيات التعاونية' (CO-GISTICS) للحركة المستدامة للسلع، والتي تهدف إلى زيادة كفاءة استخدام الطاقة عن طريق خفض استهلاك الوقود وانبعاثات مكافئ ثاني أكسيد الكربون بالإضافة إلى تحقيق فوائد إضافية للسلامة على الطرق وأمن البضائع المنقولة. ويجمع

(٤٥) Sustainable Shipping Initiative؛ انظر الرابط: <http://ssi2040.org/> (تم الرجوع إليه في ٣٠ تموز/يوليه ٢٠١٥).

(٤٦) International Transport Journal, 2015, Charterers to exclude inefficient vessels, 29 May

(٤٧) انظر الرابط: <http://www.maersk.com/en/the-maersk-group/sustainability> (تم الرجوع إليه في ٤ آب/

أغسطس ٢٠١٥).

(٤٨) انظر الرابط: <http://railsponsible.org/about-us> (تم الرجوع إليه في ٣٠ تموز/يوليه ٢٠١٥).

المشروع بين الجهات اللوجستية الرئيسية صاحبة المصلحة من سبع مدن أوروبية ومحاور متعددة للنقل المتعدد الوسائط من أجل نشر واعتماد ودمج خمس خدمات تعاونية في مجال الخدمات اللوجستية (تقدير ورصد البصمة الكربونية لثاني أكسيد الكربون؛ والحمولات المنقولة على وسائط نقل متعددة؛ والإدارة الذكية لمواقف انتظار الشاحنات ومنطقة التسليم؛ ودعم الحملة الإيكولوجية؛ وإسداء المشورة بشأن الأولوية والسرعة)<sup>(٤٩)</sup>.

- قامت صناعة النقل الطرقي، على نحو محدد وعلى أساس طوعي، بالالتزام بتحسين البنية التحتية وباستخدام التكنولوجيات والممارسات الابتكارية (مثلاً الاستثمار في المحركات الابتكارية وفي تكنولوجيا المركبات، وتدريب السائقين، والمفاهيم اللوجستية الابتكارية) بغية خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة ٣٠ في المائة بحلول عام ٢٠٣٠ - بالمقارنة مع سنة الأساس وهي عام ٢٠٠٧ (انظر وحدة المعلومات والاستقبال "القرار ٣٠ بحلول ٣٠" IRU "30-by-30" Resolution)<sup>(٥٠)</sup>.
- قام عدد من شركات التصنيع وتجارة التجزئة (مثلاً، 'وال - مارت'، و'نايك'، و'ستاربوكس'، و'أفيدا'، و'إتش بي'، و'آبل') بتنفيذ مبادرات للحد من عمليات التغليف. وقد أدت مبادرات 'وال - مارت' للحد من عمليات التغليف إلى تحقيق وفورات قدرها ٣,٥ ملايين دولار من دولارات الولايات المتحدة من حيث تكاليف النقل<sup>(٥١)</sup>.
- التعاون بين الشاحنين مثل "برنامج الأميال الفارغة" الذي يمكّن من تجميع شحنات النقل؛ والتعاون بين الشاحنين وعملائهم مثل إعادة ترتيب الجداول الزمنية لتقديم الخدمة بين العميل والمتجر؛ والتعاون بين الشاحنين والناقلين مثل استعمال أفنية مقطورات الشحن، ما يسمح بخدمة التسليم على مدار ٢٤ ساعة يومياً و/أو إيجاد آلية لتسليم الشحنات لكي تصل مبكرة بحيث يمكن خفض أوقات الشحن/التفريغ في مرافق الشاحنين<sup>(٥٢)</sup>.
- في هولندا، تقوم منظمة 'إيفو: EVO'، وهي منظمة أرباب العمل في مجال اللوجستيات والنقل، بتنظيم دورات وبرامج تدريبية لتدريب السائقين على كيفية القيادة بطريقة أكثر اقتصاداً. ويمكن للسائقين الذين أخذوا هذه الدورات أن يحققوا خفضاً في استهلاك الوقود يصل إلى ١٠ في المائة<sup>(٥٣)</sup>.

(٤٩) انظر الرابط: [http://cordis.europa.eu/project/rcn/191843\\_en.html](http://cordis.europa.eu/project/rcn/191843_en.html).

(٥٠) International Road Transport Union, 2009, The "30-by-30" resolution

(٥١) انظر المرجع: Ruamsook and Thomchick, 2012، الحاشية ٣٦.

(٥٢) المرجع نفسه.

(٥٣) الأمثلة الثلاثة المذكورة أعلاه مستمدة من العرض المقدم عن "Best European practice in freight and logistics"، انظر أيضاً الرابط: [by J Perschon at the Green Logistics Conference, Singapore, 31 August 2011](#).

٣٢- تريد كل من الصناعة والحكومات من فعالية استراتيجيات الاستدامة في مجال نقل البضائع لتحقيق مكاسب اقتصادية واجتماعية وبيئية. وفي حين أن المبادرات المدفوعة بعامل الاستدامة قد تؤدي إلى نشوء تكاليف تكيف أولية، فإن وضع إطار لسياسة التنمية المستدامة يدعم أيضاً جهود الصناعة يمكن أن يساعد في تحقيق مزيد من التقدم في جدول أعمال الاستدامة. وهكذا، فإن المبادرات العامة والخاصة المتكاملة التي تعزز زيادة اتساق السياسات وتحقيق التآزر هي المفتاح لتحقيق نتائج مثلى.

#### رابعاً- تمويل التحوّل إلى نشاط نقل متسم بالاستدامة وأكثر ملاءمة للبيئة وبانخفاض انبعاثات الكربون وأكثر قدرة على التكيف مع تغيّر المناخ

٣٣- يشكّل تمويل البنية التحتية للنقل تحدياً كبيراً إذ يُقدَّر الإنفاق الرأسمالي حالياً بمبلغ يتراوح بين ١,٤ تريليون دولار من دولارات الولايات المتحدة و ٢,١ تريليون دولار من دولارات الولايات المتحدة سنوياً<sup>(٥٤)</sup>. وسيلزم القيام باستثمارات أخرى لتحسين استدامة نقل البضائع. وتُقدَّر احتياجات الاستثمار الانتقالية خلال الفترة ٢٠١٥-٢٠٣٥ بأكثر من ٣ تريليونات دولار من دولارات الولايات المتحدة؛ يتصل أكثر من ٨٠ في المائة منها بوسائط النقل المنخفضة الكربون مثل السكك الحديدية<sup>(٥٥)</sup>. وسيؤثر ذلك تأثيراً إيجابياً على النظام المالي العالمي خلال الفترة نفسها، مع تحقيق منافع صافية تبلغ في المتوسط ٣,٥ تريليونات دولار من دولارات الولايات المتحدة<sup>(٥٦)</sup>. بيد أنه تبعاً للخيارات السياسية التي يجري الأخذ بها، فسينطوي ذلك على تكلفة قدرها ٢,٥ تريليون دولار من دولارات الولايات المتحدة<sup>(٥٧)</sup>.

٣٤- ويمكن أن يسفر تحويل الاستثمارات إلى النقل المنخفض الكربون عن حدوث تأثير إيجابي يتمثل في تحقيق وفورات في تكاليف التشغيل تتيح للمستثمرين أموالاً إضافية يمكن عندئذٍ إعادة استثمارها في الاقتصاد. كما يؤدّي انخفاض المخاطر إلى تحرير احتياطات وإطلاق المزيد من

٣٠ (تم الرجوع إليه في ٣٠ تموز/يوليه ٢٠١٥).

(٥٤) B Lefevre, B Leipziger and M Raifman, 2014, The trillion dollar question: Tracking public and private investment in transport, working paper (Washington, D.C., World Resource Institute).

(٥٥) D Nelson, M Herve-Mignucci, A Goggins, S Szambelan and J Zuckerman, 2014, *Moving to Low-Carbon Economy: The Financial Impact of the Low-Carbon Transition*. Climate Policy Initiative Transition Series, table 1. متاح على الرابط: <http://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2014/10/Moving-to-a-Low-Carbon-Economy-The-Impacts-of-Policy-Pathways-on-Fossil-Fuel-Asset-Values.pdf>. (تم الرجوع إليه في ٣٠ تموز/يوليه ٢٠١٥).

(٥٦) المرجع نفسه.

(٥٧) المرجع نفسه.

الاستثمار، وتُترجم إطالة حياة الأصول إلى عدم الحاجة إلى استبدال الاستثمارات بنفس الوتيرة، الأمر الذي يحزّر أموالاً من أجل الاستثمار كانت لولا ذلك ستلزم لاستبدال الأصول<sup>(٥٨)</sup>. وعلى سبيل المثال، فتطوير البنية التحتية للنقل البري العالمي يُتوقَّع أن يكلف وحده ما يصل إلى ٤٥ تريليون دولار من دولارات الولايات المتحدة (في شكل تشييد رأسمالي) بحلول عام ٢٠٥٠ (في ظل السيناريو "4C" أي: سيناريو بقاء الأمور على حالها)<sup>(٥٩)</sup>. وعند ضم استثمارات النقل البري إلى العمليات والصيانة والتصليلات، فإنها يُتوقَّع أن تصل إلى قرابة ١٢٠ تريليون دولار من دولارات الولايات المتحدة بحلول عام ٢٠٥٠. وفي ظل السيناريو نفسه<sup>(٦٠)</sup>. وبحلول عام ٢٠٥٠، فإن التحوّل المحتمل إلى النقل المستدام (في ظل السيناريو "2C") يمكن أن يسفر عن تحقيق وفورات قد تصل إلى ٢٠ تريليون دولار من دولارات الولايات المتحدة (بالمقارنة مع إسقاطات خط الأساس) من حيث الاستثمارات في البنية التحتية للنقل البري على نطاق العالم وتكاليف الصيانة المتعلقة بها<sup>(٦١)</sup>. ويمكن أن يكون أكثر من ٢٠ في المائة من هذه الوفورات التراكمية ناشئاً عن خفض تكاليف الاستثمار في الطرق وصيانتها.

٣٥- وتقدم الفروع الواردة أدناه استعراضاً موجزاً لبعض مصادر وآليات التمويل ذات الصلة التي يمكن أن تساعد على زيادة التوسّع في توفير التمويل من أجل تطوير نقل البضائع المستدام.

## ألف - التمويل العام

٣٦- يتشكل النقل بفعل التدفقات المالية المستمدة من مصادر شتى - عامة وخاصة، وطنية ودولية. وعادةً ما تنفق البلدان نسبة ٢ إلى ١٣ في المائة من ميزانياتها العامة على النقل<sup>(٦٢)</sup>. وفي عام ٢٠١٠، كانت التدفقات المحلية (العامة والخاصة) هي أهم مصدر للتمويل في قطاع النقل (نحو ٥٨٣ مليار دولار من دولارات الولايات المتحدة) يليها الاستثمار الأجنبي المباشر (نحو ١٤٩ مليار دولار من دولارات الولايات المتحدة) وتمويل الديون الدولية (١٥٠ مليار دولار من دولارات الولايات المتحدة). وبلغ إسهام المساعدة الإنمائية الرسمية ٢ في المائة من الاستثمار العام (نحو ٨ مليارات دولار من دولارات الولايات المتحدة). بل إن مصادر التمويل الأخرى،

(٥٨) المرجع نفسه.

(٥٩) IEA, 2013, Global land transport infrastructure requirements: Estimating road and railway infrastructure capacity and costs to 2050 (Paris)؛ تقدّم الوكالة الدولية للطاقة تقديرات بشأن استهلاك الطاقة في قطاع النقل في ظل السيناريو "4C" (وهو سيناريو يقدّر ما الذي يمكن للسياسات المعلنة أن تحققه) وفي ظل السيناريو "2C" من أجل تحقيق الأهداف العالمية المتعلقة بتغيّر المناخ.

(٦٠) المرجع نفسه.

(٦١) المرجع نفسه.

(٦٢) انظر: الأونكتاد، استعراض النقل البحري، لعام ٢٠١٢، الفصل السادس.

مثل تمويل الأنشطة المتعلقة بالمناخ، أقل أهمية حتى من ذلك إذ تمثل نحو ١,٢٥ مليار دولار من دولارات الولايات المتحدة<sup>(٦٣)</sup>.

٣٧- ولا تزال المالية العامة مصدراً أساسياً لتمويل عملية تشييد وصيانة البنية التحتية للنقل. ويجب على الحكومات أن تضطلع بدور قيادي في ضمان التحوّل إلى تمويل البنية التحتية لنقل البضائع المتسم بالكفاءة والاستدامة وتمويل خدماتها. ويستتبع ذلك، على سبيل المثال، ما يلي: (أ) تحديد الأطر والسياسات الوطنية للاستثمار في مجال النقل المستدام؛ و(ب) تقديم الحوافز والإشارات السوقية اللازمة لإطلاق التحوّل في الاستثمار نحو نظم نقل البضائع المستدام (هذه يمكن أن تتخذ أشكالاً مختلفة، مثل التخلص التدريجي من دعم الوقود كما يُرى مناسباً؛ وتطبيق آليات مناسبة لتسعير خدمات النقل - كما هو الحال في تسعير خدمات الطرق مع أخذ العوامل الخارجية الفعلية في الحسبان؛ و(ج) افتراض مخاطر معينة وتوفير الضمانات المناسبة لتشجيع مشاريع النقل المستدام؛ و(د) تعزيز التجارة الإقليمية وتطوير النقل، والمشاركة في كل منهما.

٣٨- وقد تشمل الحوافز الأخرى الأخذ بمخططات تمويل مخصصة تدعم التحوّل نحو نقل البضائع المستدام. وعلى سبيل المثال، أنشأت وزارة النقل في المملكة المتحدة صندوقين لمنح الشحن (مخطط دعم الإيرادات عند تغيير وسائل النقل، ومخطط منح الشحنات المحمولة على الطرق المائية) من أجل دعم التحوّل في وسائل النقل من الطرق إلى السكك الحديدية أو إلى الطرق المائية الداخلية، وتحسين الفوائد البيئية والاجتماعية الناشئة عن انخفاض نشاط رحلات الشاحنات على طرق المملكة المتحدة. وكلا الصندوقين يساعدان الشركات على مواجهة زيادة تكاليف التشغيل المرتبطة بإجراء عمليات نقل البضائع على السكك الحديدية أو على الطرق المائية بدلا من نقلها على الطرق البرية<sup>(٦٤)</sup>.

## باء- التمويل الخاص: دور الشركات بين القطاعين العام والخاص

٣٩- بالنظر إلى محدودية المتاح من أموال القطاع العام، ظلت البلدان النامية تتوسّع على نحو متزايد في دعم الإسهام الذي تتيحه الأموال العامة باستثمارات القطاع الخاص وبخبرته الفنية عن طريق إقامة شركات بين القطاعين العام والخاص. وخلال العقد الأخيرين، ظهرت هذه الشركات ليس فقط كمصادر جديدة للتمويل ولكن أيضاً كوسيلة للوصول إلى المهارات

(٦٣) انظر: K Sakamoto, H Dalkmann and D Palmer, 2010, A Paradigm Shift Towards Sustainable Low-carbon Transport: Financing the Vision ASAP, (New York, Institute for Transportation and Development Policy) متاح على الرابط: [http://www.policyinnovations.org/ideas/policy\\_library/data/01592/\\_res/id=sa\\_File1/A\\_](http://www.policyinnovations.org/ideas/policy_library/data/01592/_res/id=sa_File1/A_) Paradigm\_Shift\_toward\_Sustainable\_Transport.pdf (تم الرجوع إليه في ٤ آب/أغسطس ٢٠١٥).

(٦٤) انظر الرابط: <https://www.gov.uk/government/publications/mode-shift-revenue-support-msrs-scheme-2015-to-2020> (تم الرجوع إليه في ٣ آب/أغسطس ٢٠١٥)، والرابط: <https://www.gov.uk/government/publications/waterborne-freight-grant-scheme-guide-2015-to-2020> (تم الرجوع إليه في ٣ آب/أغسطس ٢٠١٥).

المتخصصة والابتكارات وإلى التكنولوجيات الجديدة المرتبطة بتطوير البنية التحتية وتشغيلها وصيانتها. ولما كانت نظم النقل حالياً تتطلب مهارات إدارية وتشغيلية متخصصة بدرجة مرتفعة، كما تتطلب تكنولوجيات متقدمة جداً، فإن الخبرة الفنية للشركاء المنتمين إلى القطاع الخاص فيما يتعلق ببناء وتشغيل وصيانة البنية التحتية والخدمات الخاصة بالنقل تتسم بالأهمية وتشكل مورداً هاماً يُعتمد عليه، بالإضافة إلى التمويل.

٤٠ - والشراكات بين القطاعين العام والخاص تجمع بين مهارات وموارد القطاعين العام والخاص لتقديم التسهيلات والخدمات التي درج القطاع العام تقليدياً على شرائها وتسليمها. وفي حين أنه لا يوجد تعريف عالمي واحد للشراكات بين القطاعين العام والخاص، يشير تعريف مقبول على نطاق واسع لهذه الشراكات في مجال البنية التحتية إلى أنها آلية لـ"إنشاء و/أو إدارة بنية تحتية و/أو خدمات عامة عن طريق الاستثمار والإدارة من جانب القطاع الخاص لفترة زمنية محددة مسبقاً، وعلى أساس معايير محددة بشأن مستوى الخدمة"<sup>(٦٥)</sup>. وعلى هذا النحو، يمكن للشراكات بين القطاعين العام والخاص أن تختلف من حيث الشكل والحجم، إذ تتراوح بين عقود الخدمات الصغيرة والامتيازات الكاملة النطاق ومشاريع المجالات الجديدة وعمليات سحب الاستثمار.

٤١ - وقد ازدادت المشاريع العالمية المنشأة في إطار الشراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال البنية التحتية للنقل من ٣٦ مشروعاً في عام ١٩٩٠ إلى ٤٩ مشروعاً في عام ٢٠١٤. وانعكاساً للحجم الضخم للمشاريع المضطلع بها في مجال تطوير النقل، أظهر الاستثمار في البنية التحتية للنقل حدوث زيادة كبيرة من ٧,٦ مليارات دولار من دولارات الولايات المتحدة في عام ١٩٩٠ إلى ٥٣,٣ مليار دولار من دولارات الولايات المتحدة في عام ٢٠١٤ (تمثل ٥١ في المائة من مجموع الاستثمارات العالمية)<sup>(٦٦)</sup>. وكانت البرازيل هي الجهة الفاعلة الرئيسية في الشراكات العالمية بين القطاعين العام والخاص فيما يتعلق بمشاريع النقل في عام ٢٠١٤، وهو ما يمثل ٥٩ في المائة من نصيب الاستثمارات العالمي في مجال النقل (٣٢,٦ مليار دولار من دولارات الولايات المتحدة).

٤٢ - ومازال إسهام الشراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال النقل المستدام متخلفاً عن الركب، إذ مازالت معظم مشاريع هذه الشراكات تركز حتى الآن على تطوير الطرق (٥١ في المائة)، تليها السكك الحديدية (١٩ في المائة)، والموانئ البحرية (١٦ في المائة)، والمطارات (١٤ في المائة). وكما يتأثر إسهام استثمارات القطاع الخاص في قطاع النقل تأثراً كبيراً بالاتجاهات السائدة في مجال التدفقات المالية العامة والدعم الدولي، ينبغي أن يكفل القطاع العام، حيثما

(٦٥) من العرض الذي قدّمه أ. ميرام، الأمين الإضافي السابق لوزارة التنمية الريفية بالحكومة الهندية، أثناء اجتماع الخبراء المتعدد السنوات التابع للأونكتاد والمعني بالاستثمار من أجل التنمية، شباط/فبراير ٢٠١١، الوثيقة المرجعية - [https://www.kdi.re.kr/data/download/attach/8812\\_4-5.pdf?](https://www.kdi.re.kr/data/download/attach/8812_4-5.pdf?)

(٦٦) انظر الرابط: [http://ppi.worldbank.org/explore/ppi\\_exploreSector.aspx?sectorID=3](http://ppi.worldbank.org/explore/ppi_exploreSector.aspx?sectorID=3)



أمكن، إعادة توجيه استراتيجيات الاستثمار بشكل سليم نحو الوسائط المستدامة للنقل وأن يكفل أيضاً دمج المعايير البيئية والمعايير المتعلقة بالمناخ دمجاً جيداً في مشاريع الشراكات بين القطاعين العام والخاص.

٤٣ - وما زال تطوير الشراكات بين القطاعين العام والخاص يواجه عدة معوقات، من بينها الافتقار إلى التنظيم السليم وإلى البيانات الضرورية لبناء مشاريع استثمارية تحظى بموافقة مصرفية. ويمكن للحكومات أن تبني على المصنوفة الواسعة لنماذج الشراكات بين القطاعين العام والخاص وأن توفر لها مقومات البقاء وأن تجعلها أداة فعالة لدعم النظم المستدامة لنقل البضائع<sup>(٦٧)</sup>.

## جيم - مصادر جديدة للتمويل

### ١ - تمويل الأنشطة المتعلقة بالمناخ

٤٤ - يمكن استخدام تمويل الأنشطة المتعلقة بالمناخ لدعم أنشطة التخفيف من تغير المناخ والتكيف مع هذا التغير. وهذا التمويل يشمل مصادر تمويل تابعة للقطاعين العام والخاص ويمكن أن يدعم أنشطة يُضطلع بها في جميع قطاعات الاقتصاد في البلدان المتقدمة والبلدان النامية على السواء. وبناء على ذلك، يمكن للتمويل المخصص للأنشطة المناخية أن يساعد على تحقيق التحول وعلى التوسع في توفير التمويل لنقل البضائع المستدام المنخفض الكربون. بيد أن استخدام التمويل المخصص للأنشطة المناخية في قطاع النقل ما زال محدوداً للغاية بالمقارنة مع القطاعات الأخرى مثل الطاقة. وتتعلق الحواجز ذات الصلة بحجم القطاع نفسه ونطاقه وتعقيده. وما يجد من إمكانية استفادة هذا القطاع من التمويل المخصص للأنشطة المناخية هو النهج الضيق لقياس إمكانات التخفيف التي تنطوي عليها الإجراءات السياساتية (والتكاليف الإضافية المرتبطة بها)، جنباً إلى جنب مع عدم وجود بيانات تمكن من قياس إجراءات التخفيف والإبلاغ عنها والتحقق منها<sup>(٦٨)</sup>.

٤٥ - واعتباراً من نيسان/أبريل ٢٠١٥، كان لمرافق إجراءات التخفيف الملائمة وطنياً أعلى نصيب من حيث تمويل المشاريع المتصل بالنقل (٢٩ في المائة) - وهو نصيب يتناسب مع النسبة المئوية لإسهام هذا القطاع في غازات الدفيئة المتصلة بالطاقة العالمية (٢٣ في المائة). ويمثل صندوق التكنولوجيا النظيفة وصندوق التنمية لبلدان الشمال الأوروبي ١٥ في المائة و ١٠ في المائة على التوالي. وأدوات التمويل الأخرى للأنشطة المناخية، مثل آلية التنمية النظيفة والمبادرة الدولية للطاقة

(٦٧) انظر الرابط: [http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/cid34\\_en](http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/cid34_en) (تم الرجوع إليه في ٣ آب/أغسطس ٢٠١٥).

(٦٨) الأونكتاد، ٢٠١٢، استعراض النقل البحري، لعام ٢٠١٢، الفصل السادس.

والمناخ وآلية الاحتساب المشترك للنقاط، قد مولت عدداً صغيراً نسبياً من المشاريع في قطاع النقل<sup>(٦٩)</sup>.

٤٦- وكان أكبر استخدام للتمويل المخصص للأنشطة المناخية قد حدث في تنفيذ "التحول" (إلى وسائل النقل المنخفضة الكربون)، و"تحسين" استراتيجيات (التكنولوجيا الموجهة). وينبغي تخصيص مزيد من الاستثمارات لاستراتيجيات "التجنب" من أجل تحقيق أفضل النتائج<sup>(٧٠)</sup>.

٤٧- وعلى الرغم من تعهد البلدان المتقدمة مؤخراً، كجزء من المفاوضات الدولية المتعلقة بالمناخ في إطار اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغيير المناخ، بتقديم مبلغ ٩,٣ مليارات دولار من دولارات الولايات المتحدة من أجل صندوق المناخ الأخضر الجديد، فإن حجم التمويل المتعلق بالأنشطة المناخية مستقبلاً مازال غير أكيد. ومع ذلك، يمكن استخدام التمويل المخصص للأنشطة المناخية في تكملة وزيادة فعالية الاستثمار والتعاون فيما يتصل بالنقل المستدام للبضائع. وقد تشتمل الأنشطة ذات الصلة على التوعية، وبناء القدرات، ودعم إصلاحات التقييم الوطني وإصلاحات السياسات، وتنفيذ تدابير تجريبية، وتحديد وتنفيذ مشاريع تجريبية، وزيادة فعالية مصادر تمويل أخرى و/أو المزج بينها.

## ٢- سندات البنية التحتية

٤٨- بناء على تحسن بيئة الاقتصاد الكلي، نجحت الحكومات في تعبئة تمويل من مصادر مختلفة، مثل أسواق رأس المال والمستثمرين المؤسسيين، عن طريق تطوير أدوات التمويل الابتكاري مثل سندات البنية التحتية.

٤٩- وسندات البنية التحتية هي صك من صكوك الديون تصدره الحكومات أو الشركات الخاصة بغية تدبير أموال من أسواق رأس المال المحلية أو الدولية من أجل تطوير مشاريع البنية التحتية، شريطة أن تكون لديها تعزيزات ائتمانية كافية أو أن يسمح المشروع الأساسي بالتصنيف ليكون من الرتبة الاستثمارية<sup>(٧١)</sup>. ويخضع أداء السندات لمخاطر محددة ترتبط بالمشروع المحدد ومدفوعات الفائدة المصرفية المرتبطة بسندات البنية التحتية (هي ومدفوعات سداد الدين الرئيسي) تُكفل أو تُخدم من التدفقات النقدية المتولدة من المشروع المحدد الأساسي أو من حافظة من

(٦٩) Konrad Adenauer Foundation and Partnership on Sustainable Low Carbon Transport, 2015, Alternative financing sources for sustainable transport: Public-private partnerships and institutional investors على الرابط: [http://www.kas.de/wf/doc/kas\\_41752-1522-1-30.pdf?150618121432](http://www.kas.de/wf/doc/kas_41752-1522-1-30.pdf?150618121432) (تم الرجوع إليه في ٣ آب/ أغسطس ٢٠١٥).

(٧٠) انظر الرابط: <http://www.slocat.net/news/1447> (تم الرجوع إليه في ٣ آب/ أغسطس ٢٠١٥).

(٧١) World Economic Forum, 2013, Strategic infrastructure in Africa. A business approach to project acceleration. May

المشاريع - مثل إنشاء طريق يُستخدَم برسوم<sup>(٧٢)</sup>. والتطبيقات النموذجية للسندات تكون بصورة رئيسية في مرحلة العمليات من دورة حياة المشروع حيث تكون المخاطر أقل والتدفقات النقدية من العمليات أوكند. وتكون احتمالاتها العملية أقل في مرحلة التشييد، بالنظر إلى أن معظم التدفقات النقدية لا تكون ممكنة. وتشتمل قاعدة الاستثمار الأنسب لهذه الأداة التمويلية على قطاعي المعاشات التقاعدية والتأمين، إذ يفضل هؤلاء المستثمرون الأصول الطويلة الأجل المنخفضة المخاطر والعملية المحلية<sup>(٧٣)</sup>.

٥٠ - وقد حققت بلدان/أقاليم مثل البرازيل وجمهورية كوريا وشيلي وماليزيا وهونغ كونغ (الصين) النجاح في استخدام السندات الصادرة بالعملية المحلية لتمويل المشاريع كطريقة لتحفيز اهتمام المستثمرين بمشاريع البنية التحتية<sup>(٧٤)</sup>. وفي معظم الحالات، قامت حكومات هذه البلدان/الأقاليم بتنفيذ إصلاحات في قطاعي المعاشات التقاعدية والتأمين من أجل إطلاق إمكانات مستثمري الأجل الطويل. وقد أوجد هذا الوضع مجموعة من المستثمرين المؤسسيين الذين يوجد لديهم طلب على الأصول الطويلة الأجل المنخفضة المخاطر والمقومة بالعملية المحلية. وبالإضافة إلى ذلك، نفذت الحكومات سياسات اقتصادية حاسمة الأهمية تعطي الأولوية لاستقرار الاقتصاد الكلي، وخاصة عن طريق خفض معدلات التضخم وأسعار الفائدة المصرفية السائدة<sup>(٧٥)</sup>.

٥١ - وفي أفريقيا، تتمتع كينيا بالريادة في استعمال سندات البنية التحتية التي كان أول إصدار لها فيها في عام ٢٠٠٩<sup>(٧٦)</sup>. وفي عام ٢٠١٤، أصدرت الحكومة سندات بنية تحتية لتمويل الاحتياجات المتعلقة بالبنية التحتية، بما في ذلك توسيع نطاق شبكات النقل من حيث الطرق والسكك الحديدية والموانئ. وعرضت الحكومة سندات لمدة ١٢ عاماً بلغت قيمتها ١٥ مليار شلن (١٦٨ مليون دولار من دولارات الولايات المتحدة) بسعر فائدة مصرفية ثابت قدره ١١ في المائة. وكينيا، بما لديها من احتياجات استثمارية تُقدَّر بمبلغ ٤ مليارات دولار من دولارات

CA Mbeng Mezui, 2013, Unlocking infrastructure development in Africa through infrastructure bonds, (٧٢)  
.GREAT Insights, 2(4), May-June

World Economic Forum, 2013, Strategic infrastructure in Africa. A business approach to project (٧٣)  
.acceleration. May

CA Mbeng Mezui and B Hundal, 2013, Structured Finance Conditions for Project Bonds in Africa Markets (٧٤)  
. (Tunis, African Development Bank Group)

World Economic Forum, 2013, Strategic infrastructure in Africa. A business approach to project (٧٥)  
.acceleration. May

V Agarwal, 2013, Infrastructure finance: Uncertainty and change in sub-Saharan Africa, (٧٦)  
.PricewaterhouseCoopers

الولايات المتحدة في العام من أجل الوفاء بالتعهدات المتعلقة بالبنية التحتية، هي أحد أكبر البلدان المستثمرة في القارة الأفريقية<sup>(٧٧)</sup>.

٥٢ - وأصدرت بلدان مثل الكاميرون وجنوب أفريقيا سندات حكومية مصحوبة بوعد باستثمار الأموال في تطوير البنية التحتية، بما فيها النقل. ولما كانت هذه السندات لا تنطوي على تدفق للدخل مرتبط بالأصول الأساسية، فإن التدفقات النقدية لهذه السندات تُدفع مباشرة من الإيرادات الضريبية الحكومية. وفي هذا السياق، تشكل مصداقية الحكومة عاملاً حاسماً الأهمية لضمان ثقة المستثمرين، وخاصة عند إصدار سندات مستقبلية وإنشاء سوق لسندات البنية التحتية لها مقومات البقاء. وتشجيعاً لشراء هذه السندات، استخدمت الحكومات أيضاً حوافز مثل تقرير إعفاءات ضريبية<sup>(٧٨)</sup>.

٥٣ - ويمكن استخدام سندات البنية التحتية في تمويل البنية التحتية للنقل بالنظر إلى أنها تعكس الطبيعة الطويلة الأجل للتمويل الذي كثيراً ما لا يكون متاحاً من مصادر تمويل أخرى أو يصعب الحصول عليه منها. وقد أظهرت أفضل الممارسات أن الاستراتيجية السليمة الطويلة الأجل لسياسات الاقتصاد الكلي، والخطط المالية التي يُعَوَّل عليها، والأطر القانونية والتنظيمية المناسبة، والمؤسسات المحلية المتطورة بشكل جيد، والمشاريع التي تحظى بموافقة مصرفية، فضلاً عن وجود قطاع خاص دينامي، هي أمور مهمة لتعزيز أسواق سندات البنية التحتية المستدامة وأنها، بصفتها هذه، تشكل درساً يمكن للبلدان النامية الأخرى أن تستفيد منه<sup>(٧٩)</sup>.

٥٤ - وقد شهدت السنوات الأخيرة ظهور السندات الخضراء والسندات المخصصة لموضوع المناخ. وهذه السندات مماثلة للسندات التقليدية فيما عدا أن عائداتها تُستخدم على سبيل الحصر في تمويل مشاريع التخفيف من آثار تغير المناخ ومشاريع التكيف مع هذا التغير والمشاريع الأخرى الملائمة للبيئة. وهذه السندات قد تصدرها الحكومات والقطاع الخاص والمصارف التجارية ومؤسسات التمويل الدولية ومصارف التنمية وهي تزيد من المصادر المتاحة للتمويل الجديد.

## دال - دور مصارف التنمية

٥٥ - ما فتئت المصارف الإقليمية ودون الإقليمية والوطنية للتنمية تؤدي دوراً مهماً في توفير التمويل من أجل تطوير النقل المستدام أو في تيسير إمكانية الحصول على هذا التمويل.

(٧٧) انظر الرابط: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-10-09/kenya-sells-bonds-dedicated-to-covering-infrastructure-deficit> (تم الرجوع إليه في ٣ آب/أغسطس ٢٠١٥).

(٧٨) CA Mbeng Mezui, 2013, Unlocking infrastructure development in Africa through infrastructure bonds, GREAT Insights, 2(4), May-June.

(٧٩) CA Mbeng Mezui, 2012, Accessing local markets for infrastructure: Lessons for Africa, Working Paper .No. 153 (Tunis, African Development Bank Group).

٥٦ - والالتزام الذي تعهدت به ثمانية مصارف إنمائية ومتعددة الأطراف<sup>(٨٠)</sup>، في إطار ريو+٢٠، بتقديم قروض ومنح تزيد قيمتها عن ١٥٨ مليار دولار من دولارات الولايات المتحدة من أجل النقل في البلدان النامية خلال الفترة ٢٠١٢-٢٠٢٢ يسير في المسار المقرر له. ففيما بين عامي ٢٠١٢ و٢٠١٣، خُصص بالفعل لمشاريع النقل ما يقرب من ٤٥ مليار دولار من دولارات الولايات المتحدة<sup>(٨١)</sup>. وتشمل المبادرات الأخرى في هذا الصدد صندوق الصرف السريع التابع لمصرف التنمية للبلدان الأمريكية (InfraFund)، الذي يهدف إلى تحديد وتطوير وإعداد مشاريع البنية التحتية القابلة للتمويل والمستدامة في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي<sup>(٨٢)</sup>، والبرنامج الإقليمي لدعم الشراكات بين القطاعين العام والخاص التابع لمصرف التنمية الكاريبي البالغ حجمه ١,٢ مليون دولار من دولارات الولايات المتحدة والذي يرمي إلى مساعدة الحكومات في اعتماد سياسات سليمة في مجال الشراكات بين القطاعين العام والخاص، وتقديم المساعدة الاستشارية بشأن تنفيذ المشاريع، بما في ذلك في مجال النقل<sup>(٨٣)</sup>.

٥٧ - وبالإضافة إلى تمويل النقل المستدام، تقوم مصارف التنمية بدور مهم في إيجاد آليات لتقديم الائتمان من أجل التخفيف من المخاطر وتغطية الضمانات وعمليات تعزيز الائتمان الأخرى ولا سيما من أجل المشاريع التي تحتاج إلى استثمارات أولية كبيرة أو إلى التنسيق على الصعيد الإقليمي.

## رابعاً - استنتاجات والطريق إلى المستقبل

٥٨ - يحتل نقل البضائع مركز الدائرة في عملية التنمية المستدامة بالنظر إلى أنه يمكن من تحقيق النمو الاقتصادي، ويزوِّج للتجارة، ويحسن إمكانية الوصول، ويربط بين الجماعات والمجتمعات. ذلك أن نظم نقل البضائع، عندما تكون سليمة وآمنة وذات كفاءة من حيث استهلاك الطاقة وميسورة التكلفة ويمكن التعويل عليها ومنخفضة الكربون وملائمة بيئياً وذات قدرة على التكيف مع تغيير المناخ وقائمة على القواعد، تُساهم في تحقيق التنمية المتسمة بالكفاءة الاقتصادية وبالإنصاف الاجتماعي والسليمة بيئياً. وبناءً عليه، يضطلع نقل البضائع بدور بالغ الأهمية في المساعدة على تنفيذ خطة للتنمية المستدامة لما بعد عام ٢٠١٥ تتسم بالفعالية ومقومات النجاح.

(٨٠) المؤسسات المالية الثماني المشاركة هي: مصرف التنمية الأفريقي، ومصرف التنمية الآسيوي، ومؤسسة تنمية الأنديز - المصرف الإنمائي لأمريكا اللاتينية، والبنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية، والمصرف الأوروبي للاستثمار، ومصرف التنمية للبلدان الأمريكية، والبنك الإسلامي للتنمية، والبنك الدولي.

(٨١) MDB Working Group on Sustainable Transport, 2015, Progress report 2013-2014, February

(٨٢) انظر الرابط: <http://www.iadb.org/en/topics/transportation/infrafund,1635.html> (تم الرجوع إليه في ٣ آب/أغسطس ٢٠١٥).

(٨٣) انظر الرابط: <http://www.iadb.org/en/news/news-releases/2015-05-21/cdb-idb-mif-wb-create-caribbean-ppp-support-program,11163.html> (تم الرجوع إليه في ٣ آب/أغسطس ٢٠١٥).

ونظراً إلى تعددية الجهات صاحبة المصلحة المشاركة في قطاع نقل البضائع على امتداد جميع الوسائط وسلاسل الإمدادات، فإن زيادة التنسيق والتشاور داخل كل حكومة وفيما بين الحكومات وكذلك مع الجهات الرئيسية صاحبة المصلحة مثل قطاع نقل البضائع والأوساط المعنية بالتجارة ومع الشركاء الماليين والمقرضين، هي أمر لا بد منه في معرض تحريك جدول أعمال التنمية المستدامة إلى الأمام.

٥٩- وقد اعترف الأونكتاد منذ أمد طويل بالأبعاد العديدة لنقل البضائع، وظل على مر السنين، وخاصة منذ مؤتمر الأونكتاد الثاني عشر والثالث عشر، يضغط بأعمال في إطار أركان عمله الثلاثة بغية مساعدة البلدان النامية بمبادرات ترمي إلى تحقيق تحوّل في اتجاه زيادة الاستدامة والقدرة على التكيف في مجالي نقل البضائع وتيسير التجارة. وسيواصل الأونكتاد مساعدة البلدان النامية في الأخذ باختيارات سياساتية مستنيرة بغية مواجهة التحديات البيئية والاجتماعية الناشئة فيما يتصل باستراتيجيات النقل وبغية الاستجابة للاحتياجات المرتبطة ببناء القدرات وكذلك الاستجابة بالسياسات الملائمة.

٦٠- وفي هذا السياق، وبوضع بعض الاعتبارات المثارة في هذه الوثيقة في الاعتبار، يُدعى الخبراء المشاركون في الاجتماع إلى الإحاطة علماً بالدور الاستراتيجي لنقل البضائع في تحقيق جدول أعمال التنمية المستدامة، وأن يساعدوا في تناول بعض الأسئلة التالية:

- ما هي الحالة الراهنة للاستدامة في مجال نقل البضائع، بما في ذلك في ضوء أهداف التنمية المستدامة وخطة التنمية لما بعد عام ٢٠١٥؟
- ما هي الحواجز والعقبات والتحديات التي تواجه الاستدامة في مجال نقل البضائع؟
- ما هي الخبرات والتدابير/الأساليب ذات الصلة التي تعكس الجهود الرامية إلى تنفيذ النظم المستدامة لنقل البضائع، بما في ذلك تلك التي تتخذها الحكومة والقطاع الخاص؟
- ما هي الممارسات الجيدة والتجارب الناجحة والفرص المرتبطة بالقيام على نطاق أوسع في البلدان النامية بنشر، وربما استنساخ، النظم المستدامة لنقل البضائع؟
- ما هي العوامل التمكينية، بما في ذلك التمويل وبناء القدرات والتكنولوجيا والبحوث والتعاون؟