

Distr.: General
17 December 2010
Arabic
Original: English

المجلس الاقتصادي والاجتماعي



لجنة التنمية المستدامة

الدورة التاسعة عشرة

٢-١٣ أيار/مايو ٢٠١١

البند ٣ من جدول الأعمال المؤقت*

المجموعة المواضيعية لدورة التنفيذ

٢٠١٠-٢٠١١ - دورة السياسات

خيارات في مجال السياسات وإجراءات من أجل الإسراع بخطى التنفيذ: النقل

تقرير الأمين العام

موجز

النقل والتنقل شرطان أساسيان لا غنى عنهما لتحقيق التنمية المستدامة. ولا يزال الكثير من البلدان النامية يفتقر بشكل كبير إلى البنية الأساسية الكافية للنقل وإلى خدمات النقل الميسورة التكلفة، ولا سيما في المناطق الريفية. وفي الوقت نفسه، أسفرت زيادة التحضر واستخدام المركبات ذات المحركات عن ازدحام غير مسبوق، وإهدار في استخدام الطاقة، وزيادة في الانبعاثات من المركبات ذات المحركات وتدهور في نوعية الهواء في المناطق الحضرية في كثير من المدن بالبلدان الصناعية والنامية على السواء، ما تترتب عليه آثار

* E/CN.17/2011/1



سلبية خطيرة على الصحة العامة، والأحوال المعيشية وتغير المناخ. وثمة حاجة إلى تدخلات مناسبة على مستوى السياسات لدعم إنشاء نظم نقل ميسورة التكلفة، ومجدية اقتصاديا، ومقبولة اجتماعيا وسليمة بيئيا. وينبغي توجيه الحوافز على صعيد السياسات والاستثمارات صوب تحسين وتوسيع نطاق النظم المتكاملة للنقل العام، ولا سيما داخل المناطق الحضرية وفيما بينها، وتيسير التنقل في المناطق الريفية. وينبغي للسياسات الرامية إلى تعزيز الاستدامة أن تسعى إلى تجنب النقل والسفر غير الضروريين أو الحد منهما ما أمكن ذلك، وأن تشجع التحول إلى استخدام وسائل نقل عالية الكفاءة ومنخفضة الكربون، وأن تنهض بتحسين عوامل الكفاءة في النظام بأسره. ويمثل التخطيط المتكامل للنقل في المناطق الحضرية والريفية، وكذلك السياسات المالية والتنظيمية الداعمة، إلى جانب استنباط التكنولوجيات الجديدة وزيادة التعاون الدولي، عوامل رئيسية لإيجاد قطاع نقل يلبي متطلبات التنمية المستدامة.

المحتويات

الصفحة

٤	.....	أولا - مقدمة
٥	.....	ثانيا - السياسات المتعلقة بتطوير النقل المستدام
٧	.....	ألف - زيادة إمكانية الاستفادة من خدمات النقل المستدام
٩	.....	باء - تعزيز النقل العام في المناطق الحضرية من أجل التنمية المستدامة
١٥	.....	جيم - تحسين التحويلات في وسائط النقل
١٦	.....	دال - تحسين تكنولوجيات ونظم النقل
٢٠	.....	هاء - تحسين سلامة النقل
٢١	.....	ثالثا - تعزيز البيئة المواتية للتنفيذ
٢١	.....	ألف - تحسين الاستثمار في الهياكل الأساسية للنقل وخدماته
٢٣	.....	باء - تعزيز اتساق السياسات والتكامل ومشاركة أصحاب المصلحة
٢٥	.....	جيم - تيسير التجارة الدولية والتعاون في مجال النقل
٢٦	.....	دال - تعزيز العمالة والتنمية والانتعاش الاقتصادي المستمر
٢٧	.....	هاء - تعميم مراعاة اعتبارات تغير المناخ عند رسم سياسات النقل
٢٨	.....	رابعا - آفاق المستقبل

أولا - مقدمة

١ - أجرت لجنة التنمية المستدامة في دورتها الثامنة عشرة، أي الدورة الاستعراضية لدورة التنفيذ ٢٠١٠-٢٠١١، استعراضا شاملا للتقدم المحرز فيما يتعلق بالمجموعة المواضيعية التي تشمل النقل، والمواد الكيميائية، وإدارة النفايات، والتعدين، والإطار العشري للبرامج المتعلقة بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة، على النحو الوارد في جدول أعمال القرن ٢١، وبرنامج مواصلة تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١، وخطة التنفيذ لمؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة. وحددت اللجنة العراقيل والمعوقات، فضلا عن التحديات والفرص الجديدة، فيما يتعلق بالنهوض بالتنفيذ في المجال المواضيعي المتعلق بالنقل.

٢ - وستتخذ اللجنة، في دورتها التاسعة عشرة، قرارات بشأن الخيارات المتاحة في مجال السياسات والتدابير العملية لتسريع خطى التنفيذ في مجالات المجموعة المواضيعية. وسيسبق الدورة اجتماع تحضيرى حكومي دولي سيعقد في الفترة من ٢٨ شباط/فبراير إلى ٤ آذار/مارس ٢٠١١ لمناقشة الخيارات المتاحة في مجال السياسات والإجراءات الممكنة اتخاذها لمعالجة العراقيل والمعوقات المحددة خلال الدورة الثامنة عشرة.

٣ - ويشكل هذا التقرير إسهاما في المناقشات التي ستجرى خلال الاجتماع التحضيري الحكومي الدولي بشأن الخيارات المتاحة على صعيد السياسات والإجراءات العملية للإسراع بخطى التقدم في قطاع النقل. ويستند التقرير إلى إسهامات ومعلومات موضوعية مقدمة من الحكومات، والمجموعات الرئيسية وبرامج الأمم المتحدة ووكالاتها، ولا سيما مركز الأمم المتحدة للتنمية الإقليمية، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، ومنظمة الصحة العالمية واللجان الإقليمية الخمس. وأسهم أيضا مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والمنظمة البحرية الدولية ومنظمة الطيران المدني الدولي بتقديم تقييمات كل في قطاعه.

٤ - واستفاد التقرير أيضا من المعلومات والبيانات الواردة في التقارير الصادرة مؤخرا عن مجموعة البنك الدولي، والمصارف الإنمائية الإقليمية، والمنتدى الدولي للنقل التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والرابطة المهنية الدولية المعنية بقطاع النقل، بما فيها الاتحاد الدولي للسكك الحديدية، والاتحاد الدولي للنقل البري، واتحاد النقل الجوي الدولي، واتحاد الشحن الدولي، والمنظمة الدولية لصانعي السيارات، واتحاد السيارات الدولي.

٥ - وينبغي قراءة هذا التقرير بالاقتران مع تقارير الأمين العام المقدمة إلى اللجنة بشأن المواد الكيميائية (E/CN.17/2011/5)، وإدارة النفايات (E/CN.17/2011/6)، والتعدين (E/CN.17/2011/7) والإطار العشري للبرامج المتعلقة بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة (E/CN.17/2011/8)، التي ستُنظر فيها اللجنة أيضا خلال الاجتماع التحضيري الحكومي الدولي. وأعدت الأمانة العامة أيضا ورقات معلومات أساسية بشأن مسائل مختارة تتعلق بسياسات النقل وخلاصة للممارسات الجيدة والتجارب القطرية يمكن الاطلاع عليها في نسخها الإلكترونية على موقع اللجنة على شبكة الإنترنت (www.un.org/esa/dsd/csd/csd_csd19.shtml).

ثانيا - السياسات المتعلقة بتطوير النقل المستدام

٦ - يشكل النقل والتنقل شرطان أساسيان لا غنى عنهما للنمو الاقتصادي، والتنمية الاجتماعية والتجارة العالمية. غير أنهما كثيرا ما يرتبطان بآثار مناخية خطيرة، بما في ذلك تلويث الغلاف الجوي؛ ومن ثم يطرحان تحديات كبيرة أمام تحقيق التنمية المستدامة.

الإطار ١

لحة عن المسائل الرئيسية في مجال النقل والتنمية المستدامة

النقل في المناطق الريفية	ليس لدى بليون شخص في البلدان النامية إمكانية الوصول إلى طرق صالحة في جميع الأحوال الجوية
النقل والمسؤولية الاجتماعية	يُقدر أن ٧٥ في المائة من الوفيات النفاسية يمكن تفاديها بالحصول على الرعاية المتعلقة بالولادة في الوقت المناسب
النقل في المناطق الحضرية	سيعيش أكثر من نصف سكان العالم النامي في المدن بحلول عام ٢٠٢٥
الطرق والطرق الرئيسية	يوجد ما يزيد عن ٦٠ في المائة من الطرق المعبدة في العالم في البلدان ذات الدخل المرتفع
السلامة على الطرق	يلقى زهاء ١,٢ مليون شخص حتفهم سنويا من جراء حوادث الطرق؛ ويحدث ٩٠ في المائة من هذه الوفيات في العالم النامي

السكك الحديدية	زاد في الفترة ما بين عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠٥ الشحن عن طريق السكك الحديدية بنسبة ٢٥ في المائة، كما زادت حركة النقل البري للركاب بنحو ١٩ في المائة في العالم
النقل البحري والموانئ	تنقل عمليات النقل البحري أكثر من ٩٠ في المائة من حجم التجارة العالمية
النقل الجوي	ينقل زهاء ٣٥ في المائة من المبادلات التجارية الدولية بحسب قيمتها عن طريق النقل الجوي
النقل واللوجستيات والتيسير	تزيد تكاليف النقل المرتبط بالتجارة كثيرا في البلدان غير الساحلية والبلدان الجزرية الصغيرة النامية كما أن حجم التجارة يقل كثيرا عما هو عليه في البلدان الساحلية
اعتماد النقل على الوقود الأحفوري	يعتمد النقل على النفط والمنتجات النفطية في ما نسبته ٩٥ في المائة من استهلاك الطاقة
تلوث الهواء	يسهم النقل بقدر كبير في تلوث الهواء على الصعيد المحلي وما يرتبط به من آثار على الصحة العامة
تغير المناخ	النقل مسؤول عن ٢٣ في المائة من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري ذات الصلة باستهلاك الطاقة على الصعيد العالمي، وتزداد مساهمته بسرعة

المصدر: البنك الدولي.

٧ - وثمة ترابط وثيق بين النشاط الاقتصادي، والعولمة، والتجارة والنقل على الصعيدين الوطني والدولي. وعلى الرغم من المكاسب التدريجية على مستوى الإنتاجية وكفاءة الطاقة، فإن استهلاك الطاقة لأغراض النقل على الصعيد العالمي يتزايد باستمرار. بمعدل يتراوح في المتوسط بين ٢ و ٢,٥ في المائة في السنة. ويعتمد قطاع النقل على النفط والمنتجات النفطية في ما يزيد عن ٩٥ في المائة من احتياجاته المتزايدة للطاقة. ونظرا لاستمرار اعتماد النقل بشكل كبير على الوقود الأحفوري، فإنه لا يزيد من الضعف الاقتصادي وحالات اختلال الموازين التجارية، ولا سيما في أوساط البلدان المستوردة الصافية للنفط، فحسب،

بل يمثل أيضا القطاع الذي يشهد أسرع نمو في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بسبب النمو السريع في التنقل باستخدام المركبات ذات المحركات.

٨ - وعلى نحو ما لاحظته اللجنة في دورتها الاستعراضية المعقودة في أيار/مايو ٢٠١٠، فإن الحاجة تلمس أكثر فأكثر إلى تنفيذ سياسات واتخاذ إجراءات لتعزيز استدامة النقل والسياسات والتدابير العملية التي تفصل بين النمو الاقتصادي وتوسيع نطاق أنشطة النقل ونزع تدريجي للكربون من أنظمة الطاقة المستخدمة في وسائل النقل بوسعها أن تسهم إسهاما كبيرا في اقتصاد للنقل أكثر مراعاة للبيئة وأكثر استدامة.

٩ - وينبغي للسياسات الرامية إلى تعزيز الاستدامة أن تروج لمزيج مناسب من التدابير التي من شأنها تجنب النقل والسفر غير الضروريين أو الحد منهما ما أمكن ذلك، وأن تشجع التحول إلى استخدام وسائل نقل عالية الكفاءة ومنخفضة الكربون، وأن تنهض بتحسين عوامل الكفاءة في النظام بأسره. وعلاوة على ذلك، يمكن للمبادرات والبرامج الطوعية لموازنة أثر انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من وسائل النقل أن تسهم أيضا في الحد من الآثار البيئية الصافية.

١٠ - وتكسي جميع وسائل النقل الأهمية، بما في ذلك النقل البري والنقل السككي والنقل البحري والنقل الجوي، والنقل بوسائل غير آلية مثل المشي أو ركوب الدراجات، ومن الهام أيضا أن يكون تكاملها كفؤا. فالنظم المتعددة الوسائط بوسعها أن توفر طائفة عريضة من الخيارات لنقل الركاب وشحن البضائع، وأن تمكن البلدان النامية من المشاركة الكاملة في التجارة الدولية، فضلا عن تعزيز التجارة الوطنية والإقليمية.

ألف - زيادة إمكانية الاستفادة من خدمات النقل المستدام

١١ - لا تزال البنية التحتية الأساسية للنقل وخدماته غير كافية أو معدومة في كثير من المناطق الريفية في البلدان النامية، مما يجعل من الصعب على فقراء الريف، بمن فيهم النساء، والشباب والأطفال، الحصول على الخدمات الاجتماعية الأساسية مثل تلك المتعلقة بالصحة والتعليم، وعلى العمال الحصول على الوظائف. ويقيم نحو بليون شخص على بعد أكثر من كيلومترين من أقرب طريق صالح في جميع الأحوال الجوية. وعدم كفاية البنية التحتية للنقل في المناطق الريفية يديم الفقر، ويحد من تسويق المنتجات الزراعية وغيرها من الفرص المدرة للدخل، وبالتالي يعيق الجهود الرامية إلى تحقيق الأهداف الإنمائية المتفق عليها دوليا، بما فيها الأهداف الإنمائية للألفية.

الإطار ٢

الهيكل الأساسية للنقل في المناطق الريفية من أجل القضاء على الفقر وتحقيق التنمية المستدامة: تجربة الهند

في عام ٢٠٠٠، كانت لا تزال نسبة ٣٠ في المائة من القرى الهندية البالغ عددها ٨٥٥ ٠٤٢ قرية (تمثل ٣٠٠ مليون شخص) تفتقر إلى طرق صالحة في جميع الأحوال الجوية وإلى إمكانية الحصول على الخدمات والوصول إلى الأسواق. ولذلك، شرعت الحكومة في برنامج رئيس الوزراء للطرق الريفية "Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana"، الذي تنفذه الوكالة الوطنية لتطوير الطرق الريفية بتمويل محلي ودولي مقدم من خلال الصندوق الوطني المركزي للطرق. وتمثل الهدف من البرنامج في إتاحة إمكانية الوصول عبر تشييد طرق صالحة في جميع الأحوال الجوية لجميع القرى والمجتمعات المحلية الريفية التي يقطنها أكثر من ٥٠٠ شخص (أو أكثر من ٢٥٠ شخصا في المناطق القبلية الجبلية). وفي إطار البرنامج، جرى تشييد طرق ريفية صالحة في جميع الأحوال الجوية بلغ طولها ٣٧٥ ٠٠٠ كيلومتر وتحسين مستوى الطرق الريفية القائمة الممتدة على طول ٣٧٢ ٠٠٠ كيلومتر، واستفاد من ذلك ما مجموعه ١٧٨ ٠٠٠ قرية. وأدى البرنامج إلى تحقيق الإنجازات التالية:

الحد من الفقر	وفقا لتقرير صدر مؤخرا، يُنتشل ١٦٣ شخصا من الفقر مقابل كل مليون روية تُنفق على الطرق الريفية
زيادة الدخل	زادت دخول الأسر المعيشية التي تمكنت من الوصول إلى الطرق بنسبة تتراوح بين ٥٠ و ١٠٠ في المائة
أسعار الأسواق	تحصل المزارعون على أسعار أفضل لمنتجاتهم لتمكينهم من الوصول إلى الأسواق بشكل مباشر والاستغناء عن الوسطاء وتقليل التلف الذي يصيب المنتجات القابلة للتلف
الإنتاجية الزراعية	جرى تحديث الممارسات الزراعية وممارسة تربية الحيوانات؛ وتوفرت البذور المحسنة، والأسمدة والخدمات البيطرية؛ وزاد محصول الأرز ثلاث مرات تقريبا مما متوسطه ٠,٦ طن للفدان إلى ١,٧ طن للفدان
العمالة في المناطق الريفية	تحسنت إمكانية الحصول على الوظائف، وبدأت أعمال تجارية (صغيرة) مما أدى إلى تنويع الاقتصاد الريفي
بناء القدرات	أسفر تدريب السكان المحليين (مثل المتعاقدين المحليين) عن زيادة الدخل وأتاح فرصا جديدة للعمل

الصحة	تيسر الوصول إلى المرافق والحصول على الخدمات الصحية، والأدوية والإمدادات
التعليم	تيسر الوصول إلى مرافق التعليم؛ مع زيادة بنسبة ١٠ في المائة في معدل الإلمام بالقراءة والكتابة؛ وتضييق الفجوة القائمة بين الجنسين إذ أصبح من اليسير للفتيات الالتحاق بالمدارس؛ وزيادة العدد المتوفر من المدرسين
الآثار الاجتماعية	أدى التنقل إلى تمكين المجتمعات المحلية والأفراد بزيادة إقامة الشبكات الاجتماعية والزيارات الأسرية

المصدر: برنامج رئيس الوزراء الهندي للطرق الريفية والبنك الدولي.

١٢ - ويسهم الاستثمار بقدر أكبر في برامج التنمية الريفية المتكاملة، بما في ذلك توفير إمكانية كافية الوصول بالشكل الملائم إلى الطرق الصالحة في جميع الأحوال الجوية، في الحد من الفقر، ومن ثم تمهيد الطريق لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية المتصلة بالفقر بحلول عام ٢٠١٥. وينبغي أن تشمل الاستراتيجيات والخطط الوطنية للتنمية المستدامة، حسب الاقتضاء، تشييد وتحسين الطرق الريفية التي ينبغي تصميمها وتشييدها بمشاركة المجتمعات المحلية المعنية. وينبغي أن تلقى المجتمعات المحلية في هذا المسعى دعماً في مجال بناء القدرات، والدعم التقني والمساعدات المالية من مصادر محلية ودولية على حد سواء. وتتطلب الاحتياجات الخاصة لأقل البلدان نمواً والبلدان غير الساحلية النامية، ولا سيما في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، والدول الجزرية الصغيرة النامية، اهتماماً عاجلاً.

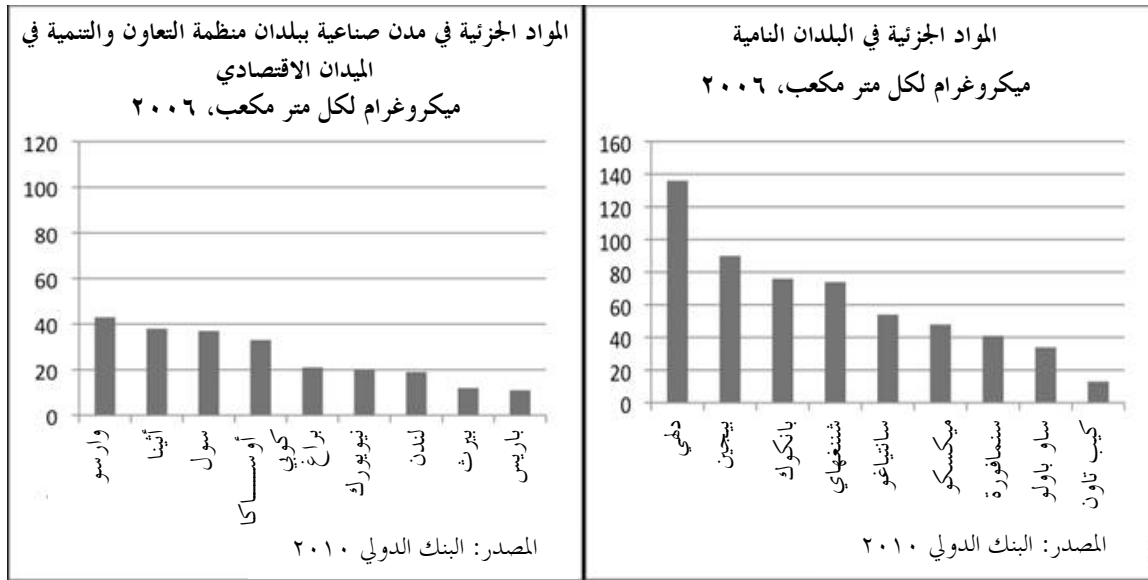
باء - تعزيز النقل العام في المناطق الحضرية من أجل التنمية المستدامة

١٣ - يطرح النقل تحديات كبرى في كثير من المناطق المتروبولية السريعة النمو وغيرها من المناطق الحضرية في البلدان النامية، حيث يؤدي عدم التخطيط السليم وسوء خدمات النقل العام إلى خسائر اقتصادية ناجمة عن اختناقات المرور، وزيادة استهلاك الوقود، وتلوث الهواء، مع ما يرتبط بذلك من آثار سلبية على الصحة العامة.

١٤ - ويشير نظام المعلومات الإدارية لمنظمة الصحة العالمية المتعلق بهواء المدن السليم صحياً إلى أن كثيراً من المدن تعاني من سوء نوعية الهواء في المناطق الحضرية، مع وجود المواد الجزيئية، وأكاسيد النيتروجين وأكاسيد الكبريت التي تتجاوز أحياناً المستويات القصوى الموصى بها. معاملة يصل إلى أربعة. ويرد في الشكلين ١ و ٢ استعراض عام مقارنة بشأن تلوث الهواء في مدن مختارة.

الشكل ٢

الشكل ١



١٥ - وهناك حاجة ملحة إلى سياسات وتدابير شاملة ومتسقة وفعالة في مجال النقل للتصدي لتحديات النقل المتزايدة في المناطق الحضرية. وينبغي أن تشمل السياسات مجموعة من التدابير، منها: (أ) تحسين نظم النقل العام بحيث تكون أيسر تكلفة وأمنة ونظيفة وموثوقة وموفرة للوقت وسليمة بيئياً وتوسع نطاقها في المناطق الحضرية؛ و (ب) تيسير استخدام وسائل النقل غير الآلية وتشجيعه في المراكز الحضرية، بما في ذلك المشي وركوب الدراجات الهوائية بقدر كبير لرحلات المسافات القصيرة إن كان الجو صحواً؛ و (ج) وضع تدابير تنظيمية متسقة بشأن استخدام المركبات الخاصة ذات المحركات وبشأن مقدمي خدمات النقل التجاري في المناطق الحضرية، مثل متعهدي الحافلات الصغيرة والعربات، وسيارات الأجرة، والمركبات ذات العجلات الثلاثة، ودراجات الأجرة؛ و (د) إدماج اعتبارات النقل في خطط التنمية الحضرية لكفالة توفير نظم النقل الأكثر استدامة في المناطق الحضرية في المستقبل عن طريق الحد من الحاجة إلى السفر وتقصير مسافة السفر داخل المناطق الحضرية في المدن التي لم تنشأ بعد.

١٦ - لقد أدركت إدارات المدن في كثير من المدن بالبلدان النامية مزايا شبكات النقل السريع بالحافلات. ولدى ما مجموعه ١٥٢ مدينة مثل هذه الشبكات، التي تتميز بحافلات تسير في مسارات منفصلة موازية لحركة المرور المحلية. ومقارنة بشبكات النقل بالسكك الحديدية الخفيفة، أو شبكات مترو الأنفاق، فإن شبكات النقل السريع بالحافلات أقل

احتياجا إلى كثافة رأس المال، وتحقيق في الوقت ذاته كفاءة عالية في النقل. وتوفر الشبكات المعززة للنقل السريع حافلات مكيفة الهواء مع إمكانية الدخول إليها من الأرصفة ودفع الأجرة قبل الركوب أو بعده وهي أيضا مجهزة بالنظم العالمية لتحديد المواقع لإبلاغ الركاب بفترات الانتظار المتوقعة وتغيير الخطوط. ويمكن للنظم الحديثة للنقل السريع بالحافلات استيعاب ما يصل إلى ١٠ أمثال عدد الركاب مقارنة بما يستوعبه مزيج حركة المرور.

١٧ - ويوفر نظام النقل السريع بالحافلات وغيره من نظم النقل العام في المناطق الحضرية الكثير من المنافع المباشرة وغير المباشرة محليا ووطنيا وعالميا. فقد بينت دراسة حديثة بشأن مدينة مكسيكو، جرى فيها كشف تكاليف ومنافع نظام النقل السريع بالحافلات وتقديرها نقديا، أن مجموع المنافع العامة، بما في ذلك ما يوفر من وقت من الناحية الاقتصادية وما يتفادى من مشاكل الصحة، وتكاليف الوقود، تجاوزت إلى حد كبير تكاليف النظام. وبالإضافة إلى ذلك، تساعد الاستثمارات في الهياكل الأساسية للنقل السريع بالحافلات وغيره من نظم النقل العام في تفادي انبعاث كميات كبيرة من غازات الاحتباس الحراري. وقد طُرحت مؤخرا عدة مبادرات، بما فيها الشراكة من أجل نقل مستدام منخفض الانبعاثات الكربونية، واستهلت دراسات لاستكشاف إمكانية إدراج النقل السريع بالحافلات وغيره من مشاريع النقل العام في آخر المطاف في إجراءات تخفيف الأثر الملائمة وطنيا في أي اتفاق مقبل يتعلق بتغير المناخ وأي نظام لتجارة الانبعاثات ينفذ في المستقبل.

١٨ - ولئن كانت تكاليف فرادى الحافلات ونظم النقل السريع بالحافلات متوسطة، فإن الحاجة تمس إلى توفير العديد من هذه النظم لتمكين البلدان النامية والمدن التي تفتقر إلى هذه النظم من التصدي لتزايد مشاكل النقل في المناطق الحضرية. ولن تكون نظم النقل السريع بالحافلات في متناول العديد من البلدان النامية ما لم تتلق مساعدة تقنية ودعمًا ماليًا من الخارج. ويمكن للمؤسسات المالية الدولية أن تضطلع بدور أكبر في دعم نظم النقل السريع بالحافلات في البلدان النامية. ويمكن لهذه النظم أن توفر حلولًا قليلة التكلفة لاختناقات المرور في المناطق الحضرية بالبلدان الصناعية.

١٩ - ويستثمر عدد متزايد من المدن في البلدان النامية أيضا في وسائل النقل بالسكك الحديدية الخفيفة عبر الأنفاق أو على سكك حديد معلقة، وشبكات المترو والسكك الحديد لنقل الركاب، على الرغم من تكاليف الاستثمار الأولية الباهظة اللازمة لها. ويمكن للنظم الجديدة المنطوية على عدد قليل من خطوط الوصل الاستفادة بقدر كبير من الحافلات الرافدة ونظم أجرة الركوب الموحدة لزيادة عدد الركاب خلال مرحلة البداية. ونظرا لارتفاع

تكاليف التشييد والتمويل من القطاع الخاص، فلا تزال رسوم تذاكر المترو مرتفعة نوعاً ما في كثير من المدن.

٢٠ - لقد دلت التجربة على أن بإمكان القطاع الخاص والشركات بين القطاعين العام والخاص الاضطلاع بدور مهم في تمويل وإدارة نظم النقل العام في المناطق الحضرية. وفي الوقت نفسه، لا يمكن تحقيق النجاح في تعزيز وسائل النقل العام إلا إذا ظلت أجرة الركوب في المتناول، بما في ذلك الأجرة التي يدفعها فقراء المناطق الحضرية. وهذا يعني أنه قد يتعين تقديم إعانات أو مكافآت إلى متعهدي النقل العام عن المنافع المتصلة بالصحة العامة، والمنافع الاجتماعية الاقتصادية والبيئية التي تنشأ بفضلهم.

٢١ - وقد ثبتت فعالية خطط الترخيص حسب المناطق وتسعير استخدام الطرق وأماكن الوقوف، مثل الخطط المطبقة في سنغافورة ولندن وباريس، من حيث تخفيف حركة مرور المركبات في المناطق الحضرية. وفرضت بعض المدن، ولا سيما المدن التي يشكل فيها تلوث الهواء تهديدا كبيرا لصحة الإنسان، قيودا مؤقتة على استخدام السيارات (حسب أيام معينة من الأسبوع، أو الأرقام التي تحملها لوحات السيارات، أو حد أدنى من الركاب على سبيل المثال). كما تزايد شعبية الأيام التي يستغنى فيها عن السيارات وتدابير الإغلاق المؤقت للطرق لأغراض ركوب الدراجات أو المشي أو إقامة أسواق الشوارع.

٢٢ - وعلى الرغم من إمكانية إسهام حافلات الركاب وسيارات الأجرة في الازدحام على المسارات الرئيسية، فإنها توفر خدمات رفد هامة ومفيدة لنظم النقل الجماهيري وينبغي إدراجها ضمن تخطيط نظام النقل في المناطق الحضرية. وتعتبر سيارات الأجرة من أكثر المركبات ذات المحركات التي تتحرك في المناطق الحضرية. وفي المدن التي يثير فيها تلوث هواء المناطق الحضرية قلقا بالغا، قد تنظر البلديات في استعراض التراخيص الممنوحة لأسطول عربات الأجرة وسيارات الأجرة وإدارتها بهدف تحسين الخدمات، والتشجيع على تحديث المركبات والأساطيل، وكفالة أكثر سبل الاستخدام اقتصادا في الوقود، ورصد أجرة استخدام وسائل النقل، والتحكم في الانبعاثات من المركبات وكفالة المنافسة الكافية غير المفروطة، ولا سيما بين خدمات القطاعين العام والخاص^(١).

(١) سينصب تركيز اجتماع ما بين الدورات الإقليمية لفريق الخبراء الذي سينظم بالاشتراك بين برنامج هندسة النقل بمعهد أليبرتو لويز كومبيرا التابع للجامعة الاتحادية لريو دي جانيرو، وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمانة العامة والمزمع عقده في ريو دي جانيرو، البرازيل، في نيسان/أبريل ٢٠١١، على خيارات السياسات والتجارب العملية للنهوض بالاستدامة في مجال النقل بالمناطق الحضرية بتحديث أسطولي الشاحنات الصغيرة وسيارات الأجرة وجعلها مواتية للبيئة.

٢٣ - ويتطلب التشجيع على المشي وركوب الدراجات الهوائية داخل مراكز المدن الداخلية توفير ما يكفي من مسارات منفصلة للدراجات الهوائية، التي قد يصبح بدونها ركوب الدراجات الهوائية غير آمن. وينبغي أن يُدعم هذا بتوفير ما يكفي من مواقف الدراجات الهوائية، كما أن اللوائح ذات الصلة أهمية جوهرية. وثمة حاجة إلى تحول في الاستثمار نحو الطرق يمول أيضا الهياكل الأساسية للنقل بالوسائط غير الآلية. واستحدث عدد متزايد من المدن، بما فيها مدن في البلدان النامية، نظم تأجير الدراجات الهوائية. ويعزز تأجير الدراجات الهوائية أيضا التنقل المستدام مثله مثل تأجير السيارات لفترة قصيرة وتقاسم السيارات.

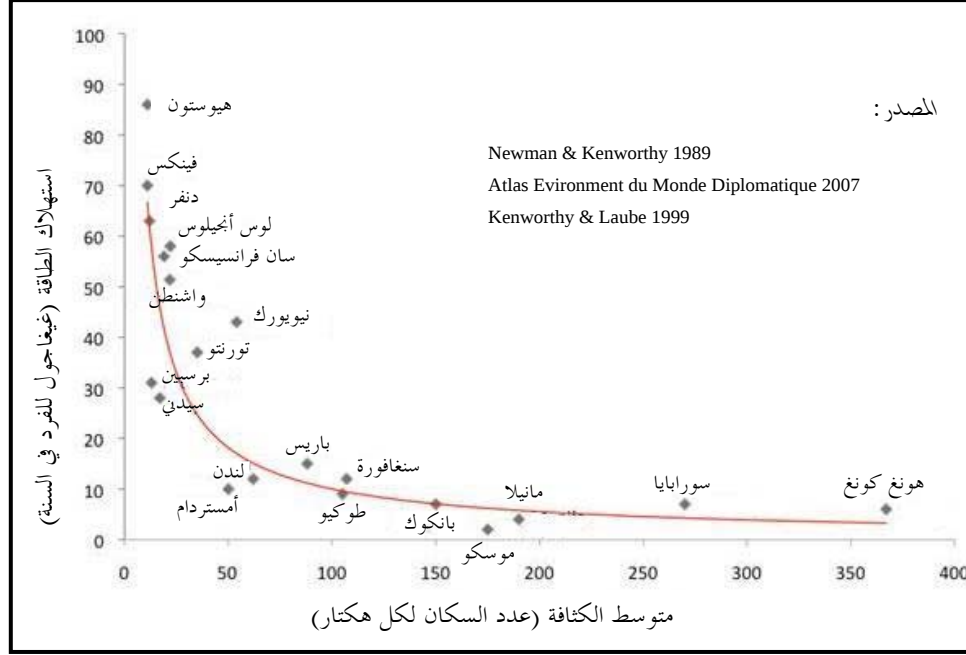
٢٤ - تندرج القرارات المتصلة بسياسات النقل وهياكله الأساسية وخدماته في معظمها ضمن سلطة إدارات المدن والبلديات وغيرها من السلطات المحلية. ومنذ عام ١٩٩٠، يسر المجلس الدولي للمبادرات البيئية المحلية تبادل الخبرات فيما بين إدارات المدن وغيرها من السلطات المحلية، في مجالات من بينها النقل المستدام. كما تقرر مبادرة الأربعين مدينة، التي تدعمها مبادرة كليتون للمناخ، بالدور المهم الذي تقوم به المدن في تصميم مشاريع النقل المستدام وفي تخفيف آثار تغير المناخ.

٢٥ - وينبغي إدماج الاعتبارات الشاملة المتصلة بالاستدامة والنقل إدماجاً كاملاً ضمن التخطيط الحضري ودعمها بالسياسات واللوائح اللازمة. ويتسم إدماج التخطيط الحضري وتخطيط النقل بأهمية خاصة نظراً للتحديات المستقبلية المتنامية التي يطرحها التوسع الحضري. فمن المتوقع أن يتواصل ازدياد عدد سكان العالم، لا سيما في البلدان النامية. وفي الوقت نفسه، من المتوقع أن تتواصل الهجرة من الريف إلى الحضر في كثير من البلدان النامية. وبحلول عام ٢٠٢٥، سيتوجب إسكان ما يربو على بليون شخص في المدن القائمة والجديدة. ولذلك، فإن التخطيط الملائم للنمو الحضري أمر حتمي.

٢٦ - وتحتاج نظم النقل العام الحضرية إلى حد أدنى من الكثافة السكانية والطلب على النقل العام لكي تكون مجدية من الناحية الاقتصادية. ويمكن تحقيق ذلك عن طريق سياسات ملائمة لاستغلال الأراضي، وتنمية عقارية تتسم بالاستغلال المختلط، وكثافات سكانية متوسطة إلى مرتفعة على طول الممرات الرئيسية.

الشكل ٣

الكثافة الحضرية واستهلاك الطاقة المتصل بالنقل



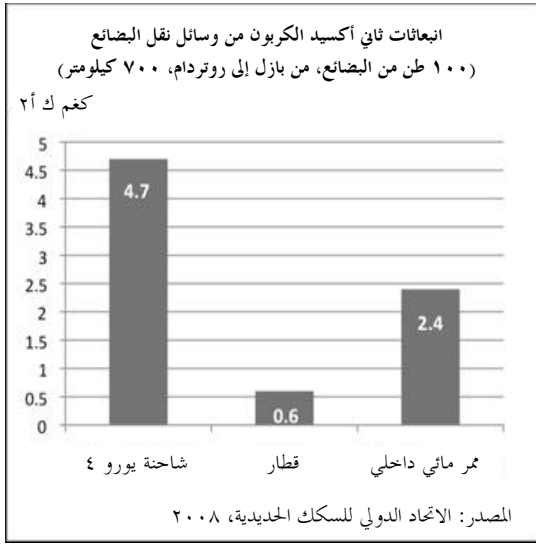
٢٧ - في الشكل ٣، تلاحظ علاقة واضحة بين الكثافة السكانية ونصيب الفرد من استخدام الطاقة لأغراض النقل. فكلما زادت كثافة سكان الحضر، انخفض نصيب الفرد من استخدام الطاقة لأغراض النقل الحضري. ولضمان الاستدامة على المدى الطويل، يمكن لمخططي المدن أن يتوخوا أن تكون الكثافات السكانية الحضرية في المناطق السكنية أكثر من ٥٠ فرد في الهكتار، وفي تلك الحالة يمكن أن نتوقع أن يكون نصيب الفرد السنوي من استخدام الطاقة لأغراض النقل الحضري أقل من ٢٠ غيغاجول، بافتراض أن خدمات النقل العام الجيدة متوفرة وأن ٤٠ في المائة على الأقل من مجموع الرحلات تجري إما بوسائل نقل غير آلية أو بوسائل النقل العام.

٢٨ - ولتنفيذ سياسات أكثر استدامة للتنمية الحضرية، وتطبيق نماذج للنقل الحضري الفعال منخفض الطاقة في الواقع العملي، سيكون من الضروري مواصلة تبادل المعلومات بين الخبراء إلى جانب بناء القدرات لتقييم وتدريب المخططين الحضريين ومخططي النقل في البلدان النامية.

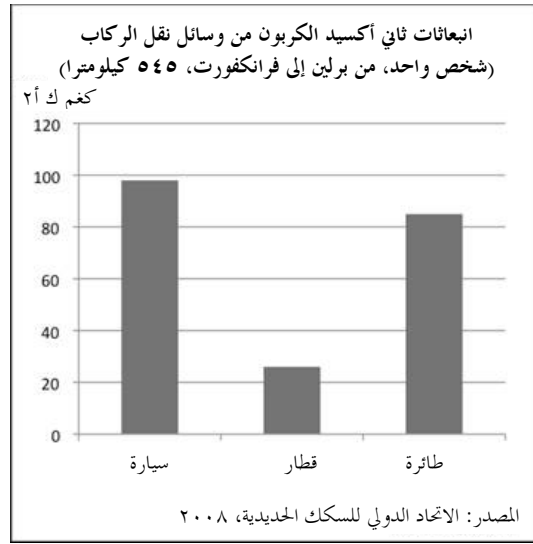
جيم - تحسين التحولات في وسائط النقل

٢٩ - سيؤدي النمو المتواصل المتوقع للسكان والنشاط الاقتصادي إلى زيادات مستقبلية كبيرة في التنقل والطلب على النقل، لا سيما في البلدان النامية. ولذلك، فإن الاستدامة طويلة الأمد لنظم النقل ستحتاج إلى جهود منسقة للقيام بانتظام بتحسين التحولات في وسائط النقل، سواء من وسائل النقل الخاصة إلى العامة ومن وسائل النقل الكثيفة الطاقة إلى المنخفضة الكربون.

الشكل ٤



الشكل ٥



٣٠ - يجب أن يصبح المشي وركوب الدراجات واستخدام النقل العام هي وسائل النقل المفضلة في المناطق الحضرية الكثيفة السكان وفي وسط المدن، مع وجود الهياكل الأساسية الملائمة والدعم. أما بالنسبة إلى نقل الركاب والبضائع بكثافة عالية ولمسافات طويلة أو بين المراكز التجارية والمدن، فغالبا ما توفر خطوط السكك الحديدية والممرات المائية خيارات مفضلة بيئيا للنقل.

٣١ - وحيثما تتوفر هياكل أساسية وخيارات نقل ملائمة، فإن خطوط السكك الحديدية والممرات المائية توفر خيارات منخفضة الكربون لنقل الركاب أو البضائع. وفي أوروبا، يعد النقل بالقطارات أقل من النقل البري أو الجوي في انبعاث ثاني أكسيد الكربون بما يتراوح بين ٣ إلى ١٠ مرات. وبينما تمثل السكك الحديدية حصة من سوق النقل تتراوح بين ٧ و ١٠ في المائة، فإن مساهمة القطارات في انبعاثات قطاع النقل في الاتحاد الأوروبي تقل

عن ٢ في المائة. وإضافة إلى ذلك، وفي إطار سياسات وبرامج التنمية المستدامة التي يتبناها قطاع السكك الحديدية في الاتحاد الأوروبي، فقد تعهد الاتحاد بتخفيض الانبعاثات الصادرة عن النقل بالقطارات بنسبة ٣٠ في المائة على مدى الفترة من ١٩٩٠ إلى ٢٠٢٠.

٣٢ - وتحسباً لاستمرار الزيادة في الطلب على النقل، تستثمر سلطات السكك الحديدية في البرازيل والصين والهند وعدة دول نامية أخرى في تحديث وتوسيع شبكات السكك الحديدية بها، أو تخطط لذلك، ويشمل ذلك بعض خطوط القطارات الحديثة السريعة والفائقة السرعة التي تربط مراكز المدن الكبرى. ويمكن أن تكون الاستثمارات في إنشاء خطوط حديدية جديدة مكلفة للغاية، ولكنها أيضاً توفر مزايا اقتصادية واجتماعية وبيئية كبيرة جداً على المدى الطويل. وينبغي زيادة استكشاف فرص تحسين التعاون الدولي والتعاون فيما بين بلدان الجنوب في إنشاء خطوط قطارات حديثة بين المدن وذات سرعة عالية، ويشمل ذلك وصلات خطوط السكك الحديدية المقترحة عبر الحدود.

٣٣ - وحيثما يتوافر ما يكفي من الهياكل الأساسية للممرات المائية وتجري المياه بالقدر الكافي، يمكن للملاحة في الأنهار والملاحة الساحلية أن تلبي الطلب على النقل، وذلك بتكاليف تشغيل وأسعار نقل غالباً ما تكون منخفضة نسبياً. وتجعل زيادة أبعاد السفن واستخدام صنادل الدفع وقوافل الملاحة في الأنهار والملاحة الساحلية خياراً للنقل فعالاً من حيث التكلفة ومستداماً نسبياً، ولا سيما بالنسبة إلى نقل الشحنات السائبة أو الحاويات. ولكن لوائح الانبعاثات الصارمة مهمة للتحكم في تلوث الهواء من احتراق زيت الوقود الثقيل، كما ينبغي تقييم إمكانية تأثير النقل النهري بتغير المناخ^(٢). وفي الدول الجزرية الصغيرة النامية، تعد الهياكل الأساسية للنقل، ولا سيما الموانئ والطرق الساحلية، عرضة أيضاً للخطر بفعل الكوارث الطبيعية المحتملة، مثل أمواج التسونامي وتغير المناخ.

دال - تحسين تكنولوجيات ونظم النقل

٣٤ - هناك حاجة ملحة لمزيد من الاستثمار من القطاعين العام والخاص في البحث والتطوير بشأن تكنولوجيات النقل الجديدة المنخفضة الكربون، ونقلها إلى البلدان النامية.

٣٥ - كما أن أغلب البلدان التي تصنع السيارات تنظم نوعية الوقود والاقتصاد في الوقود وانبعاثات السيارات. وفي حين أن المعايير واللوائح وبروتوكولات الاختبار تختلف من بلد إلى آخر، فإن أهدافها مشتركة، وتشمل ما يلي: (أ) الحد من استهلاك السيارات المتزايد

(٢) للاطلاع على مناقشة مستفيضة للنقل النهري المستدام، انظر P. Gernot, "Sustainable Transport: a case study of Rhine navigation", *Natural Resources Forum*, vol. 34, No. 4 (November 2010), pp. 236-254.

للقود؛ و (ب) تخفيض الاعتماد على استيراد الطاقة؛ و (ج) حماية جودة الهواء في المناطق الحضرية. وقد أثبتت الخبرة أن المعايير الإلزامية للاقتصاد في استهلاك الوقود ومتطلبات فحص السيارات واختبارات الانبعاثات الإلزامية للسيارات يمكن أن توفر أدوات مفيدة وفعالة للحد من زيادة استهلاك الوقود وتحسين جودة الهواء في المناطق الحضرية، بشرط أن يجري تنفيذ اللوائح السارية وإنفاذها على نحو فعال.

٣٦ - وفي أيار/مايو ٢٠٠٩، اعتمد رئيس الولايات المتحدة الأمريكية سياسة وطنية جديدة ترمي إلى زيادة الاقتصاد في الوقود وتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بالنسبة لجميع السيارات والشاحنات الجديدة التي تباع في الولايات المتحدة. ومن المتوقع أن تسفر المعايير الجديدة، التي تشمل السيارات المنتجة في أعوام ٢٠١٢ إلى ٢٠١٦، والتي تشترط في نهاية المطاف اقتصادا في الوقود يبلغ متوسطه ٣٥,٥ ميلا للغالون في عام ٢٠١٦، عن توفير ١,٨ بليون برميل من البترول على مدى فترة البرنامج، وتحقيق مكسب في اقتصاد الوقود بمعدل متوسط يربو على ٥ في المائة في السنة، وتخفيض يناهز ٩٠٠ مليون طن متري من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

٣٧ - وقد شرع في تنفيذ المبادرة العالمية للاقتصاد في استهلاك الوقود والمبادرة الرامية إلى التغلب على التحدي المتمثل في تخفيض استهلاك السيارات للوقود بنسبة ٥٠ في المائة بحلول عام ٢٠٥٠. بمشاركة برنامج الأمم المتحدة للبيئة بهدف النهوض بمزيد من البحوث والمناقشات والإجراءات لتحسين الاقتصاد في استهلاك الوقود على نطاق العالم. وتوفر المبادرة العالمية للاقتصاد في استهلاك الوقود منتدى مهما للحوار في مجال السياسات الذي يشارك فيه ممثلون لكبرى شركات صناعة السيارات. كما تساعد المبادرة البلدان النامية في إقرار سياساتها الخاصة في مجال الاقتصاد في استهلاك الوقود.

٣٨ - ونجحت شراكة برنامج البيئة من أجل وقود ومركبات نظيفة في مساعدة العديد من البلدان النامية على الحد من تلوث الهواء بسبب المركبات من خلال الترويج لاستخدام وقود خال من الرصاص، تُستخدم فيه معدلات منخفضة من الكبريت، ومعايير وتكنولوجيات لسيارات أكثر نظافة. ومن شأن إنفاذ معايير نوعية الوقود وتحسيناته أن يخفض تلوث الهواء في المناطق الحضرية تخفيضا كبيرا. وفي عديد من البلدان النامية ومدنها، ما زالت نوعية هواء المدن في كثير من الأحيان أدنى من المستويات التي توصي بها منظمة الصحة العالمية.

٣٩ - وتستورد بعض البلدان النامية كثيرا من السيارات المستعملة، التي تكون أحيانا قديمة ويمكن أن تكون غير آمنة ولا تتسم بالكفاءة. ويعد تنظيم التجارة في السيارات المستعملة خيارا مهما من خيارات السياسات، لا سيما بالنسبة إلى البلدان النامية.

٤٠ - ويوفر الغاز الطبيعي المضغوط بديلاً مفضلاً لمحركات الديزل في حركة المرور الحضرية. فهو ينتج انبعاثات منخفضة نسبياً، بما في ذلك أكسيد النتروجين. وفضلاً عن ذلك، فإن محرك الغاز الطبيعي أهدأ بصورة ملحوظة. ومن العوامل الأخرى المحبذة لتزويد السيارات التجارية بمحركات تستخدم الغاز الطبيعي انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ابتداءً من الآبار حتى السيارات بنسبة ٢٥ في المائة، والوفرة النسبية لاحتياجات الغاز الطبيعي. كما أن الانخفاض النسبي لسعر الغاز الطبيعي يقلل تكاليف التشغيل. وفي عديد من البلدان، يستخدم الغاز الطبيعي المضغوط في الحافلات العامة وسيارات الأجرة وغيرها من المركبات التجارية التي تخدم المناطق الحضرية.

٤١ - ويمكن لأنواع الوقود الأحفوري المنتجة بطرق مستدامة أن تساهم أيضاً في تنويع مصادر الطاقة وإمدادها. وتمثل أنواع الوقود الأحفوري حالياً نحو ٢ في المائة من الاستهلاك العالمي للوقود لأغراض النقل. ويدعم عدد متزايد من البلدان الإنتاج المحلي لوقود الديزل الأحفوري والإيثانول عن طريق الإعانات المالية وتخفيض الضرائب واللوائح التي تشترط خلطاً إلزامياً لأنواع الوقود الأحفوري مع النفط أو وقود الديزل. ولكن عدداً محدوداً من البلدان فحسب هي التي تتمتع بالظروف المناخية المواتية ولديها الأراضي والموارد المائية اللازمة لإنتاج الوقود الأحفوري على نطاق واسع.

الإطار ٣

تنويع مصادر وقود السيارات: برنامج الإيثانول في البرازيل

ظلت حكومة البرازيل طوال سنوات عديدة تولي اهتماماً كبيراً للترويج للطاقة المتجددة، ويشمل ذلك إنتاج أنواع الوقود الأحفوري واستخدامها. وفي الوقت الحالي، يوجد ٣٢٥ مصنعاً قيد التشغيل تستخدم ٤٢٥ مليون طن من قصب السكر في السنة، يستخدم نصفها لإنتاج الإيثانول. وتنتج تلك المنشآت السكر والإيثانول والكهرباء من ثقل قصب السكر. ويجري إنتاج نحو ثلثي الإيثانول في ولاية ساو باولو، حيث توجد أغلبية المصانع الكبرى. وفي عام ٢٠٠٦، تم إنتاج نحو ١٧,٨ بليون لتر من الإيثانول باستخدام ٢,٩ مليون هكتار من الأراضي. وفي البرازيل، يحل برنامج الإيثانول، بسعر منافس للغاية، محل نحو ٤٠ في المائة من البترين الذي كان يستخدم في أسطول السيارات في البلاد. وقد قدم برنامج الإيثانول مساهمة كبيرة لا تقتصر على تحقيق التنمية الاقتصادية المحلية وتوفير العملة الأجنبية فقط، بل تمتد لتشمل تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري التي تنتجها البرازيل.

المصادر: Rodrigo Augusto Rodrigues and José Honório Accarini, "Brazil's biodiesel program" (2008); and José Goldemberg, "The Brazilian biofuels industry" (2008).

٤٢ - وأعلن عدد متزايد من مصنعي السيارات في السنوات الأخيرة عن خطط لإنتاج وبيع مركبات هجينة وكهربائية تعمل بالشحن، أو بدأوا في إنتاج وبيع هذه المركبات لاستخدامها في المناطق الحضرية في المقام الأول. وأصبحت الدراجات الكهربائية تحظى بشعبية في الصين وفي عدد متزايد من البلدان الأخرى. وتتميز السيارات الكهربائية بأنها هادئة ولا تصدر أي انبعاثات في مكان الاستعمال، ولذلك فإنها تحظى بشعبية للاستخدام في الأماكن المغلقة (مثل المستشفيات والمطارات وقاعات المعارض وما يماثلها من منشآت) وفي المناطق المحمية بيئياً. كما قام العديد من مصنعي السيارات بنجاح باختبار وعرض تقنيات خلايا الوقود المعتمدة على استخدام الهيدروجين والخالية من الانبعاثات.

٤٣ - ومن المهم النظر في التأثيرات في دورة الحياة عند تقييم خيارات تخفيف انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. ويمكن للكهرباء والهيدروجين أن يوفر فرصاً هامة لترع الكربون من نظام الطاقة المستخدم في وسائل النقل، ولكن تحقيق خفض لكامل دورة الكربون يتوقف على طريقة إنتاج الكهرباء والهيدروجين. ولذلك، لن يكون الاستخدام الواسع للكهرباء أو الهيدروجين في السيارات الخاصة مستداماً إلا إذا اعتمدت نظم المستقبل بشكل متزايد على مصادر الطاقة المتجددة.

٤٤ - ولن يساعد التحول التدريجي نحو زيادة استخدام السيارات الكهربائية على النهوض بالتنمية المستدامة إلا إذا صارت البطاريات اللازمة لتخزين الطاقة على متن تلك السيارات ميسورة التكلفة، وإذا أُنتجت الكميات المتزايدة من الليثيوم اللازم لتلك البطاريات بطريقة مستدامة.

٤٥ - وكان اجتماع فريق كبار الخبراء المعني بالتنمية المستدامة لموارد الليثيوم في أمريكا اللاتينية: القضايا والفرص الناشئة، الذي اشتركت في تنظيمه اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمانة العامة في سانتياغو في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٠، قد أتاح فرصة لتبادل المعلومات وإجراء تحليل شامل لمختلف الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لإنتاج كربونات الليثيوم. وتوصل الاجتماع إلى أنه يمكن استخراج الليثيوم من السهول الملحية والمياه المالحة المرتبطة بها، وذلك بطريقة مستدامة باستخدام مجموعة متنوعة من التكنولوجيات. وتوجد موارد كبيرة محتملة، ولا سيما في ما يسمى "مثلث الليثيوم"، الذي يضم شيلي والأرجنتين ودولة بوليفيا المتعددة القوميات. وتوصل الاجتماع إلى أنه لا يتوقع حدوث نقص في الإمداد العالمي بالليثيوم، ولكنه دعا أيضاً جميع البلدان المنتجة لبطاريات أيونات الليثيوم إلى تخطيط نظم ملائمة لإعادة التدوير ووضع ما يتصل بذلك من تشريعات، والشروع في ذلك في الوقت المناسب.

٤٦ - وتوجد حاجة ملحة إلى ابتكارات لجعل النقل أكثر أماناً وسرعة ويسراً في التكلفة وملاءمة من الناحية البيئية. وتوفر تكنولوجيات المعلومات الجديدة، من قبيل نظم تحديد المواقع العالمية ونظم النقل الذكية، مما فيها شبكات "الطرق السريعة الذكية" فرصاً كثيرة لتسهيل حركة المرور والحد من مستويات التلوث وزيادة سلامة النقل. ويجب توفير مزيد من الحوافز لتنشيط الابتكارات المحلية في البلدان النامية.

٤٧ - وغالباً ما يتوافر الوقود النظيف والسيارات البديلة وتكنولوجيات المعلومات المتقدمة في البلدان الصناعية. وفي أغلبية البلدان النامية، لا يتوافر رأس مال لتمويل البحوث وأعمال تطوير التكنولوجيا اللازمة، أو لا يوجد سوى قدر محدود منه. وستدعو الحاجة إلى قدر أكبر من تبادل ونقل تكنولوجيات النقل النظيفة للبلدان النامية إذا أُريدَ لنظم النقل المستدامة للجميع أن تتحقق.

هاء - تحسين سلامة النقل

٤٨ - تعد السلامة أحد الأبعاد المهمة للنقل المستدام. ويلقى حوالي ١,٢ مليون شخص مصرعهم ويصاب ٥٠ مليون آخرين من جراء حوادث المرور على الطرق كل عام، ويقع حوالي ٩٠ في المائة من هذه الحوادث في البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل. ووفقاً لبيانات منظمة الصحة العالمية، يقدر أن الخسائر الاقتصادية السنوية المتصلة بإصابات حوادث المرور تبلغ نحو ٥١٨ بليون دولار وتكلف الحكومات ما بين ١ و ٣ في المائة من الناتج القومي الإجمالي. وما لم تتخذ تدابير فورية، فمن المتوقع أن تصبح حوادث المرور على الطرق السبب الرئيسي الخامس للوفيات على نطاق العالم بحلول عام ٢٠٣٠.

٤٩ - وقد اتخذت الجمعية العامة في دورتها الرابعة والستين القرار ٢٥٥/٦٤ بشأن تحسين السلامة على الطرق في العالم، الذي رحبت فيه بالإعلان المعتمد في المؤتمر الوزاري العالمي الأول للسلامة على الطرق، المعقود في موسكو في ١٩ و ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٩، وأعلنت الفترة ٢٠١١-٢٠٢٠ عقداً للعمل من أجل السلامة على الطرق. ودُعيت جميع الدول الأعضاء إلى تحديد أهدافها الوطنية في مجال الحد من الإصابات الناجمة عن حوادث المرور على الطرق، وصياغة استراتيجيات وطنية، وتنفيذ المبادرات التنظيمية المتصلة بها، بما في ذلك اللوائح المتعلقة باستخدام أحزمة الأمان وأحزمة سلامة الأطفال والخوذ والقيادة في حالة سكر والسرعة. وتسجيل السيارات والسائقين، والتدريب، والفحص، كلها أمور جوهرية للسلامة على الطرق.

ثالثا - تعزيز البيئة المواتية للتنفيذ

ألف - تحسين الاستثمار في الهياكل الأساسية للنقل وخدماته

٥٠ - ستتطلب العولمة المتواصلة والتجارة المتزايدة تحسين الاستثمار في هياكل النقل الأساسية ومرافقه وخدماته لكي تصبح مستدامة. وبممول معظم الهياكل الأساسية للنقل وأعمال صيانتها وتوسيعها من ميزانيات الحكومات الوطنية والإقليمية والمحلية ومن القطاع الخاص. وإضافة إلى بنوك التنمية الوطنية وشركات تنمية النقل، ينبغي أيضا أن تقوم المؤسسات المالية الدولية بدور متزايد الأهمية.

٥١ - وكان الإقراض التقليدي وتمويل المشاريع الذي تضطلع به مجموعة البنك الدولي ومصارف التنمية الإقليمية يركز تقليديا على الهياكل الأساسية للنقل البري، التي تمثل عادة نحو ٧٥ في المائة أو أكثر من مجموع تمويل مشاريع النقل. وفي السنة المالية ٢٠١٠، بلغ إقراض البنك الدولي في قطاع النقل ٩,٤ بلايين دولار، وهو ما يمثل زيادة قدرها ٤٣ في المائة عن عام ٢٠٠٩. واعتمدت مجموعة البنك الدولي مؤخرا استراتيجية جديدة لتمويل النقل يُتوقع فيها أن يكون لسلامة النقل ونظم النقل الحضرية والشواغل البيئية والاجتماعية دور أكبر. ويقدم البنك الدولي حاليا دعما لما يربو على ٢٠٠ مشروع من مشاريع النقل في البلدان النامية، بتعهدات صافية مجموعها يزيد على ٣٤ بليون دولار، وهو ما يمثل ٢١ في المائة من حافظة مشاريع البنك.

٥٢ - ويعد دعم تمويل التخفيف من انبعاثات الكربون في قطاع النقل محدود النطاق بصفة عامة. وهناك صعوبات منهجية كبيرة في تقرير إمكانية إفادة سياسات ومشاريع محددة في مجال النقل في تخفيف الانبعاثات، وقياس تلك الإمكانية. وفضلا عن ذلك، يوجد في كثير من الأحيان نقص في البيانات اللازمة لقياس إجراءات التخفيف والإبلاغ عنها والتحقق منها. ولذلك، لم يتوافر حتى الآن سوى قدر قليل جدا من دعم تمويل الحد من الانبعاثات من أجل النقل المستدام، بالرغم من أن النقل هو أسرع مصادر انبعاثات غازات الاحتباس الحراري نموا. وإضافة إلى ذلك، فإن توافر التمويل من مرفق البيئة العالمية لمشاريع النقل محدود جدا. وهناك حاجة ملحة إلى زيادة الدعم المالي للاستثمار في النقل المستدام المنخفض الكربون في البلدان النامية.

٥٣ - وقد أنجز مؤخرا الكثير من المشاريع الكبيرة في مجال البنية الأساسية للنقل، ويجري حاليا تنفيذ الكثير منها أو التخطيط له، بما في ذلك الطرق والطرق الرئيسية والسكك الحديدية والجسور والأنفاق والموانئ البحرية والجافة والمطارات والقنوات والطرق المائية

وخطوط الأنابيب. ولا تزال ثمة حاجة ماسة إلى التخطيط المالي والتقني الشامل والجامع، بما في ذلك إعداد الدراسات التفصيلية لتقييم الأثرين البيئي والاجتماعي، من أجل ضمان استدامة هذه الاستثمارات على الأمد الطويل.

٥٤ - ويستلزم التخطيط لإقامة نظم النقل المستدامة، بما في ذلك ممرات النقل لمسافات طويلة عبر الحدود، تكاملاً حسن التنسيق بين وسائل نقل متعددة. ويتعين أن يترافق بناء أو توسيع الموانئ أو المطارات الجديدة مع تحديث مناسب للهياكل الأساسية للنقل وخدماته في المناطق التي توفر لها الخدمات.

٥٥ - وتتغير تكنولوجيات النقل والتدفقات التجارية بمرور الوقت. ومع النمو السريع في حركة النقل الجوي، سرعان ما تصبح قدرات المطارات الموجودة داخل المدن غير كافية. ومع تزايد النقل بالحاويات، يفتقر الكثير من الموانئ الموجودة داخل المدن أيضاً إلى المساحة اللازمة للتوسع. غير أن نقل أنشطة النقل يمكن أن يتيح فرصاً جذابة لإعادة تنمية المناطق الحضرية، عن طريق تحويل أرصفة الموانئ والمستودعات السابقة إلى مناطق ومرافق سكنية أو تجارية أو ترفيهية على سبيل المثال.

٥٦ - ويحتاج تخطيط وتشديد البنى الأساسية للنقل إلى توقع التغيرات المحتملة المقبلة في الأجل الطويل. ويمكن أن يتضرر النقل النهري والطرق المائية والقنوات والموانئ من جراء التغيرات في التهطال، أو حالات الجفاف أو الفيضانات، أو ارتفاع مستوى سطح البحر. ولا بد بالتالي من إدارة مناسبة ومستدامة بيئياً للمياه.

٥٧ - وينقل تسعون في المائة من تجارة العالم من حيث الحجم بالسفن. وخلال العقود الماضية، نما متوسط حجم وطاقة السفن الجديدة بشكل مستمر. فالنقل البحري هو واسطة نقل فعالة نسبياً وذات استخدام قليل للطاقة وانبعاثات منخفضة من غاز ثاني أكسيد الكربون لكل وحدة من البضائع المنقولة مقارنة بالوسائل الأخرى، غير أنه لا يزال يتعين العمل على تحسين نوعية الوقود. ويقوم العديد من البلدان، بما في ذلك بنما، بالاستثمار حالياً في توسيع البنية الأساسية للنقل لتيسير التجارة العالمية. وسييسر التوسع الجاري لقناة بنما عند إنجازه عبور السفن إلى حد كبير، بما في ذلك السفن الكبيرة جداً.

٥٨ - وقد ينتج عن انحسار الجليد القطبي ممرات بحرية جديدة في القطب الشمالي. يمكن أن تستخدمها السفن التجارية للملاحة، وهو ما قد يختصر المسافة بين الموانئ في شمال شرق آسيا والموانئ في شمال أو وسط أوروبا أو على الساحل الشرقي لأمريكا الشمالية. بما يصل إلى ٤ ٠٠٠ ميل بحري. ويمكن أن ييسر إجراء مزيد من الدراسات التعاونية الدولية لتقييم الفوائد المحتملة في المستقبل والضمانات البيئية اللازمة.

٥٩ - ويشكل السفر لأغراض السياحة الداخلية والدولية صناعة خدمية تتنامى بسرعة وتوفر فرص العمل وإدراج الدخل. غير أن السياحة كثيرا ما ترتبط بارتفاع استهلاك الطاقة. وتتنامى الوعي البيئي، تزداد شعبية أشكال السفر والترفيه غير الضارة بالبيئة في عدد متزايد من البلدان، بما في ذلك التزه سيرا على الأقدام وركوب الدراجات وركوب الزوارق. وهذا صحيح بصفة خاصة في أوروبا، حيث تتسم بالتقدم نسبيا الاستثمارات العامة في البنية الأساسية اللازمة، بما في ذلك المسالك القصيرة والطويلة للتزه سيرا على الأقدام ومسارات الدراجات الهوائية والمرافق الترفيهية الأخرى. ويمكن للسياحة الزراعية والسياحة غير الضارة بالبيئة أن تسهما إسهاما كبيرا في إنعاش المناطق الريفية والطرفية اقتصاديا، وتسهما بالتالي في التنمية المستدامة.

باء - تعزيز اتساق السياسات والتكامل ومشاركة أصحاب المصلحة

٦٠ - لدى معظم الحكومات كثير من الخيارات والأدوات من أجل التأثير بشكل مباشر وغير مباشر في القرارات التي تتخذها دوائر الأعمال والمستهلكون بشأن النقل والتنقل. ومن الضروري ضمان أن تنفذ هذه السياسات بطريقة متسقة ومتناسكة، بما في ذلك السياسات المالية، من قبيل فرض الضرائب ومنح الإعانات المالية.

٦١ - وكثيرا ما تنقل سلطة اتخاذ القرارات المتعلقة بالاستثمار في قطاع النقل إلى القطاع العام المحلي والإقليمي والوطني، وتتولى المؤسسات شبه الحكومية المسؤولية عن مختلف عناصر نظام النقل. ويعد التعاون بين المؤسسات أمرا ضروريا من أجل ضمان التخطيط الفعال من حيث التكلفة والاستثمار الرشيد، ولا سيما في الحالات التي تتنوع فيها الولايات والأهداف والخطط المؤسسية.

٦٢ - وقد أيد ما مجموعه ٢٢ بلدا آسيويا إعلان بانكوك من أجل عام ٢٠٢٠: أهداف النقل المستدام للفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠، في آب/أغسطس ٢٠١٠، حيث أدرجت هذه البلدان ٢٠ إجراء موجه نحو تحقيق التنمية الشاملة والمتناسكة للنقل المستدام في المنطقة، بما في ذلك تحسين فرص الحصول على البضائع والخدمات، وتحسين حصة وسائط النقل غير الآلية والنقل العام والسكك الحديدية والزوارق، وتخفيض الطاقة التي تستخدمها تكنولوجيات النقل وكثافة الانبعاثات الصادرة عنها^(٣).

(٣) متاح على الموقع الإلكتروني www.uncred.or.jp.

٦٣ - وفي منطقة اللجنة الاقتصادية لأوروبا، يجمع برنامج البلدان الأوروبية للنقل والصحة والبيئة ممثلي الحكومات من الوزارات المعنية وأصحاب المصلحة الآخرين. وتهدف خطة عمل البرنامج للفترة ٢٠٠٩-٢٠١٤ إلى دعم العمل الوطني والتعاون الدولي من أجل تطوير منهاج يتيح: (أ) جذب ودعم الاستثمارات في مجال النقل غير الضار بالبيئة والصحة؛ و (ب) بناء القدرات من أجل تحسين تكامل السياسات في مجالات النقل والصحة والبيئة؛ و (ج) تبادل ونشر الممارسات الجيدة؛ و (د) تعزيز آليات الرصد والإبلاغ في مجال التنفيذ.

٦٤ - ويمكن للكثير من أدوات السياسة المالية، بما في ذلك فرض الضرائب ومنح الإعانات المالية، أن يؤثر تأثيرا كبيرا في تكاليف وأسعار الوقود وتعريفات النقل والمركبات، وينبغي بالتالي أن تطبق بطريقة متسقة ومتناسكة للغاية تتواءم مع مقتضيات السوق. ومن الضروري تجنب الحالات التي يكون فيها تضاد بين الآثار الناجمة عن أحد تدابير السياسة العامة والآثار المرجوة من تدبير آخر.

٦٥ - وثمة تصور بأن الاستثمارات في النقل العام وصيانتها، بما في ذلك النقل العام في المناطق الحضرية، تتطلب إعانات مالية مرتفعة، قد لا يكون بعضها مبررا دائما. وكثيرا ما يتجاهل نقاش السياسات العامة وجود الكثير من الإعانات الكبيرة الخفية التي يستفيد منها مستخدمو السيارات الخاصة في المناطق الحضرية^(٤).

٦٦ - وكثيرا ما يظل النقل العام، وخاصة الحافلات العامة، موصوما بوصفه "سيارة الفقراء". ومن الضروري ضمان أن يكون النقل العام الحضري آمنا ونظيفا وسريعا وسليما بيئيا وذا أسعار معقولة. ومن الناحية المثالية، ينبغي أن تكون تعريفات وسائل النقل العام أقل من التكاليف الحدية لاستخدام السيارات الخاصة. وليس بوسعنا أن نتوقع أن تصبح وسائل النقل العام خيار النقل المفضل لدى الجميع إلا حيثما ويتم استيفاء هذه الشروط.

٦٧ - وغالبا ما يؤثر رسم السياسات في مجال النقل في مصالح الكثير من أصحاب المصلحة الذين قد يجذبون أو يعارضون سياسات أو مشاريع محددة في مجال النقل. وتعد عمليات اتخاذ القرارات التشاركية الشفافة والجامعة أساسية لضمان قبول وتأييد الجمهور للسياسات والقرارات المتعلقة بالمشاريع في نهاية المطاف. وفي الحالات التي يستفيد الجمهور فيها بشكل واضح من إحدى السياسات أو أحد المشاريع المتعلقة بوسائل النقل العام أو البنية الأساسية، ينبغي دائما أن يعرض الأفراد الذين يعانون من الأضرار بطريقة عادلة وشفافة.

(٤) انظر المجلس الدولي للمبادرات البيئية المحلية "الإعانات المالية الخفية للنقل الحضري بالسيارات: الصناديق العامة المخصصة للنقل الخاص" (فريبورغ، ألمانيا، الأمانة الأوروبية للمجلس الدولي للمبادرات البيئية المحلية، ٢٠٠٥).

جيم - تيسير التجارة الدولية والتعاون في مجال النقل

٦٨ - تجدد البلدان النامية غير الساحلية نفسها متضررة في تنميتها بسبب الصعوبات الجغرافية الملزمة لها التي تحرمها من الاستفادة المباشرة من التجارة البحرية، والمسافات الطويلة التي تفصلها عن الأسواق الدولية الرئيسية، وإجراءات العبور المرهقة، وعدم كفاية البنية الأساسية للنقل، والاعتماد على البنية الأساسية لبلدان العبور الساحلية ونوعية مؤسساتها. ولا تضر هذه التحديات بالتنمية الاقتصادية والنمو الاقتصادي فحسب، بل لها انعكاسات كبيرة على الجوانب الاجتماعية والبيئية للتنمية، بما في ذلك تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية.

٦٩ - ويتوخى برنامج عمل ألماتي: تلبية الاحتياجات الخاصة للبلدان النامية غير الساحلية ضمن إطار عالمي جديد للتعاون في مجال النقل العابر من أجل البلدان النامية غير الساحلية وبلدان المرور العابر النامية، الذي اعتمد في عام ٢٠٠٣، الهدف الأسمى المتمثل في إقامة الشراكات من أجل التغلب على المشاكل الخاصة بالبلدان النامية غير الساحلية. ويعترف البرنامج بالصلة المباشرة بين النقل والتجارة الدولية والنمو الاقتصادي من جهة وتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية من جهة أخرى. وهو يهدف إلى ضمان إدماج أوفي وأكثر فعالية للبلدان النامية غير الساحلية في الاقتصاد العالمي من خلال تنفيذ الإجراءات المحددة التي يتعين أن يضطلع بها جميع أصحاب المصلحة ذوي الصلة في المجالات الخمسة ذات الأولوية، وهي: (أ) المسائل الأساسية المتصلة بسياسات المرور العابر؛ و (ب) تطوير البنى الأساسية وصيانتها؛ و (ج) التجارة الدولية وتيسير التبادل التجاري؛ و (د) تدابير الدعم الدولي؛ و (هـ) التنفيذ والاستعراض.

٧٠ - ووفقاً لأحكام قرارات الجمعية العامة ذات الصلة، بما فيها القرار ٦٤/٢١٤، يستعرض مكتب الممثل السامي لأقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية وأمانة الأونكتاد التطورات التي تؤثر في العبور والنقل البري من وإلى البلدان النامية غير الساحلية الـ ٣٠ في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية بشكل دوري. وتظهر عدة دراسات حديثة أن الكثير من البلدان النامية غير الساحلية وصادراتها الصغيرة من المصنوعات كانت الأكثر تضرراً من جراء الأزمة المالية والاقتصادية العالمية الأخيرة.

٧١ - وتتأثر كذلك الدول الجزرية الصغيرة النامية وآفاق تنميتها المستدامة سلباً في كثير من الأحيان من جراء افتقارها إلى وفورات الحجم في التجارة والنقل، مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف نقل وحدة البضاعة، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى انخفاض أحجام التبادل التجاري. وكثيراً ما لا تسوغ أحجام التبادل التجاري المنخفضة الاستثمار في التكنولوجيات والبنية الأساسية للنقل. ومن أجل التصدي لهذه التحديات المترابطة، تحتاج الدول الجزرية الصغيرة

النامية إلى دعم دولي فوري وكبير، بما في ذلك من خلال الاحتفاظ بأفضليات وصول صادراتها إلى الأسواق، وتقديم المنح أو التمويل بشروط ميسرة لأغراض النقل وتكنولوجيا المعلومات ومعدات الاتصالات، إضافة إلى تقديم المساعدة في مجال تسريع استخدام الطاقة المتجددة وجعل السياحة مستدامة وتحسين الاستفادة من إمكانات ثقافات الجزر.

٧٢ - وتضطلع الاتفاقات الحكومية الدولية المتعلقة بشبكات النقل الطرقي والسككي عبر الحدود واتفاقات تيسير التبادل التجاري ذات الصلة، من قبيل تلك التي يسهلها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، واللجنة الاقتصادية لأوروبا بدور هام في تعزيز التنمية المستدامة والتعاون على الصعيد الإقليمي. ويُقترح بذل جهود مماثلة في مجال التعاون الحكومي الدولي والتعاون بين الوكالات في أفريقيا بهدف وضع وإبرام اتفاق حكومي دولي بشأن إنشاء طريق رئيسي عابر لأفريقيا.

٧٣ - وفي أعقاب الأعمال التحضيرية التي اضطلع بها تحت رعاية لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، اعتمدت الجمعية العامة لاتفاقية المتعلقة بعقود النقل الدولي للبضائع عن طريق البحر كلياً أو جزئياً في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨. وافتتح باب التوقيع على الاتفاقية التي تستلزم ٢٠ تصديقا لتدخل حيز النفاذ في مؤتمر خاص للتوقيع عُقد في روتردام، هولندا، في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٩ وهي تعرف باسم "قواعد روتردام". وسيحتاج واضعو السياسات إلى النظر في مزايا الاتفاقية والبت فيما إذا كانت تتوافق مع توقعاتهم.

دال - تعزيز العمالة والتنمية والانتعاش الاقتصادي المستمر

٧٤ - يستخدم قطاع النقل ملايين الأشخاص في جميع أنحاء العالم. وتضررت بشدة جميع الصناعات المتعلقة بالنقل، بما في ذلك صناعة السيارات، وكذلك فرص العمل في هذه القطاعات، من جراء الأزمة المالية والاقتصادية العالمية لعام ٢٠٠٩ التي تسببت في حدوث انخفاضات كبيرة في الإنتاج العالمي والتجارة الدولية وتراجع حاد في الصادرات، في البلدان المتقدمة النمو أول الأمر وفي البلدان النامية بعد ذلك. ونتيجة لذلك، فقد الكثير من موظفي قطاع النقل وظائفهم وإيراداتهم. ولئن كان يبدو أن التدخلات الحكومية في شكل إنفاق بالعجز من أجل تحقيق الانتعاش الاقتصادي وبرامج تحفيز منعت أسوأ التأثيرات المحتملة في الأجل القصير، فإن التأثيرات على الأجل الطويل في قطاع النقل لا تزال غير معروفة.

٧٥ - ويشير بعض الاقتصاديين إلى أنه قد يكون من الضروري تقديم المزيد من حزم الحوافز الاقتصادية لدعم عملية انتعاش اقتصادي عالمية تدريجية. ومن أجل تعزيز التنمية المستدامة الشاملة، من الضروري أن يوجه جزء متنامي من التمويل التحفيزي نحو تطوير ونشر النقل العام وتكنولوجيات النقل المراعية أكثر للبيئة، بدلا من الاكتفاء بتمويل المشاريع

التقليدية الجاهزة للتنفيذ الفعلي في البنية الأساسية للنقل. وينبغي لبرامج التحفيز الاقتصادي أن توفر فرصا لإيجاد "وظائف مراعية للبيئة" في قطاع النقل^(٥).

هاء - تعميم مراعاة اعتبارات تغير المناخ عند رسم سياسات النقل

٧٦ - يتسم فصل خدمات النقل واستخدام الطاقة بالأهمية فيما يتعلق بتخفيف آثار تغير المناخ وتحسين الكفاءة. وفي ضوء التقلبات الأخيرة في أسعار الطاقة العالمية، يمكن لتطوير أنواع بديلة من الوقود تُنتج بطريقة مستدامة، بما في ذلك الغاز الطبيعي المضغوط والإيثانول والديزل الحيائي، أن يوفر تنوعا في وقود النقل كجزء من مجموعة من الخيارات المتاحة لتحقيق النقل المستدام. وثمة حاجة أيضا إلى نشر أنواع الوقود الأحفوري الأنظف.

٧٧ - ويمكن لتعزيز تحديث تكنولوجيا النقل وإعادة تحديد مفهوم التنقل، بما في ذلك التفكير في شروط توفير خدمات التنقل وتعزيز إدارة التنقل غير الضار بالمناخ، أن يحدا من النمو المتوقع في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ويدعما التنمية المستدامة.

٧٨ - وقد أنشأت اللجنة الاقتصادية لأوروبا ولجنة النقل الداخلي التابعة لها المنتدى العالمي لتنسيق الأنظمة المتعلقة بالمركبات الذي يدير ثلاثة اتفاقات دولية هامة اعتمدت في الأعوام ١٩٥٨ و ١٩٩٧ و ١٩٩٨ وهي تتعلق بالمواصفات الموحدة للمركبات ذات العجلات، والمعدات وقطع الغيار، وعمليات الفحص التقني الدورية، والأنظمة التقنية العالمية للمركبات ذات العجلات. ويقوم المنتدى العالمي وأفرقة العاملة الفرعية الست المعنية بالتلوث والطاقة، وأحكام السلامة العامة، والمكابح والتروس، والإضاءة وإشارات الإضاءة، والضوضاء، والسلامة السلبية، بتسريع العمل في الوقت الحاضر من أجل وضع منهجيات وحلقات اختبار وطرق قياس عالمية مشتركة للمركبات الخفيفة، بما يشمل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وتشارك معظم البلدان المصنعة للمركبات الآلية، بما في ذلك بلدان نامية مثل البرازيل وتايلند وجنوب أفريقيا والصين وماليزيا والمكسيك والهند، مشاركة نشطة في اجتماعات المنتدى، وهو ما يوفر إمكانات كبيرة للمساهمة في "تحويل قطاع النقل إلى قطاع مراعى للبيئة".

٧٩ - ويمكن للبرامج والتدابير الطوعية الرامية إلى موازنة الكربون الناتج عن أنشطة النقل عن طريق شراء وحدات تخفيض الانبعاثات أن تكمل بشكل فعال استراتيجية تجنب الحاجة إلى السفر وتحويل السفر نحو استخدام الوسائط ذات الكفاءة وتحسين تكنولوجيات

(٥) منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، اجتماع مجلس المنظمة على المستوى الوزاري (باريس، ٢٧-٢٨ أيار/مايو ٢٠١٠)، التقرير المرحلي لاستراتيجية النمو المراعى للبيئة: تنفيذ التزامنا بمستقبل مستدام.

السيارات والوقود من أجل تحقيق النقل المستدام. ويمكن لعمليات الشراء الخاصة الطوعية لأرصدة انبعاثات الكربون المسموح بها أن توفر التمويل لمشاريع حفظ البيئة والحد من غازات الاحتباس الحراري أو أن تشارك في تمويلها، بما في ذلك في البلدان النامية. ويقدم نحو ٣٠ من شركات الطيران والكثير من منظمي الرحلات السياحية وعدد متزايد من سلاسل الفنادق خدمات سفر متعادلة من حيث الأثر الكربوني. وينبغي أن تشمل الجهود الرامية إلى تعزيز السياحة المستدامة في المستقبل موازنة الكربون بشكل اعتيادي.

٨٠ - وكذلك، يمكن الدعم الخارج عن الميزانية الذي تقدمه البلدان المانحة الأمم المتحدة من تنظيم عدد من المؤتمرات بطريقة تكون فيها انبعاثات الكربون منخفضة أو متعادلة من حيث الأثر الكربوني، ولا سيما المؤتمرات التي تزودها أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بالخدمات. وقد تود اللجنة أن تنظر في قرار يطلب إلى الأمانة إجراء ما يلزم من ترتيبات، حينما يكون ذلك ممكناً، لموازنة انبعاثات الكربون المتعلقة بالسفر لحضور دوراتها المقبلة.

رابعاً - آفاق المستقبل

٨١ - تتزايد ضرورة التصدي للتحديات التنموية في مجال النقل. وكثيراً ما يستلزم تطوير البنية الأساسية للنقل مهلاً زمنية طويلة، واتخاذ قرارات متبصرة، وتخطيطاً شاملاً ومتكاملاً، إضافة إلى الاستثمار الكبير. وفي الوقت نفسه، تتسم البنية الأساسية للنقل بأنها معمرة، ويمكن أن توفر الخدمات والمنافع لعقود أو حتى لأجيال. ويمكن للسياسات والتدابير الملائمة والفعالة أن تيسر وتعزز النقل والتنقل بغرض القضاء على الفقر، والتحول إلى اقتصاد أكثر مراعاة للبيئة وتحقيق مستقبل أكثر استدامة للجميع.

٨٢ - وينبغي دائماً إدماج الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية الأساسية على نحو منهجي في تخطيط النقل واتخاذ القرارات المتعلقة به، مع مراعاة الركائز الثلاث للتنمية المستدامة. وينبغي أن يمثل رسم السياسات الوطنية والدولية واتخاذ القرارات في مجال النقل المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة المنصوص عليها في إعلان ريو بشأن البيئة والتنمية وأن يعززها. وينبغي أن تسهم الجهود الرامية إلى تعزيز النقل والتنقل المستدامين في تنفيذ الإطار العشري للبرامج المتعلقة بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة.

٨٣ - وينبغي الاعتراف في المفاوضات التجارية واتفاقات التعاون التقني ذات الصلة بالأضرار الواقعة بسبب الموقع الجغرافي على الكثير من أقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية، التي تعوق مشاركتها في التجارة الدولية والتنمية

المستدامة بسبب ارتفاع تكاليف النقل نسبيا نتيجة للمسافات الطويلة واللوجستيات المعقدة وأحجام التبادل التجاري الصغيرة.

٨٤ - وتختلف التحديات والفرص اختلافا كبيرا فيما بين البلدان والمناطق والمدن. ولذلك، ليس ثمة نهج سياسات عملية جاهزة تناسب الجميع من أجل مواجهة التحديات في مجال النقل أيضا. غير أن التقدم المتسارع نحو مستقبل أكثر استدامة للنقل هو أمر ضروري ويمكن على حد سواء. وهذه الغاية، قد تود اللجنة أن تنظر في وضع مجموعة من خيارات السياسة العامة والتدابير العملية الموصى بها لتحقيق النقل المستدام، بما في ذلك العناصر والإجراءات المقترحة التالية:

(أ) ضمان الاستفادة من خدمات النقل الكافية وذات الأسعار المعقولة في المناطق الريفية من خلال توفير البنية الأساسية اللازمة للنقل، بما في ذلك الطرق الصالحة في جميع الأحوال الجوية، وذلك من أجل النهوض بتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية؛

(ب) تحسين وزيادة خيارات النقل العام بشكل كبير في المناطق الحضرية ومراكز المدن المزدحمة، بما في ذلك النقل السريع بالحافلات، وكذلك شبكات قطارات الأنفاق وشبكات السكك الحديدية الخفيفة، التي ينبغي أن تكون آمنة ونظيفة وفعالة وذات أسعار معقولة وغير ضارة بالبيئة؛

(ج) التشجيع على تجنب النقل والسفر غير الضروريين والحد منهما؛

(د) تيسير المشي ووسائل النقل غير الآلية في المراكز الحضرية من خلال التخطيط والبنية الأساسية المناسبين؛

(هـ) تسريع التحول نحو استخدام وسائل نقل أكثر اقتصادا وأقل تكلفة وأكفأ من حيث استخدام الطاقة، بما في ذلك زيادة استخدام السكك الحديدية والطرق المائية الداخلية؛

(و) الحد من تلوث الهواء المحلي الناجم عن قطاع النقل من خلال تحسين نوعية الوقود ومعايير الانبعاثات من المركبات والمعلومات المتاحة للمستهلكين، وتحديث سيارات الأجرة والشاحنات والحافلات والأساطيل التجارية الأخرى، فضلا عن تشجيع وسائل النقل غير الآلية؛

(ز) تحسين الكفاءة في استخدام الوقود عن طريق الترويج للمركبات ذات الوزن الخفيف وتصاميم الديناميكا الهوائية والإطارات ذات الكفاءة في استهلاك الوقود واستخدام الطاقة المتجددة وتحسين كفاءة المحركات؛

- (ح) زيادة الدعم المالي المقدم إلى نظم النقل في البلدان النامية، ولا سيما أقل البلدان نمواً والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية، والاستثمارات العامة والخاصة من المصادر الوطنية والدولية بشكل كبير على وجه الاستعجال؛
- (ط) مراعاة الاحتياجات الخاصة للنساء والشباب والمسنين والمعوقين، بما في ذلك السلامة والأمن، عند تصميم نظم النقل؛
- (ي) تعزيز سلامة النقل والطرق من خلال المشاركة والمساهمة الفعالتين في عقد العمل من أجل السلامة على الطرق (٢٠١١-٢٠٢٠)؛
- (ك) تعزيز البنية الأساسية للنقل وخدمات النقل من خلال تعزيز جمع البيانات المتعلقة بالنقل وتحليلها واستخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة؛
- (ل) توفير قدر أكبر من الحوافز لابتكار تكنولوجيات النقل المتقدمة والبحث فيها ونشرها من أجل التحول إلى اقتصاد أكثر مراعاة للبيئة وأكثر كفاءة من حيث استهلاك الطاقة والموارد والوصول إلى مستقبل مستدام أقل إنتاجاً للكربون؛
- (م) تيسير البحوث التعاونية الدولية وتبادل الخبرات وبناء القدرات ونقل التكنولوجيا لجعل نظم النقل في البلدان النامية أكثر استدامة؛
- (ن) تشجيع المبادرات والبرامج الطوعية لموازنة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من قطاع النقل من أجل التخفيف من تأثيراتها البيئية الصافية.