

Distr.: General
20 February 2006
Arabic
Original: English

المجلس الاقتصادي والاجتماعي



لجنة التنمية المستدامة

الدورة الرابعة عشرة

١٢-١ أيار/مايو ٢٠٠٦

البند ٣ من جدول الأعمال المؤقت*

المجموعة المواضيعية لدورة التنفيذ ٢٠٠٦-٢٠٠٧ -

الدورة الاستعراضية

الاستعراض المتكامل لمجموعة المواضيع المتعلقة بتسخير الطاقة لأغراض
التنمية المستدامة، والتنمية الصناعية، وتلوث الهواء/تغير الغلاف الجوي
والمناخ في الدول الجزرية الصغيرة النامية

تقرير الأمين العام

موجز

يستعرض هذا التقرير حالة التقدم المحرز في الدول الجزرية الصغيرة النامية في مجال تطبيق استراتيجية موريشيوس لمواصلة تنفيذ برنامج العمال من أجل التنمية المستدامة للدول الجزرية الصغيرة النامية، مع التركيز بصورة خاصة على المسائل المتعلقة بتسخير الطاقة لأغراض التنمية المستدامة، والتنمية الصناعية، وتلوث الهواء/تغير الغلاف الجوي والمناخ. وقد أعد التقرير تنفيذاً للقرار الذي اتخذته لجنة التنمية المستدامة في دورتها الثالثة عشرة، والقاضي بأن تعقد اللجنة خلال دورتها الرابعة عشرة دورة خاصة مدتها يوم واحد بشأن الدول الجزرية الصغيرة النامية، في إطار مجموعة المواضيع التي تستعرضها اللجنة، للنظر فيما حققته هذه الدول من تقدم نحو تحقيق التنمية المستدامة.

وكذلك يتناول التقرير التحديات التي تواجهها الدول الجزرية الصغيرة النامية في جهودها للنهوض بتنفيذ استراتيجية موريشيوس.

* E/CN.17/2006/1.



المحتويات

الصفحة	الفقرات	
٣	٤-١	..... مقدمة - أولا
٤	٨-٥	..... الصلات داخل مجموعة المواضيع - ثانيا
٦	١٢-٩	..... التعرض للكوارث الطبيعية - ثالثا
٩	٣٢-١٣	..... أنشطة الطاقة الموجهة للحد من الفقر وتحقيق التنمية المستدامة - رابعا
١١	١٩-١٦	..... ألف - تيسير حصول الفقراء على خدمات الطاقة بأسعار معقولة
١٢	٢٨-٢٠	..... باء - تعزيز تنمية واستخدام الطاقة المتجددة
١٥	٣٢-٢٩	..... جيم - تعزيز كفاءة الطاقة لصالح السكان وفي المجالات الرئيسية للتنمية الصناعية
١٦	٥٣-٣٣	..... نحو تنمية صناعية مستدامة - خامسا
١٦	٤٢-٣٣	..... ألف - التنمية الصناعية والقضاء على الفقر
٢١	٤٨-٤٣	..... باء - تشجيع الصناعات التنافسية
٢٤	٥٣-٤٩	..... جيم - معالجة أثر التنمية الصناعية على التنمية المستدامة
٢٥	٧٤-٥٤	..... التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثار التلوث - سادسا
٢٦	٦٤-٥٦	..... ألف - تعزيز تدابير التكيف مع تغير المناخ وارتفاع منسوب مياه البحر
٢٨	٧٠-٦٥	..... باء - تعزيز القدرة على تقييم مدى الهشاشة ورصدها
٣٠	٧٤-٧١	..... جيم - تعزيز كفاءة قطاع النقل للتخفيف من تلوث الهواء
٣٠	٧٨-٧٥	..... وسائل التنفيذ - سابعا
٣١	٨٥-٧٩	..... التعاون الإقليمي والدولي - ثامنا
٣٣	٩٠-٨٦	..... استمرار التحديات - تاسعا

أولا - مقدمة

١ - قررت لجنة التنمية المستدامة في دورتها الثالثة عشرة المعقودة في نيسان/أبريل ٢٠٠٥ تكريس يوم واحد من أيام دورات الاستعراض التي تعقدتها للنظر في تطبيق استراتيجية موريشيوس لمواصلة تنفيذ برنامج العمل من أجل التنمية المستدامة للدول الجزرية الصغيرة النامية، مع التركيز، باستخدام الطرائق المتاحة^(١)، على مجموعة المواضيع الخاصة بكل عام، وعلى أية تطورات جديدة في الجهود التي تبذلها الدول الجزرية لتحقيق التنمية المستدامة. ويُجرى هذا الاستعراض عملاً بقرار النظر في المسائل المتعلقة بالدول الجزرية الصغيرة النامية، المسائل المشتركة في كل دورة من دورات اللجنة.

٢ - وقد أُعد هذا التقرير استجابة لطلب اللجنة في دورتها الثالثة عشرة تقديم تقرير إليها في دورتها الاستعراضية بخصوص التقدم المحرز في تنمية الدول الجزرية الصغيرة النامية والعقبات التي تعترض سبيل التنمية، ويتضمن توصيات بشأن تعزيز تنفيذ التنمية. وضمن عملية إعداد استكمال شامل لهذه المجموعة من المواضيع، أُبرزت الصلات بين مسائل تسخير الطاقة لأغراض التنمية المستدامة، والتنمية الصناعية، وتلوث الهواء/تغير الغلاف الجوي والمناخ، من أجل التدليل على أوجه الضعف المتأصلة في الدول المذكورة.

٣ - ويتناول التقرير احتياجات الدعم المستمرة اللازمة للدول الجزرية الصغيرة النامية فيما تبذله من الجهود لأغراض تنفيذ برنامج العمل من أجل التنمية المستدامة للدول الجزرية الصغيرة النامية، وخطة التنفيذ الصادرة عن مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، واستراتيجية موريشيوس لمواصلة تنفيذ برنامج العمل من أجل التنمية المستدامة للدول الجزرية الصغيرة النامية، وذلك فيما يتصل بهذه المجموعة من المواضيع. ويقدم التقرير لمحة عن الدعم الإقليمي والدولي الهامين لهذه الجهود. ويتضمن عرضاً موجزاً للتحديات التي تواجهها الدول الجزرية الصغيرة النامية فيما يتعلق بهذه المجموعة من المواضيع، وهذا العرض يشكل أساساً لاستطلاع الخطوات الواجب اتخاذها مستقبلاً.

٤ - وقد استُمدت البيانات المستخدمة في إعداد هذا التقرير من منشورات مختلفة ومن تقارير دورية أعدتها مؤسسات وهيئات منظومة الأمم المتحدة، ومن تقارير التقييم الإقليمية والوطنية للدول الجزرية الصغيرة النامية. وهذا الاعتماد على البيانات الثانوية، نظراً للندرة الشديدة لمصادر البيانات الأولية، دليل على ضآلة الهياكل الأساسية لجمع البيانات في الدول الجزرية أو على عدم وجودها في كثير من الأحيان. ويشكل عدم وجود نظم يمكن التعويل عليها لقياس التقدم ورصده تحدياً أساسياً يواجهه الدول الجزرية بما لديها من قدرات بشرية ومؤسسية محدودة.

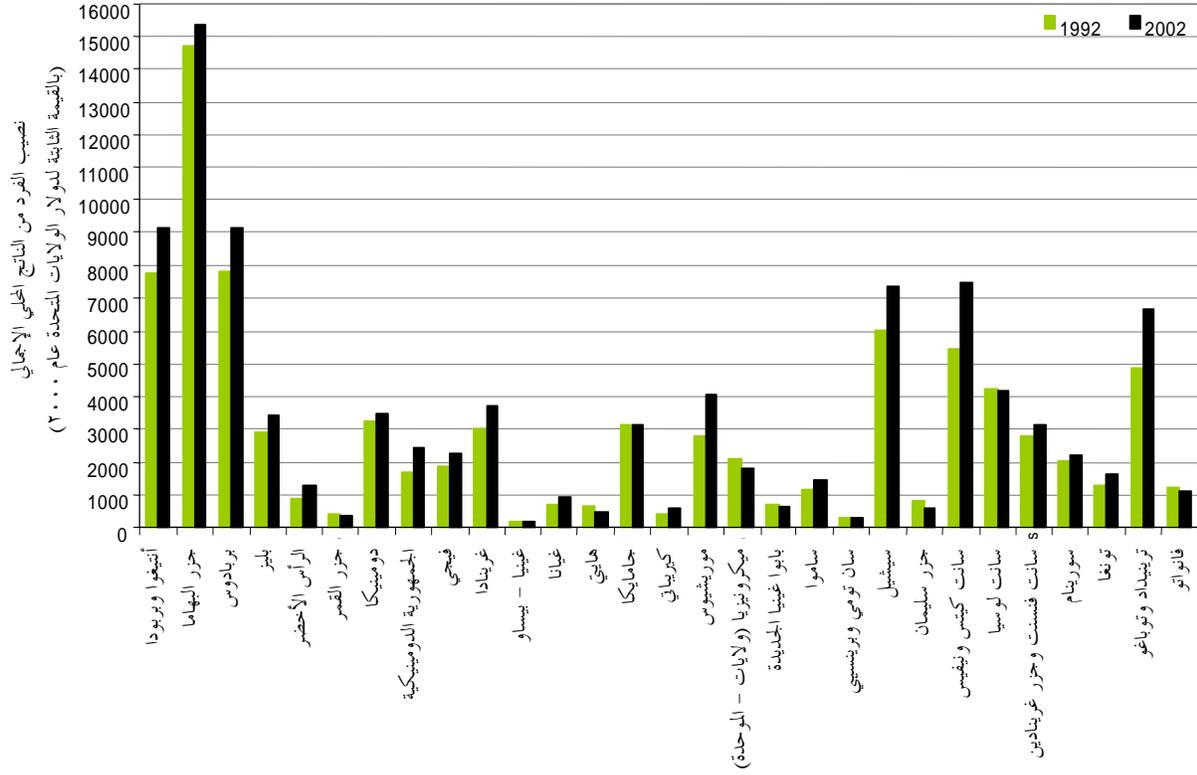
ثانيا - الصلات داخل مجموعة المواضيع

٥- ينطوي النظر في مسائل الطاقة، والتنمية الصناعية، وتلوث الغلاف الجوي وتغير المناخ خلال الدورة الحالية للجنة التنمية المستدامة على أهمية خاصة بالنسبة لهذه الدول، حيث يكمن ضمن هذه المجموعة من المواضيع بعض أهم العوامل التي تُسهم في ضعف هذه الدول اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا. وتبدو هشاشة الدول الجزرية الصغيرة النامية فيما جُبلت عليه من عجز عن استيعاب الصدمات الخارجية أو الداخلية سواء أكانت طبيعية أو من صنع الإنسان، نتيجة للقيود المادية أو الهيكلية.

٦- ومعظم هذه الدول عبارة عن جزر نائية ذات مساحات صغيرة وأعداد قليلة من السكان (أقل من ١,٥ مليون)، وتستند إلى قاعدة ضيقة من الموارد، ونظمها الإيكولوجية البرية والبحرية هشة ومعرضة لكوارث طبيعية شديدة الوطأة؛ واقتصاداتها مفتوحة ودخلها الوطني يعتمد على التجارة إلى حد كبير. ويعاني عدد كبير من هذه الدول من ارتفاع تكلفة النقل والاتصالات؛ وتجد هذه الدول صعوبة في تحقيق وفورات الحجم إذا لم يتسن الوصول إلى أسواق التصدير؛ ويعاني معظمها، باستثناء عدد قليل منها، من نقص القدرات البشرية والمؤسسية والمالية؛ وترزح مواردها الطبيعية ونظمها الإيكولوجية تحت ضغوط سكانية واقتصادية متواصلة.

٧- وكما يبين الشكل ١، تتفاوت الدول الجزرية الصغيرة النامية إلى حد كبير في مستويات نصيب الفرد من الدخل. ومع ذلك يواجه عدد منها التحديات التي يواجهها عادة كثير من البلدان النامية، وهي الفقر والفروق الاجتماعية والاقتصادية بين السكان؛ وثقل المديونية الخارجية التي يصاحبها انخفاض في العائد من المساعدة الإنمائية الرسمية، والتنافس المتزايد للحصول على الاستثمار الأجنبي المباشر. ونتيجة لذلك، تواجه بعض الدول الجزرية تحديات في مجال تعبئة الموارد للاستثمار العام في الهياكل الأساسية والرفاه الاجتماعي. ومن شأن الزيادة التي حققها عدد من الدول الجزرية في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (انظر الشكل ١) إخفاء هذه التحديات الهيكلية والتفاوتات الداخلية.

الشكل ١ نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي



المصدر: مؤشرات التنمية العالمية لعام ٢٠٠٥، قرص حاسوبي.

٨ - وتكتسب الصلات بين القضايا الداخلية ضمن مجموعة مواضيع الدورة الرابعة عشرة للجنة التنمية المستدامة أهمية خاصة عند النظر إليها من هذه الزاوية. وهذا الاستعراض لجهود الدول الجزرية الرامية إلى زيادة إتاحة خدمات الطاقة بكلفة ميسورة لسكانها وتعزيز التنمية الصناعية سيُشمل النظر في مدى اعتماد كثير من هذه الدول على الوقود الأحفوري المستورد لتوليد الطاقة، وسيتناول أيضا المبادرات التي نفذتها هذه الدول لتطوير واستخدام موارد الطاقة المتجددة. وسيأخذ التقييم الكلي للتطور الصناعي في الدول الجزرية بعين الاعتبار أثر هذا التطور على التنمية المستدامة. وسيُقيّم التقرير أيضا التقدم المحرز في مجال تشجيع الصناعات التنافسية، وفي مجال علاج مشاكل تلوث الهواء في هذه الدول، لاسيما من خلال تشجيع زيادة كفاءة وسائط النقل. كما يتناول التقرير حالة تنفيذ تدابير التكيف مع تغير المناخ، في إطار الجهود العامة الهادفة إلى تعزيز تقييم مواطن الضعف ورصدها.

ثالثاً - التعرض للكوارث الطبيعية

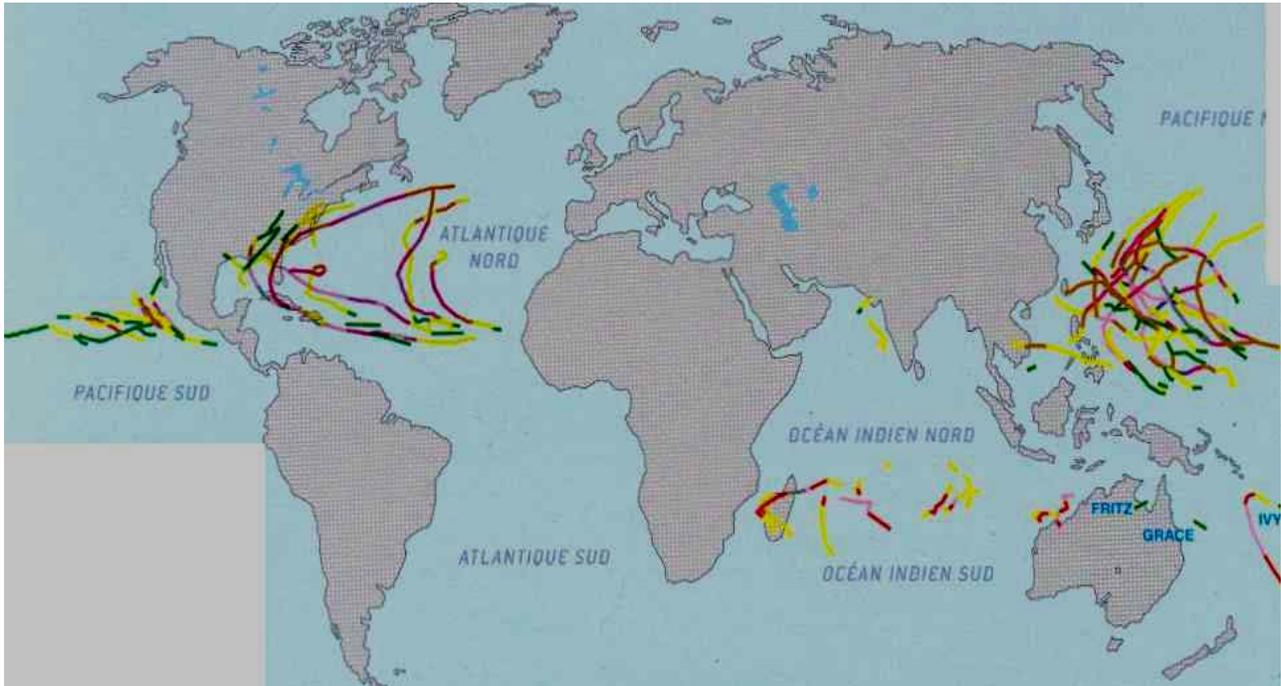
٩ - إن تعرض كثير من الدول الجزرية الصغيرة النامية للكوارث الطبيعية يترك آثارا اقتصادية واجتماعية وبيئية كبيرة. فخلال الفترة ٢٠٠٤-٢٠٠٥ مثلا شهدت منطقة البحر الكاريبي عددا لم يسبق له مثيل من الأعاصير والعواصف. ويبين الشكل ٢ نشاط العواصف المدارية والأعاصير في عام ٢٠٠٤. فخلال تلك السنة سببَ حدثٌ واحد، وهو إعصار إيفان، أضرارا كبيرة في غرينادا، وأدى إلى تشريد مئات الألوف من سكان سبع على الأقل من الدول الجزرية في منطقة البحر الكاريبي، وألحق بجامايكا بمفردها أضرارا تزيد قيمتها على ١١١ مليون دولار من دولارات الولايات المتحدة^(٢). ويبين الشكل ٣ كلفة الأضرار التي سببتها الكوارث الطبيعية في حوض الكاريبي خلال العقد الماضي.

١٠ - وتُضر هذه الأحداث بالصناعات التي يعتمد عليها كثير من اقتصادات الدول الجزرية، فضلا عن تشريدها للسكان. وأهم هذه الصناعات الزراعية والسياحة. وقد عانى كثير من الدول الجزرية الصغيرة النامية خسارة كبيرة في المحاصيل بسبب أحداث الطقس البالغة الشدة. وبالإضافة إلى ذلك، فنظرا لكون السياحة الساحلية سائدة في كثير من الدول الجزرية، تُلحق الأعاصير وموجات سونامي أضرارا كبيرة بالهياكل الأساسية لهذا النشاط، بينما يؤدي الارتفاع في منسوب مياه البحر ودرجات الحرارة الناجم عن تغير المناخ إلى تبيض المرجان وتآكل السواحل، مما يُتلف التراث الطبيعي الذي تعتمد عليه السياحة.

١١ - وفي بعض الحالات، خاصة في ملديف، وكيريباس، وتوفالو، وجز مارشال، يشكل اكتساح البحر للسواحل (بل وغمره لها كلية) خطرا حقيقيا متزايدا. والخطر الآخر هو اختلاط الماء المالح بنظم المياه الجوفية في مجموعات الجزر المرجانية المنخفضة، مما يشكل تهديدا لموارد المياه العذبة النادرة أصلا. ويزيد من تفاقم هذا الوضع تلوث المياه الساحلية جراء سوء إدارة النفايات في البلديات المكتظة، وترسب الطمي بكميات كبيرة، والتلوث بالمبيدات الحشرية المتخلفة من الزراعة، والممارسات الزراعية السيئة، وتدهور مصبات المياه، وقطع الأحرار في سفوح الهضاب في المناطق الريفية لاستخدامها كوقود ولأغراض السكن وزراعة الكفاف.

الشكل ٢

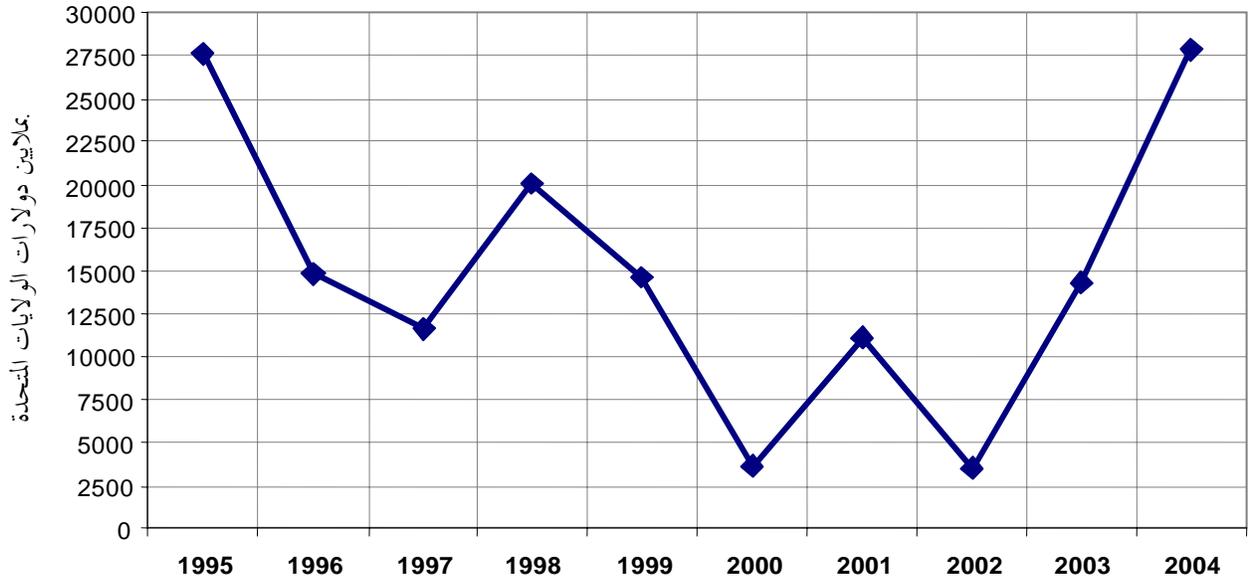
هبوب العواصف المدارية والأعاصير في عام ٢٠٠٤



المصدر: مأخوذ من: برنامج الأمم المتحدة للبيئة، منشور التوقعات البيئية في المحيط الهادئ (Pacific Environment Outlook)،

.٢٠٠٥

الشكل ٣
تكلفة الكوارث الطبيعية في حوض البحر الكاريبي



ملحوظة: تشمل البيانات منطقة البحر الكاريبي بأكملها، بما فيها الدول الجزرية الصغيرة النامية والجزء القاري.
المصدر: تقرير حالة الكوارث في العالم ٢٠٠٥، الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر.

الإطار ١

تجربة غرينادا

بلغت قوة الإعصار إيفان الدرجة ٤ من فئة الأعاصير. وسادت الإعصار رياح مستمرة بلغت ما يزيد عن ١٤٠ ميلا في الساعة عندما حلت بغرينادا في ٧ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤. وهناك لقي ٢٨ شخصا حتفهم في يوم واحد ولحقت أضرار بنحو ٩٠ في المائة من الموحودات السكنية، وهذه تمثل نسبة ٣٨ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي. وهذا يشمل الضرر أو الدمار الذي أصاب ٩٠ في المائة من الغرف الفندقية، يبلغ مجموع تكلفتها ٢٨٨ مليون دولار من دولارات شرق الكاريبي (أي ٢٩ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي)؛ ولحقت الأضرار بالمستشفيات، والمدارس والمنشآت الكهربائية ومرافق الاتصالات السلكية واللاسلكية التي تبلغ قيمتها الإجمالية ٤٢ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي.

ولحقت أضرار هائلة بالسياحة البيئية ومواقع التراث الثقافي أدت إلى فقدان ٦٠ في المائة من فرص العمل في ذلك القطاع الفرعي، بالإضافة إلى تدمير صناعات جوز الطيب

والكاكاو التي يبلغ نصيبها ١٠ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي وتحتاج من ٦ إلى ٨ سنوات كي تنتعش وتعود إلى المساهمة من جديد في الناتج المحلي الإجمالي وإيرادات النقد الأجنبي.

وقد قُدر مجمل الأضرار بمبلغ ٢,٢ بليون دولار من دولارات شرق الكاريبي، وهذا يشكل ضعف الناتج المحلي الإجمالي للجزيرة. وقد هبط النمو الاقتصادي في غرينادا بعد مرور الإعصار إيفان في عام ٢٠٠٤ من ٥,٧ في المائة إلى ١,٤ في المائة.

ولم تكد الجزيرة تسير في طريقها إلى الانتعاش حتى أصابها الإعصار إميلي في ١٤ تموز/يوليه ٢٠٠٥، الأمر الذي سبب أضرارا قُدر مجموعها بـ ١٤٠ مليون دولار من دولارات شرق الكاريبي، أي ١٢,٩ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي، وأدى إلى تشريد ٣٨ في المائة من السكان.

المصدر: منظمة دول شرق البحر الكاريبي، ٢٠٠٤

١٢ - ويؤكد ترابط التحديات التي تمثلها هذه المجموعة من المسائل بالنسبة للدول الجزرية أهمية وضع نهج متكامل، نهج يدرك نقاط الضعف لدى هذه الدول. ويمكن للدول الجزرية الصغيرة النامية أن تضع استراتيجيات أكثر فعالية لزيادة قدرتها على التحمل. وعلى سبيل المثال، يمكن عن طريق استخدام تكنولوجيا الطاقة المبدعة والبديلة تحويل مياه البحاري إلى غاز الميثان وإلى سماد، مما سيعالج، في نفس الوقت، مسألة التخلص من الفضلات وتوليد طاقة بديلة، مما يعود بفائدة إضافية على الإنتاج الزراعي. غير أن نجاح مثل هذه المبادرات يعتمد على الدعم السياسي لتطويرها وعلى إمكانية الوصول إلى الموارد المالية والتقنية من أجل استخدام التكنولوجيا الملائمة.

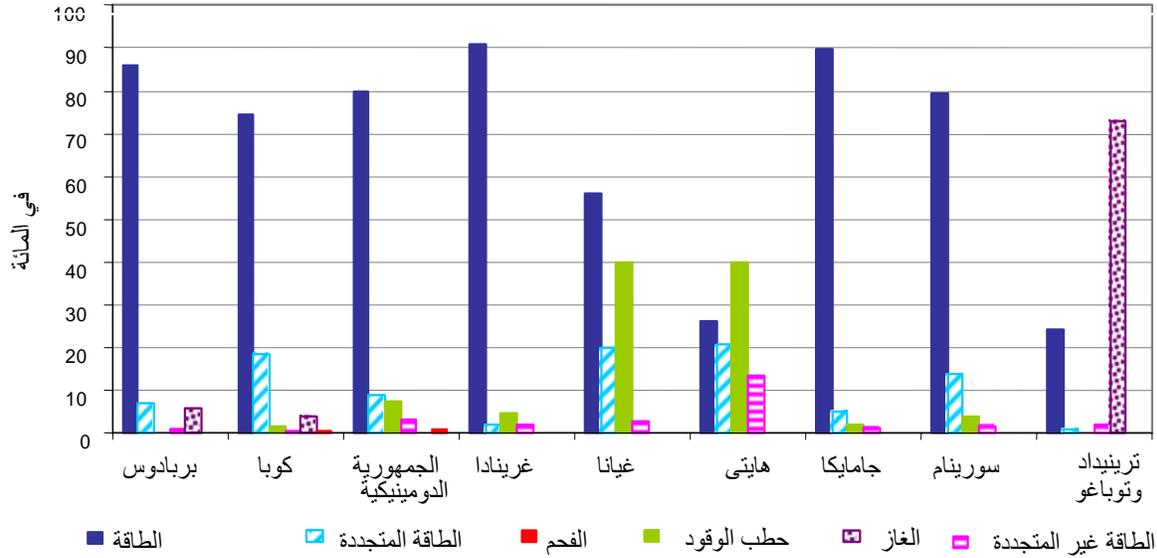
رابعاً - أنشطة الطاقة الموجهة للحد من الفقر وتحقيق التنمية المستدامة

١٣ - يعتمد العديد من الدول الجزرية على الوقود الأحفوري المستورد من أجل الحصول على الطاقة، فيما عدا استثنائين اثنين. وفي الوقت الذي تستمر فيه الدول الجزرية في النمو، يزداد أيضا الطلب على الوقود الأحفوري، وبشكل خاص إنتاج الكهرباء. ونظرا لبعده هذه البلدان عن الأسواق والمراكز الحضرية، ونظرا لطبيعة تعدد الجزر في الكثير من الدول الجزرية، فإن النقل يشكل عاملا أساسيا في تنميتها. ولهذا أصبح قطاع النقل أسرع مستهلك للنفط، حيث لا تزال الاحتياجات الوقودية للنقل إلى الجزر البعيدة عالية بصورة خاصة.

١٤ - غير أنه لا تزال هناك بضعة مجتمعات فقيرة في دول جزرية معينة تعتمد على مصادر الطاقة التقليدية. فعلى سبيل المثال، يشكل الفحم وخشب الوقود^(٣) ٦٠ في المائة من مصدر الطاقة في هايتي. ولهذا الجانب أثره السلبي على النظام الإيكولوجي الهش الذي تعتمد عليه صناعات الدول الجزرية؛ ويساهم أيضا في تلويث الهواء.

١٥ - غير أن الاعتماد على الواردات النفطية يشكل أكبر ضغط على العديد من الدول الجزرية، وبشكل خاص عندما ترتفع أسعار النفط ارتفاعا كبيرا. وتشكل الواردات النفطية أكثر من ٩٠ في المائة من مصادر الطاقة في العديد من الدول الجزرية، مما يستنفد أكبر نسبة من عائدات الدول الجزرية من النقد الأجنبي. ويبين الشكل ٤ توزيع مصادر الطاقة في مجموعة مختارة من الدول الجزرية في البحر الكاريبي. وسيبقى النفط أهم مصدر للطاقة التجارية لغالبية الدول الجزرية في المستقبل المنظور، بغض النظر عن الجهود المبذولة لتطوير مصادر بديلة للطاقة. ويؤدي ارتفاع تكاليف نقل الوقود إلى الجزر النائية إلى ارتفاع تكاليف الطاقة إلى حد كبير. وعلى سبيل المثال، فإن أسعار المنتجات النفطية التي تصل إلى أرض العديد من الدول الجزرية في المحيط الهادئ تزيد بما يتراوح بين ٢٠٠ و ٣٠٠ في المائة من الأسعار الدولية، نظرا لبعده هذه البلدان. وتشكل تكلفة الطاقة عاملا غير مشجع للاستثمار الأجنبي، مما يساهم في إضعاف قدرة الدول الجزرية على المنافسة. كما تساهم تكلفة الطاقة العالية في ارتفاع أسعار جميع البضائع والخدمات المحلية، بما في ذلك النقل والأغذية. ولهذا أثر سلبي مباشر على الرفاهية الاجتماعية الاقتصادية للاقتصاديين للسكان، وبشكل خاص الفقراء منهم. وتتطلب هذه الظروف استراتيجيات لتحسين الكفاءة في استهلاك الطاقة والاستثمار في مصادر الطاقة البديلة المنتجة محليا. وتشكل هذه الجهود تحديا للدول الجزرية المثقلة بالديون ذات الدخل الضعيف.

الشكل ٤ إمدادات الطاقة لمنطقة البحر الكاريبي



ملحوظة: الطاقة المتجددة = الفحم + قصب السكر + الطاقة المائية؛ حطب الوقود = حطب الوقود القابل للاستخدام المستخدم لأغراض الأسر المعيشية، والصناعة والزراعة؛ والطاقة غير المتجددة = حطب الوقود غير المستدام + مصادر طاقة غير متجددة أخرى (باستثناء الوقود الأحفوري).

المصدر: اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، مصادر الطاقة المتجددة في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي: الحالة ومقترحات السياسة العامة (٢٠٠٤).

ألف - تيسير حصول الفقراء على خدمات الطاقة بأسعار معقولة

١٦ - تتمتع الدول الجزرية بدرجات متفاوتة من توفر مصادر الطاقة. ومن المقدر أن حوالي ٧٠ في المائة من سكان البلدان الجزرية في المحيط الهادئ يفتقرون إلى خدمات الطاقة الحديثة، حيث يعيش العديد منهم في جزر نائية أو في مناطق ريفية. وبسبب هذه الفجوة الهائلة، فإن تلبية الاحتياجات الطاقية الأساسية واحتياجات التنمية الاجتماعية الاقتصادية المستدامة للشعوب التي تعيش على الكفاف تشكل أولوية، وبخاصة في المحيط الهادئ. ولا تزال خدمات الطاقة الميسورة التكلفة في منطقة المحيط الأطلسي والمحيط الهندي والبحر الأبيض المتوسط وبحر الصين الجنوبي ومنطقة البحر الكاريبي مشكلة رئيسية يواجهها الفقراء، علماً بأن خدمات الكهرباء وسائر شبكات توزيع الطاقة تصل إلى غالبية السكان.

١٧ - ولا يمكن فص توفر الطاقة عن موثوقية العرض بالنسبة للكثير من الدول الجزرية. وهذا يشكل تحدياً كبيراً للدول الجزرية الأرخيبيلية أو الدول المتعددة الجزر، وكذلك المناطق

النائية الداخلية من الجزر أو المناطق الساحلية المعزولة منها. وتستخدم غالبية المجتمعات الريفية مولدات ديزل صغيرة ذات كفاءة أقل من المولدات الكبيرة، وبوجه خاص عندما تستخدم بشكل متقطع. وهذه هي الحالة في كثير من الأحيان بالنسبة للمجتمعات الصغيرة، حيث تكون موارد شراء الوقود المستورد محدودة. وتستخدم الطاقة في هذه الظروف عندما يكون استخدامها أمرا لا غنى عنه، وبالتالي دون كفاءة.

١٨ - وهناك علاقة وثيقة بين إمكانية الحصول على الطاقة ويسر التكلفة، ولهذا آثاره في العديد من الحالات من حيث تطوير تطبيقات الطاقة المتجددة على نطاق صغير. وعلى سبيل المثال، قامت جزر مارشال بإعداد مشروع لكهربية الجزر الخارجية. ويستخدم هذا المشروع تكنولوجيا الفولطاضوية على نطاق صغير وكذلك هاضمات الكتلة الحيوية وزيت جوز الهند كبديل للديزل في المولدات الصغيرة. ومن المقترح اقتسام تكلفة التنفيذ بين الحكومة وشركة من شركات المرافق العامة المحلية وأحد المانحين الدوليين. وإذا نجح المشروع في تعزيز الوصول إلى الطاقة بأسلوب ذي كلفة ميسرة لمجتمعات الجزر الخارجية، فسوف يشكل نموذجا رائعا للشراكة في إدارة الطاقة لأغراض التنمية المستدامة للمجتمعات النائية الفقيرة في كثير من الدول الجزرية.

١٩ - وتُجرى بحوث لأنظمة الهاضمات الصغيرة في جامايكا، وفي جزر كوك، التي يمكن استخدامها في المناطق الريفية وفي الجزر النائية، وبهذه الطريقة يمكن تحسين الكفاءة مع الانتفاع بالنفايات. وهذه المبادرات جزء من تدابير بناء قدرة التحمل لدى الدول الجزرية.

باء - تعزيز تنمية واستخدام الطاقة المتجددة

٢٠ - وتوسيع نطاق استخدام الطاقة المتجددة في الدول الجزرية سيساهم بشكل كبير في الحد من ضعفها وفي تعزيز قدرتها على الانتعاش. ورغم وجود إمكانات كبيرة لزيادة تطوير مصادر الطاقة المتجددة في الدول الجزرية، لا تزال ضئيلة حصة الطاقة المتجددة من مجموع إمدادات الطاقة. وقد يعزى هذا في بعض الحالات إلى نقص المعلومات والقدرة المحلية التقنية والمؤسسية فيما يتعلق بتكنولوجيات الطاقة المتجددة، وعدم وجود سياسات لتشجيع البحث فيها وتطويرها، والأهم من ذلك، عدم كفاية فرص التمويل والاستثمار اللازمة لتطوير التكنولوجيات، سواء من جانب المقاولين الخواص أو من خلال الدعم الدولي.

٢١ - غير أن عددا من المبادرات الجارية ينم عن التزام بعض الدول الجزرية بتوسيع نطاق مصادر الطاقة المتجددة الخاصة بها. فمشروع منطقة البحر الكاريبي لتطوير الطاقة المتجددة يركز على الطاقة المتجددة كوسيلة للحد من الاعتماد على الوقود الأحفوري، من خلال تشجيع استخدام الكتلة الأحيائية، والتوليد المشترك للطاقة، والطاقة الحرارية الأرضية، وغاز

مدافن القمامة، وإدماج شبكات طاقة الرياح. ويشجع هذا المشروع الإقليمي الابتكاري على تطوير الطاقة المتجددة ويحد من المخاطر التي تواجه المستثمرين في مشاريع الطاقة المتجددة. بمعالجة قضايا المخاطرة الاقتصادية، ومخاطرة تكاليف المعاملات، ومخاطرة الإيرادات. ومؤخرا وقعت نيوي اتفاقا مع منظمة غرين بيس لإنشاء برنامج لطاقة متجددة ١٠٠ في المائة في الجزيرة باستخدام قوة الرياح والكتلة الأحيائية بالدرجة الأولى.

٢٢ - ولدى الدول الجزرية إمدادات ثابتة نسبيا من الطاقة الشمسية. وتستخدم الطاقة الشمسية المباشرة حاليا في العديد من الدول الجزرية لتسخين المياه، وإلى حد ما في منطقة البحر الكاريبي لتجفيف المحاصيل وتجهيزها. وقد أسفر استعمال الحوافز الضريبية بفعالية في بربادوس عن اتساع كبير في نطاق استخدام سخانات المياه الشمسية. ويبدو أن استخدام الطاقة الفلطاظوية الشمسية على نطاق صغير لتوفير الكهرباء في المناطق الريفية والجزر النائية يجيوب منزلة للكثافات المنخفضة قد نجح في بعض هذه الدول، غير أنه ما زال يتعين القيام بمزيد من العمل فيما يتعلق بالتمويل والترتيبات المؤسسية للتشجيع الفعال على زيادة التسويق.

٢٣ - ويجري حاليا بحث ومتابعة إنتاج مصادر بديلة للطاقة أكثر نظافة مثل الوقود الأحيائي المستمد من قصب السكر أو جوز الهند أو المنتجات الأخرى للكتلة الأحيائية. كما سيساعد استخدام هذه المحاصيل على مكافحة تدهور الأراضي بزراعتها على الأراضي المتدهورة أو غير المستعملة (لا سيما الأصناف وفيرة الغلة من الأنواع ذات الدورة القصيرة)، أو إحياء غابات صغيرة لجوز الهند. ومن شأن ظهور سياسات الوقود الأحيائي في فيجي تشجيع الزراعة في الأراضي المتدهورة، فضلا عن تخفيض صافي انبعاثات غازات الدفيئة^(٥).

٢٤ - وستتحسن جودة الهواء المحيط باستخدام المزيد من أنواع خليط الإيثانول/البترين بالإضافة إلى ديزل جوز الهند. ويجري استكشاف إمكانية استخدام الإيثانول في عدد من هذه الدول، بما فيها جامايكا والجمهورية الدومينيكية. وهناك أيضا أمثلة على حدوث تحسنات بسيطة في التكنولوجيات والتقنيات أسفرت عن زيادة الربحية بالنسبة للمصادر المتجددة مثل الكتلة الأحيائية. ففي جزر كوك، على سبيل المثال، أسفر التحول من إنتاج لب جوز الهند إلى أسلوب يعتمد على الضغط البارد لمعالجة حليب جوز الهند عن إنتاج الزيت بقدر أكبر من الكفاءة والنظافة.

٢٥ - وهناك نماذج عملية عديدة لتنظيم الكتلة الأحيائية الفعالة في بعض الدول الجزرية. فتحويل الحفلات في فانواتو وقوارب الجر في جزر مارشال لكي تعمل بزيت جوز الهند بدل الديزل يعود إلى حد كبير للبحث الذي قام به مقاولون مستقلون كانوا يسعون إلى إيجاد حل

لارتفاع أسعار الوقود وكساد سوق زيت جوز الهند. ورغم أن استخدام وقود الكتلة الأحيائية التقليدي في الدول الجزرية يتسم بعدم الكفاءة وعدم الاستدامة، فإن طاقة الكتلة الأحيائية تتيح إمكانات هائلة لتطبيقات تكنولوجيا الطاقة المتجددة. غير أنه ما زال يتعين إجراء تقييمات شاملة للجدوى التقنية للطاقة الحرارية الأرضية وطاقة الرياح.

٢٦ - ولا تتوفر موارد الطاقة المائية لإنتاج الكهرباء إلا في قلة من الجزر، مثل فيجي، وجامايكا، وجزر سليمان، وساموا، وفانواتو، غير أن العديد من البلدان الجزرية ليس لها سوى قدرة ضئيلة على توليد الطاقة المائية تبلغ بضعة ميغاواط.

٢٧ - ونظرا لأن إدارة النفايات والتخلص منها من الشواغل الرئيسية للدول الجزرية، يُنظر بجدية في نظم تحويل النفايات إلى طاقة أو نظم الغاز الحيوي لدورها في تحويل النفايات العضوية إلى طاقة مستدامة وسماد عضوي.

٢٨ - ومن شأن نشر المعلومات بصورة أكثر كفاءة فيما يتعلق بتكنولوجيات وممارسات الطاقة المتجددة في الدول الجزرية تعزيز التوسع في مجال معرفة الإمكانيات القائمة في ميدان تطوير الطاقة البديلة. وثمة حاجة أيضا للمشورة والتدريب التقنيين لإجراء تحليلات للتكاليف والفوائد، حرصا على أن يحقق أي اختيار محدد للطاقة المتجددة أقصى عائد للاقتصاد.

الإطار ٢

تقييم إقليمي لإمكانات الطاقة المتجددة في منطقة المحيط الهادئ

يقدر تقييم إقليمي أجري لإمكانات الطاقة المتجددة في منطقة المحيط الهادئ أن إمكانات الطاقة المستمدة من مصادر المياه والشمس وغيرها من المصادر المتجددة يمكن أن تبلغ، في مجموعها، ٣٤٩ ٣٦٥ كيلوواط ساعة، أي ما يعادل نصف الطاقة التي استهلكتها فيجي في عام ٢٠٠٤. وإذا كان منزل من الحجم المتوسط في منطقة المحيط الهادئ يستهلك من ١٠٠ إلى ٢٥٠ كيلوواط ساعة من الكهرباء، فمن الممكن تزويد حوالي ١٢٠ ٠٠٠ منزل بالكهرباء بهذا القدر البالغ ٣٤٩ ٣٦٥ كيلوواط ساعة. وبمنشأة عادية للتحويل بالديزل طاقتها ٠,٢٥ لتر لكل كيلوواط ساعة، يمكن للدول الجزرية الصغيرة النامية أن توفر ٩٠ مليون لتر من الديزل، أو ما يعادل ٦٠ مليون دولار من دولارات الولايات المتحدة. وتبين المراجعة التي أجراها برنامج البيئة الإقليمي لجنوب المحيط الهادئ/برنامج الأمم المتحدة الإنمائي أن بإمكان فيجي إنتاج ١١ ٠٠٠ كيلوواط من الكهرباء من الزراعة، و ٣ ٠٠٠ كيلوواط من الحراثة، و ١٢٥ كيلوواط من الوقود الأحيائي. وبالنسبة لطاقة الرياح، تستطيع فيجي إنتاج ٧٥ كيلوواط ساعة، مقارنة بالإنتاج الحالي البالغ ١ كيلوواط ساعة (كما في عام ٢٠٠٣).

وإلى جانب بابوا غينيا الجديدة، لدى خمس من الدول الجزرية الصغيرة النامية الأخرى إمكانات لاستغلال الطاقة المائية: فيجي (أكثر من ١٨٥ ٩٠ كيلوواط من الكهرباء)؛ وساموا (١١ ٠٦٠)، وولايات ميكرونيزيا الموحدة (٢ ٠٦٠)، وفانواتو (٦٠٠)، وجزر سليمان (٤٥٥). وتحمل الطاقة الشمسية الكثير من الآمال بالنسبة لفيجي، وجزر كوك وتونغا، بإمكانات إنتاج لكل منها قدرها ٣ ٠٠٠ و ٢ ٠٠٠ و ١ ٠٠٠ كيلوواط من الكهرباء، على التوالي.

وتعد التكلفة والصيانة من العوامل الرئيسية التي تعوق استخدام الطاقة المتجددة على نطاق أوسع في منطقة المحيط الهادئ. وثمة عقبات أخرى من بينها العوامل المؤسسية والمالية والسوقية، ونقص الوعي والقدرة، ومسائل تقنية ومسائل السياسات ومسائل تنظيمية. وستسعى الدول الجزرية الصغيرة النامية إلى معالجة هذه المسائل من خلال مشاريع محددة الهدف، وستشرع أيضا في إجراء تحليل للتكاليف يُظهر الوفورات التي سيحققها كل بلد. المصدر: برنامج البيئة الإقليمي لجنوب المحيط الهادئ، ٢٠٠٦.

جيم - تعزيز كفاءة الطاقة لصالح السكان وفي المجالات الرئيسية للتنمية الصناعية

٢٩ - يتسم العديد من الدول الجزرية بالبطء نسبيا في اعتماد ممارسات وتصميمات لتحقيق كفاءة الطاقة. وينجم هذا أساسا عن الانتقال إلى السياسات المناسبة، ونقص المعلومات والتوعية والتثقيف، والعزوف العام للمستهلكين وموردي الطاقة عن تنفيذ استثمارات أولية تحقق وفورات فيما بعد.

٣٠ - وتساعد زيادة كفاءة نظم الطاقة في تخفيض التكاليف، وتخفيض حجم وتكاليف الوقود الأحفوري المستورد، وتحسين نوعية الهواء المحلي وتخفيض انبعاثات غازات الدفيئة. وفي جامايكا، يجري النظر حاليا في إنشاء صندوق وطني للطاقة يساعد في تمويل برامج كفاءة الطاقة. ومن التدابير الأخرى التي اتخذتها جامايكا لتعزيز كفاءة الطاقة تخفيض أو إلغاء الرسوم الجمركية المفروضة على تكنولوجيات كفاءة الطاقة، وتخفيض ضرائب الاستهلاك المفروضة على المعدات الموفرة للطاقة. ويحد نقص الموظفين المهرة في مجال تحليل نظم الطاقة وتصميمها وفي مجال التشغيل الفعلي وإجراءات الصيانة من قدرة مرافق الطاقة في بعض الدول الجزرية على معالجة مسائل كفاءة الطاقة، لا سيما في نظم توليد الطاقة.

٣١ - كما تسهم المعدات المستخدمة في توليد الكهرباء في التقليل من كفاءة إنتاج الطاقة وتوزيعها، نتيجة لعبوب مواصفات الشراء. وهكذا، توجد فرص متعددة لتحقيق زيادات في الكفاءة، كما يتبين من التحليل الذي أُجري ضمن عدد من البلاغات الوطنية للدول الجزرية

الصغيرة النامية الموجهة إلى "اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ"، وذلك من جانب المنظمات الإقليمية لبعض هذه الدول ومن جانب وكالات منظومة الأمم المتحدة.

٣٢ - وأفادت غرينادا أنها بصدد وضع سياسة شاملة لمعالجة مسألتي الطلب والعرض المتعلقين بالطاقة لكل من المساكن والصناعة، والنظر في مراجعة الحسابات في مجال الطاقة لجميع مستويات إنتاج الطاقة واستخدامها، فضلا عن إدخال حوافز لتشجيع تطبيقات الطاقة المتجددة والتطبيقات الكفؤة من حيث الطاقة. وأفادت سيشيل أن من بين الخيارات التي يُنظر فيها استخلاص الحرارة من المنشآت العامة لتوليد الكهرباء؛ وتشجيع استخدام تكنولوجيات الطاقة المتجددة والأجهزة الكفؤة من حيث الطاقة في القطاع النهائي لاستخدام الطاقة؛ وإدارة الجوانب المتعلقة بالعرض، بما في ذلك التقليل من حالات فقد الكهرباء. وفيما يتعلق بجانب الطلب، تقترح سيشيل إنشاء مكتب لكفاءة الطاقة والطاقة المتجددة يساعد من جانبه بتوفير المعلومات وإجراء عمليات المراجعة اللازمة في مجال الطاقة.

خامسا - نحو تنمية صناعية مستدامة

ألف - التنمية الصناعية والقضاء على الفقر

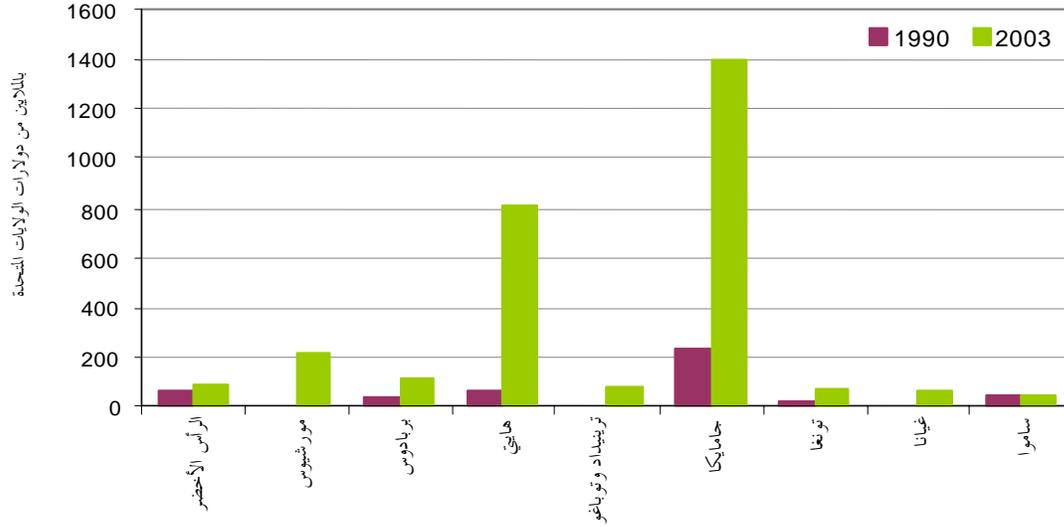
٣٣ - بالنسبة لكثير من الدول الجزرية الصغيرة النامية يمثل صغر الحجم عقبة على طريق تحقيق الكفاءة والمنافسة فيما يتعلق بتطوير صناعاتها المحلية. فقليلة هي المنتجات التي تتاجر بها هذه الدول، ومعظمها منتجات أولية، يخضع الكثير منها لتقلبات الأسعار ولانخفاضات الأسعار النسبية في الأجل الطويل، وعلى الرغم من أن بعض هذه الدول تواصل بنجاح جهود تنويع منتجاتها في مجالات مثل الخدمات المالية، وأن لدى عدد قليل منها موارد نفطية ومعدنية، فإن الكثير من هذه الدول يعتمد في معظم دخله من الصادرات على مجموعة مؤتلفة من النشاط الزراعي ذي المحصول الواحد ومصائد الأسماك والسياحة. ومع تحرير التجارة فإن هذه الاقتصادات المفتوحة تتأثر بدرجة كبيرة بالمنافسة الاقتصادية الخارجية وعدم وجود ترتيبات تجارية تفضيلية بشأن الصادرات من السلع التقليدية، وبصفة خاصة السكر والموز.

٣٤ - وبالنسبة للكثير من الدول الجزرية، فبالإضافة إلى الزيادة في تدفقات الدخل الناتجة عن التحويلات، (انظر الشكل ٥)، أصبح قطاع السياحة مساهما هاما في الاقتصاد الوطني وفي إيرادات النقد الأجنبي. ويوضح الشكل ٦ الزيادة في أعداد السياح لمجموعة مختارة من الدول الجزرية. ولكن هذا النشاط لم يعوض عن الانخفاض في التعيين بالوظائف بين فقراء الريف الناتج عن زوال صناعات زراعية هامة كانت هي أكبر فرادى أرباب العمل البدوي.

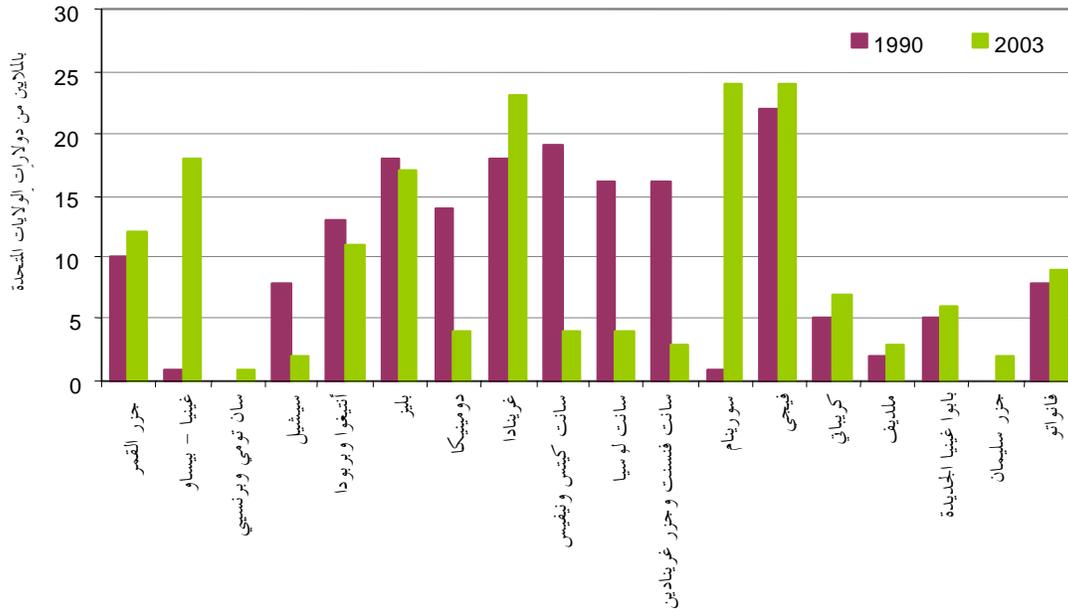
الشكل ٥

تحويلات العاملين وأجور الموظفين

ألف - البلدان ذات الكم الكبير من تحويلات العاملين وأجور الموظفين



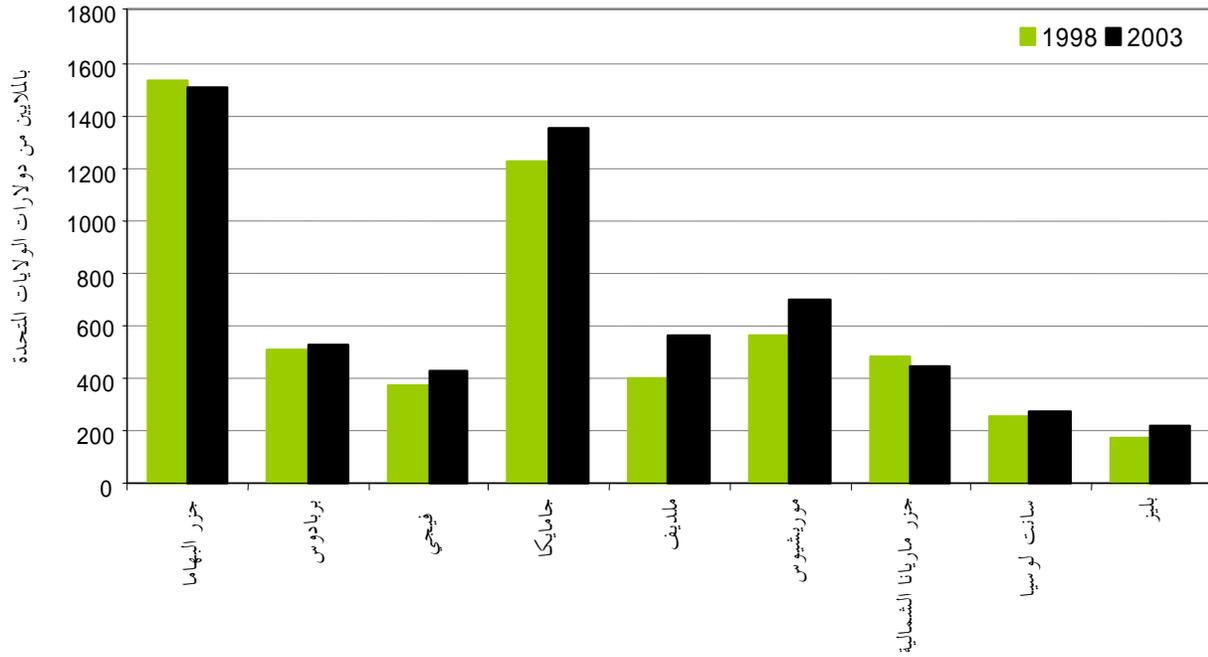
باء - البلدان ذات الكم القليل من تحويلات العاملين وأجور الموظفين



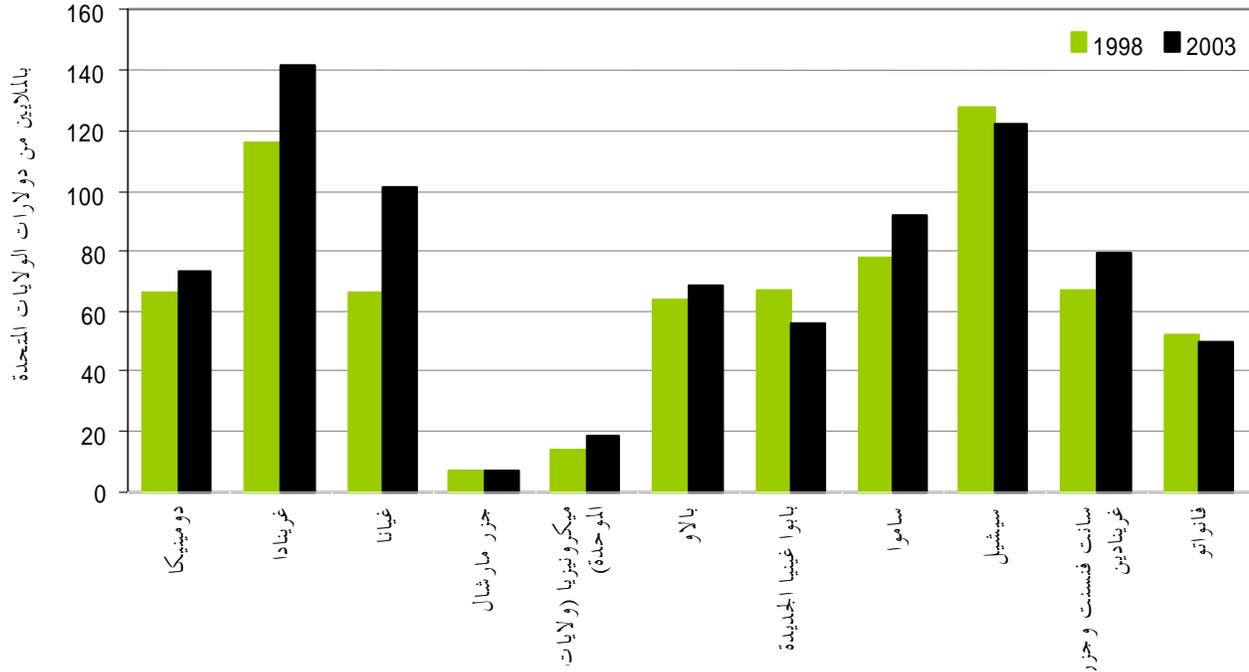
المصدر: البنك الدولي، مؤشرات التنمية العالمية، ٢٠٠٥.

الشكل ٦
أعداد السائحين

ألف - البلدان التي تصل إليها أعداد كبيرة من السائحين



باء - البلدان التي تصل إليها أعداد قليلة من السائحين



المصدر: البنك الدولي، مؤشرات التنمية العالمية، ٢٠٠٥.

٣٥ - لقد ساهم تدهور الزراعة، والصناعات التحضيرية المرتبطة بها، بطريقة مباشرة، في ارتفاع مستويات الفقر والتزوح الاقتصادي في العديد من المجتمعات الريفية بالدول الجزرية، مما أدى إلى الهجرة الكثيفة من الريف إلى المدن، وما يصاحب ذلك من ضغط على خدمات البلديات وعلى الدعم الاجتماعي - الاقتصادي للأعداد المتنامية من سكان الحضر.

٣٦ - ولا تتوافر للبلدان الجزرية الصغيرة النامية في منطقة المحيط الأطلسي والمحيط الهندي والبحر الأبيض المتوسط وبحر الصين الجنوبي سوى كميات ضئيلة من الموارد المعدنية الطبيعية وبها قليل من الأرض الخصبة الصالحة للزراعة والحراثة. والموارد الرئيسية لمعظم هذه البلدان هي سواحلها الجاذبة للسياحة ومناطقها البحرية الصالحة للصيد التجاري للأسماك. ففي سيشيل مثلاً، تساهم السياحة الساحلية بما نسبته ٤٦ إلى ٥٠ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي، و ٧٠ في المائة من إيرادات النقد الأجنبي، كما يعمل بها ٢٠ في المائة من السكان، والموارد الرئيسية الأخرى لعائدات التصدير هي مصائد الأسماك والتون المعب. وقد شكلت صادرات سمك التون ٧٧ في المائة من إجمالي صادرات المنتجات البحرية لجزر الملديف في

عام ٢٠٠٣. وفي جزر القمر يعمل بالزراعة حوالي ٨٠ في المائة من السكان، وتشكل الزراعة ٣٨ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي.

٣٧ - أما الدول الأكثر نمواً، مثل موريشيوس وسيشيل، فقد عززت وأنشأت قطاعات ثانوية وخدمية قادرة على البقاء، تشمل التصنيع والخدمات التجارية والمالية الخارجية. ولقد اتخذت تلك الدول مبادرات جديدة في مجال توفير الضمان الاجتماعي والرعاية، وسياسات عامة بشأن امتلاك الأراضي، وتشجيع العاملين، ومشاركة الأسرة والمجتمع المحلي في النشاط التجاري والملكية التجارية، بهدف تقليص التبعية الاجتماعية وتشجيع المشاركة في التقدم الاجتماعي والاقتصادي. وتصنع تلك البلدان البضائع للأسواق المحلية باستخدام المدخلات المادية المحلية بموجب حقوق امتياز، مما يقلل من الاعتماد على الواردات ويؤدي إلى توفير نطاق واسع من البضائع بأسعار منخفضة للاستهلاك المحلي.

٣٨ - وثمة دول جزرية صغيرة نامية أخرى في منطقة المحيط الأطلسي والمحيط الهندي والبحر الأبيض المتوسط وبحر الصين الجنوبي، مثل جزر القمر، وسان تومي وبرينسيبي، وغينيا - بيساو، تواجه تحديات أكبر في مجال التنمية الاجتماعية والاقتصادية. فجزر الملديف والرأس الأخضر في طريقها إلى الخروج من قائمة أقل البلدان نمواً. ولقد أثار هذا الأمر قلقاً شديداً نظراً للأثر المتوقع لفقدان الفوائد التي كانت تتحصل عليها تلك البلدان من المعاملة التساهلية، الأثر المتوقع على أدائها الاقتصادي وبالتالي على المستوى المعيشي لسكانها. لذا يلزم وجود سياسات انتقالية مرنة إذا أريد عدم فقدان المكاسب الاقتصادية التي تم الحصول عليها حتى الآن.

٣٩ - وفي منطقة المحيط الهادئ، تدعم الموارد الساحلية والبحرية اقتصادات الكفاف التي ما زالت تميز العديد من الدول الجزرية. ويظل القطاع الزراعي بمفرده أكبر القطاعات حيث يعمل به من ٤٠ إلى ٨٠ في المائة من السكان ويشكل من ٢٠ إلى ٤٠ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي وأكثر من ٥٠ في المائة من الصادرات. وما زالت زراعة الكفاف هي المصدر الرئيسي للدخل الحقيقي والضمانة الرئيسية ضد الفقر لأغلبية المجتمعات الريفية، وكذلك للعديد من سكان الحضر الذين لهم أقارب في الريف. وتهيمن على القطاع الزراعي أسر زراعية شبه كافية متنوعة صغيرة الحجم مع وجود عدد قليل من المزارع التجارية الكبيرة. وفي العديد من البلدان ما زالت المحاصيل الجذرية والمحاصيل الشجرية تهيمن على الإنتاج الزراعي. وفي الجزر الأصغر حجماً والجزر المرجانية توفر الزراعة الحرجية والمحاصيل الشجرية معظم الغذاء والدواء ومواد البناء والمنتجات والخدمات الأخرى التي لا يمكن استيرادها لكلفتها العالية جداً.

٤٠ - ودور القطاع الصناعي في العديد من الدول الجزرية. بمنطقة المحيط الهادئ محدود للغاية، مما يعكس ضعف القاعدة الصناعية التي لا تتعدى في معظم الحالات تجهيز السلع الأولية، بما في ذلك المنتجات القائمة على زيت جوز الهند. وبعض البلدان، مثل بابوا غينيا الجديدة وفيجي وجزر سليمان، تعتمد في تنميتها على الموارد المعدنية الكبيرة. وتظهر الأهمية الاقتصادية لاستغلال المعادن في حصائل التصدير ذات الصلة. ففي بابوا غينيا الجديدة، مثلاً، يسهم قطاع المعادن بما نسبته ٣٢ في المائة من حصائل التصدير، وفي جزر سليمان بما نسبته ٣٠ في المائة. وقد بُدئ في التدريب وبناء القدرات في مجالات تقييم المعادن وعلوم الأرض. ولكن معظم الثروة الناتجة عن التعدين وعن السياحة لا تصل إلى المجتمع، ويجري في كثير من الأحيان توظيف مقدمي الخدمات في مجال صناعة السياحة بأجور منخفضة.

٤١ - ولقد تطورت الدول الجزرية. بمنطقة الكاريبي بحيث انتقلت من التركيز على السلع الأساسية، أي التخصص بصفة رئيسية في السكر والأرز والبن والموز، مع كون استخراج المعادن هاما في البلدان الكبيرة، إلى اقتصادات موجهة أكثر نحو الخدمات. ويعترف بالسياحة على أنها الصناعة ذات إمكانات النمو الأكبر في العديد من الدول الجزرية. كما تزايدت أهمية الخدمات المالية في عدد قليل من تلك الدول مثل جزر البهاما وبربادوس وجامايكا. ويحقق قطاع الخدمات في منطقة الكاريبي معدل نمو متوسطاً يقارب ٥ في المائة في السنة. وتسهم السياحة بالنصيب الأكبر من قطاع الخدمات. ولقد ظل التصنيع على العموم صغير الحجم، ومقصوراً في معظمه على تصنيع المنتجات الزراعية والمعادن وبعض الصناعات الخفيفة، باستثناء ترينيداد وتوباغو حيث يظل القطاع الصناعي أكثر قوة مما هو في البلدان الأخرى.

٤٢ - وبرغم وجود عدد من التحديات الكبيرة، ظلت منطقة الكاريبي تشهد نموا مطردا في نصيب الفرد من الدخل القومي حيث حققت معظم البلدان وضع الدخل المتوسط. ولكن الفقر يظل عاليا في العديد من البلدان مثل هايتي وغيانا، ويمكن العثور على جيوب كبيرة من الفقر في دول شرق الكاريبي التي بها مستويات عالية من البطالة. فالبطالة المتنامية وتخفيض الأجور الحقيقية في القطاع الزراعي وفرص التوظيف المحدودة تؤكد أزمة الفقر في القطاع الريفي. وفي نفس الوقت، فقد شهدت منطقة الكاريبي وجود نزعة متزايدة للهجرة بين أفراد قوتها العاملة العالية التعليم والتدريب، مما يسهم في النقص المزمع في المهارات.

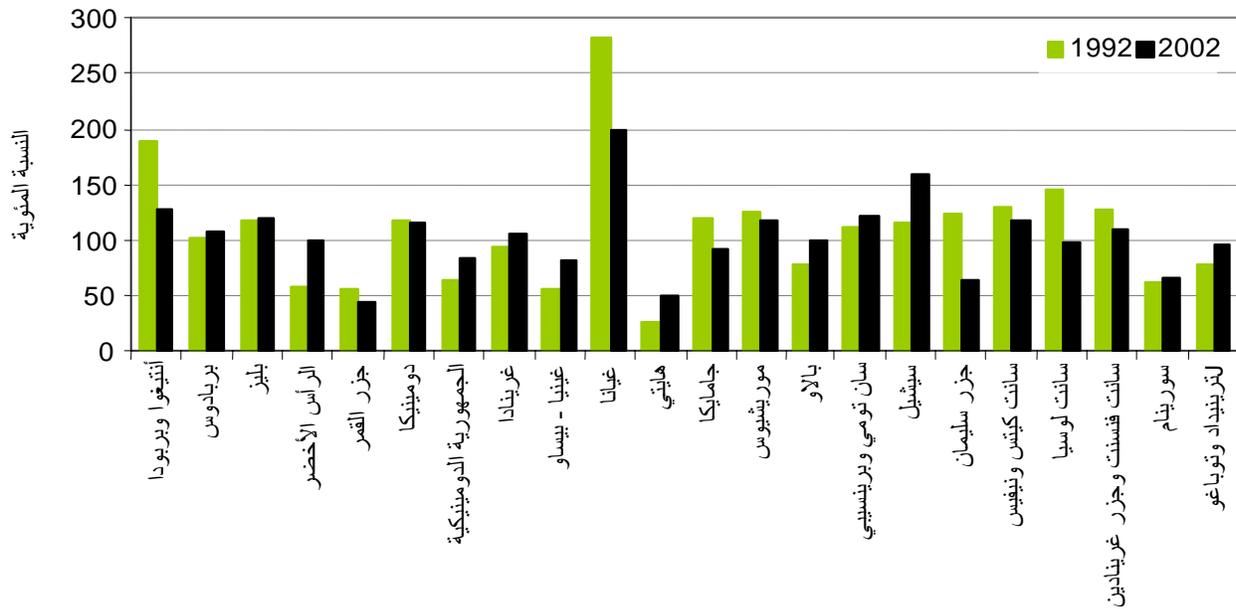
باء - تشجيع الصناعات التنافسية

٤٣ - القدرة التنافسية أمر أساسي للنجاح الاقتصادي للدول الجزرية الصغيرة النامية. والتجارة عنصر رئيسي في النمو الاقتصادي للدول الجزرية الصغيرة النامية (انظر الشكل ٧)،

وتتعاظم إمكاناتها إذا ما توافرت لها الظروف المناسبة. وقد كان أحد مصادر القلق الرئيسية للعديد من الدول الجزرية أثر العولمة وتحرير التجارة على قدرة اقتصاداتها على المنافسة، وعلى الرغم من إمكانية وجود فرص لنمو الأسواق المتخصصة، فإن تآكل الأفضليات التجارية كان له أثر ضار على السلع الأساسية وعلى صادرات الصناعات الخفيفة، وبصفة خاصة الموز والسكر والمنسوجات. وما زال الكثير من الدول الجزرية الصغيرة النامية يعتمد اعتمادا كبيرا على الزراعة التي تساهم بنصيب كبير من حصائل صادراتها (انظر الشكل ٨).

الشكل ٧

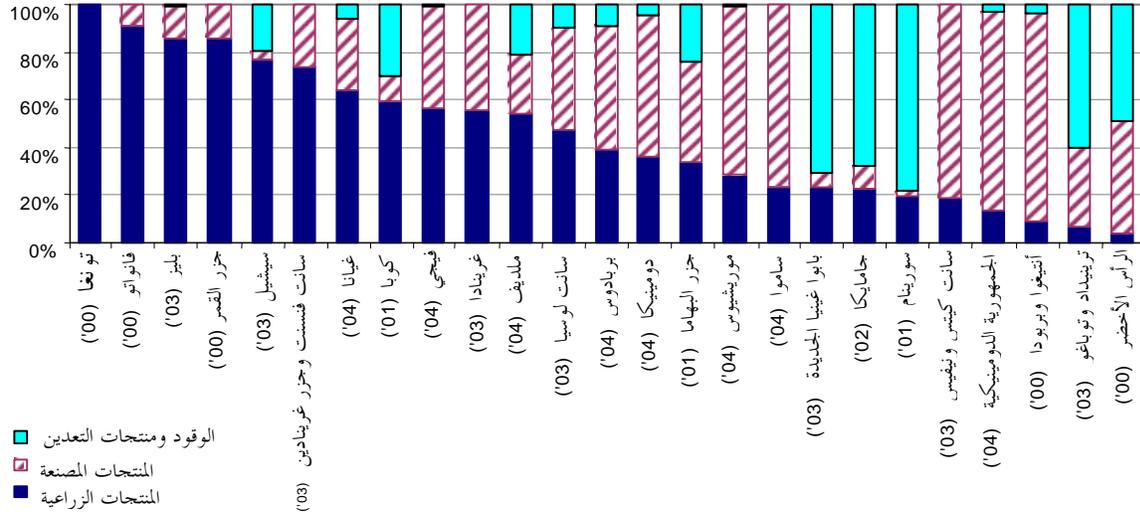
التجارة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي



المصدر: البنك الدولي، مؤشرات التنمية العالمية، ٢٠٠٥.

الشكل ٨

بنية الصادرات في بعض الدول الجزرية الصغيرة النامية المختارة (أحدث البيانات المتاحة)



المصدر: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة، بناء على بيانات منظمة التجارة العالمية.

٤٤ - تسير على نحو موحد، اقتصادات الدول الجزرية المعتمدة على التجارة باتجاه التحول إلى الخدمات التي تتمتع فيها بميزة تنافسية. وتركز الجهود المبذولة في مجال تنوع النشاط الاقتصادي على السياحة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتنمية الأسواق المتخصصة، وتطوير قطاع الخدمات المالية، لا سيما خدمات المصارف الخارجية، كما هو الحال بالنسبة لبربادوس وجزر البهاما وفانواتو وموريشيوس. وتعد بربادوس مثالا لدولة كاريبية انتقلت من اقتصاد زراعي إلى اقتصاد يقوم على الخدمات عن طريق تنفيذ تدابير مؤسسية وسياسية عامة تزيد من الإنتاجية وتعزز التنافس الدولي للأسعار. ونجحت توفالو ونيوي في تسويق أسماء نطاقاتها المتخصصة على شبكة الإنترنت الخاصة بها.

٤٥ - بيد أن العديد من بلدان المحيط الهادئ عرفت تباطؤا من حيث النمو الاقتصادي والقدرة على المنافسة الدولية. ومن بين عوائق التنمية الموارد البشرية غير الماهرة، ورداءة إنتاجية العمالة، وتخلخل سوقي العقارات والعمل، والافتقار إلى الحوافز من أجل تطوير القطاع الخاص على نحو أكثر دينامية. وإضافة إلى هذا، فإن العجز عن تحقيق وفورات الحجم ينعكس مباشرة على القدرة التنافسية لهذه البلدان.

٤٦ - وعلاوة على ذلك، فقد أضرت قاعدة الموارد الضيقة والتحديات التي تواجهها معظم الدول الجزرية الصغيرة النامية في الوصول إلى الأسواق بقدرتها تلك البلدان، في معظم الحالات، على حشد المدخرات لأغراض الاستثمار. وإجمالاً، يلزم اتخاذ إجراءات لتحسين مناخ الاستثمار عن طريق وضع سياسات ضريبية ومالية سليمة، وهيئة بيئة تيسيرية لتشجيع تطوير الأسواق الرأسمالية والنشاط المحلي الخاص والاستثمار الأجنبي والمحلي المباشر.

٤٧ - ويلزم الدول الجزرية الصغيرة النامية أيضاً أن تفتنم إلى أقصى حد فرص تنويع النشاط بإنتاج سلع وخدمات عالية الجودة موجهة للأسواق المتخصصة. وقد نجحت بربادوس في إنشاء سوق متخصصة لصادراتها من الرّم، كما حققت فيجي نجاحاً مماثلاً بالنسبة لصناعاتها في محالي المياه المعدنية والأثاث. والتجارب الناجحة لبعض هذه الدول الجزرية جوهرياً وقابلة للتطبيق على دول أقوى ذات خصائص مماثلة. ويُمكن عن طريق تعزيز التعاون وإقامة الشراكات فيما بين هذه الدول تحقيق تبادل التجارب. وينظر العديد من الدول في التركيز على القطاعين التقليدي وغير الرسمي لتحقيق أفضل مساهمة ممكنة في الاقتصاد وللتخفيف من حدة الفقر.

٤٨ - كما أقرت الدول الجزرية الصغيرة النامية في منطقة الكاريبي بأهمية التكامل الإقليمي كجزء من استراتيجية عامة لتعزيز القدرة على المنافسة الدولية. وعن طريق إقامة سوق مشتركة، زادت التجارة الإقليمية الداخلية من حجم الصادرات بالنسبة لعدد من البلدان في المنطقة، ولا سيما منها ترينيداد وتوباغو، وجامايكا، وباربادوس.

جيم - معالجة أثر التنمية الصناعية على التنمية المستدامة

٤٩ - زاد النمو السريع لصناعة السياحة من ضعف الدول الجزرية الصغيرة النامية أمام تغير المناخ وارتفاع منسوب مياه البحر نتيجة تزايد الطلب على الموارد الطبيعية المحلية. ومن ثم، فإن زيادة الاعتماد على السياحة يجعل التكيف مع تغير المناخ أمراً حاسماً بالنسبة للتنمية المستدامة لهذه الدول.

٥٠ - ورغم التحسينات التي أدخلت على الأطر التشريعية والمؤسسية، وفرض شروط إلزامية بإجراء تقييمات للتداعيات البيئية للاستثمارات السياحية الجديدة، ما زال يتعين على الكثير من الدول أن تتجاوز صعوبات لا يُستهان بها، مثل ضعف الموارد من البنية الأساسية والتكنولوجيا والموارد البشرية، في التعامل مع المشاكل الناجمة عن إدارة النفايات والتلوث. ويُعدّ الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي شرطاً أساسياً لتطوير السوق السياحية الإيكولوجية المتخصصة في العديد من الدول.

٥١ - وفي العديد من الحالات، يضر استخراج الموارد الطبيعية وتحويلها لأغراض الصناعة والتجارة بالنظم الإيكولوجية الهشة للعديد من الدول الجزرية الصغيرة النامية. وقد تسببت مصادر التلوث البري والبحري في زيادة النفايات الصلبة والسائلة في المناطق الساحلية. وفي المجال الزراعي، يجري كثيرا الإفراط في استعمال الأسمدة غير العضوية ومبيدات الأعشاب ومبيدات الآفات. فعلى سبيل المثال، تستعمل موريشيوس كميات من الأسمدة في مزارع قصب السكر تعادل خمسة أضعاف متوسط الكمية العالمية البالغ ١١٣ كلغ للهكتار الواحد، مما يشكل تهديدا جديا لخزانات المياه العذبة.

٥٢ - ويشكل تدهور الأرض وتحاتّ التربة والإزالة السريعة للأحراج مصدر قلق رئيسي للدول الجزرية الصغيرة النامية. وبصفة عامة، فإن الأراضي تُنظف لأغراض الزراعة التجارية والتنمية الحضرية أو الصناعية. ويعود التدهور المستمر للغابات، بصفة أساسية، إلى أنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدامة. وقد بلغ متوسط المعدل السنوي لإزالة الأحراج على مدى السنوات الخمس الماضية ما يُقارب نسبة ٢ في المائة.

٥٣ - وتواجه الشعب المرجانية أخطارا سببها تلوث المياه بمياه البحار ومبيدات الآفات والأسمدة، كما تضر بها بعض أساليب الصيد وأنشطة الترفيه والسياحة. وتؤدي النظم الإيكولوجية أنشطة الصيد المفرط للأرصدة السمكية المحلية. ورغم ما يتوفر لتربية المائيات من قدرة كامنة على تخفيف الضغط على الأرصد الأبدية، فإنها تتسبب في أثر بيئي حسي، من قبيل إزالة أشجار المانغروف وغيرها من النباتات الساحلية من أجل إقامة الديك، فضلا عن تراجع جودة المياه بسبب إغناء المغذيات ونضوب الأوكسجين من المياه الفائضة.

سادسا - التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثار التلوث

٥٤ - تشكل الآثار السلبية لتغير المناخ وارتفاع منسوب مياه البحر مخاطر كبيرة تهدد التنمية المستدامة للدول الجزرية الصغيرة النامية. وقد لاحظ الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، في تقريره التقييمي الثالث، أن خصائص الدول الجزرية الصغيرة النامية تحد من قدرة الدول الصغيرة النامية على التخفيف من آثار التغيرات المستقبلية للمناخ وارتفاع مستوى البحر والتكيف معها. ولاحظ التقرير التقييمي الثالث أيضا أن العواقب الأهم ذات الأثر المباشر بالنسبة للعديد من الدول الجزرية الصغيرة النامية تتعلق بتغيرات منسوب مياه البحر، والأمطار، ومعدلات رطوبة التربة، والرياح السائدة، والفوارق قصيرة المدى في أنماط حركة الأمواج على الصعيدين المحلي والإقليمي.

٥٥ - وقد حددت الدول الجزرية الصغيرة النامية، بنفسها، في بلاغاتها الوطنية إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ، هذه المسائل كأولويات تستلزم اتخاذ إجراءات. وجدير بالملاحظة أنه لا يتوافر سوى البلاغات الوطنية الأولى المقدمة في الفترة من عام ١٩٩٧ إلى عام ٢٠٠٣. ولم يُشرع في إعداد البلاغات الوطنية الثانية. ومن ثم، فالمعلومات المتاحة عن مدى التنفيذ الفعلي لخيارات التكيف معلومات محدودة.

ألف - تعزيز تدابير التكيف مع تغير المناخ وارتفاع منسوب مياه البحر

٥٦ - ما فتئت تدابير التكيف تحظى باعتراف متزايد لأهميتها الجوهرية بالنسبة لبقاء الدول الجزرية الصغيرة النامية. وفيما يلي بعض المقترحات التي أُدرجت في البلاغات الوطنية للدول الجزرية الصغيرة النامية، لمؤالة النظر فيها باعتبارها تدابير تكيف:

- تطوير الإدارة والهياكل الأساسية في مجال الزراعة: اقترحت موريشيوس سياسات عامة لزيادة التحريج وتحسين الري والنهوض بالكفاءة تحسباً للآثار المترتبة على تغير المناخ؛
- الموارد المائية: زيادة فاعلية إدارة الطلب والعرض؛ وتحسين نظم رصد الفيضانات والجفاف والتنبؤ بها (سيشيل)؛ وتحلية مياه البحر (ولايات ميكرونيزيا الموحدة)؛
- المستوطنات البشرية والهياكل الأساسية: رسم خرائط الأخطار، وتحسين نظم التنبؤ والإنذار المبكر، وتوفير التأمين (أنتيغوا وبربودا)؛
- الصحة العامة: تطوير المراقبة الصحية ونظام التنبؤ؛ وتعزيز نظم جمع البيانات والإبلاغ، وحملات التحصين والتثقيف الصحي (سانت كيتس ونيفس)؛
- السياحة: حماية المرافق والهياكل الأساسية الرئيسية كجزء من استراتيجية الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (بربادوس، وغرينادا، وجامايكا، وسانت لوسيا، وسنغافورة)؛
- المنطقة الساحلية: الإدارة المتكاملة والمستدامة لموارد المناطق الساحلية (دومينيكا).

٥٧ - وتلك مجالات رئيسية يمكن تكييفها مع أمثلة لما يمكن اتخاذه من إجراءات. غير أن محدودية القدرات البشرية والتقنية والمالية تؤدي إلى تأخير تنفيذ هذه الأنشطة، ولم تكتمل بعد عملية تأمين الحصول على الموارد الدولية وتوفيرها.

٥٨ - وأجرت بعض الدول الجزرية الصغيرة النامية في منطقة المحيط الأطلسي والمحيط الهندي والبحر الأبيض المتوسط وبحر الصين الجنوبي دراسات عن أثر تغير المناخ وارتفاع

منسوب مياه البحر في مختلف القطاعات الاقتصادية الاجتماعية الرئيسية، وبدأت تعد خططاً أو استراتيجيات وطنية للتكيف مع هذا الوضع. وعلى الصعيد الإقليمي، اقترحت لجنة المحيط الهندي برنامج عمل بشأن المناخ مدته ثلاث سنوات، يركز على استحداث مبادئ توجيهية وتدريب الموظفين المحليين والوطنيين وتطوير الخبرات التقنية وإنشاء قاعدة بيانات إقليمية ووضع برامج توعية تتمحور حول البلدان.

٥٩ - كما تشارك منطقة البحر الكاريبي بحبوية في العمل المضطلع به في مجال التكيف، وذلك عبر الهيئات التي أنشئت في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ، من مثل فريق الخبراء المعني بنقل التكنولوجيا، وفي العمل المضطلع به لوضع منهجيات هذا التكيف. ويجري حالياً إعداد كتيب لتقييم احتياجات الدول الجزرية الصغيرة النامية من التكنولوجيا لمساعدتها على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن مسائل التكيف في قطاعات رئيسية من مثل إدارة الموارد المائية والزراعة والصحة البشرية والموارد الساحلية والبحرية والبنى التحتية والسياحة والتنوع الأحيائي. وإن هذا الكتيب، الذي لم ينجز بعد، يعرض وصفاً للخطوات اللازمة للمساعدة على كفاءة إجراء التقييمات بكفاءة وفعالية.

٦٠ - ويلزم تنفيذ ثلاثة أنواع من الأنشطة وهي اتخاذ الترتيبات المؤسسية وإشراك أصحاب المصلحة؛ ووصف عمليات وأنشطة التقييم؛ وإجراءات التنفيذ.

٦١ - وشرعت معظم الدول الجزرية الصغيرة النامية في تنفيذ عملية لتقييم تدابير التكيف والتكنولوجيا أو الخبرات اللازمة للتنفيذ، عملاً بنهج المراحل الذي اعتمده مؤتمر الأطراف في الاتفاقية. وأول ما يقوم به هذا النهج هو التحقيق في مدى الهشاشة في جميع القطاعات والمناطق الإقليمية. ولاحظت الدول أهمية امتلاك معلومات موثوقة ومفصلة عن التغيرات الساحلية والبيانات السابقة. وأظهر بناء الجدار البحري في مال، ملديف، أنه من الضروري فهم حالة التأثير والتأثير التي تجري بين المحيط والمنطقة الساحلية فهماً تاماً، إذ إن الشواطئ والبحيرات هي كناية عن نظم شديدة الدينامية تؤثر تغيراتها غاية التأثير في علاقة التنوع الأحيائي التبادلية مع البيئة المحيطة.

٦٢ - أما المرحلة الثانية من هذا النهج فتتعلق بالتخطيط. وأثارت الدول الجزرية الصغيرة النامية الواقعة في المحيط الهادئ في تقاريرها مسألة تدابير التكيف التقليدية، من مثل التقليد المتبع في العديد من جزر المحيط الهادئ والمتمثل في إعلان منطقة ما منطقة "منحاة جانباً" أو "محرمة" لفترة زمنية معينة، الأمر الذي كثيراً ما يؤدي إلى استعادة المنطقة ما فقدته من أنواع أحيائية انقرضت فيها وإلى عودة الحياة إلى هذه الأنواع. ويمكن للحفاظ على

غابات المانغروف وتجديدها أن يعودا بشديد الفائدة على حفظ المناطق الساحلية، على نحو ما تبين من مثال بليز.

٦٣ - وأخيراً، وفي المرحلة الثالثة، تنفذ التدابير التي يتم التحقق منها والتخطيط لها. وتتسم المساعدات المالية في هذه المرحلة بأهمية حاسمة، هذا إذا ما أريد ضمان تنفيذ هذه التدابير تنفيذاً فعالاً.

٦٤ - وإن برامج العمل الوطنية للتكيف التي توضع في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ تسمح لأقل البلدان الجزرية نمواً بالحصول على موارد إضافية لأغراض التكيف. غير أنه ما من بلد من هذه البلدان قد انتهى حتى الآن من إعداد برامج العمل الخاصة به.

باء - تعزيز القدرة على تقييم مدى المشاشة ورصدها

٦٥ - لقد ساعد مشروع التخطيط الكاريبي للتكيف مع تغير المناخ، الذي أُنجز مؤخراً، دول الجماعة الكاريبية على وضع برامج وطنية من أجل التعامل مع ظاهرة تغير المناخ. وإن إنشاء شبكة إقليمية لرصد منسوب مياه البحر/المناخ ونظم إقليمية لقواعد البيانات والمعلومات، وتشكيل لجان وطنية معنية بالمناخ، والعمل الذي سيضطلع به في المستقبل مركز الجماعة الكاريبية لتغير المناخ لتنظيم مسائل تغير المناخ، ورفع مستوى التوعية وبناء القدرات، ونشر المعلومات، كلها نتائج رئيسية أسفر عنها المشروع.

٦٦ - وفي المحيط الهادئ، يقدم الدعم الإقليمي للجهود الوطنية التي تبذل لصياغة استراتيجيات وتدابير تتعلق بالتكيف، ومبادئ توجيهية ومنهجيات فنية لتيسير عملية التكيف. وساد اتجاه نحو التعاون للتعامل مع ظاهرة تغير المناخ وتقلباته، وثمة مثال على ذلك ألا وهو الاجتماع السنوي الذي يعقده مديرو مصالح الأرصاد الجوية الإقليمية لبحث وسائل التخطيط والتأهب لحالات التقلبات المناخية والطبيعية إلى جانب تبادل المعلومات. ويشكل التدريب على تقييم المشاشة جزءاً لا يتجزأ من المناهج التعليمية في جامعة منطقة جنوب المحيط الهادئ.

٦٧ - وما برحت منطقة المحيط الأطلسي والمحيط الهندي والبحر الأبيض المتوسط وبحر الصين الجنوبي تواجه عدة تحديات في مجال تقييم المشاشة ورصدها بشكل فعال. فالعديد من محطات رصد منسوب مياه البحر التي نُصبت في منتصف الثمانينات أصبحت بالية، وحقاً لا بد من تطوير الشبكة على وجه السرعة. ويشكل نقص القدرات البشرية والأموال اللازمة لإجراء أبحاث ذات صلة وتقييمات موثوقة إحدى العقبات الرئيسية التي

تعيق تنفيذ البرامج المحددة في برامج العمل الوطنية الأولية المتعلقة بالاتصالات والمناخ. غير أن بعض الدول تعمل من خلال مبادرات أخرى من مثل المبادرة الدولية بشأن الشباب المرجانية، والنظام العالمي لرصد المناخ، وتقييم أثر تغيير المناخ على الزراعة.

٦٨ - وتبذل الدول الجزرية الصغيرة النامية جهوداً هائلة في مجال الأبحاث لتعزيز عمليات تقييم المشاشة. وتولى مركز جامعة جزر الهند الغربية للبيئة والتنمية وبرنامج بناء القدرات لعام ٢٠١٥ التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي تغطية تكاليف انعقاد عدد من اجتماعات الخبراء استعداداً للاجتماع الدولي لاستعراض تنفيذ برنامج العمل من أجل التنمية المستدامة للدول الجزرية الصغيرة النامية. وتناولت الاجتماعات قضايا بناء القدرات في مجالي الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة؛ ووضع الاستراتيجيات الكفيلة بتعزيز قدرة التكيف لهذه الدول، ومن بينها دور القطاع الخاص والمجتمع المدني والتجارة؛ وإدارة النفايات؛ وبناء القدرات لأغراض التنمية المستدامة عبر التدريب والتثقيف والتوعية العامة؛ وفرص بناء القدرة على التكيف وتخفيف حدة المشاشة عبر إدارة المحيطات؛ ودور العلم والتكنولوجيا لأغراض التنمية المستدامة؛ وتعزيز قدرة الدول الجزرية الصغيرة النامية على التفاوض؛ وتشكيل اتحاد يضم جامعات الدول الجزرية الصغيرة النامية.

٦٩ - وتميزت هذه الاجتماعات بسمة مشتركة تمثلت في التركيز على بناء القدرة على التكيف. ونوقشت التوصيات من منطلق القطاع الواحد والمنطلق الشامل لعدة قطاعات كليهما. وشكل في الاجتماع الدولي مرفق لبناء مقومات التكيف تابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي لكي يضع في الدول الجزرية الصغيرة النامية برامج لبناء قدرتها على التكيف وتنفيذها. وثمة ضرورة لمنح مزيد من الدعم المالي إلى هذه المبادرة التي آزرت حتى تاريخه العمل الذي يُضطلع به لتنفيذ برنامج في فيجي يتعلق بالوقود الحيوي وكذلك إلى عملية مثيلة تنفذ في كوبا.

٧٠ - ويمثل تشكيل اتحاد جامعات الدول الجزرية الصغيرة مبادرة هامة أخرى لهذه الدول ترمي إلى تعزيز القدرة على التقييم والرصد. وأعلن عن تشكيل هذا الاتحاد في اجتماع موريشيوس الدولي في عام ٢٠٠٥، لدعم هذه الدول عبر إجراءاته أبحاثاً تنصب على بناء القدرة على التكيف. وما أن يبدأ الاتحاد أعماله، يتوقع أن تؤدي هذه الأبحاث إلى مواصلة تعزيز قدرة هذه الدول على معالجة المسائل الحاسمة، ومن بينها الطاقة وتغير المناخ. ويعمل منسق البرنامج في اتحاد الجامعات حالياً على إعداد مقترح يتعلق بتوفير التمويل.

جيم - تعزيز كفاءة قطاع النقل للتخفيف من تلوث الهواء

٧١ - وينمو قطاع المواصلات في معظم الدول الجزرية الصغيرة النامية على نحو مطرد، وتفيد معظم هذه الدول عن ازدياد عدد المركبات المستخدمة. ففي حين ألغى استعمال مضافات الرصاص تدريجيا في معظم هذه الدول، لا يزال تلوث الهواء من المركبات القديمة موضوعا مطروحا. وعلاوة على ذلك، يذكر العديد من هذه الدول أن زيادة استخدام المركبات بسبب التغيرات التي طرأت على أسلوب الحياة أحدث اكتظاظا على الطرقات المصممة أصلا لاستيعاب حركة مرور أقل.

٧٢ - وقد أكدت أنتيغوا وبربودا، في البلاغ الوطني الذي قدمته إلى "اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ" على الحاجة إلى "دمج أهداف تخفيف غاز الدفيئة مع أهداف اجتماعية أوسع من قبيل التخفيف من الاكتظاظ المروري وزيادة الإنتاجية الاقتصادية". ويشمل ذلك بصفة أساسية تطوير خطة رئيسية للنقل البري، مع اتخاذ أهداف تتعلق بأساليب النقل المستدامة المحددة كجزء من تخطيط اقتصادي اجتماعي أوسع، وبرامج لنشر وعي المستهلك. والتعاون الدولي مرغوب به في هذا المجال.

٧٣ - وتعترم موريشيوس تشجيع استخدام الوقود الأحيائي في النقل. وبما أن موريشيوس تنتج الطاقة حاليا من ثفل قصب السكر، فإن الخبرة المحلية موجودة بالفعل لكفالة التنوع في صناعة الوقود الأحيائي بذات الطريقة المزمعة في فيجي، التي وضعت المراحل الأولى لبرنامج للوقود الأحيائي.

٧٤ - وفي الحالات التي يستخدم فيها زيت جوز الهند كبديل للديزل، (على الأغلب في حاقلات المدن)، كما هو الحال في فانواتو وجزر مارشال، يُعد اختزال المواد الجزئية أمرا هاما، وهو ما ينطبق على ثاني أكسيد الكبريت، بحسب نسبة الديزل المتبقي في المزيج.

سابعاً - وسائل التنفيذ

٧٥ - تقر الدول الجزرية الصغيرة النامية بأن تطوير كفاءة الطاقة بصورة مجدية يتوقف على الاستثمار في القدرات البشرية والمؤسسية وعلى نجاحها في إتاحة الوصول إلى التكنولوجيا الملائمة. وتشمل السياسات التي يجري تنفيذها برامج لزيادة وعي المستهلك بأهمية صون الطاقة وزيادة استخدام مصادر الطاقة البديلة. وقد أولي الكثير من الاهتمام لإشراك المجتمع المدني والفئات المجتمعية، مع الاستفادة بنهج تشاركي أكبر ذي فعالية لكفالة حدوث تحول وتغيير دائمين.

٧٦ - وتبذل أيضا جهود لإشراك منظمي الأعمال من القطاع الخاص في تطوير وتسويق تكنولوجيات الطاقة المتجددة. وفي هذا الصدد، اتخذت طائفة من تدابير السياسات العامة لتعزيز وتطوير البحوث في مجال الطاقة المتجددة، مثل تنفيذ قوانين تخفض من الرسوم على مكونات تطوير تكنولوجيات الطاقة المتجددة. ويولى اهتمام للقدرة التقنية والمؤسسية لدراسة البيانات المتعلقة بغاز الدفيئة وجراد غاز الدفيئة. ويجري تعزيز القدرات لجمع وتحليل البيانات المناخية الطويلة الأجل ولوضع نماذج مناخية إقليمية على نطاق مناسب لكي تستخدمها الدول الجزرية الصغيرة النامية. كما يُعد تقييم المشاشة البيئية وتقييم الأثر ووضع خيارات للتكيف مجالات في غاية الأهمية لبناء القدرات وتعزيز المؤسسات وهو ما تقوم به حاليا العديد من الدول الجزرية الصغيرة النامية على الصعيد الوطني.

٧٧ - وتسعى الدول الجزرية الصغيرة النامية إلى إدماج استراتيجيات التكيف وتدابير بناء القدرات في خطط التنمية الوطنية القائمة. إلا أن تعبئة الموارد لتلبية تكاليف التكيف لا تزال تشكل تحديا. وهذه التكاليف ليست قليلة. ففي جامايكا مثلا، يقدر أن هندسة تدابير حماية السواحل وحدها إزاء ارتفاع متر واحد في منسوب مياه البحر يكلف قرابة ٤٦٢ مليون دولار. وفي كيريباس، يُقدر أنه إذا لم تتخذ تدابير للتكيف، يمكن لهذه الدولة الجزرية أن تواجه في عام ٢٠٥٠ أضرارا اقتصادية بسبب تغير المناخ وارتفاع منسوب مياه البحر، قدرها ٨ إلى ١٦ مليون دولار في السنة، أي ما يعادل ١٧ إلى ٣٤ في المائة من ناتجها المحلي الإجمالي لعام ١٩٩٨^(٤). وقد يكون هذا مكلفا أكثر إذا ما أخذت، مثلا، الآثار الصحية بالاعتبار. وكبداية، ينظر مرفق البيئة العالمية حاليا في مشروع تكيف رائد بمبلغ ٣,١ مليون دولار.

٧٨ - وفي حين يُتاح بعض التمويل لبناء القدرات من موارد مرفق البيئة العالمية، تُموّل معظم تدابير التكيف التي اتخذت في الدول الجزرية الصغيرة النامية من موارد داخلية. ولا يزال الحصول على التمويل الكافي يشكل أكبر تحدٍ للعديد من الدول الجزرية فيما تبذله من جهود لمتابعة تدابير التكيف وبناء القدرات.

ثامنا - التعاون الإقليمي والدولي

٧٩ - ويولى اهتمام كبير لتعزيز البنية التحتية المؤسسية لمساعدة الدول الجزرية الصغيرة النامية في تحقيق التنمية المستدامة. ومن أجل زيادة وفورات الحجم إلى أقصى حد، وتحقيق الاستفادة المشتركة في قدرة الموارد البشرية، وتعزيز زيادة الاستخدام الكفؤ للدعم المقدم من الجهات المانحة للمبادرات الإقليمية، تضطلع المنظمات الحكومية الدولية الإقليمية والمنظمات

التقنية بأنشطة كثيرة. ويشمل ذلك تنسيق المشاريع الإقليمية ودون الإقليمية، وتنظيم حلقات عمل ودعم الحكومات في مجال إعداد الخطط الوطنية، وترد أدناه أمثلة لمبادرات هامة.

٨٠ - وقد أصدر منتدى المحيط الهادئ مؤخرًا كتابًا مرجعيًا لمساعدة صانعي السياسات ومتخذي القرارات في تقديم المعلومات لكفالة التنفيذ الفعال لتدابير بناء قدرات التكيف الملائمة. ولا يشكل هذا إلا نتيجة واحدة لمشروع التعاون بين المحيط الهادئ واليابان، الذي أنشأ حافظه من الاستجابات القائمة على المشاريع لصالح الدول الجزرية في المحيط الهادئ.

٨١ - وقد أنشئ مشروع تنمية الطاقة المتجددة في منطقة البحر الكاريبي لزيادة تعزيز استخدام الطاقة المتجددة في منطقة البحر الكاريبي، بهدف تحويل البيئة لإجراء البحوث والاستثمار في تكنولوجيات الطاقة المتجددة. ويقلل المشروع من الخطر الذي يواجهه المستثمر في مجال الطاقة المتجددة، بدءًا من التوليد المشترك للطاقة بالرياح والكتلة الحيوية إلى الفلطائية الضوئية والطاقة المائية. وقد شرعت الدول الجزرية الصغيرة النامية في تنفيذ برامج إقليمية خاصة لإزالة عوائق استخدام الطاقة المتجددة لديها، كان بعضها بدعم من موارد مرفق البيئة العالمية.

٨٢ - ولا تزال وكالات منظومة الأمم المتحدة تقدم الدعم إلى الدول الجزرية الصغيرة النامية. وتم تحديد المبادرات ذات الصلة ضمن مشروع برنامج لتفعيل استراتيجية موريشيوس (A/60/401). وتُعد التدابير المتخذة لتحقيق كفاءة الطاقة وتطوير الطاقة المتجددة من التدخلات الرئيسية التي تسهم بها وكالات الأمم المتحدة العاملة في الدول الجزرية الصغيرة النامية.

٨٣ - وقد تحصل الدول الجزرية الصغيرة النامية على موارد من الصندوق الاستئماني لمرفق البيئة العالمية من أجل الأنشطة المرتبطة بالتزاماتها الإبلاغية بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ. وقد استخدمت دول عديدة هذه الموارد لإنشاء لجان معنية بتغير المناخ، ووضع خطط عمل وطنية لتغير المناخ وإعداد حملات للتوعية العامة بشأن تغير المناخ وتدابير التكيف. وتهتم الدول الجزرية بأنشطة التعاون الإقليمي الرامية إلى المساعدة في بناء القدرة لإجراء تقييمات الهشاشة وتقييم التكيف ودمج موضوع تغير المناخ في التخطيط الإنمائي. ويُعد مشروع تعميم التكيف مع تغير المناخ الذي يركز على تصميم وتنفيذ استراتيجيات التكيف في منطقة البحر الكاريبي مثالًا على هذا التعاون الإقليمي.

٨٤ - ويقدم الأونكتاد مساعدة إلى الدول الجزرية الصغيرة النامية لتنفيذ استراتيجيات التكيف التجاري الملائمة وتعزيز قدرتها التنافسية في الأسواق الدولية. ويشمل ذلك تقديم الدعم لتنويع المنتجات وإنشاء أسواق متخصصة. كما يُعد بناء القدرات لتعزيز مشاركة

الدول الجزرية الصغيرة النامية في المفاوضات التجارية على المستوى الإقليمي والدولي مجالا هاما من مجالات الدعم الذي يقدمه الأونكتاد.

٨٥ - وهناك آليات تمويل ابتكارية أخرى يمكن احتداؤها. وتعد المبادرة العالمية الجزرية للطاقة المستدامة، وهي اتحاد يضم منظمات غير حكومية دولية ومؤسسات متعددة الأطراف، مثلا لدعم تحالف الدول الجزرية، من خلال الجمع بين مشاريع الطاقة المتجددة ومشاريع كفاءة الطاقة، وكذا النماذج والمفاهيم، ضمن خطط الطاقة المستدامة. وتسعى المبادرة الجزرية إلى إبراز الجهود الوطنية الرامية إلى تخفيض غازات الدفيئة بدرجة كبيرة والتعجيل بتوجيه الدول الجزرية الصغيرة النامية نحو التحول إلى استخدام الطاقة الأنظف الأكثر استدامة. وقد بدأت الخطة الخمسية الأولى التي افتتحت في جوهانسبرغ، جنوب أفريقيا، في عام ٢٠٠٢، بوضع خطط ومشاريع للطاقة الوطنية المستدامة في سانت لوسيا وغرينادا ودومينيكا. وتعد هذه المبادرة، الملتزمة بجمع ١٠٠ مليون دولار خلال الفترة الأولى من استثمارات الطاقة، نموذجاً للشراكة مع المجتمع الدولي الأوسع سيكون ذا قيمة هامة لتطوير الطاقة المستدامة الطويلة الأجل في الدول الجزرية الصغيرة النامية. كما يتوافر دعم ثنائي للدول الجزرية يقدمه المانحون.

تاسعا - استمرار التحديات

٨٦ - ستستمر الدول الجزرية الصغيرة النامية في التطرق إلى التحدي الأساسي المتمثل في إدارة الأولويات التنافسية للتنمية نظراً لمحدودية الموارد الموجودة تحت تصرف الحكومة وصانعي القرار المحليين. لذلك فإن متابعة طرائق التمويل المبتكرة والشراكات الجديدة للتغلب على هذا التحدي يظل إحدى الأولويات.

٨٧ - وبالترام سياسي عميق، أعربت الدول الجزرية الصغيرة النامية عن حاجتها إلى تعزيز التكامل بين اتخاذ القرارات والتنفيذ، لكفالة الأخذ بنهج منسق متعدد القطاعات لبناء القدرات من خلال تعزيز فعالية الطاقة، والطاقة البديلة وإدارة التلوث، وتعزيز التنمية الصناعية والتكيف مع تغير المناخ. ويُعد وضع استراتيجيات التنمية المستدامة الوطنية وتنفيذها في الدول الجزرية الصغيرة النامية خطوة هامة في هذا المجال.

٨٨ - وثمة مجال واسع لزيادة تطوير مصادر الطاقة المتجددة. ففي منطقة البحر الكاريبي، مثلا، تمثل الطاقة المتجددة أقل من نسبة ٢ في المائة من الكهرباء التجارية في المنطقة. وتعزى أسباب انخفاض مستويات الطاقة المتجددة بشكل رئيسي إلى الافتقار إلى وعي وفهم مصادر الطاقة هذه وكذلك إلى محدودية القدرة على الوصول إلى هذه التكنولوجيات والاستفادة

منها. ويظل تطوير تكنولوجيات الطاقة المتجددة وتعزيز استخدامها، بما في ذلك من خلال التعليم العام، إحدى الأولويات بالنسبة لكثير من الدول الجزرية الصغيرة النامية. وخاصة من خلال التثقيف والتوعية العاميين.

٨٩ - لا تزال الدول الجزرية الصغيرة النامية تولي اهتماما كبيرا لتعزيز القدرات المؤسسية والبشرية تيسيرا لتقييم المشاشة البيئية، وإدارة الطاقة، والتأهب للكوارث والتخفيف من حدتها على الصعيد الوطني، بدعم إجرائي على المستوى الإقليمي. ويجب إيلاء اهتمام طويل الأجل لتنمية مجموعة من المهارات المتخصصة في المجالات ذات الصلة، من قبيل نمذجة المناخ للدول الجزرية الصغيرة النامية، وإدارة الكوارث، وإجراء البحوث العلمية والتكنولوجية لتطوير مصادر الطاقة المتجددة. كما يُعد تعزيز المؤسسات لجمع البيانات وتحليلها أمرا جوهريا للرصد والتقييم الفعالين. وفي هذا الصدد، أعربت الدول الجزرية الصغيرة النامية عن اهتمامها بوجود مرفق لنشر خبراء لفترات قصيرة من أجل سد فجوات المهارات.

٩٠ - وسيظل التوسع في التجارة المصدر الأساسي لتوليد الدخل في الدول الجزرية الصغيرة النامية. وتدعو الحاجة لدعم استراتيجيات التنوع، وتطوير الأسواق المتخصصة، واكتشاف الابتكارات في مجال الصناعة مثل تحويل مزارع قصب السكر لدعم صناعة إنتاج الإيثانول.

الحواشي

- (١) الوثائق الرسمية للمجلس الاقتصادي والاجتماعي، ٢٠٠٥، الملحق رقم ٩ (E/2005/29)، الفصل الأول، الفرع جيم، القرار ١٣/١، الفقرة ٧.
- (٢) انظر www.unep.org/Geo/pdfs/Caribbean_EO.pdf.
- (٣) انظر اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي، مصادر الطاقة المتجددة في أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي: الحالة ومقترحات السياسة العامة (٢٠٠٤).
- (٤) انظر: التقرير الاقتصادي للبنك الدولي (٢٠٠٠).