

الباب الثانى

التعاقد بين مشروعات الآلية النظيفة والأولويات الوطنية للتنمية المستدامة

على النحو الذى تم وصفه فى الفصل السابق، يشترط بروتوكول كيوتو حتمية أن تساعد مشروعات آلية التنمية النظيفة الدول النامية على إحراز التنمية المستدامة كى يمكنها استيفاء معايير الصلاحية واللياقة للاختيار. على أن مقياس التنمية المستدامة لا يجب أن ينظر إليه فقط كمتطلب ضرورى لآلية التنمية النظيفة وإنما بوصفه الدافع الرئيسى للدولة النامية الراغبة فى المشاركة فى آلية التنمية النظيفة.

وإنه لذلك .. إذ أن اختيار معايير التنمية المستدامة وتقييم تأثيراتها فى تفعيل الراهن لبروتوكول كيوتو قد تقرر لتكون أموراً سيادية للدول المضيفة، فما خلا خفوضات ابتعاثات غازات الدفيئة، سيكون لمشروعات آلية التنمية النظيفة بضعة تأثيرات فى الدول المضيفة بما فيها التأثيرات على التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والتأثيرات على البيئة المحلية، أى التأثيرات على الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة. وعلى ذلك يمكن للسلطات الوطنية أن تستخدم مقياس التنمية المستدامة لتقييم الرباطات الرئيسية بين غايات التنمية القومية ومشروعات آلية التنمية النظيفة بهدف اختيار وتصميم هذه المشروعات على النهج الذى يبدع ويعاظم التعاضديات، حيثما تستشرفها، مع غايات التنمية المحلية.

وإمكانات مثل هذه التعاضديات قائمة وموثقة جيداً. ففى العديد من الدول توجد أمثلة متنوعة لمبادرات كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة كجزء لا يتجزأ من برامج التنمية الرشيدة مشمولة بمزايا مصاحبة مهمة للتغير المناخى.

وتتضمن الأمثلة الأخرى إصلاح هياكل التسعير، وحماية التربة الزراعية، والحراثة المستدامة، وإعادة هيكلة قطاع الطاقة؛ وجميعها كانت لها تأثيرات ضخمة على معدلات نمو ابتعاثات غازات الدفيئة رغم أنها أنجزت دون أية مرجعية للتخفيف من التغير المناخي أو التواءم معه. وهذا الاستقصاء يوعز أنه بالإمكان غالبا وضع سياسة بيئية ومناخية معنية بأولويات التنمية التي تكون مهمة وحيوية للدول المضيفة. وباستشفاف الروابط الرئيسية بين مشروعات آلية التنمية النظيفة وتأثيراتها في الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة يمكن للدول المضيفة أن تصمم وتختار مشروعات آلية التنمية النظيفة التي يصاحبها أكبر مزايا تنموية ممكنة.

ويعالج هذا الفصل القضايا الرئيسية المرتبطة بتقييم تأثيرات التنمية المستدامة لمشروعات آلية التنمية النظيفة من هذا المنظور، وهو يعطى أولا مقدمة موجزة لمفهوم التنمية المستدامة، ونوقش فيه مع التوضيح بالأمثلة كيف يتسنى اختيار معايير ومؤشرات التنمية المستدامة الممكنة أو المحتملة لمشروعات آلية التنمية النظيفة بالتأسيس على الغايات الوطنية للتنمية، وقد أتبع ذلك بمثال افتراضى عن تطبيق مؤشرات التنمية المستدامة على تقييم مشروعات آلية التنمية النظيفة. وينتهى الفصل بتقديم مقترحات حول الخطوات الرئيسية لتقييم التنمية المستدامة بمشروعات آلية التنمية النظيفة.

تقع الخطوة الأولى في جهد تقييم تأثيرات التنمية المستدامة لمشروع آلية التنمية النظيفة على عاتق الدولة المضيفة كي تحدد وتتخير توجهات ومناخ معينة للتنمية المستدامة، والأغراض المرتبطة بها، التي تعتبرها من وجهة نظرها مهمة لمستقبلها. ويطلق على هذه المناخي أو الأغراض "معايير التنمية المستدامة". ولا يوجد تعريف مقبول عالميا للتنمية

تقييم تأثيرات التنمية المستدامة - المعايير والمؤشرات

■ إدراك التنمية المستدامة
واختيار معاييرها

المستدامة^١، غير أنه يوجد إجماع مشترك للنظر إلى المفهوم بوصفه يحيط بأبعاد ثلاثة: البعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي، والبعد البيئي. وفي الأدبيات النظرية للتنمية المستدامة يتركز التحليل بصفة رئيسية على الموارد البيئية، والحفاظ على أرصدة أو مخزونات الموارد، وبنية أو تركيب أرصدة أو مخزونات هذه الموارد أو "الثروات" (الإنسانية، والمشيقة، والاجتماعية، والبيئية) على مدى الزمن. وذلك ليس مدعاة للدهشة باعتبار الأصل الذي صدر عنه المفهوم ذاته، بيد أنه في سبيل تفعيل التنمية المستدامة في سياق الدول النامية ومشروعات آلية التنمية النظيفة هنالك احتياج إلى مدخل أكثر برامجية للتنمية المستدامة بتركيز أقوى على المستهدفات المباشرة أو العاجلة للتنمية كتقليص الفقر، ومزايا صحة البيئة المحلية، وتوليد فرص العمل والتوظيف، ومطامح النمو الاقتصادي، ... إلخ. وعلى هذا النهج ترجح التعاضديات بين مشروعات آلية التنمية النظيفة والغايات الوطنية للتنمية المستدامة، وترتب أفضليتها.

وعلى ذلك فالمدخل البراجماتي المقترح هو للتركيز على معايير التنمية العاجلة المرتبطة بالأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة، مع ترك غايات خفض ابتعاثات غازات الدفيئة تمثل معايير بعيدة المدى للتنمية المستدامة. والمغزى الكامن وراء هذا الافتراض ومعقوليته هو أن: (أ) المعايير المرتبطة بالمساواتية داخل فئات الأمة وأجيالها تعتبر محورية لمفهوم التنمية المستدامة، وهي غاية كبرى للجهود العالمية على نحو ما صيغت في المواثيق الدولية كأهداف التنمية للألفية الثالثة، (ب) التنمية والنمو الاقتصادي في الدول النامية ليسا بالضرورة على تضاد أو تعارض أو انفصام مع التنمية المستدامة على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي في المدى القصير والطويل. وفضلا عن ذلك فإن سياسات التنمية الرشيدة التي تركز على تعزيز الكفاءة بصفة عامة، وتشجيعها وحفزها في إنتاج

^١. التعريف المقتبس هنا أصدرته اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية World Commission on Environment and Development (١٩٨٧)، حيث عرفت التنمية المستدامة بوصفها "التنمية التي تفي باحتياجات الحاضر دون تعريض قدرة الأجيال القادمة على الوفاء باحتياجاتها الخاصة للخطر".

الطاقة واستخدامها كذلك، من المقدر أن تفيد كلاً من غايات التنمية العاجلة - بما فيها النمو الاقتصادي - والتنمية المستدامة.

وفى الممارسة الواقعية يعكس هذا المدخل البراجماتي ما تركز عليه الدول النامية بالفعل فى تحديدها لمعايير المستدامة لمشروعات آلية التنمية النظيفة. ويعرض الجدول 1 فيما يلى أمثلة تبين معايير التنمية المستدامة لفحص (أو غربلة) مشروعات آلية التنمية النظيفة، مختارة من بعض الدول النامية التى قطعت شوطاً فى تحديد هذه المعايير.

جدول 1- أمثلة من معايير التنمية المستدامة المحددة من قبل دول مضيفة

معايير اجتماعية
تحسين جودة الحياة
تخفيف الفقر
تحسين المساواتية
معايير اقتصادية
تزويد الكيانات المحلية بعوائد مالية
إنتاج تأثير إيجابى على ميزان المدفوعات
نقل التكنولوجيا الجديدة
معايير بيئية
تقليلص ابتعاثات غازات الدفيئة وتقليل استخدام الوقود الأحفوري
الحفاظ على الموارد المحلية
توفير منافع الصحة المحسنة والمنافع البيئية الأخرى
تحقيق إماميات محفظة الطاقة المتجددة المحلية والسياسات البيئية الأخرى

المصدر: استناداً إلى بامبينا (Pembina) (2003) .

هذا الجدول - بطبيعة الحال - ليس شاملاً أو مستوعباً الأمثلة كافة، لكنه يشير إلى:

- أن معظم المعايير هى كذلك معايير تنمية قومية كبرى.
- أن الدول المضيفة ترنو لإمكان اكتشاف وتوظيف التعاضديات بين مشروعات آلية التنمية النظيفة والأولويات القومية للتنمية المستدامة.

- أن عددا محدودا نسبيا من معايير التنمية المستدامة يمكنه الاستئثار بتنوع عريض لتأثيرات التنمية المستدامة التي قد تحوّلها مشروعات آلية التنمية النظيفة.

وعلى ذلك يمكن لمشروعات آلية التنمية النظيفة المصممة على نحو جيد أن تقدم فرصا جذابة لدعم أولويات التنمية بالدول المضيفة على النحو الذى ينعكس، كمثال، فى الخطط العامة للتنمية القومية، وفى الخطط البيئية القطاعية أو المحلية، وفى استراتيجيات التنمية الاجتماعية. ويتضمن المعايير ذات الارتباط من الخطط والاستراتيجيات القائمة فى اختيار معايير التنمية المستدامة لمشروعات آلية التنمية النظيفة يتضاءل، فضلا عن ذلك، الجهد الإضافى المرتبط بعملية تقييم التنمية المستدامة ويقوى فى الوقت ذاته التماسك بين الاعتبارات البيئية واعتبارات التنمية الأوسع. وتكتسب هذه الجوانب أهمية خاصة بالنظر إلى الجدل الذى يثور أحيانا فى المساجلات الدائرة بأن تقييم تأثيرات التنمية المستدامة لمشروعات آلية التنمية النظيفة يزيد فقط فى تكلفة المعاملات المالية Transaction costs، وأنه لا يعدو أن يكون نوعا من التعقيد الذى لا يمكن للدول النامية أن تتحمل تبعاته. وبالمضى خطوة للأمام يجادل البعض كذلك بأن التنافسية على الاستثمار قد تسفر عن أولوية متدنية بشأن تأكيد التأثيرات الأوسع للتنمية المستدامة التى لمشروعات آلية التنمية النظيفة (أنظر على سبيل المثال ثورن و روبينهايمر، صفحة ١٢). ورغم ذلك يتعين التشديد على أنه بينما يتضمن تقييم التنمية المستدامة بعض التكاليف فعلا، فإن هذه التكاليف ستكون أقل بالقياس للمزايا والمنافع فى هيئة مشروعات مصممة على نحو أفضل بتأثيرات أكبر على غايات التنمية الوطنية.

والخطوة التالية فى عملية التقييم هى تعيين وتحديد المؤشرات التى تعكس المعايير المختارة للتنمية المستدامة. بكلمات أخرى هناك احتياج لأن

نترجم المعايير إلى شئ يمكن مزاولته ليمدنا بمعلومات حول أداء مشروع معين لآلية التنمية النظيفة بالنظر إلى المعايير المختارة. وتعالج قضية المؤشرات فيما يلي.

■ كيف تختار مؤشرات

التنمية المستدامة ؟

أحد سبل تأسيس رباط بين مشروعات آلية التنمية النظيفة والمعايير القومية للتنمية المستدامة هو من خلال استخدام مؤشرات تقييم المشروع التي تعكس قضايا معينة لمشروع آلية التنمية النظيفة كالتكاليف المالية، وخفوضات ابتعاثات غازات الدفيئة، مثلها فى ذلك كمثل المعايير الإنمائية، بما فى ذلك الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للمستدامة.

ولذا يعد تطبيق مؤشرات التنمية المستدامة لتقييم مشروع آلية التنمية النظيفة بمثابة أداة للتحقق من الكيفية التى يمكن لآلية التنمية النظيفة أن تستخدم بها على صعيد الإمكانية الكامنة لإبداع التعاضدية مع الأهداف الإنمائية للدولة المضيفة. وتأسيسا على المعايير المختارة للتنمية المستدامة، على نحو ما ضربت أمثله أعلاه يتعين أن تختار مؤشرات التنمية المستدامة بحيث تعكس على نحو متزامن معايير التنمية المستدامة، وتكون فى الوقت ذاته سهلة للاستخدام والفهم. وفيما يلي بضعة تعليقات تفصيلية إضافية حول الكيفية التى يمكن أن تختار بها مؤشرات التنمية المستدامة كى يكون باستطاعتها مقابلة هذه الأهداف والوفاء بمتطلباتها.

أولا وقبل كل شئ يجب أن يكون مؤشر التنمية المستدامة أو مجموعة المؤشرات شاملة وقابلة للقياس كى تكون ذات نفع وفائدة لصانع القرار. ويجب أن تفهم الشمولية فى علاقتها بنطاق المعايير المختارة للتنمية المستدامة التى تعكس الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، بل أكثر من ذلك تتضمن الشمولية أن تودى المعرفة بمستوى مجموعة معينة من المؤشرات إلى تمكين صانع القرار من تقييم المدى الذى أمكن لهدف أن يبلغه. وتعنى قابلية القياس أن المؤشر يمكن تعريفه وقياسه على نحو غير غامض ولا مبهم ودون استخدام مفرط للجهد والوقت والتكلفة.

وفى حالة مشروعات آلية التنمية النظيفة، سيُشمل تقييم التنمية المستدامة مجموعة من المؤشرات، التى يجب أن تنتخب على نحو تكون بمقتضاه: مكتملة: فمجموعة المؤشرات يتعين أن تكون كافية لتوضيح الدرجة التى يمكن للهدف الكلى للمستدامة أن يدرك نحوها. ويستلزم ذلك أن تنعكس قضايا التنمية المستدامة فى السياق المحلى والعالمى، وأن تستوفى وتُصان الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية للتنمية المستدامة.

• **مشغلة (أو مفعلة) :** فمجموعة المؤشرات يتعين أن تستخدم على نحو له دلالة ومغزاه فى التحليل. ويستلزم ذلك بدوره أن المؤشرات يجب أن توفر تغطية متوازنة للمجال، من حيث هى معرفة تعريفًا جيدًا وغير مبهم، وأنها يلزم أن تكون مرتبطة بالسياسات، بمعنى أنها:

* تتعلق بالمجالات التى سوف تتأثر بالقرارات السياسية.

* يمكن أن تفهم وذات ارتباط بالقرارات السياسية.

* يمكن تفسيرها وشرحها.

• **تفككية :** إذ يتطلب القرار الرسمى تقديرًا كمياً لكل من أفضليات صانع القرار للتبعات والعواقب، وكذا أحكامه بشأن الأحداث غير المتيقن منها. وبسبب ما ينطوى عليه ذلك من تعقيد فإنه سيكون غاية فى الصعوبة للمشكلات المتعلقة بالقرارات التى تتضمن حتى عدد متواضع نسبياً من المؤشرات. ولذلك يوصى بأن تكون مجموعة المؤشرات ذات طبيعة تفككية أو تحليلية، أى أن القرارات يمكن تقسيمها إلى أجزاء مشتملة على عدد أقل من المؤشرات.

• **لاتزيدية :** فالمؤشرات يتعين أن تعرف وتحدد وتُصاغ على النحو الذى يتجنب الاحتساب المزدوج للنتائج والعواقب والتبعات.

- **أقلية :** إذ يتبع مما تقدم أنه من المرغوب فيه أصلاً الاحتفاظ بمجموعة المؤشرات قليلة بقدر المستطاع. فعلى سبيل المثال قد يكون بالإمكان دمج المؤشرات لتقليص حدودية وأبعاد مشكلة القرار. وربما يمكن كذلك تقليص التكاليف والوقت والجهد بجعل مجموعة المؤشرات مستندة جزئياً على البيانات المتاحة التي تكون ذات جودة عالية وتحدث بانتظام.

■ أمثلة لمؤشرات ممكنة للتنمية المستدامة يستعان بتطبيقها لتقييم مشروع آلية التنمية النظيفة.

بينما قدم الجزء السابق بعض التوجيه فيما يتعلق بعملية تعريف وتحديد وانتخاب مؤشرات لتقييم تأثيرات التنمية المستدامة لمشروعات آلية التنمية النظيفة، يقدم هذا الجزء نظرة عامة في سياق جدولي للمؤشرات التي قد تستخدم في تقييم الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية العامة لمستدامة مشروعات آلية التنمية النظيفة، استناداً إلى معايير التنمية المستدامة المختارة من قبل دول مضيفة لمشروعات آلية التنمية النظيفة (أنظر الجدول ٢ فيما يلي). وقائمة المؤشرات الواردة بالجدول ليست مستفيدة أو مستفيضة، ويجب النظر إليها فقط بوصفها تستعرض أمثلة من المؤشرات التي قد تقرر العديد من الدول أن تستخدمها.

ولعله من الملائم تقديم بضعة ملاحظات حول تطبيق مؤشرات التنمية المستدامة لتقييم مشروعات آلية التنمية النظيفة. فأولاً وقبل كل شيء يوجد عدد كبير من مؤشرات التنمية المستدامة متاح في المؤلفات والأدبيات المكتوبة، ولذا فمن المقترح أن تستخدم المواد الإحصائية الموجودة وإمكانيات قياس المؤشرات إلى المدى الممكن، وعلى هذا النهج يمكن -على سبيل المثال- استلهم المؤشرات الاقتصادية للتنمية المستدامة من الإحصائيات للأمم المتحدة (UN)، ويمكن للطاقة أن تترسم خطى النماذج الموضوعية بواسطة الوكالة الدولية للطاقة (IEA)، كما يمكن لانبعاثات غازات الدفيئة واستخلاص الكربون واحتجازه أن يتبع الدلائل الإرشادية للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC).

فالإماميات الدولية المعرفة على نحو جيد من قبل البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة (UNDP) - على سبيل المثال - والبنك الدولي (WB)، ومنظمة الصحة العالمية (WHO) بإمكانها أن تغطي عددا من المؤشرات الاجتماعية، كتوجهات المساواتية، والصحة، والتعليم. وبالمثل هنالك إماميات دولية لبيانات التأثيرات البيئية تستخدم -على سبيل المثال- فى تقييم التأثيرات البيئية.

ثانياً، على نحو ما يتبين من عدد المرجعيات المعطاة أعلاه، فإن قائمة مستفيضة من المؤشرات التى تغطي جميع المشروعات المرتبطة، وكافة مناحى التنمية المستدامة، ستكون بما لا مناص منه بالغة الطول لأى برنامج يحتازها كمجموعة رئيسية من المؤشرات التى يتعين تقييمها. وتلك كذلك الحال للمؤشرات الواردة بجدول ٢. والمقترح، بناء على ذلك، للدولة المضيفة أن تنتخب مجموعة رئيسية من المؤشرات يتحتم على جميع المشروعات أن توجه إليها، كما تتخير مجموعة ثانوية من المؤشرات التى قد تستخدم بناء على تفاصيل المشروع وتصميمه. وينظر ذلك الخصائص المرغوبة لمجموعة المؤشرات المذكورة أعلاه من حيث وجوب أن تكون مجموعة المؤشرات شاملة ومكتملة بيد أنها فى الوقت ذاته أقلية وتفككية.

وملاحظة ثالثة مؤداها أنه فى معظم الحالات سيكون من الضروري لعملية آلية التنمية النظيفة أن تكتنف عددا من المؤشرات النوعية أو مؤشرات الجودة فضلا عن المؤشرات الكمية، فمؤشرات الجودة مطلوبة لتضمين التأثيرات المهمة التى لا يمكن التعبير عنها فى صياغات كمية كالتأثيرات على المؤسسات والشبكات، .. إلخ الناتجة عن المشروع، وبقدر ما توحى به هذه الأمثلة والجدول رقم ٢، يبدو البعد الاجتماعى للمستدامة على الأخص على نحو يستلزم عادة مزيجا مركبا من المعلومات النوعية والكمية؛ ويتطلب استخدام هذه المعلومات المريحة

الموحدة اعتباراً متأنياً فيما يتعلق بالشمولية، والتماسك (التوافق)، والشفافية في التحديد والعرض.

أكثر من ذلك يبدو التزويد بالمعلومات بشأن أبعاد المستدامة الاجتماعية أمراً معقداً من جراء الحالة الفجة أو المبتسرة للبحوث والتطبيقات في هذا المجال بالمقارنة بالمناحي أو المجالات الأخرى. وفي الممارسة العملية سيكون من الصعب بالتبعية تجميع وتفسير كافة المعلومات المقترحة للسياسات المفردة والتقييمات السياسية المناظرة. وتتهيأ آلية التنمية النظيفة والتنمية المستدامة مناقشات أكثر تفصيلاً حول المعلومات النوعية - أو معلومات الجودة - والكيفية التي تستخدم بها (URC, ٢٠٠٤).

والملاحظة الرابعة والأخيرة هي أنه، كالمعتاد، يجب مقارنة تأثيرات المشروع بحالة أساس قاعدية أو مرجعية، وبالإحالة إلى الجدول أعلاه، يعنى ذلك أن نهتم بالتغيرات في إماميات قياس المؤشرات بين حالة الأساس القاعدى (المرجعى) وحالة مشروع آلية التنمية النظيفة.

جدول 2 - أمثلة من المؤشرات الكبرى للمستدامة التي يمكن استخدامها لمشروعات آلية التنمية النظيفة

معايير التنمية المستدامة	مؤشر مستوى قطاعي/ مشروع	إماميات قياس المؤشر
اقتصاديسة		كميسة
النمو (التأثيرات على الميزانيات الحكومية القومية/ الإقليمية)	الناتج المحلي الإجمالي استثمار أجنبي مباشر	الناتج المحلي الإجمالي التكاليف المالية الإجمالية
التوظيف (العمالة)	فرص العمل	التغير في معدل البطالة
الاستثمار	التكاليف الصافية، التدفقات المالية، الأنشطة بقطاعات الطاقة والصناعة والزراعة... إلخ.	متطلب المبادلة النقدية الخارجية (النقد الأجنبي والحصة الاستثمارية)

تابع جدول 2 - أمثلة من المؤشرات الكبرى للمستدامة التي يمكن استخدامها
لمشروعات آلية التنمية النظيفة

معايير التنمية المستدامة	مؤشر مستوى قطاعي/ مشروع	إمكانيات قياس المؤشر
التنمية القطاعية	إدراك التكنولوجيا (احتيازها) تكوين السوق (إيجاد السوق)	مقاييس فيزيائية مثال الطلب على الطاقة والإمداد بها، مقاييس اقتصادية مثال كفاءة الطاقة واستطاعة دفع ثمنها، وتأمين الطاقة.
التجديد التكنولوجي	التعلم	عدد التكنولوجيات ثمن التكنولوجيات وتكلفة الصيانة التنمية على المدى الزمنى
بيئية		نوعية
التغير المناخى	إبتهاعات غازات الدفيئة	إبتهاعات غازات الدفيئة
تلوث الهواء	تلوث الهواء المحلى، والجسيمات العالقة.	إبتهاعات ثانى أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين والجسيمات الصلبة العالقة .
المياه	الأنهار، البحيرات، الرى، مياه الشرب	الإبتهاعات بوحدات فيزيائية التدميريات الحادثة بوحدات فيزيائية ونقدية (مالية)
التربة	التعرض للملوثات	الإبتهاعات بوحدات فيزيائية التدميريات الحادثة بوحدات فيزيائية ونقدية (مالية)
المخلفات	تفريغ المخلفات وتصريفها	الإبتهاعات بوحدات فيزيائية التدميريات الحادثة بوحدات فيزيائية ونقدية (مالية)
الموارد القابلة للتفاد	أنواع الوقود الأحفورى	وحدات فيزيائية
التنوع الأحيائى	أنواع متفردة	العدد والقيم النقدية (المالية)

تابع جدول 2 - أمثلة من المؤشرات الكبرى للمستدامة التي يمكن استخدامها
لمشروعات آلية التنمية النظيفة

إماميات قياس المؤشر		مؤشر مستوى قطاعي/ مشروع	معايير التنمية المستدامة
نوعية	كمية		اجتماعية
مجممل القواعد الرئيسية وحقوق الملكية.	إماميات تنظيمية فيزيائية، القيمة الضريبية والعائدات، توزيع مساحة الأرض.	التنظيم، وحقوق الملكية	الإطار القانوني
خصائص السلطات الرسمية وغير الرسمية. نوعية المشروعات. عدد المخالفات (التعديلات) والعقوبات . التعاقدية.	تكلفة إدارة وإنفاذ الاتفاقيات (الإلزام بها) وإدارة المشروعات. عدد المخالفات (التعديلات) والعقوبات . التعاقدية.	تنفيذ الاتفاقيات الدولية، وقوة النفاذ (الإلزام)	الحكومة (الحكم الرشيد)
توصيف الشبكات، وأعضائها، وأدوارهم، واهتماماتهم.	إبداع مؤسسات جديدة عدد الوحدات المؤسسية المشاركة في تنفيذ السياسات (الشركات، القطاع المنزلي، القطاع العام، المنظمات غير الحكومية، الأفراد).	المؤسسات، الأسواق، الشبكات الرسمية وغير الرسمية للمعلومات.	شراكة المعلومات

تابع جدول 2 - أمثلة من المؤشرات الكبرى للمستدامة التي يمكن استخدامها
لمشروعات آلية التنمية النظيفة

إمادات قياس المؤشر		مؤشر مستوى قطاعي/ مشروع	معايير التنمية المستدامة
نوعية	كمية		اجتماعية
رسم خارطة الأطراف المعنية ومساهماتهم. مناحي النوع الجنسي (مجالات مشاركة المرأة)	التكلفة والمنافع (الفوائد) بوحدات اقتصادية فيما يتعلق بالأطراف المشاركين، وشرائح الدخل، ونوعية الجنس (مدى انخراط المرأة)، والمنطقة الجغرافية... إلخ. توليد الدخل معدلا (مساوي) بأوزان توزيعية. معامل الحيدة.	توزيع التكاليف والمنافع، توزيع الدخل، المشاركة المحلية .	المساواتية
خصائص الفقر بمشارطات القدرات والإمكانات المحدودة: الغذاء، التعليم، الصحة، وحرية الاختيار المحدودة.	تغير في عدد السكان تحت خط الفقر، توليد الدخل للفقراء. خدمات الطاقة تتاح للفقراء (وحدات طاقة).	الدخل أو قدرات وإمكانات مستحدثة لأجل الفقراء .	التخفيف من الفقر

تابع جدول 2 - أمثلة من المؤشرات الكبرى للمستدامة التي يمكن استخدامها
لمشروعات آلية التنمية النظيفة

إماميات قياس المؤشر		مؤشر مستوى قطاعي/ مشروع	معايير التنمية المستدامة
نوعية	كمية		اجتماعية
	معدلات الأمية، معدلات القيد في التعليم، الطاقة المتاحة للتعليم، وفورات الوقت من تقلص استخدام وقود الخشب.	معدلات الأمية، التعليم الابتدائي والثانوي التدريب	التعليم
	الوبائيات، الغذاء، الطاقة اللازمة للوحدات العلاجية والعيادات	توقعات مدى العمر وفيات الأطفال الأمراض الرئيسية الغذاء	الصحة

تم بناء مثال الحالة الافتراضية التالية لتوضيح كيفية التي يمكن بمقتضاها تقييم تأثيرات التنمية المستدامة لمشروع آلية التنمية النظيفة في الممارسة الفعلية .. ومشروع آلية التنمية النظيفة المفترض هو محطة بيوجاز ريفية لأغراض الطهي المنزلي، والإنارة، وإنتاج الكهرباء. والمشروع مقترح ليحل محل النشاط القائم بوصفه الأساس القاعدي (المرجعي) حيث يعتمد الطهي والتسخين على وقود الخشب بينما يستخدم الكيروسين للإنارة.

ويقدم الجدول 3 فيما يلي نظرة عامة لتأثيرات حالة مثال لمشروع آلية التنمية النظيفة مقارنة بنشاط الأساس القاعدي. ولم تبذل أية محاولة

تطبيق مؤشرات
المستدامة على مشروعات
آلية التنمية النظيفة -
إيضاح عام

للتقدير الكمي للمؤشرات التي تم اختيارها لتقييم تأثيرات التنمية المستدامة للمشروع، وبهذا الاعتبار يعرض الجدول ٣ نظرة عامة نوعية لتأثيرات التنمية المستدامة. أكثر من ذلك تم التركيز على أن المؤشرات الخاصة لتأثيرات التنمية المستدامة لمشروع آلية التنمية النظيفة يجب أن ينظر إليها فقط كأمثلة للمناحي التي ربما تقرر الدول الأخذ بها.

ويمثل التقييم النوعي لتأثيرات التنمية المستدامة الموضح في الجدول 3 التكاليف، ونوعية الطاقة (الوصول إليها) والقدرة على دفع ثمنها، وتوظيف العمالة والبيئة المحلية والعالمية، والتعليم وتوليد الدخل. ويوعز التقييم بأنه في معظم هذه المجالات سيكون لمشروع البيوجاز تأثيرات موجبة بالمقارنة بالأساس القاعدي لاستهلاك كل من وقود الخشب والكبروسين.

على أن المشروع قد يتضمن أن يعاني كل من توليد الدخل وتوظيف العمالة المرتبطة باستخدام وقود الخشب واستهلاك الكبروسين انخفاضاً في النشاط. ولذا فمن الأهمية بمكان أن يؤخذ بعين الاعتبار كيف يمكن لجمهور المتأثرين أن يفيدوا بالمنافع العائدة من كونهم في وضع يوحدهم بتأسيس مصنع البيوجاز أو يوحدهم بأنشطة العمل المولدة من جراء المدخل المحسن للطاقة. وهناك إمكانية أخرى للحصول على منافع أكثر للتنمية المحلية خارج نطاق هذا المشروع لآلية التنمية النظيفة على الخصوص ألا وهي محاولة تكميل المشروع المعين لآلية التنمية النظيفة بمشروع آلية تنمية نظيفة إضافية يبدع فرصاً للتوظيف لأولئك الذين يفقدون أعمالهم المرتبطة بالإمداد المتناقص من وقود الخشب والكبروسين. ومن أمثلة مشروعات آلية التنمية النظيفة ذات التأثير الإيجابي للتوظيف وفرص العمل مشروعات الغرس والزراعة ومختلف مشروعات الطاقة التي تتضمن أعمال التشييد.

وتوجد معظم مشروعات آلية التنمية النظيفة في قطاع الطاقة تأثيرات جانبية ذات إيجابيات متعددة على مؤشرات التنمية المستدامة كالتي أدرجت في الجدول ٣. فكما يتضح مباشرة، قد تكون هنالك أمثلة لمشروعات ذات تأثيرات سالبة على التوظيف والعمالة في الحالات التي يتم فيها إحلال استهلاك الوقود المكثف للعمالة، بينما معظم تأثيرات التنمية المستدامة الأخرى يرجح أن تكون إما ليست ذات وزن يؤخذ في الاعتبار أو موجبة. وكمثال، هنالك حالات معدودة فقط للتبادلات أو التفاضلات بين تقليص ابتعاثات غازات الدفيئة والتحسينات تجاه تلوث الهواء على النطاق المحلي، ومثال هذه التبادلات أو التفاضلات يمكن أن تحدث في قطاع النقل إذا حل الديزل محل الجازولين لأن استهلاك الديزل يمكن أن ينتج عنه ابتعاثات أقل من غازات الدفيئة لكل كيلو متر عما ينتجه الجازولين لكنه يتسبب في ابتعاثات تلوث الهواء المحلي على نحو أكبر.

جدول 3 - مثال توضيحي للتقييم النوعي لتأثيرات التنمية المستدامة المصاحبة

لإحلال مصنع بيوجاز محل استهلاك كل من وقود الخشب والكبروسين

توليد الدخل	التعليم	التأثيرات البيئية	توظيف العمالة	المدخل للطاقة والقدرة على أداء مقابليها	تكاليف المشروع	حالة الأساس القاعدي: وقود الخشب للطهي والكبروسين للإجارة
لا إمداد بالقوى الكهربائية للصناعة المحلية. المستوطنون يحصلون وقتاً أطول للحصول على الطاقة بأنهم وقت الأنشطة المولدة للدخل	تدبير الطاقة والإمداد بها يستقطع من الوقت الممنوح للأنشطة التعليمية. جودة متدنية للإجارة اللازمة للدرس والاستكثار	تلوث محلي عالي للهواء مع تدميرات مصاحبة للصحة	عمالة مرتبطة بالتزويد بوقود الخشب والكبروسين	تكاليف عالية لوقود الخشب والكبروسين	تكاليف إحلال الخشب - أدوات الطهي باستخدام وقود الخشب ولصوبات الكبروسين	مشروع آلية التنمية النظيفة: مصنع بيوجاز لإنتاج الكهرباء
الإمداد بالطاقة يدعم تنمية الصناعة المحلية. المستوطنون لديهم وقت أطول للأنشطة المولدة للدخل .	جودة أفضل للإجارة اللازمة للدراسة والذاكرة	تلوث محلي منخفض للهواء مع مزايا صحية مصاحبة	عمالة مرتبطة بمرحلة التشغيل والصيانة	تكاليف منخفضة للغاز والكهرباء	التكاليف الرأسمالية لمصنع البيوجاز وأدوات الطهي والإجارة	التأثير الصافي لإحلال مشروع آلية التنمية النظيفة محل حالة الأساس القاعدي
دخل أكبر مولد.	وقت أطول للتعليم وإمكانات إجارة أفضل	تلوث منخفض للهواء مع مزايا صحية مصاحبة	عمالة أكبر عند بدء المشروع ولكن عمالة أقل مستدامة	تكاليف أقل للإمداد بالطاقة	تكاليف أعلى محتملة للمشروع	

الخطوات الرئيسية لتقييم التنمية المستدامة لمشروعات آلية التنمية النظيفة

يهدف هذا الجزء إلى توضيح كيف يمكن للسلطات الوطنية أن تستخدم تقييم التنمية المستدامة لمشروعات آلية التنمية النظيفة كأداة لتعيين الرباطات الرئيسية بين غايات التنمية الوطنية وآلية التنمية النظيفة بغرض تعزيز ترويج المشروعات وتصميمها بما يبدع تعاضديات إنمائية محلية. وانطلاقاً من الأجزاء السابقة يقترح هذا الجزء تتابعية ذات سبع خطوات لإدارة تقييم التنمية المستدامة لمشروع آلية التنمية النظيفة.

■ خطوات تقييم المشروع

يمكن اقتراح الخطوات التالية لتقييم التنمية المستدامة لمشروع آلية التنمية النظيفة^٧:

خطوة 1

اختيار الأولويات السياسية التي تميز السياق الإنمائي الأوسع، وكمثال.. على النحو الذي ينعكس في الخطط القومية والاستراتيجيات القطاعية. ويمكن اقتراح الأولويات السياسية أو تقييمها في جلسات نقاشية للأطراف المعنية و/أو تنسب للقرارات السياسية* أو الخطط الرسمية التي يتم تطويرها في سياقات سياسية* أخرى.

خطوة 2

اختيار المجالات السياسية الكبرى للتنمية المستدامة التي يتعين معالجتها في تقييم مشروع آلية التنمية النظيفة مع أخذ نقطة البداية في نطاق متسع من محاور السياسة القومية للتنمية. وهذه سوف تتضمن الأبعاد السياسية الاقتصادية والاجتماعية والإنسانية والبيئية.

^٧. أنظر المخطط الأكثر تفصيلاً للخطوات في ارتباطها بأمثلة لحالات مشروع آلية التنمية النظيفة في الآلية النظيفة والتنمية المستدامة، مركز "يونيسب ريزو" UNEP RISOE، 2004.

* استخدمنا المصطلح العربي "سياساتية" كمقابل للمصطلح الإنجليزي policy، والمرادف العربي "سياسية" كمقابل للمصطلح الإنجليزي political وذلك للفرقة بين المصطلحين حيث تختلف الكلمتان في الإنجليزية اختلافاً بيناً (م.ع.).

خطوة 3

فحص مبدئي لمجالات مشروعات آلية التنمية النظيفة ذات الارتباط التي يتعين تضمينها في تقييم وشائج ورباطات السياسات الإنمائية.

خطوة 4

يشتمل المخطط العام لإجراءات تقييم التنمية المستدامة لمشروعات آلية التنمية النظيفة على:

- انتقاء أو تحديد مؤشرات التنمية المستدامة.
- تصميم مقارنة ملائمة (أو مدخل مناسب) لتقييم المؤشرات.
- تعريف ووصف فورمات وضع التقارير لتأثيرات التنمية المستدامة لمشروع آلية التنمية النظيفة باتباع معايير للتعبير عن المعلومات الاقتصادية والاجتماعية والإنسانية والبيئية بمشارطات كمية و/أو كيفية (نوعية).

خطوة 5

تقييم مفصل لتأثيرات مشروع آلية التنمية النظيفة على سياسات التنمية المستدامة كجزء من تنمية المشروع، وقد يتضمن ذلك إعادة تصميم المشروعات لكي تضم الأولويات السياساتية للتنمية المستدامة.

خطوة 6

صنع قرار أوسع بشأن انتقاء مشروع آلية التنمية النظيفة في سياق المشاركة الوطنية للتنمية المستدامة (أي مدخلات التنمية المستدامة على الصعيد الوطني) كجزء من الأنشطة الأكثر عمومية لتنمية محافظ مشروعات آلية التنمية النظيفة. ويشتمل ذلك على التأسيس الابتدائي للحوار بين الحكومة، والشركاء الوطنيين، ومطوري المشروعات.

خطوة 7

تقييم عريض للكيفية التي أنجز بها المشروع المنفذ لآلية التنمية النظيفة في علاقته بالمعايير المحددة مسبقاً للتنمية المستدامة كتنمية لخطوات الرصد والمراقبة، والتحقق، والإقرار باستحقاق الشهادة.

الخلاصة

تقدم مشروعات التنمية النظيفة فرصا لإبداع التعاضديات أو التشاكرات بين سياسات التغير المناخي وسياسات التنمية المستدامة التي تحيط بالأولويات الكبرى للتنمية الوطنية. وهذه الغايات السياسية المركبة ربما يمكن دعمها خلال عملية يتم بمقتضاها فحص أو غربلة المشروعات الممكنة لآلية التنمية النظيفة بموجب معايير مختارة للتنمية المستدامة تعبر عن الجوانب والمناحي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي تجدها الدول المضيفة ذات أهمية. فالدول المضيفة بمقدورها أن تختار من بين قائمة طويلة للمؤشرات الممكنة أو المحتملة، بما فيها نقل رؤوس الأموال والتكنولوجيا، وتوليد الدخل، وإيجاد فرص التوظيف والعمل، والتأثيرات البيئية المحلية، والصحة، والتنمية الاجتماعية، والمساواة.

ولقد يكون من المفيد أن يكامل تقييم التنمية المستدامة داخل الأنشطة الأكثر عمومية لتخطيط التنمية الوطنية؛ وكمثال من خلال تنظيم ورش عمل لعموم الأطراف المعنيين أو المنخرطين أو ذوى العلاقة، وتقييم الرباطات والوشائج الفعلية بالخطط الإنمائية، والفحص أو الغربلة الحسيفة لمشروعات آلية التنمية النظيفة بالقياس لقدرتها على دعم التنمية المستدامة.