

الباب الأول

فكرة عامة عن آلية التنمية النظيفة

خلفية

برز التغير المناخى على جدول الأعمال السياسى فى منتصف الثمانينيات مع الدلائل العلمية المتزايدة على التداخل البشرى فى النظام المناخى العالمى، ومع الاهتمام الجماهيرى المتنامى حول البيئة، ولذا بادر برنامج الأمم المتحدة الإنمائى UNDP مع المنظمة العالمية للأرصاد الحوية WMO بتأسيس الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ IPCC عام 1988 لتمد صانعى السياسات بالمعلومات العلمية الجازمة. ولقد أنيط بالهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، التى تتكون من مئات من كبار العلماء والخبراء فى الدفئة العالمية global warming، واجب تقدير حالة المعرفة العلمية فيما يختص بالتغير المناخى، وتقييم تأثيراتها البيئية والاقتصادية - الاجتماعية، وبلورة نصح ومشورة سياساتية واقعية.

ولقد نشرت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ تقريرها الأول عام 1990 منتهيا إلى أن التراكم المتنامى لغازات الدفئة greenhouse gases (GHGs) بشرية المنشأ فى الجو قد يعزز تأثير الصوب الزجاجية greenhouse effect متسببا فى المتوسط فى دفئة مضافة لسطح الأرض خلال القرن الحادى والعشرين ما لم يتم تبنى إجراءات تحد من الابتعاثات.

وأكد التقرير أن التغير المناخى كان بمثابة التهديد الذى تطلب اتفاقا دوليا لمعالجة المشكلة. وقد استجابت الجمعية العامة للأمم المتحدة بالإعلان رسميا عن مفاوضات حول اتفاقية إطارية بشأن التغيرات المناخية وتأسيس "لجنة التفاوض الحكومية الدولية" لتطوير الاتفاقية. وقد بدأت المفاوضات لبلورة اتفاقية تعنى بحماية المناخ العالمى عام ١٩٩١،

وأُسفرت عند اكتمالها في مايو ١٩٩٢ عن الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة المعنية بتغير المناخ UN-FCCC.

وكانت الاتفاقية الإطارية للأمم المتحدة المعنية بتغير المناخ قد افتتحت للتوقيع أثناء انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة والتنمية (قمة الأرض) في ريو دي جانيرو بالبرازيل في يونيو 1992 ودخلت حيز التنفيذ في مارس 1994. وقد أرسى الاتفاقية هدفا نهائيا يقضى بتثبيت التركيزات الجوية لغازات الدفيئة عند مستويات آمنة. وإحراز هذا الهدف يقع على عاتق جميع الدول التزام عام بمعالجة التغير المناخي، والتعاون مع آثاره، وتقديم تقارير بالإجراءات التي تتخذ لتنفيذ الاتفاقية. وتقسم الاتفاقية الدول إلى مجموعتين: دول المرفق الأول، الدول الصناعية، التي أسهمت تاريخيا بالأكثر في التغير المناخي، وغير دول المرفق الأول، التي تشمل بالدرجة الأولى على الدول النامية. وتتطلب مبادئ "المساواتية equity" و"المسؤوليات المشتركة لكنها متباينة" common but differentiated responsibilities المتضمنة في الاتفاقية من دول المرفق الأول أن تأخذ بزمam المبادأة في العودة بانبعاثاتها من غازات الدفيئة إلى مستويات عام 1990 بحلول عام 2000.

بروتوكول كيوتو وآلية التنمية النظيفة

■ بروتوكول كيوتو

أنشأت الاتفاقية مؤتمر الأطراف (COP) Conference of the Parties بوصفه هيئتها العليا المسؤولة عن مباشرة ومراقبة التقدم نحو هدف الاتفاقية، وفي دورته الأولى في برلين بألمانيا (COP 1) أقر مؤتمر الأطراف أن التزامات ما بعد عام ٢٠٠٠ قد وضعت فقط لأطراف المرفق الأول، وخلال مؤتمر الأطراف الثالث (COP3) في كيوتو باليابان تكونت مجموعة من الالتزامات المقيدة قانونا لعدد ٣٨ دولة صناعية وعدد ١١ دولة في وسط وشرق أوروبا لتعود بانبعاثاتها من غازات الدفيئة إلى متوسط تقريبي مقداره ٥,٢% أقل من مستوياتها لعام ١٩٩٠ خلال

فترة الالتزام ٢٠٠٨-٢٠١٢، ويسمى ذلك بروتوكول كيوتو للاتفاقية الإطارية.

وتغطي الأهداف ستة غازات دفيئة رئيسية: ثاني أكسيد الكربون (CO_2)، والميثان (CH_4)، وأكسيد النيتروز (N_2O)، ومركبات الهيدروفلوروكربون (المركبات الكربونية الفلورية الهيدروجينية-HFCs)، ومركبات البيرفلوروكربون (المركبات الكربونية الفلورية المشبعة-PFCs)، وهكسافلوريد الكبريت (سادس فلوريد الكبريت-SF6). ويتيح البروتوكول كذلك لهذه الدول خيار إقرار أى من هذه الغازات الستة يشكل جزءاً من استراتيجيتها القومية لتقليص الانبعاثات. وبعض الفعاليات فى قطاع استخدام الأرض والتغير فى استخدام الأرض والحراجة LULUCF، مثال التحريج (زراعة الغابات) وإعادة التحريج، التى تمتص ثانى أكسيد الكربون من الجو، تمت تغطيتها كذلك.

ولقد استمرت المفاوضات بعد كيوتو لتنمية التفصيلات التشغيلية (التنفيذية) للبروتوكول وتطويرها، فبينما حدد البروتوكول عدداً من الطرائق والوسائل لمساعدة الأطراف على بلوغ مستهدفاتها لم يتوسع فى التفاصيل، وبعد أكثر من أربعة أعوام من المساجلات والنقاش والجدل وافقت الأطراف فى مؤتمر الأطراف السابع (COP 7) فى مراكش (المغرب) على كتاب قواعد شامل (أو كتاب لوائح وأحكام جامع) -عرف باتفاقات مراكش- فى كيفية تنفيذ بروتوكول كيوتو. وتعنى الاتفاقات كذلك بتزويد الأطراف بالوضوح الكافى كى تأخذ بعين الاعتبار المصادقة على البروتوكول.

■ آلية التنمية النظيفة والآليات التعاونية

يؤسس البروتوكول ثلاث آليات تعاونية صممت لتساعد أطراف المرفق الأول على تقليل تكاليف الوفاء بمستهدفاتها للانبعاثات عن طريق إحراز

خفوضات الانبعاثات في دول أخرى بتكاليف أقل مما هو باستطاعتها محليا، وهذه الآليات على النحو التالي:

- تجيز التجارة الدولية للانبعاثات International Emissions Trading للدول أن تحول جزءا من "انبعاثاتها المجازة" (وحدات الكميات المعينة بمقتضى البروتوكول).

- يتيح التنفيذ المشترك (JI) Joint Implementation للدول أن تطالب باعتماد (شهادة أو سند) لخفض الانبعاثات الناشئ عن استثمار يتحقق في دول صناعية أخرى ويسفر عن تحويل "وحدات خفض الانبعاثات" بين الدول.

- تجيز آلية التنمية النظيفة (CDM) Clean Development Mechanism مشروعات خفض الانبعاثات التي تساعد الدول النامية على إدراك التنمية المستدامة، وتولد في الوقت ذاته "خفوضات انبعاثات معتمدة" يمكن استخدامها بواسطة الدول أو الشركات المستثمرة.

وتمنح آلية التنمية النظيفة الدول وشركات القطاع الخاص فرصة خفض الانبعاثات أينما تكون التكلفة الأقل - حيث يمكنها عندئذ أن تحتسب هذه الخفوضات تجاه مستهدفاتها الخاصة، على أن أى من هذه الخفوضات يتعين أن تكون تكميلية للإجراءات المحلية التي تتخذها دول المرفق الأول داخل حدودها.

وبإمكان الآليات أن تستحث الاستثمارات الدولية وتدفعها من خلال مشروعات خفض الانبعاثات، وأن توفر الموارد الجوهرية للنمو الاقتصادى الأنظف فى كل أنحاء العالم. وتستهدف آلية التنمية النظيفة على الخصوص مساعدة الدول النامية فى إحراز التنمية المستدامة بتعزيز الاستثمارات الصديقة بيئيا من حكومات الدول الصناعية وقطاعات الأعمال فيها.

"يجب أن يساعد التمويل الموجه من خلال آلية التنمية النظيفة الدول النامية على بلوغ بعض مستهدفاتها للتنمية المستدامة اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا كالهواء الأنقى والماء الأنظف، والاستخدام المحسن للأراضي، مصاحبة جميعها بالمنافع الاجتماعية كالتنمية الريفية، وتوظيف العمالة، والتخفيف من الفقر، والاعتماد المتناقص على الوقود الأحفوري فى حالات عدة. وبالإضافة إلى حفز وتشجيع أولويات الاستثمارات الخضراء بالدول النامية تقدم آلية التنمية النظيفة فرصة سانحة لإحراز تقدم متزامن فى المناخ والتنمية والقضايا البيئية المحلية. ويجب أن توفر مطامح أمنال هذه المنافع للدول النامية -التي ربما تكون محاصرة، خلافا لذلك، بحاجاتها الاقتصادية والاجتماعية الملحة- حافزا قويا لتشارك فى آلية التنمية النظيفة" (المزيد من التفاصيل أنظر صفحة ٢١، الأشكال، ٢٠٠٢).

نظرة إجمالية لآلية التنمية النظيفة

■ الإدارة

تتيح آلية التنمية النظيفة لطرف من المرفق الأول أن يقوم بتنفيذ مشروع يقلل من ابتعاثات غازات الدفيئة، أو يزيل - تحت مشارطات محددة - غازات الدفيئة باحتجاز الكربون، داخل حدود طرف من غير دول المرفق الأول، ويمكن لخفوضات الابتعاثات المعتمدة عندئذ (التي تعرف بالتعبير الاصطلاحي سى إيبى آرز) CERs أن تستخدم بواسطة الطرف من المرفق الأول لمساعدته فى الوفاء بمستهدفاته لخفض الابتعاثات.

يشرف على آلية التنمية النظيفة المجلس التنفيذى (Executive Board (EB للآلية الذى يعمل بتفويض من أطراف الاتفاقية. ويتكون المجلس التنفيذى من عشرة أعضاء يضمون ممثلا واحدا لكل من المناطق الخمس الرسمية للأمم المتحدة (أفريقيا، وآسيا، وأمريكا اللاتينية والكاريبى، وشرق ووسط أوروبا، ومنظمة التعاون الاقتصادى والتنمية (OECD)، وممثل واحد من

الدول النامية الجزرية الصغيرة، وممثلين اثنين أحدهما من دول المرفق الأول والآخر من غير دول المرفق الأول.

وسوف يعتمد المجلس التنفيذي أجهزة مستقلة تعرف بالكيانات التشغيلية- التي ستصادق رسمياً على المشروعات المقترحة لآلية التنمية النظيفة، وتفحص وتحقق وتؤكد صحة خفضات الانبعاثات الناتجة عنها وتمنح الشهادة لخفضات الانبعاثات هذه بوصفها "خفضات ابتعاثات معتمدة". وتشمل الواجبات الرئيسية الأخرى للمجلس التنفيذي حفظ سجل الآلية النظيفة، الذي سيصدر "خفضات الانبعاثات المعتمدة" الجديدة، وتسيير حساب "لخفضات الانبعاثات المعتمدة" المكرسة لنفقات الموائمة والإدارة، والاحتفاظ بحساب خفضات ابتعاثات معتمدة لكل طرف من غير المرفق الأول يستضيف مشروعاً لآلية التنمية النظيفة.

■ المشاركة

يتعين على جميع الأطراف (أطراف المرفق الأول وغير المرفق الأول) كي يمكنها المشاركة في آلية التنمية النظيفة أن تستوفي ثلاثة متطلبات رئيسية: (1) المشاركة الطوعية، (2) تأسيس السلطة الوطنية لآلية التنمية النظيفة، (3) المصادقة على بروتوكول كيوتو. أكثر من ذلك يتحتم على أطراف المرفق الأول أن تفي بمتطلبات إضافية مثال ما يلي: (1) تأسيس الحصص المتعينة assigned amount بمقتضى المادة 3 من بروتوكول كيوتو، (2) إقامة نظام وطني لاحتساب غازات الدفيئة، (3) إنشاء تسجيل قومي لغازات الدفيئة، (4) إعداد المخزون السنوي للدولة من غازات الدفيئة، (5) وضع نظام احتسابي لبيع وشراء خفضات الانبعاثات.

■ صلاحية المشروع للاختيار

يشترط بروتوكول كيوتو عدة معايير يتحتم على مشروعات آلية التنمية النظيفة أن تلتزم بها، وتتضمن معيارين دقيقين يمكن تصنيفهما على نحو واسع بالمضافية additionality والتنمية المستدامة sustainable development.

المضافية : تقرر المادة 12 من بروتوكول كيوتو أن المشروعات يتحتم أن تسفر عن "خفوضات فى الابتعاثات تكون مضافة لأية خفوضات قد تتحقق فى غياب النشاط المعتمد للمشروع". فمشروعات آلية التنمى النظيفة يتحتم أن تؤدي إلى منافع حقيقية، يمكن قياسها، وطويلة المدى، ترتبط بالتخفيف من التغير المناخى. وتحتسب الخفوض المضافة من غازات الدفيئة بالاستناد إلى أساس قاعدى معين (معروف ومحدد).

التنمية المستدامة : يحدد البروتوكول الغرض من آلية التنمية النظيفة بأنه لمساعدة أطراف غير المرفق الأول على إحراز التنمية المستدامة. وليس هنالك دليلا عاما مشاعا لمعيار التنمية المستدامة، بل متروك للدول النامية المضيفة أن تحدد معاييرها الخاصة بها وأسلوبها الخاص للتقييم. ويمكن بصفة عامة أن تنسق فئات معايير التنمية المستدامة وتنوع بوصفها:

- معايير اجتماعية: المشروع يحسن جودة الحياة، ويخفف من الفقر، ويكرس المساواتية.
- معايير اقتصادية : المشروع يوفر عائدات مالية للكيانات المحلية، ويسفر عن تأثير إيجابى على ميزان المدفوعات، ويحول التكنولوجيا الجديدة.
- معايير بيئية : المشروع يقلص ابتعاثات غازات الدفيئة واستخدام الوقود الأحفورى، ويحفظ الموارد المحلية، ويخفف الضغط على البيئات الموضعية، ويوفر الصحة والمزايا البيئية الأخرى، ويفى بأغراض سياسات الطاقة والبيئة.

القيمة الوطنية والمنافع

المبدأ الأساسى لآلية التنمية النظيفة بسيط : الدول المتقدمة يمكنها أن تستثمر فى فرص منخفضة التكلفة للتخفيف من غازات الدفيئة داخل الدول النامية، وتتلقى نظيرها اعتمادات خفوضات الابتعاثات الناتجة، فتقلل بذلك استقطاعات الابتعاثات المطلوبة دخل حدودها. وبينما تخفض

آلية التنمية النظيفة تكلفة إذعان الدول المتقدمة للبرتوكول ستفيد الدول النامية كذلك ليس فقط من التدفقات الاستثمارية المتزايدة ولكن أيضا من اشتراط أن هذه الاستثمارات تعطى دفعة لأغراض التنمية المستدامة، إذ تشجع آلية التنمية النظيفة الدول النامية على المشاركة بوعدها أن أولويات ومبادرات التنمية ستعالج بوصفها جزءا من الحزمة، وذلك بإدراك أن جميع الدول ستكون فقط من خلال التنمية على المدى الطويل قادرة على أداء دور فى حماية المناخ.

من منظور الدول النامية، يمكن لآلية التنمية النظيفة أن:

- تجتذب رأس المال للمشروعات التى تساعد فى الانتقال نحو اقتصاد أكثر رفاهية لكنه أقل تكثيفا للكربون.
- تشجع وتسمح بمشاركة فعالة لكل من القطاعين العام والخاص.
- توفر وسيلة لنقل التكنولوجيا إذا ما وجه الاستثمار نحو مشروعات تستبدل تكنولوجيا الوقود الأحفورى القديمة غير الكفاء أو تبدع صناعات جديدة بتكنولوجيات مستدامة بيئيا.
- تمكن من تحديد الأولويات الاستثمارية فى مشروعات تستجيب لمستهدفات التنمية المستدامة.
- وبنوع أخص يمكن لآلية التنمية النظيفة أن تعاضد أهداف التنمية لمستدامة لدولة نامية من خلال:
- نقل التكنولوجيا والموارد المالية.
- الأساليب المستدامة لإنتاج الطاقة.
- الكفاءة المتزايدة للطاقة والحفاظ عليها.
- التخفيف من الفقر من خلال توليد الدخل وفرص التوظيف.
- المزايا البيئية المحلية المضافة.

والواقع أن الدافع للنمو الاقتصادي يستقطب كلا من التهديدات والفرص للتنمية المستدامة، فبينما تكون الجودة البيئية عنصرا جوهريا لعملية التنمية، هنالك في الممارسة الواقعية توتر كبير بين الغايات الاقتصادية والبيئية. فالوصول المتزايد للطاقة والإمداد بالخدمات الاقتصادية الأساسية إذا ما طور ونمي على مسارات تقليدية قد يسبب تدهورا بيئيا مستمرا على كل من النطاقين المحلي والعالمي ولكن برسم مسار جديد وتدير العون التكنولوجي والمالي الذي ينساب فيه فإن العديد من المشكلات الكامنة والمحتملة يمكن تجنبها.

وبمقارنة المشروعات المنتقاة لآلية التنمية النظيفة بما قد ينفذ خلافا لها فإن غالبيتها ستؤدي بوضوح ليس فقط إلى مزايا خفض الكربون ولكن أيضا إلى وجود مدى من المزايا البيئية والاجتماعية داخل الدول النامية. فمنافع التنمية المستدامة قد تتضمن خفضات في تلوث الهواء والماء من خلال الاستخدام المتناقص للوقود الأحفوري، على الأخص الفحم والنפט، لكنها تمتد كذلك إلى الإتاحة المحسنة للمياه، والتآكل المتضائل للتربة، والتنوع الأحيائي المصان. ومن ناحية منافعها الاجتماعية فالعديد من المشروعات قد تبذل فرص التوظيف في المناطق المستهدفة أو لفئات الدخل الأدنى، وتعزز الاكتفاء الذاتي المحلي من الطاقة. ولذا فغايات خفض الكربون والتنمية المستدامة يمكن تعقبها والجد طلبها على نحو متزامن.

إن عددا من الخيارات تحت آلية التنمية النظيفة يمكن أن تبذل مزايا مزدوجة بالغة القيمة والأهمية في الدول النامية تعالج المشكلات البيئية المحلية والعالمية وترتقى بالغايات الاجتماعية. وفيما يختص بالدول النامية التي قد تعطى الأولوية خلافا لذلك للاحتياجات الاقتصادية والبيئية العاجلة فإن منظور المنافع المتأخرة المهمة يتعين أن يمدد بباعث قوى للمشاركة في آلية التنمية النظيفة.