

Distr.: General
24 June 2009

Arabic
Original: English

برنامج الأمم المتحدة للبيئة



حلقة عمل عن إدارة مخزونات المواد المستنفدة لطبقة
الأوزون وتدميرها وأثر ذلك بالنسبة لتغير المناخ
جنيف، ١٣ تموز/يوليه ٢٠٠٩

تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي عن الإدارة السليمة بيئياً لمخزونات المواد المستنفدة لطبقة الأوزون: موجز تنفيذي

مذكرة من الأمانة

١ - يتضمّن المرفق بهذه المذكرة موجزاً تنفيذياً لتقرير أعده فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي بعنوان: "تقرير فرقة العمل المرحلي بشأن المقرر ٧/٢٠: الإدارة السليمة لمخزونات المواد المستنفدة للأوزون". ويمكن الاطلاع على التقرير الكامل في الموقع الشبكي لأمانة الأوزون على العنوان التالي: http://ozone.unep.org/Assessment_Panels/TEAP/Reports/TEAP_Reports/teap-june-2009-decisionXX-7-task-force-report.pdf.

٢ - ويجري تعميم الموجز التنفيذي بلغات الأمم المتحدة الرسمية الست من أجل تيسير النظر فيها من قبل المشاركين في حلقة العمل المعنية بإدارة مخزونات المواد المستنفدة لطبقة الأوزون وتدميرها وأثر ذلك بالنسبة لتغير المناخ. وهو معروض في هذه المذكرة بصيغته التي ورد بها من فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي ومن دون تحرير رسمي.

أولا - الموجز التنفيذي

١ - عملاً بالطلبات الواردة في المقرر ٧/٢٠، أجرت فرقة العمل التابعة لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي دراسة أخرى عن توزع مخزونات المواد المستفدة للأوزون والحصول عليها، حيث جرى تعريف المخزونات على أنها "الاستهلاك الذي يُطلق بعد". ويغطي نطاق الدراسة مخزونات مركبات الكربون الكلورية فلورية ومركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية والهالونات، ولكنه لا يشمل بانتظام بدائل المواد المستفدة للأوزون. وقد حددت فرقة العمل سنة ٢٠١٠ سنة المرجع التي تشكل أبكر موعد يمكن فيه الاعتماد على البيانات المعروضة في هذا التقرير. وقد اقتصر هذا التقرير المرحلي على تحليل المخزونات لدى البلدان المتقدمة والنامية من أجل الحفاظ على الاتساق مع المراجع الرئيسية الأخرى عن هذا الموضوع - وبخاصة التقرير الخاص لعام ٢٠٠٥ عن الأوزون والمناخ والتقرير المكمل له.

٢ - وقد خلص هذا التقييم الأخير إلى أن المخزونات من المواد المستفدة للأوزون التي يمكن بلوغها موزعة، كما يظهر جدول الموجز التنفيذي - ١، بمستويات جهد تجسد السهولة المفترضة في الحصول على تلك المخزونات. ورغم أن هذه السهولة تتفاوت كثيراً بحسب القطاعات، فإن الانتشار الجغرافي للمخزونات مهم أيضاً لأن مخزونات المواد المستفدة للأوزون الموجودة في المناطق الآهلة بالسكان إدارتها أيسر من إدارة المخزونات الموجودة في المناطق القليلة السكان.

المنطقة	نوع المادة المستفدة للأوزون	جهد ضعيف	جهد متوسط	جهد قوي
(الكميات كلها بالكيلوطن)				
البلدان المتقدمة	مركبات الكربون الكلورية فلورية	١٢٣,٨٢	٢٣٩,٧٦	١٠٠٩,٠٨
	ومركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية	٦٣١,٨٦	٣٠٨,٢٣	٨٣٨,٧٣
	الهالونات	٤٤,٣٢	١٥,٠٠	-
البلدان النامية	مركبات الكربون الكلورية فلورية	١٦٠,٧٩	٢٢٥,٨٠	١٥٤,٢٧
	مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية	٥٦٣,٤٩	٦٤٥,٧٢	٣٤٧,٢٢
	الهالونات	٢٢,٢٤	٢٨,٩٥	-
المجموع		١٥٤٦,٥٢	١٤٦٣,٤٦	٢٣٤٩,٣٠

جدول الموجز التنفيذي - ١ مخزونات المواد المستفدة للأوزون التي يمكن بلوغها مع مستويات مختلفة من الجهود تجسد سهولة الوصول

٣ - وبما أن جزءاً كبيراً من المخزونات ضمن الجهد القوي موجودة في رغاوى العزل التي لا تزال مُستخدمة، فإن هناك خيرة طفيفة بشأن إدارة هذه المخزونات، مما يفضي إلى معلومات محدودة بشأن التكاليف ذات الصلة بالاسترداد والتدمير. ومن ثم، فقد ركّز التقرير المرحلي هذا بالأساس على التكاليف المتصلة بالمخزونات ضمن إطار الجهد الضعيف والجهد المتوسط.

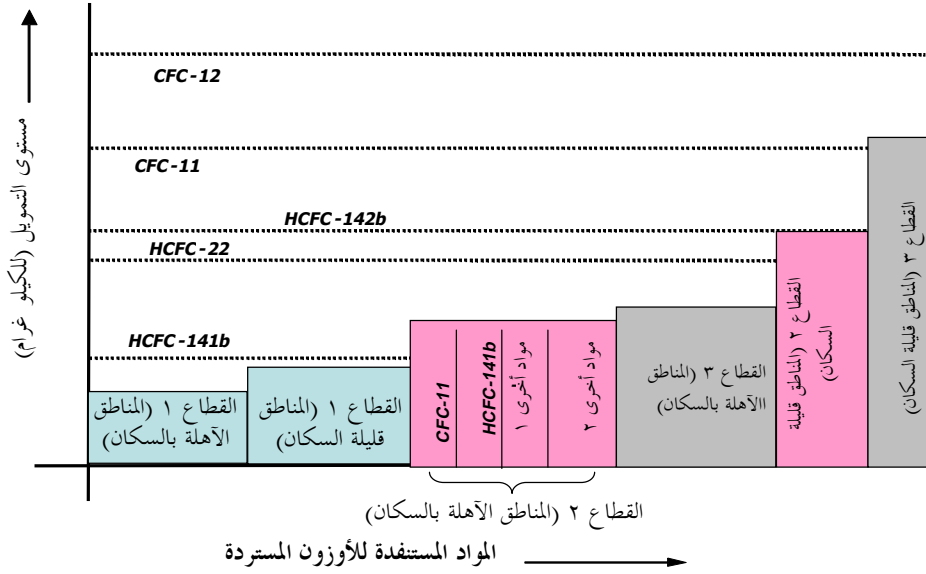
٤ - ونتيجة هذا التقييم الأولي هي أن تكاليف إدارة جميع المخزونات ضمن إطار الجهد الضعيف قد تصل إلى نحو ٦٢ بليون دولار من دولارات الولايات المتحدة، وإضافة المخزونات ضمن إطار الجهد المتوسط ستؤدي إلى تكاليف إجمالية بنحو ١٨٠ بليون دولار من دولارات الولايات المتحدة. ويرد في الجدول الموجز التنفيذي - ٢ ملخص لتوزيع هذه التكاليف بحسب المنطقة ومستوى الجهد.

المنطقة	الجهد الضعيف	الجهد المتوسط	المجموع
(ببلايين من دولارات الولايات المتحدة)			
البلدان المتقدمة	٢٦,٢١-١٥,٩٦	٥٩,٣٧-٤٥,٢٣	٨٥,٥٨-٦١,١٩
البلدان النامية	٣٥,٣٨-٢٦,٥٦	٥٨,٠٢-٤٣,٨٧	٩٣,٤٠-٧٠,٤٣
المجموع	٦١,٥٩-٤٢,٥٢	١١٧,٣٩-٨٩,١٠	١٧٨,٩٨-١٣١,٦٢

جدول الموجز التنفيذي - ٢ ملخص لتكاليف إدارة المخزونات بحسب المنطقة والجهد

٥ - لم يُراعَ في هذا التقييم المرحلي التدفق السنوي للمواد المستنفدة للأوزون المشطوبة إلى سلة النفايات، ولا مراعاة الفترة التي يمكن على امتدادها توزيع استثمار من النوع المبين في جدول الموجز التنفيذي - ٢. بيد أنه يمكن بشكل واقعي افتراض أن إدارة مخزونات المواد المستنفدة للأوزون ستتواصل حتى سنة ٢٠٥٠ على الأقل، وذلك على أساس دورات الحياة المتوقعة للمنتجات. ومع ذلك يمكن القول بصورة عامة إن مخزونات مركبات الكربون الكلورية فلورية سوف تنبعث قبل مخزونات مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية.

٦ - وقامت فرقة العمل أيضا بتقييم مدى قدرتها على تمويل استرداد مخزونات المواد المستنفدة للأوزون وتدميرها. وإدراكاً لتفاوت قدرة طائفة هذه المواد على إحداث الاحترار العالمي، كان لزاماً تصنيف المخزونات بحسب المواد من أجل الحصول على متوسط للفائدة المناخية الراجعة من إدارة المخزونات في كل قطاع. ويسلم هذا النهج بأن قرارات السياسة العامة بشأن إدارة المخزونات يرجح أن تُتخذ بحسب القطاع والمناطق (وتشمل تقسيمات المناطق الآهلة بالسكان والمناطق القليلة السكان) وليس بحسب المواد، وذلك على الرغم من أن بعض المواد المستنفدة للأوزون ضمن تركيبة المخزونات قد لا تكون إدارتها على انفراد فعالة من حيث التكاليف. ويظهر جدول الموجز التنفيذي - ١ العلاقة بين التكلفة القطاعية والإيرادات الممكنة وذلك على أساس سعر مفترض للكربون.



٧ - ويوضح الرسم كيف يتفاوت التمويل المتاح للكربون بحسب قدرة المادة التي يجري استردادها وتدميرها على إحداث الاحترار العالمي. ويمكن ملاحظة أن تكاليف بعض القطاعات قابلة للاسترداد مهما كانت المادة المستفدة للأوزون التي تجري استعادتها (مثل القطاع ١ (المناطق الآهله بالسكان))، وتكاليف بعض القطاعات الأخرى غير قابلة لذلك. والقدرة على تمويل استرداد خليط معين من المواد المستفدة للأوزون سوف تتوقف على السعر المتاح للكربون.

٨ - وعلى أساس تركيبة المخزونات المقدرة ومتوسط قدرتها على إحداث الاحترار العالمي، فإن أسعار الكربون في مستوى يصل إلى ٣٥ دولاراً من دولارات الولايات المتحدة للطن الواحد من ثاني أكسيد الكربون قد تلزم لإدارة جميع المخزونات ضمن إطار الجهد الضعيف والجهد المتوسط. ولا يمكن تحمّل هذه الأسعار إلا في حالة وجود جرود ومنهجيات موثوقة. ومع ذلك يمكن إدارة المخزونات ضمن إطار الجهد الضعيف إذا تم الحفاظ على سعر الطن الواحد من ثاني أكسيد الكربون المسترجع في حدود ١٥ دولاراً من دولارات الولايات المتحدة.

٩ - وجرى استكشاف القضايا السياسية المتصلة بالقدرات والناجمة عن فتح إدارة مصارف المواد المستفدة للأوزون أمام خيارات تمويل الكربون. والقدرة على تعقب تدفقات النفايات هي من العوامل الحاسمة لتفادي إساءة استخدام آلية التمويل هذه. ويمكن ضمان ذلك من خلال أحكام مناسبة للسماح بالنفايات، وهذه الأحكام موجودة فعلاً في بعض الأنحاء من العالم. بيد أن الأمر يتطلب عناية خاصة بالوقاية من تسرب المواد المستفدة للأوزون التي لا تزال تُصنع كمادة وسيطة، وضمن حماية المخزونات من هذه المواد التي تتطلب الحفاظ عليها لاستخدامها في المستقبل (مثل الهالونات).

١٠ - وبما أن هذا التقرير مرحلي، فإنه لا يزال هناك عدد من القيود التي قد ترغب الأطراف في أن تتناولها فرقة العمل قبل الفراغ من التقرير النهائي. ويتيح النص التالي استعراضاً لثلاثة من هذه القيود وكذلك بياناً بالاستنتاجات المحددة التي تم التوصل إليها في هذه المرحلة من العملية.

١١ - وينبغي ملاحظة القيود الثلاثة التالية:

(أ) مثلما وردت الإشارة إلى ذلك آنفاً في الموجز التنفيذي، لم يتم بعد استعراض توقيت توافر المخزونات، ومراعاة دورة حياة المنتجات والتطبيقات والتأثير الذي قد يكون ينجم عن ذلك في البنى التحتية اللازمة لإدارة المخزونات؛

(ب) لم تتم مناقشة الهياكل المؤسسية اللازمة لتيسير هذا المستوى الإضافي من أنشطة المشاريع؛

(ج) اقتصر التحليل الإقليمي لمخزونات المواد المستنفدة للأوزون على الفجوة بين أقاليم البلدان المتقدمة والبلدان النامية. ورغم وجود البيانات على المستوى دون الإقليمي، فإن لدى فرقة العمل قلق إزاء مستوى التحليل الإضافي اللازم الذي سيكون كبير الحجم بحيث لا يتسنى عرضه في هذا النوع من التقارير. وقد يكون انتقاء مثلاً إقليمياً واحداً أو أكثر من الخيارات أمام التقرير النهائي.

١٢ - وعلى الرغم من هذه المخاذير الثلاثة، تم التوصل إلى الاستنتاجات المؤقتة التالية:

(أ) تقييم المخزونات التي يمكن بلوغها بواسطة تحليل إضافي "مستويات الجهد" أتاح إطاراً عملياً لعرض النتائج على أساس الإشارة إلى كثافة السكان حول التفاوت بين المناطق الحضرية والريفية؛

(ب) ترتبط تكلفة إدارة المواد المستنفدة للأوزون ارتباطاً جوهرياً بطبيعة كل قطاع وكذلك "بمستوى الجهد" المطلوب؛

(ج) الفوائد المناخية الراجعة من تدابير إدارة مخزونات المواد المستنفدة للأوزون لها القدرة على تمويل مجمل التكاليف المتصلة بالعملية وذلك بواسطة تمويل الكربون المباشر و/أو غير المباشر - ربما على أساس برنامجي؛

(د) من الأرجح أن تُنظَّم البرامج بحسب القطاعات، وفرقة العمل لا ترى مجالاً لاسترداد وتدمير أنواع معينة من المواد على أساس تفاضلي؛

(هـ) سوف تتطلب مخزونات "الجهد الضعيف" في نهاية المطاف سعراً يتجاوز ١٥ دولاراً من دولارات الولايات المتحدة للطن الواحد من ثاني أكسيد الكربون الذي تم توفيره، وذلك من أجل ضمان إدارة تلك المخزونات بفعالية على أساس متوسط احتمالات إحداث الاحترار العالمي؛

(و) سوف تتطلب مخزونات "الجهد المتوسط" في نهاية المطاف سعراً يتجاوز ٣٥ دولاراً من دولارات الولايات المتحدة للطن الواحد من ثاني أكسيد الكربون الذي يتم توفيره، وذلك من أجل ضمان إدارة تلك المخزونات بفعالية على أساس متوسط احتمالات إحداث الاحترار العالمي؛

(ز) ثمة خطر محتمل حقيقي في أن تفضي الأعمال المبكرة التي لا يسودها الانضباط في سوق الكربون، وقبل وضع سجل ومنهجيات عمل، إلى تفويض الجهود الرامية إلى ضمان أسعار أعلى للكربون في المستقبل؛

(ح) ثمة قلق كبير من أن تكون المخزونات التي يلزم الحفاظ عليها للاستخدام في المستقبل (مثل الهالونات) من بين أفضل مصادر الربح التي يمكن استغلالها في الأمد القريب. ولذلك قد يتطلب الأمر وضع نظام بشأن الموافقة من أجل ضمان أن تكون عناصر المخزون الزائدة فعلاً عن الحاجة هي التي تستحق التمويل. وسيتم استطلاع هذه المسائل أكثر في التقرير النهائي عقب الحصول على المزيد من المدخلات من أصحاب المصلحة؛

(ط) جرى استعراض عدد من المسائل السياسية الأخرى، بما في ذلك احتمالات الحوافز الوخيمة مثل الإنتاج للتدمير. وخلصت فرقة العمل إلى أنه بالإمكان وضع ضوابط رقابية مناسبة لتفادي الممارسات السيئة، لكنّ العناية الخاصة قد تكون لازمة في إدارة الإنتاج المستمر للمواد المستنفدة للأوزون المستخدمة كمواد وسيطة؛

(ي) ينبغي أن تقتصر مشاريع التدمير على التكنولوجيات التي أوصت بها الأطراف في البروتوكول (بحسب ما ترد في الباب ٣-١ من دليل بروتوكول مونتريال لعام ٢٠٠٦) والتي يتم السماح بها عملاً بالمتعضيات الحكومية؛

(ك) يجب أن تلتزم مشاريع التدمير التي تشمل واردات المواد المستنفدة للأوزون بأحكام التراخيص المحددة بموجب اتفاق مع البروتوكول، وينبغي العناية للتأكد من احترام الاتفاقات الدولية بشأن نقل النفايات عبر الحدود.