

Distr.  
GENERAL

FCCC/SBSTA/2005/4/Add.1  
29 July 2005

ARABIC  
Original: ENGLISH

# الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ



الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية

تقرير الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية عن  
أعمال دورتها الثانية والعشرين

المعقودة في بون في الفترة من ١٩ إلى ٢٧ أيار/مايو ٢٠٠٥

إضافة

مشاريع مقررات واستنتاجات محالة إلى مؤتمر الأطراف لاعتمادها

المحتويات

الصفحة

مشروع المقرر -/م-أ-١١ - القضايا المتعلقة بمنهجيات التعديل بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من

٢ ..... بروتوكول كيوتو

٣٢ ..... مشروع المقرر -/م-أ-١١ - الاحتياجات من البحوث المتعلقة بالاتفاقية

## مشروع المقرر -/م أ- ١١

القضايا المتعلقة بمنهجيات التعديل بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو

إن مؤتمر الأطراف،

إذ يشير إلى مقرريه ٧/أ-٢١ و ٩/أ-٢٠،

وقد نظّر في التوصيات ذات الصلة للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية فيما يتصل باستكمال الإرشادات التقنية المتعلقة بمنهجيات التعديل،

١- يقرر إدراج الإرشادات التقنية بشأن منهجيات التعديل بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو الواردة في مرفق هذا المقرر في مرفق مشروع المقرر -/م أ- ١١ (المادة ٥-٢) المرفق بالمقرر ٧/أ-٢٠<sup>(١)</sup>؛

٢- يوصي مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو بالقيام، في دورته الأولى، باعتماد مشروع المقرر -/م أ- ١١ (القضايا المتعلقة بمنهجيات التعديل بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو) أدناه، ليحل محل مشروع المقرر -/م أ- ١١ (الإرشادات التقنية المتعلقة بمنهجيات التعديل بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو) المرفق بالمقرر ٩/أ-٢٠.

---

(١) انظر الوثيقة FCCC/CP/2001/13/Add.3.

## المرفق

### إرشادات تقنية بشأن منهجيات التعديل بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو

#### أولاً - الهدف

١- فيما يلي الهدف من هذه الإرشادات التقنية المتعلقة بمنهجيات التعديل بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو<sup>(١)</sup>.

(أ) وضع تقديرات معدلة تستوفي استيفاءً كاملاً شروط المقرر -م/أ-١ (إرشادات الممارسات الجيدة والتعديلات بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو) المرفق بالمقرر م/٢١-أ-٧<sup>(٢)</sup>؛

(ب) ضمان تطبيق التعديلات تطبيقاً متسقاً<sup>(٣)</sup>، وقابلاً للمقارنة وشفافاً، على أن تؤخذ في الاعتبار الأثر الزمنية المنصوص عليها في المبادئ التوجيهية للاستعراض بموجب المادة ٨، وضمان القيام قدر الإمكان باستخدام طرق متشابهة في المشاكل المتشابهة في جميع عمليات الجرد التي تخضع للتعديلات بموجب المادة ٨.

#### ثانياً - النهج العام

٢- تضع هذه الإرشادات التقنية إجراءات وطرقاً عامة ومحددة لاستخدامها من قبل أفرقة خبراء الاستعراض في حساب التعديلات. وتُستكمل هذه الإجراءات والطرق بموارد استعراض قوائم الجرد المدرجة في التذييل الأول لهذه الإرشادات التقنية، مما يُيسر أيضاً الاتساق في حساب التعديلات من قبل أفرقة خبراء الاستعراض.

#### ألف - الإجراءات

٣- تُتبع في حساب وتطبيق التعديلات الفقرات من ٣ إلى ١١ من المقرر -م/أ-١ (إرشادات الممارسات الجيدة والتعديلات بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو) المرفق بالمقرر م/٢١-أ-٧.

٤- تُطبق التعديلات تطبيقاً يضع في الاعتبار الفرع ثانياً - باء أدناه، وذلك فقط عندما تُعتبر بيانات الجرد المقدمة من الأطراف المدرجة في المرفق الأول بالاتفاقية (أطراف المرفق الأول)، بما في ذلك بيانات الجرد التكميلية بشأن الفقرتين ٣ و٤ من المادة ٣، ناقصة و/أو معدة بطريقة لا تتفق والمبادئ التوجيهية المنقحة لعام ١٩٩٦، التي وضعها الفريق الحكومي

---

(١) جميع المواد المشار إليها في هذه الإرشادات التقنية هي مواد بروتوكول كيوتو. والتعديلات التي تجرى بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من المادة ٥ المشار إليها فيما يلي بالتعديلات.

(٢) الوثيقة FCCC/CP/2001/13/Add.3، الصفحتان ١٢-١٣.

(٣) في هذا السياق، تعني كلمة الاتساق وجوب الاتساق في تطبيق التعديلات بين كل الأطراف ومن قبل جميع أفرقة خبراء الاستعراض.

الدولي المعني بتغيير المناخ لإعداد قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة (المشار إليها فيما بعد بالمبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي) كما جاءت في تقرير الفريق المعنونين الممارسات الجيدة وإدارة حالات عدم اليقين في قوائم الجرد الوطنية لغازات الدفيئة وإرشادات الممارسات الجيدة لاستخدام الأراضي والتغير في استخدام الأراضي والحراجة<sup>(٤)</sup> (المشار إليها أدناه بشكل جماعي بإرشادات الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيير المناخ بشأن الممارسات الجيدة)، وما قد يعتمده مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو من إرشادات بشأن الممارسات الجيدة.

٥- تقوم أفرقة خبراء الاستعراض في إطار مسؤوليتها الجماعية، بحساب وتوثيق التعديلات والتوصية بها وفقاً لأحكام استعراض قوائم الجرد السنوية بموجب المادة ٨، وهذه الإرشادات التقنية. وترد في التذييل الثاني لهذه الإرشادات التقنية مجموعة الأحكام المتصلة بتوقيت التعديلات والإبلاغ عنها من هذه المبادئ التوجيهية.

٦- ينبغي لفريق خبراء الاستعراض أن يقرر جمعياً منهجياً حساب أي تعديل، بما في ذلك العناصر ذات الصلة من عناصر طريقة التعديل (مثل مصادر البيانات، والعوامل غير المباشرة<sup>(٥)</sup>)، ومجموعات البيانات<sup>(٦)</sup> المستخدمة).

٧- ينبغي لأفرقة خبراء الاستعراض أن تطبق طريقة التعديل المناسبة المختارة من الجدول ١، بطريقة بسيطة، نظراً إلى الوقت المحدود المتاح لحساب التعديلات وفقاً لأحكام استعراض قوائم الجرد السنوية الواردة في المبادئ التوجيهية للاستعراض بموجب المادة ٨ (انظر الفقرة ٣ في التذييل الثاني).

٨- ينبغي لأفرقة خبراء الاستعراض أن تطبق هذه الإرشادات التقنية تطبيقاً متسقاً وبطريقة تمكن من المقارنة وأن تقوم قدر الإمكان باستخدام طرق متشابهة في المشاكل المتشابهة في جميع قوائم الجرد التي يجري استعراضها بموجب المادة ٨، على أن توضع في الاعتبار الأحكام المتعلقة بالحصول على تقديرات متحفظة على النحو الوارد وصفه في الفقرتين ٥١ و٥٢ أدناه.

٩- وبغية تعزيز الاتساق في تطبيق التعديلات لأي طرف بعينه، ينبغي كلما أمكن استخدام طريقة التعديل نفسها المستخدمة في الحالات التي عُدلت بها مشكلة الجرد في سنة سابقة (مثلاً لسنة الأساس أو لسنة سابقة لفترة الالتزام). وينطبق هذا النص على طريقة التعديل الأساسية<sup>(٧)</sup>، وعلى العناصر الأساسية المستخدمة في حساب التعديل، بحسب

---

(٤) في سياق بروتوكول كيوتو ووفقاً للمقرر ١٥/م أ-١٠، تطبق إرشادات الممارسات الجيدة لاستخدام الأراضي والتغير في استخدام الأراضي والحراجة، بالنسبة لفترة الالتزام الأولى.

(٥) لأغراض هذه الإرشادات التقنية، تشير "العوامل غير المباشرة" إلى البيانات الإرشادية خلاف بيانات النشاط أو بنود الجرد الأخرى المستخدمة في حساب تقديرات الانبعاثات أو عمليات الإزالة المرتبطة بالانبعاثات أو عمليات الإزالة مثل الناتج المحلي الإجمالي، والسكان، وبيانات الإنتاج ذات الصلة، والآبار المحفورة، ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. وترد في الفقرة ٤٠ معايير اختيار العوامل غير المباشرة لأغراض التعديلات.

(٦) لأغراض هذه الإرشادات التقنية، تشير "مجموعات البيانات المستخدمة" إلى البيانات المتصلة بقوائم الجرد الواردة من مجموعة من البلدان. ومعايير اختيار "مجموعات البيانات المستخدمة" لأغراض التعديلات ترد في الفقرة ٣٩.

(٧) لأغراض هذه الإرشادات التقنية، تعتبر طرق التعديل الأساسية تلك الطرق التي تؤدي إلى تقدير للانبعاثات أو عمليات الإزالة قبل تطبيق عامل التحفظ الوارد وصفه في الفرع ثالثاً - دال أدناه.

الاقتضاء، مثل مصدر البيانات الدولية، والعوامل غير المباشرة، ومجموعات البيانات المستخدمة، وأي بارامتر آخر من بارامترات الجرد المستخدمة.

١٠ - لا تطبق أية تعديلات لتقديرات الانبعاثات وعمليات الإزالة لأغراض تحديد الكمية المسندة بموجب الفقرتين ٧ و٨ من المادة ٣ إلا خلال الاستعراض الأولي بموجب المادة ٨.

١١ - ينبغي ألا تُطبق التعديلات إلا لسنوات جرد بمفردها، وتحديدًا سنة الأساس أو السنة الأخيرة في فترة الالتزام قيد الاستعراض، وينبغي ألا تطبق على سلسلة زمنية كاملة أو على مجموعة من السنوات إلا في الحالات الوارد وصفها في الفقرة ١٢ وفي الفقرات الفرعية من (أ) إلى (ج) من الفقرة ١٣ أدناه.

١٢ - ينبغي ألا تُطبق التعديلات بأثر رجعي على أي سنة سابقة لسنة الجرد قيد الاستعراض إلا في حالات قيام الطرف بتقديم التقديرات المعاد حسابها لسنوات فترة الالتزام السابقة، و/أو الحالات المتصلة بالفقرة ١٣ (ج) أدناه، إضافة إلى معلومات الجرد لسنة الجرد قيد الاستعراض. وعندما تقدم تقديرات أعيد حسابها لسنوات فترة الالتزام السابقة لسنة الجرد التي تخضع للاستعراض يجوز تطبيق التعديلات بأثر رجعي على التقديرات التي لم تستعرض بعد إذا انطبقت أحكام الفقرة ٤ أعلاه على هذه التقديرات المعاد حسابها.

١٣ - بالنسبة لتقديرات الانبعاثات وعمليات الإزالة الناجمة عن أنشطة في إطار الفقرتين ٣ و٤ من المادة ٣، يجوز تطبيق التعديلات لسنة معينة أو لمجموعة من السنوات، على النحو التالي:

(أ) بالنسبة للأنشطة التي اختار الطرف حسابها سنوياً، تطبق أية تعديلات خلال الاستعراض السنوي بالنسبة لآخر قائمة جرد مقدمة؛

(ب) بالنسبة للأنشطة التي اختار الطرف حسابها لفترة الالتزام بأكملها، يتم بحث وتطبيق أية تعديلات لسنة معينة أو لمجموعة من سنوات فترة الالتزام عند الحاجة، وذلك فقط خلال الاستعراض السنوي للسنة الأخيرة من فترة الالتزام. ولا تُبحث التعديلات ولا تطبق خلال أي استعراض سنوي قبل استعراض السنة الأخيرة من فترة الالتزام؛

(ج) بالنسبة لإدارة الأراضي الزراعية وإدارة المراعي وتجديد الغطاء النباتي بموجب الفقرة ٤ من المادة ٣، تُبحث وتُطبق أية تعديلات للانبعاثات أو عمليات الإزالة في سنة الأساس الناجمة عن هذه الأنشطة، بحسب اختيار الطرف فيما يتصل بالتواتر الدوري لحساب هذه الأنشطة (مثلاً على أساس سنوي أو في نهاية فترة الالتزام). وفي الحالة التي يكون فيها الطرف قد اختار حساب هذه الأنشطة سنوياً فقدّم تقديرات أعيد حسابها، يجوز تطبيق التعديلات بأثر رجعي بالنسبة لسنة الأساس، شريطة ألا تكون هذه التقديرات المعاد حسابها قد خضعت من قبل الاستعراض، وتنطبق أحكام الفقرة ٤ أعلاه على هذه التقديرات المعاد حسابها.

١٤ - وفي عملية اختيار البيانات وغيرها من العناصر المطلوبة لطريقة تعديل ينبغي أن توضع في الاعتبار السلسلة الزمنية لأي عنصر من هذا النوع.

١٥- وحتى إذا لم تشمل هذه الإرشادات التقنية كلياً بعض جوانب حالة محددة، يتمسك الخبراء الذين يحسبون التعديل بالفقرات من ٣ إلى ١١ من المقرر -م/أ-١ (إرشادات الممارسة الجيدة والتعديلات التي تُجرى بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو) كما يتمسكون أشد تمسكاً ممكن بهذه الإرشادات التقنية.

#### باء - انطباق التعديلات

١٦- عند النظر في الحاجة إلى التعديل ينبغي لأفرقة خبراء الاستعراض أن تتمسك بالنهج الموحدة لاستعراض قوائم الجرد التي تشمل أيضاً تقييماً للسلسلة الزمنية لتقدير معين.

١٧- وإذا وجد فريق خبراء الاستعراض أن تقديراً مقدماً من طرف من الأطراف يؤدي إلى تقدير ناقص للانبعاثات في سنة الأساس، أو إلى تقدير زائد للانبعاثات في سنة من سنوات فترة الالتزام، وجب ألا يُطبق التعديل المحسوب وفقاً للفقرة ٥٤ أدناه إذا أدى هذا الحساب إلى تقدير معدل تزيد قيمته لسنة الأساس عن التقدير الأصلي المقدم من الطرف أو تقل قيمته لسنة من سنوات فترة الالتزام عن التقدير الأصلي.

١٨- وبالمثل، إذا رأى فريق خبراء الاستعراض أن تقديراً مقدماً من طرف من الأطراف يؤدي إلى تقدير ناقص لعمليات الإزالة الناجمة عن أي نشاط بموجب الفقرة ٣ من المادة ٣، أو عن أي نشاط مختار بموجب الفقرة ٤ من المادة ٣، في إحدى سنوات فترة الالتزام، أو يؤدي إلى تقدير زائد لعمليات الإزالة في سنة الأساس عن أي نشاط مختار بموجب الفقرة ٤ من المادة ٣ (إدارة الأراضي المزروعة والمراعي وإعادة الحراج)، يجب ألا يُطبق التعديل المحسوب وفقاً للفقرة ٥٤ أدناه إذا كان من شأن هذا الحساب أن يؤدي إلى تقدير معدل يكون أقل تحفظاً من التقدير الأصلي المقدم من الطرف المعني.

١٩- ينبغي الشروع بإجراء التعديل إذا لم تكن المعلومات المقدمة من الطرف شفافة بما فيه الكفاية، على أن تؤخذ في الاعتبار أحكام الفقرة ٤ أعلاه.

٢٠- إذا وجد فريق خبراء الاستعراض خروجاً على المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ كما أوضحتها هذا الفريق في إرشادات الممارسة الجيدة وإذا كان هذا الانحراف ناشئاً عن إسناد تقديرات إلى فئة غير صحيحة أو إلى نشاط غير صحيح بموجب الفقرتين ٣ أو ٤ من المادة ٣، لا تُطبق التعديلات في الحالات التالية<sup>(٨)</sup>:

(أ) إذا كانت إعادة الإسناد إلى فئة المصدر الصحيحة لا تؤثر في إجمالي الانبعاثات من مصادر مدرجة في المرفق ألف لبروتوكول كيوتو

(ب) إذا كانت إعادة الإسناد لا تؤثر في حساب الانبعاثات و/أو في عمليات إزالة الانبعاثات الناجمة عن أي نشاط بمفرده بموجب الفقرة ٣ من المادة ٣، أو أي نشاط مختار بموجب الفقرة ٤ من المادة ٣.

---

(٨) في هذه الحالات، يوصى بإجراء إعادة الإسناد كجزء من استعراض قوائم الجرد السنوية بموجب

٢١- إذا اختار طرف ما عدم حساب مجمّع كربون معيّن، فيما يتعلق بنشاط. بموجب الفقرة ٣ من المادة ٣، أو بنشاط مختار بموجب الفقرة ٤ من المادة ٣، يجب ألا يطبّق تعديل لهذا المخزون بسبب النقصان طالما أثبت الطرف المعني، وفقاً للفقرة ٢١ من مرفق مشروع المقرر -/م إلى-١ (استخدام الأرض والتغيير واستخدام الأرض، والحراثة) المرفق بالمقرر ١/م إلى-٧، أن المجموع المعني ليس مَصْدَرًا.

### ثالثاً - الطرق والتحفيز في التقدير

٢٢- على وجه العموم، تحسب أفرقة خبراء الاستعراض كل تعديل على المستوى الذي تُحدد عنده المشكلة، مثل مستوى الفئة التي يُحددها الفريق الحكومي الدولي، أو تحسب للعنصر المحدد موضوع الاهتمام. وإذا حُصرت المشكلة بفئة واحدة من الفئات التي يُحددها الفريق الحكومي الدولي، لا يُعدّل إلا التقدير المتعلق بذلك المصدر أو بتلك البواعث. وعلى غرار ذلك، إذا كان عنصر واحد فقط في تقدير معين مثيراً للمشاكل (مثل عدم اتساق أو عدم صحة عوامل الانبعاث أو غير ذلك من بارامترات الجرد أو بيانات الأنشطة أو إساءة تطبيقها)، يكتفي فريق خبراء الاستعراض بالاستعاضة عن ذلك العنصر في حساب التقدير المعدل. وفيما يتعلق بتقديرات استخدام الأراضي وتغير استخدام الأراضي والحراثة، ينبغي إيلاء الاعتبار لتصنيف التقديرات مكانياً، عند الاقتضاء وحيثما ينطبق ذلك.

٢٣- إذا لم يتوافر المدخل اللازم من البيانات أو البارامترات على مستوى فئة المصادر الذي يُحدده الفريق الحكومي الدولي والذي تُحدد عنده المشكلة، أو إذا انطوت المشكلة على أكثر من عنصر واحد من عناصر طريقة تقدير الانبعاث أو عملية الإزالة التي يستخدمها الطرف أو إذا كان الطابع المعقد للمنهجية المستخدمة لا يسمح بالاستعاضة فقط عن العنصر المثير للمشاكل، وجب استخدام مزيد من البيانات الإجمالية كأساس للتعديل غير أنه ينبغي لأفرقة خبراء الاستعراض أن يبذلوا كل جهد ممكن لإجراء التعديل على المستويات التي حددت عندها المشاكل تلافياً لجعل بيانات لا تستدعي التعديل عرضة لهذا التعديل.

### ألف - اختيار الطرق

٢٤- إذا كان تقدير الانبعاث أو عملية الإزالة بحاجة إلى تعديل<sup>(٩)</sup>، وجب على فريق خبراء الاستعراض اختيار واحدة من طرق التعديل الأساسية الواردة في هذه الإرشادات التقنية لحساب تقدير لأغراض التعديل.

٢٥- ولدى اختيار طريقة التعديل الأساسية والمدخل من البيانات المناسبة لحالة تعديل محددة، ينبغي لأفرقة خبراء الاستعراض بوجه عام أن تتبع الطرق المذكورة بحسب الأولوية في الجدول ١ وحسب الاقتضاء ما لم يُذكر خلاف ذلك في العناصر المتعلقة بقطاعات بعينها من العناصر المدرجة في الفصل الرابع. وإذا لم تتوفر شروط طريقة التعديل ذات الأولوية العليا بحسب الجدول، وجب استخدام ثاني أفضل طريقة للتعديل.

---

(٩) مثلاً، إذا لم يوجد تقدير للانبعاث أو لعملية الإزالة، وإذا لم تكن طريقة التقدير التي يستخدمها الطرف طريقة تتفق والمبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغيّر المناخ كما تشرحتها إرشادات الممارسة الجيدة التي وضعها الفريق نفسه، أو إذا وجدت مشكلة في عنصر أو أكثر (عامل الانبعاث أو بيانات النشاط أو عنصر آخر) من عناصر طريقة التقدير المستخدمة من قبل الطرف.

٢٦- وإذا توافرت سلسلة زمنية متسقة من التقديرات المعدة وفقاً لإرشادات الممارسة الجيدة التي وضعها الفريق الحكومي الدولي، ولم ينقص إلا تقديرات فترة لا تزيد على السنتين، كان الاستكمال الخارجي البسيط للسلسلة الزمنية هذه هو الطريقة الأنسب للتعديل.

٢٧- وإذا كان مبعث التعديل هو قلة الشفافية وكانت قلة الشفافية، هذه تحول دون قيام فريق خبراء الاستعراض بتقييم الحالات الممكنة من حالات التقدير الزائد أو التقدير الناقص أو تحول دون قيام فريق الخبراء بتقدير سبب الخروج المحتمل على المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ كما أوضحها هذا الفريق الحكومي الدولي في إرشادات الممارسة الجيدة (مثل بيانات النشاط أو معاملات الانبعاث أو الطرق غير المناسبة)، وجب على أفرقة خبراء الاستعراض أن تطبق أيضاً طرق التعديل الأساسية بحسب الأولوية الواردة في الجدول ١.

٢٨- في الحالة الاستثنائية التي لا تكون فيها أي طريقة من طرق التعديل الأساسية المدرجة في الجدول ١ مناسبة لحالة تعديل معينة، يجوز لأفرقة خبراء الاستعراض أن تستخدم طرق تعديل أخرى. وإذا طبقت طرق تعديل غير تلك المدرجة في هذه الإرشادات التقنية، وجب على أفرقة خبراء الاستعراض ذكر سبب عدم استخدام أي من طرق التعديل الأساسية الواردة في هذه الإرشادات التقنية، ووجب عليها تبرير اعتبارها الطريقة المختارة بطريقة مناسبة.

#### الجدول ١- طرق التعديل الأساسية للحصول على تقدير للانبعاث/عملية الإزالة (مرتبة بحسب الأولوية)

طريقة التعديل الأساسية	الشروط/الانطباق
١- المستوى الافتراضي ١ لفريق الخبراء الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ	الحصول على بيانات النشاط وعوامل الانبعاث وغير ذلك من بارامترات التقدير وفقاً لترتيب الأولويات المبين في الفقرتين ٣٣ و ٣٤ أدناه
٢- استقرار الانبعاثات أو عمليات الإزالة	فقط في حالة عدم وجود تقدير/وجود تقدير غير مناسب للسنة موضوع الدراسة إذا توافرت سلسلة زمنية متسقة لتقديرات الانبعاث أو عملية الإزالة
٣- استقرار/استيفاء الانبعاثات أو عمليات الإزالة بالاستناد إلى عامل غير مباشر	فقط في حالة عدم وجود تقدير/وجود تقدير غير مناسب للسنة موضوع الدراسة إذا توافرت سلسلة زمنية متسقة لتقديرات الانبعاث أو عملية الإزالة وعامل غير مباشر مقابل
٤- ربط الانبعاثات أو عمليات الإزالة بين فئات المصادر/البوابع أو الغازات في قائمة جرد	تقدير الانبعاثات أو عمليات الإزالة للغاز/فئة المصادر/البوابع المرتبطة بالانبعاثات أو عمليات الإزالة التي تتطلب تعديلاً
٥- متوسط معدلات الانبعاثات أو عمليات الإزالة من مجموعة بلدان استناداً إلى عامل غير مباشر	عامل غير مباشر في البلد موضوع الدراسة ومعدل الانبعاث أو الإزالة لكل عامل غير مباشر في مجموعة من البلدان

ملاحظة: الطرق الواردة في هذا الجدول هي الطرق التي توفر تقديراً للانبعاثات أو عمليات الإزالة قبل تطبيق عامل التحفظ الوارد وصفه في الباب ثالثاً - دال أدناه. ويرد في الباب ثالثاً - جيم أدناه مزيد من التفاصيل بشأن طرق التعديل الأساسية.



## باء - اختيار البيانات وغير ذلك من العناصر

٢٩- لدى اختيار أية مدخلات من البيانات لحساب تعديل، ينبغي أن تعطي أفرقة خبراء الاستعراض، حسب الاقتضاء، الأولوية للبيانات الوطنية المتاحة في قائمة الجرد المقدمة من الطرف أو التي يتيحها الطرف قبل الاستعراض أو أثناءه، شريطة ألا تكون هذه البيانات هي السبب في التعديل.

٣٠- وينبغي ألا تقوم أفرقة خبراء الاستعراض بعمليات بحث تستغرق وقتاً طويلاً عن البيانات الوطنية التي لم يوفرها الطرف لفريق الاستعراض، أو إيجاد بيانات جديدة خاصة بالبلد موضوع الدراسة.

٣١- وإذا لم تتوفر البيانات الوطنية، وفق ما هو مبين في الفقرة ٢٩ أعلاه، أو لم تعتبر مناسبة لحالة التعديل الخاصة بها، ينبغي أن تختار أفرقة خبراء الاستعراض البيانات من مصادر البيانات الدولية الموصى بها المدرجة في موارد استعراض قوائم الجرد المذكورة في التذييل الأول.

٣٢- ومصادر البيانات الدولية التي يجب إدراجها في موارد استعراض قوائم الجرد المذكورة في التذييل الأول يجب أن تفي بأغلبية المعايير التالية:

(أ) أن تكون المنظمات الموفرة للبيانات منظمات حكومية دولية معترفاً بها (مثل الأمم المتحدة ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) والوكالة الدولية للطاقة)

(ب) أن تُستوفى البيانات وتحفظ وتنشر بانتظام

(ج) أن تكون البيانات أصلاً من إعداد البلدان نفسها (الإحصاءات الوطنية)

(د) أن تكون البيانات منطبقة على نطاق واسع على الأطراف المدرجة في المرفق الأول

(هـ) أن تكون البيانات في متناول الأمانة وأفرقة خبراء الاستعراض (مثلاً من خلال شبكة الإنترنت أو عن طريق الأقراص المدججة)، في الوقت المناسب وبتكلفة معقولة

(و) أن تكون المعلومات الكافية متاحة لتقييم إمكانية تطبيق البيانات المتعلقة بالنشاط أو العوامل غير المباشرة أو معاملات الانبعاث أو غير ذلك من بارامترات التقدير (مثل وصف كيفية جمع البيانات، والتعاريف المستخدمة، والتغطية الجغرافية).

### ١- اختيار البيانات المتعلقة بالنشاط

٣٣- إذا تطلب حساب التعديل استخدام أو استبدال البيانات المتعلقة بالنشاط، مثلاً إما كمدخل في المنهجية النموذجية للمستوى ١ للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، أو لأن البيانات المتعلقة بالنشاط هي السبب في التعديل، وإذا لم تكن هناك أية بيانات وطنية متاحة، يجب أن تستخدم أفرقة خبراء الاستعراض، ما يلي حسب الأفضلية:

(أ) مصادر البيانات الدولية الموصى بها كما ترد في موارد استعراض قوائم الجرد المدرجة في التذييل الأول

(ب) طرق الاستقراء (الاستيفاء) ما لم توفر مصادر البيانات الدولية البيانات عن السنة موضوع الدراسة، وفي هذه الحالة يجب الحصول على البيانات المتعلقة بالنشاط على النحو التالي (بحسب الأفضلية):

١٠ استقراء (استيفاء) البيانات الوطنية المتعلقة بالنشاط، إذا كانت هذه البيانات متاحة كما هو مطلوب في الفقرة ٢٩ أعلاه، وتم جمعها وفقاً لإرشادات الممارسات الجيدة التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ

٢٠ استقراء (استيفاء) البيانات من مصادر البيانات الدولية الموصى بها المدرجة في موارد استعراض قوائم الجرد الواردة في التذييل الأول

٣٠ الاستقراء (الاستيفاء) باستخدام العوامل غير المباشرة أو البيانات البديلة من موارد استعراض قوائم الجرد الواردة في التذييل الأول

(ج) البيانات المتعلقة بالنشاط والتي تستند إلى عوامل غير مباشرة مناسبة (مثل بيانات النشاط للفرد) من مجموعة بلدان تبعاً لأحكام الفقرات من ٣٥ إلى ٣٨ أدناه.

#### ٢- اختيار معاملات الانبعاث أو بارامترات الجرد الأخرى

٣٤- إذا تطلب حساب تعديل ما استخدام أو استبدال معامل انبعاث أو أحد بارامترات الجرد الأخرى، وذلك مثلاً كإسهام في منهجية المستوى ١ أو لأن معامل الانبعاث أو غيره من بارامترات الجرد هو السبب في التعديل، يجب أن يستخدم فريق خبراء الاستعراض، حسب التفضيل، ما يلي:

(أ) القيم النموذجية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ المستمدة من إرشادات الممارسة الجيدة لهذا الفريق، أو مبادئه التوجيهية، أو غير ذلك من مصادر البيانات الدولية الموصى بها والواردة في موارد استعراض قوائم الجرد المدرجة في التذييل الأول، وتمشياً مع إرشادات الممارسة الجيدة. وإذا استخدمت معاملات انبعاث أو بارامترات جرد أخرى من مصادر بيانات دولية أخرى، يتعين على فريق خبراء الاستعراض أن يبرر ويوثق، في تقرير الاستعراض، سبب استخدامها

(ب) استقراء (استيفاء) معامل الانبعاث الوطني أو معامل الانبعاث الضمني أو معامل متوسط تغير مخزون الكربون أو غير ذلك من بارامترات الجرد من الأعوام السابقة، المشار إليها في نموذج الإبلاغ الموحد، أو في تقرير الجرد الوطني، إذا كان هذا المعامل قد أُعدَّ وفقاً لإرشادات الممارسة الجيدة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ

(ج) متوسط معامل الانبعاث الضمني أو معامل متوسط تغير مخزون الكربون أو غير ذلك من بارامترات الجرد الخاصة بمجموعة من البلدان والتي يتم الحصول عليها وفق ما يرد وصفه في الفقرات من ٣٥ إلى ٣٨ أدناه.

٣- اختيار العوامل غير المباشرة والمجموعات القطرية

٣٥- إذا تطلب حساب تعديل ما استخدام عوامل غير مباشرة، يتعين على فريق خبراء الاستعراض أن يستخدم العوامل الموصى بها والواردة في موارد استعراض قوائم الجرد المدرجة في التذييل الأول.

٣٦- إذا استُخدم بارامتر جرد متوسط من مجموعة بلدان كان على أفرقة خبراء الاستعراض أن تتبع المناهج والأدوات الموصى بها لتجميع بيانات الجرد كما هي مدرجة في موارد استعراض قوائم الجرد الواردة في التذييل الأول. وإدراج العوامل غير المباشرة والنهوج والأدوات المتعلقة بتجميع بيانات الجرد في موارد استعراض قوائم الجرد الواردة في التذييل الأول يجب أن يخضع لتوصية خبراء الاستعراض الرئيسيين وفقاً لأحكام التذييل الأول.

٣٧- ويجب أن تبين أفرقة خبراء الاستعراض سبب استخدام العوامل غير المباشرة والمجموعات القطرية وتثبت ملاءمة التجميع و/أو الربط بين العامل غير المباشر والانبعاثات أو عمليات الإزالة. واستخدام عوامل غير مباشرة أو نهوج وأدوات لتجميع بيانات الجرد غير تلك الموصى بها في موارد استعراض قوائم الجرد المدرجة في المرفق الأول يجب شرحه وتبريره.

٣٨- وعند استخدام بارامتر متوسط للجرد من مجموعة من البلدان، يجب توثيق الافتراضات التي استند إليها اختيار المجموعة، كما يجب توثيق مدى تطابق بارامتر الجرد المتوسط هذا مع البارامتر النموذجي أو النطاق النموذجي المقدم في إرشادات الممارسة الجيدة للفريق الحكومي الدولي أو مبادئه التوجيهية، حيثما كانت متاحة. وبالمثل، عندما يتعلق التجميع باستخدام عامل غير مباشر (تطبيق معدل انبعاث أو إزالة متوسط يعتمد على عامل غير مباشر) من مجموعة من البلدان، يجب توثيق الافتراضات التي استند إليها التجميع والعلاقة المحددة بالعامل غير المباشر.

٣٩- والمجموعة المراد استخدامها<sup>(١٠)</sup> في عملية التعديل يجب اختيارها، قدر المستطاع، وفقاً للمعايير التالية، مع مراعاة رأي الخبراء:

(أ) لا تُدرج إلا أطراف المرفق الأول التي خضعت لاستعراض فردي والتي اعتُبرت البيانات الخاصة بها دقيقة أثناء عملية الاستعراض، والتي لم يُجر بشأنها تعديل لأي بارامتر من بارامترات جرد الغازات أو الفئات المعنية. وتُسْتبعد من التجميع بيانات الجرد الواردة من الطرف الخاضع للتعديل

(ب) لا يغطي التجميع إلا عدداً أدنى من البلدان، كما هو محدد في النهوج والأدوات الموصى بها لتجميع بيانات الجرد

(ج) ضم البلدان في مجموعات يجب أن يراعى فيه، قدر الإمكان، تشابه الظروف الوطنية. ويمكن أن تتعلق الظروف الوطنية، في جملة أمور، بالظروف المناخية والتنمية الاقتصادية والممارسات التشغيلية أو الإدارية، وأنواع النشاط

---

(١٠) بالنظر إلى الحاجة إلى استخدام بيانات سبق استعراضها من بلدان أخرى، لن يكون التجميع ممكناً إلا لسنة واحدة قبل السنة موضوع البحث. وهذا يعني ضمناً أنه ينبغي أن يقترن التجميع بتقنيات الاستقرار.

في مجالي النفط والغاز، وعمر المعدات أو المنشآت وخصائصها التقنية، وخصائص الغابات واستخدام الأراضي والتربة، تبعاً لفئة المصدر أو البوالغ موضوع البحث.

٤٠ - يجب أن تُختار العوامل غير المباشرة المراد استخدامها في عملية التعديل وفقاً للمعايير التالية، قدر المستطاع:

(أ) يجب أن يكون للعامل ارتباط كاف بالانبعاثات أو عمليات الإزالة موضوع الدراسة

(ب) هناك حاجة إلى إثبات أهمية العلاقة بين العامل المستخدم والانبعاثات أو عمليات الإزالة المحسوبة، مع مراعاة الظروف الوطنية.

### جيم - تفاصيل طرق التعديل الأساسية وتنوع أشكالها

٤١ - يوفر الفرع التالي مزيداً من الإرشاد فيما يتعلق بتطبيق طرق التعديل الأساسية الوارد وصفها في الفرع ثالثاً - ألف أعلاه. ولما كان هذا الفرع يغطي التنوع المحتمل في تلك الطرق فإن الترتيب والترتيب لا يتفقان والقائمة الواردة في الجدول ١.

#### ١ - طرق التعديل النموذجية من المستوى ١ للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ

٤٢ - تشير هذه الطريقة الأساسية للتعديل إلى طرق التعديل النموذجية من المستوى ١ الوارد وصفها في المبادئ التوجيهية للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ كما وضحتها إرشادات الممارسة الجيدة للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. وإذا استُخدمت طريقة التعديل هذه يجب الرجوع إلى إرشادات الممارسة الجيدة في جميع الأحوال قبل الرجوع إلى المبادئ التوجيهية. ولا يمكن تطبيق طريقة التعديل هذه إلا عندما تكون البيانات عن النشاط متاحة من مصادر وطنية وفقاً للفقرة ٢٩ أعلاه أو من مصادر بيانات دولية كما ورد وصفه في الفقرة ٣١ أعلاه، أو يتم الحصول عليها على النحو الوارد وصفه في الفقرة ٣٣ أعلاه. ويجب استخدام معامل انبعاث أو غير ذلك من بارامترات الجرد التي تتطلبها الطريقة ويتم الحصول عليه كما ورد وصفه في الفقرة ٣٤ أعلاه.

#### ٢ - طرق الاستقراء والاستيفاء

٤٣ - إذا استخدمت طرق الاستقراء و/أو الاستيفاء ينبغي أن يتبع فريق خبراء الاستعراض الإرشادات المتعلقة باستقراء واستيفاء الاتجاهات المنصوص عليها في إرشادات الممارسات الجيدة التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، ولا سيما في الفرع ٧-٣-٢-٢ من إرشادات الممارسات الجيدة وإدارة عدم اليقين في قوائم جرد غازات الدفيئة الوطنية والفرع ٥-٦ من إرشادات الممارسات الجيدة لاستخدام الأراضي وتغير استخدام الأراضي والحراجة.

٤٤ - يطبق استقراء تقديرات الانبعاثات أو عمليات الإزالة في حالة نقص تقديرات الجرد أو عدم إعدادها وفقاً لإرشادات الممارسة الجيدة لبدية (سنة الأساس) و/أو نهاية (سنة الجرد الأخيرة) السلسلة الزمنية، وفي حالة توافر القيم التي تم استعراضها والمتوافقة مع السلسلة الزمنية لمعظم سنوات السلسلة الزمنية.

٤٥ - استقراء بارامترات الجرد (مثل البيانات عن النشاط): بالإضافة إلى تطبيق طرق الاستقراء على تقديرات الانبعاثات أو عمليات الإزالة قد يكون من الضروري استخدام الاستقراء على مستوى البيانات عن النشاط، ومعاملات الانبعاث، أو غير ذلك من بارامترات الجرد، تبعاً للظروف (انظر الفقرتين ٣٣ و ٣٤ أعلاه).

٤٦ - يمكن تطبيق استقراء الانبعاثات أو عمليات الإزالة باستخدام بيانات العوامل غير المباشرة والبيانات البديلة إذا كانت تقديرات الجرد متوافرة عن بعض سنوات (جميع السنوات فيما عدا سنتين كحد أدنى) السلسلة الزمنية ولكنها غير متوافرة أو لم يتم إعدادها وفقاً لإرشادات الممارسات الجيدة بالنسبة للعام المطلوب (سنة الأساس و/أو آخر سنة جرد). وينبغي ربط الانبعاثات أو عمليات الإزالة بإحكام بسائر البيانات الإرشادية المعروفة والمتاحة بسهولة (العوامل غير المباشرة).

٤٧ - ويطلب الاستيفاء لحساب تعديل لسنة جرد معينة شريطة توافر القيم التي تم استعراضها للسنوات القريبة. ومن المرجح ألا تطبق هذه الطريقة إلا في حالات استثنائية، ولكن يمكن أن تطبق على البيانات المتعلقة بالنشاط، أو معاملات الانبعاث، أو غير ذلك من بارامترات الجرد، رهناً بالظروف.

### ٣- طرق التعديل بالاستناد إلى الربط بين الانبعاثات/عمليات الإزالة والفئات أو الغازات

٤٨ - يمكن الربط بين الانبعاثات أو عمليات الإزالة والفئات أو الغازات التي تشملها قائمة جرد في بعض الحالات لتقدير انبعاثات أو عمليات إزالة غاز محدد أو الانبعاثات من فئة معينة. على سبيل المثال، يمكن أن تُحسب انبعاثات الميثان وأكسيد النيتروز الصادرة عن أنشطة احتراق الوقود استناداً إلى انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، في حالة توافرها.

### ٤- طرق التعديل على أساس المجموعات القطرية

٤٩ - يمكن تطبيق بارامترات جرد متوسطة من مجموعة من البلدان لها ظروف وطنية متشابهة بالنسبة للقطاع المشمول بالجرد لتصحيح أي بارامتر جرد (مثل معامل الانبعاث) يتبين أنه لا يتفق مع إرشادات الممارسة الجيدة، أو كمدخل في طريقة المستوى ١ للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. وتوفر موارد استعراض قوائم الجرد الواردة في التذييل الأول النهج والأدوات الموصى بها لوضع بيانات الجرد في مجموعات. ومنى وجب القيام بتعديل بالنسبة لبلد معين، تعين على أفرقة خبراء الاستعراض أن تُدرج هذا البلد الطرف في مجموعة البلدان التي يرحح انتماؤه إليها وفقاً لظروفه الوطنية.

٥٠ - يمكن تطبيق متوسط انبعاثات/عمليات إزالة يستند إلى عامل غير مباشر لمجموعة من البلدان في حالة عدم وجود تقدير انبعاثات أو عمليات إزالة أو عدم إعداد تقدير وفقاً لإرشادات الممارسة الجيدة التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، وإذا ما كانت البيانات الخاصة بأحد البارامترات المؤثرة على الانبعاثات أو عمليات الإزالة من ذلك المصدر أو من تلك البواليع متاحة للبلد موضوع الدراسة. ويتم التوصل إلى تقدير الانبعاثات بإيجاد علاقة بين الانبعاثات/عمليات الإزالة وعامل غير مباشر مناسب لمجموعة من البلدان ذات الظروف الوطنية المتشابهة، وتطبيق هذه العلاقة على الطرف المشار إليه. وإذا كانت البيانات الخاصة بالعامل غير المباشر غير متاحة للسنة موضوع الدراسة ينبغي استقراء العامل غير المباشر بالطريقة المبينة في الفقرة ٤٦ أعلاه.

## دال - النهج المتحفظ

٥١ - إن اختيار طرائق التعديل وتطبيق بارامترات الجرد المناسبة لحساب التعديلات ينبغي أن يؤدي إلى تقديرات متحفظة، بمعنى عدم المغالاة في تقدير الانبعاثات لسنة الأساس، وعدم تقدير الانبعاثات لسنة من سنوات فترة الالتزام بأقل من حقيقتها بالنسبة إلى القيمة الحقيقية المحتملة للانبعاثات في الطرف المعني.

٥٢ - وبالمثل، فإن اختيار طرائق التعديل وتطبيق بارامترات الجرد المناسبة لحساب التعديلات ينبغي أن يؤدي إلى تقديرات متحفظة، بمعنى عدم تقدير عمليات الإزالة لسنة الأساس بأقل من حقيقتها، وعدم المغالاة في تقدير عمليات الإزالة لسنة من سنوات فترة الالتزام بالنسبة إلى القيمة الحقيقية المحتملة لعمليات الإزالة في الطرف المعني.

٥٣ - وللتوصل إلى تقديرات متحفظة ينبغي، من حيث المبدأ، ألا ينتج عن حساب تعديل لسنة من سنوات فترة الالتزام تقدير للانبعاثات أقل مما قدمه الطرف أو إلى تقدير لعمليات الإزالة يزيد عن التقدير الأصلي المقدم، وينبغي ألا ينتج عن تعديل أحد تقديرات سنة الأساس تقدير للانبعاثات يزيد عن التقدير الأصلي المقدم، أو تقدير لعمليات الإزالة يقل عن التقدير الأصلي.

٥٤ - ولضمان التحفظ في حساب التعديلات، ينبغي تطبيق عامل تحفظ على العنصر المحدد لطريقة التقدير التي يستخدمها الطرف أو على تقدير الانبعاثات/عمليات الإزالة الناتج عن طرق التعديل الأساسية المبينة في الفرع ثالثاً - ألف من هذه الإرشادات التقنية. ولأغراض التوضيح، يمكن التعبير عن هذا النهج كما يلي:

$$ت \times ع = \text{التقدير المعدل}$$

وت هو عنصر طريقة تقدير استخدمها أحد الأطراف، أو تقدير الانبعاثات/عمليات الإزالة الناجم عن طريقة من طرائق التعديل الأساسية الواردة في هذه الإرشادات التقنية، و ع ت هو عامل التحفظ.

٥٥ - وينبغي اختيار عامل التحفظ من جداول عوامل التحفظ الوارد في التذييل الثالث لهذه الإرشادات التقنية. وإذا كانت الجداول لا تتضمن عامل تحفظ لفئة معينة من المصادر/البواعين، ينبغي استخدام عامل تحفظ لفئة ذات خصائص مماثلة.

٥٦ - وفي الحالات التي لا يستعاض فيها سوى عن عنصر واحد من عناصر طريقة التقدير التي استخدمها طرف ما ينبغي لفريق خبراء الاستعراض أن يطبق عامل التحفظ على ذلك العنصر، وفقاً للفقرة ٢٢ أعلاه. وفي الحالات الأخرى، ينبغي لفريق خبراء الاستعراض أن يطبق عامل التحفظ على تقدير الانبعاثات أو عمليات الإزالة الناتج عن طريقة التعديل الأساسية، وفقاً للفقرة ٢٤ أعلاه.

٥٧- وإذا رأى فريق خبراء الاستعراض، بصفة استثنائية، أن التقدير الناتج عن تطبيق النهج الأساسي المشار إليه في الفقرة ٥٤ أعلاه ليس متحفظاً أو أنه مفرط في التحفظ للطرف المعني<sup>(١١)</sup>، جاز له أن يستخدم نهجاً بديلاً لتطبيق التحفظ ووفقاً لأحكام الفقرتين ٢٢ و ٢٨ أعلاه في الحالات التي ينطبق عليها ذلك. وعلى فريق خبراء الاستعراض أن يبرر ويوثق الأسباب التقنية لقراره ولاختياره النهج البديل المستخدم وأن يدرج هذه المعلومات في تقرير الاستعراض.

#### رابعاً - العناصر الخاصة بقطاعات محددة

٥٨- ينبغي لأفرقة خبراء الاستعراض، عند حساب التعديلات، أن تتبّع أحكام الفصل الثالث، واطاعة في اعتبارها، حسب الاقتضاء، العناصر الخاصة بالقطاعات المحددة المدرجة أدناه. وتسري أحكام هذا الفصل على حساب التعديلات قبل تطبيق عامل التحفظ المشروح في الفرع ثالثاً - دال أعلاه.

#### ألف - احتراق الوقود

٥٩- عند تعديل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من فئة واحدة أو عدة فئات من المصادر المفصّلة للفريق الحكومي الدولي، ينبغي الحرص على أن يكون مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون متوافقاً مع مجموع استهلاك الوقود، وهو عادة أمر معروف أكثر من استهلاك الوقود في كل من فئات المصادر المفصّلة للفريق.

٦٠- وإذا ما لزم تعديل مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من احتراق الوقود، فإن النهج المرجعي هو الخيار المفضل في حساب تعديل ما. ويُفضّل أن تؤخذ تقديرات النهج المرجعي من الطرف. وإذا لم يُستنسب ذلك، يمكن استخدام تقديرات الانبعاثات المتاحة لدى الوكالة الدولية للطاقة.

٦١- إذا ما لزم الاستعاضة عن معامل ما من معاملات انبعاث أكسيد النيتروز من النقل البري، فينبغي، عند حساب تعديل ما، مراعاة زيادة استخدام الحوّلّات الحفّازة المؤدّية إلى زيادة معاملات الانبعاث.

#### باء - العمليات الصناعية

٦٢- ينبغي لفريق خبراء الاستعراض أن يراعي احتمال العد المزدوج (مثلاً، استخدام الجير في إنتاج الحديد والصلب) وأن يتحاشى العد المزدوج عند تطبيق التعديلات.

٦٣- عند تعديل تقديرات مرّكّبات الهيدروفلوروكربون والهيدروكربون المشبع بالفلور وسادس فلوريد الكبريت من استهلاك مرّكّبات الكربون المهلجنة وسادس فلوريد الكبريت، ينبغي إيلاء الاعتبار لعدم اليقين في أرقام المبيعات

---

(١١) أي إذا رأى فريق خبراء الاستعراض أن القيمة الحقيقية الراجعة للانبعاثات أو لعمليات الإزالة من أحد المصادر/الباليع لسنة من سنوات فترة الالتزام هي أعلى أو أدنى بكثير من التقدير المعدل الذي تم التوصل إليه، أو أن القيمة الحقيقية للانبعاثات من أحد المصادر في سنة الأساس هي أعلى أو أدنى بكثير من التقدير المعدل الذي تم التوصل إليه، أخذاً في اعتباره أي إرشادات يقدمها خبراء الاستعراض الرئيسيون في هذا الشأن.

(كيميائيات هذه المواد الكيميائية لصناعة الإرغاء) وغيرها من البارامترات (تكوين المزيج في المبرّدات) على نحو ما يرد في إرشادات الفريق الحكومي الدولي بشأن الممارسات الجيدة.

### جيم - الزراعة

٦٤- عند تعديل الانبعاثات من التربة الزراعية، ينبغي إيلاء الأفضلية لأساليب المستوى ١-أ الواردة في إرشادات الفريق الحكومي الدولي بشأن الممارسات الجيدة.

٦٥- وينبغي لفريق خبراء الاستعراض أن يلاحظ أنه، عند تعديل الانبعاثات من شبكات إدارة السماد العضوي أو من إحراق السافانا أو من الإحراق الموقعي للمخلفات الزراعية، لا بد من استخدام بيانات الأنشطة ذاتها فيما يتعلق بالميثان وفيما يتعلق بأكسيد النيتروز على السواء.

٦٦- وكذلك، ينبغي استخدام بيانات متساوقة بشأن المواشي فيما يتعلق بانبعاثات الميثان وأكسيد النيتروز الناتجة من التخمر المعوي وإدارة السماد العضوي، وفيما يتعلق بانبعاثات الميثان من السماد العضوي الحيواني المضاف إلى التربة.

### دال - استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة

٦٧- لدى استخدام بيانات من مجموعة من البلدان، ينبغي انتقاء البيانات على أساس تشابه هذه البلدان فيما يتصل بما يلي:

(أ) الأوضاع الوطنية مثل الأحوال الجوية، وأنواع النبات، وأنظمة الإدارة، والسياسات الوطنية وما إلى ذلك من أوضاع أخرى؛

(ب) الخيارات فيما يتصل بالتعاريف، وطرق حيازة البيانات، والإبلاغ عن مجمّعات الكربون<sup>(١٢)</sup> والأنشطة وفقاً لمشروع المقرر -/م أ-١ (استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة) المرفق بالمقرر ١١/م أ-٧.

٦٨- ينبغي عدم تطبيق تعديلات في حالة عدم قيام طرف ما بالإبلاغ عن فئة واردة في تذييلات الفصل الثالث من إرشادات الممارسات الجيدة لاستخدام الأراضي والتغيير في استخدام الأراضي والحراجة، التي وضعها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، ما لم تكن تلك الفئة قد أدرجت سابقاً في قائمة الجرد.

٦٩- إنّ تقديرات الانبعاثات وعمليات الإزالة في قطاع استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة ومن أنشطة هذا القطاع قد لا تستند إلى بيانات سنوية وإنما إلى استقراء وقد يعاد حسابها في مرحلة لاحقة. لهذا السبب يجب أن يتم تطبيق التعديل على سنة أساس إدارة الأراضي المزروعة أو المراعي أو تجديد الغطاء النباتي عن طريق الاستقراء

---

(١٢) إذا اختار طرف ما عدم حساب مجمّع كربون معيّن، فيما يتعلق بنشاط بموجب الفقرة ٣ من المادة ٣، أو بنشاط مختار بموجب الفقرة ٤ من المادة ٣، يجب ألا يطبق تعديل لهذا المخزون بسبب النقصان طالما أثبت الطرف المعني، وفقاً للفقرة ٢١ من مرفق مشروع المقرر -/م أ-١ (استخدام الأراضي والتغيير في استخدام الأراضي والحراجة) المرفق بالمقرر ١١/م أ-٧، أن المجموع المعني ليس مصدراً.



بعناية، نظراً لكونه قد لا يتم تقديمها عن السنوات ما بين سنة الأساس وفترة الالتزام. وإذا لزم الاستقراء لسنة الأساس بالنسبة لهذه الأنشطة، كان بإمكان فريق خبراء الاستعراض أن يستخدم كعامل غير مباشر السلسلة الزمنية لقطاع استخدام الأراضي وتغير استخدام الأراضي والحراجه الواردة في قائمة الجرد السنوية المقدمة بموجب الاتفاقية.

٧٠- عند قيام أفرقة خبراء الاستعراض باختيار طريقة من طرق التعديل الأساسية من الجدول ١ فيما يتعلق بقطاع استخدام الأراضي والتغير في استخدام الأراضي والحراجه، ينبغي لها أن تُجري تقديراً متأنياً لما إذا كانت طرق التعديل من المستوى ١ للفريق الحكومي الدولي هي فعلاً أنسب الطرق لاستخلاص تقدير متحفظ.

#### هاء - النفايات

٧١- يمكن في بعض الحالات استخدام بيانات عن السكان و/أو سكان المناطق الحضرية، وعن متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، لتقدير حجم النفايات الصلبة، مع مراعاة الظروف الوطنية. ويمكن استخدام بيانات سكان المناطق الحضرية واستهلاك البروتين بغية الحصول على بيانات عن الأنشطة من أجل تقدير الانبعاثات من مناولة المياه المستعملة في المنازل. كما أن بيانات الإنتاج المتصلة بالصناعات الرئيسية في بلد محدد يمكن استخدامها كعامل غير مباشر ممكن لتقدير كمية المياه المستعملة في الصناعة، مع مراعاة الفروق في التكنولوجيات (كالانبعاث عن كل وحدة إنتاج).

٧٢- وفيما يتعلق ببيانات الأنشطة، يمكن استخدام مجموعة من البلدان بالاستناد، بصفة رئيسية، إلى ممارسات إدارة النفايات، من أجل تقدير أنواع معينة من البيانات، كمعدل توليد النفايات، ولكن ليس من أجل تقدير أنواع أخرى من البيانات، مثل كمية النفايات التي يتم إحراقها أو كمية النفايات التي يتم ترسيبها، لأن هذه البيانات تتوقف إلى حد كبير على السياسات البيئية الوطنية المتصلة بإدارة النفايات.

٧٣- عند تعديل الانبعاثات من إحراق النفايات، تكون إمكانية تطبيق العوامل غير المباشرة محدودة للغاية.

٧٤- عند تعديل الانبعاثات من مواقع التخلص من النفايات الصلبة أو معالجة المياه المستعملة، يلزم مراعاة استرداد الميثان. وفيما يتعلق بالتخلص من النفايات الصلبة، ينبغي أيضاً لفريق خبراء الاستعراض أن يضع في اعتباره أنه، إذا كانت بيانات الأنشطة ثابتة أو متزايدة واستخدم البلد في هذه الحالة الأسلوب الافتراضي للمستوى ١ الذي وضعه الفريق الحكومي الدولي، فإن ذلك يؤدي إلى تقدير متحفظ للانبعاثات.

## التذييل الأول

### قائمة موارد استعراض قوائم الجرد المتصلة بحساب التعديلات

يورد هذا التذييل موارد استعراض قوائم الجرد المتصلة بحساب التعديلات باستخدام أساليب ونهج التعديل المشروحة في الإرشادات التقنية.

وستتولى أمانة الاتفاقية إدارة المعلومات الواردة في موارد استعراض قوائم الجرد المدرجة هنا، وستقوم بإتاحة هذه المعلومات لأفرقة خبراء الاستعراض بالوسائل الإلكترونية. وستتوفى هذه المعلومات بصورة دورية عملاً بالتوصية الجماعية التي قدمها خبراء الاستعراض الرئيسيون بشأن سبل تحسين عملية الاستعراض<sup>(١)</sup>، بما في ذلك تطبيق أفرقة خبراء الاستعراض الإرشادات التقنية تطبيقاً متسقاً.

ألف - الموارد اللازمة لدعم عملية استعراض قوائم جرد غازات الدفيئة

١- التوصيات الرامية إلى تحسين الاستعراض التقني لقوائم جرد غازات الدفيئة واتباع أفرقة خبراء الاستعراض نهجاً مشتركاً في عملية الاستعراض (تمخضت عنها اجتماعات خبراء الاستعراض الرئيسيين)

٢- مصادر البيانات الدولية الموصى بها (فيما يتعلق ببيانات الأنشطة والعوامل غير المباشرة ومعاملات الانبعاث وسائر بارامترات التقدير)

٣- النهج والأدوات الموصى بها فيما يتعلق بتصنيف بيانات قوائم الجرد في مجموعات

٤- العوامل غير المباشرة الموصى بها (أعدت استناداً إلى بيانات استُخلصت من مصادر بيانات خارجية لها صلة وافية بتقديرات غازات الدفيئة).

باء - موارد محددة من أجل حساب التعديلات

١- المعلومات المتعلقة بحسابات تعديلات سابقة أجرتها أفرقة خبراء الاستعراض.

---

(١) يشمل ذلك أيضاً ما قد يُقدّم من إرشادات بشأن تحديد حالات الخروج عن إرشادات الفريق الحكومي الدولي بشأن الممارسات الجيدة.

## التذييل الثاني

### أحكام الاستعراض بموجب المادة ٨ من بروتوكول كيوتو والمتصلة بالتعديلات

#### أولاً - التوقيت

- ١- يتولى فريق خبراء الاستعراض، في إطار استعراض قائمة الجرد، إعداد قائمة بكل ما تم تحديده من مشاكل، مبيناً ما يلزم تسويته منها، ويرسل هذه القائمة إلى طرف المرفق الأول في غضون فترة لا تتجاوز ٢٥ أسبوعاً من التاريخ المقرر لتقديم قائمة الجرد السنوية. وينبغي إعداد هذه القائمة تحت المسؤولية الجماعية لفريق خبراء الاستعراض.
- ٢- ويدلي طرف المرفق الأول بتعليقاته على هذه المسائل في غضون ستة أسابيع، ويجوز له أن يقدم تقديرات منقحة إذا ما طلب فريق الاستعراض إليه ذلك.
- ٣- إذ ظلت هناك حاجة إلى إجراء تعديلات، يقوم فريق خبراء الاستعراض بحساب التعديلات وفقاً لهذا التوجيه التقني، وبالتشاور مع الطرف المعني، ويعد مشروع تقرير استعراض مستقل عن قائمة الجرد، مع تضمينه، حسب الاقتضاء، التقديرات المعدلة وما يتصل بذلك من معلومات، وذلك في غضون ثمانية أسابيع من ورود التعليقات على المسائل المطروحة، ويرسل مشروع التقرير إلى الطرف المعني.
- ٤- وتتاح لطرف المرفق الأول فترة أربعة أسابيع للتعليق على مشروع تقرير الاستعراض المستقل، مع بيان قبوله أو رفضه للتعديلات وأسباب ذلك بحسب الاقتضاء. وإذا لم يوافق الطرف المعني على التعديل (التعديلات) المقترح، يقوم فريق خبراء الاستعراض بإرسال الإشعار الوارد من الطرف، مشفوعاً بتوصية فريق خبراء الاستعراض، في تقريره النهائي، إلى مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف، وإلى لجنة رصد الامتثال، التي تتولى تسوية الخلاف وفقاً للإجراءات والآليات المتصلة بالامتثال.

#### ثانياً - الإبلاغ

- ٥- تقوم أفرقة خبراء الاستعراض بتضمين تقاريرها الاستعراضية المعلومات التالية المتعلقة بالتعديلات:

(أ) التقدير الأصلي، عند الاقتضاء

(ب) المشكلة الأساسية

(ج) التقدير المعدل

(د) الأساس المنطقي للتعديل<sup>(١)</sup>

---

(١) يشمل ذلك إجراءات اختيار أساليب الحساب المستخدمة في عمليات التعديل.

- (هـ) الافتراضات والبيانات والمنهجية المستخدمة في حساب التعديل
- (و) شرح مدى تحفظ التعديل
- (ز) تحديد فريق خبراء الاستعراض للسبل التي تسمح لطرف المرفق الأول بأن يعالج المشكلة المطروحة
- (ح) أهمية القيم الرقمية المتصلة بالمشكلة التي تمت تسويتها، وذلك من حيث:
- ١٠ النسبة المئوية لتجاوز انبعاثات غازات الدفيئة المعدلة الكلية لطرف المرفق الأول للانبعاثات الكلية المبلغ عنها، باعتبارها الانبعاثات الكلية المبلغ عنها للغازات ومن المصادر المدرجة في المرفق ألف بروتوكول كيوتو، عن أية سنة من السنوات<sup>(٢)</sup>
- ٢٠ مجموع القيمة الرقمية للنسب المئوية المحسوبة في الفقرة ٥ (ح) أعلاه عن جميع سنوات فترة الالتزام التي أُجري الاستعراض بشأنها
- (ط) ما قد يُجرى من تعديلات متصلة بأي نشاط بموجب الفقرة ٣ من المادة ٣، و/أو أي نشاط مختار بموجب الفقرة ٤ من المادة ٣، مع مراعاة ما قد يتخذه مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف من قرارات تتصل بحالات عدم تقديم معلومات عن هذه الأنشطة
- (ي) عدد عمليات الاستعراض التي تم فيها سابقاً تحديد المشكلة وتسويتها، والنسبة المئوية التي أسهمت بها فئة المصادر الأساسية في الانبعاثات الكلية المبلغ عنها، باعتبارها الانبعاثات الكلية المبلغ عنها للغازات ومن المصادر المدرجة في المرفق ألف بروتوكول كيوتو
- (ك) بيان ما إذا كان التعديل متفقاً عليها من قبل طرف المرفق الأول وفريق خبراء الاستعراض.

---

(٢) يقصد بعبارة "أية سنة من السنوات" سنوات فترة الالتزام.

### التذييل الثالث

#### جدول معاملات التحفظ

١- يتضمن هذا التذييل مجموعتين من جداول عوامل التحفظ التي يتعين استخدامها في حساب التعديلات لضمان التحفظ في التقديرات المعدلة، وفقاً للفقرتين ٥١ و ٥٢ من الإرشادات التقنية وتغطي المجموعة الأولى (الجدولان ١ و ٢) عوامل التحفظ بالنسبة للمصادر المدرجة في المرفق الأول لبروتوكول كيوتو. وتغطي المجموعة الثانية (الجدولان ٣-أ و ٣-ب و ٤-أ و ٤-ب) عوامل التحفظ بالنسبة للانبعاثات أو عمليات إزالة الانبعاثات الناجمة عن استخدام الأراضي والتغير في استخدام الأراضي والحراثة. وبالنسبة للمجموعتين من الجدولان، ترد هذه العوامل في جزأين:

(أ) فيما يتعلق بمصادر المرفق الأول، جزء يُستخدم في حساب التعديلات لتقدير سنة الأساس، والآخر يُستخدم في حساب التعديلات لسنة من سنوات فترة الالتزام

(ب) فيما يتعلق بتقديرات الانبعاثات وعمليات الإزالة من قطاع استخدام الأراضي والتغير في استخدام الأراضي والحراثة، ترد معاملات منفصلة فيما يتعلق بالانبعاثات وعمليات الإزالة، تُستخدم في حساب التعديلات التي يتم إجراؤها على قطاع استخدام الأراضي والتغير في استخدام الأراضي والحراثة أثناء الاستعراض الأولي لغرض تحديد الكمية المسندة إلى طرف ما (الجدولان ٣-أ و ٣-ب)، كما تُستخدم في حساب التعديلات التي يتم إجراؤها في الأنشطة بموجب الفقرتين ٣ و ٤ من المادة ٣ (الجدولان ٤-أ و ٤-ب).

٢- في جميع الجدولان، ترد معاملات التحفظ المتعلقة بمعاملات الانبعاثات أو غير ذلك من بارامترات التقدير، والبيانات المتعلقة بالأنشطة، وتقديرات الانبعاثات أو تقديرات عمليات الإزالة عن كل فئة من فئات الفريق الحكومي الدولي، والأنشطة بموجب الفقرتين ٣ و ٤ من المادة ٣، والغاز المتصل بها.

٣- وفي حالة عدم اشتغال الجدول على فئة معينة، تسري أحكام الفقرة ٥٥ من الإرشادات التقنية، كما هو الحال بالنسبة لفئات مثل "وسائل أخرى" في إطار العمليات الصناعية والزراعة واستخدام الأراضي وتغير استخدام الأراضي والحراثة والنفايات وفي قطاع الفريق الحكومي الدولي "٧- فئات أخرى".

٤- وسيجري استكمال عوامل التحفظ الواردة في هذه الجدولان، حسب الاقتضاء، عملاً بالتوصية الجماعية المقدمة من خبراء الاستعراض الرئيسيين، على أن توافق عليها الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية.

تطبيق معاملات التحفظ على التقديرات المستخلصة من قطاع استخدام الأراضي والتغير في استخدام الأراضي والحراثة (الجدولان ٣-أ و ٣-ب و ٤-أ و ٤-ب)

٥- وفقاً للفقرتين ٢٢ و ٢٣ من الإرشادات التقنية، ينبغي تطبيق تعديلات على أدنى مستوى ممكن تُحدّد المشكلة عنده. وعليه، فقد تدعو الحاجة إلى تطبيق تعديلات على عناصر معينة (كمعاملات الانبعاثات أو بارامترات الجرد أو بيانات الأنشطة) وعلى تقديرات تغيرات مخزونات الكربون من مجمعات كربون بعينها.

٦- وضماناً لأن يكون اختيار معاملات التحفظ المستخلصة من جداول معاملات التحفظ فيما يتعلق بقطاع استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة عاملاً مساهماً في تعديل متحفظ تمشياً مع الفقرة ٥٣ من الإرشادات، ينبغي لفريق خبراء الاستعراض أن يبيّن فيما إذا كان العنصر بعينه أو تغيير مخزون الكربون من المجموع موضع التعديل يؤدي إلى زيادة إما في الانبعاثات أو في عمليات الإزالة، وأن يختار وفقاً لذلك معامل التحفظ من الجداول المتصلة بذلك، واطعاً في اعتباره السنة التي يطبق عليها التعديل (سنة الأساس أو سنة فترة الالتزام، حسب الاقتضاء). وعند خضوع العناصر أو مخزونات الكربون لأي تغيير يسهم في زيادة الانبعاثات، ينبغي اختيار معاملات التحفظ من الجداول ٣-أ أو ٤-أ أو ٤-ب، حسب الاقتضاء؛ وعند خضوع العناصر أو مخزونات الكربون لأي تغيير يسهم في زيادة عمليات الإزالة، ينبغي اختيار عوامل التحفظ من الجداول ٣-ب أو ٤-أ أو ٤-ب، حسب الاقتضاء.

#### معلومات أساسية عن إعداد جدول معاملات التحفظ

٧- تُستمدّ عوامل التحفظ من قيم وبارامترات عدم اليقين الواردة في إرشادات الفريق الحكومي الدولي بشأن الممارسات الجيدة، وتحدد في بعض الحالات وفقاً لتقدير خبراء لغرض هذه الإرشادات التقنية، وذلك على النحو المبين أدناه:

(أ) إذا كانت إرشادات الفريق الحكومي الدولي بشأن الممارسات الجيدة تنص على نطاق عدم يقين فيما يتعلق بمكوّن ما من المكوّنات، يُستخدم هذا النطاق المتعلق بذلك المكوّن؛

(ب) إذا كانت إرشادات الفريق الحكومي الدولي بشأن الممارسات الجيدة تنص على نطاق عدم يقين فيما يتعلق بانسبعاثات أو عمليات إزالة فئة معينة، أو إذا أمكن حساب نطاق موحد لعدم اليقين من قيم عدم اليقين و/أو نطاقات بارامترات المدخلات باستخدام أسلوب المستوى ١، يُستخدم النطاق المتولد عن تطبيق قيمة عدم اليقين الخاصة بتلك الفئة؛

(ج) في الحالات التي لا تنص فيها إرشادات الفريق الحكومي الدولي بشأن الممارسات الجيدة على نطاق عدم يقين فيما يتعلق بتقدير ما أو إذا تعدّر حساب نطاق موحد لعدم اليقين لعدم توافر المعلومات الضرورية، يُستخدم نطاق عدم يقين يحدده الخبراء وفقاً لتقديرهم لأغراض هذه الإرشادات التقنية.

٨- وتقدّم عوامل تحفظ مختلفة من أجل استخدامها في تعديل تقدير عن سنة أساس وعن سنة من سنوات فترة الالتزام. وتحسب عوامل التحفظ باستخدام المئينين الخامس والعشرين والخامس والسبعين من النطاق المتولد عن قيمة عدم يقين للغاز والفئة من أجل استخدامها في تعديل خاص بسنة الأساس وسنة من سنوات فترة الالتزام، على التوالي، مع افتراض توزيع لوغاريتمي عادي.

٩- وقد صنّفت قيم عدم اليقين في خمس مجموعات من نطاقات عدم اليقين، مع عوامل التحفظ المقابلة، بتعيين قيمة عدم يقين محددة لكل نطاق. وتتصل هذه النطاقات بحالات عدم اليقين التي تندرج تحتها، على النحو التالي:

معامل التحفظ فيما يتعلق بالانبعاثات في سنة من سنوات فترة الالتزام و/أو عمليات الإزالة في سنة الأساس	معاملات التحفظ فيما يتعلق بالانبعاثات في سنة الأساس و/أو عمليات الإزالة في سنة من سنوات فترة الالتزام	المدى المحدد لعدم اليقين (النسبة المئوية)	نطاق عدم اليقين المقدر (النسبة المئوية)
١,٠٢	٠,٩٨	٧	أقل من أو يساوي ١٠
١,٠٦	٠,٩٤	٢٠	أكثر من ١٠ وأقل من أو يساوي ٣٠
١,١٢	٠,٨٩	٤٠	أكثر من ٣٠ وأقل من أو يساوي ٥٠
١,٢١	٠,٨٢	٧٥	أكثر من ٥٠ وأقل من أو يساوي ١٠٠
١,٣٧	٠,٧٣	١٥٠	أكثر من ١٠٠

الجدول ١ - معاملات التحفظ للتعديلات في سنة الأساس (للمصادر المذكورة في المرفق ألف بروتوكول كيوتو)

تقديرات الانبعاثات						بيانات الأنشطة	معاملات الانبعاثات						
SF <sub>6</sub>	PFCs	HFCs	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>		SF <sub>6</sub>	PFCs	HFCs	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	
١- الطاقة													
ألف - احتراق الوقود (نحج قطاعي)													
			٠,٧٣	٠,٨٢	٠,٩٤	٠,٩٨				٠,٧٣	٠,٨٢	٠,٩٨	١- صناعات الطاقة
			٠,٧٣	٠,٧٣	٠,٩٤	٠,٩٤				٠,٧٣	٠,٨٢	٠,٩٨	٢- الصناعات التحويلية والتشييد
			٠,٧٣	٠,٧٣	٠,٨٢	٠,٨٢				٠,٨٢	٠,٨٩	٠,٩٨	٣- النقل (الطيران والنقل البحري)
			٠,٧٣	٠,٨٩	٠,٩٤	٠,٩٤				٠,٨٢	٠,٨٩	٠,٩٨	٣- النقل (البري وبالسواحل الأخرى)
			٠,٧٣	٠,٧٣	٠,٩٤	٠,٩٤				٠,٧٣	٠,٨٢	٠,٩٨	٤- قطاعات أخرى
			٠,٧٣	٠,٧٣	٠,٩٤	٠,٨٢				٠,٧٣	٠,٨٢	٠,٩٨	٥- مصادر أخرى
			٠,٧٣	٠,٧٣	لا ينطبق	٠,٨٢				٠,٨٢	٠,٨٢	لا ينطبق	الكتلة الحيوية (جميع مصادر احتراق الوقود)
					٠,٩٨	٠,٩٨						٠,٩٨	احتراق الوقود (النهج المرجعي)
باء- الانبعاثات الحارة الصادرة عن الوقود													
				٠,٧٣	٠,٧٣	٠,٩٨				٠,٧٣	٠,٧٣	٠,٧٣	١- الوقود الصلب
			٠,٧٣	٠,٧٣	٠,٧٣	٠,٩٨				٠,٧٣	٠,٧٣	٠,٧٣	٢- النفط والغاز الطبيعي
٢- العمليات الصناعية													
					٠,٩٤	٠,٩٨						٠,٩٤	ألف - منتجات التعدين (الألمنت)
					٠,٧٣	٠,٨٢						٠,٩٤	ألف - منتجات التعدين (جميع المصادر الأخرى)
				٠,٧٣	٠,٩٤	٠,٩٤				٠,٧٣		٠,٩٨	باء- الصناعات الكيميائية
			٠,٧٣		٠,٩٤					٠,٨٢			إنتاج حمض النيتريك
			٠,٩٤		٠,٩٤					٠,٩٨			إنتاج حمض الأديبيك
٠,٨٢	٠,٨٢		٠,٧٣	٠,٩٤	٠,٩٨	٠,٨٢	٠,٨٢			٠,٨٢	٠,٧٣	٠,٩٨	جيم- إنتاج الفلزات
			٠,٧٣	٠,٧٣	٠,٨٩	٠,٩٤				٠,٨٢	٠,٧٣	٠,٩٤	دال- إنتاج مواد أخرى
٠,٨٢	٠,٨٢	٠,٨٩			٠,٨٢	٠,٨٢	٠,٨٢	٠,٨٩					هاء- إنتاج الهالو كربونات وسادس فلوريد الكبريت
٠,٨٢	٠,٨٢	٠,٨٢			٠,٨٢	٠,٨٢	٠,٨٢	٠,٨٢					واو- استهلاك الهالو كربونات وسادس فلوريد الكبريت
													زاي - مصادر أخرى
			٠,٩٤		٠,٩٤	٠,٨٢				٠,٩٤		٠,٩٤	٣- استخدام المذيبات وغيرها من المنتجات
٤- الزراعة													
				٠,٨٩		٠,٩٨				٠,٨٩			ألف - التخمر المعوي
			٠,٨٢	٠,٨٩		٠,٩٨				٠,٨٢	٠,٨٩		باء - إدارة السماد الطبيعي
				٠,٨٩		٠,٩٤					٠,٨٩		جيم - زراعة الأرز
			٠,٧٣	٠,٨٢	٠,٧٣	٠,٨٢				٠,٧٣	٠,٨٢	٠,٨٢	دال - التربة الزراعية <sup>(١)</sup>
			٠,٧٣	لا ينطبق	لا ينطبق	٠,٩٤				٠,٨٢	لا ينطبق	لا ينطبق	أكسيد النيتروز (سماد وسماد طبيعي)
			٠,٨٢	٠,٨٢	لا ينطبق	٠,٨٢				٠,٩٤	٠,٩٤	لا ينطبق	هاء- حرق الساقان تحت المراقبة
			٠,٨٢	٠,٨٢	لا ينطبق	٠,٨٢				٠,٩٤	٠,٩٤	لا ينطبق	واو- حرق المخلفات الزراعية في الحقل
													زاي - مصادر أخرى
٦- النفايات													
				٠,٧٣	٠,٧٣	٠,٨٢					٠,٨٩	٠,٨٩	ألف - التخلص من النفايات الصلبة في الأرض
			٠,٨٢	٠,٨٢		٠,٩٨				٠,٨٩	٠,٨٩		باء- تصريف المياه المستعملة
			٠,٧٣	٠,٧٣	٠,٧٣	٠,٨٢				٠,٨٩	٠,٨٢	٠,٨٩	جيم- حرق النفايات
													دال- مصادر أخرى
٧- مصادر أخرى (برجعي تحديدها)													

لا ينطبق: إما لأن الأطراف غير مطالبة بالإبلاغ عن هذا المصدر في قوائم جرد غازات الدفيئة، وإما لأنها غير مطالبة بإدراجه في مجموعها الوطني.  
(أ) يختلف معامل التحفظ لأكسيد النيتروز المنبعث من التربة الزراعية عن معامل التحفظ لأكسيد النيتروز المنبعث من السماد والسماد الطبيعي لأن فئة التربة الزراعية تتضمن انبعاثات أكسيد النيتروز المنبعثة من المصادر غير المباشرة ومن التربة النسيجية.

CO2: ثاني أكسيد الكربون  
CH4: الميثان  
N2O: أكسيد النيتروز  
HFCs: المركبات الهيدروفلورو كربونية  
PFCs: المركبات الهيدروكلورونية المشبعة بالفلور  
SF6: سادس فلوريد الكبريت



## الجدول ٢ - معاملات التحفظ للتعديلات في فترة الالتزام (للمصادر المذكورة في المرفق ألف بروتوكول كيوتو)

	تقديرات الانبعاثات					بيانات الأنشطة	معاملات الانبعاثات						
	SF <sub>6</sub>	PFCs	HFCs	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>		CO <sub>2</sub>	SF <sub>6</sub>	PFCs	HFCs	N <sub>2</sub> O		CH <sub>4</sub>
<b>١ - الطاقة</b>													
ألف - احتراق الوقود (فج قطاعي)				١,٣٧	١,٢١	١,٠٦	١,٠٢				١,٣٧	١,٢١	١,٠٢
١ - صناعات الطاقة				١,٣٧	١,٣٧	١,٠٦	١,٠٦				١,٣٧	١,٢١	١,٠٢
٢ - الصناعات التحويلية والتشبيد				١,٣٧	١,٣٧	١,٠٦	١,٠٦				١,٣٧	١,٢١	١,٠٢
٣ - النقل (الطيران والنقل البحري)				١,٣٧	١,٣٧	١,٠٦	١,٠٦				١,٣٧	١,٢١	١,٠٢
٣ - النقل (البري وبالسائط الأخرى)				١,٣٧	١,١٢	١,٠٦	١,٠٦				١,٢١	١,١٢	١,٠٢
٤ - قطاعات أخرى				١,٣٧	١,٣٧	١,٠٦	١,٠٦				١,٣٧	١,٢١	١,٠٢
٥ - مصادر أخرى				١,٣٧	١,٣٧	١,٠٦	١,٢١				١,٣٧	١,٢١	١,٠٢
الكتلة الحيوية (جميع مصادر احتراق الوقود)				١,٣٧	١,٣٧	لا ينطبق	١,٢١				١,٢١	١,٢١	لا ينطبق
احتراق الوقود (النهج المرجعي)						١,٠٢	١,٠٢						١,٠٢
<b>باء - الانبعاثات الهاربة الصادرة عن الوقود</b>													
١ - الوقود الصلب				١,٣٧	١,٣٧	١,٠٢					١,٣٧	١,٣٧	١,٣٧
٢ - النفط والغاز الطبيعي				١,٣٧	١,٣٧	١,٣٧	١,٠٢				١,٣٧	١,٣٧	١,٣٧
<b>٢ - العمليات الصناعية</b>													
ألف - منتجات التعدين (الأسمنت)						١,٠٦	١,٠٢						١,٠٦
ألف - منتجات التعدين (جميع المصادر الأخرى)						١,٣٧	١,٢١						١,٠٦
باء - الصناعات الكيميائية				١,٣٧	١,٣٧	١,٠٦	١,٠٦				١,٣٧	١,٣٧	١,٠٢
إنتاج حمض النيتريك				١,٣٧			١,٠٦				١,٢١		
إنتاج حمض الأديبيك				١,٠٦			١,٠٦				١,٠٢		
جيم - إنتاج الفلزات	١,٢١	١,٢١			١,٣٧	١,٠٦	١,٠٢	١,٢١	١,٢١			١,٢١	١,٠٢
دال - إنتاج مواد أخرى				١,٣٧	١,٣٧	١,٠٢	١,٠٦				١,٢١	١,٣٧	١,٠٦
هاء - إنتاج الهالوكربونات وسادس فلوريد الكبريت	١,٢١	١,٢١	١,١٢				١,٢١	١,٢١	١,٢١	١,١٢			
واو - استهلاك الهالوكربونات وسادس فلوريد الكبريت	١,٢١	١,٢١	١,٢١				١,٢١	١,٢١	١,٢١	١,٢١			
زاي - مصادر أخرى													
<b>٣ - استخدام المذيبات وغيرها من المنتجات</b>													
				١,٠٦		١,٠٦	١,٢١				١,٠٦		١,٠٦
<b>٤ - الزراعة</b>													
ألف - التخمر المعوي				١,١٢			١,٠٢				١,١٢		
باء - إدارة السماد الطبيعي				١,٢١	١,١٢		١,٠٢				١,٢١	١,١٢	
جيم - زراعة الأرز					١,١٢		١,٠٦					١,١٢	
دال - التربة الزراعية <sup>(أ)</sup>				١,٣٧	١,٢١	١,٣٧	١,٢١				١,٣٧	١,٢١	١,٢١
أكسيد النيتروز (سماد وسماد طبيعي)				١,٣٧	لا ينطبق	لا ينطبق	١,٠٦				١,٢١	لا ينطبق	لا ينطبق
هاء - حرق السافانا تحت المراقبة				١,٢١	١,٢١	لا ينطبق	١,٢١				١,٠٦	١,٠٦	لا ينطبق
واو - حرق المخلفات الزراعية في الحقول				١,٢١	١,٢١	لا ينطبق	١,٢١				١,٠٦	١,٠٦	لا ينطبق
زاي - مصادر أخرى													
<b>٦ - النفايات</b>													
ألف - التخلص من النفايات الصلبة في الأرض				١,٣٧	١,٣٧	١,٢١					١,١٢	١,١٢	
باء - تصريف المياه المستعملة				١,٢١	١,٢١		١,٠٢				١,١٢	١,١٢	
جيم - حرق النفايات				١,٣٧	١,٣٧	١,٢١					١,١٢	١,٢١	١,١٢
دال - مصادر أخرى													
<b>٧ - مصادر أخرى (يرجى تحديدها)</b>													

لا ينطبق: إما لأن الأطراف غير مطالبة بالإبلاغ عن هذا المصدر في قوائم جرد غازات الدفيئة، وإما لأنها غير مطالبة بإدراجه في مجموعها الوطني.

(أ) يختلف معامل التحفظ لأكسيد النيتروز المنبعث من التربة الزراعية عن معامل التحفظ لأكسيد النيتروز المنبعث من السماد والسماد الطبيعي لأن ففة التربة الزراعية تتضمن انبعاثات أكسيد النيتروز المنبعثة من المصادر غير المباشرة ومن التربة النسيجية.

CO<sub>2</sub>: ثاني أكسيد الكربون

CH<sub>4</sub>: الميثان

N<sub>2</sub>O: أكسيد النيتروز

HFCs: المركبات الهيدروفلوروكربونية

PFCs: المركبات الهيدروكربونية المشبعة بالفلور

SF<sub>6</sub>: سادس فلوريد الكبريت

الجدول 3 (أ) - معاملات التخصف للتعديلات في قطاع استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة خلال الاستعراض الأولي لأغراض تحديد الكمية المسندة بموجب الفقرتين 7 و 8 من المادة 3 معاملات التخصف للانبعاثات<sup>(1)</sup>

تقديرات الانبعاثات			بيانات الأنشطة			معاملات الانبعاثات وبارامترات التقدير الأخرى		
N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>
0- استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة								
الف- الأراضي الحرجية								
1- الأراضي الحرجية التي ظلت أراضي حرجية								
		0.73	0.98					0.73
		0.98	0.98					0.98
		0.73	0.98					0.94
		0.73	0.98					0.73
		0.98	0.98					0.82
		0.73	0.98					0.82
2- الأراضي المحولة إلى أراضي حرجية								
		0.73	0.94					0.73
		0.94	0.94					0.82
		0.73	0.94					0.98
		0.73	0.94					0.82
3- الأراضي المحولة إلى أراضي زراعية								
		0.82	0.98					0.82
		0.82	0.98					0.82
		0.82	0.94					0.82
		0.82	0.94					0.82
جيم- المراعي								
1- المراعي التي ظلت مراعي								
		0.73	0.98					0.82
		0.98	0.98					0.73
		0.73	0.98					0.82
		0.73	0.98					0.82
2- الأراضي المحولة إلى مراعي								
		0.73	0.94					0.82
		0.94	0.94					0.73
		0.73	0.94					0.82
		0.73	0.94					0.82
دال- الأراضي الرطبة								
1- الأراضي الرطبة التي ظلت أراضي رطبة								
		0.73	0.98					0.73
2- الأراضي المحولة إلى أراضي رطبة								
		0.82	0.94					0.82
		0.73	0.94					0.82
		0.82	0.94					0.82
هـ- المستوطنات								
1- المستوطنات التي ظلت مستوطنات								
		0.82	0.98					0.94
		0.98	0.98					0.82
		0.82	0.98					0.82
		0.82	0.94					0.82
2- الأراضي المحولة إلى مستوطنات								
		0.82	0.94					0.82
		0.82	0.94					0.82
واو- الأراضي الأخرى								
1- الأراضي الأخرى التي ظلت أراضي أخرى								
		0.73	0.98					0.82
		0.73	0.98					0.82
2- الأراضي المحولة إلى أراضي أخرى								
		0.82	0.94					0.82
		0.82	0.94					0.82
المصادر المشتركة								
		0.73	0.94					0.73
		0.73	0.94					0.73
		0.73	0.82					0.73
		0.73	0.94					0.82/0.73
		0.73	0.82					0.98
		0.82	0.94					0.82

(أ) بما في ذلك للاختصاصات في مخزونات الكربون في فرادى بمعاملات الكربون.  
 (ب) بالنسبة لمعاملات انبعاث أكسيد النيتروز والبارامترات الأخرى، تُستخدم القيمة البالغة 0.73 لمعاملات الانبعاث، بينما تُستخدم القيمة البالغة 0.82 لأي من بارامترات التقدير الأخرى.  
 (ج) بالنسبة للأطراف التي لا تسدج انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الصادرة عن حرق الكتلة الحيوية في تقديراتها لتغيرات بمعاملات الكربون تحت كل فئة من فئات الأراضي، ينبغي استخدام القيم المقدمة عن "بارامترات التقدير الأخرى" أو "التغيرات في مخزون الكربون" من فئات الأراضي التي تحدث فيها عمليات الحرق.

CO2: ثاني أكسيد الكربون  
 CH4: الميثان  
 N2O: أكسيد النيتروز

الجدول ٣ (ب) - معاملات التحفظ للتعديلات في قطاع استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة خلال الاستعراض الأولي لأغراض تحديد الكمية المسندة بموجب الفقرتين ٧ و ٨ من المادة ٣

معاملات التحفظ لعمليات الإزالة<sup>(١)</sup>

تقديرات عمليات الإزالة			بيانات الأنشطة			معاملات الانبعاث وبارامترات التقدير الأخرى			
N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>				N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	
									٥- استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة
									الف- الأراضي الحرجية
									١- الأراضي الحرجية التي ظلت أراضي حرجية
			١,٣٧	١,٠٢					التغيرات في مخزون الكربون في الكتلة الحيوية الحية
				١,٠٢				١,٣٧	الزيادة السنوية
				١,٠٢				١,٠٦	بارامترات التقدير الأخرى (كثافة الغابات، ومعامل توسع الكتلة الحيوية، ونسبة الجذور إلى الفروع، وفقدان الكتلة الحيوية (القطع)، إلخ)
			١,٣٧	١,٠٢					التغيرات في مخزون الكربون في المواد العضوية الميتة
				١,٠٢				١,٣٧	الحطب
				١,٠٢				١,٢١	القمامة
			١,٣٧	١,٠٢					التغيرات في مخزون الكربون في التربة
				١,٠٢					٢- الأراضي المحولة إلى أراضي حرجية
				١,٠٦					التغيرات في مخزون الكربون في الكتلة الحيوية الحية
				١,٠٦				١,٣٧	الزيادة السنوية
				١,٠٦				١,٢١	بارامترات التقدير الأخرى (كثافة الغابات، ومعامل توسع الكتلة الحيوية، ونسبة الجذور إلى الفروع، وفقدان الكتلة الحيوية (القطع)، إلخ)
				١,٠٦				١,٠٢	التغيرات في مخزون الكربون في المواد العضوية الميتة
			١,٣٧	١,٠٦					الحطب
			١,٣٧	١,٠٦				١,٢١	القمامة
				١,٠٦				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في التربة
				١,٠٦					باء- الأراضي الزراعية
				١,٠٢					١- الأراضي الزراعية التي ظلت أراضي زراعية
				١,٠٢					التغيرات في مخزون الكربون في الكتلة الحيوية الحية
				١,٠٢				١,٣٧	التغيرات في مخزون الكربون في المواد العضوية الميتة
				١,٠٢				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في التربة
				١,٠٦					٢- الأراضي المحولة إلى أراضي زراعية
				١,٠٦				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في الكتلة الحيوية الحية
				١,٠٦				١,٣٧	التغيرات في مخزون الكربون في المواد العضوية الميتة
				١,٠٦				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في التربة
				١,٠٢					جيم- المراعي
				١,٠٢					١- المراعي التي ظلت مراعي
				١,٠٢					التغيرات في مخزون الكربون في الكتلة الحيوية الحية
				١,٠٢				١,٢١	الكتلة الحيوية فوق الأرض
				١,٠٢				١,٣٧	نسبة الجذور إلى الفروع
				١,٠٢				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في المواد العضوية الميتة
				١,٠٢				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في التربة
				١,٠٦					٢- الأراضي المحولة إلى مراعي
				١,٠٦				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في الكتلة الحيوية الحية
				١,٠٦				١,٣٧	الكتلة الحيوية فوق الأرض
				١,٠٦				١,٢١	نسبة الجذور إلى الفروع
				١,٠٦				١,٣٧	التغيرات في مخزون الكربون في المواد العضوية الميتة
				١,٠٦				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في التربة
				١,٠٦					دال- الأراضي الرطبة
				١,٠٢					١- الأراضي الرطبة التي ظلت أراضي رطبة
				١,٠٢				١,٣٧	التغيرات في مخزون الكربون في الكتلة الحيوية الحية والتربة (استخراج الخث والأراضي المغمورة)
				١,٠٦					٢- الأراضي المحولة إلى أراضي رطبة
				١,٠٦				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في الكتلة الحيوية الحية
				١,٠٦				١,٣٧	استخراج الخث
				١,٠٦				١,٢١	الأراضي المغمورة
				١,٠٦				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في التربة (استخراج الخث)
				١,٠٦					هاء- المستوطنات
				١,٠٢					١- المستوطنات التي ظلت مستوطنات
				١,٠٢					التغيرات في مخزون الكربون في الكتلة الحيوية الحية
				١,٠٢				١,١٢	الغطاء النباتي وعدد الأشجار
				١,٠٢				١,٢١	معاملات الإزالة وبارامترات التقدير الأخرى
				١,٠٢				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في المواد العضوية الميتة
				١,٠٢				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في التربة
				١,٠٦					٢- الأراضي المحولة إلى مستوطنات
				١,٠٦				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في الكتلة الحيوية الحية
				١,٠٦				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في المواد العضوية الميتة
				١,٠٦				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في التربة
				١,٠٢					واو- الأراضي الأخرى
				١,٠٢					١- الأراضي الأخرى التي ظلت أراضي أخرى
				١,٠٢				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في الكتلة الحيوية الحية
				١,٠٢				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في المواد العضوية الميتة
				١,٠٢				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في التربة
				١,٠٦					٢- الأراضي المحولة إلى أراضي أخرى
				١,٠٦				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في الكتلة الحيوية الحية
				١,٠٦				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في المواد العضوية الميتة
				١,٠٦				١,٢١	التغيرات في مخزون الكربون في التربة

(١) بما في ذلك للزيادات في مخزون الكربون في فئات مجتمعات الكربون.

CO2: ثاني أكسيد الكربون

CH4: الميثان

N2O: أكسيد النيتروز

الجدول ٤ (أ) - معاملات التحفظ للتعديلات في أنشطة استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراثة بموجب الفقرتين ٣ و ٤ من المادة ٣ معاملات التحفظ لعمليات الإزالة<sup>(١)</sup> في سنة من سنوات فترة الالتزام/الانبعاثات<sup>(٢)</sup> في سنة الأساس<sup>(ب)</sup>

تقديرات الانبعاثات/عمليات الإزالة			بيانات الأنشطة			معاملات الانبعاثات وبارامترات التقدير الأخرى		
N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>				N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>
المعلومات التكميلية المبلغة بموجب بروتوكول كيو تونو								
الأنشطة بموجب المادة ٣-٣								
الف- ١ التحريج وإعادة التحريج								
		٠,٧٣	٠,٩٤					
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية فوق الأرض								
			٠,٩٤				٠,٧٣	
الزيادة السنوية								
			٠,٩٤				٠,٨٢	
بارامترات التقدير الأخرى (كثافة الغابات، ومعامل توسع الكتلة الحيوية، ونسبة الجذور إلى الفروع، وفقدان الكتلة الحيوية (القطع)، إلخ.)								
		٠,٧٣	٠,٩٤					
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية تحت الأرض								
			٠,٩٤				٠,٧٣	
الزيادة السنوية								
			٠,٩٤				٠,٨٢	
بارامترات التقدير الأخرى (كثافة الغابات، ومعامل توسع الكتلة الحيوية، ونسبة الجذور إلى الفروع، وفقدان الكتلة الحيوية (القطع)، إلخ.)								
		٠,٧٣	٠,٩٤					
تغيرات مخزون الكربون في القمامة								
			٠,٩٤				٠,٩٨	
تغيرات مخزون الكربون في الحطب								
		٠,٧٣	٠,٩٤					
تغيرات مخزون الكربون في التربة								
الف- ٢ إزالة الغابات								
			٠,٩٤				٠,٨٢	
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية فوق الأرض								
			٠,٩٤				٠,٨٢	
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية تحت الأرض								
		٠,٧٣	٠,٩٤					
تغيرات مخزون الكربون في القمامة								
			٠,٩٤				٠,٩٨	
تغيرات مخزون الكربون في الحطب								
		٠,٧٣	٠,٩٤					
تغيرات مخزون الكربون في التربة								
			٠,٩٨				٠,٨٢	
التربة المعدنية (الممارسات الإدارية وبارامترات التقدير) <sup>(٣)</sup>								
			٠,٩٨				٠,٨٢	
التربة العضوية								
الأنشطة بموجب المادة ٣-٤								
باء- ١ إدارة الغابات								
		٠,٧٣	٠,٩٨					
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية فوق الأرض								
			٠,٩٨				٠,٧٣	
الزيادة السنوية								
			٠,٩٨				٠,٩٤	
بارامترات التقدير الأخرى (كثافة الغابات، ومعامل توسع الكتلة الحيوية، ونسبة الجذور إلى الفروع، وفقدان الكتلة الحيوية (القطع)، إلخ.)								
		٠,٧٣	٠,٩٨					
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية تحت الأرض								
			٠,٩٨				٠,٧٣	
الزيادة السنوية								
			٠,٩٨				٠,٩٤	
بارامترات التقدير الأخرى (كثافة الغابات، ومعامل توسع الكتلة الحيوية، ونسبة الجذور إلى الفروع، وفقدان الكتلة الحيوية (القطع)، إلخ.)								
		٠,٧٣	٠,٩٨					
تغيرات مخزون الكربون في القمامة								
			٠,٩٨				٠,٧٣	
تغيرات مخزون الكربون في الحطب								
		٠,٧٣	٠,٩٨					
تغيرات مخزون الكربون في التربة								
			٠,٩٨				٠,٨٢	
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية فوق الأرض								
			٠,٩٨				٠,٨٢	
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية تحت الأرض								
		٠,٧٣	٠,٩٨					
تغيرات مخزون الكربون في القمامة								
			٠,٩٨				٠,٧٣	
تغيرات مخزون الكربون في الحطب								
		٠,٧٣	٠,٩٨					
تغيرات مخزون الكربون في التربة								
			٠,٩٨				٠,٨٢	
التربة المعدنية <sup>(٤)</sup> (الممارسات الإدارية وبارامترات التقدير) <sup>(٥)</sup>								
			٠,٩٨				٠,٨٢	
التربة العضوية								
باء- ٢ إدارة الأراضي الزراعية								
			٠,٩٨				٠,٨٢	
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية فوق الأرض								
			٠,٩٨				٠,٨٢	
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية تحت الأرض								
		٠,٧٣	٠,٩٨					
تغيرات مخزون الكربون في القمامة								
			٠,٩٨				٠,٧٣	
تغيرات مخزون الكربون في الحطب								
		٠,٧٣	٠,٩٨					
تغيرات مخزون الكربون في التربة								
			٠,٩٨				٠,٨٢	
التربة المعدنية <sup>(٦)</sup> (الممارسات الإدارية وبارامترات التقدير) <sup>(٧)</sup>								
			٠,٩٨				٠,٨٢	
التربة العضوية								
باء- ٣ إدارة المراعي								
			٠,٩٨				٠,٨٢	
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية فوق الأرض								
			٠,٩٨				٠,٧٣	
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية تحت الأرض								
		٠,٧٣	٠,٩٨					
تغيرات مخزون الكربون في القمامة								
			٠,٩٨				٠,٧٣	
تغيرات مخزون الكربون في الحطب								
		٠,٧٣	٠,٩٨					
تغيرات مخزون الكربون في التربة								
			٠,٩٨				٠,٨٢	
المصادر المشتركة								
		٠,٧٣	٠,٩٤			٠,٧٣		
التسميد بالأزوت								
			٠,٨٢			٠,٧٣		
تجفيف التربة (إدارة الغابات)								
			٠,٨٢				٠,٩٨	
استخدام الجير								
	٠,٨٢	٠,٨٢	٠,٩٤		٠,٨٢	٠,٨٢		
حرق الكتلة الحيوية (للأنشطة بموجب المادة ٣-٣ وإدارة الغابات بموجب المادة ٤-٣) <sup>(٨)</sup>								
	٠,٨٢	٠,٨٢	٠,٨٢		٠,٨٢	٠,٨٢		
حرق الكتلة الحيوية (جميع الأنشطة بموجب المادة ٣-٣ فيما عدا إدارة الغابات) <sup>(٩)</sup>								
	٠,٧٣		٠,٩٤		٠,٨٢/٠,٧٣			
الاضطرابات المرتبطة بنحولات استخدام الأراضي إلى مراعي <sup>(١٠)</sup>								

(أ) بما في ذلك الزيادات والانخفاضات في مخزونات الكربون في فرادى مجموعات الكربون (في سنة من سنوات الالتزام وسنة الأساس على الترتيب).  
(ب) فيما يتعلق بسنة الأساس، لا تنطبق معاملات التحفظ المقدمة في هذا الجدول إلا على إدارة الغابات وإدارة المراعي وإعادة التغطية بالنباتات بموجب الفقرة ٤ من المادة ٣ من بروتوكول كيو تونو (انظر الحاشية ١١ بالدليل التقني).  
(ج) بالنسبة للتعديلات المتعلقة بممارسات الإدارة وبارامترات التقدير، تُستخدم معاملات التحفظ المقدمة من معاملات الانبعاث وبارامترات التقدير الأخرى.  
(د) فيما يتعلق ببيانات الأنشطة، تُستخدم القيمة البالغة ٠,٩٤ للبيانات السابقة لعام ١٩٩٠.  
(هـ) بالنسبة للأطراف التي لا تدرج انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الصادرة عن حرق الكتلة الحيوية في تقديراتها لتغيرات مجموعات الكربون تحت كل نشاط من الأنشطة، ينبغي استخدام القيم المقدمة عن "بارامترات التقدير الأخرى" أو "التغيرات في مخزون الكربون" من الأنشطة التي تحدث فيها عمليات الحرق.  
(و) بالنسبة لمعاملات انبعاث أكسيد النيتروز، وبارامترات الأخرى، تُستخدم القيمة البالغة ٠,٧٣ لمعاملات الانبعاث، بينما تُستخدم القيمة البالغة ٠,٨٢ لأي من بارامترات التقدير الأخرى.

CO2: ثاني أكسيد الكربون  
CH4: الميثان  
N2O: أكسيد النيتروز

الجدول ٤ (ب) - معاملات التحفظ للتعديلات في أنشطة استخدام الأراضي وتغيير استخدام الأراضي والحراجة بموجب الفقرتين ٣ و ٤ من المادة ٣ معاملات التحفظ للانبعاثات<sup>(١)</sup> في سنة من سنوات فترة الالتزام/عمليات الإزالة<sup>(٢)</sup> في سنة الأساس<sup>(ب)</sup>

بيانات الأنشطة	معاملات الانبعاثات وبارامترات التقدير الأخرى			معاملات الانبعاثات وبارامترات التقدير الأخرى		
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
المعلومات التكميلية المبلغة بموجب بروتوكول كيوتو						
الأنشطة بموجب المادة ٣-٣						
ألف - ١ التحريج وإعادة التحريج						
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية فوق الأرض						
الزيادة السنوية	١,٣٧		١,٠٦			
بارامترات التقدير الأخرى (كثافة الغابات، ومعامل توسع الكتلة الحيوية، ونسبة الجذور إلى الفروع، وفقدان الكتلة الحيوية (القطع)، إلخ.)				١,٢١		
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية تحت الأرض						
الزيادة السنوية	١,٣٧		١,٠٦			
بارامترات التقدير الأخرى (كثافة الغابات، ومعامل توسع الكتلة الحيوية، ونسبة الجذور إلى الفروع، وفقدان الكتلة الحيوية (القطع)، إلخ.)				١,٢١		
تغيرات مخزون الكربون في القمامة						
تغيرات مخزون الكربون في الحطب						
تغيرات مخزون الكربون في التربة						
ألف - ٢ إزالة الغابات						
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية فوق الأرض						
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية تحت الأرض						
تغيرات مخزون الكربون في القمامة						
تغيرات مخزون الكربون في الحطب						
تغيرات مخزون الكربون في التربة						
التربة المعدنية (الممارسات الإدارية وبارامترات التقدير) <sup>(٢)</sup>						
التربة العضوية						
الأنشطة بموجب المادة ٣-٤						
باء - ١ إدارة الغابات						
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية فوق الأرض						
الزيادة السنوية	١,٣٧		١,٠٢			
بارامترات التقدير الأخرى (كثافة الغابات، ومعامل توسع الكتلة الحيوية، ونسبة الجذور إلى الفروع، وفقدان الكتلة الحيوية (القطع)، إلخ.)				١,٠٦		
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية تحت الأرض						
الزيادة السنوية	١,٣٧		١,٠٢			
بارامترات التقدير الأخرى (كثافة الغابات، ومعامل توسع الكتلة الحيوية، ونسبة الجذور إلى الفروع، وفقدان الكتلة الحيوية (القطع)، إلخ.)				١,٠٦		
تغيرات مخزون الكربون في القمامة						
تغيرات مخزون الكربون في الحطب						
تغيرات مخزون الكربون في التربة						
باء - ٢ إدارة الأراضي الزراعية						
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية فوق الأرض						
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية تحت الأرض						
تغيرات مخزون الكربون في القمامة						
تغيرات مخزون الكربون في الحطب						
تغيرات مخزون الكربون في التربة						
التربة المعدنية <sup>(٢)</sup> (الممارسات الإدارية وبارامترات التقدير) <sup>(٢)</sup>						
التربة العضوية						
باء - ٣ إدارة المراعي						
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية فوق الأرض						
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية تحت الأرض						
تغيرات مخزون الكربون في القمامة						
تغيرات مخزون الكربون في الحطب						
تغيرات مخزون الكربون في التربة						
تغيرات مخزون الكربون في التربة (الممارسات الإدارية وبارامترات التقدير) <sup>(٢)</sup>						
باء - ٤ إعادة التغطية بالنباتات						
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية فوق الأرض						
تغيرات مخزون الكربون في الكتلة الحيوية تحت الأرض						
تغيرات مخزون الكربون في القمامة						
تغيرات مخزون الكربون في الحطب						
تغيرات مخزون الكربون في التربة						
المصادر المشتركة						
التسميد بالأزوت						
تخفيف التربة (إدارة الغابات)						
استخدام الجير						
حرق الكتلة الحيوية للأغراض بموجب المادة ٣-٣ وإدارة الغابات بموجب المادة ٣-٤ <sup>(٢)</sup>						
حرق الكتلة الحيوية (لجميع الأنشطة بموجب المادة ٣-٤ فيما عدا إدارة الغابات) <sup>(٢)</sup>						
الاضطرابات المرتبطة بتحويلات استخدام الأراضي إلى مراعي <sup>(٢)</sup>						

(أ) بما في ذلك للاختلافات والزيادات في مخزون الكربون في مجتمعات الكربون (في سنة من سنوات الالتزام وسنة الأساس على الترتيب).  
 (ب) فيما يتعلق بسنة الأساس، لا تطبق معاملات التحفظ المقدمة في هذا الجدول إلا على إدارة الغابات وإدارة المراعي وإعادة التغطية بالنباتات بموجب الفقرة ٤ من المادة ٣ من بروتوكول كيوتو.  
 (ج) بالنسبة للتعديلات المتعلقة بممارسات الإدارة وبارامترات التقدير، تُستخدم معاملات التحفظ المقدمة عن معاملات الانبعاثات وبارامترات التقدير الأخرى.  
 (د) فيما يتعلق ببيانات الأنشطة، تُستخدم القيمة البالغة ١,٠٦ للبيانات السابقة لعام ١٩٩٠.  
 (هـ) بالنسبة للأطراف التي لا تدرج انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الصادرة عن حرق الكتلة الحيوية في تقديراتها لتغيرات مجتمعات الكربون تحت كل نشاط من الأنشطة، ينبغي استخدام القيم المقدمة عن "بارامترات التقدير الأخرى" أو "التغيرات في مخزون الكربون" من الأنشطة التي تحدث فيها عمليات الحرق.  
 (و) بالنسبة لمعاملات انبعاثات أكسيد النيتروز، والبارامترات الأخرى، تُستخدم القيمة البالغة ١,٣٧ لمعاملات الانبعاثات، بينما تُستخدم القيمة البالغة ١,٢١ لأي من بارامترات التقدير الأخرى.

CO<sub>2</sub>: ثاني أكسيد الكربون  
 CH<sub>4</sub>: الميثان  
 N<sub>2</sub>O: أكسيد النيتروز

## مشروع المقرر -/م أ- ١

### القضايا المتعلقة بمنهجيات التعديل بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو

إن مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو،

وقد نظر في المقررات ٧/٢١ م/أ-٧ و ٧/٢٣ م/أ-٧ و ٩/٢٠ م/أ-٩ و -/م أ-١١ (القضايا المتعلقة بمنهجيات التعديل بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو)،

١- يطلب أن يقوم خبراء الاستعراض الرئيسيون، وفقاً للتعريف الوارد في الفقرات من ٣٦ إلى ٤٢ من المبادئ التوجيهية للاستعراض بموجب المادة ٨ من بروتوكول كيوتو (المقرر ٧/٢٣ م/أ-٧)، بالنظر جماعياً في المسائل التالية، والتقدم بتوصيات بشأنها:

(أ) سبل تحسين التطبيق المتسق الذي تجريه أفرقة خبراء الاستعراض لإرشادات التقنية بشأن منهجيات التعديل بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو<sup>(١)</sup>، ولا سيما نهج ضمان التحفظ في التقديرات المعدلة؛  
(ب) توفير المعلومات واستيفائها بانتظام في موارد استعراض قوائم الجرد المدرجة في التذييل الأول للإرشادات التقنية؛

(ج) سبل اتباع نهج مشترك في تطبيق أحكام الفقرة ٥٥ من الإرشادات التقنية وتحديد المرونة المتاحة لأفرقة خبراء الاستعراض في هذا المضمار، إذا اقتضت الضرورة ذلك؛

(د) القيام، حسب الاقتضاء، قبل بدء الإبلاغ فيما يتعلق بفترة الالتزام وبعدها، كلما استلزم الأمر، بتحديث جداول عوامل التحفظ المدرجة في التذييل الثالث للإرشادات التقنية، بما في ذلك الهيكل والعناصر الأساسية لنطاقات عدم اليقين المشار إليها في تلك الجداول؛

٢- يطلب إلى الأمانة إدراج أية توصيات يخلص إليها خبراء الاستعراض الرئيسيون جماعياً في تقريرهم السنوي، المشار إليه في الفقرة ٤٠ من المبادئ التوجيهية للاستعراض المنصوص عليها في المادة ٨ من بروتوكول كيوتو، والمقدم إلى الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية كي تنظر فيه؛

٣- يطلب من الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، بعد النظر في التقرير المشار إليه في الفقرة ٢ أعلاه، اتخاذ أية إجراءات مناسبة عملاً بتوصيات خبراء الاستعراض الرئيسيين المشار إليها في الفقرتين الفرعيتين (ج) و(د) من الفقرة ١ أعلاه؛

---

(١) على إثر اعتماد المقرر -/م أ-١١ (القضايا المتعلقة بمنهجيات التعديل بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو)، سيجري إدراج الإرشادات التقنية بشأن منهجيات التعديل بموجب الفقرة ٢ من المادة ٥ من بروتوكول كيوتو الواردة في مرفق مشروع المقرر -/م أ-١١ (المادة ٥-٢) المرفق بالمقرر ٧/٢١ م/أ-٧.

- ٤- يطلب من الأمانة القيام، بناءً على التوصية الجماعية لخبراء الاستعراض الرئيسيين، باستيفاء المعلومات الواردة في موارد استعراض قوائم الجرد المدرجة في التذييل الأول للإرشادات التقنية؛
- ٥- يطلب من الأمانة حفظ وتصنيف المعلومات المتعلقة بالتعديلات الواردة في تقارير الاستعراض وما يتصل بها من معلومات، وإتاحتها وتيسير اطلاع أفرقة خبراء الاستعراض عليها؛
- ٦- يقرر، فيما يتعلق بأية تعديلات تطبق بأثر رجعي وفقاً للفقرة ١٢ من الإرشادات التقنية، عدم انطباق شروط الأهلية المنصوص عليها في الفقرة ٣(هـ) من مشروع المقرر -/م أ-١ (المبادئ التوجيهية لإعداد المعلومات المطلوبة بموجب المادة ٧ من بروتوكول كيوتو) المرفق بالمقرر ٢٢/م أ-٧ إلا على التعديل المطبق بالنسبة لسنة الجرد موضع الاستعراض.

## مشروع المقرر -/م أ- ١١

### الاحتياجات من البحوث المتعلقة بالاتفاقية

إن مؤتمر الأطراف،

إذ يشير إلى المادة ٥ من الاتفاقية،

وإذ يشير أيضاً إلى المواد ٢ و٣ و٤ من الاتفاقية،

وإذ يشير كذلك إلى مقرراته ١٤/م أ-٤، و١/م أ-٧، و٢/م أ-٧، و١/م أ-١٠،

وإذ يدرك أهمية البحوث العلمية، بما فيها البحوث في العلوم الاجتماعية والطبيعية والتفاعل بينهما، في تلبية حاجات الاتفاقية،

وإذ يدرك أيضاً أهمية الدور البارز والمستقل الذي يقوم به الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ في إجراء تقييمات منتظمة للمعلومات العلمية المنشورة المتعلقة بتغير المناخ، وفي إرسال هذه التقييمات إلى الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية،

وإذ يدرك كذلك الحاجة إلى تقوية الصلات بين البرامج الوطنية والإقليمية والدولية لبحوث تغير المناخ، وضرورة تعزيز مساهمة البلدان النامية في الجهود المبذولة في بحوث تغير المناخ، وذلك بطرق منها بناء قدرة هذه البلدان على المساهمة والمشاركة في بحوث تغير المناخ،

وإذ يلاحظ اعتماد خطة التنفيذ التي تستغرق عشر سنوات في مؤتمر القمة العالمي الثالث لمراقبة الأرض الذي عقد في شباط/فبراير ٢٠٠٥، هذه الخطة التي تنشئ نظام النظم العالمية لمراقبة الأرض باعتباره تطوراً هاماً في المراقبة المنهجية يساهم في تعزيز بحوث تغير المناخ، وكذلك استمرار مساهمة النظام العالمي لمراقبة المناخ في هذه العملية،

١- يطلب إلى الأطراف تحديد الاحتياجات والأولويات في مجال البحوث دعماً لتنفيذ الاتفاقية والجهود الوطنية الرامية إلى مواجهة تغير المناخ؛

٢- يحث الأطراف المدرجة في المرفق الأول للاتفاقية على مواصلة وتعزيز دعم مشاركة مؤسسات البحوث الوطنية والإقليمية في البلدان النامية في الأنشطة التعاونية في بحوث تغير المناخ؛

٣- يحث الأطراف على دعم ومواصلة إنشاء برامج إقليمية ودولية تساعد وتنسق بحوث تغير المناخ؛

٤- يدعو البرامج والمنظمات البحثية الوطنية والإقليمية والدولية المشاركة في بحوث تغير المناخ إلى مواصلة تعزيز نهج متعددة التخصصات في تناول بحوث في قضايا مشتركة؛



٥- يطلب إلى الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية أن تنظر بانتظام في الاحتياجات من البحوث في المراقبة المنتظمة فيما يتعلق بالاتفاقية، وذلك لإطلاع الأطراف على الأنشطة الجارية والمقررة في برامج بحوث تغير المناخ على الصعيدين الإقليمي والدولي، ولإرسال آراء الأطراف في الاحتياجات من البحوث وأولويات هذه البحوث إلى الأوساط العلمية، بحسب الاقتضاء؛

٦- يدعو البرامج والمنظمات الوطنية والإقليمية والدولية العاملة في مجال بحوث تغير المناخ إلى النظر في الاحتياجات من البحوث كما يراها الأطراف وتُبلِّغ بها الأوساط العلمية من قبل الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، وإلى إبلاغ الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية بالطريقة التي تتناول بها تلك البرامج والمنظمات احتياجات الاتفاقية من البحوث.

-----