



Distr.  
GENERAL

FCCC/SBSTA/2003/13  
30 November 2003

ARABIC  
Original: ENGLISH

## الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ



الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية

الدورة التاسعة عشرة

ميلانو، ١-٩ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣

البند ٤ (و) من جدول الأعمال المؤقت

### القضايا المنهجية

### القضايا المتصلة بنظم السجلات في إطار الفقرة ٤ من المادة ٧ من بروتوكول كيوتو

### تقرير مرحلي عن وضع معايير تبادل البيانات وسجل المعاملات

### مذكرة مقدمة من الأمانة\*

#### موجز

طلب مؤتمر الأطراف، بمقره ٢٤/م أ-٨، إلى الأمانة أن تقدم تقريراً عن التقدم المحرز في وضع مواصفات معايير تبادل البيانات بين نظم السجلات، لكي تنظر فيه الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في دورتها التاسعة عشرة. وتقدم هذه المذكرة معلومات عن التقدم المحرز في هذا العمل حتى الآن. كما تقدم معلومات أخرى عن وضع سجل المعاملات وتنظر في وسائل خفض الاحتياجات من الموارد الضرورية لوضع هذا السجل وتنفيذه، وللعمل به وصيانتته بعد ذلك.

وقد ترغب الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في النظر في المعلومات الواردة في هذه المذكرة وفي التوصية بمشروع مقرر يعتمده مؤتمر الأطراف في دورته التاسعة، تشير فيه إلى التقدم المحرز في مواءمة عملية وضع معايير تبادل البيانات وتوصي بإجراءات إضافية لإنشاء نظم السجلات والحفاظ عليها على النحو المناسب.

\* قُدمت هذه الوثيقة في وقت متأخر عن الموعد المخطط له أصلاً وذلك في محاولة لإدراج معلومات

عن آخر أوجه التقدم في هذا العمل.

## المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	
٣	٧- ١	أولاً- مقدمة .....
٣	٥- ١	ألف- الولاية .....
٤	٦	باء- نطاق المذكرة .....
٤	٧	جيم- الإجراء الذي يمكن أن تتخذه الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية .....
٤	١١- ٨	ثانياً- معلومات أساسية .....
٥	٢٣-١٢	ثالثاً- التقدم المحرز بشأن معايير تبادل البيانات .....
٥	١٧-١٢	ألف- المواصفات الوظيفية .....
٧	٢٣-١٨	باء- المواصفات التقنية .....
٨	٣٢-٢٤	رابعاً- التقدم المحرز بشأن سجل المعاملات .....
٨	٢٦-٢٤	ألف- المواصفات الوظيفية .....
٩	٣٢-٢٧	باء- وسائل تخفيض الاحتياجات من المواد .....

## أولاً - مقدمة

### ألف - الولاية

١ - أوصى مؤتمر الأطراف، بمقرره ٢٤/م أ-٨ بأن يعتمد مؤتمر الأطراف عاملاً بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو، في دورته الأولى، متطلبات التصميم العامة للمعايير التقنية لتبادل البيانات (المشار إليها فيما يلي بمعايير تبادل البيانات) بين نظم السجلات<sup>(١)</sup>. بموجب بروتوكول كيوتو، بصيغتها الواردة في مرفق هذا المقرر. وسلم المؤتمر، وهو يفعل ذلك بأن متطلبات التصميم العامة تشكل الأساس لنموذج كامل لتبادل البيانات بين نظم السجلات، وتتطلب القيام لاحقاً بإعداد مواصفات وظيفية وتقنية مفصلة، من أجل تسهيل تنفيذ معايير تبادل البيانات في جميع نظم السجلات بطريقة متوافقة.

٢ - وفي المقرر نفسه، طلب مؤتمر الأطراف إلى الأمانة أن تقوم، عند وضعها سجل المعاملات، بالعمل المتعلق بالمواصفات الوظيفية والتقنية لمعايير تبادل البيانات خلال عام ٢٠٠٣، رهناً بتوافر الموارد، وذلك بغية إكمال تحديد المواصفات التقنية قبل انعقاد الدورة التاسعة لمؤتمر الأطراف والانتهاء من تنفيذ واختبار سجل المعاملات قبل انعقاد الدورة العاشرة لمؤتمر الأطراف.

٣ - وطلب مؤتمر الأطراف أيضاً إلى الأمانة أن تقوم، عند وضع هذه المواصفات، بالتعاون على نحو وثيق مع الخبراء التقنيين وأن تقدم تقريراً عن التقدم المحرز لكي تنظر فيه الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في دورتها التاسعة عشرة.

٤ - وطلب مؤتمر الأطراف أيضاً إلى الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية أن تقدم تقريراً إلى مؤتمر الأطراف في دورته التاسعة عن التقدم المحرز في وضع المواصفات الوظيفية والتقنية لمعايير تبادل البيانات، وأن تضع أي توصيات من اتخاذ إجراءات إضافية لإقامة نظم السجلات والحفاظ عليها، على النحو المناسب.

٥ - وطلبت الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، في دورتها الثامنة عشرة، إلى الأمانة أن تنظر في وسائل تخفيض الاحتياجات من الموارد اللازمة لوضع وتنفيذ سجل المعاملات في عام ٢٠٠٤ ولتشغيل سجل المعاملات والحفاظ عليه بعد ذلك بواسطة اتباع طرق منها التعاون في مجال القضايا التقنية مع الأطراف، وتوفير معلومات عن هذه القضية للمشاورات المعقودة فيما بين الدورات بشأن السجلات وللدورة التاسعة عشرة للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية (FCCC/SBSTA/2003/10، الفقرة ١٧(ه)).

---

(١) السجلات الوطنية، وسجل آلية التنمية النظيفة، وسجل المعاملات.

## باء - نطاق المذكرة

٦- تقدم هذه المذكرة معلومات عن التقدم المحرز في العمل الرامي إلى وضع المواصفات الوظيفية والتقنية لمعايير تبادل البيانات بين نظم السجلات. كما تقدم المذكرة معلومات أخرى عن عملية وضع سجل المعاملات وتنظر في وسائل لتخفيض الاحتياجات من الموارد اللازمة لإتمام وضع وتنفيذ هذا السجل في عام ٢٠٠٤ ولتشغيله والحفاظ عليه بعد ذلك.

## جيم - الإجراء الذي يمكن أن تتخذه الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية

٧- قد ترغب الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية في النظر في المعلومات الواردة في هذه المذكرة والتوصية بمشروع مقرر كي يعتمده مؤتمر الأطراف في دورته التاسعة، يشير إلى التقدم المحرز في عملية مواءمة وضع معايير تبادل البيانات ويوصي بإجراءات إضافية لإنشاء نظم السجلات والحفاظ عليها، على النحو المناسب.

## ثانياً - معلومات أساسية

٨- أوصى مؤتمر الأطراف، في مقرره ١٩/م أ-٧، بأن يعتمد مؤتمر الأطراف عاملاً بوصفه اجتماع الأطراف، في دورته الأولى، طرائق المحاسبة المتعلقة بالكميات المخصصة بموجب الفقرة ٤ من المادة ٧ من بروتوكول كيوتو. وبالإضافة إلى ذلك، قام مؤتمر الأطراف، في مقرره ١٧/م أ-٧، باعتماد الطرائق والإجراءات المتعلقة بإنشاء آلية لتنمية نظيفة وفقاً للتعريف الوارد في المادة ١٢ من بروتوكول كيوتو. وتحتوي هذه الطرائق على أحكام بشأن نظم السجلات لضمان المحاسبة الدقيقة بشأن إصدار وحيازة وتحويل واحتياز وإلغاء وسحب وكذلك - حسب ما يكون مناسباً - ترحيل وحدات الكميات المخصصة، ووحدات الإزالة، ووحدات خفض الانبعاثات، وتخفيضات الانبعاثات المعتمدة.

٩- وتعرف هذه الأحكام نظم السجلات التالية:

(أ) السجلات الوطنية، التي تنشئها وتحافظ عليها الأطراف المدرجة في المرفق الأول للاتفاقية (أطراف المرفق الأول)؛

(ب) سجل آلية التنمية النظيفة، الذي ينشئه ويحافظ عليه المجلس التنفيذي لآلية التنمية النظيفة بالنيابة عن الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول للاتفاقية (الأطراف غير المدرجة في المرفق الأول)؛

(ج) سجل المعاملات، الذي تنشئه الأمانة وتحافظ عليه للتحقق من صحة المعاملات.

١٠- ووفقاً لهذه الأحكام، ينبغي أن يتوافق هيكل ونسق بيانات السجلات مع معايير تبادل البيانات التي اعتمدها مؤتمر الأطراف عاملاً بوصفه اجتماع الأطراف لغرض ضمان تبادل البيانات على نحو دقيق وشفاف

ومتسم بالكفاءة. وترمي هذه الوسائل المشتركة لتبادل البيانات بين السجلات، عن طريق سجل المعاملات، إلى تيسير المعاملات التي يتعين أن تؤدّيها السجلات في إطار الآليات الوارد تعريفها في المواد ٦ و ١٢ و ١٧ من بروتوكول كيوتو وطرائق المحاسبة المتعلقة بالكميات المخصصة بموجب الفقرة ٤ من المادة ٧ من بروتوكول كيوتو.

١١- وتشكل متطلبات التصميم العامة، كما ترد في المقرر ٢٤/م-أ، أساس معايير تبادل البيانات هذه. ومن أجل تيسير تنفيذها في جميع نظم السجلات بطريقة متوافقة، فإن من الضروري إدراج متطلبات التصميم العامة فيما يلي:

(أ) المواصفات الوظيفية، التي تحدد المتطلبات الرئيسية المتعلقة بتبادل البيانات والتي يجب أن تفي بها السجلات وسجل المعاملات بموجب بروتوكول كيوتو؛

(ب) المواصفات التقنية، التي تتضمن التفاصيل التقنية الكاملة للكيفية التي يجب بها تنفيذ المتطلبات المحددة في المواصفات الوظيفية.

## ثالثاً - التقدم المحرز بشأن معايير تبادل البيانات

### ألف - المواصفات الوظيفية

١٢- إن الأعمال الرامية لوضع المواصفات الوظيفية لمعايير تبادل البيانات قد اضطلع بها بمساعدة من خبراء استشاريين وبالتعاون مع خبراء تقنيين من عدة أطراف يعملون بشأن الجوانب التقنية لعملية وضع السجلات الوطنية.

١٣- وقد استُمدت المواصفات الوظيفية من المقررات ١٧/م-أ، ٧، و ١٩/م-أ، ٧، و ٢٤/م-أ، ٨ ومرفقاتها. وقد بذلت كل محاولة للحفاظ على الاتساق مع هذه المقررات.

١٤- ونظراً إلى الدور المحوري لسجل المعاملات في تبادل البيانات بين السجلات، فإن الأعمال المتعلقة بمعايير تبادل البيانات قد بدأت في سياق إعداد طلب تقديم عروض، كان يتعين عن طريقها اختيار متعاقد لإكمال كل من إعداد معايير تبادل البيانات وإعداد وتنفيذ سجل المعاملات. أما مشاريع المواصفات الوظيفية لمعايير تبادل البيانات وسجل المعاملات، المقرر إدراجها في طلب تقديم عروض، فقد أُعدت ونوقشت بصورة غير رسمية في أيار/مايو ٢٠٠٣ مع خبراء تقنيين يعملون في وضع سجلات وطنية. وأُعدت مشاريع مواصفات أخرى ونوقشت أثناء المشاورات السابقة للدورة التي أُجريت بشأن السجلات وذلك قبيل الدورة الثامنة عشرة للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية (٢ حزيران/يونيه ٢٠٠٣، بون، ألمانيا). وقد حضر هذه المشاورات نحو ٥٠ مشاركاً من الأطراف والمنظمات.

١٥- أما الحاجة إلى تقديم مساهمات للصندوق الاستئماني للأنشطة التكميلية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والتي ترمي إلى التمكين من إصدار طلب تقديم عروض فقد نوقشت أثناء المشاورات السابقة للدورة والمشاورات غير الرسمية، التي قام بدور الميسر لها السيد مواري وورد (نيوزيلندا)، في الدورة الثامنة عشرة للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية. وأعربت بعض الأطراف عن القلق من أنه قد يكون من الصعب جمع مساهمات كافية تمكّن من السير في عملية وضع سجل المعاملات. ولذلك فقد رُئي، رهناً بتوفر الموارد، أن تكون الأولوية في العمل هي إعداد المواصفات التقنية لمعايير تبادل البيانات وسجل المعاملات. وعلى هذا الأساس، تعهدت عدة أطراف بتقديم مساهمات إلى الصندوق الاستئماني للأنشطة التكميلية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. ورُئي أن العمل بشأن إنشاء سجل المعاملات ينبغي أن ينتظر إلى حين إجراء مزيد من المناقشات بشأن الاحتياجات من الموارد، والوسائل الممكنة لتبليتها، في المشاورات السابقة للدورة والتي ستسبق الدورة التاسعة عشرة للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية (ميلانو، إيطاليا، ٢٨-٢٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٣).

١٦- وعلى هذا الأساس، قامت الأمانة بالفصل بين أعمالها المتعلقة بمعايير تبادل البيانات وأعمالها الرامية إلى وضع سجل المعاملات. وقد مكن ذلك عملية مواءمة صقل المواصفات الوظيفية والتقنية لمعايير تبادل البيانات من أن تنطلق بصورة مستقلة. وأعد مشروع نص منقح للمواصفات الوظيفية وعمم على الخبراء التقنيين من أجل التعليق عليه. أما النص الحالي للمواصفات الوظيفية، الذي يرد في ورقة غير رسمية جرى النظر فيها في المشاورات السابقة للدورة والمتاح على الموقع <http://unfccc.int/sessions/workshop/281103/index.html> فقد ظل هو الأساس لإعداد المواصفات الوظيفية لمعايير تبادل البيانات.

١٧- والمواصفات الوظيفية لمعايير تبادل البيانات تحدد المتطلبات التي يجب أن تلبها السجلات الوطنية وسجل المعاملات فيما يتعلق بالمجالات التالية:

(أ) آلية التبادل، ومتطلبات تحديد التفاصيل فيما يتعلق بكيفية إرسال الرسائل (بروتوكولات الرسائل، والاستيثاق، والتشفير، والأمن) وفيما يتعلق بالرسائل التي ينبغي أن ترسل ومتى ترسل (تسلسل الرسائل). وقد جرى تمييز تسلسلات الرسائل فيما يتعلق بخمس عمليات من عمليات المعاملات (إصدار وحدات الكميات المخصصة، ووحدات الإزالة، وتخفيضات الانبعاثات المعتمدة؛ وتحويل وحدات الكميات المخصصة ووحدات الإزالة إلى وحدات خفض انبعاثات؛ والتحويلات الخارجية إلى سجلات أخرى؛ والتحويلات الداخلية لأغراض الإلغاء والسحب؛ والترحيل إلى فترة الالتزام التالية) وعملية توفيق واحدة (لحل أي أوجه تضارب في مجموعات بيانات السجلات وسجل المعاملات)؛

(ب) نسق التحويل، ومتطلبات تحديد التفاصيل فيما يتعلق بالبيانات التي ينبغي إدراجها في الرسائل (بما في ذلك الأرقام المتسلسلة، وأرقام الحسابات، وأرقام المعاملات) وكيفية وضعها في النسق المناسب؛

(ج) قيد البيانات في السجل، ومتطلبات تحديد التفاصيل فيما يتعلق بالبيانات التي ينبغي تسجيلها في نظم السجلات دعماً لعمليات مراجعة الحسابات ولعملية التوفيق؛

(د) متطلبات إدارة العمليات، ومتطلبات تحديد التفاصيل فيما يتعلق بصحة البيانات (الدقة والتزاهة ومنع التباينات)، وأداء النظم (الكفاءة)، والاختبار، والمدة المقررة للتوقف عن العمل، وسلامة النظم (الإذن الخاص بالمستعمل، ومتانة النظام والأمن)؛

(هـ) إدارة التغيير، ومتطلبات تحديد التفاصيل فيما يتعلق بكيفية تحسين المواصفات التقنية لمعايير تبادل البيانات استجابةً لأوجه التقدم التكنولوجي، على النحو المناسب.

### باء - المواصفات التقنية

١٨- على أساس المواصفات الوظيفية، تم الانتهاء من قدر كبير من العمل بشأن إعداد المواصفات التقنية لمعايير تبادل البيانات. وكما هو الأمر فيما يتعلق بالمواصفات الوظيفية، فإن هذا العمل قد اضطلع به بمساعدة من خبراء استشاريين وبالتعاون مع خبراء تقنيين من عدة أطراف يعملون بشأن الجوانب التقنية لاستحداث السجلات الوطنية.

١٩- وقد استُمدت المواصفات التقنية، وذلك بصورة غير مباشرة عن طريق المواصفات الوظيفية، من المقررات ١٧/م أ-٧، و١٩/م أ-٧، و٢٤/م أ-٨ ومرفقاتها. وقد بُذلت كل محاولة للحفاظ على الاتساق مع هذه المقررات والمواصفات الوظيفية.

٢٠- والمشروع الحالي للمواصفات التقنية (المشروع رقم ٣ للنسخة ١,٠) يرد في ورقة غير رسمية متاحة على الموقع <http://unfccc.int/sessions.workshop/281103/index.html> وقد نُظر فيه في المشاورات السابقة للدورة. وخضع هذا المشروع لجولتين من التعليقات والمناقشات غير الرسمية مع خبراء تقنيين يعملون في استحداث السجلات الوطنية.

٢١- وبالنظر إلى التعقيد التقني لهذا العمل وضيق الوقت المتاح للقيام به عقب تلقي الموارد، كان من الضروري تركيز جهود الاستحداث حتى الآن على مجالات يتسم فيها وضوح معايير تبادل المعلومات بأعلى أولوية بالنسبة إلى واضعي السجلات الوطنية. ويحدد المشروع الحالي للمواصفات التقنية التفاصيل التقنية اللازمة للتمكين من تنفيذ جملة أمور من بينها الجوانب التالية للسجلات ولسجل المعاملات:

(أ) ضمان أمن الاتصالات على شبكة الإنترنت عن طريق إيجاد "شبكة خاصة افتراضية" بين الجدران النارية المنشأة في كل نظام سجل. فلا يُسمح بالوصول إلى أي نظام سجل إلا للرسائل المرسلة بعناوين محددة لبروتوكول الإنترنت. وترسل الرسائل وتُستقبل باستخدام خدمات الشبكة العنكبوتية (ويب) والبروتوكول البسيط للوصول إلى الأشياء (SOAP) وتُشكّل في نسق باستخدام لغة الإخراج القابلة للامتداد (XML) التي تتيح

استخدام فئات بيانات مرنة وثقمة بشكل عام (تحدّد ببطاقات بيانات). ويستوثق من جميع الاتصالات باستخدام شهادات رقمية، كما يرد تعريفها في سجل المعاملات، وتُشفّر باستخدام تكنولوجيا طبقات الوصل الآمنة (SSL)؛

(ب) التسلسلات الكاملة للمعاملات ولعمليات التوفيق، بما في ذلك جميع الرسائل والمكونات والوظائف التي يشتمل عليها سجل المعاملات والسجلات الأخرى المطلوبة لدعم إرسال الرسائل وتلقيها ومعالجتها. وهذه التسلسلات تحدد كذلك مراحل وأنواع المكنة، للتمكن من مراجعة المعاملات، ولكي يمكن للردود التي يرسلها سجل المعاملات أن تخطر السجل بالإتمام الناجح للمعاملة؛

(ج) المحددات الكاملة للهوية (الأرقام المسلسلة، وأرقام الحسابات، وأرقام المعاملات)، وبطاقات البيانات من نوع XML، والرموز المستخدمة لإعطاء معنى للقيم الرقمية في معيار تبادل البيانات؛

(د) النسق الوثائقي XML للرسائل؛

(هـ) قيد البيانات في السجل، بما في ذلك قيد بيانات تاريخ الرسائل، وبيانات تاريخ التوفيق، وبيانات النشاط الداخلي، فضلاً عن سجل لجميع الرسائل المرسلّة والمتلقاة؛

(و) إجراءات إدارة التغيير، لضمان التطبيق السلس للنسخ المحسّنة من المواصفات التقنية لمعايير تبادل البيانات استجابةً لأوجه التقدم التكنولوجي.

٢٢- وقد وُضعت المواصفات التقنية لكي لا تقيد بلا داع تصميم نظم السجلات. فالمكونات والوظائف المحددة للتنفيذ في السجلات ضرورية لتبادل البيانات بشكل دقيق وشفاف ومتسم بالكفاءة ويمكن أن تكون داخلة في صميم الطريقة الأنسب على الإطلاق لنظام السجل. وقد بُذلت كل محاولة لتجنب وجود معوقات على خيارات المعدات أو البرمجيات. واعتمدت معايير الصناعة حيث ما كان ذلك ممكناً.

٢٣- وما زال يتعين إتمام بعض الأعمال بشأن المواصفات التقنية لمعايير تبادل البيانات، وخاصة إتمام نسق الوثائق من نوع XML، ووضع بروتوكولات اختبار مشتركة من أجل نظم السجلات وإعداد التوجيهات المتعلقة بحفظ البيانات واستعادتها. ومن المتوقع أن ينتهي هذا العمل في الربع الأول من عام ٢٠٠٤.

## رابعاً - التقدم المحرز بشأن سجل المعاملات

### ألف - المواصفات الوظيفية

٢٤- كما جاء في الوصف الوارد أعلاه، فإن العمل الرامي إلى وضع المواصفات الوظيفية لسجل المعاملات قد اضطلع به في بادئ الأمر بالاقتران مع المواصفات الوظيفية لمعايير تبادل البيانات (كعنصر من عناصر طلب تقديم

عروض). ولذلك فقد اضطلع بهذا العمل بمساعدة من خبراء استشاريين وبالتعاون مع خبراء تقنيين من عدة أطراف، وخاصة عن طريق المناقشات غير الرسمية التي أُجريت في أيار/مايو ٢٠٠٣ مع خبراء تقنيين وأثناء المشاورات السابقة للدورة بشأن السجلات والتي سبقت مباشرة الدورة الثامنة عشرة للهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية (٢ حزيران/يونيه ٢٠٠٣، بون، ألمانيا).

٢٥- وقد استُمدت المواصفات الوظيفية لسجل المعاملات من المقررين ١٩/م-٧ و ٢٤/م-٨ وهي تتسق مع هذين المقررين. وهذه المواصفات تحدد الوظيفية التي ينبغي أن يوفرها سجل المعاملات، بما في ذلك وظائفه المتعلقة بتناول الرسائل، والمراجعات التلقائية لاكتشاف أوجه التباين في المعاملات المقترحة، وبيانات المدخلات والمخرجات، وقيد البيانات في السجل، وهيكل قاعدة البيانات، والوصلات البيئية المطلوبة.

٢٦- والمشروع الحالي للمواصفات الوظيفية يتطلب الاستعراض الآن في ضوء المواصفات التقنية لمعايير تبادل البيانات والتي اكتملت إلى حد كبير. ويتطلب الفصل بين تيارى العمل هذين الاضطلاع بقدر كبير من أعمال الاستحداث في إطار معايير تبادل البيانات التي كان من المتوقع أصلاً أن تكون قيد العمل من أجل سجل المعاملات. والتقدم المحرز مؤخراً بشأن معايير تبادل البيانات سيتعين أن ينعكس في المواصفات المتعلقة بسجل المعاملات.

#### باء - وسائل تخفيض الاحتياجات من الموارد

٢٧- عُرضت في المشاورات السابقة للدورة في حزيران/يونيه ٢٠٠٣ تقديرات أولية بالاحتياجات الممكنة من الموارد اللازمة لإعداد سجل المعاملات وللمزيد من صقل معايير تبادل البيانات. وبالنظر إلى الدرجة التي بلغتها عملية وضع مشروع المواصفات الوظيفية في ذلك الوقت، لم يكن ممكناً تقديم تقدير واضح بالاحتياجات من الموارد. وقد قدمت الأمانة سيناريوهين إرشاديين بشأن الموارد، تبعاً لمستوى الأداء وإمكانية التعويل والمتانة والأمن التي سيجري في حدودها استحداث وتنفيذ سجل المعاملات.

٢٨- ومن الممكن الآن تقدير الاحتياجات الممكنة من الموارد بدقة أكبر وذلك بفضل ما أُجري منذ حزيران/يونيه من إعداد مواصفات أكثر تفصيلاً لمعايير تبادل البيانات، وخاصة تحديد المكونات والوظائف والاتصالات والاستيثاق والأمن وإجراءات التوفيق التي ينبغي أن ينفذها سجل المعاملات. وعلى هذا الأساس، تقدر الأمانة الموارد المطلوبة لتصميم سجل المعاملات وتشكيله واختباره وبدء تنفيذه بمبلغ ١ ٢٠٠ ٠٠٠ - ١ ٨٠٠ ٠٠٠ دولار من دولارات الولايات المتحدة<sup>(١)</sup>. بيد أنه ينبغي التشديد على أن هذا التقدير يعتمد بدرجة مرتفعة على افتراضات تتعلق بمعدلات التعاقد وعلى حلول محددة في تصميم النظام وتنفيذه. وهذا التقدير لا يشمل التكاليف الجارية المتعلقة بالتشغيل والصيانة والتحديث.

(٢) هذا يتفق مع مبلغ الـ ١ ٥٠٠ ٠٠٠ دولار من دولارات الولايات المتحدة المحدد في الميزانية البرنامجية لفترة السنتين ٢٠٠٤ - ٢٠٠٥ من أجل استحداث سجل المعاملات وتنفيذه واختباره.

الجدول ١: تدابير تخفيض الاحتياجات من الموارد

وسائل تخفيض التكاليف	الحجج المؤيدة	الحجج المعارضة	التأثير على الموارد
١- مساهمة عينية تتمثل في نظام رموز برمجة لسجل المعاملات	• بعض التداخل في هيكل قاعدة البيانات، ومراجعات داخلية، ووحدة اتصالات	• التداخل محدود • مخاطر التوافق	• غير واضح • يمكن أن يؤدي ذلك إلى زيادة التكاليف إذا وجدت مسائل كبرى تتعلق بالتوافق
٢- مساهمة عينية تتمثل في وحدة اتصالات	• تحتاج جميع السجلات هي وسجل المعاملات إلى وحدات اتصالات متوافقة	• مخاطر توافق محدودة	• تخفيض الاحتياجات من الموارد بمقدار تكاليف وحدة الاتصالات
٣- مساهمة عينية تتمثل في نظام رموز برمجة لسجل المعاملات	• التداخل يمكن أن يكون بنسبة ١٠٠ في المائة من سجل معاملات الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ	• قد تشعر بعض الأطراف بالقلق من أن الطرف المانح قد يكون له تأثير على بناء سجل معاملات الاتفاقية	• تخفيض الاحتياجات من الموارد بمقدار تكاليف بناء سجل المعاملات
٤- عرض استضافة سجل المعاملات	• الطرف المضيف يتحمل التكاليف	• قد تشعر بعض الأطراف بالقلق من أن الطرف المضيف له تأثير على سجل معاملات الاتفاقية • مخاطر توافق المعدات/البرمجيات • هذا لا يخفض تكاليف الاستحداث	• يحتمل أن يخفض ذلك من الاحتياجات من الموارد بمقدار تكاليف التشغيل والصيانة والتحديث

٢٩- ووفقاً لطلب الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتكنولوجية، في دورتها الثامنة عشرة، بحث الأمانة وسائل تخفيض الاحتياجات من الموارد اللازمة لإتمام وضع وتنفيذ سجل المعاملات، ولتشغيله والحفاظ عليه بعد ذلك بواسطة طرق منها التعاون بشأن القضايا التقنية مع الأطراف. وتُعرض في الجدول ١ الخيارات الرئيسية التي حددها الأمانة.

٣٠- والخيارات المطروحة هنا لتخفيض الاحتياجات من الموارد فيما يتعلق بسجل المعاملات تنطوي بشكل رئيسي على مساهمات عينية بنظام رموز برمجة. فاستحداث البرمجيات يتسم بالكثافة من حيث العمل وعادة ما تتجاوز تكاليفه بكثير تكاليف المعدات. أما مسائل عدم التوافق، التي لها نفس القدر من الأهمية والتكلفة، فتكون

شائعة عند الجمع بين نظم رموز برمجة من مصادر مختلفة، والخطر الذي تنطوي عليه هذه الخيارات يكون أصغر بقدر كبير إذا كان الأمر ينطوي على المساهمة العينية بنظام كامل، كما هو الحال في الخيار ٣ من الجدول ١. وحيثما لا يكون ذلك ممكناً، فإن المساهمة العينية بوحدة كاملة، كما هو الحال في الخيار ٢، من شأنه عادة أن يشكل خطراً أقل.

٣١- وفي إطار الخيار ٣، قد يكون من الممكن بناء سجل معاملات المانحين وفقاً للمواصفات التقنية للوحدات، التي تلي احتياجات سجل معاملات المانحين والمتلقين على السواء. وإذا اتُخذ كمثال هنا سجل المعاملات الذي يجري استحدثه من أجل مخطط الاتحاد الأوروبي للاتجار بالإنبعثات، فإن المواصفات التقنية يمكن أن تلي احتياجات سجل المعاملات الأعم الخاص بالاتفاقية وتضمن أن تُعزَل بوضوح أي قواعد محددة خاصة بالاتحاد الأوروبي، بل وربما أن تزال، بحيث لا تؤثر على ما يتبقى من نظام الرموز المعمول به والذي يستخدمه سجل المعاملات في إطار بروتوكول كيوتو. ومع ذلك فإن هذه المواصفات التقنية ستلي الاحتياجات الأوروبية.

٣٢- وينطوي الخيار ٤ في الجدول ١ على الإسهام بخدمة وليس مُنتج. وعلى الرغم من أنه يمكن أن يُخفّض التكاليف تخفيضاً هائلاً في الأجل الطويل، فإنه لن يخفف الاحتياجات الأولية المطلوبة من الموارد لاستحداث سجل المعاملات في إطار بروتوكول كيوتو.

-----