

CBD



Distr.  
GENERAL

UNEP/CBD/WG-ABS/7/6/Add.1\*  
24 March 2009

ARABIC  
ORIGINAL: ENGLISH

## الاتفاقية المتعلقة بالتنوع البيولوجي



الفريق العامل المفتوح العضوية المخصص  
للحصول وتقاسم المنافع  
الاجتماع السابع  
باريس، 2-8 أبريل/نيسان 2009

تجميع لأي آراء ومعلومات أخرى قدمتها الأطراف، الحكومات، والمنظمات الدولية، والمجتمعات الأصلية والمحلية  
وأصحاب المصلحة المعنيين بخصوص العناصر الرئيسية في النظام الدولي بشأن الحصول وتقاسم المنافع، والمذكورة في  
المرفق الأول بالمقرر 12/9

### إضافة

- 1- يقوم الأمين التنفيذي بتوزيع طيه تقرير مقدم من اليابان بوصفه إضافة إلى تجميع الآراء المتعلقة بالعناصر الرئيسية من النظام الدولي بشأن الحصول وتقاسم المنافع الوارد في المرفق الأول بالمقرر 12/9.
- 2- وتُعرض الوثيقة بالشكل الذي استلمته الأمانة.

\* أعيد نشر الوثيقة لأسباب تقنية في 25 مارس/آذار.

لتقليل الأثر البيئية لعمليات الأمانة والمساهمة في تنفيذ مبادرة الأمين العام بأن تكون منظمة الأمم المتحدة محايدة مناخياً،  
طُبِعَ عدد محدود من هذه الوثيقة. ويرجى من المندوبين التكرم بإحضار نسخهم إلى الاجتماعات وعدم طلب نسخ إضافية.

## تقرير مقدم من اليابان

### تقرير مقدم من حكومة اليابان إلى الاجتماع السابع للفريق العامل المخصص للحصول وتقاسم المنافع

لقد أعربنا عن موقفنا بشأن المفاوضات المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع في الاجتماعات السابقة. وإذ نتجه نحو الاجتماع السابع للفريق العامل المفتوح العضوية المخصص للحصول وتقاسم المنافع، من الهام للمشاركين تعزيز فهمهم عن طريق استخدام الخبرة التقنية المقدمة في اجتماعات الخبراء السابقة بأفضل صورة ممكنة. وبصفة خاصة، وبعد انتهاء اجتماع الخبراء الأخير بشأن الامتثال المعقود في طوكيو، نود أن نساهم عن طريق عرض التحليل التالي حتى يمكن كفالة استمرار المناقشات في اجتماعات الأفرقة العاملة المعنية بالحصول وتقاسم المنافع.

وفيما يتعلق بكل خيار مقترح في اجتماع فريق الخبراء القانونيين والتقنيين بشأن الامتثال، نود أن نتقاسم التحليل الذي قمنا به من منظورات مثل "الآليات الممكنة"، و"الأثار"، و"التحديات" و"الحلول التي يتعين مناقشتها".

وتجدر الإشارة إلى أن التحليل الوارد أدناه لا يغير موقفنا في المفاوضات ولا يحدد مسبقاً موقفنا في المستقبل.

#### 1- الامتثال للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع

(1) شهادة معترف بها دولياً

<الآليات الممكنة>

يمكن مواصلة تيسير مسألة الاعتراف الدولي بشهادة وطنية إذا تم توحيد شكل الشهادة فيما بين البلدان أو إذا كانت الشهادة تحتوي على عناصر عامة للترخيص. وتعني الشهادات الوطنية هنا الشهادات التي تصدرها حكومات البلدان التي توفر الموارد لتأكيد أن الاستخدام الفردي للموارد الجينية يمثل للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع.

<الأثار>

– من منظور المقدمين، من شأن هذه الآلية أن تسهل استخدام الشهادة في البلدان المستخدمة كأداة مرجعية لمعرفة ما إذا كان الاستخدام الفردي للموارد الجينية يمثل للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع في البلدان التي توفر الموارد، مما يؤدي بالتالي إلى إثراء المستخدمين عن استخدام الموارد الجينية التي تم الحصول عليها بانتهاك القوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع.

– ومن منظور المستخدمين، فإنها الشهادة ستعزز الثبات القانوني في كل استخدام للموارد الجينية، وستقلل من احتمالات وجود معارضة قانونية عند استخدام الموارد الجينية في تطبيقات فعلية في البلدان التي تستخدم الموارد. وبالإضافة إلى ذلك، إذا كانت الشهادات تعفي المستخدمين النهائيين من مسؤولية عدم الامتثال للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع، فإنها ستطلب من المستخدمين الأصليين تقديم الشهادة عندما يقومون باستلام أو شراء الموارد الجينية، مما يحفز بالتالي المستخدمين الأصليين على الامتثال للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع.

<التحديات>

من المتوقع أن يكون التوحيد الدولي للشهادة الوطنية محدوداً، نتيجة اختلاف الالتزامات الواردة في القوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع فيما بين البلدان التي تقدم الموارد وبالتالي اختلاف إجراءات إصدار شهادات الامتثال.

ونظراً لأن إجراءات إصدار الشهادات مراقبة حصرياً من جانب البلدان التي توفر الموارد، فإن الشهادة لن يكون موثوق بها بما فيه الكفاية في البلدان التي تستخدم الموارد ما لم يتم التأكد من أن عملية إصدار الشهادات تجري بصورة موضوعية وشفافة.

## &lt;الحلول التي يتعين مناقشتها&gt;

- ستكون الشهادة موثوق بها بدرجة أكبر للمستخدمين والبلدان التي تستخدم الموارد إذا كانت إجراءات إصدار الشهادات أكثر موضوعية وشفافية. ومن الحلول الأخرى الممكنة هي إصدار شهادات من جانب طرف ثالث وهي عملية تقوم بها بعض المنظمات غير حكومة البلدان التي توفر الموارد.

- سيسهل رقم المسلسل قيام السلطات والمستخدمين في البلدان التي تستخدم الموارد المستخدمة بفحص مع البلدان التي توفر الموارد ما إذا كان الاستخدام الفردي للموارد الجينية يمثل للقوانين الوطنية المتعلقة بالحصول وتقاسم الموارد. وسيحسن ذلك موثوقية وشفافية نظام إصدار الشهادات في البلدان التي توفر الموارد. وإذا تم الإعلان عنها، ستكون هذه الشهادة مفيدة بدرجة أكبر إلى السلطات والمستخدمين في البلدان التي تستخدم الموارد وسيكونون على علم أكبر بالشهادة.

## (2) تعيين "نقاط تفتيش" في البلدان التي تستخدم الموارد

## &lt;الآليات الممكنة&gt;

في حالة العمل بنظام لإصدار الشهادات مثل النظام المذكور أعلاه، يمكن تعيين نقاط تفتيش في البلدان التي تستخدم الموارد للتأكد مما إذا كانت استخدامات الموارد الجينية تمثل للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع في البلدان التي تقدم الموارد. وقد تستخدم السلطات في البلدان التي تستخدم الموارد نقاط التفتيش هذه، على سبيل المثال، للموافقة على إنتاج أدوية جديدة ومنتجات أخرى، أو تقديم دعم إلى الباحثين.

## &lt;الآثار&gt;

- من منظور الموردين، من المتوقع أن تحول نقاط التفتيش في البلدان التي تستخدم الموارد دون استخدام الموارد الجينية التي لا تمثل للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع في البلدان التي توفر الموارد، وستقل احتمالات استفادة المستخدمين من الاستخدام الذي ليس في حالة امتثال. وقد تؤدي إلى مواصلة تشجيع المستخدمين على الامتثال للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع في البلدان التي توفر الموارد، وسيفقد المستخدمون الاهتمام باستخدام الموارد الجينية بدون شهادة امتثال.

- ومن منظور المستخدمين اللذين يعترمون الحصول على الموارد الجينية أو شرائها (المستخدمون النهائيون)، يمكن أن تساعد عملية التفتيش الإداري من جانب سلطات البلدان التي تستخدم الموارد على إزالة أي شك بأن الموارد الجينية التي يحصلون عليها قد لا تكون ممثلة للقانون المحلي المتعلق بالحصول وتقاسم المنافع.

## &lt;التحديات&gt;

- لا تستطيع السلطات في البلدان التي تستخدم الموارد سوى التأكد رسمياً من أن استخدام محدد للموارد الجينية قد حصل بالفعل على تصديق من حكومة البلد التي توفر الموارد، ولكنها ليست في وضع يسمح لها بإثبات بأن الاستخدام يمثل بالفعل للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع. وهي نتيجة لا يمكن تفاديها نظراً لأن السلطات في البلدان التي تستخدم الموارد لا تشترك في عملية إصدار الشهادات وغير مصرح لها بتفسير القوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع في البلدان التي توفر الموارد.

وقد تكون هذه الأسباب كافية لتوضيح أسباب صعوبة أن تقوم السلطات في البلدان التي تستخدم الموارد بالتمييز بين بعض استخدامات الموارد الجينية، استناداً إلى ما إذا كانت أو لم تكن ممثلة للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع.

- ونظراً لأن حكومات البلدان التي تستخدم الموارد لا تستطيع الاشتراك في عملية التشريع الخاصة بالقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع في البلدان التي توفر الموارد، أو الاشتراك في عملية إصدار الشهادات، فإن البلدان التي

تستخدم الموارد لا تستطيع تقديم معاملة تمييزية إلى الاستخدامات غير الممتثلة. ويمكن فهم هذه المسألة بدرجة أوضح إذا وضعنا في الاعتبار الحق السيادي لكل بلد يوفر الموارد على موارده الجينية، والمنصوص عليه بوضوح في المادة 15-1 من اتفاقية التنوع البيولوجي.

<الحلول التي يتعين مناقشتها>

يمكن تعزيز موثوقية الشهادة الصادرة من جانب حكومة البلدان التي توفر الموارد، إذا تم تسيير عملية إصدار الشهادات بطريقة شفافة، ولا سيما عن طريق وضع شروط واضحة ومعايير موضوعية لإصدار شهادة الامتثال.

وسيكون من المفيد أيضاً أن تعمل السلطات في البلدان التي تستخدم الموارد كنقاط اتصال كي تتأكد حكومات البلدان التي توفر الموارد من امتثال أو عدم امتثال الاستخدام الفردي للموارد الجينية، استجابة إلى طلب من المستخدمين اللذين ينتظرون الحصول على الموارد الجينية أو شرائها.

(3) عدة خيارات لتشجيع تقاسم المعلومات الخاصة بالامتثال للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع

<الآليات الممكنة>

(أ) آلية غرفة تبادل المعلومات

على أساس نظام إصدار الشهادات المذكور أعلاه في البلدان التي توفر الموارد، يمكن أن تتقاسم الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي المعلومات المتعلقة بامتثال كل استخدام فردي للموارد الجينية إذا قامت البلدان التي توفر الموارد بالإبلاغ عن الشهادات إلى غرفة تبادل معلومات تابعة لاتفاقية التنوع البيولوجي تنشأ لهذا الغرض.

(ب) رصد الامتثال للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع

على أساس نظام إصدار الشهادات المذكور أعلاه في البلدان التي توفر الموارد، قد تقوم الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي برصد امتثال الاستخدام الفردي للموارد الجينية للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع في البلدان التي توفر الموارد عن طريق استخدام المعلومات المجمعة في آلية غرفة تبادل المعلومات.

(ج) الإخطار والإبلاغ عن الامتثال للقوانين الوطنية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع

مرة أخرى، على أساس نظام إصدار الشهادات المذكور أعلاه في البلدان التي توفر الموارد، يمكن مواصلة تعزيز تقاسم المعلومات إذا كانت البلدان التي توفر الموارد ملزمة بإخطار وإبلاغ غرفة تبادل المعلومات التابعة لاتفاقية التنوع البيولوجي بالاستخدامات الفردية للموارد الجينية التي صدق عليها بوصفها ممتثلة للقوانين المحلية.

<الآثار والتحديات>

من شأن الآليات المذكورة أعلاه أن تعزز تقاسم المعلومات بين البلدان التي توفر الموارد والبلدان التي تستخدم الموارد، وقد تكون فعالة جداً في منع استخدام الموارد الجينية التي ليست في حالة امتثال للقوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع.

غير أن اعتماد نظام الشهادات في البلدان التي توفر الموارد من المتطلبات الأساسية للآليات الثلاث، وبالتالي يجب التغلب على نفس التحديات المشار إليها في الفقرات السابقة.

## (4) متطلبات الإفصاح في نظام براءات الاختراع

&gt;الآليات الممكنة&lt;

سيُطلب من المتقدمين بطلبات أن يقوموا بالإفصاح عن معلومات بشأن مصدر/منشأ الموارد الجينية المستخدمة في عملية التقدم بطلب للحصول على براءات الاختراع.

&gt;الآثار&lt;

-من منظور الموردين، يعتقد البعض أن الأمر سيكون أكثر سهولة لمنع استخدام الموارد الجينية في تطوير منتجات إذا تم الإفصاح عن معلومات بشأن استخدام الموارد الجينية أو بشأن امتثالها من خلال شرط يتعلق بالإفصاح في نظام براءات الاختراع أو من خلال طريقة أخرى.

-ومن منظور المستخدمين، يعتقد البعض، أنها تجعل المستخدمين على دراية أكبر بالمسائل المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع وتمنع القرصنة البيولوجية غير المقصودة إذا كان الإفصاح عن معلومات بشأن استخدام الموارد الجينية مطلوباً وقت تقديم طلب الحصول على براءات الاختراع أو في أي مناسبة أخرى.

&gt;التحديات&lt;

-من الصعب تبرير أن يكون الإفصاح عن المصدر/المنشأ من متطلبات الحصول على براءات الاختراع، في ضوء أهداف نظام براءات الاختراع. وهناك قلق بالغ بأن يقلل شرط الإفصاح هذا من سهولة عمل نظام براءات الاختراع. وبالتحديد، فإن شرط الإفصاح عن المصدر/المنشأ في طلبات الحصول على براءات الاختراع سيؤدي إلى أعباء غير ضرورية على المتقدمين وسيقلل اليقين القانوني في نظام براءات الاختراع حيث أنه من الصعب تحديد فئات طلبات براءات الاختراع التي تتطلب الإفصاح.

-وينبغي التذكير أيضاً بأن إدخال هذا الشرط سيعوق عملية تقديم طلبات براءات الاختراع، وسيؤدي في نهاية الأمر إلى خفض المنافع من خلال استخدام نظام براءات الاختراع، مما يعني أن يحصل مقدمو الموارد الجينية على منافع أقل.

&gt;الحلول التي يتعين مناقشتها&lt;

لا يغطي نظام براءات الاختراع جميع الحالات التي يؤدي فيها استخدام الموارد الجينية إلى إدرار منافع اقتصادية (مثل الاستخدام الحصري للأسرار التجارية مثل معارف التصنيع). ولغرض الحصول على معلومات بشأن استخدام الموارد الجينية، فإن إدخال شرط الإفصاح يعتبر طريقة مكلفة جداً. وإذا كان الهدف هو الحصول على معلومات عن استخدام الموارد الجينية، فيمكن تحقيق هذا الهدف عن طريق الإعلان عن شهادات الامتثال في القوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع أو تدابير بديلة أخرى مثل نظام للإفصاح عن المعلومات يكون خارج نطاق نظام براءات الاختراع.

2- الامتثال لأحكام الاتفاقات المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع

(1) تحقيق طرف ثالث في مسألة عدم الامتثال

&gt;الآليات الممكنة&lt;

يمكن إنشاء هيئة طرف ثالث لبحث إذا كان يتم العمل وفقاً للشروط المتفق عليها بصورة متبادلة وإذا كان يتم تقاسم المنافع بصورة عادلة ومنصفة حسبما هو منصوص عليه في الشروط المتفق عليها بصورة متبادلة. وسيشرع الطرف الثالث بإجراء عملية تحقيق استجابة إلى طلب مقدم من الحكومة أو الموردين أو المستخدمين وسيقوم بتقديم تقرير عن نتائج التحقيق إليهم.

## &lt;الآثار&gt;

ستوفر النتائج التي يتوصل إليها الطرف الثالث خلال التحقيق، والتي تكفل العدل والنزاهة، معلومات موثوق بها بشأن الامتثال أو عدم الامتثال إلى الحكومات والموردين والمستخدمين.

## &lt;التحديات&gt;

-إذا تم إنشاء مثل هذه الهيئة وتكليفها بموجب التشريع المحلي للبلدان التي توفر الموارد، من المرجح تسيير عمليات التحقيق بصورة أكبر من منظور مقدم الموارد، وسيكون من الصعب الحفاظ على حياد النتائج.

-ويصعب إلى حد ما إلزام المستخدمين على التعاون مع فريق التحقيق إذا كانوا يقيمون خارج البلدان التي توفر الموارد.

-وفي المقام الأول، ونظراً لأن الهيئة لن تستطيع إجراء تحقيق إلزامي، إذا رفض المستخدمون التحقيق، فلا يمكن ضمان إكماله.

## &lt;الحلول التي يتعين مناقشتها&gt;

-يمكن أن تؤدي مشاركة جهات التحقيق الأجنبية إلى تعزيز موثوقية النتائج حيث يتوقع أن تكون على حياد بالنسبة لكل من الموردين أو المستخدمين.

-ويمكن أيضاً أن تعزز الموضوعية وأن تجعل المستخدمين يقبلون بسهولة نتائج التحقيق إذا سنحت لهم فرصة الطعن فيها، أو إذا تم الإفصاح عن نتائج التحقيق فضلاً عن تعليقات الموردين.

(2) الوسائل البديلة المتخصصة لتسوية المنازعات المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع

## &lt;الآليات الممكنة&gt;

سيتم النظر في إنشاء آلية بديلة لتسوية النزاعات متخصصة في مسائل الحصول وتقاسم المنافع، مع مراعاة خصائص المنازعات المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع، فضلاً عن إتباع الأمثلة السابقة مثل الآليات البديلة لتسوية المنازعات التي تنص عليها اتفاقية نيويورك (اتفاقية الأمم المتحدة لعام 1958 المتعلقة بالاعتراف بقرارات التحكيم الأجنبية وتنفيذها) وهيئة التحكيم الدائمة.

## &lt;الآثار&gt;

ستتسم الأحكام بالمزيد من الفعالية والدقة وستتطلب قضاء وقت أقل في إجراءات التحكيم حيث ستتعرض السمات الخاصة بالحصول وتقاسم المنافع جيداً. وبالإضافة إلى ذلك، ستؤدي الفعالية المتوقعة إلى خفض الأعباء من حيث التكاليف والوقت على المستخدمين أو الموردين اللذين قد يلجؤون إلى هذه الآلية لإيجاد حلول.

## &lt;التحديات&gt;

-ليس من الواضح إذا كان سيتم تقديم عدد كاف من الحالات إلى الهيئات بحيث يتم تغطية تكاليف إنشاء آلية بديلة لحل المنازعات ذات أغراض محددة أو المحافظة عليها.

-ونظراً إلى أن استخدام الموارد الجينية يختلف بدرجة كبيرة حسب القطاعات والمواقف، فليس من الواضح إذا كنا نستطيع إيجاد الآلية البديلة لتسوية المنازعات التي تلائم كل قطاع أو حالة.

## &lt;الحلول التي يتعين مناقشتها&gt;

ينبغي مواصلة النظر لمعرفة إذا كان يمكن إيجاد آلية بديلة فعالة لتسوية المنازعات تختص بالمنازعات المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع، وتراعي السمات الخاصة بهذه المنازعات وأوجه التشابه فيما بين مختلف القطاعات.

## (3) تعزيز تبادل المعلومات

## &lt;الآليات الممكنة&gt;

سيتم إخطار حكومات البلدان التي تستخدم الموارد والبلدان التي توفر الموارد بمحتوى اتفاقات الحصول وتقاسم المنافع المبرمة بين المستخدمين والموردين. ثم ستقوم الحكومات بإبلاغ أمانة اتفاقية التنوع البيولوجي بجزء من المعلومات التي استلمتها، مما يؤدي إلى تبادل المعلومات على نطاق أوسع.

## &lt;الآثار&gt;

في حالة استخدام المعلومات المقدمة، ستكون الحكومة في وضع يسمح لها برصد الامتثال لأحكام فرادى الاتفاقات المبرمة بين الموردين والمستخدمين، وسيؤدي هذا الرصد إلى تشجيع المستخدمين والموردين على الالتزام بأحكام اتفاقات الحصول وتقاسم المنافع.

## &lt;التحديات&gt;

حيث سيكون من الصعب من الناحية العلمية أن نلزم القوانين المحلية المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع المستخدمين والموردين بإبلاغ الحكومات بمحتوى فرادى اتفاقات الحصول وتقاسم المنافع، لا ينبغي التوقع منهم تقيم كل المعلومات.

## &lt;الحلول التي يتعين مناقشتها&gt;

في حين أنه من الصعب إلزام المستخدمين والموردين بتقديم جميع المعلومات ذات الصلة المتعلقة باتفاقات الحصول وتقاسم المنافع، بما في ذلك أسماء المستخدمين والموردين وبيانات عن طريقة تقاسم المنافع، يمكن أن ننظر في آلية لا تتطلب سوى بعض الأنواع من المعلومات تكون منافع تقديمها وتقاسمها واضحة.

## (4) الشروط النموذجية والقائمة الإرشادية

## &lt;الآليات الممكنة&gt;

يمكن صياغة القوائم الإرشادية أو الشروط النموذجية المتعلقة بالاتفاقات عن طريق تحديد الشروط التي يمكن التوصية بإدراجها في الاتفاقات المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع المبرمة بين المستخدمين والمقدمين.

## &lt;الآثار&gt;

عن طريق إتباع القوائم الإرشادية أو الشروط النموذجية عند الانتهاء من الاتفاقات المتعلقة بالحصول وتقاسم المنافع، يمكن للمستخدمين والمقدمين أن يقوموا بسهولة بإدراج، في الاتفاقات، أنسب نص بشأن طريقة تقاسم المنافع والقواعد المتعلقة بتسوية المنازعات.

<التحديات>

-نظراً للطبيعة الفريدة لمختلف القطاعات والاستخدام الفردي للموارد الجينية، من الصعب تحديد شروط يمكن تطبيقها لجميع القطاعات والحالات. ويؤدي تقليل الشروط إلى الحد الأدنى إلى خطر خفض الفائدة منها، في حين يؤدي وضع مجموعة كبيرة من الشروط يقلل من أهمية الشروط المدرجة.

-ونظراً للطابع الطوعي للشروط النموذجية أو القوائم الإرشادية، فلا يمكن ضمان تنفيذها.

<الحلول التي يتعين مناقشتها>

-يمكن أن تكون الشروط النموذجية أو القوائم الإرشادية أكثر مرونة وفعالية إذا تم صياغتها بحيث تشمل على شروط تشمل عدة قطاعات وشروط مخصصة لكل قطاع، أو تم توفير شروط أو قوائم اختيارية حسب الحالة.

-وستسمح آلية تقاسم المعلومات بين البلدان عن طريق الإخطار لهذه البلدان برصد ما إذا كانت الشروط النموذجية أو القوائم الإرشادية تنفذ بالفعل، مما يشجع العديد من الموردين والمقدمين على استخدام الآلية.