

المقرر ل.ا.م -8/9: توجيهات بشأن كيفية تقييم الآثار المحتملة لتغير المناخ على عمل
لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة

إن لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة،

إذ تسلم بالدليل العلمي على آثار تغير المناخ وتفاعلاته مع المواد الكيميائية، والحاجة إلى النظر في
هذه التفاعلات في سياق استعراض المواد الكيميائية المقترح إدراجها في المرفقات ألف و/أو باء و/أو جيم
لاتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة،

1 - تعتمد التوجيهات بشأن كيفية تقييم الآثار المحتملة لتغير المناخ على عمل لجنة استعراض
الملوثات العضوية الثابتة⁽¹⁾، والنهج الخاص بالنظر في التفاعلات بين تغير المناخ والمواد الكيميائية المقترح
إدراجها في المرفقات ألف و/أو باء و/أو جيم لاتفاقية استكهولم الواردة في المرفق الأول لهذا المقرر، والتوصيات
التي وُضعت على أساس التوجيهات بصيغتها المعدلة في اجتماعها التاسع والواردة في المرفق الثاني لهذا
المقرر؛

2 - تقرر استخدام التوجيهات والنهج المشار إليهما أعلاه في تقييماتها المستقبلية للمواد الكيميائية المقترح إدراجها في المرفقات ألف و/أو باء و/أو جيم لاتفاقية استكهولم؛

3 - تقرر أيضاً تقديم التوصيات التي وُضعت على أساس التوجيهات بشأن كيفية تقييم الآثار المحتمل لتغير المناخ على عمل لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة إلى مؤتمر الأطراف لينظر فيها إبان اجتماعه السابع.

المرفق الأول للمقرر ل.1.م -8/9

النهج الخاص بالنظر في تفاعلات تغير المناخ مع المواد الكيميائية المقترح إدراجها في مرفقات اتفاقية استكهولم

أولاً - مقدمة

1 - يتوقع أن يكون لتغير المناخ آثار على المصير البيئي للملوثات العضوية الثابتة وما ينجم عنها من مخاطر على البيئة⁽²⁾، وستكون ذات أهمية وينبغي النظر فيها عند استعراض المواد الكيميائية المقترح إدراجها في اتفاقية استكهولم⁽³⁾.

2 - ويرد في الفصل 4 من "التوجيهات بشأن كيفية تقييم الآثار المحتملة لتغير المناخ على عمل لجنة استعراض الملوثات العضوية" (ويشار إليها فيما بعد "بالتوجيهات")⁽⁴⁾ وصف للتفاعلات ذات الأهمية بين الملوثات العضوية الثابتة وتغير المناخ التي ينبغي النظر فيها عند استعراض المواد الكيميائية المقترح إدراجها. وقد لخصت المعلومات في الجدول 1 أدناه.

الجدول 1 - موجز الآثار المحتملة لتغير المناخ والتفاعلات مع الملوثات العضوية الثابتة وفقاً للتوجيهات بشأن كيفية تقييم الآثار المحتملة لتغير المناخ على عمل لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة

آثار تغير المناخ	التغير المفتعل	نوع الدراسة	الفصل المرجعي في وثيقة التوجيهات
آثار درجة الحرارة على قابلية ذوبان المادة الكيميائية في الماء	تعرض أحياء المنطقة	الدراسات المختبرية أو الدراسات الميدانية	2-4 (ب) و(هـ)
آثار الملوحة على التوافر البيولوجي للمادة الكيميائية	تعرض أحياء المنطقة	الدراسات المختبرية أو الدراسات الميدانية	2-4 (ب) و(هـ)
التغيرات في الإنتاج الأولي	تعرض آكلات العشب والعوالم الحيوانية	وضع النماذج أو الدراسات الميدانية	2-4 (ج) و(هـ)
تغيرات مستويات الملوثات العضوية الثابتة في الفرائس أو	تعرض الضواري أو البشر	وضع النماذج أو الدراسات الميدانية	2-4 (ج)، و(د)، و(هـ)

(2) UNEP/AMAP 2011; UNEP/POPS/POPRC.9/INF/15

(3) UNEP/POPS/POPRC.9/INF/15

(4) UNEP/POPS/POPRC.9/INF/15

آثار تغير المناخ	التغير المفتعل	نوع الدراسة	الفصل المرجعي في وثيقة التوجيهات
الغذاء			
تغيرات الفرائس بفعل الضواري	تعرض الضواري	الدراسات الميدانية	2-4 (ج) و(هـ)
هجرة الأنواع الجديدة	تعرض الكائنات الحية في المنطقة الجديدة	الدراسات الميدانية	2-4 (أ) و(هـ)
الإطلاقات من مصادر جديدة	تعرض أحياء المنطقة والبشر	الدراسات الميدانية	2-4 (أ) و(هـ)
إعادة التعبئة من مصادر ثانوية	تعرض أحياء المنطقة	وضع النماذج أو الدراسات الميدانية	2-4 (أ)، و(د)، و(هـ)
التغيرات في الإشعاع الشمسي	معدل التحلل الضوئي للمادة الكيميائية	وضع النماذج أو التقييمات على أساس خصائص المصدر	3-4 (أ) و(ج)
تغيرات درجة الحرارة في الهواء أو الماء أو التربة أو الرواسب	التحلل للأحيائي، أو الضوئي أو التحلل الجرثومي	وضع النماذج، أو الدراسات الميدانية، أو الدراسات المختبرية	3-4 (أ) و(ب) و(ج)
التغيرات في درجة حموضة المياه، أو التربة أو الرواسب	التحلل والنشاط الجرثوميين	وضع النماذج، أو الدراسات الميدانية، أو الدراسات المختبرية	3-4 (ب) و(ج)
التغيرات في ملوحة مياه البحر أو المياه العذبة	التحلل الجرثومي	الدراسات المختبرية أو الدراسات الميدانية	3-4 (ب) و(ج)
آثار درجة الحرارة في معدلات الاستيعاب والإطراح	مستويات ومعدلات التراكم في الكائنات الحية	وضع النماذج أو الدراسات المختبرية أو الدراسات الميدانية	4-4
التغيرات في هياكل الشبكة الغذائية	مستويات التراكم على طول السلسلة الغذائية وعلى نطاق الشبكات الغذائية	وضع النماذج أو الدراسات الميدانية	4-4
آثار درجة الحرارة على تطاير المادة الكيميائية	التوزيع البيئي للمادة الكيميائية وانتقالها، بما في ذلك الانتقال البعيد المدى	وضع النماذج و/أو الرصد و/أو التقييمات على أساس الخصائص المتعلقة بالمصير البيئي	4-5 (أ) و(ب) و(ج)
التغيرات في أنماط الرياح وقوتها	الانتقال في الغلاف الجوي للجسيمات والمواد الكيميائية العالقة في الهواء	وضع النماذج و/أو الرصد و/أو التقييمات على أساس الخصائص المتعلقة بالمصير البيئي	4-5 (ب) و(ج)

آثار تغير المناخ	التغير المفتعل	نوع الدراسة	الفصل المرجعي في وثيقة التوجيهات
التغيرات في ديناميات هطول الأمطار	مسارات الانتقال، ومعدل الانتقال البيئي ووسيلة الانتقال	وضع النماذج و/أو الرصد و/أو التقييمات على أساس الخصائص المتعلقة بالمصدر البيئي	4-5 (ب) و(ج)
هجرة الأنواع الجديدة	انتقال المادة الكيميائية إلى مناطق جديدة	الدراسات الميدانية	4-5 (ب) و(ج)
التغيرات في الحركة السمية والدينامية السمية بسبب درجة الحرارة	معدل الامتصاص الكيميائي، والعمليات الفيزيولوجية والاستقلابية في أحياء المنطقة	الدراسات المخبرية و/أو الدراسات الميدانية	4-6 (أ) و(ج)
التعرض للمادة الكيميائية السمية المتفاعلة مع آثار تغير المناخ، مثل ارتفاع درجات الحرارة	التنظيم الاستجابي لدرجة الحرارة، والتكيف الفيزيولوجي مع الإجهاد الحراري، وقابلية تعرض أحياء المنطقة للمواد الخطرة	الدراسات المخبرية و/أو الدراسات الميدانية	4-6 (أ) و(ج)
التعرض للمادة الكيميائية السمية المتفاعلة مع آثار تغير المناخ، مثل تغير الملوحة	التكلفة الفيزيولوجية والقدرة على المحافظة على تنظيم التناضح	الدراسات المخبرية و/أو الدراسات الميدانية	4-6 (أ) و(ج)
التعرض للمادة الكيميائية السمية المتفاعلة مع آثار تغير المناخ، مثل تزايد التعرض للإشعاعات فوق البنفسجية	التغيرات الجزيئية الحيوية والخلوية والتغيرات الفيزيولوجية للكائنات الحية التي تجعلها أكثر عرضة للملوثات وتفاقم الآثار الضارة للمواد الخطرة	الدراسات المخبرية و/أو الدراسات الميدانية	4-6 (أ) و(ج)
التعرض للمادة الكيميائية السمية المتفاعلة مع آثار تغير المناخ، مثل تزايد عوز الأكسجين	الآثار الضارة للمواد الخطرة عن طريق التدخل في العمليات الفيزيولوجية للكائنات الحية	الدراسات المخبرية و/أو الدراسات الميدانية	4-6 (أ) و(ج)
آثار درجة الحرارة على التحول البيولوجي للمادة الكيميائية في أحياء المنطقة	تكوين المستقلبات السامة في أحياء المنطقة	الدراسات المخبرية و/أو الدراسات الميدانية	4-6 (أ) و(ج)

3 - وفي حالات خاصة، فقد يكون من المناسب للجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة أن تنظر في آثار تغير المناخ عند النظر في الآثار الاجتماعية والاقتصادية المحتملة على المجتمع⁽⁵⁾ في سياق تقييم إدارة مخاطر للمادة الكيميائية قيد النظر (المرفق واو)⁽⁶⁾. وترمي هذه الوثيقة إلى عرض نهج بسيط

⁽⁵⁾ UNEP/AMAP 2011

⁽⁶⁾ UNEP/POPS/POPRC.9/INF/15

وعملي لكيفية تقديم المعلومات عن تفاعلات تغير المناخ مع المواد الكيميائية المقترح إدراجها، واستخدام المكلف بالصياغة لهذه المعلومات عند وضع اقتراح بإدراج مادة كيميائية في المرفقات ألف، وباء، و/أو (المرفق دال)، وبيان المخاطر (المرفق هاء)، وتقييم إدارة المخاطر (المرفق واو).

4 - ويستند النهج إلى "الكتيب عن المشاركة الفعالة في عمل لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة"، وترد المعلومات الأساسية التي استند إليها النهج في الفصل 5 من التوجيهات.

ثانياً - منهجية النظر في آثار تغير المناخ وتفاعلاته مع المواد الكيميائية التي تستعرضها لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة

5 - يستند النهج إلى المنهجية التي تستخدمها اللجنة لاستعراض المواد الكيميائية المقترح إدراجها. وهو استعراض سردي على نحو منتظم، وله أساس علمي، ويرمي إلى وصف أحدث ما توصل إليه العلم باستخدام نهج أرجحية الأدلة. ويكون الاستعراض مرناً ويسعى إلى إدراج جميع الجوانب ذات الصلة المدرجة بطريقة متوازنة، بما في ذلك النتائج الإيجابية والنتائج السلبية، وينوّه إلى المخاطر المحتملة على نحو تحوطي. وينبغي الجمع بين المعايير الكمية والطرائق النوعية. وعلاوة على ذلك، ينبغي تحديد أولوياته للحصول على معلومات من جميع المناطق وأصحاب المصلحة ذوي الصلة.

6 - وستُطبق اللجنة المعلومات عن آثار تغير المناخ وتفاعلاته مع الملوثات العضوية الثابتة بشأن كل مادة كيميائية على حدة، بالاستناد إلى البيانات الخاصة بكل مادة كيميائية. وإذا لم تتوفر المعلومات عن آثار تغير المناخ لمادة كيميائية قيد النظر، ينبغي إيلاء الاهتمام للبيانات عن آثار تغير المناخ على مواد مماثلة إذا كانت ذات صلة ومتوفرة. وينبغي توثيق هوية المواد المماثلة، وطورها أو شكلها، وخواصها الفيزيولوجية، وأوجه تشابهها الهيكلية، واختلافاتها المحتملة مقارنة بالمادة الكيميائية قيد النظر، بالإضافة إلى مبررات استخدام المعلومات. وينبغي أيضاً، عند الاقتضاء، إدراج خصائص المصير البيئي، ونمط النشاط، ومسار الاستقلاب في الكائنات الحية. وترد معلومات إضافية عن المواد المماثلة في الفصل 3-6 من مشروع التوجيهات.

7 - وستكون حالات عدم اليقين، ونطاقات التغيرات المحتملة في العوامل الكيميائية، أو الفيزيولوجية، أو البيولوجية الناجمة عن تغير المناخ مختلفة بالنسبة لكل مادة كيميائية قيد النظر، وبالنسبة لنوع الأثر، والنظام الإيكولوجي، والأنواع، والسكان، والاختبار/الملاحظة المختبرية، والمنطقة. ولذلك يجب أن يتم التحديد الكمي لمختلف الآثار المحتملة وحالات عدم اليقين فيما يتعلق بالنتائج العلمية على أساس حالات عدم اليقين الموثقة في البيانات التي استُعرضت.

8 - وينبغي، إذا أمكن، أن تُؤخذ في الاعتبار في سياق التقييم الاختلافات الإقليمية في التغير المناخي على النحو الذي لاحظته وتوقعه الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ⁽⁷⁾.

9 - وينبغي أخذ كل الأدلة ذات الصلة في الاعتبار، ولكن ينبغي ترجيح بعض الأدلة في الاستنتاج الشامل. ويستند تقييم المعلومات المقدمة عن التفاعلات بين تغير المناخ والمواد الكيميائية إلى نوعية البيانات، وأهميتها، وموثوقيتها (للحصول على المزيد من المشورة، أنظر الفصل 3-6 من التوجيهات). وينبغي أن تعطى الأسبقية للبيانات العلمية التي خضعت لاستعراض الأقران وأن تعطى الأولوية لأحدث البيانات. ويستند القرار بشأن أي البيانات التي ينبغي ترجيحها بقدر أكبر إلى النهج التحوطي المستند إلى التقييم العلمي للبيانات المتاحة التي تم وصفها بشفافية.

(7) ترد في الموجزات التقنية التي أعدها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ حالات عدم اليقين بالنسبة لنتائج آثار تغير المناخ التي تمت ملاحظتها وتوقعها.

ثالثاً - المخطط الأساسي لأخذ تفاعلات تغير المناخ مع المواد الكيميائية في الاعتبار

الخطوة 1- جمع المعلومات ذات الصلة

10 - يرد وصف البيانات ذات الصلة التي ينبغي جمعها في الخطوة 3 أدناه، ويرد موجز المعلومات الأساسية في الفصل الثاني من هذه الوثيقة. ويصف "الكتيب بشأن المشاركة الفعالة في عمل لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة" منهجية جمع البيانات، ومصادر المعلومات لعمليات الاستعراض الثلاث المختلفة⁽⁸⁾.

الخطوة 2- كيفية إدماج المعلومات ذات الصلة

(1) اقتراح بإدراج مادة كيميائية في المرفقات ألف و/أو جيم

11 - إذا أضافت المعلومات عن تفاعلات تغير المناخ مع المادة الكيميائية قيد النظر مزيداً من الأسباب المثيرة للقلق، وأبرزت الحاجة إلى المراقبة العالمية، ينبغي عرضها في الفصل الخاص ببيان الأسباب الداعية للقلق (أنظر المرفق دال، الفقرة 2) الوارد في الاقتراح بإدراج المادة الكيميائية في المرفقات ألف و/أو باء و/أو جيم.

(2) طريقتان للمخاطر

12 - ينبغي عرض المعلومات ذات الصلة، عند توافرها، في الفصول التالية من بيان المخاطر:

1-2 المصادر؛

2-2 المصير البيئي؛

3-2 التعرض؛

4-2 تقدير الأخطار عند نقاط النهاية المثيرة للقلق.

13 - إذا كانت الآثار المرتبطة بتغير المناخ على المادة تُفاقم من القلق بأن المادة الكيميائية تشكل خطراً على البيئة وعلى صحة البشر، وتتسم بالأهمية على نحو يتطلب النظر في إدارة عالمية، ينبغي تسليط الضوء عليها في الفصل 3 من بيان المخاطر، أي الموجز التجميعي للمعلومات.

(3) تقييم إدارة المخاطر

14 - ينبغي عرض المعلومات ذات الصلة بالآثار الناجمة عن التدابير المتخذة أثناء دورة حياة المادة الكيميائية، بما في ذلك آثار النفايات والتخلص منها، في الفصل التالي الخاص بتقييم إدارة المخاطر إذا كانت هذه المعلومات متاحة:

2-4 موجز المعلومات عن آثار تنفيذ تدابير الرقابة المحتملة على المجتمع.

(8) UNEP/POPS/COP.4/INF/9. تصف الوثيقة منهجية جمع البيانات ومصادر المعلومات لعمليات الاستعراض الثلاث المختلفة. وترد في الجدولين 3 و4 من الكتيب قائمة غير حصرية بقواعد البيانات العامة والخاصة وغيرها من مصادر المعلومات.

15 - يمكن أن تدرج في الفصل 3 من تقييم إدارة المخاطر، أي الموجز التجميعي للمعلومات، معلومات عما إذا كانت الاستراتيجية الموصى بها ستوفر فوائد مشتركة، وتدابير تخفيف بغية الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، والملوثات العضوية الثابتة عن طريق الإدارة السليمة لدورة الحياة.

الخطوة 3- تطبيق المعلومات عن تفاعلات تغير المناخ مع المواد الكيميائية في عملية اتخاذ القرارات

(1) اقتراح بإدراج مادة كيميائية في المرفقات ألف و/أو جيم

16 - ترتبط آثار تغير المناخ في إطار سيناريو التعرض الواقعي بالظروف البيئية في الميدان، ولا تغير الاستنتاجات بشأن الخصائص الجوهرية للمواد الكيميائية، مثل الثبات، والسمية، والقدرة على التراكم البيولوجي، أو الخضوع للانتقال البعيد المدى المقيسة في ظروف معيارية. ولذلك فإن آثار تغير المناخ لا تؤثر في الاستنتاج بشأن خصائص الملوثات العضوية الثابتة للمادة الكيميائية قيد الاستعراض، لكنها قد تؤثر في الإطلاقات، والتحلل، والانتقال، ومصير الملوثات في البيئة، والمستويات المتراكمة للملوثات في الكائنات الحية، وتوافرها البيولوجي للكائنات الحية، وأوجه ضعف الكائنات الحية إزاء الملوثات، ومن ثم فهي تضيف أسباباً للقلق، وتبرز الحاجة إلى المراقبة العالمية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الآثار الضارة للمادة الكيميائية قيد الاستعراض على الكائنات الحية قد تعيق قدرة هذه الكائنات على التكيف مع تغيرات البيئة، مثل ارتفاع درجات الحرارة، والتغيرات في الملوحة، أو فقدان الجليد بسبب تغير المناخ. ويرد وصف أكثر تعمقاً للتفاعلات في وثيقة التوجيهات التي يمكن استخدامها لتقدير متى ينبغي إدراج التفاعلات بين تغير المناخ والمادة الكيميائية قيد الاستعراض في بيان الأسباب الداعية للقلق الوارد في الاقتراح.

17 - وتُفاهم التباينات المناخية بين المناطق تقلبات وتعقيدات النظام البيئي وتزيد منها، وتجعل من الصعب استقرار الدراسات المختبرية في الميدان، وكذلك استقرار النتائج في منطقة ما استناداً إلى نتائج منطقة أخرى. ولذلك فمن المهم وصف الظروف التي يتم في ظلها الحصول على البيانات، النتائج ذات الصلة بمنطقة ما، إذا أمكن، عند عرض البيانات.

18 - وترد في الفصل 5-1 (هـ) من التوجيهات أمثلة توضح كيفية تقييم آثار تغير المناخ على المادة الكيميائية قيد الاستعراض في الاقتراح.

ألف - الثبات

19 - يرد موجز آثار تغير المناخ على تحلل المواد في الجدول 1 أعلاه، ويرد وصفها بقدر أكبر من التعمق في الفصل 4-3 من التوجيهات. وعند النظر في الأهمية بالنسبة لبيان الأسباب الداعية للقلق، ينبغي أن تُقيم نتائج آثار تغير المناخ على تحلل المادة الكيميائية قيد النظر بطريقة متكاملة مع المعلومات الأخرى ذات الصلة بالنسبة لمعيار الثبات 1 (ب) '1' و'2' الواردين في المرفق دال للاتفاقية.

20 - وقد حُددت أنصاف الأعمار في المياه، والترتبة، والرواسب في إطار المعيار 1 (ب) '1' من المرفق دال للاتفاقية. وتعطي طرائق الاختبار المختبري المعيارية لثبات المادة الكيميائية تقديرات تجريبية لإمكانية التحلل البيولوجي للمواد الكيميائية في ظل ظروف معيارية. ويمكن استخدامها كأداة إرشادية

لتقييم ثبات المادة مقارنة بأنصاف الأعمار العديدة للثبات (1) (ب) '1' من المرفق دال للاتفاقية)، وبأنصاف الأعمار للملوثات العضوية الثابتة التي أُدرجت بالفعل.

21- وفي إطار المعيار 1 (ب) '2' من المرفق دال للاتفاقية "الأدلة على أن المادة الكيميائية تتسم، خلاف ذلك، بقدر كاف من الثبات يبرر اعتبارها ضمن نطاق هذه الاتفاقية"، يمكن استخدام الدراسات الميدانية، أو بيانات الرصد للنظر في استيفاء المعيار.

22- ويمكن أن تشمل المعلومات ذات الصلة ببيان الأسباب الداعية للقلق (أنظر المرفق دال، الفقرة 2)، على سبيل المثال لا الحصر، نتائج زيادة أنصاف الأعمار البيئية، أو تناقص التحلل بسبب عوامل تغير المناخ استناداً إلى الاختبارات المخبرية، أو الرصد، أو الدراسات الميدانية. أما العوامل المناخية ذات الصلة بتقييم آثار تغير المناخ على التحلل فهي درجة الحرارة، والإشعاع الشمسي، ودرجة الحموضة، والملوحة، والنشاط الجراثيمي⁽⁹⁾.

باء - التراكم البيولوجي

23- يوجز الجدول 1 الوارد آنفاً آثار تغير المناخ على تراكم المادة الكيميائية في الكائنات الحية وشبكات الغذاء، ويرد وصفها بقدر أكبر من التعمق في الفصل 4-4 من التوجيهات. وعند النظر في أهمية المعلومات عن آثار تغير المناخ بالنسبة لبيان الأسباب الداعية للقلق، ينبغي أن تُقيم بطريقة متكاملة ومتوازنة مع المعلومات الأخرى ذات الصلة بالنسبة لمعايير التراكم البيولوجي الثلاثة 1 (ج) '1'-'3' الواردة في المرفق دال للاتفاقية.

24- وتحدد القيم الرقمية لعوامل التركيز البيولوجي أو عوامل التراكم البيولوجي بالنسبة لأنواع المائية في إطار المعيار 1 (ج) '1' من المرفق دال للاتفاقية. وتستخدم الأنواع المائية في طرائق الاختبار المخبري المعيارية للتراكم البيولوجي للمواد الكيميائية، وتعطي تقديرات تجريبية لاحتمال التراكم البيولوجي للمواد الكيميائية في ظل ظروف معيارية. ويمكن استخدام هذه الطرائق كأداة إرشادية لتقييم مدى تراكم المادة مقارنة بعوامل التركيز البيولوجي، أو عوامل التراكم البيولوجي (المعيار 1 (ج) '1' من المرفق دال للاتفاقية)، وبمعامل التركيز البيولوجي، أو عوامل التراكم البيولوجي للملوثات العضوية الثابتة التي أُدرجت بالفعل. وينظر المعيار 1 (ج) '2' الوارد في المرفق دال للاتفاقية في الدواعي الأخرى للقلق، مثل ارتفاع مستوى التراكم البيولوجي في الأنواع الأخرى، أو ارتفاع السمية أو السمية الإيكولوجية. ويشمل المعيار الثالث 1 (ج) '3' من المرفق دال بيانات الرصد الخاصة بأحياء المنطقة التي تشير إلى احتمال تراكم إحيائي مثير للقلق على الصعيد العالمي.

25- وتعد التغيرات في درجة الحرارة، وهيكل شبكات الغذاء عوامل هامة لتقييم آثار تغير المناخ على التراكم في الكائنات الحية وشبكات الغذاء⁽¹⁰⁾.

26- وينبغي للمعلومات التي قد تكون ذات صلة ببيان الأسباب الداعية للقلق والحاجة إلى المراقبة العالمية (أنظر المرفق دال، الفقرة 2) أن تتناول البيانات التالية، على سبيل المثال لا الحصر:

(9) UNEP/POPS/POPRC.9/INF/15

(10) UNEP/POPS/POPRC.9/INF/15

- (أ) الدراسات المخبرية التي توضح التغيرات في قيم عامل التركيز البيولوجي، وعامل التراكم البيولوجي التي تصاحب ارتفاع درجة الحرارة للكائنات الحية؛
- (ب) التغيرات في مستويات أحياء المنطقة التي تصاحب ارتفاع درجة الحرارة في بيئتها المحيطة استناداً إلى الدراسات الميدانية أو الرصد؛
- (ج) الدراسات الميدانية التي توضح التغيرات في الهيكل الغذائي المفضية إلى تغيرات في التضخم البيولوجي بالنسبة للضواري الرئيسية؛
- (د) البيانات المستخلصة من الدراسات الميدانية لمختلف المستويات الغذائية في نفس المنطقة، والتغيرات في التضخم البيولوجي، أو في المستويات المصاحبة لاختلاف درجة الحرارة بالنسبة للضواري الرئيسية؛
- (هـ) نتائج الرصد التي توضح مستويات الملوثات في شبكات الغذاء بالاقتران مع المعلومات التكميلية مثل درجة الحرارة، والمحتوى العضوي الكلي، والنظام الغذائي، وغير ذلك خلال فترة زمنية محددة، مما يشير إلى تغير في التراكم البيولوجي أو التضخم البيولوجي؛
- (و) تفاعلات تغير المناخ مع المادة الكيميائية قيد الاستعراض التي تغير الآثار الضارة للمادة الكيميائية وتنجم عنها سمية عالية، أو سمية إيكولوجية.

27 - ويرد وصف لأوجه الترابط بين تغير المناخ والآثار الضارة للملوث في الفصل 4-6 والفصل 4-1 (ج) من التوجيهات. ويرد أدناه وصف لتطبيق المعايير عند تقييم آثار تغير المناخ على مادة كيميائية قيد الاستعراض.

جيم - الانتقال البيئي البعيد المدى

28 - يرد موجز لأوجه الترابط بين آثار تغير المناخ والانتقال البيئي البعيد المدى للملوثات العضوية الثابتة في الجدول 1 أعلاه، ويرد وصفها بقدر أكبر من التعمق في الفصل 4-5 من التوجيهات. وعند النظر في الأهمية بالنسبة لبيان الأسباب الداعية للقلق، ينبغي أن تُقيم المعلومات بطريقة متكاملة إضافة إلى المعلومات الأخرى ذات الصلة بالنسبة للثلاثة معايير 1 (د) '1' - '3' الواردة في المرفق دال للاتفاقية.

29 - ويعدّ المعياران 1 (د) '2' و'3' أكثر أهمية لتقييم آثار تغير المناخ على الانتقال البيئي وتحول المادة الكيميائية مقارنة بالمعيار 1 (د) '1' الوارد في المرفق دال. ويعتمد المعيار 1 (د) '2' على رصد البيانات، أما المعيار 1 (د) '3' فيعتمد على خصائص المصير البيئي، ونتائج وضع النماذج، ويحدد قيمة رقمية للثبات في الهواء.

30 - والعوامل المهمة لتقييم آثار تغير المناخ على الانتقال البيئي هي التغير في درجة الحرارة، وقوة الرياح ونمطها، وديناميات هطول الأمطار، وهجرة الأنواع الجديدة⁽¹¹⁾.

31 - ويمكن للمعلومات التي قد تكون مهمة لبيان الأسباب الداعية للقلق (أنظر المرفق دال، الفقرة 2) أن تشمل ما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:

(أ) التغيرات في تطاير المادة مع ارتفاع درجة الحرارة؛

(ب) وضع نماذج تراعي آثار تغير المناخ على الانتقال البيئي والمصير البيئي؛

(ج) بيانات الرصد التي توضح تركيز المادة الملوثة في الهواء مصحوبة ببيانات مستخلصة من نظم أحوال الطقس في المنطقة، وخصائص مصيرها البيئي، والآثار المعروفة لتغير المناخ.

دال - الآثار الضارة

32 - يرد موجز التفاعلات المتوقعة بين الآثار الضارة للمادة وآثار تغير المناخ في الجدول 1 آنفاً، ويرد وصفها بقدر أكبر من التعمق في الفقرتين 4-6 و 4-1 (ج) من التوجيهات. وعند النظر في الأهمية بالنسبة لبيان الأسباب الداعية للقلق، ينبغي أن تُقيم المعلومات بطريقة متكاملة مع المعلومات الأخرى ذات الصلة بالنسبة للمعيار 1 (هـ) '1' (الأدلة على الآثار الضارة)، والمعيار 1 (هـ) '2' (الإشارة إلى احتمال إلحاق الضرر) الواردة في المرفق دال للاتفاقية.

33 - والعوامل المهمة لتقييم آثار تغير المناخ على الانتقال البيئي هي التغيرات في درجة الحرارة، والملوحة، والإشعاعات فوق البنفسجية، وعوز الأوكسجين⁽¹²⁾.

34 - ويمكن أن تشمل المعلومات التي قد تكون مهمة لبيان الأسباب الداعية للقلق (أنظر المرفق دال، الفقرة 2) ما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:

(أ) الدراسات المخبرية أو الدراسات الميدانية التي توضح الآثار على أوجه ضعف الكائنات الحية إزاء المادة الكيميائية، أو التوافر البيولوجي للمادة الكيميائية الناجم عن التغيرات في درجة الحرارة، أو الملوحة، أو الإشعاعات فوق البنفسجية، أو عوز الأوكسجين؛

(ب) الدراسات المخبرية أو الدراسات الميدانية التي توضح الآثار على أوجه ضعف الكائنات الحية إزاء التغيرات في درجة الحرارة، أو الملوحة، أو الإشعاعات فوق البنفسجية، أو عوز الأوكسجين بسبب التعرض للمادة الكيميائية قيد الاستعراض؛

(ج) الدراسات المخبرية التي تستكشف آثار تغير المناخ على الآثار الضارة للمادة الكيميائية، بما في ذلك مقارنات للمستويات المستخدمة في المختبر بالمستويات المتزايدة للمركب في البيئة التي تشهد تغيراً مناخياً؛

(د) الدراسات المخبرية التي تستكشف آثار التغيرات في البارامترات البيئية على الآثار الضارة للمادة الكيميائية، فقط إذا كانت هذه التغيرات مهمة لوصف آثار تغير المناخ؛

(هـ) الملاحظات الميدانية للتغيرات في البارامترات البيئية بسبب الآثار المحتملة، أو الآثار الملاحظة لتغير المناخ وأثرها على الآثار الضارة للمادة الكيميائية في البيئة؛

(و) اكتشاف مستويات متزايدة للمادة الكيميائية قيد الاستعراض، مع تغيرات في البارامترات البيئية الناجمة عن تغير المناخ، في الأنواع المهددة بالانقراض، والفئات السكانية الضعيفة، وجسم الإنسان (الدم، والحليب، والأنسجة الدهنية)، والتغيرات في التعرض بسبب تغير المناخ في مرحلة نمو أحد الأنواع.

(2) بيان المخاطر

35 - تتسم تفاعلات تغير المناخ مع الملوثات العضوية الثابتة بالتعقيد، وينبغي أن تؤخذ في الاعتبار مجموعة كبيرة من العمليات الإيكولوجية، والفيزيولوجية، والنقاط النهائية. ويُتوقع أن يُحدث تغير المناخ تغييراً في التوزيع البيئي للملوثات بسبب التغيرات في عمليات الانتقال البيئي للمواد الكيميائية، وتفريقها في البيئة، ومسارات الكربون، ومعدلات عمليات تراكم هذه المواد وتحللها، فضلاً عن توافرها البيولوجي، وقابلية الكائنات الحية للتعرض للمواد الخطرة. ومن ناحية أخرى، يُتوقع أن تتفاعل الملوثات العضوية الثابتة مع عمليات التكيف الفيزيولوجية، والسلوكية، والإيكولوجية مع تغير المناخ، ومن ثم، فهي تؤثر على قدرة الكائنات الحية والسكان والمجتمعات المحلية والنظم الإيكولوجية على التحمل و/أو التكيف بقدر كاف مع تغير المناخ.

36 - وسيتناول بيان المخاطر بمزيد من التوضيح المعلومات المشار إليها في المرفق دال، ويُقيمها، وسيشمل بقدر الإمكان أي معلومات إضافية وفقاً للمعايير الواردة في المرفق هاء. وتتسم آثار تغير المناخ بأهمية خاصة لتقييم المصير البيئي والانتقال البيئي (المرفق هاء، الفقرة الفرعية (ج))، وتقييم الأخطار (المرفق هاء، الفقرة الفرعية (ب)) للملوث العضوي الثابت المحتمل في بيان المخاطر.

37 - وعلاوة على ذلك، ستكون المعايير التالية ذات أهمية عند تناول آثار تغير المناخ وتفاعلاته مع المادة الكيميائية قيد النظر في بيان المخاطر: المصادر (أنظر المرفق هاء، الفقرة الفرعية (ب) '3')، والتعرض في المناطق المحلية (أنظر المرفق هاء، الفقرة الفرعية (ه))، وبيانات الرصد (أنظر المرفق هاء، الفقرة الفرعية (د))، وتقديرات الأخطار الوطنية والدولية، وتقييمات الأخطار (أنظر المرفق هاء، الفقرة الفرعية (و)).

38 - وترد في الفصل 5-2 (ه) من التوجيهات أمثلة تبيّن كيفية تناول تفاعلات تغير المناخ في بيان المخاطر للمادة الكيميائية قيد النظر.

ألف - تقييم الأخطار

39 - يمكن أن تشمل المعلومات ذات الصلة المتعلقة بالتفاعلات بين المادة الكيميائية قيد الاستعراض وتغير المناخ وذات الصلة بتقييم الأخطار لنقاط النهاية المثيرة للقلق، على سبيل المثال لا الحصر، البيانات الموثقة المستخلصة من الدراسات الميدانية، ودراسات الرصد، والدراسات المخبرية بشأن ما يلي:

(أ) التفاعلات بين تغير المناخ والآثار الضارة للمادة الكيميائية، بما في ذلك البيانات ذات الصلة بالنسبة للمعايير 1 (ه) '1' و'2' من المرفق دال، والمعلومات الأساسية الموجزة في الجدول 1 آنفاً؛

(ب) آثار تغير المناخ على تعرض أحياء المنطقة والبشر للملوثات العضوية الثابتة، بما في ذلك المعلومات الأساسية الموجزة في الجدول 1 آنفاً؛

(ج) آثار عوامل الإجهاد المتعددة (الشكل 2 في وثيقة التوجيهات)، ومنها التعرض للملوثات العضوية الثابتة وتغير المناخ، على الأنواع والفئات السكانية الضعيفة، ويشمل ذلك كل الاعتبارات الواردة في الفصل 4-1 (ج) من التوجيهات.

باء - تقييم المصير البيئي والانتقال البيئي

40 - يمكن أن تشمل المعلومات ذات الصلة عن أوجه الترابط بين المادة الكيميائية وتغير المناخ، عند تحليل البيانات لتأكيد المصير البيئي للمادة الكيميائية، وعلى سبيل المثال لا الحصر، البيانات الموثقة المستخلصة من الدراسات الميدانية، ووضع النماذج، والدراسات المخبرية، والرصد بشأن ما يلي:

(أ) التباينات بين آثار تغير المناخ في مختلف المناطق، والنظم الإيكولوجية، فضلاً عن الآثار على التفرق في البيئة، بما في ذلك كل الاعتبارات الواردة في الفصل 4-1 (أ) - (ب) من التوجيهات؛

(ب) آثار تغير المناخ على المستودعات البيئية، والمواقع الملوثة، ومدافن القمامة، فضلاً عن نشر الناقلات البيولوجية على نحو ما ورد وصفه في الفصل 4-2 (أ) من مشروع التوجيهات؛

(ج) آثار تغير المناخ على التحلل، بما في ذلك البيانات ذات الصلة بالمعيارين 1 (ب) '1' و'2' الواردة في المرفق دال، و المعلومات الأساسية الموجزة في الجدول 1 آنفاً؛

(د) آثار تغير المناخ على معدلات الاستيعاب، ومعدلات التحول البيولوجي والإفراغ، والتراكم البيولوجي، والتضخم البيولوجي، بما في ذلك البيانات ذات الصلة بالنسبة للمعايير 1 (ج) '1' - '3' الواردة في المرفق دال، والمعلومات الأساسية الموجزة في الجدول 1 أعلاه؛

(هـ) آثار تغير المناخ على الانتقال البيئي للملوثات العضوية الثابتة، بما في ذلك البيانات ذات الصلة بالنسبة للمعيارين 1 (د) '2' و'3'، والمعلومات الأساسية الموجزة في الجدول 1 آنفاً.

جيم - المعايير الأخرى ذات الصلة الواردة في المرفق هاء

41 - علاوة على ذلك، تعتبر المعلومات التالية هامة للتقييم في مرحلة بيان المخاطر:

(أ) آثار تغير المناخ على الإطلاقات من المصادر (أنظر المرفق هاء، الفقرة (ب) '3')، وعلى التعرض في المناطق المحلية (أنظر المرفق هاء، الفقرة الفرعية (هـ))، بما في ذلك المعلومات الأساسية الموجزة في الجدول 1 آنفاً؛

(ب) بيانات الرصد المتاحة، بما فيها آثار تغير المناخ على المستويات (أنظر المرفق هاء، الفقرة الفرعية (د))؛

(ج) التقديرات الوطنية والدولية للأخطار، وتقييمات المخاطر مع مراعاة آثار تغير المناخ (المرفق هاء، الفقرة الفرعية (و)).

3 - تقييم إدارة المخاطر

42 - وفقاً للتقرير المعنون "تغير المناخ والملوثات العضوية الثابتة: توقع الآثار"⁽¹³⁾، من المهم أن يتقضى صانعو القرارات، أنشطة التخفيف الممكنة، والفوائد المشتركة للإدارة المتكاملة للملوثات العضوية الثابتة وغيرها من الملوثات وتغير المناخ، وأن ينشروا المعلومات عنها. ويتعلق ذلك بصورة خاصة بالنظر في الآثار المحتملة الإيجابية و/أو السلبية على المجتمع الناجمة عن تنفيذ تدابير الرقابة الواردة في المرفق واو، الفقرة الفرعية (ج)، والنظر في دورة الحياة الكاملة للمادة الكيميائية، وآثار النفايات والتخلص منها الواردة في المرفق واو، الفقرة الفرعية (د). فعلى سبيل المثال، قد يكون من المناسب مناقشة أثر أنشطة التخفيف على انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، أو آثار تغير المناخ ذات الصلة باستراتيجية إدارة النفايات، والتخلص من المادة الكيميائية، مثل الظواهر الجوية الشديدة الوطأة.

43 - وترد في الفصل 3-5 (ج) من وثيقة التوجيهات أمثلة توضح كيفية التي يمكن أن تُدرج بها تفاعلات تغير المناخ في تقييم إدارة المخاطر للمادة الكيميائية قيد الاستعراض.

44 - ويمكن أن تشمل المعلومات ذات الصلة عند النظر في الآثار الإيجابية و/أو السلبية على المجتمع لتنفيذ تدابير محددة للرقابة المحتملة ما يلي، على سبيل المثال لا الحصر:

(أ) الآثار على انبعاثات غازات الاحتباس الحراري؛

(ب) الآثار على استهلاك الطاقة؛

(ج) الفوائد المشتركة للقضاء على إطلاقات غازات الاحتباس الحراري، والمادة الكيميائية قيد التقييم، أو الحد منها؛

(د) الأخطار الإقليمية، وتدابير التخفيف الوطنية الرامية إلى الحد من غازات الاحتباس الحراري والمادة الكيميائية على حد سواء، أو القضاء عليها؛

(هـ) تقييم الفوائد المشتركة لأنشطة التخفيف، بما في ذلك الحد من غازات الاحتباس الحراري وإطلاقات المادة الكيميائية.

المراجع

UNEP/POPS/POPRC.9/INF/15. Guidance on how to assess the possible impact of climate change on the work of the Persistent Organic Pollutants Review Committee (Persistent Organic Pollutants Review Committee, 2013).

UNEP/POPS/COP.4/INF/9. Handbook for effective participation in the work of the Persistent Organic Pollutants Review Committee. (Persistent Organic Pollutants Review Committee, 2008).

UNEP/AMAP 2011. Climate change and POPs: Predicting the impacts. Report of the United Nations Environment Programme/Arctic Monitoring and Assessment Programme expert group. (Secretariat of the Stockholm Convention, 2011).

المرفق الثاني للمقرر ل 1 م - 8/9

⁽¹³⁾ UNEP/AMAP 2011.

توصيات معدة بالاستناد إلى توجيهات بشأن كيفية تقييم الآثار المحتملة لتغير المناخ على عمل لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة⁽¹⁴⁾ وتغير المناخ والملوثات العضوية الثابتة: توقع الآثار،⁽¹⁵⁾ وتقرير التقييم الرابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ

توصي لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة مؤتمر الأطراف في اتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة:

1 - أن يلاحظ ما يلي:

(أ) يُتوقع أن يزيد تغير المناخ من انتقال الملوثات العضوية الثابتة إلى القارة المتجمدة الشمالية وغيرها من المناطق النائية؛

(ب) يُتوقع أن يفضي تغير المناخ إلى تفاقم الآثار الضارة للملوثات العضوية الثابتة في المناطق التي تشهد زيادة في درجات الحرارة والملوحة البيئية، وبصفة خاصة في المناطق شبه المدارية والمناطق المدارية؛

(ج) ستكون للظواهر الجوية الشديدة الوطأة، مثل الفيضانات، وموجات الحرارة التي ما برحت تشهدها مناطق عديدة بصورة أكثر تواتراً، آثار على إدارة المناطق الملوثة والمخزونات والنفايات؛

(د) يُتوقع أن يحدث تغير المناخ تغييراً في التوزيع البيئي للملوثات، بما في ذلك الملوثات العضوية الثابتة بسبب أثره على انبعاثات الكربون، والتغيرات في معدلات عمليات الانتقال البيئي للمواد الكيميائية، وتفرقها في البيئة، وتراكمها، وتحللها، فضلاً عن توافرها الحيوي، وقابلية الكائنات الحية للتعرض للمواد الخطرة؛

(هـ) ويُتوقع أن تتفاعل الملوثات العضوية الثابتة مع عمليات التكيف الـفيزيولوجية، والسلوكية، والإيكولوجية، لتؤثر بذلك على قدرة الكائنات الحية والسكان والمجتمعات المحلية والنظم الإيكولوجية على تحمل تغير المناخ و/أو التكيف معه على نحو ملائم؛

(و) ومن المهم أيضاً النظر في عوامل الإجهاد المتعددة عند تقييم مخاطر الملوثات العضوية الثابتة، نظراً إلى أن أوجه ضعف الكائنات الحية إزاء الملوثات العضوية الثابتة تعتمد على عوامل الإجهاد، بما في ذلك التعرض للعديد من المواد الخطرة وآثار تغير المناخ؛

(ز) وبالمثل، فإن الدراسة العلمية المتأنية التي تجرى عند إعداد بيان للمخاطر وفقاً للمرفق هاء من الاتفاقية وتطال جميع عوامل الإجهاد البيئي، بما في ذلك التفاعلات السمية، وتفاعلات تغير المناخ مع المادة الكيميائية المقترح إدراجها، تعد بدورها عنصراً هاماً؛

(ح) يكتسي استكشاف وتقييم الفرص لتحقيق الفوائد المشتركة، واتخاذ تدابير التخفيف للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والملوثات العضوية الثابتة قدراً مائلاً من الأهمية؛

.UNEP/POPS/POPRC.9/INF/15 (14)

United Nations Environment Programme, Arctic Monitoring and Assessment Programme, Stockholm (15)

.Convention on Persistent Organic Pollutants (2011)

(ط) ثمة حاجة إلى الترويج لنهج يرمي إلى تحديد ومعالجة الآثار المتضاربة لتغير المناخ والتعرض للملوثات العضوية الثابتة. وتحقيقاً لهذا الغرض، قد يتطلب الأمر تبادل المعلومات بين لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة والفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ لتوفير البيانات الهامة، وتيسير تقييم الآثار المتضاربة للملوثات العضوية الثابتة وتغير المناخ؛

(ي) ستكون هناك حاجة إلى تحديث التوجيهات بشأن كيفية تقييم الآثار المحتملة لتغير المناخ على عمل لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة، بالاستناد إلى التجارب في تطبيق التوجيهات والنهج المتبع في النظر في التفاعلات بين تغير المناخ والمواد الكيميائية المقترح إدراجها في مرفقات اتفاقية استكهولم والوارد في المرفق الأول للمقرر ل م 8/9، ووفقاً لتوافر النتائج العلمية الجديدة، والتقارير الجديدة الصادرة عن الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، وبرنامج الرصد والتقييم القطبي و/أو برنامج الأمم المتحدة للبيئة، فضلاً عن التقارير والتقييمات الإقليمية والوطنية الأخرى؛

(ك) تتسم آثار تغير المناخ وتفاعلاته مع الملوثات بأهمية خاصة عندما تنظر اللجنة في المواد الكيميائية المقترح إدراجها في المرفقات ألف و/أو باء و/أو جيم للاتفاقية، لا سيما الفقرتان الفرعيتان (ب) و(ج) من المرفق هاء المتعلقتان بتقييم الأخطار والمصير البيئي، على التوالي، الفقرة الفرعية (ج) '5' من المرفق واو، بشأن التحرك نحو التنمية المستدامة، والفقرة 2 من المرفق دال المتعلقة بالأسباب الداعية للقلق، والحاجة إلى الرقابة على مستوى العالم؛

(ل) تمتلك البلدان النامية معارف محدودة على نحو خاص بشأن تفاعلات تغير المناخ مع الملوثات العضوية الثابتة، ولذلك فقد تكون هناك بعض الآثار التي لا تتم ملاحظتها إذا لم تتوافر المساعدة للبلدان النامية؛

(م) لذلك هناك حاجة أيضاً إلى بذل المزيد من الجهود وتوفير المزيد من التوجيهات لتمكين البلدان النامية من المشاركة بفعالية في عملية الاستعراض التي تجريها اللجنة للمواد الكيميائية المقترح إدراجها في مرفقات الاتفاقية؛

(ن) من المهم أن تتناول أنشطة الرصد تفاعلات تغير المناخ مع الملوثات العضوية الثابتة، وبصفة خاصة في البلدان النامية؛

(س) من المهم أيضاً تحديد مجالات عدم اليقين، والثغرات في المعلومات والمعارف والبيانات المتعلقة بتفاعلات تغير المناخ مع الملوثات العضوية الثابتة على الصعيد العالمي، وبصفة خاصة في البلدان النامية.

2 - تشجع الأطراف على ما يلي:

(أ) النظر في المعلومات الواردة في مشروع التوجيهات بشأن كيفية تقييم الآثار المحتملة لتغير المناخ على عمل اللجنة، والنهج الخاص بالنظر في تفاعلات تغير المناخ مع المواد الكيميائية المقترح إدراجها في مرفقات الاتفاقية، والاستفادة منها عند تقييم مخاطر الملوثات العضوية الثابتة ووضع تدابير التخفيف؛

(ب) تطبيق مشروع النهج الخاص بالنظر في تفاعلات تغير المناخ مع المواد الكيميائية المقترح إدراجها في مرفقات الاتفاقية، عند صياغة الاقتراحات بإدراج مواد كيميائية في المرفقات ألف، و/أو باء، و/أو جيم وفقاً للمادة 8 من اتفاقية استكهولم؛

(ج) تعزيز البرامج الإقليمية والوطنية للرصد والبحوث في البلدان النامية، وإدراج آثار تغير المناخ وتفاعلاته مع الملوثات العضوية الثابتة في هذه البرامج؛

3 - تدعو الأطراف إلى ما يلي:

(أ) تزويد اللجنة بالمعلومات عن تفاعلات تغير المناخ مع المواد الكيميائية قيد النظر؛

(ب) استكشاف وتقييم فرص الفوائد المشتركة، وتدابير التخفيف للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والملوثات العضوية الثابتة؛

(ج) إتاحة المعلومات عن تفاعلات تغير المناخ مع الملوثات العضوية الثابتة لإجراء المزيد من التنقيح لوثيقة التوجيهات بشأن كيفية تقييم الآثار المحتملة لتغير المناخ على عمل اللجنة، والنهج الخاص بالنظر في تفاعلات تغير المناخ مع المواد الكيميائية المقترح إدراجها في مرفقات الاتفاقية.

4 - تطلب إلى الأمانة أن تنشر على نطاق واسع في أوساط الأطراف وأصحاب المصلحة الآخرين، بمن فيهم الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، المعلومات الواردة في مشروع التوجيهات بشأن كيفية تقييم الآثار المحتملة لتغير المناخ على عمل اللجنة، ومشروع النهج الخاص بالنظر في تفاعلات تغير المناخ مع المواد الكيميائية المقترح إدراجها.

5 - تشجع لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة على ما يلي:

(أ) تطبيق النهج الخاص بالنظر في تفاعلات تغير المناخ مع المواد الكيميائية المقترح إدراجها عند صياغة مشاريع بيانات المخاطر وفقاً للمرفق هاء، وتقييمات إدارة المخاطر وفقاً للمرفق واو لاتفاقية استكهولم على التوالي؛

(ب) النظر في المعلومات الواردة في التوجيهات بشأن كيفية تقييم الآثار المحتملة لتغير المناخ على عمل اللجنة والاستفادة منها عند تقييم مخاطر الملوثات العضوية الثابتة ووضع تدابير التخفيف.

6 - تدعو لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة إلى أن تستكمل التوجيهات بشأن تقييم الآثار المحتملة لتغير المناخ على عمل اللجنة، والنهج الخاص بالنظر في تفاعلات تغير المناخ مع المواد الكيميائية المقترح إدراجها، بغية إدراج النتائج العلمية الجديدة، ومتابعة التقارير الجديدة التي يعدها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ وبرنامج رصد وتقييم القطب الشمالي وغيرها.