


Distr.: General  
15 September 2011

Arabic  
Original: English

النهج الاستراتيجي  
للإدارة الدولية  
للمواد الكيميائية



الفريق العامل المفتوح العضوية للمؤتمر الدولي  
المعني بإدارة المواد الكيميائية  
الاجتماع الأول  
بلغراد، ١٥ - ١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١  
البند ٥ (ج) من جدول الأعمال المؤقت\*  
تنفيذ النهج الاستراتيجي: المسائل الجديدة والناشئة في  
مجال السياسات

## تقرير مرحلي عن المواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية

### مذكرة من الأمانة

١ - قدمت هذا التقرير منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية وأمانة اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، وأمانة اتفاقية ستكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة.

### أولاً - معلومات أساسية

٢ - عُقدت حلقة عمل دولية عن المواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية عملاً بالقرار الخاص بهذا الموضوع الذي أقره المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية في دورته الثانية. وهذا القرار هو القرار ٤/٢ دال، وينص على ما يلي:

إن المؤتمر،

١- يدعو المنظمات المشتركة في البرنامج المشترك بين المنظمات بشأن الإدارة السليمة للمواد الكيميائية وأمانتي اتفاقيتي بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، وستكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة، أن تخطط وتعقد، في حدود الموارد المتاحة، حلقة عمل للنظر في القضايا المتصلة بالمنتجات الإلكترونية والكهربائية، استناداً إلى نهج دورة الحياة. وتسعي حلقة العمل إلى تحديد وتقييم المجالات التي تنشأ فيها

القضايا المتصلة بالإدارة السليمة بيئياً للمواد الكيميائية طوال حياة المنتجات الإلكترونية والكهربائية، بما في ذلك تصميم تلك المنتجات، والكيمياء الخضراء، وإعادة التدوير والتخلص، لا سيما في سياق اشتراطات اتفاقيتي بازل وستكهولم، وتقوم بوضع سلسلة من الخيارات والتوصيات من أجل العمل في المستقبل، من خلال الآليات القائمة بقدر الإمكان، يتم تقديمها في اجتماع ما بين الدورات، للمؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية في دورته الثالثة للنظر فيها واحتمال اتخاذ إجراءات تعاونية بشأنها؛

٢- يقترح أن تُعقد حلقة العمل على هامش اجتماعات الفريق العامل المفتوح العضوية التابع لاتفاقية بازل، المقرر عقده في أيار/مايو ٢٠١٠، وأن يشترك منظمو الحلقة مع جميع أصحاب المصلحة الوثيقي الصلة، بما في ذلك الحكومات، والمنظمات الحكومية الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية، في التحضير للحلقة وتنفيذها على حد سواء؛

٣- يطلب إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية وقطاع الصناعة والمنظمات غير الحكومية أن توفر الخبرات والموارد المالية والعينية على أساس طوعي لدعم تنظيم حلقة العمل المشار إليها في الفقرة ١.

## ثانياً - التنفيذ

٣- وفقاً للقرار ٤/٢ دال أنشئت مجموعة توجيهية لحلقة العمل في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٩ ورأس المجموعة السيد أولادلي أوسيانجو، الذي يعمل بمركز تنسيق اتفاقية بازل في نيجيريا. وتتكون المجموعة من ممثلين من أمانة اتفاقية بازل، التي قدمت حلقة العمل الخدمات المتعلقة بالأمانة؛ وأمانة اتفاقية ستكهولم؛ ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، نيابة عن المنظمات المشاركة في البرنامج المشترك بين المنظمات للإدارة السليمة للمواد الكيميائية؛ وشبكة التخلص من الملوثات العضوية الثابتة؛ ومركز التعاون البيئي المعني بالنفايات، في بيرو؛ ووكالة الولايات المتحدة لحماية البيئة؛ وشبكة عمل بازل؛ وأمانة النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية؛ وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة شعبة التكنولوجيا والصناعة والاقتصاد؛ وجامعة الأمم المتحدة، مبادرة حل مشكلة النفايات البيئية؛ والمعامل الاتحادية السويسرية لاختبارات وبحوث المواد.

٤- وفي جملة أمور، قامت المجموعة التوجيهية لحلقة العمل، عن طريق المؤتمرات عن بعد، بمناقشة وتطوير أهداف حلقة العمل ونتائجها المتوقعة وجدول أعمالها المؤقت. كما حددت المشاركين، والمتكلمين، ومكان وزمان عقدها، واحتياجاتها اللوجستية والمالية. وللأسف فإن ضيق الوقت ونقص الحصول على الدعم المالي واللوجستي في الوقت المناسب وقفنا عقبة أمام عقد حلقة العمل في أيار/مايو ٢٠١٠ على هامش أعمال الدورة السابعة للفريق العامل المفتوح العضوية المنبثق عن اتفاقية بازل، وفقاً للاقتراح الوارد بالقرار ٤/٢ دال.

٥- وعُقدت حلقة العمل هذه في نهاية الأمر نتيجة لجهود جمع الأموال التي بذلتها أمانة اتفاقية بازل وبفضل الدعم المالي المقدم من وزارتي البيئة في اليابان والسويد، ومن وكالة الولايات المتحدة لحماية البيئة. كما قدمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية الدعم لتغطية التكاليف اللوجستية واستضافت

حلقة العمل بمقرها الرئيسي في فيينا في الفترة من ٢٩ إلى ٣١ آذار/مارس ٢٠١١. وقد حضر هذه الحلقة ٩٠ مشاركاً، منهم ممثلين من الحكومات، والمجتمع المدني، والمنظمات الحكومية الدولية، والجامعات.

٦ - وعقدت حلقة العمل في شكل مزيج من الاجتماعات العامة واجتماعات الأفرقة العاملة. وأنشئت الأفرقة العاملة بعد تقديم سبعة عروض عامة عن قضايا معنية بالمواد الكيميائية التي تنشأ في مختلف مراحل دورات حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية. وعُهد إلى الأفرقة العاملة بمهمة تطوير الأفكار، أو الحلول، أو الخيارات أو التوصيات بشأن أفضل سبل تناول هذه القضايا، بما في ذلك الثغرات وإمكانات للتأزر. وقد تناول كل فريق من أفرقة العمل، كل على حدة، نقطة مختلفة في مراحل دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية؛ فقد تناول الفريق ١ (الذي اشترك في رئاسته السيد آب ستيفلس والسيدة ماريا دلفين) قضايا المرحلة الأولى، وتناول الفريق ٢ (الذي اشترك في رئاسته السيد ديفيد كابيندولا والسيد تيد سميث) قضايا المرحلة الوسطى، وتناول الفريق ٣ (الذي اشترك في رئاسته السيد نيبير بورتاس والسيد أو. أو. دادا) قضايا المرحلة الأخيرة.

٧ - وعُقدت حلقة العمل على شكل اجتماع بدون وثائق ورقية، وتتاح العروض المقدمة في الحلقة على الموقع الشبكي لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، كما يتوفر تقرير الحلقة في الوثيقة SAICM/RM/LAC.3/INF/12.<sup>(١)</sup>

### ثالثاً - التوصيات

٨ - وافق المشاركون، بناء على المناقشات التي أجرتها الأفرقة العاملة الثلاث، على اعتماد الرسائل الرئيسية التالية:

”أ) من الجوهرى منع الضرر الذي تُلحقه المواد الخطرة، في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية، بصحة البشر والبيئة؛

ب) يتسم التركيز على نهج دورة الحياة في الإدارة السليمة للمواد الكيميائية الموجودة في المنتجات الكهربائية والإلكترونية بأهمية رئيسية؛

ج) يتطلب النمو المتوقع في قطاعي الكهرباء والإلكترونيات، والحاجة إلى ضمان استدامة ذلك على المدى البعيد ضرورة إدخال تحسينات موازية وتناسبية على الحماية البيئية والصحية وعلى مقومات السلامة والعدالة الاجتماعية؛

د) يمكن إنجاز الحلول بأكبر قدر من الكفاءة والفعالية في الدورة الأولى ويمكن أن تؤدي معالجة المشكلات خلال المرحلة الأولى إلى أثر ملموس وإيجابي على أجزاء أخرى من دورة حياة المنتجات؛

هـ) تقوم الحاجة لزيادة سرعة تنفيذ التصميمات الخضراء والتخلص التدريجي من المواد الخطرة الموجودة في المنتجات الكهربائية والإلكترونية؛

(١) الوثيقة متاحة على الموقع الشبكي: [www.saicm.org/index.php?content=meeting&mid=130&def=4](http://www.saicm.org/index.php?content=meeting&mid=130&def=4) and [www.basel.int/techmatters/wrks-eev-unido/FinalReport-25-05-2011.doc](http://www.basel.int/techmatters/wrks-eev-unido/FinalReport-25-05-2011.doc) .&menuid=)

(و) من الضروري تحسين الشفافية فيما يتصل بالمعلومات عن المواد الخطرة الموجودة في المنتجات الكهربائية والإلكترونية وإتاحتها لجميع أصحاب المصلحة المعنيين بدورة حياة هذه المنتجات، بمن فيهم المستهلكون، والعمال، والمجتمعات المحيطة. بمواقع تصنيع هذه المنتجات والتخلص منها؛

(ز) من المهم إيلاء العناية لحماية صحة المستهلك والعامل والمجتمع، على السواء، طوال جميع مراحل دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية؛

(ح) الاعتراف بالحاجة الملحة لعكس مسار العبء غير المتناسب الذي تواجهه البلدان النامية، أثناء المراحل الأكثر ضرراً في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية، بما في ذلك مراحل الإنتاج، والتجارة، ومعالجة النفايات، وإدارتها؛

(ط) يتعين منع تصدير النفايات الكهربائية والإلكترونية الخطرة من البلدان المتقدمة إلى البلدان النامية وإلى البلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية وتفتقر إلى المرافق الكافية؛ وينبغي السيطرة على تصدير واستيراد المنتجات الكهربائية والإلكترونية التي قاربت صلاحيتها على الانتهاء؛

(ي) ينبغي تشجيع تطوير وتنفيذ سياسات وهياكل تنظيمية، وتقنيات فعالة لإدارة مخلفات المواد الكهربائية والإلكترونية بطريقة آمنة وسليمة بيئياً، وينبغي تشجيع تطهير المواقع الملوثة؛

(ك) تقوم الحاجة إلى تطوير وتنفيذ أفضل الممارسات، والقدرة على إعادة تدوير مخلفات هذه المواد بطريقة آمنة وسليمة بيئياً، بما في ذلك إعادة تدوير الأجزاء التي لا يتم إعادة تدويرها في الوقت الراهن أو التي لا توجد القدرات الكافية لإعادة تدويرها؛

(ل) ينبغي أن توضع في الحسبان الاحتياجات المختلفة لبعض المناطق، مثل الدول الجزرية الصغيرة النامية؛

(م) ينبغي أن تصدق البلدان على اتفاقية ستكهولم، واتفاقية روتردام، واتفاقية بازل، وعلى تعديل الحظر المنصوص عليه في اتفاقية بازل وعلى اتفاقيات منظمة العمل الدولية، وغيرها من الأدوات ذات الصلة، وأن ينعكس ذلك على القوانين الوطنية لهذه البلدان وعلى فرض تنفيذ هذه القوانين.“

٩ - وفيما يلي موجزاً للتوصيات الرئيسية التي خلص إليها المشاركون في حلقة العمل.

## ألف - توصيات المرحلة الأولى

١٠ - أوصى المشاركون بأن يؤدي النهج الاستراتيجي دوراً تنسيقياً بين المنظمات وأصحاب المصلحة الآخرين، من أجل وضع التوصيات آنفة الذكر موضع التنفيذ، من ناحية اتصالها بالموضوعات التالية:

(أ) أفضل الممارسات لإدارة تدفق المعلومات المعنية بالمواد الكيميائية؛

(ب) أفضل الممارسات المتصلة بالإجراءات التنظيمية للأعمال؛

(ج) المواد الكيميائية موضع القلق؛

(د) الأدوات وأفضل الممارسات لخفض نسبة المواد الكيميائية الخطرة، والتخلص منها،

واستبدالها؛

- (هـ) أدوات السياسات العامة؛  
 (و) التحديات التي لم يتم تناولها فيما سبق؛  
 (ز) محفزات العمل على التصدي لمشكلة المواد الخطرة في المنتجات الكهربائية والإلكترونية؛  
 (ح) أصحاب المصلحة الذين ينبغي استقطابهم للمشاركة في قضايا المرحلة الأولى.

#### باء - توصيات المرحلة الوسطي

- ١١ - أوصى المشاركون بأن يركز الفريق العامل المفتوح العضوية في اجتماعه الأول والمؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية في دورته الثالثة على الموضوعات التالية:  
 (أ) التصنيع وبناء القدرات بطريقة سليمة بيئياً؛  
 (ب) المعلومات بشأن مقومات صحة وسلامة البشر والبيئة فيما يتصل بالتعامل مع المواد المستخدمة في المنتجات الإلكترونية والكهربائية؛  
 (ج) التعرض والرصد؛  
 (د) المراقبة الصحية والوقاية من الأمراض؛  
 (هـ) بيئة العمل.

#### جيم - توصيات المرحلة الأخيرة

- ١٢ - أوصى المشاركون بأن يُركز الفريق العامل المفتوح العضوية في اجتماعه الأول؛ والمؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية، في دورته الثالثة، على الموضوعات التالية:  
 (أ) السياسات المتكاملة بشأن الإدارة السليمة بيئياً للمخلفات الكهربائية والإلكترونية؛  
 (ب) اللوجستيات؛  
 (ج) إنفاذ اتفاقيات منظمة العمل الدولية والاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف؛  
 (د) النهج الطوعية والمسؤولية الاجتماعية للمؤسسات؛  
 (هـ) النهوض بمستوى المعلومات والوعي؛  
 (و) تعزيز بناء القدرات؛  
 (ز) التعاون الدولي والإقليمي؛  
 (ح) التآزر فيما بين الاتفاقيات والبرامج القائمة والمستقبلية المعنية بالمواد الكيميائية ونفايتها؛  
 (ط) البحث والتطوير؛  
 (ي) فرص الاستثمار وجمع الأموال.

## رابعاً - التدابير العملية المقترحة

١٣ - قد يرغب الفريق العامل المفتوح العضوية في أن يُوصي المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية بأن يتخذ قراراً في دورته الثالثة، في نطاق الصياغة التالية:

إن المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية،

إذ يدرك أن تصنيع المنتجات الكهربائية والإلكترونية قد زاد زيادة هائلة في السنوات القليلة الماضية،

وإذ يقر بأن تصنيع المنتجات الكهربائية والإلكترونية يعتمد على استخدام آلاف المواد الكيميائية وغيرها من المواد التي يتسم الكثير منها بالمخاطر،

وإذ يقر أيضاً بأن الأدوات الإلكترونية تحتوي على مواد ثمينة مثل المعادن النفيسة التي ينبغي إعادة تدويرها بطريقة سليمة بيئياً، مما يسهم في خلق فرص للعمل وفي دعم النشاط الاقتصادي،

وإذ يقر كذلك بالحاجة إلى الشفافية فيما يتصل بالمعلومات المقدمة عن المواد الخطرة طوال دورات حياتها، خاصة بالنسبة للمواد المستخدمة في المنتجات الكهربائية والإلكترونية في مواقع العمل وفي المجتمعات الواقعة في نطاق أماكن استخراج وإنتاج هذه المواد والتخلص منها،

وإذ يدرك أن تصنيع المنتجات الإلكترونية والتخلص منها، يمكن أن يثير مخاطر شديدة على صحة العمال والمجتمعات والبيئة الواقعة في نطاق إنتاج هذه المواد،

وإذ يُذكر بالحاجة إلى حماية صحة العمال والمجتمعات طوال دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية ابتداءً من نقطة الاستخراج وانتهاءً ومروراً بمراحل وتجهيز المواد وتصنيع المكونات، والتجميع، وإعادة التدوير، والتخلص،

وإذ يُدرك وجود نقص في القدرات اللازمة في كثير من البلدان للتصدي الفعال لمخاطر إنتاج الأجهزة الإلكترونية وإتاحة الحماية الكافية منها بطريقة سليمة بيئياً، مما يؤدي للتعرض للمواد الخطرة وما يتبع ذلك من أضرار على صحة الإنسان والبيئة،

وإذ يقر بالحاجة الملحة لمواصلة تطوير التكنولوجيا النظيفة،

وإذ يُذكر بأهمية النظر في الإشراف على تصنيع هذه المنتجات وفي المسؤولية الممتدة لجهة الإنتاج في سياق إدارة دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية،

وإذ يُقر بالأحكام الخاصة بالعمال في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان،<sup>(١)</sup> وفي إعلان منظمة العمل الدولية حول المبادئ والحقوق الأساسية في العمل، ومتابعتها،

وإذ يقر أيضاً بالمبادئ التوجيهية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة من أجل صياغة تشريعات محلية بشأن المساءلة، وإجراءات الاستجابة والتعويض عن الخسائر الناجمة عن الأنشطة التي تمثل خطراً على البيئة، بما في ذلك أي تأثيرات ضارة أو سلبية على صحة البشر،<sup>(٢)</sup>

(٢) قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة ٢١٧ ألف (ثالثاً) المؤرخ ١٠ كانون الأول/ديسمبر ١٩٤٨.

(٣) المقرر د.١ - ٥/١١ - بء مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، المرفق.

وإذ يُقر كذلك بأعمال المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية في دورته الثانية، والاجتماعات الإقليمية اللاحقة التي عُقدت تحت رعاية النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية، خلال السنوات ٢٠٠٩ - ٢٠١١،

إذ يلاحظ تقدير التنظيم الناجح لحلقة العمل الدولية المعنية بالمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية، التي عُقدت في فيينا خلال الفترة ٢٩ - ٣١ آذار/مارس ٢٠١١،

وإذ يُرحب بالرسائل الرئيسية الصادرة عن حلقة العمل تلك، وتوصياتها حول القضايا المنبثقة عنها، والمتعلقة بالمراحل الأولى والوسطى والأخيرة،<sup>(٤)</sup>

١ - يوصي بأن تتضمن خطة العمل العالمية للنهج الاستراتيجي بمجال عمل جديد وأنشطة مرتبطة به في صدد المواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية، مع مراعاة توصيات حلقة العمل التي عُقدت في فيينا، وقرارات الاجتماعات الإقليمية التي عُقدت في إطار النهج الاستراتيجي؛

٢ - يوصي كذلك بأن يستمر العمل لإنشاء مجموعة من الموارد الدولية عن سبل تطبيق أفضل الممارسات في هذا المجال، ويشمل ذلك:

(أ) الأدوات التي تؤدي إلى إحراز تقدم في تطوير التصميمات التي تمنع أو تُقلل من استخدام المواد الكيميائية الخطرة في المنتجات الكهربائية والإلكترونية؛

(ب) المعايير والممارسات المطبقة في مجال الأعمال لتعقب المواد الكيميائية وكشف وجودها خلال مراحل تصنيع واستخدام المنتجات الكهربائية والإلكترونية، وحتى المراحل النهائية لدورة حياتها؛

(ج) البدائل المحتملة الأكثر أماناً في تطبيقات إنتاج السلع الكهربائية والإلكترونية التي يمكن استخدامها بدلاً من المواد الكيميائية موضع القلق مثل المواد الكيميائية الثابتة، والمتراكمة بيولوجياً، والسامة، والمسرطنة، والتي تسبب الطفرات الوراثية؛ والسموم التي تؤثر سلباً على الصحة الإنجابية، أو على النمو البدني أو العصبي، أو على الجهاز التنفسي، أو الجهاز المناعي، أو على أداء الأعضاء لوظائفها الطبيعية، وكذلك المركبات التي تؤدي إلى اضطرابات الغدد الصماء؛

(د) استراتيجيات المشتريات الخضراء، ليستخدامها أصحاب الأعمال والحكومات؛

(هـ) سياسات المسؤولية لجهة الإنتاج؛

(و) الاستراتيجيات والإجراءات التي ينبغي تطبيقها عند تعذر الإزالة أو عدم توافر البدائل؛

٣ - يوصي بأن يتخذ القطاع الخاص إجراءات عملية في التعامل مع المواد الكيميائية الخطرة في دورة حياة الأدوات الكهربائية والإلكترونية، واضعاً في الاعتبار التوصيات

المنبثقة عن حلقة العمل التي عُقدت في فيينا، وقرارات الاجتماعات الإقليمية التي عُقدت في إطار النهج الاستراتيجي، وهذه الإجراءات تشمل:

(أ) إيلاء الأولوية للوقاية من التلوث في سياق السياسات والممارسات، واستخدام تقنيات إنتاج أكثر نظافة، وتقليل النفايات إلى الحد الأدنى، واستخدام البدائل الأكثر أماناً التي من شأنها تقليل احتمالات الخطر على الصحة البشرية والبيئية؛

(ب) التعجيل بتطبيق المعايير الخضراء المتوافقة مع البيئة عند تصميم الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، ويشمل ذلك زيادة عمر استعمال وتقليل تعرضها للتقادم، مع مراعاة احتمالات التعرض المتزايد للأخطار من قبل العمال والنساء والأطفال وغيرهم من السكان المستهدفين؛

(ج) وضع قائمة جرد بالمواد والمكونات المستخدمة في المنتجات والإنتاج والتجهيز، وكشف معلومات مفهومة عن المواد والكيماويات الخطرة في كل مراحل سلسلة التوريد؛

(د) كفالة منع تعرض العمال لمخاطر المواد الكيميائية أو تقليل تعرضهم لها إلى الحد الأدنى؛

(هـ) القيام على سبيل الأولوية بإعداد قوائم بالمواد الكيميائية والمواد الأخرى الخطرة التي ينبغي إزالتها تدريجياً من عملية الإنتاج والمنتجات، وذلك باستخدام القوائم المقدمة من الحكومات والمنظمات غير الحكومية، والاتفاقيات العالمية، واللوائح التنظيمية الإقليمية، والبيانات العلمية المعنية بالموضوع مثل بيان سان أنطونيو المعني بمشروبات اللهب المحتوية على البروم والكلور؛

(و) إدراج المواد والمكونات الخطرة في قوائم الإنهاء التدريجي، إذا كانت تشكل أو تسهم في تكوين المواد الكيميائية الثابتة، والمتراكمة بيولوجياً، والسامة، والمسرطنة، والتي تسبب الطفرات الوراثية؛ والسموم التي تؤثر سلباً على الصحة الإنجابية، أو النمو البدني، أو العصبي، أو على الجهاز التنفسي، أو الجهاز المناعي، أو على أداء الأعضاء لوظائفها الطبيعية، وكذلك المركبات التي تؤدي إلى اضطرابات الغدد الصماء؛

(ز) ضمان توافر القدرة لدى المتعاقدين والمقاولين من الباطن على حماية العمال واجتمعات القرية من المخاطر المحتملة لتلك التكنولوجيا، وأن يكون ذلك شرطاً للسماح بنقل هذه التكنولوجيا لهم؛

(ح) تطوير وتنفيذ نُظم تؤكد المسؤولية الممتدة للمنتجين، بما في ذلك برامج إعادة المنتجات الإلكترونية الرديئة لمنتجاتها، واسترداد ثمنها؛

(ط) منع نقل التكنولوجيات أو المنتجات المخطورة، أو التي تسبب التدهور البيئي الشديد أو يتبين ضررها بصحة الإنسان؛

(ي) تقديم معلومات كافية ومجانية وسهلة الفهم للعمال عن مقومات الصحة والأمان لتمكينهم من سلامتهم وصحتهم؛



(ك) تطبيق الصحة الشاملة في الصناعة وفتح الباب أمام العمال للوصول إليها، وإجراء رصد بيئي لمكان العمل لقياس انبعاثات المواد الخطرة المستخدمة في التصنيع والإنتاج، وقياس تعرض العمال لها؛

٤ - يُشجع الحكومات على اتخاذ إجراءات عملية للتعامل مع المواد الكيميائية الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية، مع مراعاة التوصيات المنبثقة عن حلقة العمل التي عُقدت في فيينا وقرارات الاجتماعات الإقليمية المعقودة في إطار النهج الاستراتيجي، بما في ذلك:

(أ) استحداث عمليات مشتروات تُعطي الأفضلية للمنتجات الكهربائية والإلكترونية التي لا تحتوي على مواد خطرة أو مكونات موضع للقلق؛

(ب) صياغة وتنفيذ قوانين تتعلق بسجلات إطلاق ونقل الملوثات؛

(ج) التأكد من عدم نقل التقنيات والمنتجات المحظورة وغير السليمة بيئياً، أو تسبب التدهور البيئي الشديد، أو تضر بصحة الإنسان، إلى بلدان أخرى؛

(د) صياغة وتنفيذ قوانين تؤكد المسؤولية الممتدة للمنتجين، وتقدم مزايا تنافسية للصناعات الذين يُصممون منتجات تقلل من تكاليف وأضرار نهاية عمر المنتجات؛

(هـ) صياغة وتنفيذ سياسات تُلزم من يطلب الحصول على إعفاءات لاستخدام بعض المواد أو المكونات المحظورة في المعدات الكهربائية والإلكترونية أن يتقدم بما يلي:

١' تقديم معلومات توضح الضرورة التقنية أو العلمية لمنح الإعفاء؛

٢' تبيان أسباب عدم الجدوى التقنية والعلمية للبدائل المحتملة؛

٣' تقديم وصف للعمليات البديلة المحتملة، أو مواد أو نظم الإنتاج التي تُلغي الحاجة للمادة الخطرة؛

٤' مراجعة جميع المعلومات المرجعية ومصادر البيانات المستخدمة للتأكد من عدم وجود بدائل؛

(و) تطوير وتنفيذ أطر سياسات تصنيف المنتجات الكهربائية والإلكترونية التي اقترنت من نهاية عمرها، أو تقلل من المستويات القياسية، باعتبارها نفايات خطرة مع حظر تصديرها والحيلولة دون استيرادها؛

(ز) صياغة وتنفيذ قوانين تقصر استيراد المنتجات الكهربائية التي تقدم على سبيل المنح على المنتجات التي تحمل بطاقات تعريفية تظهرها بأنها قد خضعت للاختبار، وأنها صالحة تماماً للاستخدام والتي توفر إمكانية جمعها في نهاية عمرها وإدارتها إدارة سليمة بيئياً؛

(ح) تطوير وتنفيذ أطر عمل للسياسات بغية الحيلولة دون إصابة الأرض والهواء والماء بالمزيد من التلوث جراء إعادة تدوير النفايات الإلكترونية وتلوث أماكن التخلص منها نتيجة للممارسات غير السليمة بيئياً، مثل دفن النفايات في الأماكن المكشوفة، وحرقتها، واستخدام الأساليب الكيميائية البدائية في تجهيز النفايات الإلكترونية؛

(ط) التعرف على المواقع الملوثة نتيجة لدفن النفايات الإلكترونية بها أو إعادة تدويرها، وتحديد أوصافها للمساعدة على تحديد أولوية المواقع لعمليات التطهير والمعالجة؛

(ي) سن التشريعات واستنفار الجهود الطوعية لتزويد العاملين في مناولة النفايات وصغار القائمين على تدوير النفايات بالمعلومات ذات الصلة، وتثقيفهم، وحمايتهم من مخاطر مناولة وإعادة تدوير النفايات الإلكترونية؛

(ك) صياغة وتنفيذ مشروعات لبناء القدرات تشمل القطاعات غير الرسمية في البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمراحل انتقال، وذلك في مجال جمع النفايات الإلكترونية وإخضاع المصادر المحلية لهذه النفايات للإدارة السليمة بيئياً؛

(ل) صياغة وتنفيذ سياسات تعمل على تحميل للتكاليف داخلياً على المنتجين على مدى دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية؛

(م) الترويج للمشاركة الإيجابية والمجدية من جانب جميع أصحاب المصلحة لتطبيق الإدارة السليمة للمواد الكيميائية والنفايات طوال دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية؛

(ن) سن قوانين، وتنفيذها، وتطبيقها بصرامة لمكافحة وحظر انتقال النفايات الإلكترونية عبر الحدود من البلدان المتقدمة إلى البلدان النامية، والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمراحل انتقال والتي تفتقر إلى وجود المرافق السليمة بيئياً للتعامل مع تلك النفايات؛

(س) سن قوانين، وتنفيذها، وتطبيقها بصرامة لحظر استخدام عمالة من المساجين والأطفال في تصنيع أو تدوير المنتجات الكهربائية والإلكترونية؛

(ع) التصديق على اتفاقية ستكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة، واتفاقية روتردام المتعلقة بتطبيق إجراءات الموافقة المسبقة عن علم على مواد كيميائية مبيدات آفات معينة خطيرة ومتداولة في التجارة الدولية، واتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، وتعديل الحظر المنصوص عليه في اتفاقية بازل، واتفاقيات منظمة العمل الدولية، بما في ذلك الاتفاقية المعنية بالسلامة المهنية والصحة لسنة ١٩٨١ (رقم ١٥٥) وغيرها من الصكوك ذات الصلة؛

٥ - يُشجع القطاع الصحي، بما في ذلك وزارات الصحة، على المشاركة الإيجابية في الإجراءات العلمية المتصلة بقطاع الإلكترونيات، آخذاً في الحسبان التوصيات المنبثقة عن حلقة العمل التي عُقدت في فيينا، وقرارات الاجتماعات الإقليمية التي عُقدت في إطار النهج الاستراتيجي، بما في ذلك ما يلي:

(أ) المشاركة في مراقبة صحة العمال حيثما تستوجب مهنة العامل ذلك؛

(ب) صياغة وتنفيذ حدود تعرض العمال على أساس القواعد الصحية تتيح حماية متساوية للعمال والسكان في المجتمع المحلي؛

(ج) المعاونة على تصميم وتنفيذ بروتوكولات للمراقبة تتضمن الحد الأقصى للتعرض والوقت الذي لا ينبغي تجاوزه بالنسبة لكل شخص؛

(د) تعقب الأمراض المرتبطة بالمواد المستخدمة في الصناعات الإلكترونية؛

(هـ) التعاون مع الوزارات الحكومية ونقابات العمال والمصنعين لتوفير التدريب للعمال وممثلي المجتمع المحلي، والمستجيبين الأوائل لإعطاء الإنذار المبكر بالمخاطر الكامنة في المواد والمكونات المستخدمة، وعلى تقديم المعلومات التفصيلية عن أفضل الممارسات للوقاية من

التعرض لهذه المخاطر وتقليلها، وعلى كيفية التعرف على البوادر الأولى للتأثيرات الضارة بالصحة، وعن الوقاية من التعرض لهذه المخاطر؛

٦ - يدعو منظمة العمل الدولية للتعاون مع الحكومات، ونقابات العمال، والمصنعين لجمع المعلومات عن صحة العمال المشتغلين بالصناعات الإلكترونية، وتقديم تقارير بهذا الشأن؛

٧ - يدعو منظمة العمل الدولية، ومنظمة الصحة العالمية لزيادة تعاونهما مع وزارات الصحة والعمل لتعيين أنماط الأمراض المرتبطة بالعمل في الصناعات الكهربائية والإلكترونية ومناولة النفايات الإلكترونية، ودراساتها، والإبلاغ عنها؛

٨ - يدعو منظمة العمل الدولية، ومنظمة الصحة العالمية، والحكومات لتقديم الموارد المالية والتقنية اللازمة لإتاحة التدريب في مجال الصحة المهنية لمقدمي الرعاية الصحية، وكذلك في مجال تشخيص الأمراض المرتبطة بصناعة الإلكترونيات وعلاجها بشكل أفضل، وفي مجال تعقب الأمراض المرتبطة بالمواد المستخدمة في صناعة الإلكترونيات، وكذلك الموارد اللازمة لتقديم الرعاية الصحية المجانية والتعويضات للعمال المتضررين من هذه الأمراض؛

٩ - يدعو المنظمة العالمية للجمارك إلى وضع رموز نوعية مُحددة، في إطار الوصف المُنسق للسلع ونظام الترميز، لتمييز المنتجات الكهربائية والإلكترونية التي وصلت إلى نهاية عمرها، ولتمييز أجزاء النفايات الإلكترونية، وذلك لمعاونة البلدان على تحسين قدرتها على تعقب التدفقات العالمية من هذه المنتجات والنفايات؛

١٠ - يدعو المانحين، بما في ذلك الحكومات والمنظمات العامة والخاصة، إلى تقديم الموارد المالية والعينية لدعم ما يلي:

(أ) تطهير المواقع الملوثة بالنفايات الإلكترونية؛

(ب) بناء القدرات للنهوض بسلامة العمال في القطاعات ذات الصلة، عن طريق عقد حلقات العمل التدريبية، باستخدام الدلائل التقنية التي تم تطويرها بالفعل تحت رعاية اتفاقية بازل (مثل رموز شراكة العمل في مجال المعدات الحاسوبية)، وغيرها من الدلائل التقنية المعنية بمجالات إصلاح وتجديد الأجهزة، وفك الأجهزة وتفكيكها، واسترجاع المواد، وإعادة تدوير المنتجات الكهربائية والإلكترونية، وكذلك التعرف على المنتجات الخطرة والسامة في المعدات الكهربائية والإلكترونية، والمكونات القابلة لإعادة التدوير؛

(ج) القيام بالأبحاث لتحري أفضل الممارسات في مجال إعادة التدوير الآمن، بما في ذلك إعادة تدوير تلك الأجزاء التي لا يتم تدويرها في الوقت الراهن لندرة القدرات اللازمة لذلك؛

(د) بناء القدرات للعاملين في السلطات الجمركية، وفي سلطات الموانئ، وفي المنظمات والوكالات المعنية بتنظيم حماية البيئة، وفي شرطة البيئة، توجهاً لتحسين القدرة على تفعيل فرض القوانين ضد الاتجار غير المشروع في النفايات الإلكترونية الخطرة، بما في ذلك الوصف الاحتمالي الخاطئ لخصائص النفايات؛

(هـ) المساعدة في تلبية الاحتياجات الخاصة للدول الجزرية الصغيرة النامية؛

١١ - يوصى بما يلي:

- (أ) أن ينظر برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى نتائج حلقة العمل التي عُقدت في فيينا باعتبارها إسهاماً في مبادرته الخاصة بالشراكة العالمية بشأن إدارة النفايات؛
- (ب) أن تنظر مبادرات الشراكة الصناعية المعنية بالمخلفات الكهربائية والإلكترونية في التوصيات المنبثقة عن حلقة العمل التي عُقدت في فيينا؛
- (ج) أن تتحرى المنظمات المشاركة في البرنامج المشترك بين المنظمات للإدارة السليمة للمواد الكيميائية بالاشتراك مع أمانات معاهدات بازل وروتتردام وستكهولم في إمكانية تطوير برامج تجريبية لتقليل المخاطر الناجمة عن المواد الخطرة في نفايات المعدات الإلكترونية والكهربائية، إلى حدها الأدنى.
-