gef
50
عام
UNDP
أمم صامدة. شعوب متمكنة.
إدارة الزئبق
من أجل تنمية مستدامة

تمهيد

نيك صخران
مدير
مجموعة التنمية المستدامة
مكتب دعم السياسات والبرامج
برنامج الأمم المتحدة للتنمية

الزئبق معدن ثقيل ينتج بشكل طبيعي. ويعتبر أحد أقدم العناصر التي تم استخدامها عبر التاريخ لأغراض مختلفة. بيد أن منذ الثورة الصناعية، تزايدت تسربات الزئبق، بداية بسبب التعدين الحرفي وعلى نطاق ضيق، وتوليد الطاقة، والعمليات الصناعية. وقد أدى هذا إلى ارتفاع التلوث الناتج عن الزئبق في البيئة العالمية. لقد أصبحنا الآن نعلم أن الزئبق شديد السمية، وله مضاعفات خطيرة على النظام العصبي وعلى الصحة بشكل عام لدى الإنسان وكذلك لدى فئات أخرى من أشكال الحياة. عندما يطلق في البيئة، يبقى الزئبق لوقت طويل وينتقل داخل الغلاف الجوي، والماء، والتربة والكائنات الحية. ويمكن للبكتيريا أن تحمل الزئبق، ليتراكم على امتداد السلسلة الغذائية. إضافة إلى ذلك، يمكن أن ينتقل الزئبق في الغلاف الجوي لمسافات طويلة. كل هذه العوامل كانت سببا وراء إحداث اتفاقية عالمية للحد من الأخطار الناجمة عن التلوث بالزئبق. ويساعد برنامج الأمم المتحدة للتنمية عدة بلدان على الخفض التدريجي من الزئبق والتقليص من استخدامه. ويبقى برنامج الأمم المتحدة للتنمية على استعداد لمواصلة هذا الدعم من أجل المساهمة في وقاية صحة الإنسان والنظام الإيكولوجي.

تقديم

أدريانا دينو
منسقة تنفيذية
برنامج الأمم المتحدة للتنمية – التمويل البيئي العالمي
مجموعة التنمية المستدامة
مكتب السياسات ودعم البرامج -برنامج الأمم المتحدة للتنمية

يسرنا أن نشارككم النتائج المؤقتة لعمل برنامج الأمم المتحدة للتنمية بشأن وقاية صحة الإنسان والبيئة من الزئبق، دعما لاتفاقية ميناماتا. وتلقي هذه النشرة، بعنوان "إدارة الزئبق من أجل التنمية المستدامة"، الضوء على أنشطة برنامج الأمم المتحدة السابقة والحالية الخاصة بالزئبق وتصف مجالات تركيزنا المستقبلية فيما يتعلق بإدارة الزئبق، بتمويل من مرفق البيئة العالمية. ويمثل تحسين إدارة المواد الكيميائية أولوية مهمة بالنسبة لمرفق البيئة العالمية. يساعد برنامج الأمم المتحدة للتنمية البلدان على الوفاء بالتزاماتها المستقبلية عملا باتفاقية ميناماتا، للخفض التدريجي من استخدام الزئبق وتقليص انبعاثاته بسبب تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق، والعمليات الصناعية، وتوليد الطاقة، والمنتجات المحتوية على الزئبق، من بين مصادر أخرى.

وسوف تستغل خبرة وتجربة برنامج الأمم المتحدة للتنمية، والناتجين عن 24 سنة من العمل في مجال إزالة المواد المستنفدة للأوزون والملوثات العضوية الثابتة، في إطار التعامل مع الزئبق. وسيساهم ذلك أيضا في تحقيق هدف دورة مرفق البيئة العالمية السادسة للتمويل بتقليص ألف طن من الزئبق في أفق العام 2018 بطريقة سليمة بيئيا.

مقدمة

جاك فان إنجل
مدير
برونوكول مونتريال/وحدة المواد الكيميائية
مجموعة التنمية المستدامة
مكتب السياسات ودعم البرامج
برنامج الأمم المتحدة للتنمية

في الوقت الذي يتوقع فيه دخول اتفاقية ميناماتا حيز التنفيذ في أفق نهاية 2016، يساعد برنامج الأمم المتحدة للتنمية، بتمويل من المرفق العالمي للبيئة، البلدان في الخفض تدريجيا من استخدام الزئبق والتقليص من استخدامه. إلى جانب أولويات الزئبق المبينة في هذه النشرة، يهدف عمل برنامج الأمم المتحدة للتنمية الداعم لاتفاقية ميناماتا أيضا إلى تحقيق التضافر والترابط مع اتفاقيات بيئية أخرى متعددة الأطراف، ومع أهداف التنمية المستدامة وأهداف التنمية البشرية.

على سبيل المثال، يتطرق برنامجنا المتعلق بتعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق للقضايا البيئية مثل إطماء الماء، وإزالة الغابات، وفقدان التنوع البيولوجي، وتعرية التربة إلى جانب الأوجه الاجتماعية والاقتصادية مثل عمالة الأطفال، وحماية الصحة وسبل العيش البديلة (تماشيا مع استراتيجية برنامج الأمم المتحدة للصناعات الاستخراجية). وتهدف التدخلات الرامية إلى تقليص انبعاثات الزئبق من العمليات الصناعية أو إدخال بدائل للمنتجات الاستهلاكية المحتوية على الزئبق (مثل مصابيح النيون المدمجة)، إلى تحقيق منافع مناخية مشتركة بإدخال تكنولوجيات أنظف وأكثر نجاعة وتقليص الاعتماد على المصادر غير المتجددة.

أخيرا، جميع أنشطتنا التي تساهم في الخفض التدريجي من استخدام الزئبق، وتقليص انبعاثات الزئبق في البيئة وتحسين إدارة الزئبق بشكل عام، تمنع تسلل الزئبق إلى الأحواض المائية. وهذا يساعد في حماية التنوع البيئي البحري والساحلي، وسبل عيش الصيادين، وتقليص تراكم الزئبق في السلسلة الغذائية وبالتالي لدى البشر، والنتيجة حماية صحتنا وصحة الأجيال القادمة.

ويدعم برنامج الأمم المتحدة للتنمية حاليا 42 بلدا مع محفظة زئبق لمرفق البيئة العالمية قوامه 22 مليون دولار من المنح و32 مليون دورا على شكل تمويلات مشتركة. ونأمل أن تلهم هذه النتائج الأولية – المبينة في هذه النشرة التي ستطلق خلال الدورة السابعة للجنة التفاوض الحكومية الدولية بشأن الزئبق في الأردن شهر مارس 2016 – المزيد من الممارسات الفعالة للتقليل والخفض التدريجي من الزئبق.

أمثلة على التعاونات: النظم الإيكولوجية البحرية والخاصة بالمياه العذبة، التخلص من الترسبات أثناء التنقيب عن الذهب في نهر تونل ساب في الكمبودج. الصورة من موقع MEUNIERO/SHUTTERSTOCK.COM

مثال عن التعاونات: تدهور الأراضي والتنوع البيولوجي بسبب تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق في الأمازون

قائمة المحتويات

اتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق	1
برنامج الأمم المتحدة للتنمية واتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق	2
واقع إدارة الزئبق	6
أهداف التنمية المستدامة واتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق	8
توقيع برنامج الأمم المتحدة للتنمية لبرامج في إدارة الزئبق	10
جرد الزئبق وتحضير تقييمات ميناماتا الأولية وخطط العمل الوطنية	10
تقليص انبعاثات الزئبق من المصادر الثابتة	11
الخفض التدريجي من المعدات المحتوية على الزئبق في القطاع الصحي	12
دراسة حالة: الأرجنتين، والهند، ولاتفيا، ولبنان، والفيليبين، والسنغال، وفيتنام: المشروع العالمي للنفايات الطبية (2008 – 2015)	13
إدارة دورة حياة المنتجات المحتوية على الزئبق	14
دراسة حالة: الأوروغواي: إدارة سليمة بيئيا لدورة حياة المنتجات المحتوية على الزئبق ونفاياتها (2014 – 2017)	15
تقليص استخدام الزئبق في تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق	16
دراسة حالة: البرازيل، وإندونيسيا، ولاوس، والسوان، وتنزانيا وزيمبابوي: مشروع الزئبق العالمي (2002 – 2007)	17
دراسة حالة: هندوراس: الإدارة السليمة بيئيا للزئبق والمنتجات المحتوية على الزئبق ونفاياتها في تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق والقطاع الصحي (2015 – 2019)	18
تطلعاتنا	19

عامل منجمي يوضح طريقة استخدام الزئبق في تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق في سيغوفيا، كولومبيا. الصورة بعدسة باتريك فرايز

اتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق

عرف العام 2009 إطلاق مفاوضات بخصوص معاهدة للأمم المتحدة بشأن الزئبق. وقد انتهت المفاوضات في 2013 عندما تم التوصل إلى اتفاق بين مندوبين يمثلون أكثر من 140 بلدا، وهو ما نتج عنه إنشاء اتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق.

تعتبر اتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق معاهدة عالمية ملزمة قانونيا لحماية صحة الإنسان والبيئة من الآثار السلبية للزئبق. وقد أخذت الاتفاقية اسمها من اسم مدينة يابانية حيث وقع تسمم بالزئبق بعد تدفق مياه صرف صناعية من معمل كيميائي في خليج ميناماتا منتصف القرن العشرين. وكانت مياه الصرف تحوي مادة ميثيل الزئبق، والتي تراكمت أحيائيا في السمك والمحار في الخليج. وقد أصيب من تناولوا مأكولات بحرية قادمة من خليج ميناماتا بمرض حاد، إذ توفي 1784 شخصا بينما طور مئات آخرون إعاقات بليغة.

ويتمثل غرض اتفاقية ميناماتا في حماية صحة الإنسان والبيئة من الانبعاثات والتسربات الصناعية للزئبق ومركباته. ومن بين النقاط المهمة التي تتطرق لها الاتفاقية هناك حظر مناجم الزئبق الجديدة، والخفض التدريجي من مناجم الزئبق الكائنة، وتدابير مكافحة الانبعاثات في الهواء، وقانونا دوليا للقطاع غير النظامي بخصوص تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق. وتهدف الاتفاقية إلى تقليص تسربات الزئبق من جميع المصادر، بما في ذلك تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق، واحتراق الفحم، وإنتاج الإسمنت، وإنتاج المعادن الحديدية وغير الحديدية، والتخلص من نفايات المنتجات المحتوية على الزئبق، ومصانع الكلور والقلويات، إلى جانب أمور أخرى كثيرة.

وستدخل الاتفاقية حيز التنفيذ خلال 90 يوما بعد تصديق 50 دولة عليها. ببلوغ شهر ديسمبر 2015، وقع 128 بلدا الاتفاقية وصادق عليها 20 آخرون. ومن المتوقع أن يصادق عليها 50 بلدا بحلول منتصف 2016 وبأن تدخل الاتفاقية حيز التنفيذ نهاية السنة.

نصب ضحايا ميناماتا – ليلا، ضوء ينير الأجسام الكروية المصنوعة من الكروم، والتي تمثل أرواح من تسمموا بميثيل الزئبق الذي طرح في الخليج. الصورة بعدسة تود ستراندفورد.

برنامج الأمم المتحدة للتنمية واتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق

ينشط برنامج الأمم المتحدة للتنمية في مجال جهود التقليص من الزئبق منذ سبعينيات القرن الماضي، إبان تسيير البرنامج لصندوق الأمم المتحدة الدائر لاستكشاف الموارد الطبيعية ما بين سنتي 1975 و1995، كما نفذ عددا من مشاريع متعلقة بتعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق بتمويل من الصندوق الدائر.

منذئذ، واصل برنامج الأمم المتحدة للتنمية مساعدة البلدان النامية والبلدان التي يمر اقتصادها بمرحلة انتقالية في جهودها الرامية إلى تقليص استخدام وتسرب الزئبق. وقد ركزت هذه الجهود بشكل رئيسي على قطاع الاستخراج، بدعم الخفض التدريجي من الزئبق المستخدم في التعدين لاستخراج الذهب، وكذلك على القطاع الصحي، حيث ندعم الخفض التدريجي من الأجهزة الطبية المحتوية على الزئبق وتقليص انبعاثاته. إضافة إلى ذلك، خلق تبني اتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق مع مرفق البيئة العالمية كآلية تمويل له، سبلا وفرصا جديدة لتوفير الدعم المالي والتقني لبلدان بهدف مساعدتها على تقليص تسربات الزئبق.

لمساعدة البلدان على الاستعداد للمصادقة على اتفاقية ميناماتا، والوفاء بالتزاماتها المستقبلية بموجب الاتفاقية وتقليص تسربات الزئبق من مختلف القطاعات ومصادر التسرب، يدعم برنامج الأمم المتحدة للتنمية، بتمويل من مرفق البيئة العالمية، البلدان فيما يلي:

- تنفيذ أنشطة تقييم ميناماتا الأولي وخطط العمل الوطنية بشأن تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق. ويضم تقييم ميناماتا الأولي جرد الزئبق وتقييم الأطر القانونية والتنظيمية وكذلك الحاجات من حيث القدرة المؤسسية والتقنية.
- تقليص انبعاثات الزئبق ومكوناته في الجو من مصادر ثابتة (المراجل الصناعية التي تعمل بالفحم، عمليات الصهر والتحميص المستخدمة في إنتاج/إعادة تدوير المعادن غير الحديدية).
- الخفض تدريجيا من المنتجات المحتوية على الزئبق في القطاع الصحي (مثل مقياس الحرارة، أجهزة قياس ضغط الدم، والحشوة الملغمية، وغيرها).

عمال مناجم يفصلون الذهب عن الرواسب في عمليات تدخل في تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق في شينيانغا، تنزانيا. الصورة من موقع AFRICA924/SHUTTERSTOCK.COM

- إدارة دورة حياة الزئبق، والمنتجات والنفايات المحتوية على الزئبق (بما في ذلك المعالجة والتخزين).
- تقليص ووقف استخدام الزئبق في تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق، وتقليل تسربات الزئبق في البيئة جراء التعدين والمعالجة.

وقد قدم برنامج الأمم المتحدة للتنمية الدعم أو شرع في تقديمه لما مجموعه 42 بلدا من أجل تنفيذ المشاريع المرتبطة بالزئبق عبر مشاريع وطنية، وإقليمية وعالمية. ويقدم الجدول رقم واحد (1) نظرة شاملة على هذه المشاريع.

تبلغ قيمة محفظة برنامج الأمم المتحدة الحالية للزئبق 22 مليون دولار مقدمة كمنحة من مرفق البيئة العالمية، و32 مليون دولار على شكل تمويلات مشتركة بالنظر إلى أن الدورة الحالية (مرفق البيئة العالمية6-) تمثل أول دورة تجديد لمرفق البيئة العالمية، والتي عرفت تمويلا مهما لمعالجة القضايا المرتبطة بالزئبق، من المتوقع أن يقوم برنامج الأمم المتحدة للتنمية في المستقبل بدعم المزيد من البلدان على إدارة الزئبق.

علاوة على ذلك، تسعى "استراتيجية برنامج الأمم المتحدة للتنمية المتعلقة بالتنمية والإدارة المنصفة للصناعات الاستخراجية" إلى تحسين فوائد الإيرادات الضريبية، ومناصب الشغل والدخل مع تقليل الآثار السلبية على البيئة، والمحاسبة، والمساواة الاجتماعية والمساواة بين الجنسين، والنزاعات. وتضم محفظة برنامج الأمم المتحدة للتنمية العالمية الحالية المرتبطة بالصناعات الاستخراجية أكثر من 70 مشروعا في أكثر من 50 بلدا.

الجدول 1: مشاريع برنامج الأمم المتحدة للتنمية/مرفق البيئة العالمية بشأن الزئبق (2002-2015)[1]

البلاد	منطقة الزئبق	منحة مرفق البيئة العالمية (الدولار)	الوضع
عالمي (البرازيل، وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، وإندونيسيا، والسودان، وتنزانيا وزيمبابوي)	تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق	6.806.800	مكتمل ماليا
عالمي (الأرجنتين، والهند، ولاتفيا، ولبنان، والفيليبين، والسنغال وفيتنام)	إدارة دورة الحياة والخفض التدريجي من المعدات الطبية المحتوية على الزئبق	منح تحضير المشروع:[2] 144.990 2.210.281	مكتمل عمليا
عالمي (بنغلادش، وغينيا بيساو، وموريتانيا، وموزمبيق وساموا)	تقييم ميناماتا الأولي	1.000.000	قيد التنفيذ
إقليمي (غانا، ومدغشقر، وتنزانيا، وزامبيا)	إدارة دورة الحياة والخفض التدريجي من المعدات الطبية المحتوية على الزئبق	منح تحضير المشروع: 40.000 1.290.639	قيد التنفيذ
إقليمي (بوليفيا وبيرو)	تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق	1.312.750	قيد التنفيذ
ألبانيا	تقييم ميناماتا الأولي	200.000	قيد التنفيذ
أذربيجان	تقييم ميناماتا الأولي	200.000	قيد التنفيذ
البوسنة والهرسك	تقييم ميناماتا الأولي	200.000	قيد التنفيذ
بوركينافاسو3	تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق	120.000	مكتمل عمليا
كولومبيا	إدارة دورة الحياة والخفض التدريجي من المعدات الطبية المحتوية على الزئبق	منحة تحضير المشروع: 30.000 1.200.000	قيد التنفيذ/ مصادق عليه
كوستاريكا	تقييم ميناماتا الأولي	200.000	قيد التنفيذ
مصر	إدارة دورة الحياة والخفض التدريجي من المعدات الطبية المحتوية على الزئبق	منح تحضير المشروع: 28.000 820.000	قيد التنفيذ
جورجيا	تقييم ميناماتا الأولي	200.000	قيد التنفيذ
غيانا	تقييم ميناماتا الأولي	200.000	قيد التنفيذ
هندوراس	تعدين الذهب الحرفي وعلى نطاق ضيق/إدارة دورة الحياة والخفض التدريجي من المعدات الطبية المحتوية على الزئبق	منحة تحضير المشروع: 70.000 130.000.000	قيد التنفيذ
الهند	تقييم ميناماتا الأولي	1.000.000	قيد التنفيذ
الأردن	تقييم ميناماتا الأولي	200.000	قيد التنفيذ
كزاخستان	إدارة دورة الحياة والخفض التدريجي من المعدات الطبية المحتوية على الزئبق	منحة تحضير المشروع: 25.000 680.000	قيد التنفيذ
قرغيزستان	إدارة دورة الحياة والخفض التدريجي من المعدات الطبية المحتوية على الزئبق	منحة تحضير المشروع: 15.000	قيد التنفيذ

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：
https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_12610