الأمم المتحدة

E/CN.17/2010/7

المجلس الاقتصادي والاجتماعي

Distr.: General
16 February 2010
Arabic
Original: English

لجنة التنمية المستدامة

الدورة الثامنة عشرة

٣-١٤ أيار مايو ٢٠١٠

البند ٣ من جدول الأعمال المؤقت*

المجموعة المواضيعية لدورة التنفيذ

٢٠١٠-٢٠١١ (الدورة الاستعراضية)

استعراض تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١ وخطة جوهانسبرغ للتنفيذ: التعدين

تقرير الأمين العام

* E/CN.17/2010/1.

100310 100310 10-24236 (A)

الرجاء إعادة الاستعمال

موجز

المعادن ضرورية للحياة العصرية، والتعدين لا يزال هو الطريقة الرئيسية لاستخراجها. ولم تحقق أنشطة التعدين في عدد من الحالات سوى مزايا قليلة أو محدودة للبلدان المنتجة فيما يتعلق بالنمو الاقتصادي والحد من الفقر. وبالرغم من التقدم المحرز منذ عام ٢٠٠٢، ما زالت أنشطة التعدين تتسبب في آثار اجتماعية وبيئية ضارة على المجتمعات المحلية التي تعيش بالقرب من مواقع الاستخراج، وعلى الصعيد القطري في بعض الأحيان. ومن ثمَّ يلزم بذل الجهود بدعم من المجتمع الدولي بهدف زيادة الآثار الاقتصادية الإيجابية للتعدين في البلدان المنتجة، وتقليل الآثار الاجتماعية والبيئية السلبية للتعدين على المجتمعات المحلية المتضررة. ويلزم تحسين عناصر الحوكمة الأساسية المطلوبة حتى يتسنى للصناعات الاستخراجية أن تسهم في تحقيق تنمية مستدامة، ومن بينها: تعزيز الشفافية في تدفقات الإيرادات؛ وتعزيز الإفصاح عن مشاريع التعدين؛ وتطوير قدرة الحكومات على إدارة التقلب في الإيرادات بكفاءة؛ ومساعدة الحكومات على وضع أطر حديثة للسياسات والقواعد التنظيمية؛ وإشراك الجمهور في عمليات صنع القرار على الصعيدين المحلي والوطني. وفي إطار هذه العملية، فإن أحد العناصر الرئيسية لتحقيق التنمية المستدامة محلياً هو ضمان اعتراف الدول والشركات بحقوق ومصالح الشعوب الأصلية وغيرها من المجتمعات المحلية واحترامها.

المحتويات

الصفحة

أولاً – مقدمة ٤

ثانياً – التعدين والموارد على الصعيد العالمي ٤

ثالثا – التعدين والتنمية الاقتصادية والحد من الفقر ٨

رابعا – الآثار البيئية والاجتماعية لأعمال التعدين ١٢

خامسا – الحوكمة في قطاع التعدين ٢١

سادسا – المسائل المؤسسية والمتصلة بالقدرات التقنية ٢٥

سابعا – التحدّيات المستمرة ٢٦

أولاً – مقدمة

١ – يستعرض هذا التقرير التقدم المحرز في تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١[١]، وبرنامج مواصلة تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١[٢]، وخطة تنفيذ نتائج مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة (خطة جوهانسبرغ التنفيذية)[٣]، في المجال المواضيعي للتعدين. وأَعَدَّت التقرير إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمانة العامة للأمم المتحدة، ويستند التقرير إلى مساهمات الحكومات والمجموعات الرئيسية ومنظومة الأمم المتحدة، ولا سيما برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة العمل الدولية ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية والمنتدى الحكومي الدولي المعني بالتعدين والمعادن والفلزات والتنمية المستدامة.

٢ – ولأغراض هذا التقرير، يُعرَّف التعدين بأنه النشاط الاقتصادي المخصص لإنتاج المعادن والفلزات، بما في ذلك التنقيب عن المعادن المستخرجة واستخراجها وتجهيزها. ويُستبعَد النفط والغاز من نطاق التقرير، حيث نُظِر فيهما أثناء الدورتين الرابعة عشرة والخامسة عشرة للجنة التنمية المستدامة في إطار موضوع ''الطاقة''.

ثانياً – التعدين والموارد على الصعيد العالمي

٣ – تشير التقديرات إلى أنه في الفترة بين عامي ١٩٠٠ و ٢٠٠٥، ازداد استخراج معادن البناء بمعامل قدره ٣٤ واستخراج الخامات والمعادن الصناعية بمعامل قدره ٢٧. وكلا المعاملان أعلى من معدل النمو السكاني خلال نفس الفترة، الذي تضاعف أربع مرات تقريباً، ومن الناتج المحلي الإجمالي الذي زاد بمقدار ٢٤ ضعفاً. وكان معدل الزيادة في استخراج المعادن أعلى في النصف الثاني من القرن العشرين منه في النصف الأول.

٤ – وقد لا تكون ندرة الموارد في حد ذاتها هي العائق الأشد أمام مواصلة انتهاج نموذج التنمية الحالي. فقد زادت الاحتياطيات الاقتصادية للنفط والغاز وغالبية الفلزات سبعة أضعاف على مدى العقود الماضية، نتيجة الاكتشافات الجديدة والتقدم التكنولوجي. ومن ثمَّ فإن التوقعات ما فتئت ترجئ موعد نضوب موارد العالم من المعادن والفلزات. ويرجع الفضل الكبير في تلك الزيادة إلى استحداث تكنولوجيات تتيح استخلاصاً مربحاً للفلزات من

(١) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ريو دي جانيرو، ٣-١٤ حزيران/يونيه ١٩٩٢، المجلد الأول، القرارات التي اتخذها المؤتمر (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.93.I.8 والتصويب)، القرار ١، المرفق الثاني.

(٢) قرار الجمعية العامة دإ-١٩/٢، المرفق.

(٣) تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، جوهانسبرغ، جنوب أفريقيا، ٢٦ آب/أغسطس – ٤ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٢ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع E.03.II.A.1 والتصويب)، الفصل الأول، القرار ١، المرفق.

الخامات المتدنية التركيز. فعلى سبيل المثال، وعقب استحداث تكنولوجيا ادمصاص الذهب المذاب على كربون نشط carbon-in-pulp، وهي تكنولوجيا جديدة للتعدين باستخدام السيانيد، في عملية استخراج الذهب، تضاعفت الاحتياطيات الاقتصادية للذهب في أنحاء العالم خمس مرات خلال سنوات قلائل في بداية الثمانينيات.

٥ - وقد يأتي العائق الرئيسي في سبيل الاستدامة من الزيادة المستمرة في استهلاك الموارد (أغلبها من الطاقة والمياه) اللازمة لاستخراج المعادن والفلزات، ومن الزيادة في التلوث الناشئ عن عملية الاستخراج. ففي نهاية التسعينيات، استهلك مجال التعدين حوالي ١٠ في المائة من الطاقة العالمية، وتسبب في ١٣ في المائة من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكبريت.

٦ - ومثال الذهب خير دليل. فكمية المياه والطاقة اللازمة لمعالجة الذهب تعكس دالة متناقصة لدرجة تركيز الذهب في الخام. ومع الاستزاف التدريجي للعروق المعدنية عالية التركيز، ما فتئ متوسط تركيز الفلز في الخامات التي تجري معالجتها يتناقص باطراد. وقد انخفض في الوقت الراهن من ٥-١٠ غرامات لكل طن قبل عام ١٩٨٠، إلى ١-٢ غراما لكل طن في الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا. وعلى مدى العقود القليلة الماضية، أمكن بالكاد للمكاسب الناتجة عن زيادة الكفاءة في استخدام موارد الطاقة والمياه في أستراليا، إحدى البلدان الرائدة في مجال تعدين الذهب، أن تعوِّض الانخفاض في درجة تركيز الفلز في الخام، بحيث لم تتغير كمية الطاقة والمياه اللازمة لاستخراج كيلوغرام واحد من الذهب. وبالنظر إلى أن الإنتاج قد تضاعف عدة مرات أثناء هذه الفترة، فإن كميات المياه والطاقة المستخدمة في استخراج الذهب أكبر كثيراً مما كانت عليه منذ ٢٠ عاماً. وينطبق الاتجاه ذاته على جانب التلوث الناشئ عن استخراج الفلزات. وتبلغ كمية انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المترتبة على استخلاص غرام واحد من الذهب في أستراليا نفس كميتها تقريباً منذ ١٠ سنوات. وبالتالي، فإن زيادة إنتاج الذهب تسببت في زيادة ثاني أكسيد الكربون المنبعث من صناعة تعدين الذهب عدة مرات منذ عام ١٩٨٠.

٧ - وبالإضافة إلى ذلك، تسبب الانتقال من التعدين في الأعماق إلى التعدين السطحي الذي تميزت به العقود الماضية، في زيادة كميات صخور النفايات ونفايات الخام. وفي الوقت الحالي، ينشأ عادة عن إنتاج كيلوغرام واحد من الذهب في أستراليا ٥٠٠ طن من نفايات الخام، وثلاثة أمثالها من صخور النفايات. وينجم عن نفايات الخام وصخور النفايات مشاكل الغُسل الحمضي الدائم ويجب أن تُعالَج. وحتى الآن، تتمثل الوسيلة الرئيسية للمعالجة في سدود احتجاز النفايات، التي نجمت عنها مشاكل بيئية وصحية عديدة. وبإيجاز، فقد نتج

عن الزيادات المطردة في استخراج المعادن والتغيُّرات في عمليات التعدين، مجتمعة، تأثيرات بيئية في تزايد مستمر.

٨ - وقياساً على أساس نصيب الفرد الواحد، تستخدم المناطق الصناعية في أوروبا وأمريكا الشمالية نصيب الأسد من الفلزات والمعادن. وفي عام ٢٠٠١، لم يُستَخدم سوى ٠,٧ كيلوغرام من الألمنيوم في السنة للفرد في أفريقيا مقارنة بـ ٢٢,٣ كيلوغراما في الولايات المتحدة. وفي الولايات المتحدة يستخدم الأمريكيون حوالي ٦٠٠ كيلوغرام من الفلزات لكل شخص في السنة. وفي غضون عمر متوسطه ٧٠ عاماً، يستخدم الأوروبيون الغربيون حوالي ٤٦٠ طناً من الرمل والحصى، وحوالي ٣٩ طناً من الفولاذ، و ١٠٠ طن من الحجر الجيري لتدفئة البيوت، أو إنتاج الكهرباء، أو تشغيل السيارات.

٩ - ويتحدد الطلب على استخراج المعادن الصناعية بالطلب على الفلزات المستخدمة كمدخلات في عمليات الإنتاج. بيد أن مدى تطبيق إعادة التدوير يخفف من آثار العلاقة بين الاثنين. ويتحدد الطلب النهائي على الفلزات بدوره بالطلب النهائي على المنتجات، ويتأثر بعاملين هما: (أ) زيادة الكفاءة في استخدام المواد، أي تخفيض كمية الفلزات اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من المنتج؛ و (ب) إحلال المواد في عملية الإنتاج، حيث تجري الاستعاضة عن الفلزات بمكونات أخرى.

١٠ - ومن ناحية أخرى، فإن الطلب على الذهب والماس والأحجار الكريمة، التي تركز أنشطة التعدين الصغيرة والحرفية في العديد من البلدان على استخراجها بشكل رئيسي، يحدده بدرجة كبيرة فرادى المستهلكين. وخلافاً لغالبية السلع الكمالية، فإن أكبر المناطق استهلاكاً للذهب توجد في البلدان النامية. وبالنظر إلى الآثار البيئية والاجتماعية الحادة الناجمة عن أنشطة تعدين الذهب الحرفية إن أُجريت بأساليب لا تخفف من آثارها على البيئة وعلى السلامة والصحة المهنيتين، وجَّهت منظمات غير حكومية دعوة لإعادة النظر في مدى ضرورة تعدين هذا الفلز، بينما إمدادات الذهب المستخرجة أكثر مما هي في باطن الأرض. ويصدق هذا القول بصفة خاصة نظرا لتميُّز الذهب بقابليته لإعادة التدوير.

١١ - ويبدو أن الزيادة في إعادة التدوير تقدم إمكانيات محتملة هائلة للمزيد من المكاسب الناتجة عن الكفاءة في استخدام المواد. ولا تقلل إعادة تدوير النفايات في عملية الإنتاج الصناعي من احتياجات استخراج الموارد الطبيعية البكر ومعالجتها فحسب، بل أيضاً توفر الكثير من الطاقة المستهلكة في عملية الاستخراج والمعالجة، وتقلل حجم النفايات التي تذهب إلى مدافن القمامة أو يجري حرقها. وتبلغ وفورات الطاقة من استخدام فلزات معاد تدويرها حوالي ٩٥ في المائة للألمنيوم، و ٨٥ في المائة للنحاس، و ٦٨ في المائة للفولاذ، و ٦٠ في المائة

للرصاص والزنك. ويتطلب إنتاج الفولاذ من الخردة في الفرن القوسي الكهربائي حوالي ثلث الطاقة اللازمة لإنتاج الفولاذ من خام الحديد في فرن الصهر، ويقلل تلوث الهواء بنسبة ٨٥ في المائة واستخدام المياه بنسبة ٤٠ في المائة.

١٢ - وإعادة التدوير بصفة عامة أكثر فعالية من حيث الكلفة بالنسبة للنفايات الصناعية والتجارية من النفايات المترلية. بيد أن إعادة تدوير النفايات المترلية أكثر فعالية من حيث الكلفة فيما يتعلق بالألمنيوم والفلزات الأخرى والورق أكثر من اللدائن والزجاج. وفي بلدان من أعضاء منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، التي تحظى جميعها في الوقت الحالي بمجموعة متنوعة من برامج إعادة التدوير، تتزايد معدلات إعادة تدوير النفايات في البلديات فيما يتعلق بالفلزات، ويزيد متوسطها في الوقت الحالي عن ٨٠ في المائة.

١٣ - وتتأثر حوافز إعادة تدوير الفلزات بأسعار هذه الفلزات. وأدى ارتفاع أسعار غالبية الفلزات خلال السنوات الأخيرة إلى زيادة الحوافز لإعادة التدوير. بيد أن المساعدات المالية المخصصة للتعدين، سواء كانت صريحة أو ضمنية، تقلل من تكاليف التعدين، ومن الحوافز الاقتصادية لإعادة تدوير الفلزات. وضمان أن تعكس أسعار الفلزات التكاليف الكاملة للتعدين، بما فيها التكاليف المزاحة، من شأنه أن يزيد حوافز إعادة التدوير.

١٤ - ويتوقف تطبيق المزيد من إعادة استخدام الفلزات وإعادة تدويرها على التصدي لعدد من المشاكل. أولاً، يمثل تشتت النفايات جغرافياً (مقابل تركز مواقع التعدين ومصاهرها جغرافياً) تحدياً من الناحية اللوجستية في توفير روابط النقل والتصريف اللازمة حتى يتسنى إعادة استخدام المواد. بيد أن بعض المواقع (مثل مواقع إلقاء السيارات وإلقاء الفلزات) تدار مركزياً على الصعيد المحلي، مما يتيح إمكانية وضع سلسلة إجراءات لوجستية لإعادة الاستخدام وإعادة التدوير. ثانياً، لا يستوعب تصميم المنتجات بصفة عامة ضرورة استخلاص المواد الخام بسهولة بعد انتهاء عمر المنتج. ويمكن ربط ذلك بدوره إلى عدم تحمل المنتجين لمسؤولية دورة حياة المنتج أو سلسلة الإنتاج. وقد بدأ هذا الحال في التغير في بعض البلدان فيما يتعلق ببعض خطوط الإنتاج (مثل الإلكترونيات والأجهزة) من خلال وضع اشتراطات لتمديد مسؤولية المُنتِج، بما يجعل الصناعة مسؤولة عن النفايات المصاحبة للمنتج، بما في ذلك نفايات انتهاء الصلاحية. ويبدو أن هذه السياسات أثبتت فعاليتها بدرجة معقولة في زيادة إعادة التدوير.

ثالثا – التعدين والتنمية الاقتصادية والحد من الفقر

١٥ – يمكن دراسة إسهام التعدين في التنمية وأسباب المعيشة والحد من الفقر، على الصعيد الوطني، من خلال إسهامه في الاقتصاد، من حيث فرص العمالة المباشرة وغير المباشرة، وفرص إدرار الدخل، والإيرادات المتأتية للحكومات. ويتبوأ قطاع التعدين والمعادن في أكثر من ٣٠ بلدا، تشمل أساسا لا حصرا البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية، مكانة هامة في الاقتصاد الوطني. فأستراليا تعتمد إلى حد كبير في دخلها من الصادرات على السلع المعدنية. ويشكل إنتاج التعدين في غانا نحو ٨ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي. أما في جنوب أفريقيا التي تستأثر بما يزيد على ٧٠ في المائة من إنتاج التعدين في المنطقة، فإن إسهامه يبلغ ٩ في المائة من ناتجها الإجمالي[٤]. وتستمد بوتسوانا وجمهورية الكونغو الديمقراطية وزامبيا وناميبيا أكثر من ٥٠ في المائة من حصائل التصدير من التعدين. ويعتبر إسهام التعدين في أمريكا اللاتينية على قدر من الأهمية أيضا. ففي دولة بوليفيا المتعددة القوميات وبيرو وشيلي، يساهم التعدين بنسبة تتراوح بين ٣٠ في المائة و ٥٠ في المائة من مجموع قيمة الصادرات.

١٦ – وتقدر منظمة العمل الدولية أن ٢٥ مليون شخص في العالم يشتغلون في التعدين (باستثناء النفط والغاز)، نصفهم تقريبا عمال غير رسميين. وتذهب تقديرات المنظمة، لدى أخذ المعالين في الاعتبار، إلى أن عدد الأشخاص الذين يعتمدون في معيشتهم على التعدين، بنطاقيه الواسع والصغير، يبلغ على الأرجح نحو ٣٠٠ مليون شخص.

١٧ – وظلت مكاسب الإنتاجية في قطاع التعدين الناتجة عن استثمارات كبيرة في رؤوس الأموال تسبب لمدة طويلة انخفاضا حادا في مستويات العمالة في قطاعي التعدين وتجهيز المعادن في مختلف أنحاء العالم. ولكن يبدو أن هذا الاتجاه قد عُكس منذ مطلع هذا القرن، إذ تزايدت فرص العمل في التعدين في عينة تضم ٦٧ بلدا شملتها إحصاءات منظمة العمل الدولية، فارتفعت من ١٠,٢ ملايين في عام ٢٠٠٣ إلى ١١,٤ مليونا في عام ٢٠٠٧.

١٨ – ولا يولد التعدين الواسع النطاق سوى عدد محدود من فرص العمل المباشرة مقارنة بالصناعات أو الأنشطة الاقتصادية الأخرى، نظرا إلى ما يطبع قوامه من كثافة رأس المال. فالمناجم الصناعية الكبيرة تعتمد اعتمادا شديدا على المعدات الميكانيكية والحاجة فيها إلى اليد العاملة المنخفضة المهارة محدودة جدا. ففي مالي، يقدر أن فرصة عمل واحدة تنشأ عن كل ٧٠٠ ٠٠٠ دولار يُستثمر في مناجم الذهب الواسعة النطاق، أي مرات عديدة أقل مما نشأ

(٤) شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة، ٢٠٠٩.

عادة عن الاستثمارات في الأنشطة الأخرى. وفي غانا، لم تكن شركات التعدين الواسع النطاق توظف سوف ٢٠ ٠٠٠ مواطن في مطلع القرن رغم الاستثمارات الكبيرة في قطاع التعدين.

١٩ - ورغم انعدام التقديرات العالمية، يتفق الخبراء على أن عدد عمليات التعدين التقليدي والصغير النطاق قد شهد زيادة حادة خلال السنوات القليلة الماضية، أذكتها زيادات كبيرة في أسعار السلع. فعلى سبيل المثال، ارتفعت أسعار الذهب الدولية في الفترة الممتدة بين عام ٢٠٠١ ونهاية عام ٢٠٠٩ أكثر من أربعة أضعاف، مما جعل الرواسب الصغيرة الحجم من هذا المعدن أوفر اقتصاديا من استغلال المناجم.

٢٠ - ولئن تمكنت بعض البلدان من إرساء وتدعيم قاعدة صناعية متينة مرتبطة باستخراج المعادن والفلزات، لم يُحدث التعدين في سياقات أخرى، مثله في ذلك مثل سائر الصناعات الاستخراجية، إلا آثارا قليلة في القطاعات الأخرى من الاقتصاد الوطني وظلت روابطه بها محدودة جدا. فكثيرا ما تنفذ عمليات التعدين بمعزل عن باقي الأنشطة الاقتصادية. أما الشركات المحلية، التي يمكنها من حيث المبدأ تقديم خدمات لشركات النفط والتعدين، فلا تستوفي في أكثر الأحيان المعايير التي تتطلبها هذه الشركات. وقد لا تكون أيضا للشركات المحلية القدرات الكافية للتعامل مع الإجراءات اللازمة لتقديم عطاءات بشأن المشاريع الإنمائية المحلية والمشاركة فيها.

٢١ - وبالإضافة إلى ذلك، غالبا ما تنعدم العلاقة الاستهلاكية بين قطاع التعدين وبقية القطاعات الاقتصادية ذلك أن المعادن الخام التي يستخرجها بلد ما يجري تجهيزها في بلدان أخرى. وأخيرا، فإن البلدان النامية التي طورت الصناعات التجهيزية واجهت صادراتها حواجز جمركية وغير جمركية. وظلت إقامة علاقات الترابط المتينة شاغلا كبيرا في بلدان كثيرة من قبيل بوتسوانا، إذ شرعت هذه البلدان في تنفيذ ما يسمى برامج إغناء الخامات في محاولة منها للحصول على قيمة من مواردها المعدنية، بغرض إقامة مصاقل محلية للماس والأحجار الكريمة على سبيل المثال.

٢٢ - ومن ثم، فعلى مستوى الاقتصاد الكلي، تتوقف آثار التعدين الإيجابية في التنمية الاقتصادية بقدر مهم على النسبة التي تحصل عليها الحكومات من إيرادات الموارد، وعلى طرق إنفاق المداخيل المتأتية للحكومات من التعدين. وفيما يتعلق بإيرادات الموارد، نقحت بلدان كثيرة خلال التسعينات إطارها القانوني والتنظيمي الساري على التعدين أملا منها في اجتذاب الاستثمار المباشر الأجنبي في هذا القطاع. وفي سياق القارة الأفريقية، كثيرا ما كرست مدونات التعدين المنقحة إتاوات منخفضة وإعفاءات ضريبية وإعفاء من رسوم

الاستيراد والتصدير وإعادة الأرباح إلى الوطن. ويرى بعض المراقبين أن كفة الميزان قد مالت بشكل كبير لفائدة الشركات الخاصة. أما في المناطق الأخرى، فقد ساد اتجاه إعادة تأميم قطاعات الموارد المعدنية.

٢٣- ونظرا إلى أهمية الإيرادات المتأتية من التعدين في العديد من البلدان النامية وطبيعتها غير المتجددة، فإن استخدامها بكفاءة لصالح التنمية أمر هام جدا. غير أن هذه الإيرادات لم تسهم، في حالات كثيرة، بالقدر المتوقع في التنمية المستدامة. وخلص استعراض الصناعات الاستخراجية الذي أُعد لحساب البنك الدولي، وأصبح نقطة مرجعية للكثير من أصحاب المصلحة في قطاع التعدين، إلى أن اجتذاب الاستثمار المباشر الأجنبي في هذا القطاع لا يُعتبر في حد ذاته شرطا كافيا للحد من الفقر. بل لا بد من اجتماع شروط مسبقة متعددة قبل الشروع في استخراج الموارد، لكي يتسنى الحد من الفقر. وأبرز التقرير النهائي للاستعراض ثلاثة شروط مسبقة رئيسية: (أ) الحوكمة العامة وحوكمة الشركات على نحو يخدم مصلحة الفقراء؛ (ب) اتباع سياسات اجتماعية وبيئية أكثر فعالية؛ (ج) احترام حقوق الإنسان.

٢٤ - والتعدين الحرفي والصغير النطاق، الذي يُفهم باعتباره شاملا لشركات التعدين الصغرى والمتوسطة التي تستخدم أحيانا تقنيات بدائية لاستخراج المواد المعدنية، كثيرا ما ينتشر في البلدان التي تملك رواسب قيّمة من الذهب والماس والأحجار الكريمة، حيث يوجد جنبا إلى جنب مع عمليات التعدين الواسعة النطاق التي تنفذها الشركات الكبيرة، ومعظمها شركات متعددة الجنسيات. ورغم انعدام أرقام حديثة ودقيقة عن السكان الذين يقومون بأنشطة التعدين الحرفي والصغير النطاق في مختلف أنحاء العالم، تفيد بعض التقارير بأن عدد الأشخاص الذين يعتمدون على هذا النوع من الأنشطة قد زاد منذ أن أصدرت منظمة العمل الدولية الأرقام العالمية الأخيرة في عام ١٩٩٩. وكان عدد الأشخاص العاملين في مجال التعدين الحرفي والصغير النطاق آنذاك يقدر بثلاثة عشر مليون شخص. وفي الصين، أوردت التقديرات في عام ٢٠٠٦ أن قطاع التعدين الحرفي والصغير النطاق يُشغل أكثر من ٥ ملايين شخص، مما يمثل ٥٣ في المائة من العاملين في صناعة التعدين، ويدر ٤١ في المائة من إجمالي قيمة الإنتاج.

٢٥ - ويُعتقد أن التعدين الحرفي والصغير النطاق قد تطور بسرعة في أفريقيا في التسعينات، ومرد ذلك جزئيا إلى برامج التكيف الهيكلي التي أدت إلى تسريح الآلاف من الموظفين المدنيين السابقين، فضلا عن الإصلاحات التي أجرتها بلدان كثيرة لاجتذاب الاستثمار الأجنبي في قطاع التعدين، وأفضت إلى نقل ملكية أراض شاسعة إلى شركات خاصة في شكل امتيازات. ووفقا لإحصاءات غرفة المناجم في غانا، يخضع استغلال ١٣ في المائة من

مجموع أراضي غانا حاليا لامتيازات شركات التعدين، مما يمثل حسب التقديرات ٤٠ في المائة من الأراضي المحتوية على معدن الذهب في البلد. وفي بعض البلدان، يُعتقد أن نقل حيازة مساحات كبيرة من الأراضي قد فرض قيودا شديدة على السكان المحليين فيما يتعلق بإمكانية إيجاد أسباب المعيشة القائمة على استغلال الأراضي، بما في ذلك الزراعة.

٢٦ - ومن المعترف به على نطاق واسع أن تطور التعدين الحرفي والصغير النطاق ناتج عموما عن الفقر وانعدام أسباب الرزق البديلة المجدية. ففي موزامبيق، يُبلغ عمال المناجم الحرفيون عادة عن اكتساب دخل يتراوح بين ١٤٠ دولارا و ١٦٠ دولارا شهريا، مما يشكل أربعة أضعاف ما يكسبه مزارعو الكفاف في الأقاليم المجاورة من المحاصيل التجارية[٥]. وفي سورينام، تشير الدراسات إلى أن التعدين الصغير النطاق يشكل صنعة اقتصادية بديلة عندما يشتد الضغط على الاقتصاد الوطني، كما هو الحال عند حدوث تضخم جامح، أو عندما تُستثنى جماعات محددة من المهن البديلة. والواقع أنه قد لا يكون أمام الكثير من عمال المناجم مجرد الاختيار بين التعدين ونشاط آخر (ولا سيما الزراعة)، لأن التعدين قد يكون مهنة ثانوية لكسب الأموال اللازمة للاستثمار في الزراعة.

٢٧ - ويعمل جزء كبير من قطاع التعدين الحرفي والصغير النطاق على هامش الإطار القانوني أو خارجه، متجاهلا عوامل من قبيل حقوق الملكية القائمة (التي تمنح عموما كل حقوق ملكية المعادن للدولة)، وقواعد السلامة في العمل والأنظمة البيئية، والنظم الضريبية. وفي بعض البلدان، حرم ذلك الحكومات من مصادر العملة الأجنبية وساعد على تجذّر الشبكات التجارية الموازية. ففي موزامبيق، تذهب التقديرات إلى أن الحكومة لا تشتري من الذهب الذي ينتجه عمال المناجم الحرفيون إلا نسبة تتراوح بين ١٠ في المائة و ١٥ في المائة. أما في مدغشقر، فتكاد كل الأحجار الكريمة المستخرجة سنويا، البالغة قيمتها ٤٠٠ مليون دولار، تُصدَّر بشكل غير قانوني. وفي بعض السياقات، ساهم الريع الذي لم تجبه الدولة في تمويل الشبكات الضالعة في التحريض شبه العلني على الحرب الأهلية، مثلما هو الحال بالنسبة للماس وسائر المعادن النادرة النفيسة التي يمكن حملها بسهولة، في بعض مناطق أفريقيا.

٢٨ - وقد حاولت بلدان كثيرة إضفاء الطابع الرسمي على أنشطة التعدين الحرفي والصغير النطاق بإدراجها في الاقتصاد الرسمي. غير أن السياسات المتبعة في هذا الاتجاه لم تحقق حتى الآن نجاحا يُذكر، وما زال عدد السكان العاملين في أنشطة هذا القطاع يتزايد في بلدان عديدة. وبالإضافة إلى تشتت أنشطة هذا القطاع جغرافيا وتنقلها، مما يجعل مراقبتها صعبة في

(٥) Dondeyne, E. Ndungusu, P. Rafael and J. Bannerman, "Artisanal mining in central Mozambique: Policy and environmental issues of concern", (2009) *Resources policy*, vol. 34 (1-2), pp. 45-50.

حد ذاتها، يعزى فشل كثير من برامج إضفاء الطابع الرسمي إلى أوجه القصور التالية: نقص المعرفة لدى السكان العاملين في التعدين الحرفي والصغير النطاق وفي الأنشطة المتعلقة به؛ وغياب أسباب المعيشة البديلة الموثوقة والناجعة، ولا سيما في الكثير من المشاريع الممولة من جهات مانحة، والساعية إلى تعزيز أسباب المعيشة البديلة للتعدين؛ وعدم كفاية الحوافز الاقتصادية لعمال المناجم للاشتغال في إطار رسمي، من جراء ارتفاع التكاليف النقدية وغير النقدية للإجراءات الإدارية اللازمة، وضعف احتمال الموافقة على طلبات الترخيص؛ والانفصام بين المناطق المرخص فيها قانونا باستخراج المعادن على نطاق صغير والتوزيع الجغرافي للرواسب المعدنية. كما أن الدعم الحكومي في بعض البلدان لا يقدَّم إلا للمجتمعات المحلية التي يسمح لها القانون بالعمل في قطاع التعدين، مما يبقي نسبة كبيرة من السكان العاملين في القطاع خارج نطاق برامج بناء القدرات والتوعية. ونتيجة لذلك، ليس لدى عمال المناجم على النطاق الصغير سوى القليل من الحوافز، بل قد تنعدم لديهم الحوافز التي تدفعهم إلى الانتقال إلى المناطق المحددة، فيميلون عوضا عن ذلك إلى البقاء في مستوطنات غير مرخصة. ويتعزز هذا الوضع في ظل عدم التطرق إلى التعدين الحرفي والصغير النطاق في السياسات الوطنية للحد من الفقر إلا بشكل تدريجي، واستبعاده من التخطيط المحلي على مستوى المنطقة.

٢٩ - وقد خلصت دراسات أجريت في سياقات متباينة تباين الصين وجمهورية تنزانيا المتحدة إلى أن إسهامات التعدين الحرفي والصغير النطاق في إيجاد أسباب المعيشة والحد من الفقر تفوق آثاره السلبية، وأن على الحكومات مع ذلك أن تبذل جهدا أكبر لتنظيم تنمية هذا القطاع وتوجيهها وتشجيعها، وإيجاد بيئة سليمة لعملياته. وتذهب الدراسات عموما إلى أن التطورات البيئية والاجتماعية الاقتصادية الملحوظة يمكن أن تتحقق في نطاق المناجم الحرفية لو قدمت الحكومة الدعم المؤسسي والتقني للمشتغلين في القطاع على الصعيد المحلي، وحسنت القوانين واللوائح السارية على قطاع التعدين الصغير النطاق.

رابعا - الآثار البيئية والاجتماعية لأعمال التعدين

ألف - الآثار البيئية

٣٠ - تشمل الآثار البيئية المرتبطة بأنشطة التعدين، والتي تختلف من منطقة إلى أخرى حسب تقنيات التعدين والتخلص والسمات المحلية، ما يلي: طبيعة الخام/المعدن؛ وعمق الترسبات؛ والتركيب الكيميائي للمادة المستخرجة والصخور المحيطة بها؛ والمواد الموجودة طبيعيا؛ والتضاريس؛ والمناخ؛ وممارسات الاستصلاح.

٣١ - وبالنسبة إلى المناجم السطحية، فإن أهم المشاكل البيئية تتمثل في استخدام الأراضي على نطاق واسع، وإزالة الغطاء الترابي والتخلص منه، وفقدان التربة وتآكلها، واضطراب النظم المائية، وإطماء الأنهار، وتلوث مصادر المياه، والصرف الحمضي للمناجم، والغبار المتسرب، والاستصلاح. وبالنسبة إلى المناجم الباطنية فإن هذه المشاكل هي: صرف مياه المناجم؛ وانبعاثات غاز الميثان؛ والغبار المتسرب. وتشمل الآثار البيئية الأخرى لأنشطة التعدين نقل المواد الخطرة، وتدهور نوعية الهواء والماء، والضوضاء والاهتزازات، والتأثيرات البصرية. وإذا لم تتم معالجة هذه الآثار بشكل جيد، فيمكن أن يؤثر عديد منها سلبا على صحة الفقراء والفئات الضعيفة التي تعيش بالقرب من عمليات التعدين، وأحيانا على مسافات بعيدة عن مواقع الاستخراج، كما تؤثر على سبل معيشتهم.

٣٢ - ويجب أن تعالج بعناية الكميات الكبيرة من النفايات السامة التي يمكن أن تتخلف عن عمليات التعدين، من أجل تجنب تلوث المياه من خلال الرشح، ولمنع انهيار المنشآت والسدود المبنية لاحتواء النفايات. وتسبب عمليات التعدين تكسير التربة، وبالتالي زيادة مساحة السطح المعرض للأمطار المتساقطة. وعلى الرغم من أن النفايات الصخرية تحتوي على تركيز منخفض من العناصر السامة، فإن تآكل الطمي والغرين يمكن أن يتسبب في أن تصبح المجاري المائية مثقلة بالمواد الصلبة العالقة. ويمكن للمياه المتسربة أن تحدث أضرارا أكثر قسوة حيثما يجري استخراج رواسب الكبريتيدات أو حيث يجري استخراج الفحم المحتوي على كمية عالية من الكبريت. ويمثل تصريف المياه الحمضية من مواقع المناجم مشكلة خطيرة في المناطق الغزيرة الأمطار. وتتسرب المياه السطحية إلى داخل الحطام الصخري المتخلف عن التعدين، حيث تتفاعل مع المواد الكبريتيدية لإنتاج حامض الكبريتيك، مما يلوث مجاري المياه وموارد المياه الجوفية.

٣٣ - وقد كان التخلص من النفايات المترتبة على التعدين سببا شائعا للضرر البيئي. وقد انتُقد التخلص من النفايات في الأنهار باعتباره يدمر الأنظمة البيئية ويلوث مصادر المياه. وليست الآثار المترتبة على التخلص من المخلفات في أعماق البحار معروفة جيدا، ولكن هناك مخاوف من أنها يمكن أن تحدث آثارا ضارة بالنظم الإيكولوجية البحرية، وتؤثر تأثيرا ضارا في سبل عيش المجتمعات المعتمدة على تلك النظم الإيكولوجية، مثل الشعاب المرجانية التي لها وظائف إيكولوجية هامة أو أهمية ثقافية، أو المياه الساحلية المستخدمة لأغراض كسب الرزق. وتستخدم هذه الطريقة للتخلص من النفايات أساسا في عدد من البلدان النامية، ولكنها محظورة فعليا بموجب قانون نظافة المياه في الولايات المتحدة الأمريكية.

٣٤ - وتشير التركة المتمثلة في مواقع المناجم والمحاجر المهجورة إلى الأداء البيئي غير المرضي لتلك الصناعة في الماضي. فهذه المواقع المهجورة تفسد المناظر الطبيعية، كما يمكن أن تشكل تهديدات بيئية شديدة لا سيما بسبب الصرف الحمضي المنجمي. وغالبا ما تكون المسؤولية القانونية عن إصلاح البيئة في هذه المواقع غير واضحة، وذلك بسبب أوجه القصور في الإطار القانوني أو صعوبة تحديد الأطراف المسؤولة. ويوجب القانون في الولايات المتحدة الأمريكية حالياً على أي شركة تفتتح منجما جديدا شراء سند ضمان تتعهد بموجبه شركة ضامنة مستقلة بدفع تكاليف تنظيف المنجم في حالة إفلاس شركة التعدين ذاتها. ولكن تبين أن تكاليف التنظيف بالنسبة إلى كثير من المناجم قد تتجاوز قيمة السند في نهاية المطاف. ولم يكن يشترط على المناجم القديمة شراء مثل هذه السندات إطلاقا.

٣٥ - وغالبا ما ينجم عن عدم وجود ضمانات لتكاليف التنظيف أن تلقي تلك التكاليف على عاتق السلطات العامة. ويمكن أن تتجاوز النفقات البيئية في الولايات المتحدة مئات الملايين من الدولارات في الموقع الواحد، رغم أن ذلك غير شائع. ووفقا لتقديرات وكالة حماية البيئة، فإن تكلفة تنظيف ٠٠٠ ٥٥٠ موقع من مواقع التعدين المهجورة ذات الصخور الصلبة في الولايات المتحدة تتراوح بين ٣٢ و ٧٢ بليون دولار.

٣٦ - ويشكل استصلاح الأراضي واستعادتها بعد إغلاق المناجم تحديا كبيرا لم تتم معالجته بشكل مرض في كثير من البلدان. وعلى سبيل المثال، تلاحظ اللجنة الاقتصادية لأوروبا أن ”التنفيذ السيئ أو الضعيف لأنشطة إعادة التأهيل المتعلقة بالمناجم وإغلاقها، قد سبب ومازال يسبب آثارا سلبية كبيرة من النواحي البيئية والصحية والمتعلقة بالسلامة، وما يتصل بذلك من مسؤوليات[٦]“، في أجزاء من جنوب شرق أوروبا.

٣٧ - ويستخدم الزئبق للملغمة في أعمال التنقيب عن الذهب ذات النطاق الضيق، كما يستخدم أحيانا إلى جانب السيانيد. ويستخدم عمال مناجم الذهب الصغيرة النطاق الزئبق في أكثر من ٥٠ بلدا ناميا، حيث تقترن التسربات الكبيرة من الزئبق بتقنيات ملغمة غير فعالة. وتشير التقديرات إلى أن تسربات الزئبق من أعمال التعدين الحرفي تبلغ ما يربو على نصف مجموع تسربات الزئبق، وتقدر بما يتراوح بين ٨٠٠ و ٠٠٠ ١ طن سنويا. وقد تسببت تسربات الزئبق غير الخاضعة للرصد والناجمة عن ملغمة الذهب في حدوث تلوث بيئي كبير ومضاعفات على صحة الإنسان في المناطق الريفية من أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وأمريكا اللاتينية وآسيا. وتشكل الملغمة يليها استخدام السيانيد آثارا بيئية

(٦) انظر مذكرة أمانة الاتحاد الأوروبي ECE/A.C.25/2009/3، الفقرة ٨٢، المعدة لاجتماع التنفيذ الإقليمي الرابع بشأن التنمية المستدامة.

وصحية إضافية، حيث إن النفايات الملوثة بالزئبق قد تتفاعل مع مادة السيانيد على نحو يزيد من التواجد البيولوجي للزئبق في البيئة.

٣٨ - وفي السنوات الأخيرة، تضمنت استراتيجيات معالجة التلوث بالزئبق من تعدين الذهب الحرفي بصورة رئيسية قيودا - تحظر تجارة الزئبق على المستوى الدولي، وتوصي بتكنولوجيات بديلة، وتشدد اللوائح المنظمة للتعدين (على سبيل المثال، حظر استخدام الزئبق). ولكن عمال التعدين الحرفي في كثير من الأحيان يجدون صعوبة في تحسين التكنولوجيات والحد من التلوث بالزئبق. وقد أيدت البحوث فرضية أن استراتيجيات الحد من التلوث تمنى بالفشل إذا لم تقدم معالجة صريحة للقدرات الاجتماعية والاقتصادية المحلية على تحسين الإدارة البيئية.

٣٩ - وقد كان استخدام الزئبق واحدا من الأهداف الرئيسية للمبادرات التي اضطلعت بها وكالات الأمم المتحدة والمؤسسات المالية الدولية، والجهات المانحة، بما في ذلك المشروع العالمي المعني بالزئبق الذي تقوده منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو). وركزت تلك المبادرات على الحد من الآثار البيئية والصحية السلبية لتسرب الزئبق من عمليات التعدين الضيقة النطاق. وقد وضعت الآن استراتيجيات محسنة للأنشطة الرامية إلى التغلب على التحديات التي حددتها الأجيال السابقة من المشاريع، وتشمل ما يلي: عدم تكييف الحلول التقنية لتلائم القيم أو المواد المحلية، فضلا عن ارتفاع تكاليف التقنيات المقترحة، وتنفيذ المرافق التقنية (مثل معامل الزئبق المركزية لملغمة الذهب) دون إيلاء اعتبار سليم للطلب المحلي والديناميات المحلية في مجتمعات التعدين؛ وانخفاض تأثير حملات التوعية نظرا للتغيرات السريعة في صفوف محترفي التعدين.

٤٠ - وعموما، ما زال هناك قدر كبير من عدم اليقين في تحديد متى وأين تكون التكاليف البيئية والاجتماعية المحتملة للتعدين مرتفعة أكثر مما يجب. وقد وضعت المنظمات غير الحكومية والشركات مبادئ ومعايير عامة لتحديد المناطق التي ينبغي أن تبتعد أعمال التعدين واستخراج النفط والغاز عنها. وبذلت أيضا محاولات لتحديد ما يمكن أن يشكل ''نظما بيئية ضعيفة''. وعلى الرغم من أن المناقشات العالمية والوطنية في مجال السياسة العامة تركز في كثير من الأحيان على مناطق ''محظورة'' في الأراضي التي تخضع بالفعل للحماية القانونية، فإن التعدين في النظم البيئية الهامة التي لا تتمتع بحماية كافية يمكن أن يشكل تهديدا أكبر. وأظهر التحليل العالمي الذي اضطلع به معهد الموارد العالمية أن أكثر من ربع المناجم ومواقع التنقيب النشطة في العالم تتداخل مع منطقة خاضعة لحماية صارمة أو لا تبعد عنها سوى ١٠ كيلومترات؛ وأن ما يقرب من ثلث مجموع المناجم ومواقع التنقيب النشطة تقع داخل

مناطق نظم إيكولوجية سليمة ذات قيمة كبيرة من حيث الحفظ؛ وأن ما يقرب من ثلث مجموع المناجم النشطة توجد في مستجمعات مياه مجهَدة؛ وأن نحو خمس المناجم ومواقع التنقيب النشطة تقع في مناطق مخاطر زلزالية عالية أو عالية جدا؛ وأن أكثر من ثلثها تقع في مناطق قد تكون معرضة لمشاكل من حيث نوعية المياه.

باء – الآثار الاجتماعية

٤١ – يمكن أن تكون لصناعة التعدين تأثيرات هامة على التنمية الاجتماعية، بعضها إيجابي ولكن الكثير منها سلبي. وتتمثل إحدى المشاكل الشائعة في أن عمليات التعدين التي تحتاج إلى رأس مال مكثف لا توجد سوى فرص عمل محلية محدودة. ولكن مطالبها المتعلقة بالموارد المعدنية – التي تقرها اتفاقات امتياز مع الحكومات الوطنية – كثيرا ما تجعلها في حالة نزاع، قد يكون عنيفا في بعض الأحيان، مع المجتمعات المحلية على الأراضي والمياه وغيرها من الموارد الطبيعية التي تعتمد عليها تلك المجتمعات في سبل معيشتها. وما زال غياب التشاور (أو وجوده شكليا) مع المجتمعات الأصلية والمحلية بشأن قرارات الشروع في أنشطة التعدين وتشغيلها سيد الموقف.

٤٢ – ووفقا لأحكام إعلان الأمم المتحدة بشأن حقوق الشعوب الأصلية، ينبغي للصناعات الاستخراجية ألا تعمل في أراضي الشعوب الأصلية أو أقاليمها من دون الحصول على الموافقة الحرة والمسبقة والمستنيرة من المجتمعات المحلية والسكان الأصليين ذوي الصلة. ويشمل ذلك الحق في رفض الاستخراج أو التنقيب. ويُنظر إلى الموافقة الحرة والمسبقة والمستنيرة على أنها حق وليس التزاما، ولذا فإن الأمر يرجع إلى الشعوب الأصلية لتقرر ما إذا كانت ستشارك في مناقشات أم لا، حسب ما نوقش في تقرير عام ٢٠٠٩ الصادر عن اجتماع فريق الخبراء الدوليين بشأن الصناعات الاستخراجية، وحقوق الشعوب الأصلية، والمسؤوليات الاجتماعية للشركات. وهذه الحقوق معترف بها على نطاق واسع، وقد عززتها في الآونة الأخيرة محكمة البلدان الأمريكية لحقوق الإنسان، التي أشارت إلى أن لأعضاء المجتمعات القبلية والأصلية الحق في امتلاك الموارد الطبيعية التي كانوا يستخدمونها تقليديا. فبدون تلك الموارد، سيكون بقاء هذه الشعوب من الناحيتين المادية والثقافية معرضا للخطر. وعندما يمكن أن تؤثر المشاريع الإنمائية أو الاستثمارية واسعة النطاق في سلامة أراضي هذه الشعوب ومواردها الطبيعية، فمن واجب الدولة الحصول على موافقتها الحرة والمسبقة والمستنيرة.

٤٣ - وما زالت هناك نقاط أساسية غامضة تتعلق بالأساس القانوني للحقوق في الموارد والحيازة في أماكن كثيرة. وقد عانت الشعوب الأصلية على وجه الخصوص من عدم الاعتراف بحقوقها في الأراضي والموارد، فضلا عن عدم إنفاذ تلك الحقوق حينما تكون موجودة. وكثيرا ما تقررت إعادة توطين السكان المحليين في أعقاب منح امتيازات لشركات التعدين دون تقديم معلومات مسبقة أو إجراء تشاور مسبق مع السكان المعنيين، كما لم يتم تعويضهم على نحو كاف، ولا سيما في الحالات التي تكون فيها أنماط المعيشة التقليدية قد تأثرت جذريا بأعمال التعدين. وكثيرا ما أدى ذلك إلى نزاعات مباشرة وإلى إضفاء الطابع العسكري على مناطق التعدين.

٤٤ - وقد نشبت نزاعات بين عمال المناجم الصغيرة الحجم وشركات التعدين الواسعة النطاق على ملكية الأراضي وحقوق استغلالها. وكثيرا ما أدت المحاولات التي تقوم بها الحكومات لإنفاذ حقوق الشركات في مناطق الامتياز إلى عمليات إخلاء لعمال التعدين الحرفي وإعادة توطينهم. وفي هذا الصدد، تعرضت شركات التعدين الكبرى في بعض البلدان لانتقادات لعدم سماحها لعمال المناجم الصغيرة باستخدام أجزاء من الأراضي الغنية بالمعادن في مناطق امتيازها التي ليست مربحة اقتصاديا لأعمال التعدين الواسعة النطاق. وقد أثيرت مسألة عدم وجود صكوك قانونية تتيح نقل الحقوق في الأراضي بوصفه عقبة تعوق إدخال تحسينات في هذا الصدد. كما نشبت نزاعات مع السلطات عندما ترى المجتمعات المحلية أنها محرومة من الحق في استغلال الموارد المعدنية التي تعتبر أنها ملكها، بما في ذلك في المناطق المحمية.

٤٥ - وقد كانت ظروف العمل وما يتصل بها من قضايا صحية في قطاع التعدين سببا للقلق. وهناك عدد كبير من الأطفال يعملون في مجال التعدين الحرفي الضيق النطاق. ففي بابوا غينيا الجديدة، على سبيل المثال، يشكل الأطفال ما يصل إلى ٣٠ في المائة من قوة العمل في أعمال التعدين الضيقة النطاق. ووفقا لمنظمة العمل الدولية، فعلى الرغم من أن التعدين لا يمثل سوى ٠,٤ في المائة من قوة العمل العالمية، فإنه مسؤول عن أكثر من ٣ في المائة من حوادث الوفاة أثناء العمل. ويواجه عمال المناجم مشاكل خطيرة تتعلق بالسلامة والصحة - مثل التعرض للغبار والزئبق والمواد الكيميائية الأخرى، فضلا عن سوء التهوية، وعدم كفاية المساحة، وفرط الإجهاد في العمل، خاصة حيثما يكون التنظيم متهاونا. وتعد مخاطر الوفاة أو الإصابات القاتلة الناجمة عن الانفجارات أو سقوط الصخور أو سوء حالة المعدات عالية جدا. والتحجر الرئوي والتسمم بالزئبق هما من الأخطار المهنية لأعمال التعدين الضيقة النطاق، كما يمتدان أيضا إلى الأشخاص الذين يعيشون في المجتمع المحيط بها.

وفي بعض الحالات، تستغرق الأعراض سنوات عديدة حتى تظهر، كما هو الشأن في حالة الأمراض المتصلة بالأسبستوس. وقد حُظر الأسبستوس حاليا في عدد كبير من البلدان.

٤٦ - وصدقت ٢٣ دولة حتى الآن على اتفاقية منظمة العمل الدولية رقم جيم ١٧٦ لعام ١٩٩٥ بشأن السلامة والصحة في المناجم. ونظرا لأن هذه الاتفاقية توفر إطارا لتحقيق تحسينات متواصلة ومستدامة في مجال السلامة والصحة المهنيتين، فإن التصديق عليها يمكن أن يسفر عن تحسين كبير في القوانين واللوائح في البلدان التي تعد السلامة في المناجم بها ضعيفة، والتي لا توجد بها سياسة متسقة للسلامة والصحة المهنيتين في هذا القطاع. وسيظل تحسين ظروف العمل في قطاع التعدين الحرفي الضيق النطاق يشكل تحديا لأنها تعمل خارج القانون إلى حد كبير وبالحد الأدنى من معايير السلامة والصحة في العمل.

٤٧ - وتمثل النساء ما يصل إلى ٥٠ في المائة من قوة العمل في التعدين الحرفي الضيق النطاق، ولكن أجورهن عادة أقل من أجور عمال المناجم من الذكور. وفي بعض البلدان، كان التعدين دافعا لهجرة الأيدي العاملة، حيث يقيم عمال المناجم في مساكن منفصلة للعمال الذكور أو الإناث بعيدا عن عائلاتهم. وفي جنوب أفريقيا، لعب ذلك دورا هاما في ظهور فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز، حيث حمل عمال المناجم المصابين ذلك المرض معهم لدى عودتهم إلى المناطق الريفية. ومن القضايا الخطيرة في هذا الشأن زيادة ضعف المرأة في مجتمعات التعدين غير الرسمية، وارتفاع معدل انتشار فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز، وتعرض النساء الحوامل لأبخرة الزئبق. وتشير الدراسات إلى حاجة متزايدة إلى وضع سياسات للتصدي لعمالة الإناث في مجال التعدين الحرفي الضيق النطاق، وفي العمالة الريفية بشكل أعم.

٤٨ - وفي كثير من الأحيان، تشترط القوانين واللوائح تقييم الأثر الاجتماعي لجميع مشاريع التعدين المقترحة. وفي حين أن الهدف من تلك الأنشطة هو تحديد ومعالجة القضايا الاجتماعية المحتملة استباقيا، فقد تم تحديد عدد من نقاط الضعف في تلك القوانين واللوائح والصكوك ذات الصلة بها. وتشمل تلك النقاط عدم كفاية نطاقها، وعدم اتباع نهج شامل لمعالجة جميع القضايا ذات الصلة؛ وعدم إدماج القضايا الاجتماعية والبيئية والاقتصادية؛ واتباع نهج تكنوقراطي أكثر مما ينبغي؛ والطبيعة غير المرنة لتلك العمليات. وعموما، فقد أُطلق على الجانب الاجتماعي اسم ''الركيزة الأضعف'' في تقييم الاستدامة. ويدعم استعراض الصناعات الاستخراجية الطلب على مزيد من التكامل في تقييمات الأثر الاجتماعي والبيئي.

جيم – ردود صناعة التعدين

٤٩ – تجاوبا مع القضايا البيئية والاجتماعية التي أبرزت أعلاه، وضع قطاع التعدين موضع التنفيذ أدوات لتحسين كفاءة استخدام الموارد والتقليل من التلوث إلى أدنى حد ممكن، فضلا عن أدوات لتقليل التأثيرات السلبية لأنشطة التعدين على المجتمعات المحلية والبيئة الطبيعية المحيطة بها إلى أدنى حد ممكن. وكثف العديد من الشركات أيضا مشاركته في الأنشطة المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية والبيئية للشركات.

٥٠ – وتعتمد شركات التعدين الكبيرة بشكل متزايد مبادرات طوعية، سواء كانت مبادرات خارجية أو منبثقة عن صناعة التعدين نفسها. وتشمل هذه المبادرات برامج طوعية من قبيل وضع قواعد الصناعة (مجموعة المعايير ١٤ ٠٠٠ من معايير المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس على سبيل المثال)؛ والتقيد بمبادرة الإبلاغ العالمية ومتطلبات الإبلاغ الواردة في ملحق مبادرة الإبلاغ العالمية الخاص بقطاع التعدين والفلزات؛ والالتزام بالمبادئ التي تروج لها رابطات الصناعة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة العمل الدولية وجهات أخرى، من قبيل الإعلان الثلاثي للمبادئ المتعلقة بالمؤسسات المتعددة الجنسيات والسياسة الاجتماعية، ومبادئ الاستدامة للمجلس الدولي للتعدين، جنبا إلى جنب مع المبدأ التوجيهي المتعلق بالتنفيذ المعنون ''القيمة الثابتة''. وتشمل أيضا مبادئ توجيهية أكثر تحديدا تغطي الجوانب التقنية لعملية التعدين، من قبيل المبادئ التوجيهية الدولية المتعلقة باستخدام السيانيد وغيره من المواد الكيميائية السمية.

٥١ – وتستخدم شركات التعدين تكنولوجيات الإنتاج الأنظف بشكل متزايد لما لها من تأثير مباشر على نتائجها المالية الصافية. وقد قامت صناعة تجهيز المعادن بتعديل ممارسات الإدارة الوقائية البيئية من قبيل التقليل من النفايات إلى الحد الأدنى والكفاءة البيئية، والأدوات التحليلية من قبيل تقييم دورة الحياة والإيكولوجيا الصناعية لتتناسب مع تصاميم عمليات الإنتاج، وعمليات استبدال المدخلات، ولا سيما فيما يتعلق بالمواد الكيميائية السمية، وإدخال تحسينات على المصانع، والتحسين المستمر في ممارسات ونظم التشغيل والصيانة، وإعادة استخدام مجاري النفايات السائلة المتخلفة عن الإنتاج واستعادتها وإعادة تدويرها.

٥٢ – وتشمل الممارسات والسياسات الحالية المعتمدة في العمليات التي تقوم بها شركات التعدين الكبرى لتقليل التلوث إلى أدنى حد ممكن نظما للإدارة البيئية، وتكنولوجيات متطورة لمكافحة التلوث، وتدريبا للموظفين في مجال الوعي البيئي، وزيادة المساءلة عن التأثيرات البيئية على نحو ما يطلبه مالكو الشركات. وفي صناعات التعدين وتجهيز المعادن في أستراليا، خلصت دراسة حديثة إلى أنه جرى على مدى السنوات القليلة الماضية إدخال تحسينات وتنفيذ سياسات بهدف التقليل من التلوث إلى أدنى حد ممكن.

٥٣ - وقد شهدت السنوات الأخيرة ازدياد الأهمية التي توليها شركات التعدين الكبيرة لتعزيز مبادراتها الطوعية المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية والبيئية للشركات التي أصبحت أكثر ترابطا مع النتائج الصافية التي تحققها شركات التعدين. وتكثف شركات التعدين أيضا مشاركتها في القضايا الاجتماعية الناشئة في مجتمعات التعدين أو المجتمعات المحلية المجاورة، إلى ما هو أبعد من البرامج الصحية والتعليمية الاعتيادية. ويشمل نطاق اهتمام شركات التعدين الموسع الآن المستوطنات العشوائية، والقضايا المرتبطة بفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز، والجريمة، حيث ينظر إلى جميع هذه العوامل باعتبارها تؤثر مباشرة على إنتاجية العامل وسمعة الشركة.

٥٤ - وقد ربط هذا التحول بكل من ضغوط السوق التي تفرضها المؤسسات المستثمرة وأنظمة أسواق الأوراق المالية المتعلقة بحوكمة الشركات في حالة الشركات المدرجة في هذه الأسواق، وتصعيد المطالب الحكومية فيما يتعلق بمساهمة شركات التعدين في التنمية الاجتماعية والاقتصادية. فعلى سبيل المثال، في جنوب أفريقيا، أشار جميع أصحاب المصلحة إلى سجل إنجاز التمكين الاقتصادي للسود، الذي أخذت به الحكومة كأداة لقياس الأداء وتوفير أساس لتجديد رخص التعدين، بوصفه ذا دور هام في ترويج أنشطة أكثر طموحا وتكاملا في مجال المسؤولية الاجتماعية والبيئية للشركات. ونتيجة لذلك، يسود اتجاه نحو زيادة الشفافية فيما يتعلق بالأداء البيئي والاجتماعي للشركات الكبيرة.

٥٥ - ورغم أن المبادرات المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية والبيئية للشركات تمثل تقدما بشكل عام، فقد أثيرت بعض الشواغل. إذ أشير إلى الافتقار إلى تنسيق استراتيجيات الشركات المتصلة بالمسؤولية الاجتماعية والبيئية للشركات مع شركاء التنمية الآخرين (الدولة والبلديات والمنظمات غير الحكومية). ويتمثل مبعث قلق آخر في أن تلك المبادرات قد تكون في بعض البلدان بمثابة بديل للاستثمار الحكومي في الهياكل الأساسية والخدمات الاجتماعية في المناطق المنتجة بدلا من كونها مكملة له. وعادة ما تكون المبالغ التي تستثمرها الشركات من خلال تلك المبادرات صغيرة مقارنة بالإيرادات المتأتية من التعدين المستحقة للحكومة المركزية. وبالرغم من أنه ينبغي عادة أن ترجع حصة من هذه الإيرادات إلى المناطق المنتجة، فإن الخلافات أمر مألوف فيما يتعلق بما يشكل حصة عادلة. وتُنتقد أحيانا الدعاية الواسعة التي تقوم بها شركات التعدين للمبادرات المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية والبيئية باعتبارها تخفي عدم رغبة الشركات بالعمل الجاد مع المجتمعات المحلية أو بالاعتراف بالتزاماتها بالحفاظ على نظافة البيئة، أو على الأقل بتقديم تعويض عادل إلى المتأثرين بصورة مباشرة من أنشطتها.

خامسا – الحوكمة في قطاع التعدين

ألف – الحوكمة الدولية

٥٦ – تُنظم السيطرة على الموارد الطبيعية وفقا لمبدأ السيادة الوطنية. وكما جاء في المبدأ ٢١ من إعلان ستكهولم، ”للدول... الحق السيادي في استغلال مواردها وفقا لسياساتها البيئية، والمسؤولية عن كفالة عدم تسبب الاضطلاع بتلك الأنشطة في إطار ولايتها أو رقابتها في أي ضرر لبيئة دول أو مناطق أخرى تقع خارج نطاق ولايتها الوطنية“[٧]. وأعيد التأكيد على السيادة الوطنية على استخدام الموارد الطبيعية في عام ١٩٩٢ في إعلان ريو الصادر عن مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية[٨].

٥٧ – ويشكل حاليا المنتدى الحكومي الدولي المعني بالتعدين والمعادن والفلزات والتنمية المستدامة، وهو إحدى نتائج مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، المنتدى الوحيد على الصعيد العالمي في مجال السياسات الحكومية الدولية في قطاع التعدين والمعادن. ويمثل المنتدى مبادرة طوعية أنشأتها رسميا الحكومات الوطنية المعنية بتعزيز الحكم الرشيد في إدارة الموارد المعدنية في عام ٢٠٠٥.

٥٨ – ومنذ عام ٢٠٠٢، بدأت مبادرات دولية كبرى يشارك فيها أصحاب مصلحة متعددون وتستهدف تحقيق مزيد من الشفافية فيما يتعلق بالإيرادات التي تدرها أنشطة التعدين على الشركات والحكومات على حد سواء. وتشمل هذه المبادرات إنشاء نظام عملية كيمبرلي لإصدار الشهادات الذي يفرض شروطا صارمة على التجارة لضمان عدم التداول بما يدعى ”ماس تمويل النزاعات“؛ وحملة ”أفصح عما تدفعه“ وهي حملة دولية يقودها ائتلاف من المنظمات غير الحكومية التي تدعو إلى الكشف الإلزامي عن مدفوعات الشركات من الضرائب والرسوم وريوع الأراضي إلى الحكومات مقابل استخراج المعادن؛ ومبادرة الشفافية في مجال الصناعات الاستخراجية.

٥٩ – وتدعم مبادرة الشفافية في مجال الصناعات الاستخراجية تحسين الحوكمة في البلدان الغنية بالموارد من خلال التحقق من مدفوعات الشركات وإيرادات الحكومة من النفط والغاز والتعدين ونشرها بالكامل. وتعمل المبادرة من أجل بناء شراكات يشارك فيها أصحاب مصلحة متعددون في البلدان النامية بغية زيادة مساءلة الحكومات. وهناك نحو عشرين بلدا،

(٧) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية، ٥-١٦ حزيران/يونيه ١٩٧٢ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع 73.II.A.14 والتصويب)، الفصل الأول.

(٨) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ٣-١٤ حزيران/يونيه ١٩٩٢ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع E.93.I.8 والتصويب)، المجلد الأول.

إما تلتزم بمبادرة الشفافية في مجال الصناعات الاستخراجية أو تنفذها الآن بصورة فعالة في أفريقيا وآسيا وأوروبا وأمريكا اللاتينية. واتخذ البنك الدولي أيضا موقفا قويا دعما للمبادرة، مشيرا إلى أن ''الشفافية هي الأمر الأساسي من أجل التنمية في البلدان الغنية بالموارد''. غير أن الشفافية ليست شرطا أساسيا للإقراض.

٦٠ - وأشار كثير من الخبراء في قطاع التعدين إلى أن مبادرة الشفافية في مجال الصناعات الاستخراجية لا تتصدى تماما لقضايا الشفافية المتصلة بصناعة التعدين، رغم أنها تسير في الاتجاه الصحيح. فأولا، لا تشترط المبادرة على الحكومات والشركات وضع إطار لتعزيز شفافية المدفوعات والإيرادات، بل تشجعها على القيام بذلك طواعية. وثانيا، لا تعالج مسائل تخصيص واستخدام الإيرادات المتأتية من التعدين بعد وصولها إلى خزائن الحكومات.

٦١ - وبالإضافة إلى ذلك، تسعى مبادرات مختلفة يقدمها في الأغلب أصحاب مصلحة غير حكوميين إلى تعزيز نظم إصدار شهادات من شأنها معالجة القضايا البيئية والاجتماعية المرتبطة بتعدين الذهب والأحجار الكريمة. ومن المتوقع أن يكون الهدف مكافأة عمال المناجم الذين يستخدمون أساليب إنتاج نظيفة (أي من دون استخدام الزئبق أو المواد الكيميائية الضارة مثل السيانيد) من خلال السماح لهم بالحصول على سعر سوق أعلى عن طريق إصدار الشهادات. وثمة على ما يبدو أساليب غير مكلفة لكنها موثوقة لتمييز الذهب المستخرج بطرق رفيقة بالبيئة. ووضعت رابطة التعدين المسؤول، بالاشتراك مع منظمات توسيم التجارة العادلة، مجموعة من المبادئ تعرف باسم 'المعيار صفر' لتعريف الذهب الذي يجري تداوله عبر تجارة عادلة. وهي في المراحل الأولية لاختبار هذه المعايير في أمريكا اللاتينية.

باء - الحوكمة على الصعيد الوطني

٦٢ - وفقا لمفهوم ما يسمى لعنة الموارد أو مفارقة الوفرة، يكون الأداء الاقتصادي للبلدان التي تعتمد بشدّة على الصناعات الاستخراجية أدنى مستوى من أداء البلدان الأخرى إذا ما تساوت معها في سائر العوامل. غير أن الأدلة التي تقوم عليها فرضية لعنة الموارد لا تزال موضع جدل. فهناك استثناءات من لعنة الموارد مثل بوتسوانا وشيلي اللتين كثيرا ما يشار إليهما كبلدين استطاعا أن يُحسِنا إدارة الإيرادات المتأتية من الصناعات الاستخراجية. ولكن هناك أيضا الكثير من البلدان التي واجهت، أو تواجه حاليا، صعوبات في إدارة الإيرادات المتأتية من صناعاتها الاستخراجية.

٦٣ - وهناك عدد من البلدان يمكن عَزو ما يندلع فيها من نزاعات داخلية وخارجية، أو ما تشهده من حلقات اضطراب مدني، إلى التنازع على السيطرة على الموارد المعدنية. وفي كثير من الحالات، تكون القضايا محل النزاع هي السيطرة على الإيرادات المتأتية من الموارد المعدنية، وخاصة على أنصبة المناطق المنتجة من تلك الإيرادات. وفي سياقات أخرى، يدور الجدل حول شفافية الإيرادات التي تحصل عليها الحكومات من شركات التعدين، ودرجة الخضوع للرقابة العامة فيما يتصل بتخصيص الامتيازات لهذه الشركات وانتفاع الشركات بالامتيازات. كما أن التوتّرات قد تنشأ أيضا في بلدان تنعم بالاستقرار، وذلك فيما يتصل بقضايا منح المجتمعات المضيفة التعويض الكافي عمّا يلحق بها من أضرار بيئية وعن فقدان أسباب الرزق بسبب أنشطة التعدين.

٦٤ - والعديد من البلدان التي تأتيها تدفّقات هائلة من عائدات الموارد الطبيعية قد شهدت بدرجات متفاوتة انخفاضا وفقدانا للقدرة التنافسية في قطاع الصناعات التحويلية، أو فشل في تنويع اقتصاده ليشمل قطاعات غير القطاعات الاستخراجية. وقد فُسّرت هذه الحالة التي تسمّى الداء الهولندي بارتفاع أسعار الصرف نتيجة لتدفّق الموارد إلى اقتصادات محدودة القدرة الاستيعابية. وبذا أصبحت بعض البلدان النامية شديدة التأثّر بالتقلّب الشديد لأسعار المعادن مقارنةً بالمصنوعات، إلى جانب تأثّرها الشديد بالانتكاسات المطوّلة لأسعار المعادن.

٦٥ - وقد أصبحت مخاطر الداء الهولندي الآن مفهومة جيداً واتّخذ عدد من البلدان تدابير لدرئها. فالاستثمار في التعليم والهياكل الأساسية وسيلة طويلة الأجل لزيادة القدرة التنافسية لقطاع الصناعات التحويلية، ومن ثمّ التخفيف من آثار المرض الهولندي. وثمّة طريقة أخرى لمكافحة الداء الهولندي، ألا وهي عزل إيرادات التعدين، أو تدفّقاتها الزائدة التي لم تكن في الحسبان، عن باقي الاقتصاد. ففي بعض البلدان، مثل بيرو وشيلي وغانا وبوتسوانا، تُقتطع إيرادات المعادن برمّتها، أو يُقتطع قسم منها، فتودع في صندوق خاص يحدد القانون أوجه استخدامه. وقد اعترف بعض البلدان صراحةً بضرورة ادخار جزء ما من الإيرادات للأجيال القادمة. واستخدمت بلدان أخرى الأموال لأغراض تحقيق استقرار الاقتصاد الكلّي، فراكمت الإيرادات الزائدة عند ارتفاع الأسعار بحيث تُضخّ في الميزانية عند انخفاض الأسعار لتيسير الإنفاق الحكومي. بيد أن بلدانا أخرى قد أدركت المخاطر التضخّمية وغيرها من المخاطر الاقتصادية الكلّية الناشئة عن تراكم الإيرادات في الاقتصادات الوطنية المحدودة القدرات الاستيعابية، فباتت تخصّص قسما على الأقل من عائدات الصندوق لاستثماره في الخارج فقط.

٦٦ - وفي بعض البلدان، يقال إن إيرادات الصناعات الاستخراجية تتسبّب في زيادة الفساد. كما أن الاعتماد الحصري على إيرادات استخراج المعادن يمكن أن يضعف حلقة المساءلة الرابطة بين الحكومة والشعب من خلال الضرائب.

٦٧ - وانعدام الشفافية فيما يتعلق بالإيرادات التي تحصل عليها الحكومات من شركات التعدين يقف حجر عثرة أمام استخدام هذه الإيرادات بكفاءة لتحقيق التنمية المستدامة. وقد أسهمت عدة عوامل في خلق هذا الوضع. وأحد هذه العوامل هو انعدام الشفافية والإفصاح بخصوص عقود الاستغلال المبرمة بين الحكومات والشركات. ويؤدّي انتشار ظاهرة إبرام اتفاق استثماري لكل مشروع على حدة، بدلا من اعتماد إطار عام لتقاسم الإيرادات بين الشركات والحكومة، إلى مزيد من حجب المعلومات المتصلة بالإيرادات عن الجمهور. ويتمثل عامل آخر في مجرّد كون النظام الضريبي المطبّق على شركات التعدين معقّدا، لا أقل ولا أكثر. ففي مالي، على سبيل المثال، تخضع شركات تعدين الذهب لـ ٢٧ نوعا مختلفاً من الضرائب.

٦٨ - وقد أسهمت مبادرة الشفافية في مجال الصناعات الاستخراجية وحملة ''أفصح عمّا تدفعه'' في تحسين الوضع بإتاحة إشهار المبالغ التي تدفعها الشركات للحكومات، ومن ثمّ إثارة نقاش داخل البلد بشأن قضايا الشفافية والمساءلة. ومع ذلك، فإن تحليلات أجريت لتحدّيات تنفيذ مبادرة الشفافية في مجال الصناعات الاستخراجية ونظام عملية كيمبرلي لإصدار شهادات المنشأ في سيراليون قد أبرزت أن استحداث عمليات رصد معقّدة في إطار هذين النظامين يمثل تحديا كبيرا بالنسبة للبلدان الخارجة من النزاعات والعزلة، التي تعاني من نقص شديد في القدرات البشرية ويتطلّب الأمر فيها وقتا لتطوير الحكم الرشيد والمساءلة والشفافية. كما أن وجود شبكات غير قانونية متجذرة في كثير من البلدان تتاجر بالماس والذهب المتحصّل عليه في الغالب من الحرفيين وأرباب الأنشطة الصغيرة الذين يزاولون أنشطتهم خارج نطاق القانون الرسمي أمر يزيد من صعوبة بدء تطبيق عمليات من قبيل مبادرة الشفافية في مجال الصناعات الاستخراجية ونظام عملية كيمبرلي لإصدار شهادات المنشأ.

٦٩ - والأصعب من ذلك هو تحقيق الشفافية في تخصيص الإيرادات واستخدامها. ففي كثير من الأحيان لا توجد آليات للاتصال فيما بين المؤسسات المختصّة بإدارة الإيرادات. كما أن عدم توافر المعلومات عن الميزانيات في المجتمع بجميع مستوياته يشكل معوّقا رئيسيا غالبا ما يولّد حالة من عدم اليقين على الصعيد المحلي بشأن حجم الإيرادات التي ينبغي تحصيلها من الحكومة. وهناك إجراءات بسيطة ثبت أنها تحدث فرقا على صعيد الشفافية،

ومنها: دعم محطات الإذاعة المحلية التي تبث برامجها باللغات المحلية، وذلك كوسيلة لإعلاء صوت المجتمعات المحلية (من خلال تزويدها بقنوات للتعبير عن أولوياتها واحتياجاتها) وتثقيفها (بإطلاعها على المعلومات المتعلقة بالميزانية)؛ وتشجيع نشر المعلومات المتعلقة بالميزانية بشكل أفضل؛ وتشجيع التواصل بين المؤسسات (عن طريق دعم طبع وتوزيع نسخ من الميزانيات، على سبيل المثال).

سادسا – المسائل المؤسسية والمتصلة بالقدرات التقنية

٧٠ – لقد وُجد أن الكثير من البلدان ليس لديه القدرات الكافية على مستوى الحكومات الوطنية ودون الوطنية للقيام بأعمال التخطيط والتعامل مع الشركات وتمثيل مصالح جميع الأطراف وإنفاذ اللوائح المتعلقة بالصحة وبسلامة العاملين وبالبيئة. وفي حين أن الاتجاه السائد في التنظيم هو إضفاء اللامركزية على الصلاحيات والمهام بحيث تتولاها المستويات الحكومية الأدنى، فإن الحكومات المحلية بوجه عام لا يكون لديها الموارد المالية والبشرية الكافية لرصد الامتثال بفعالية وتوجيه أنشطة التعدين صوب الممارسات الأكثر استدامة. كما أن الافتقار إلى الموظفين المؤهلين لإنفاذ لوائح الصحّة وسلامة العاملين، وكذلك اللوائح البيئية، يشكّل مسألة خطيرة في العديد من البلدان.

٧١ – ويمثل عدم الاتّساق بين خطط التنمية الوطنية والاستثمارات الفعلية شاغلا عاما يتجاوز قضايا قطاع التعدين. وثمّة عقبة خطيرة تتمثّل في افتقار الحكومات المركزية والمحلّية على السواء للقدرة على تصميم وتنفيذ المشاريع الإنمائية. في بعض الأحيان كان عدم قدرة بعض القطاعات على صرف الأموال بسرعة يستخدم كمبرّر لتحويل وجهة الأموال من القطاعات ذات الأولوية إلى قطاعات أخرى أقدر على صرف الأموال بسرعة، مثل البناء أو الطرق. وقد يؤدّي هذا الانحياز إلى القيام بمشاريع منعدمة الكفاءة. وفي الوقت ذاته، فإن المشاريع التي لها تأثير كبير على التنمية في الأجل الطويل، كالصحة أو التعليم، وهي بوجه عام المشاريع التي تُحدّد كأولويات في خطط التنمية الوطنية، غالبا ما تُعطى أولوية أدنى عند رصد الميزانيات. وقد يؤدّي عدم تبادل المعلومات وانعدام التعاون بين القطاعات والمستويات الحكومية إلى ترسيخ أوجه عدم الاتّساق هذه.

سابعا – التحدّيات المستمرة

٧٢ – إن معالجة قضايا الاستدامة التي يسلَّط عليها الضوء في هذا التقرير تقتضي النظر إلى هذه القضايا من منظور واسع. فالفوائد التي عادت بها أنشطة التعدين على البلدان المنتجة على صعيدي النمو الاقتصادي والحد من الفقر قليلة أو محدودة في عدد من الحالات. وفي الوقت ذاته، فإن عملية التعدين نفسها تخلّف آثارا بيئية واجتماعية ضارّة بالمجتمعات التي تعيش بالقرب من مواقع الاستخراج، بل وأحيانا على مستوى البلد بأسره. كما أن التكاليف البيئية وغيرها من التكاليف الاجتماعية التي ينطوي عليها إنتاج الموارد المعدنية واستغلالها قد تزايدت مع تزايد كثافة أنشطة الاستخراج عالميا.

٧٣ – ويلزم بذل جهود متزامنة لفكّ الارتباط بين النمو الاقتصادي واستخراج المعادن، وزيادة الآثار الاقتصادية الإيجابية للتعدين في البلدان المنتجة، وتقليل الآثار البيئية والاجتماعية السلبية على المجتمعات المحلية المتضرّرة إلى حدّها الأدنى، ويجب أن يتم بذل هذه الجهود بالاعتماد على التحرّك الحكومي النشط في أربعة اتجاهات عامة.

٧٤ – وأحد هذه الاتجاهات زيادة حصّة المعادن المعاد تدويرها. فإلى جانب إلغاء الإعانات الضمنية والصريحة التي تقدّم لنشاط التعدين وتضر بحوافز إعادة تدوير المعادن، فإن التوسّع في إعادة استخدام المعادن وإعادة تدويرها مرهون بمعالجة عدد من الاختناقات، بعضها قد سُلّط عليه الضوء في هذا التقرير.

٧٥ – ويتمثل الاتجاه الثاني في تعزيز البُنى الأساسية للحوكمة التي لا غنى عنها كَيما تسهم الصناعات الاستخراجية بفعالية في تحقيق التنمية المستدامة، وهذا يشمل: تعزيز شفافية تدفقات الإيرادات؛ وتشجيع الإفصاح عن مشاريع التعدين؛ وتطوير قدرات الحكومات على إدارة تذبذب الإيرادات؛ ومساعدة الحكومات على وضع أطر سياساتية وتنظيمية حديثة؛ وإشراك الجمهور في عمليات صنع القرار على المستويين المحلي والوطني. وفي هذه العملية، يتمثل أحد العناصر الرئيسية لتحقيق التنمية المستدامة محليا في ضمان الاعتراف بحقوق ومصالح الشعوب الأصلية وغيرها من المجتمعات المحلية واحترام هذه الحقوق والمصالح من جانب الدول والشركات.

٧٦ – ويتمثل الاتجاه الثالث في مساعدة الحكومات في البلدان المنتجة على تحقيق الاستفادة القصوى من مواردها المعدنية من خلال كفالة القيام بالاستثمار الإنتاجي وغيره من أوجه استخدام إيرادات التعدين، وإيجاد ترابط استهلاكي أقوى بين التعدين وباقي قطاعاتها الاقتصادية بما يتيح إقامة قطاعات صناعية نشطة.

٧٧ - وفي الوقت ذاته، يجب أن تبذل الحكومات مزيدا من الجهد، بدعم من المجتمع الدولي، لتقليل الآثار البيئية والاجتماعية السلبية الناجمة عن التعدين إلى الحد الأدنى. وإن عملية إدماج الاستدامة في الأطر القانونية الخاصة بالتعدين، على الرغم ممّا أحرز من تقدّم منذ مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، لا تزال في مراحل التكوين. ويتعيّن القيام بأكثر من ذلك بكثير ليتحول التركيز إلى الوقاية بدلاً من الإصلاح. وهناك حاجة ملحة للتحرّك من أجل إدماج نظم الإدارة البيئية والاجتماعية في جميع مراحل دورة حياة نشاط التعدين ولتعزيز استخدام تقييمات الأثر البيئي والاجتماعي المتكاملة وزيادة مداها. وهناك حاجة لبناء القدرات على مستويات عديدة لتمكين الحكومات من جني فوائد أنشطة التعدين مع تجنب آثارها الضارة أو الحدّ منها.