

الدليل الإرشادي للمتطلبات البيئية لمشاريع التنمية

أمانة مجموعة التنسيق
الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي
الطبعة الأولى، 2009

المحتويات

رقم الصفحة

1	تمهيد
3	الفصل الأول: مدخل
3	1. أهداف الدليل
4	2. تعريف الآثار البيئية للمشاريع
4	3. أهداف دراسة الآثار البيئية
5	4. خصائص الدليل
5	5. مسؤولية المقترض
7	الفصل الثاني: مراحل التعامل مع المقترض
7	1. مقدمة
9	2. المرحلة الأولى: فترة التباحث حول القرض
9	2-1 تصنيف المشروع من الناحية البيئية
11	2-2 الشروط المرجعية لإعداد تقرير تقييم الآثار البيئية
12	2-3 إعداد تقرير تقييم الآثار البيئية من قبل المقترض
15	3. المرحلة الثانية: تقييم الأوضاع البيئية عند تقييم المشروع من قبل الصندوق
16	4. المرحلة الثالثة: المراقبة والمتابعة أثناء تنفيذ المشروع وبعد اكتماله
17	الفصل الثالث: الأبعاد الأخرى المكملة
17	1. التقييم البيئي على المستوى الإقليمي والقطاعي
18	2. الأبعاد في العلاقات بين الدول والاتفاقيات الدولية حول البيئة
18	3. الأبعاد الاجتماعية والثقافية
19	4. التكاليف والمنافع البيئية
19	5. ضبط جودة الدراسات البيئية
19	6. التعامل مع الأحوال الطارئة
20	7. بناء القدرات المحلية والتنسيق بين الجهات المعنية
21	8. التشاور مع المجتمع المحلي
22	9. التعليمات البيئية للمقاولين
22	10. إرشادات متفرقة

الملاحق

رقم الصفحة

25 1. تفاصيل تصنيف المشاريع ضمن المجموعات

27 2. الإطار العام للشروط المرجعية لإعداد تقرير تقييم الآثار البيئية

28 3. مكونات خطة الإدارة البيئية

29 4. تفاصيل خاصة بمشاريع نمطية في بعض قطاعات التنمية

31 5. الإطار العام للتعليمات البيئية للمقاولين

تمهيد

تسعى مؤسسات مجموعة التنسيق والمكونة من : البنك الإسلامي للتنمية، وصندوق أبو ظبي للتنمية، وصندوق الأوبك للتنمية الدولية، والصندوق السعودي للتنمية، والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، والصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية، وصندوق النقد العربي، والمصرف العربي للتنمية الاقتصادية في إفريقيا وبرنامج الخليج العربي لدعم منظمات الأمم المتحدة إلى توحيد المتطلبات وتوافق الإجراءات المتبعة في عملياتها المختلفة. ويأتي إصدار هذا الدليل ضمن هذا الإطار، وإدراكاً من هذه المؤسسات لأهمية الأخذ بعين الاعتبار الآثار البيئية لمشاريع التنمية، وبما يساهم في المحافظة على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة. ويجب التنويه إلى الجهود والملاحظات القيمة التي أبدأها الخبراء العاملون في المؤسسات وخاصة الصندوق الكويتي، والصندوق السعودي والبنك الإسلامي وصندوق الأوبك، والتي كان لها الأثر الكبير في تطوير محتوى هذا الدليل، الذي تم إعداده من قبل الصندوق العربي، بتكليف من مؤسسات المجموعة.

والأمل باستمرار تطوير هذا الدليل مرة كل خمس سنوات، بالاستفادة من تجارب تطبيقه في مؤسسات مجموعة التنسيق ولمواكبة المستجدات في مجال حماية البيئة.

الفصل الأول

مدخل

1- أهداف الدليل

تقوم مؤسسات مجموعة التنسيق المؤلفة من: البنك الإسلامي للتنمية، وصندوق أبو ظبي للتنمية، وصندوق الأوبك للتنمية الدولية، والصندوق السعودي للتنمية، والصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، والصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية، وصندوق النقد العربي، والمصرف العربي للتنمية الاقتصادية في أفريقيا وبرنامج الخليج العربي لدعم منظمات الأمم المتحدة (ويشار إلى كل منها فيما يلي منفردة بـ "الصندوق"، ويشار إليها مجتمعة بـ "الصناديق")، بجهود من أجل توافق الإجراءات والسياسات المتبعة في مجال عملها، وهذا من شأنه توضيح وتبسيط إجراءات التعامل مع الدول المعنية وتخفيف الأعباء من خلال توحيد المتطلبات والإجراءات الواجب إتباعها، وخاصة عند مشاركة أكثر من صندوق في تمويل نفس المشروع. ويأتي إعداد هذا الدليل ضمن إطار هذه الجهود وإدراكاً من الصناديق لأهمية الأخذ بعين الاعتبار الآثار البيئية لمشاريع التنمية في مرحلة إعداد تصاميم المشروع وقبل البدء بتنفيذه، والتأكد بأن البديل الذي تم اختياره يراعي جوانب المحافظة على البيئة والتنمية المستدامة، الأمر الذي من شأنه تقليل السلبات والأضرار المحتملة على البيئة والمجتمع. إن هذا العمل يندرج ضمن السياسة العامة للصناديق في دعم التنمية المستدامة في الدول المستفيدة، مع الالتزام بالمعايير المهنية التي تهدف إلى تحقيق ذلك.

وقد تم إعداد هذا الدليل ليكون مرشداً للعاملين في الصناديق والدول المقترضة حول المتطلبات البيئية لمشاريع التنمية التي تساهم الصناديق في تمويلها، والتي يجب مراعاتها في الشروط المرجعية للمكاتب الاستشارية التي تكلف بدراسة المشاريع والإشراف على تنفيذها، وكذلك في وثائق المناقصات التي يتم طرحها في إطار تنفيذ المشاريع. ويتضمن هذا الدليل وصفاً للإجراءات الواجب إتباعها خلال مراحل التعامل مع المقترض وهي: مرحلة التباحث حول القرض ومرحلة تقييم الأوضاع البيئية عند تقييم المشروع والتباحث حول شروط القرض، ومرحلة المتابعة أثناء تنفيذ المشروع وبعد اكتماله، وكذلك إرشادات متفرقة مكملة لعملية التقييم البيئي. ويتضمن الدليل أيضاً ملاحق تبين تفاصيل تصنيف المشاريع، والإطار العام للشروط المرجعية لإعداد تقرير تقييم الآثار البيئية، ومكونات خطة الإدارة البيئية، وتفاصيل خاصة بمشاريع نمطية في بعض قطاعات التنمية، بالإضافة إلى التعليمات البيئية التي ينبغي توجيهها للمقاولين.

2- تعريف الآثار البيئية للمشاريع

إن الواقع البيئي في الكثير من الدول النامية، والمتمثل في شح المياه وتدهور نوعيتها، وتلوث الأراضي الساحلية والتصحر وتلوث هواء المدن، مع ضعف الإطار القانوني والمؤسسي للجهات العاملة في هذا المجال، يحتم إعطاء أهمية كبيرة للآثار البيئية في مشاريع التنمية في القطاعات المختلفة، وذلك للمساهمة في ضبط المشكلات البيئية قبل استفحالها. وقد تساهم القروض والمعونات في حالات كثيرة في تحسين الإدارة البيئية من خلال تطوير القدرات المؤسسية، وكذلك في تعزيز مبدأ التشاور مع المجتمع المحلي في اتخاذ القرارات المتعلقة بتنفيذ المشاريع التي تؤثر على البيئة.

يعرف الأثر بالنسبة لمشروع ما بأنه أي تغيير قد يطرأ على السكان والبيئة المحيطة قد ينجم من جراء إنشاء هذا المشروع. ويشمل ذلك الآثار الاجتماعية (وتتضمن الصحة العامة وظروف العمل وطبيعة الاستهلاك والإرث الثقافي) والاقتصادية (الأعمال والإنتاج والتجارة) والبيئية (الهواء، المياه، التربة، المصادر الطبيعية، النظام الحيوي) للمناطق المحيطة بالمشروع. وتشمل هذه الآثار تلك المباشرة وغير المباشرة، والتي تحصل داخل الدولة أو خارجها.

3- أهداف دراسة الآثار البيئية

إن الهدف الرئيسي لدراسة الآثار البيئية هو التقليل من الأضرار المحتمل حصولها على البيئة عند تنفيذ مشاريع التنمية، مما ينعكس إيجاباً على أوضاع الدولة ومواطنيها، وذلك من خلال:

- 1- الحد من الخسائر الاقتصادية الناجمة عن الأضرار البيئية المباشرة، ويشمل ذلك:
 - الخسائر الصحية للسكان (تكلفة العلاج وضياع الوقت وتخفيض الإنتاجية) وخسائر إنتاجية الأراضي (تقليل كميات المحاصيل الزراعية) والخسائر التي تلحق بالإنتاج الزراعي والحيواني وإنتاجية البحار والأنهار (وخاصة الثروة السمكية). وتبلغ الخسائر البيئية في الدول النامية مليارات الدولارات سنوياً. وينظر إلى دراسة الأثر البيئي كآلية لتجنب الخسائر، وكذلك لتحقيق وفورات في بعض الجوانب.

2- المحافظة على ديمومة المصادر الطبيعية لأهميتها في استمرار النشاط الاقتصادي للسكان.

3- المحافظة على البيئة وعناصرها والإسهام في وقف تدهورها، وبشكل يسهم في رفع المستوى المعيشي للسكان. ومن المتعارف عليه أن هناك ترابطاً وثيقاً بين المستوى الصحي والأوضاع البيئية للسكان، حيث أن الكثير من الأمراض المنتشرة في الدول النامية يعود إلى تلوث البيئة وتدهور أوضاعها، وتعتبر شرائح الفقراء الأكثر تضرراً في ذلك. يضاف إلى هذا، فإن معظم المجتمعات الريفية (وأغلبها فئات فقيرة) تعتمد في معيشتها على صحة البيئة المحيطة بها، وعليه فإن التعامل مع البيئة بشكل سليم وواع يعتبر أحد ركائز سياسات محاربة الفقر.

4- المساهمة في منع انتقال الملوثات البيئية إلى الدول المجاورة.

5- دعم الجهود الدولية الرامية إلى الحفاظ على البيئة العالمية.

- إن أخذ الأبعاد البيئية بعين الاعتبار، عند دراسة وتنفيذ مشاريع التنمية، يتضمن أيضاً اختيار التصاميم الفنية والتكنولوجيا وطرق التشغيل الأكثر ملائمة للبيئة، وكذلك اختيار مواقع المشاريع المناسبة للظروف البيئية. ويحقق ذلك فوائد كثيرة من بينها تخفيض كلفة معالجة الملوثات والوصول إلى الاستخدام الأمثل للموارد، وترشيد استهلاك المياه والكهرباء، والمحافظة على المظاهر الجمالية لمواقع المشاريع.

ومما هو جدير بالذكر أن القيم الإسلامية والعربية تولى، وفي مجالات عدة، أهمية للمحافظة على البيئة والموارد الطبيعية، ومنع الأذى والضرر تحقيقاً للمبادئ الشرعية العامة "لا ضرر ولا ضرار" و "درء المفاسد مقدم على جلب المصالح".

4- خصائص الدليل

لقد روعي في هذا الدليل أن يكون مبسطاً وسهل الفهم ويبتعد عن التأويلات وواقعياً قابلاً للتطبيق. بالإضافة إلى توفيره المرونة والشمول الكافيين لاستيعاب تنوع مشاريع التنمية وظروف الدول المستفيدة من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بحيث يكون صالحاً للتطبيق في كافة الدول مع اختلاف مستوياتها

من نواحي التشريعات البيئية، وكذلك أن يتماشى مع الأنظمة واللوائح المطبقة والخبرات المحلية المكتسبة من قبل الدول المقترضة أينما أمكن ذلك. وقد تم عند صياغته الأخذ بعين الاعتبار المتطلبات البيئية المطبقة من قبل الصناديق ومؤسسات التنمية الدولية والإقليمية وخبراتها في هذا المجال، وكذلك نتائج جهود جهات التمويل في توافق وتوحيد الإجراءات البيئية. وقد تم الحرص على أهمية مشاركة المواطنين والجمعيات الأهلية المهتمة بالبيئة، مما يساهم في ترسيخ مبادئ الشفافية والتشاور مع المجتمع المحلي في اتخاذ القرارات المتعلقة بمشاريع التنمية. وتم تضمين هذا الدليل مجموعة من الملاحق التفصيلية المكملة للمتطلبات البيئية ومن بينها تعليمات بيئية يجب إضافتها إلى وثائق المناقصات الخاصة بتنفيذ المشاريع لإلزام المقاولين بإتباعها.

ويجب التنويه إلى أن هذا الدليل المختصر لا يشمل على كافة المعلومات والإجراءات اللازمة حول المتطلبات البيئية لمشاريع التنمية، وبالإمكان إضافة بنود أخرى وفقاً لطبيعة كل مشروع وظروف تنفيذه.

5- مسؤولية المقترض

إن المسؤولية عن التقيد بأحكام هذا الدليل الإرشادي تقع حصراً على عاتق المقترض أو الجهة القائمة بالمشروع التي يحددها المقترض بالاتفاق مع الصندوق أو الصناديق الممولة (وتعتبر الإشارة للمقترض فيما يلي إشارة لتلك الجهة). ويجب أن تكون حقوق المقترض تجاه المتعاقدين، بما في ذلك الشروط البيئية، محددة بكل وضوح سواء في وثائق المناقصة أو مستندات العقود المبرمة معهم.

الفصل الثاني

مراحل التعامل مع المقترض

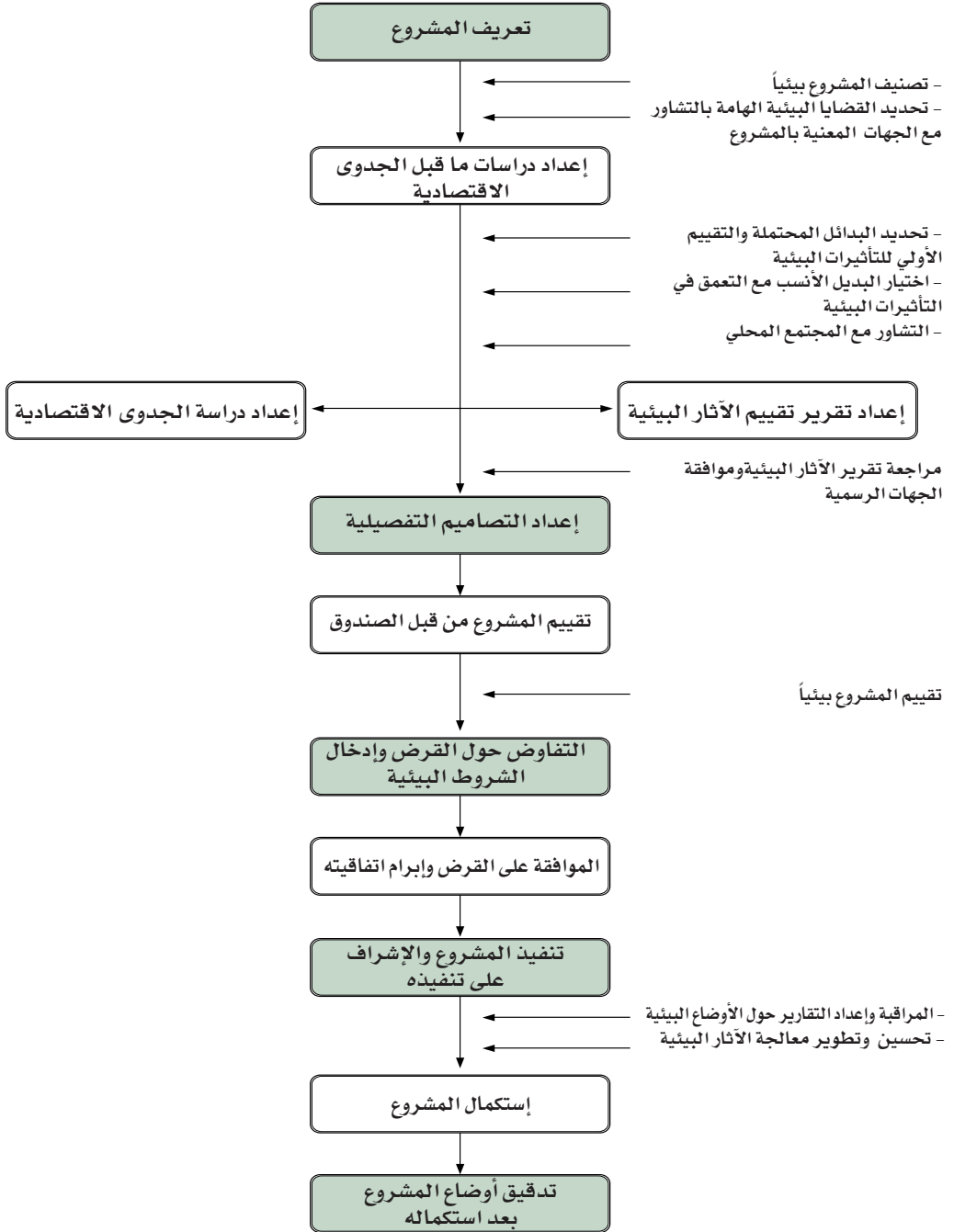
1- مقدمة

تعتبر الصناديق أن إعداد الإستراتيجية والسياسة البيئية للدولة المقترضة، بما في ذلك تقرير تحليل الواقع البيئي فيها، هو من مسؤولية حكومة هذه الدولة. ولا تقوم الصناديق بنفسها بإعداد مثل هذه الأعمال، إلا أنها قد تقوم بمساعدة الدول بإعدادها عن طريق مكاتب استشارية متخصصة.

يجب التأكيد أولاً على القاعدة المعتمدة لدى الصناديق كافة على أن المقترض يتحمل المسؤولية الكاملة فيما يتعلق بالأمور التالية:

- أ- إعداد التقارير البيئية المطلوبة بجودة ومهنية عالية وتقديمها إلى الصندوق.
 - ب- وضع خطة بيئية خاصة بالمشروع وتطبيقها أثناء تنفيذه، واتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لضمان أفضل النتائج.
 - ج- تشغيل المشروع بعد إنجازه بالكفاءة المطلوبة، ومع الاستمرار بمراعاة الأبعاد البيئية.
- ويقتصر دور الصندوق على التحقق من الجدوى الاقتصادية للمشروع وسلامته من الناحية الفنية ومراعاته للاعتبارات البيئية، ومتابعة ذلك أثناء تنفيذ المشروع إلى غاية مرحلة التقييم النهائي.
- ويبين الشكل التالي المراجعات البيئية أثناء دورة المشروع، والتي ستقوم بها الإدارة أو القسم المختص بالبيئة في الصندوق.

المراجعات البيئية أثناء دورة المشروع



ويمر التعامل مع المقترض بثلاث مراحل، وكما هو مفصل أدناه.

2- المرحلة الأولى : فترة التباحث حول القرض

تستعرض الفقرات التالية الإجراءات التي يتم القيام بها عادة قبل مرحلة تقييم المشروع.

1-2 : تصنيف المشروع من الناحية البيئية (Environmental Categorization)

ويتضمن ذلك أولاً تحديد أهداف المشروع وعناصره الرئيسية وأحجامها وكلفتها التقديرية وخصائص موقع المشروع. وعلى ضوء المعلومات المتوفرة من الدولة المقترضة يتم تقدير طبيعة وحجم الآثار المحتملة للمشروع على البيئة، ومن ثم تصنيفه ضمن إحدى المجموعات التالية :

المجموعة الأولى :

وتشمل المشاريع ذات التأثير الكبير على البيئة.

المجموعة الثانية :

وتشمل المشاريع ذات التأثير المحدود على البيئة.

المجموعة الثالثة :

المشاريع ذات التأثير شبه المعدوم أو التي لا تأثير لها على البيئة.

وعلى ضوء هذا التصنيف، يتم تحديد المتطلبات البيئية الواجب الالتزام بها من قبل المقترض ومهام الصندوق، وكما هو ملخص في الجدول التالي :

المتطلبات البيئية وفقاً لتصنيف المشروع

مهام الصندوق	المتطلبات البيئية	الخصائص	مجموعة المشاريع
<p>- ضرورة دمج عملية تقييم الآثار البيئية للمشروع ضمن تقييم المشروع وتقرير التقييم.</p> <p>- مشاركة مهندس بيئة في تقييم المشروع.</p>	<p>إعداد تقرير متكامل لتقييم الآثار البيئية للمشروع.</p>	<p>يكون لهذه المشاريع تأثير كبير على البيئة من خلال أحد المظاهر التالية :</p> <p>1- تصريف مخلفات (غازية أو سائلة أو صلبة) بشكل كبير يؤثر على نوعية المياه والتربة والهواء.</p> <p>2- إحداث تغيير جوهري على طبيعة موقع المشروع.</p> <p>3- التأثير بشكل كبير على الموارد الطبيعية في الموقع (كالفابات).</p> <p>4- تصريف مخلفات خطيرة.</p> <p>5- التأثير الكبير على سكن وإقامة المواطنين.</p> <p>6- وجود مخاطر كثيرة في حالة حصول كوارث.</p>	الأولى
<p>- أن تؤخذ الآثار البيئية في الاعتبار في تقرير التقييم حسب أهميتها.</p> <p>- تتم مراجعة التقييم البيئي من قبل مهندس بيئة.</p>	<p>إعداد تقرير محدود حول تقييم الآثار البيئية للمشروع، يتضمن تحليلاً للأوضاع البيئية.</p>	<p>يكون لهذه المشاريع تأثير محدود على البيئة. وقد تكون هذه المشاريع صغيرة من حيث الحجم.</p>	الثانية
<p>- يتم ذكر ملخص عام في تقرير التقييم يتضمن عدم وجود آثار سلبية للمشروع على البيئة.</p>	<p>لا تتطلب إعداد تقرير تقييم متكامل أو محدود للآثار البيئية ويكتفى باستعراض عام حول الاعتبارات البيئية.</p>	<p>لا يكون لهذه المشاريع أي تأثير على البيئة.</p>	الثالثة

ويتضمن الجدول التالي أمثلة محتملة لأنواع مشاريع التنمية في المجموعات الثلاثة (والتي سيتم سردها بشكل أكثر تفصيلاً في الملحق رقم (1)).

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة
المصانع الكبيرة محطات توليد الطاقة الكبيرة السدود والخزانات استخراج المعادن (النفط والغاز) المطارات والموانئ المستشفيات الكبيرة	الصناعات الزراعية كهرباء الريف النقل الكهربائي مشاريع مياه الشرب والصرف الصحي مشاريع الري مشاريع الطاقة المتجددة	العيادات الريفية مشاريع القروض الصغيرة برامج تخطيط الأسرة مشاريع التدريب وتطوير الكوادر البشرية

2-2 : الشروط المرجعية لإعداد تقرير تقييم الآثار البيئية

إن إعداد تقرير تقييم الآثار البيئية يتطلب وجود وثيقة شروط مرجعية ملائمة لإنجاز هذا العمل. وتتضمن هذه الوثيقة وصفاً كافياً لمجموعة من المهام الإجرائية والفنية الواجب القيام بها من قبل جهة مؤهلة من أجل الوصول إلى تقييم صحيح للآثار البيئية للمشروع، ومعرض بشكل واضح وسليم من أجل مساعدة الدولة لاتخاذ الإجراءات الصائبة بشأنها. وتعتبر مرحلة صياغة هذه الشروط على درجة عالية من الأهمية، مما يتطلب من الصندوق مراجعتها بحرص من أجل تحقيق الأهداف المرجوة لضمان جودة التقارير المطلوب إعدادها. إلا أنه يجب التنويه إلى أنه ليس من الممكن من الناحية العملية صياغة شروط مرجعية واحدة تطبق بحذافيرها في كافة الدول ولجميع المشاريع وفي مختلف الظروف البيئية. ويقترح في هذا الشأن تقسيم هذه الشروط إلى فئتين كالتالي:

الفئة الأولى : تتضمن جزءاً عاماً (ثابتاً) قد يغطي معظم المتطلبات ويشتمل على فقرات نموذجية قد تطبق لكافة المشاريع ولكافة الدول.

الفئة الثانية : وتتضمن جزءاً خاصاً (متغيراً) يغطي الأمور المتبقية من المتطلبات بهدف التوسع والتوضيح، وليضاف هذا الجزء من قبل المقترض وبما يتوافق مع:

- 1- الأنظمة والتشريعات السائدة في الدولة وتجاربها وخبراتها وقدراتها المحلية، حيثما كان ذلك ممكناً.
- 2- طبيعة المشروع من حيث الحجم والتأثير المتوقع منه على البيئة المجاورة.
- 3- الأوضاع البيئية الخاصة لمنطقة المشروع.

وتكون المحصلة النهائية الحصول على شروط مرجعية صالحة لمشروع واحد محدد في وقت محدد وفي منطقة واحدة محددة. ويبين الملحق رقم (2) الإطار العام للشروط المرجعية لإعداد تقرير تقييم الآثار البيئية.

إن على المقترض أن يقوم باختيار مكتب استشاري مؤهل لإعداد تقرير تقييم الآثار البيئية للمشروع.

3-2 : إعداد تقرير تقييم الآثار البيئية من قبل المقترض

ينبغي أن يتمتع محتوى تقرير الآثار البيئية بمرونة كافية، مع تضمينه وصفاً لكافة الآثار البيئية المحتملة للمشروع وكذلك الإجراءات اللازمة لتقليل هذه الآثار. ويمثل المحتوى التالي هيكلًا مقترحًا لتقرير تقييم الآثار البيئية :

الفصل الأول : مقدمة عامة

وتشمل :

- اسم المشروع وأهدافه.
- عناصر المشروع وأحجامها وتقديرات كلفتها.
- أسماء الجهات المعنية في المشروع ووصف لمهامها.
- الأهداف المرجوة من إجراء التقييم.
- وصف لإرشادات الصناديق الممولة للمشروع حول البيئة.

الفصل الثاني : المعلومات الأساسية

وتشمل :

- وصف منطقة المشروع من نواحي الموارد الطبيعية والبيئة والمناخ والسكان والمستوى المعيشي.
- تجميع وتبويب المعلومات المتوفرة والتعليق على مدى جودتها.
- عرض البيانات الجديدة وتلك المعدة لسد النقص في المعلومات.
- تحديد الآثار البيئية المحتملة من المشروع وترتيبها حسب أولوياتها.
- تبيان الآليات لضمان إطلاع المواطنين والتشاور مع المجتمع المحلي وضمان مشاركتهم من أجل الوصول إلى القرارات الصائبة حول المشروع.

الفصل الثالث : تقييم الآثار البيئية

ويشمل :

- عرض الأوضاع القانونية والإدارية للجهة المعنية وتجاربها السابقة في حماية البيئة في مشاريع مماثلة وتوصيف قدراتها.
- عرض الأنظمة والتشريعات النافذة في المنطقة حول البيئة.
- تحليل الآثار البيئية الإيجابية المحتملة.
- تحليل الآثار البيئية السلبية المحتملة في منطقة المشروع وخاصة على:

- * الموارد الطبيعية (الأنهار والغابات والبحيرات ... إلخ)
- * الموارد البشرية (الصحة والإنتاجية والمستوى المعيشي والمخاطر وإعادة التوطين)
- وكذلك تحليل الآثار السلبية التي قد تتأثر بها المناطق والدول المجاورة.

- دراسة البدائل الفنية المتاحة لمعالجة الآثار البيئية وتبيان خصائصها وكلفتها.

الفصل الرابع : الحد من الآثار البيئية السلبية

وتشمل :

- تحديد واختيار أفضل السبل الفنية لتقليل الآثار البيئية السلبية ضمن معايير بيئية معقولة.
- إعداد خطة الإدارة البيئية للمشروع أثناء تنفيذه وعند تشغيله، متضمنة خطة المراقبة البيئية لضمان الجودة وتحقيق الأهداف. ويبين الملحق رقم (3) تفاصيل حول خطة الإدارة والمراقبة البيئية.

الفصل الخامس : التوصيات

ويشمل ذلك كل ما من شأنه المساهمة في نجاح مراعاة الاعتبارات البيئية في المشروع بما في ذلك :

- القرارات الواجب اتخاذها قبل تنفيذ المشروع.
- الإجراءات الإدارية الواجب اتخاذها أثناء تنفيذ المشروع وتشغيله.
- الإجراءات الفنية الواجب اتخاذها أثناء تنفيذ المشروع وتشغيله.
- التوصيات لتحقيق الأهداف البيئية المرجوة.

ويتضمن الملحق رقم (4) تفاصيل خاصة بمشاريع نمطية في بعض قطاعات التنمية المختلفة، للاسترشاد بها.

3- المرحلة الثانية: تقييم الأوضاع البيئية عند تقييم المشروع من قبل الصندوق

يقوم المقترض بإنجاز تقرير تقييم الآثار البيئية للمشروع في مرحلة إعداد دراسة الجدوى والتصاميم الفنية. ويقوم الصندوق بتقييم الأوضاع البيئية، حيث يقوم مهندس بيئي مختص بإعداد فصل مستقل كجزء من تقرير تقييم المشروع إذا كان مصنفاً ضمن مشاريع المجموعة الأولى. ويتضمن فصل التقييم البيئي على الأجزاء التالية:

الجزء الأول: وصف موجز لتأثير المشروع على البيئة: ويشمل ذلك:

- التأثير على نوعية الهواء.
- التأثير على نوعية المياه واستخداماتها.
- التأثير على التربة.
- إدارة المخلفات الصلبة والسائلة.
- احتمالات المخاطر الصحية وانتشار الأمراض.
- المخاطر الطبيعية.
- احتمالية إعادة التوطين.
- الحياة البرية والحيوانات المهددة بالانقراض.
- المخاطر المحتملة على الأماكن التراثية والآثار.
- الضجيج أثناء تنفيذ وتشغيل المشروع.

الجزء الثاني: عرض موجز للإجراءات الواجب اتخاذها لتقليل الآثار البيئية السلبية للمشروع ووصف لخطة إدارة البيئة وخطة المراقبة البيئية التي سيتم إتباعها.

الجزء الثالث: التوصيات، بما في ذلك تحديد الشروط البيئية الواجب تضمينها في اتفاقية القرض.

أما في حالة المشاريع المصنفة ضمن المجموعة الثانية، فيتم إدراج التقييم البيئي ضمن الفصل الخاص بوصف المشروع، وتتم مراجعته مكتبياً من قبل مهندس مختص في مجال البيئة.

4- المرحلة الثالثة: المراقبة والمتابعة أثناء تنفيذ المشروع وبعد اكتماله

إن ضمان قيام المقترض بمراعاة الاعتبارات البيئية يستلزم قيام الصناديق بمراقبة ومتابعة تنفيذ المشروع للتأكد من سلامة الإجراءات المتخذة والتي تم الاتفاق عليها. وتعتبر هذه المرحلة على درجة عالية من الأهمية، وتحديدًا لمشاريع المجموعة الأولى والتي تتطلب متابعة ميدانية بشكل سنوي تقريبًا، وذلك لضمان نجاح جهود المحافظة على البيئة وحمايتها. ويلزم أن يتضمن التقرير الدوري لتقدم الأعمال في المشروع على فصل خاص حول الأوضاع البيئية والإجراءات المتخذة لضبط الآثار السلبية للمشروع على البيئة. ويلزم كذلك وبعد انتهاء تنفيذ المشروع، وفي حالة كان المشروع مصنفاً ضمن مشاريع المجموعة الأولى، مراجعة التأثيرات الفعلية للمشروع على البيئة وتبيان مدى فعالية الإجراءات المتخذة، وكذلك القيام بوضع التوصيات اللازمة للحد من التأثيرات الفعلية، وتضمينها في التقرير النهائي لاكمال المشروع.

الفصل الثالث

الأبعاد الأخرى المكملة

هناك الكثير من المواضيع والقضايا المرتبطة بالمتطلبات البيئية لمشاريع التنمية. ويستعرض هذا الفصل أهم هذه المواضيع لتكون مادة علمية مكملة للدليل.

1- التقييم البيئي على المستوى الإقليمي والقطاعي

(أ) التقييم البيئي الإقليمي:

يتم تطبيق مثل هذا النوع من التقييم حينما يراد تنفيذ مجموعة من مشاريع التنمية في منطقة جغرافية واحدة ذات طبيعة محددة. وفي هذه الحالة تكون معلومات الموقع والظروف البيئية واحدة. ويتم عمل تقييم بيئي لكامل هذه المنطقة بحيث يأخذ بعين الاعتبار:

- الأثار التراكمية للمشاريع على المنطقة.
- تحديد التداخلات بين تأثيرات المشاريع المختلفة.
- تحديد إمكانية تكامل أو تناسق الإجراءات البيئية المتخذة.
- إعداد خطة مراقبة بيئية واحدة للمنطقة.
- تحديد الاحتياجات المؤسسية للمنطقة.

إن القيام بالتقييم البيئي الإقليمي في هذه الحالة يوفر الكثير من الجهد والمال، اللذين كان من المفترض تخصيصها لإعداد ذلك لكل مشروع بشكل منفصل، ويكون الناتج أكثر شمولية وأدق من الناحية العلمية، مما ينعكس إيجاباً على الدولة. ومن الأمثلة على إجراء التقييم البيئي الإقليمي هو إنشاء المدن الصناعية، وإنشاء مجموعة من المشاريع في نفس حوض تجميع المياه (Water Catchment Area).

(ب) التقييم البيئي القطاعي

يتم إجراء هذا النوع من التقييم حينما يراد تنفيذ مجموعة من المشاريع ضمن قطاع واحد، وتشارك بخواص واحدة. وفي هذه الحالة يتم تطبيق معايير موحدة لإعداد التصاميم وتنفيذ المشاريع. وحتى لو تباعدت مواقع هذه المشاريع، فربما يتم استخدام معظم مكونات التقييم البيئي ذاته في كل منها. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يتم إعداد خطة مراقبة بيئية واحدة ورصد الاحتياجات لكامل القطاع، مما يحقق وفراً في الجهد والمال.

2- الأبعاد في العلاقات بين الدول والاتفاقيات الدولية حول البيئة

يحكم القانون الدولي العام العلاقة بين الدول، وهناك الكثير من المصادر الطبيعية المشتركة بين الدول، بحيث أن تنفيذ مشروع في دولة ما قد يؤثر على الأوضاع البيئية في دولة مجاورة. وبرز مثال على ذلك مشاريع إقامة سدود ومشاريع أخرى على أنهار مشتركة، والتي قد تؤثر على الإنتاج الزراعي ونوعية التربة وتزيد مخاطر الفيضانات. إن ذلك يتطلب تقييم الآثار البيئية المترتبة والاتفاق بين الدول المتجاورة على الإجراءات التي ستتخذ. وعلى الصندوق التأكد من عدم حصول أضرار بيئية على الدولة المجاورة، ووجود رضى بين الدولتين المتجاورتين على تنفيذ المشروع.

إن هناك الكثير من الاتفاقيات والمعاهدات الدولية والإقليمية والثنائية المرتبطة بالبيئة والتي صادقت عليها الدول. وهذا يوجب على الدولة الموقعة على هذه الوثائق أن تحترم التزاماتها، وأخذ ذلك بعين الاعتبار عند تصميم المشروع لتجنب أي خرق في هذه الالتزامات. إن دراسة التقييم البيئي تقوم بتحديد هذه الالتزامات وتبيان الضوابط اللازمة لاحترامها وآليات منع أية خروقات فيها.

3- الأبعاد الاجتماعية والثقافية

إن الهدف الرئيسي من إنشاء المشاريع، بالإضافة إلى النمو الاقتصادي، هو تحسين الأحوال الاجتماعية للسكان من حيث الصحة والتعليم والمستوى المعيشي. وعلى دراسة تقييم الآثار البيئية للمشروع أن تحدد التغيرات الاجتماعية المؤقتة والدائمة الناجمة عنه وتقدر تبعاتها المحتملة الايجابية منها والسلبية. ومن القضايا الهامة أيضاً مراعاة حقوق السكان الأصليين، والمحافظة على المعالم الأثرية والتاريخية والدينية والثقافية. كما ينبغي التعرف على آثار إعادة التوطين القسري للسكان، وإعداد خطة عملية لمعالجة هذه الآثار وتطبيقها، مع مراعاة عدالة التعويض. وكذلك الأمر بالنسبة لهجرة المواطنين من أو إلى موقع المشروع، وما يترتب على ذلك من ضغوط على الخدمات المتوفرة في المنطقة، وزيادة الفقر، والتأثير سلباً أو إيجاباً على وظائف المواطنين وعلى مستوى دخولهم. بالإضافة إلى ذلك كله، يجب الأخذ بعين الاعتبار القضايا الاجتماعية المتعلقة بالمرأة والطفل وكبار السن.

4- التكاليف والمنافع البيئية

يستخدم عادة التحليل الاقتصادي، والذي فيه يتم تقدير التكاليف والمنافع الاقتصادية للمشروع، كأساس للمضي قدماً في تنفيذ المشروع. إن من عيوب هذه الطريقة عدم تضمينها غالباً التكاليف والمنافع البيئية، والتي عادة يكون من الصعب تقديرها كمياً. إن احتساب التكاليف والمنافع البيئية كمياً في التحليل الاقتصادي للمشروع يؤدي إلى الحصول على نتائج أكثر دقة وواقعية.

هناك طرق متنوعة لاحتساب المنافع والتكاليف البيئية، وهي تعتمد أساساً على التقدير المباشر للفروق في الإنتاجية أو الخسارة في العوائد أو في تقدير القيمة العقارية وغيرها. وحتى لو لم يكن بالإمكان احتساب التكاليف والمنافع البيئية، فإنه من المفيد تحديدها ووصفها بشكل كافٍ في تقرير تقييم الآثار البيئية.

5- ضبط جودة الدراسات البيئية

قد يتطلب الأمر، للمشاريع التي تصنف ضمن المجموعة الأولى وخاصة الكبيرة منها، أن تضاف بعض الاشتراطات الهادفة إلى ضبط جودة الدراسات البيئية. ومن آليات تحقيق ذلك الطلب من مجموعة من الخبراء المحليين والأجانب مراجعة هذه التقارير وإبداء الرأي فيها، أو عقد ندوة علمية مختصة لمناقشة الأوضاع والوقائع والبدائل الفنية المقترحة والمعايير المعتمدة لمعالجة الآثار البيئية، وإعداد تقرير مستقل حول نتائج هذه الأنشطة، ومدى الاستفادة الفعلية منها في تحسين مستوى التقارير المعدة.

6- التعامل مع الأحوال الطارئة

في الأحوال الطارئة، كحصول كوارث (الزلازل والأعاصير وفيضانات السيول والحروب والصراعات وغيرها)، قد يتطلب الأمر سرعة التحرك في البدء بتنفيذ مشاريع هدفها إعادة الأوضاع إلى ما كانت عليه، وخاصة في قطاعات الصحة والمياه والصرف الصحي والطاقة والنقل، وذلك من أجل تخفيف معاناة المواطنين. يقوم الصندوق في مثل هذه الحالات بتجاوز مطلب إعداد تقرير تقييم الآثار البيئية، على أن يتم في تقرير التقييم المعد من قبل الصندوق ذكر الأسباب الموجبة لهذا التجاوز، وعلى أن يحاط المقترض بضرورة مراعاة المتطلبات البيئية والاستفادة من خبراته السابقة في المشاريع المماثلة.

7- بناء القدرات المحلية والتنسيق بين الجهات المعنية

إن الركيزة لنجاح الدولة في الأخذ بعين الاعتبار الأبعاد البيئية هو وجود جهات مسؤولة (الوزارات والجهات المعنية بالمشروع، وكذلك الجهة المسؤولة عن البيئة) تقوم بواجباتها بمهارة واقتدار، بحيث تستطيع تفهم الآثار البيئية لمشاريع التنمية، وتحرص على تطبيق الإجراءات الواجب اتخاذها لتقليل الضرر على البيئة المحيطة. إن ذلك يتطلب:

- سن التشريعات والقوانين والتعليمات البيئية اللازمة والعمل على تطبيقها. إن ذلك يتطلب أيضاً استخدام الأدوات الاقتصادية (التسعير، الضرائب، الحوافز المادية) للتأثير على اتخاذ القرارات وإتباع السلوك الداعم لجهود المحافظة على البيئة من قبل أفراد وهيئات المجتمع. إن من أهم هذه التشريعات هو إلزامية إعداد دراسات تقييم الأثر البيئي لمشاريع التنمية.

- إيجاد الهيكل المناسب للإدارة البيئية السليمة. إن ذلك يتضمن وجود دوائر تعنى بالبيئة في كافة الوزارات، وتتعاون مع الجهة المسؤولة عن البيئة في الدولة، ويكون هناك وضوح في آليات التنسيق وفي بيان الصلاحيات لكل جهة.

- المحافظة على حسن الإدارة البيئية. ويشمل ذلك وضوح طرق التعامل مع مشاريع التنمية والابتعاد عن البيروقراطية والتسيب. إن ذلك يتطلب أيضاً وجود دليل وطني للتقييم البيئي لمشاريع التنمية. إن توفير الدعم السياسي لهو المفتاح لحسن الإدارة البيئية في الدول.

- وجود كوادر مؤهلة ومدربة وقادرة على مراجعة التقارير البيئية بكفاءة عالية وعلى اتخاذ القرارات الصائبة.

- تخصيص الموارد المالية الكافية للقيام بالأعمال المطلوبة.

ويقوم الصندوق، كجزء من تقييم المشروع المصنف ضمن المجموعة الأولى، بالتعرف بشكل عام على قدرات المؤسسات المعنية ووضع التوصيات التي من شأنها تحسين وتطوير القدرات المحلية في المجال البيئي، وبما يخدم المشروع. وقد تتضمن اتفاقية القرض على بعض الشروط لتحقيق الأهداف المرجوة.

8- التشاور مع المجتمع المحلي

يعتبر التشاور مع المجتمع المحلي هو مطلب أساسي لعملية تقييم الآثار البيئية لمشاريع التنمية، وخاصة لمشاريع المجموعة الأولى. إن من الأهمية الاستماع إلى آراء المجموعات المتأثرة بالمشروع وكذلك الجمعيات الأهلية غير الحكومية والأفراد المهتمين، وتشجيعهم لإبداء وجهات نظرهم وتخوفاتهم حول الآثار البيئية للمشروع. إن في ذلك تشجيع للحوار الإيجابي البناء، وتعزيز للممارسة الديمقراطية وحرية التعبير والشفافية في اتخاذ القرارات.

هناك طرق شتى لآليات التشاور أهمها عقد الاجتماعات الصغيرة، واللقاءات مع المجموعات والأفراد المعنيين، وتعبئة الاستبيانات، والنشر في الصحف، واستخدام الإذاعة والتلفاز والانترنت في التشاور. ويلزم مراعاة تبسيط اللغة المستخدمة، واستخدام الرسوم التوضيحية حول عناصر المشروع وأهدافه ومنافعه ومحاذيره، وأن يتم نشر كافة المعلومات حول المشروع لاطلاع كافة أفراد المجتمع.

وتشير التجارب إلى أن المشاريع التي تضمنت التشاور مع المجتمع كانت أكثر دعماً من المجتمع المحلي وأكثر نجاحاً وأسرع في التنفيذ وأقل في المشكلات المصاحبة أثناء التنفيذ وعند التشغيل. ويلاحظ كذلك عدم التمكن من الاستفادة من بعض المشاريع لعدم التمكن من تشغيلها بسبب اعتراضات الجاورين، الذين لم يتم التشاور معهم قبل تنفيذ المشروع.

ويقوم الصندوق بالتحقق من وجود الآليات المناسبة لتحقيق التشاور المنشود مع المجتمع المحلي من أجل تحديد القضايا البيئية الهامة ومناقشة الآثار البيئية المحتملة وفي إبداء الرأي حولها.

9- التعليمات البيئية للمقاولين:

يضاف إلى وثائق المناقصات، وخاصة للمشاريع المصنفة ضمن المجموعة الأولى، ملحق يبين التعليمات البيئية المطلوبة من المقاولين إتباعها أثناء تنفيذ المشروع، وبما يحافظ على صحة وسلامة العاملين في المشروع والمجاورين له، وكذلك على صحة وسلامة البيئة المحيطة بالمشروع. ويبين الملحق رقم (5) الإطار العام لهذه التعليمات البيئية.

10- إرشادات متفرقة:

أ) لغة التخاطب مع الصندوق / الصناديق:
جميع المراسلات والوثائق التي توجه للصندوق / الصناديق الممولة والتي تتعلق بالإجراءات الواردة في هذا الدليل، يجب أن تكون بإحدى لغات العمل المستخدمة فيها والتي تشمل العربية والإنجليزية والفرنسية، وحسبما يكون مناسباً.

ب) صور الوثائق:
في حالة إرسال صور من الوثائق للصندوق / الصناديق الممولة، فإن هذه الصور يجب أن تكون مكتملة ومطابقة للأصل، وأن تكون واضحة ومقروءة، وينصح كذلك بإرسال المادة على قرص حاسوبي.

الملاحق

ملحق رقم (1)

تفاصيل تصنيف المشاريع ضمن المجموعات

يتم تصنيف المشروع، وفقاً لتقديرات آثاره المتوقعة على البيئة، ليكون ضمن المجموعة الأولى أو المجموعة الثانية أو المجموعة الثالثة. ويبين الجدول التالي أنواع مشاريع محتملة لكل مجموعة:

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة
<ul style="list-style-type: none"> - المصانع الكبيرة (الأسمنت، الحديد والصلب، الألمنيوم، الصناعات الكيماوية، الجلود.. الخ). - مشاريع النفط والغاز (مصافي النفط، خطوط الأنابيب، مستودعات التخزين) واستخراج المعادن. - محطات توليد الطاقة الكهربائية. - المطارات والموانئ ومشاريع القطارات، والأنفاق والجسور الكبيرة والطرق السريعة. - السدود وخزانات المياه. - المسالخ. - مشاريع المياه والصرف الصحي الكبيرة. - المشاريع الزراعية الكبيرة. - المستشفيات الكبيرة. - منشآت معالجة وتخزين المخلفات الخطرة. - المشاريع السياحية الكبيرة. 	<ul style="list-style-type: none"> -الصناعات الزراعية (إنتاج الفواكه والخضروات والأغذية المعلبة). - المصانع الصغيرة. - مشاريع المياه والصرف الصحي الصغيرة. - المشاريع الصغيرة لاستصلاح الأراضي والزراعة والري. - المشاريع الصغيرة للنقل الكهربائي. - مشاريع الطاقة المتجددة (الطاقة الشمسية والرياح). - مشاريع إعادة استخدام المخلفات. - المشاريع السياحية الصغيرة. - المباني العامة (المنازل، المستشفيات، المدارس... الخ). - مشاريع الاتصالات 	<ul style="list-style-type: none"> - مشاريع التدريب وتطوير الكوادر البشرية. - العيادات الريفية، وبرامج تخطيط الأسرة. - مشاريع القروض الصغيرة. - مشاريع الصيانة والإصلاح وإعادة التأهيل الصغيرة. - المشاريع البيئية كإنشاء المحميات الطبيعية.

يراعى في تصنيف المشاريع الأمور التالية:

- 1- يتم التصنيف وفقاً لعناصر المشروع الأكثر حساسية تجاه البيئة.
- 2- في حالة تقدير التصنيف ما بين المجموعة الأولى أو الثانية، فيتم اعتبار المشروع ضمن المجموعة الأولى، وكذلك الحال إذا كانت التقديرات ما بين المجموعة الثانية أو الثالثة، يصنف المشروع ضمن المجموعة الثانية.
- 3- من الممكن، وبسبب ظهور شواهد جديدة، تعديل تصنيف المشروع من المجموعة الثالثة إلى الثانية أو من الثانية إلى الأولى.

ملحق رقم (2)

الإطار العام للشروط المرجعية لإعداد تقرير تقييم الآثار البيئية

- 1- **المقدمة:** يتم ذكر غرض الشروط المرجعية، وتحديد المشروع/ المشاريع التي يراد تقييمها.
- 2- معلومات عامة:
 - تفاصيل عناصر المشروع
 - نبذة عن صاحب العمل
 - نبذة عن المشاريع السابقة والحالية في القطاع.
- 3- **الأهداف:** يتم فيها تحديد أهداف التقييم والفترة الزمنية لإنجاز الأعمال.
- 4- **التعليمات والمعايير البيئية:** يتم فيها التعريف بالتعليمات والتشريعات البيئية التي تحكم إعداد تقرير التقييم، وكذلك المعايير المتوقعة تحقيقها بعد تشغيل المشروع. ويتم الأخذ بعين الاعتبار التعليمات والمعارف والخبرات البيئية المحلية في هذا المجال.
- 5- **منطقة المشروع:** ويتضمن وصفاً لحدود منطقة المشروع وتبيان مواصفاتها الرئيسية.
- 6- **المهام المطلوبة:** ويتم فيها عرض المهام المطلوب من الاستشاري القيام بها، وتشمل:
 - وصف المشروع.
 - وصف بيئة المشروع (الفيزيائية والبيولوجية والاجتماعية).
 - وصف التعليمات والتشريعات البيئية النافذة والموصى بها.
 - تحديد الآثار البيئية المحتملة من المشروع (ويشمل ذلك الايجابية والسلبية والتأثيرات المباشرة وغير المباشرة).
 - طرح مجموعة بدائل لتقليل الآثار السلبية المحتملة على البيئة والمقارنة فيما بينها واختيار أفضلها.
 - إعداد خطة عمل الإدارة البيئية للمشروع (بما في ذلك خطة المراقبة).
 - تحديد الاحتياجات المؤسسية لضمان النجاح.
 - عرض آليات التشاور مع المجتمع المحلي.

ملحق رقم (3)

مكونات خطة الإدارة البيئية

إن أحد أهم أركان تقرير تقييم الأثار البيئية هو إعداد خطة الإدارة البيئية لضمان الأخذ بعين الاعتبار كافة الإجراءات المطلوبة لتقليل التأثيرات السلبية للمشروع على البيئة.

تتكون خطة الإدارة البيئية للمشروع عادة من التالي:

- عرض موجز للتأثيرات البيئية.
- وصف للإجراءات التي ستتخذ لتقليل التأثيرات السلبية على البيئة وخطة عمل تنفيذها متضمنة البرنامج الزمني مع تحديد الاحتياجات اللازمة لضمان نجاحها.
- وصف لبرنامج المراقبة البيئية الذي سيتم إتباعه (برنامج أخذ العينات وإجراء الاختبارات الدورية وآلية توثيق النتائج وضبط الجودة والتقارير المطلوب إعدادها بهذا الخصوص).
- وصف لمسؤوليات الجهات المختلفة المعنية بالمشروع، وتحديد مداخلاتها والأوقات المطلوب أن تتم هذه المداخلات خلالها.

ملحق رقم (4)

تفاصيل خاصة لمشاريع نمطية في بعض قطاعات التنمية

1-4 مشاريع الطاقة والكهرباء

تتضمن دراسة تقييم الأثر البيئي لمشاريع الطاقة والكهرباء الجوانب التالية:

- 1- **وصف المشروع:** ويتضمن ذلك تحديد مواقع عناصر المشروع (بما في ذلك مستودعات تخزين المواد الخام والوقود والإنتاج).
- 2- **وصف العمليات:** ويشمل ذلك مراحل الإنتاج مع وصف المواد الخام المستخدمة، المخلفات السائلة والصلبة الناتجة وتصريفها، الانبعاثات الغازية (التركيز والأحمال)، الضوضاء، المواد الخطرة، وطرق النقل.
- 3- **وصف البيئة المحيطة:** ويبين الخصائص البيئية لمنطقة المشروع، بما في ذلك البيئة الطبيعية (الهواء، الماء، التربة) والبيئة الحيوية (المجموعات النباتية والحيوانية) والبيئة الاجتماعية (المجتمعات القريبة، والسكان المحليون والأراضي، والأماكن التراثية والآثار)، والاعتبارات القانونية والتنظيمية (القوانين والتشريعات والتعليمات النافذة).
- 4- **تحديد الآثار المتوقعة على البيئة:** وذلك أثناء تنفيذ المشروع، وبعد تشغيله. ومن أهم الآثار الانبعاثات الغازية، والمخلفات الصلبة والسائلة، والضوضاء.
- 5- **تحليل البدائل:** ويتم التطرق في كل منها إلى التكنولوجيا المستخدمة والمواد الخام وأنواع الوقود. ويتم إجراء مقارنة بين هذه البدائل. كما يتم تقدير المنافع والتكاليف البيئية كميًا كلما أمكن ذلك.
- 6- **خطة الإدارة البيئية:** وتتضمن الإجراءات التي ستتخذ لتقليل الآثار السلبية للمشروع على البيئة، بما في ذلك حالات الطوارئ والحوادث، وكذلك وضع خطة الرصد والمراقبة البيئية، والتنسيق مع الجهات المعنية بالمشروع، وتحديد الاحتياجات المؤسسية.
- 7- **التشاور مع المجتمع المحلي:** ويتضمن ذلك الآليات المستخدمة وتبيان النتائج المحققة، وكذلك الإجراءات المتخذة تجاه آراء المجتمع المحلي.

2-4 المشاريع الصناعية

- تتضمن دراسة تقييم الأثر البيئي للمشاريع الصناعية، الجوانب التالية:
- 1- وصف المشروع: ويتضمن وصفاً لمكونات المشروع وتحديد مواقعها (بما في ذلك مستودعات تخزين المواد الخام والوقود والإنتاج).
 - 2- وصف العمليات: ويشمل ذلك مراحل الإنتاج، مع وصف المواد الخام المستخدمة، والمخلفات السائلة، والمخلفات الصلبة، والمخلفات الخطرة، وانبعاثات الملوثات الغازية (التركيز والأحمال)، الضوضاء الصادرة، وطرق النقل المستخدمة.
 - 3- وصف البيئة المحيطة: ويبين الخصائص البيئية لمنطقة المشروع، بما في ذلك البيئة الطبيعية (الهواء، الماء، التربة)، والبيئة الحيوية (المجموعات النباتية والحيوانية) والبيئة الاجتماعية (المجتمعات القريبة، والسكان المحليون والأراضي، والأماكن التراثية والأثرية)، والاعتبارات القانونية والتنظيمية (القوانين والتشريعات والتعليمات النافذة).
 - 4- تحديد الآثار المتوقعة على البيئة: وذلك أثناء تنفيذ المشروع، وبعد تشغيله. ومن أهم هذه الآثار الانبعاثات الغازية، والمخلفات الصلبة والمخلفات السائلة، والمواد الخطرة والضوضاء.
 - 5- تحليل البدائل: ويتم التطرق في كل منها إلى التكنولوجيا المستخدمة والمواد الخام ومدى ضبط استهلاك الكهرباء والماء وعمليات إعادة التدوير.
 - 6- إعداد خطة الإدارة البيئية: وتتضمن الإجراءات المزمع القيام بها لتقليل الآثار السلبية، وخطة المراقبة البيئية.
 - 7- التشاور مع المجتمع المحلي: ويتضمن الآليات المستخدمة وتبيان الغرض، وتبيان النتائج والإجراءات المتخذة تجاه آراء المجتمع المحلي.

ملحق رقم (5)

الإطار العام للتعليمات البيئية للمقاولين

- 1- إن المقاول مسؤول عن الإلمام والالتزام بالقوانين والتشريعات والتعليمات البيئية النافذة، بما في ذلك الحصول على التصاريح المتعلقة بالبيئة والمرتبطة بأعمال المشروع.
- 2- يقوم المقاول بإعداد وتقديم خطة السلامة والصحة والمحافظة على البيئة المزمع تطبيقها أثناء تنفيذ المشروع للموافقة عليها من قبل صاحب العمل أو من يمثله قبل البدء بتنفيذ الأعمال.
- 3- يقوم المقاول باتخاذ كافة الإجراءات اللازمة التي من شأنها حماية صحة وسلامة العاملين في المشروع والمجاورين له، وكذلك صحة وسلامة البيئة المحيطة. ويشمل ذلك، ضمن أمور أخرى، التالي:
 - إجراءات السلامة لأماكن العمل، ويشمل ذلك الإضاءة وإشارات المرور اللازمة ووضع الأشرطة والأسيجة الملائمة، وكذلك ارتداء الملابس الواقية عند الضرورة، واتخاذ احتياطات السلامة المتعلقة بالحفريات.
 - المحافظة على ممتلكات وأراضي الآخرين المحاذية لموقع المشروع ومنع وصول الملوثات إليها.
 - المحافظة على نظافة موقع العمل وإزالة الأتربة والمخلفات والتخلص السليم منها في المواقع المحددة، وضبط الغبار المتصاعد إلى مستويات مقبولة.
 - عدم تصريف المخلفات السائلة والصلبة الملوثة إلى البيئة المجاورة، وكذلك عدم التسبب بانبعاث الغازات والأبخرة الضارة في موقع العمل.
 - التحكم بالضوضاء الصادرة وجعلها في الحدود المقبولة.
 - التخزين المناسب للوقود والمواد القابلة للاشتعال والانفجار.
 - منع ومكافحة الحريق في مواقع العمل.
- 4- يقوم المقاول بمراعاة الأبعاد البيئية عند شراء المواد المطلوبة لأعمال المشروع. ومن بين ذلك تجنب شراء المواد التي تحتوي على عناصر خطرة أو مشعة، أو جراثيم ممرضة أو أية ملوثات أخرى قد تشكل خطراً على الناس والبيئة المحيطة بالمشروع.
- 5- يقوم المقاول بإعلام صاحب العمل أو من يمثله عن الحوادث التي قد تحصل في المشروع والتي قد تؤثر سلباً على الناس والبيئة المحيطة بالمشروع.

بالإمكان الحصول على نسخ إضافية من هذا الدليل بمخاطبة أمانة مجموعة التنسيق في الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي في دولة الكويت على العنوان التالي:

الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي

ص.ب.: 21923

الصفة 13080

دولة الكويت

تلفون : +965 249 59000

فاكس : +965 248 15750

وكذلك من أي من مؤسسات مجموعة التنسيق.

وبالإمكان التواصل مع الدكتور موفق الصقار على العنوان المذكور أعلاه، أو بالبريد الإلكتروني:

msaqqar@arabfund.org

في حالة وجود أية استفسارات فنية حول هذا الدليل، أو أية مقترحات لتطوير محتواه وتوسيع انتشاره مستقبلاً.