# 1

# الباب الأوَّل

## تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات والقراراترؤيَة نظريَّة

**الفصل الأول:** العلاقة بين تقييم الأثر البيئي والأثر الاجتماعي.

**الفصل الثَّاني:** تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات بين المنهج والنَّظريَّة.

**الفصل الثَّالث:** تقييم الأثر البيئي بين المشاركة والممارسة والمستقبل.

**الفصل الرَّابع:** تقييم الأثر البيئي للقرارات.

obeikandl.com

obeikandl.com

# الفصل الأوَّل

## العلاقة بين تقييم الأثر البيئي
## والأثر الاجتماعي

---

**أوَّلاً** : المفهوم والنشأة والتطور.

**ثانيًا** : العلاقة بين تقييم الأثر البيئي وتقييم الأثر الاجتماعي.

**ثالثًا** : أهداف تقييم الأثر البيئي والاجتماعي.

**رابعًا** : أهميّة تقييم عمليّة الأثر البيئي والاجتماعي.

**خامسًا** : مستلزمات وشروط تقييم الأثر البيئي.

**سادسًا** : خطوات عمليَّة تقييم الأثر البيئي.

**سابعًا** : مبادئ تقييم الأثر البيئي.

**ثامنًا** : أهم المتغيّرات الاجتماعيَّة في عمليّة تقييم الأثر الاجتماعي.

**تاسعًا** : أنواع عمليَّات تقييم الأثر البيئي.

**عاشرًا** : معوّقات عمليّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي وسبل مواجهتها.

obeikandl.com

obeikandl.com

# الفصل الأول

## العلاقة بين تقييم الأثر البيئي والأثر الاجتماعي

### أوّلاً: المفهوم والنشأة والتطور

**١- المفهوم اللغوي:**

المصطلح يرجع أساسًا إلى اللغة الانجليزيَّة Social Impact Assessment وكلمة Assessment في المورد تعني تخمين أو تقييم (الممتلكات أو الدَّخل، وخاصَّة للأغراض الضَّريبيَّة).

والمؤلف يرى أنَّ عمليّة التقييم تتضمّن قدر من التخمين أو التوقع، وبالتالي يختلف هذا المصطلح عن Evaluation والتي تعني تقويم أو تقييم وهي تتمّ عادة بعد المشروع.(منير البعلبكي، ١٩٨٣، ص٦٨).

ولكن Assessment بمعنى تقدير أو تخمين فهي عادة قبل المشروع، وهذا من وجهة نظر المؤلف هو الفارق الأساسي، حيث يكون التقويم Evaluation بعد المشروع، لكن تقييم Assessment قبل المشروع.

في ضوء ذلك يعرف جلال الملاح التقييم بأنه عمليَّة أساسيَّة تهدف إلى اتخاذ قرار بقبول المشروع أو رفضه استنادًا إلى معايير محدَّدة. (جلال الملاح، ١٩٩١، ص١٠١).

ولكنَّ التقويم هو عمليّة لمعرفة ما حققه أيّ مشروع تنموي من الأهداف التي رسمت برامجه لتحقيقها مع تحديد نقاط القوَّة والضَّعف أثناء التنفيذ.

.(Adward Auchn, 1974, P.28)

**ويعرف التقييم البيئي:** بأنه عمليَّة منظمة لدراسة الآثار البيئيَّة لمشروع معيّن من مختلف الجوانب البيئيَّة لتحديد أهمّ السلبيَّات والإيجابيَّات المرتبطة بالمشروع، ممَّا يساعد على تفاديها أو تحجيمها (U. S. E. A, 13-16) ، وبالطبع يفضل إجراء عمليَّة تقييم الأثر البيئي قبل بداية المشروع، بل إنّ إجراء عمليّة التقييم القبلي للمشروعات أصبحَ إلزامًا بقوّة القانون في كثير من دول العالم، ولكن هذا لا يمنع من إجراء تقييم أو تقويم بعدي لأيّ مشروع لأنَّ عمليّة التقييم أو التقويم عمليَّة مستمرَّة تبدأ قبل بداية أيّ مشروع، وتستمرّ مع مراحله المختلفة، وحتى بعد نهايَة المشروع. (Buckley, R., 1999, P. 12)

ومن ثمَّ يرى المؤلف أنه لا يوجد خلاف حول تقييم الأثر البيئي للمشروعات؛ لأنها عمليّة مستمرَّة قبل، وأثناء وبعد المشروعات، ولكن المهمّ أن تتواجَد عمليَّة

التقييم البيئي في كافة المراحل مع أولويَّة خاصَّة للتقييم القبلي حتى يتسنى تفادي المشكلات قبل حدوثها.

**ويعرف تقييم الأثر الاجتماعي**: بأنه عمليّة تقدير أو تقييم النتائج الاجتماعيَّة المترتبة على إقامة مشروع معيّن خلال فترة معيَّنة مع تحديد النتائج الإيجابيَّة والسلبيَّة بشكل كمِّي كلما أمكن، ويشمل التقييم الاجتماعي كلّ المتغيّرات الثقافيَّة والسكانيَّة، حيث يتضمَّن العادات والتقاليد والمعتقدات والأخلاق العامَّة والقيم بجانب ما يرتبط بالسّكان المتأثرين بالمشروع. (Rabel. J. Burdge, 1998, P. 265)

وفي تعريف آخر تقييم الأثر الاجتماعي هو ببساطة توقع الآثار الإيجابيَّة والسلبيَّة المرتبطة بمشروع أو تغيير ما في المجتمع بغرض الاكتشاف المبكر للتأثيرات السَّلبيَّة أو غير المرغوب فيها،ثمَّ التعامل معها من خلال وضع الخطط والدّراسات لتفادي تلك التأثيرات أو الحدّ منها مستقبلاً، وذلك من خلال منهج علمي يقوم على جمع المعلومات وإجراء الدّراسات المختلفة من أجلالمساهمة في إحداث تغيير اجتماعي مخطط للتكيّف مع المتغيّرات البيئيَّة الواقعة. (Rabel Burdge, 1994, P. 9)

التعريف الأخير ركز على التقييم القبلي، أي قبل بداية المشروعات بهدف تخمين أو توقع المستقبل وقراءته في ضوء المعطيات المتاحة، وهذا يبرز جانب كبير من أهميّته، وإن كانت الأهميَّة تستمر لإجراء عمليَّة التقييم أثناء وبعد المشروعات أيضًا.

**<u>فقد يكون التقييم من الناحية الزَّمنيَّة في أي مرحلة ممَّا يأتي:</u>**

أ- قبل المشروع.

ب- عبر مراحل زمنيَّة مختلفة أثناء المشروع.

ج- بعد نهاية المشروع.

وقد يكون التقييم عبر مراحل مكانيَّة مختلفة من خلال عيّنة ضابطة وأخرى تجريبيَّة.

**<u>وفي جميع الحالات يجب أن يشمل التقييم كلّ الجوانب الآتيَة:</u>**

أ- التغيُّرات المرتبطة بالفرد كإنسان.

ب- التغيُّرات المرتبطة بالأسرة والسّكان.

ج- التغيُّرات المرتبطة بهويَّة وعادات وتقاليد وقيم وثقافة المجتمع بوجه عام.
د- التغيُّرات المرتبطة ببناء وتوزيع القوى في المجتمع.
ه- التغيُّرات المرتبطة بمؤسّسات المجتمع المحلي.
و- التغيُّرات المرتبطة بالجغرافيا والموارد والأراضي.
ز- التغيُّرات المرتبطة بالتكنولوجيا المستخدمة في المشروع.

ومن أجل هذا يرتبط تقييم الأثر البيئي أو حتى تقييم الأثر الاجتماعي بعدَّة تخصُّصات علميَّة، فعلى مستوى تقييم الأثر الاجتماعي يثور خلاف حول هويَّة تقييم الأثر الاجتماعي، وهل يتبع التخطيط الاجتماعي؟ أم يتبع علم الاقتصاد؟ أم علم الاجتماع البيئي؟ أم هو فرع جديد ومستقلّ؟ ولكلّ وجهة نظر أسانيدها ومبرّراتها، والخلاف نفسه يمتدّ لعمليّة تقييم الأثر البيئي بوجه عام، هل هو فرع جديد وتخصُّص جديد؟ أم هل هو علم رياضي يعتمد على المعادلات الرّياضيَّة؟ أم يتبع الإحصاء أو الاقتصاد؟ وهكذا تتعدَّد وجهات النظر التي يبدو أن للزَّمن وللمستقبل القول الفصل (Rabel Burdge, Op. Cit, P. 7)، ولكنه أسلوب مهم وضروري على كافة المستويات بداية من الإنسان الفرد في قراراته للأسرة للمشروع الصَّغير للمجتمع المحلي أو القومي.

وفي ضوء كلِّ ما سبق يضع المؤلف تعريفه لعمليّة تقييم الأثر البيئي على النحو التالي:

إنَّ عمليّة تقييم الأثر البيئي هي عمليّة مخططة لدراسة إمكانيّة الموافقة على مشروع أو قرار معيَّن من خلال دراسة شاملة لكافة الأبعاد البيئيَّة والتفاعلات المتبادلة بين الأبعاد الفيزيقيَّة والاجتماعيَّة للخروج بتقدير واضح محدّد للإيجابيَّات والسَّلبيَّات والتوقيتات المتوقعة بشكل كمي كلما أمكن، وتتم هذه الدِّراسة قبل وأثناء وبعد المشروع أو القرار.

**والتعريف السَّابق يركز على عدّة عناصر أهمّها ما يلي:**

أ- إنَّ عمليّة تقييم الأثر البيئي عمليّة علميَّة تعتمد على التخطيط العلمي، وليست عمليَّة عفويَّة،بل هي عمليَّة مقصودة تعتمد على بيانات وإحصاءات ودراسات وبدائل.

ب- هدف التقييم البيئي النهائي هو اتخاذ قرار بالموافقة أو عدم الموافقة على مشروع أو قرار معيَّن بعد دراسة شاملة لكافة الأبعاد البيئيَّة والتفاعلات المتبادلة بين الأبعاد الفيزيقيَّة والاجتماعيَّة والأبعاد الفيزيقيَّة تعني الأبعاد الطبيعيَّة والتكنولوجيَّة معًا.

ج- يتضمَّن التقييم تقديرًا واضحًا للإيجابيَّات والسَّلبيَّات والتوقيتات المتوقعة لكلاهما من خلال مؤشرات كميَّة أو متدرِّجة كلما أمكن.

د- يتضمَّن التقييم وضع مقترحات محدّدة للحدِّ من السّلبيَّات المتوقعة، وتعظيم الاستفادة من الإيجابيَّات مع تحديد كلّ البدائل المتاحة ومزايا وأضرار كلّ منها.

ه- قيمة التقييم الأوَّلي هو أن يبدأ قبل تنفيذ المشروع لتقدير مَدَى قبوله أو رفضه مع الاستعداد للحدِّ من السَّلبيَّات ومواجهتها، ويمتدّ بعد ذلك إلى أثناء مراحل المشروع وبعده.

و- إنَّ عمليَّة التقييم تعتمد على دراسة شاملة لكافة الأبعاد البيئيَّة، وهذا يعني أنها تعتمد على فريق عمل يضم عدَّة تخصُّصات، وقد يتعاظم دور عامل أو تخصُّص على بعض التخصُّصات في مشروع معيَّن ويقلّ هذا الدّور في مشروع آخر، فمثلاً إذا كان المشروع ناجحًا اقتصاديًّا واجتماعيًّا، ولكنه يؤدِّي لأمراض خطيرة، هنا يحسم العامل الصِّحّي ويرفض المشروع، وأحيانًا أخرى يكون هناك مشروع ناجح اقتصاديًّا وصحيًّا وغير ملائم لعادات وتقاليد المجتمع، هنا يحسم العامل الاجتماعي ويرفض المشروع مثل العمارات السَّكنيَّة للبدو.

**ويعرف المؤلف عمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي:** على أنها عمليَّة اجتماعيَّة مخططة لدراسة مشروع أو قرار معيَّن دراسة شاملة لكافة الأبعاد الاجتماعيَّة، من خلال دراسة تأثيره على الإنسان والمجتمع والتفاعلات المتبادلة؛ للخروج بتقرير واضح محدّد للإيجابيَّات والسَّلبيَّات والتوقيتات المتوقعة لهما بشكل كميٍّ كلما أمكن، وتتمّ هذه الدِّراسة قبل وأثناء وبعد المشروع.

وهذا التعريف امتداد لتعريف تقييم الأثر البيئي على أساس أنه عمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي كجزء أو فرع من عمليّة تقييم الأثر البيئي، ومن ناحية أخرى فهي

تعتمد على مجموعة من العلوم الأخرى في مقدِّمتها التخطيط الاجتماعي والاقتصادي وعلم الاقتصاد بالإضافة لعلوم البيئة، هذا بجانب إعطاء اهتمام خاص بإجراء عمليَّة التقييم قبل بداية أيّ مشروع حتى يمكن أن يقامَ المشروع على أساس سليم؛ ولذلك تنصّ كثير من القوانين في معظم البلدان الآن على اعتبار التقييم البيئي شرطاً أساسيًّا للموافقة على أيّ مشروع قبل تنفيذه.

## ٢- نشأة وتطوّر تقييم الأثر البيئي، والاجتماعي للمشروعات:

ارتبطتْ نشأة وتطوّر عمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات بنشأة وتطوّر عمليّة تقييم الأثر البيئي، باعتبارها الأساس الذي تفرَّع منه فيما بعد عمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي، وهذا يرجعنا إلى يوم ٣١ ديسمبر ١٩٦٩ حيث وقع الرَّئيس الأمريكي ريتشارد نيكسون قانون البيئة الوطنيَّة (NEPA)، هذا القانون يتضمَّن أهميّة أن تخضع المشروعات لعمليَّات دراسة تقييم الأثر البيئي كشرط لموافقة الحكومة الفيدراليَّة (Berger, Thomas R., 1983, P129) ، ونصَّ على أنَّ الأثر البيئي يعني أن يحتوي داخله على كلٍّ من البيئة الفيزيقيَّة من جانب والبيئة الإنسانيَّة والثقافيَّة من جانب آخر، هذا القانون أيضًا يدعو إلى ضرورة تحديد بدائل ووسائل للتخفيف من الآثار السّلبيَّة لأيّ مشروع. (N.E.P.A, 1969).

وتمَّ العمل بهذا القانون مع بداية السَّبعينيَّات بعد موافقة الكونجرس الأمريكي، وبعد موافقة اتحاد الصِّناعات وأخصائي البيئة في فبراير ١٩٧٠، واشترطت إدارة مكتب الأرض في أمريكا على سبيل المثال استيفاء ثمانية صفحات عن تقييم الأثر الاجتماعي لمشروع مد أنابيب آلاسكا Alaska قبل منحة الرّخصة لبيان أثر مدّ أنابيب البترول على الحياة الاجتماعيَّة والسّكان وحيوانات الرَّعي ومدَى الخطورة التي قد ترتبط بالمشروع. (Dixon Mim, 1978, P. 23).

وفي عام ١٩٨١ تأسَّست الجمعيَّة الدّوليَّة لتقييم الأثر البيئي (IAIA) (I) International (A) Association (I) Impact (A) Assessment وهي تضمّ الأشخاص المهتمّين بتقييم الأثر البيئي من كافة الجوانب الفيزيقيَّة والاقتصاديَّة والاجتماعيَّة والتكنولوجيَّة على مستوى العالم، وسواء كان هؤلاء الأشخاص

مهتمّين بتقييم الأثر على مستوى الممارسة العلميَّة أو البحث الأكاديمي، وكان تقييم الأثر الاجتماعي جزءًامهمًّا من تقييم الأثر الاقتصادي.

وفي عام ١٩٨٢ انعقدَ المؤتمر الأوَّل لتقييم الأثر الاجتماعي،ومع حلول عام ١٩٨٣ أصبحت معظم المؤسَّسات والمشروعات الفيدراليَّة في أمريكا تعتمد على تقييم الأثر البيئي قبل الموافقة على المشروع، وفي عام ١٩٨٥ أصبحت دراسات تقييم الأثر البيئي مطلبًا ينادي به علماء البيئة داخل الدّول الأوروبيَّة والمجموعة الاقتصاديَّة، وفي عام ١٩٨٦ أصبح تقييم الأثر البيئي شرطاً أساسيًّا من شروط موافقة البنك الدّولي على المشروعات، على أن يتضمَّن تقييم الأثر البيئي (صراحة) تقييم الأثر الاقتصادي والاجتماعي والثقافي بجانب تقييم البيئة الفيزيقيَّة (United Nations Environmental Progamme, 1987, P. 78) ، وهذه الخطوة المهمَّة انعكستْ بعد ذلك على معظم دول العالم، ومن خلال البنك الدّولي أصبحَ تقييم الأثر البيئي مطلبًا أساسيًّا لأيِّ مشروع في معظم دول العالم، وخاصَّة المرتبطة بالنظام الاقتصادي العالمي والبنك الدّولي على وجه التحديد.

**وكانت أهم النتائج المترتبة على هذه الخطوة ما يلي:**

١. انتباه معظم دول العالم لأهميّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات قبل بدايتها من خلال المفهوم الشَّامل الذي يتضمَّن الأثر الاجتماعي والثقافي مع الاقتصادي والطبيعي والتكنولوجي.

٢. أصبحتْ دراسات الجدوى للمشروعات أكثر شمولاً ودقة عن ذي قبل، وأصبحت تحتاج لعمل فريقي يضمّ خبراء في علم الاجتماع والبيئة والاقتصاد وغيرهم، أي حلّ تقييم الأثر البيئي محلّ دراسات الجدوى الاقتصاديَّة.

٣. كثير من المشروعات أعيد النظر فيها لتتوافق وتتكيَّف مع المفهوم الشَّامل للبيئة، وكثير من المشروعات رفضت تمامًا لهذا السبب.

٤. نـتجَ عـن ذلـك بـالطبع انتشـار الـوعي البيئـي وأهميّـة تقيـيم الأثـر البيئـي للمشـروعات بمفهومهـا الشَّـامل، مـع مـا نـتجَ عنـه مـن الحدِّ مـن اسـتنزاف وهدر المـوارد والحدّ من تلوّث البيئـة، ومهمـا كانـت النتـائج الآن ضـئيلة، لكنها مجرَّد بداية أمامها فرص نجاح وتدعيم وإصلاح أكبر في المستقبل القريب إن شاء الله.

٥. ارتبط تقييم الأثر البيئي بالصِّحَّة العامَّـة والـوعي الصِّـحِّي، وهذا مـا أكَّدت عليه منظمة الصّحّة العالميّة W.H.O والتي أكدت العلاقة القويَّة بين تنفيذ تقييم الأثر البيئي وحماية الصّحّة العامَّة (Rabel Burdge, 1994, PP. 5-6).

وفـي عـام ١٩٨٩ تـمَّ تطبيـق وإلـزام كلّ المشـاريع داخـل المجموعـة الأوروبيَّـة الاقتصاديَّة بأخذ موافقة على تقييم الأثر البيئي للمشروعات.

وفـي عـام ١٩٩٢ دعـا مـؤتمر قمّـة الأرض الـذي انعقـد فـي ريـودو جـانيرو بالبرازيـل إلـى نشـر التقيـيم البيئـي للمشـروعات فـي جميـع دول العـالم كوسـيلة ضروريَّة لتحقيق التنمية المستدامة أو المتواصلة، مع التأكيد على أهميّة تقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات ضمن تقييم الأثر البيئي.

وفـي عـام ١٩٩٣ أصـدرَ المجلـس الأمريكـي للبيئـة وثيقـة تتضـمَّن الإرشـادات والمبـادئ العامَّـة التـي يجـب أن تؤخـذ فـي الاعتبـار عنـد تقيـيم الأثـر الاجتمـاعي للمشـروعات (Rabel Burdge, 1994, PP. 7-9)، وسـوف يـتمّ التعـرُّض لهـذه الإرشـادات تفصيلاً في الفصول اللاحقة.

كمـا ارتـبطَ تقيـيم الأثـر البيئـي والاجتمـاعي بنشـأة قضـيّة العدالـة البيئيَّـة علـى مستوى العالم، حيث يرجع نشأة مفهوم العدالة البيئيَّـة حديثًـا إلـى الولايـات المتحدة، حيـث بـدأت الجهـات المسـئولة عـن البيئـة تلاحـظ أنَّ المصـافي ومعامـل البتـرول وغيرها من المنشآت التي ينجم عنها مخلفات خطيرة على الصّحّة، يتمّ بناؤها في المناطق الفقيرة، والتي يسكنها عـادة أغلبيّـة سـاحقة مـن الأفارقـة الأمريكـان، بحيـث تنفث هذه المعامل والمحارق والمصانع سمومها وفضلاتها في هذه المنـاطق الفقيـرة؛

ممَّا يترتب عليه زيادة معدّلات الإصـــابة بالأمــراض الخطيرة المرتبطة بالتلوّث (Rich, Anand, 2004, P. 9).

ومن هنا بدأ الاهتمام بالقيمة المضافة في عمليّة تقييم الأثر البيئي من خلال اعتماد مفهوم الأثر الاجتماعي والبيئي المضاعَف للتلوّث، كأساس قانوني وبيئي لعملية قياس الأثر البيئي والاجتماعي عند قياس التلوّث، فلم يعد يكفي تحديد كميَّة الملوِّثات المنبعثة من أيّ مشروع منفردًا، ولكنَّ الجديد والأهم هو القيمة المضافة، بمعنى التقييم أصبحَ يقيس كم المصانع أو المصادر الملوّثة مع الاهتمام بالبعد الاجتماعي، وهل أثر ذلك على المجتمع والإنسان وكم فردًا سيتأثر بذلك سلبيًّا؛ وذلك لأنَّ انتشارَ المشروعات الملوّثة في منطقة معيّنة سيضاعف الأثر الناتج عن التلوّث؛ ممَّا يزيد من الأضرار والخسائر والتكاليف، فمثلاً إقامة مصنع من الأسمنت في منطقة خالية من المصانع الأخرى الملوّثة، تكون آثاره السّلبيَّة محدودة، ولكن إقامة المصنع نفسه في منطقة أخرى بها عدّة مصانع ملوّثة سيؤدِّي لتضاعف الآثار والأمراض الخطيرة؛ لأنَّ تجمّع الملوّثات يضاعف الأثر والسّلبيَّات وهو ما يسمَّى بالأثر المضاعف، وهذا لم يكن يوضع في الحسبان في عمليّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي قبل ظهور مفهوم العدالة البيئيَّة، هذا فضلاً عن أن انتشار التلوّث وتركيزه في المناطق الفقيرة يبدو وكأنه عقاب للفقراء على فقرهم ويزيدهم فقرًا وبؤسًا يجعلهم يشعرون بالظلم والاضطهاد، وهذا يؤدِّي للاحتقان الاجتماعي؛ ممَّا يضاعف أيضًا من القيمة المضافة للخسائر الاجتماعيَّة عند تقييم الأثر الاجتماعي؛ لأنَّ الفقراء يشعرون أنَّ الفقر صناعة إنسانيَّة ينتجها الأغنياء،ويستهلكه الفقراء، ويعيشون ويموتون فيه، وهذا هو قمّة الظلم الإنساني (حاتم عبد المنعم، ٢٠١٣، ٢٨)، ومن هنا تمَّ تعديل عمليّة تقييم الأثر البيئي الاجتماعي ليتضمَّن القيمة المضافة للتلوّث، وفي ضوء ذلك تمَّ إنشاء المجلس الأعلى للعدالة البيئيَّة بأمريكا. (Foreman, 1998, P. 30).

## ثانياً: العلاقة بين تقييم الأثر البيئي وتقييم الأثر الاجتماعي

إنَّ حقّ الحياة هو الحقّ الذي تنبع منه جميع الحقوق الأخرى، واليوم يتعرَّض حقّ الحياة لجميع سكان كوكب الأرض لأخطار كبيرة وحقيقيَّة نتيجة لتزايد التلوّث واستنزاف الموارد؛ ممَّا يستلزم ابتكار حلول عمليَّة ليس لمجرَّد حماية البيئة فحسب، بل لحماية حقّ الإنسان والطفل، وخاصَّة في بيئة ملائمة اليوم وغدًا، وهذا لا يعني توقف جهود التنمية، ومن هنا كان البحث عن حلٍّ للمعادلة الصَّعبَة، فكيف تستمرّ التنمية مع حماية البيئة من الإهدار والتلوّث وحماية حقّ الإنسان في بيئة نظيفة وصحَّة جيّدة في ظلِّ تنمية مستدامة ومتواصلة.

ومن هنا كانت فكرة ونشأة عمليّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات التي تهدف لتحقيق التوازن بين التنمية والبيئة (Vanden Bergh, 1996, P. 73)، فتقييم الأثر البيئي يشجع مشروعات التنمية التي تحافظ على البيئة من الهدر والتلوّث بغرض حماية حقّ الإنسان في بيئة نظيفة وتنمية مستدامة معًا، **ومن هنا العلاقة القويَّة بين تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لمشروعات التنمية، والتي يمكن توضيحها من خلال النقاط الآتية:**

١. من وجهة نظر المؤلف أنَّ عمليّة التقييم البيئي للمشروعات تعتمد على الرّؤيَة المنظوميَّة الشَّاملة للبيئة بأبعادها الثلاثة، وهي البيئة الطبيعيَّة التي تضمّ الأرض وما عليها، والمياه وما فيها، والغلاف الجوِّيّ وما بداخله، والبيئة المشيّدة، وهي ببساطة كلّ ما شيَّده الإنسان، والبيئة الاجتماعيَّة التي تضمّ العادات والتقاليد والأعراف والقيم بجانب النظم الاجتماعيَّة التي ينشئها الإنسان لإشباع احتياجاته المختلفة، ومن ثَمَّ فالبيئة الاجتماعيَّة هي جزء أساسيّ من البيئة بمفهومها الشَّامل، ومن ثَمَّ فإنَّ تقييم الأثر البيئي للمشروعات يجب أن يتضمَّن بداخله تقييم البيئة الاجتماعيَّة وهو ما يُسَمَّى بتقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات.

٢. إذا كانت المنظومة البيئيَّة تتكوَّن من ثلاث منظومات فرعيَّة، وهي المنظومة الطبيعيَّة والمنظومة المشيّدة والمنظومة الاجتماعيَّة، فإنَّ المنظومة الاجتماعيَّة كما يرى علماء البيئة هي المنظومة الأساسيَّة والأهم لأنَّ معظم مشكلات البيئة هي مشكلات سلوك، وترتبط بعادات وتقاليد ونظم اجتماعيَّة، ومن ثمَّ فسبب معظم المشكلات يعود للمنظومة الاجتماعيَّة، كما أنَّ الحلول تعتمد أساسًا على فكر وجهد الإنسان ونظمه المختلفة أي أنَّ مواجهة تلك المشكلات تنبع أساسًا من المنظومة الاجتماعيَّة التي توجّه بالتالي المنظومة التكنولوجيَّة؛ممَّا ينعكس في النهاية على المنظومة الطبيعيَّة، ومن هنا أهميّة المنظومةالاجتماعيَّة في عمليّة تقييم الأثر البيئي. (محمَّد عبد الفتاح القصاص، نيكولاس بوليونين، ١٩٩٠، ص٦٠)

٣. إن المنظومَة الاجتماعيَّة التي تتكوَّن من جزءين؛ الجزء الأوَّل منها يرجع للماضي البعيد، ويضمّ العادات والتقاليد والأعراف والقيم السَّائدة في المجتمع، والجزء الثاني الذي يرجع للحاضر ويضمّ النظم الاجتماعيَّة المختلفة التي ينشئها الإنسان لإشباع احتياجاته، هذه المنظومة بكلّ مفراداتها هي جزء أساسي ومهم من عمليّة التقييم البيئي للمشروعات، بل هي الغاية الأساسيَّة من عمليّة التقييم البيئي التي تبغي مصلحة الإنسان والمجتمع.

٤. إنَّ دراسات الجدوى الاقتصاديَّة التي كان يعتمد عليها في الماضي كشرط وحيد لصلاحيّة المشروع أصبحت غير كافية اليوم؛ لأنها لم تعطِ البعد الاجتماعي والإنساني الوزنَ الكافي، ومن ثمَّ فإنَّ عمليّة تقييم الأثر البيئي أصبحت أكثر شموليَّة وأبعد نظرًا من الجدوى الاقتصاديَّة لتشمل الإنسان وعاداته وتقاليده ونظمه المختلفة.

٥. إنَّ عمليّة التقييم البيئي للمشروعات إذا أهملت أو استبعدت التقييم الاجتماعي للمشروعات تفقد أهمّ عناصرها، بل تصبح في النهاية عديمة الجدوى؛ لأنَّ أيَّ مشروع مهما بلغت إيجابيّاته أو مميّزاته فيزيقيًّا واقتصاديًّا إذا فشل في إسعاد الإنسان والمجتمع يصبح في النهاية عديم الجدوى.

٦. إنَّ عمليّة تقييم الأثر البيئي تتعامل مع مشاريع لمواجهة المشكلات البيئيَّة وهي مشكلات تتميَّز بالتعقيد والتشابك، وبالتالي يصعب فصل عامل عن آخر عند تناول أو تقييم أيّ مشكلة بيئيَّة، ومن ثمَّ فالنظرة الشَّاملة للمشروعات ضرورة عند تقييم الأثر البيئي. ومن هنا فلا يمكن تجاهل أهميّة تقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات كعنصر مهم وضروري من عناصر عمليّة تقييم الأثر البيئي بوجه عام.

٧. إنَّ عمليّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات تعتمد على العمل الفريقي الذي يضمّ عدّة تخصُّصات متباينة مثل المهندس والبيولوجي والاقتصادي والصّحِّي والاجتماعي، ومن ثمَّ فتواجد خبراء أو مستشارين متخصصين في تقييم الأثر الاجتماعي مهمَّة ويفرضها العمل الفريقي.

٨. إنَّ عمليّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات بوجه عام هي عمليّة من أجل الصَّالح العام أو صالح المواطنين؛ ولذلك فهي تعتمد على المشاركة الشَّعبيَّة من مواطني المجتمع المحلي الذي سيقام (أو يقام) فيه المشروع لأنَّ رأيَ المواطنين جزءٌ أساسيٌّ ومهم في عمليّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات والمشاركة الشَّعبيَّة في الوقت نفسه جزء أساسي من عمليّة تقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات والقرارات، ولابدَّ أن تتمَّ تحت إشراف وتخطيط خبير اجتماعي في تقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات.

**الخلاصة:**

إنَّ عمليَّـة تقيـيم الأثـر الاجتمـاعي للمشـروعات والقـرارات هـي جـزء أساسـي وحيوي ومهم من عمليّة تقييم الأثر البيئي، ولا يمكن أن تتمّ عمليّة تقييم الأثر البيئي بدون تقييم الأثر الاجتماعي؛ لأنها جزءٌ من الكلّ، وإذا فقد الكلّ الجزء أصبح الكلّ ناقصًا وعديم الجدوى والفاعليَّة؛ ولذلك نخرج بالحقائق الآتية:

- ليس هناك تنمية مستدامة ناجحة بدون عمليّة تقييم أثر بيئي شاملة.
- ليس هناك تقييم أثر بيئي ناجح بدون عمليّة تقييم أثر اجتماعي شامل.
- لـيس هنـاك تقيـيم أثـر اجتمـاعي نـاجح بـدون مشـاركة شـعبيَّة شـاملة لكافـة المستفيدين والمتضرّرين.

obeikandl.com

## ثالثاً: أهداف تقييم الأثر البيئي والاجتماعي

**أهداف عمليّة التقييم:**

إنَّ عمليّة تقييم مشروعات التنمية وآثارها المختلفة سواء الفيزيقيَّة أو الاجتماعيَّة لها هدف استراتيجي يتمثل في دراسة وقياس درجة التغيُّر المرتبطة بمشروع معيَّن خلال فترة معيَّنة، وذلك بالطبع يتضمَّن تحديدًا دقيقًا للإيجابيَّات والسَّلبيَّات المرتبطة بالمشروع من كافة الجوانب والأبعاد المرتبطة بالمشروع (Glasson, 1999, P. 15)، وهذا أيضًا ينطبق تمامًا على القرارات.

**ويمكن تحقيق هذا الهدف الاستراتيجي من خلال عدّة أهداف أصغر، يمكن تحديدها فيما يلي من وجهة نظر المؤلف:**

١. تحديد المساهمات الإيجابيَّة للمشروع التنموي، وذلك من خلال تحديد دقيق وكمي كلما أمكن لأوجه الاستفادة الممكنة أو المميزات، ما هي؟ وكم عدد المستفيدين؟ ومن أيّ الطبقات المتوسّطة أو الدُّنيا؟ ومدى استمراريّة هذه الاستفادة أو المميّزات، مع تحديد التوقيت المتوقع لكلّ منها.
٢. تحديد أهمّ الخسائر أو السَّلبيَّات المرتبطة بالمشروع التنموي، مع تحديد درجة خطورة أيّ عنصر سلبي وعدد المتضرّرين منه وفئاتهم أو الطبقة التي ينتمون إليها وامتداد هذه السَّلبيَّات من ناحية الزَّمان أو المكان.
٣. تحديد الوسائل أو البدائل الممكنة لتفادي السَّلبيَّات أو الحدّ منها، وتكلفتها الماديَّة، والوقت الذي تستغرقه، وتأثيرها على المشروع المحدّد.
٤. دراسة وتحليل كلٍّ من الإيجابيَّات والسَّلبيَّات والبدائل، ثمَّ مقارنة نهائيَّة لتحديد رأي واضح ومحدّد نحو المشروع يساعد متخذ القرار على اتخاذ القرار السَّليم والمناسب.
٥. المساهَمة في دعم مشروعات التنمية المتواصلة من خلال مساعدة المستثمرين وأصحاب المشروعات في توضيح الجدوى البيئيَّة الشَّاملة لأيّ مشروع.

## رابعاً: أهميّة عمليّة تقييم الأثر البيئي

شهدت السَّنوات الأخيرة صحوة بيئيَّة على مستوى العالم، واهتمامًا بربط قضيّة البيئة بالتنمية بعد خصام طويل بين البيئة والتنمية، وانعكس في صور شتى بداية من مظاهر التدهور البيئي وانتشار التلوّث والأمراض ومشكلات ثقب الأوزون والصّوبة الزجاجيَّة والأمطار الحمضيَّة وتغيُّرات المناخ، ونتيجة لكلِّ ما سبق بدأ العلماء في دراسة العلاقة بين البيئة والتنمية المستدامة، ونشأ عن ذلك دراسات تقييم الأثر البيئي لمشروعات التنمية، وهي في مجملها نتيجة عمل مجموعة من العلماء والخبراء في مختلف التخصُّصات المتباينة، تسعى لرصد الآثار البيئيَّة الشَّاملة المرتبطة بتنفيذ مشروعات التنمية بأنواعها المختلفة، وهي بذلك هي إحدى الآليات الحديثة التي يستخدمها العلماء للحدِّ من مخاطر التنمية على البيئة، إيمانًا بحقِّ الأجيال القادِمَة في بيئة نظيفة غير ناضبة، ومن ثمَّ تتعدَّد أهميّة عمليّة تقييم الأثر البيئي لمشروعات التنمية، **ويمكن تقسيم الأهميَّة إلى الأبعاد الرَّئيسيَّة الآتية:** (Bass, Ronald, 1998, P. 39)

١. أهميّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات.
٢. أهميّة تقييم الأثر البيئي للتخطيط للتنمية.
٣. أهميّة تقييم الأثر البيئي لدراسة التغيُّر الاجتماعي.
٤. أهميّة تقييم الأثر البيئي لدول العالم الثالث بوجه خاص.
٥. أهميّة تقييم الأثر البيئي لعمليّة اتخاذ القرارات.

**ونتناول الآن كلَّ عنصر من العناصر السَّابقة بالتفصيل:**

**١ـ أهميّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات:**

تساعد عمليّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات فيما يلي:

أ- تحديد نقاط الضَّعف أو سلبيَّات المشروع وكيفيّة مواجهتها.
ب- تحديد التوقيتات الزَّمنيَّة لكلّ مرحلة وتعديلها إذا لزم الأمر.
ج- تحديد الظروف والأسباب التي ساعدت على تحقيق أهداف المشروع أو العكس.
د- التأكد من نجاح فريق العمل في أداء الأدوار المطلوبة منهم في المشروع وفي الوقت المحدّد.
ه- تحديد بعض المقترحات التي تساعد على زيادة نجاح المشروع.

و- دراسة نتائج المشروعات ومقارنتها بالمحكَّات والأهداف الموضوعة للمشروع. (Harwell, Mark, 1997, P. 67)

**٢- أهميّة عمليّة تقييم الأثر البيئي في التخطيط للتنمية المتواصلة:**

إنَّ عمليّة تقييم الأثر البيئي أداة رئيسيَّة لتحقيق التنمية المتواصلة، حيث تبدو أهميّتها فيما يلي:

أ- أنَّ عمليّة تقييم الأثر البيئي وسيلة مهمَّة للحفاظ على الموارد البيئيَّة وحفظ التوازن البيئي؛ ممَّا يهيِّئ فرصة النجاح للتنمية المتواصلة.

ب- إنَّ عمليّة تقييم الأثر البيئي بحفاظها على البيئة من التلوّث والاستنزاف إنما تحافظ في الوقت نفسه على حقِّ الأجيال القادِمَة في بيئة نظيفة وغير ناضبة الموارد.

ج- إنَّ عمليّة تقييم الأثر البيئي تعتمد على مشاركة المواطنين أنفسهم في التقييم؛ ممَّا يدعم ويزيد من فرص نجاح التنمية المتواصلة.

د- إنَّ عمليّة تقييم الأثر البيئي بنظرتها الشَّاملة للتنمية هي الوسيلة الفاعلة في تحقيق التنميَة المتواصِلة التي تحافظ على البيئة والإنسان معًا.

(Bass, Ronald, 1998, P. 43)

**٣- أهميَّة عمليّة تقييم الأثر البيئي في دراسة التغيُّر الاجتماعي:**

إنَّ عمليّة تقييم الأثر البيئي هي في جوهرها عمليّة لقياس أو دراسة التغيُّر بوجه عام المرتبط بمشروع معيّن، وعمليّة تقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات تهتمّ بدراسة درجة واتجاه التغيُّرات الاجتماعيَّة المرتبطة بالمشروع مع التركيز على العناصر الآتية:

أ- فهم وتوقع التغيُّرات الاجتماعيَّة المرتبطة بمشروع معيَّن وتحديد درجة واتجاه هذه التغيُّرات.

ب- رصد وتحديد أثر المشروع على العادات والتقاليد والقيم والأعراف السَّائدة في المجتمع لتعظيم الاستفادة من الإيجابيَّات، ودراسة سبل مواجهة التداعيَات الاجتماعيَّة للمشروع.

ج- دراسة أثر المشروع على التغيُّر في العمالة والتوزيع العرقي للعمالة في منطقة المشروع، وما قد يترتب على ذلك من نتائج اجتماعيَّة.

د- وضع الخطط والبدائل العمليَّة للتعامل مع التغيُّرات الاجتماعيَّة المتوقعة للمشروع وتفادي المشكلات الاجتماعيَّة المتوقعة.

(Buckleg, R., 1991, PP. 12-13.)

**٤ـ أهميَّة عمليّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لدول العالم الثالث:**

إنَّ دولَ العالم كافة ودول العالم الثالث خاصَّة تسعى إلى إحداث تنمية وتقدّم على مستوى كافة الخدمات لتحسين حياة الإنسان اجتماعيًّا واقتصاديًّا وإنسانيًّا بوجه عام، فالإنسان وسعادته هدفها كمحاولة للحاق بركب التقدّم والتطوُّر، وتحقيق ذلك سيكون أفضل وأسرع لو تبنت هذه السِّياسة أسلوب تقييم الأثر البيئي بوجه عام، وتقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات بوجه خاص. حيث تركز على الإنسان والمجتمع وحاجاتها الأساسيَّة في المقام الأوَّل. (Rabel. Burdge, 1994, P. 231).

وممَّا يزيد من أهميَّة الأخذ بسياسات تقييم الأثر البيئي للمشروعات بوجه عام، وتقييم الأثر الاجتماعي بوجه خاص في دول العالم الثالث، عدّة عوامل أهمّها:

أ- إنَّ المواطن البسيط في الدّول الناميَة عانى كثيرًا، ومازال يعاني لحدٍّ كبير من تجاهل احتياجاته ورغباته وتهميش دوره وحقه في اختيار وترتيب أولويَّة المشروعات وما يناسبه منها، ولقد آن الأوان، من خلال تنفيذ سياسة تقييم الأثر الاجتماعي والبيئي للمشروعات أن يسترد الإنسان البسيط حقه في هذه المشروعات.

ب- إنَّ الدّول النامية عندما تلجأ للأخذ بسياسات تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي لن تبدأ من فراغ، بل ستعتمد على خبرة وتجارب سابقة في هذا الشَّأن مثال أمريكا وكثير من الدّول الأخرى التي بدأت في ذلك منذ السَّبعينيَّات؛ ممَّا سيساعد في تجنب كثير من المصاعب والأخطاء ، فهناك نماذج وتجارب رائدة ومرشدة للطريق الصَّحيح(Ingersoil. J. et al., 1981, P. 24).

ج- إنَّ معظم الدّول الناميَة مازالتْ في مرحلة مبكِّرة إلى حدٍّ ما في نشر الصِّناعات وتنفيذ المشروعات الكبرى، ومن هنا أهميّة الإسراع بسياسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي في هذه المرحلة المبكرة نسبيًّا، حتى يمكن تفادي كثير من مشكلات التلوّث وانعدام العدالة الاجتماعيَّة وغياب التأييد الشَّعبي للعديد من المشروعات، أي أنَّ أمام الدّول الناميَة فرصة لتدارك كثير من المشكلات البيئيَّة والاجتماعيَّة التي وقعت فيها الدّول الكبرى.

د- وبالنسبة للمشروعات القائمة الآن بالفعل والتي لم تأخذ بسياسات التقييم البيئي والاجتماعي لها في الدّول الناميَة، فمعظم هذه المشروعات في بدايتها، ويمكن إجراء دراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي لها الآن للتخفيف من الآثار السَّلبيَّة والمشكلات القائمة على أقلّ تقدير، والفرصة سانحة للحدِّ من كثير من هذه السياسات عكس الدّول الصِّناعيَّة الكبرى التي قطعت شوطًا كبيرًا في

طريق التلوّث والمشكلات البيئيَّة والاجتماعيَّة، وتدفع ثمنًا كبيرًا لهذه المشكلات؛ ممَّا يصعب تداركه الآن. (Rabel. Burdge, 1994, P. 237).

هـ- إنَّ سياسة تقييم الأثر الاجتماعي على وجه التحديد لا تحتاج لخبراء أجانب أو مصاريف باهظة، بل تحتاج لعلماء اجتماع خارجين من نبت هذا المجتمع وشاعرين بمشاكله وآماله وقادرين على التعبير عن هذا المجتمع، مع دعم معارفهم وخبراتهم ومهارتهم بأسس التقييم الاجتماعي للمشروعات، وقد يكون الأمر أكثر صعوبة نسبيًّا بالنسبة لتقييم الأثر البيئي للمشروعات، حيث يحتاج لأجهزة وقياسات علميَّة وخبرات ومهارات علميَّة أكثر، وبالتالي يكون حاجته للخبرات العلميَّة الحديثة أكثر من خبراء تقييم الأثر الاجتماعي نسبيًّا (Center, L., 1998, P. 17)، وهذا يلقي مسئوليّة كبيرة على علماء الاجتماع على وجه التحديد؛ لأنه لا يمكن استيراد أو الاستعانة بعالم اجتماع أجنبي لدراسة مشاكل مجتمع بعينه؛ لأنه لن يصلحَ سوى أبناء وعلماء هذا المجتمع، عكس العلوم الطبيعيَّة يمكن الاستفادة بعلماء الخارج في معظم المجالات، مثل الاكتشافات الطبيَّة والعلميَّة بوجه عام سهَّل استيرادها والاستفادة منها.

و- إنَّ كثيرًا من دول العالم الثالث تعاني من نقص في الإمكانيَّات الماديَّة والتكنولوجيَّة؛ ممَّا يشكل عقبة أساسيَّة أمام نجاح التنمية والإسراع بخطواتها، ويمكن من خلال سياسة تقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات كسب التأييد الجماهيري والشَّعبي للمشروعات، بما يساهم في الحدِّ من مشكلة نقص الإمكانيَّات والتكنولوجيا نسبيًّا، حيث إنَّ اقتناع الجماهير يعد مكسبًا كبيرًا يعوّض نسبيًّا مشكلات التمويل والتكنولوجيا، هذا فضلاً عن أهميّة التأييد الشَّعبي بوجه عام، وبغضِّ النظر عن المعوّقات الأخرى، ولقد ساعدَ البنك الدّولي العديدَ من دول العالم الثالث مثل الفلبين وتايوان والمكسيك وكينيا والسّنغال وكوريا وماليزيا وباكستان في إمدادهم بالتمويل والمعلومات، مع العلم بأنَّ البنك الدّولي منذ عام ١٩٧٤ أصبحَ يستعين بخبراء في تقييم الأثر الاجتماعي.

وأثبتت النتائج أنَّ سياسة تقييم الأثر الاجتماعي تؤدِّي في النهاية إلى توفير كثير من النفقات، وتفادي كثير من المشكلات على المدى البعيد، حيث إنه من المؤكَّد فشل العديد من المشروعات لعدم وجود تقييم اجتماعي مسبق، وهناك أمثلة كثيرة لهذا مثل عمارات وأبراج عالية في بعض دول الخليج رفض البدو الإقامة فيها؛ لأنه يفضّل المسكن الأرضي وليس متعدِّد الطوابق، ومساكن أخرى في سيناء في قرية الصَّيَّادين رفضها البدو لأسباب مماثلة.

ز- إنَّ الأخذ بسياسة تقييم الأثر الاجتماعي والبيئي للمشروعات سوف يؤدِّي في النهاية لتدعيم العدالة الاجتماعيَّة داخل المجتمع، حيث لن يصبح الرّبح المادِّي فقط هو المعيار الأوحَد للموافقة على المشروعات، وبالتالي لن يصبحَ المشروع مجرَّد وسيلة لزيادة رأس مال الأغنياء، بل المنفعة الاجتماعيَّة العامَّة للمجتمع والبسطاء سوف يكون لها وزن وأهميَّة عند تقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات؛ ممَّا يساهم في تدعيم واقعي للعدالة الاجتماعيَّة داخل المجتمعات بوجه عام ومجتمعات الدّول النامية بوجه خاص.

(Rabel. Burdge, 1994, PP. 234-238).

**٥- أهميّة تقييم الأثر البيئي لعمليَّة اتخاذ القرارات:**

إنَّ الدّراسة العلميَّة الشَّاملة لأيّ قرار قبل اتخاذه من قبل صاحب القرار سيكون مفيدًا لعدّة أسباب، أهمّها ما يلي **"من وجهة نظر المؤلف":**

أ- تحديد أهمّ المميّزات المتوقعة، وتحديد أهمّ الوسائل المناسبة لتعظيم هذه الاستفادة، فمثلاً إذا كانَ هناك أرباح ماديَّة متوقعة، كيف نستفيد بها؟ وأين ننفقها بشكل يعظم الاستفادة منها؟

ب- تحديد أهمّ السَّلبيَّات المتوقعة، وكيفيَّة مواجهتها للحدِّ من هذه السَّلبيَّات، حتى لا نفاجأ بمشاكل أو سلبيَّات غير متوقعة.

ج- تحديد التوقيتات الزَّمنيَّة لكلٍّ من المزايا والعيوب، حتى يمكن أن يكون القرار سليمًا.

د- تحديد البدائل الممكنة ودراستها من المنظور الشَّامل، حتى تكون جاهزة في حالة فشل أو تعذر القرار الأوَّل.

ه- محاولة إشراك الأفراد المتأثرين بالقرار، كلما أمكن ممَّا يساعد على كسب تأييدهم وسعيهم لنجاح القرار وتقبّل أيّ صعاب أو سلبيَّات، هذا فضلاً عن زيادة نضجهم وتعلمهم من المشاركة في اتخاذ القرار.

## خامساً: مستلزمات أو شروط دراسة تقييم الأثر البيئي:

إنَّ دراسة تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي كلاهما يعتبر عمليَّة Process، وهي تعني سلسلة من الخطوات المتعاقبة وتعني يعامل أو يعالج (منير البعلبكي، ١٩٨٣، ص٦٢٦)، ومصطلح عمليَّة بوجه عام يعني سلسلة أو مجموعة من الخطوات المتتابعة والمرتبطة ببعضها البعض، وتؤدّي في النهاية لنتائج محدّدة، وهذه العمليَّة تحتاج لتوفير مجموعة من الشروط أو المستلزمات قبل القيام بها، بمعنى أنَّ هذه الشّروط أو المستلزمات يجب أن تتوافر فيمَن يقوم بعمليَّة تقييم الأثر البيئي أو على الأقلّ يجب أن يراعيها عند قيامه بعمليَّة تقييم الأثر البيئي، وهذه المستلزمات أو الشّروط متكاملة ومتداخلة، والفصل هنا لمجرَّد التوضيح فقط، ومن أهمّ هذه الشّروط أو المستلزمات التي يعتمد عليها في تقييم الأثر البيئي ما يلي:

**١- عمليَّة علميَّة:**

بمعنى أنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات تعتمد على مجموعة من الخطوات العلميَّة المتتابعة والشَّاملة، فهي تعتمد على علماء وخبراء في مختلف التخصُّصات العلميَّة بداية من علماء الاجتماع والاقتصاد والجغرافيا والقانون إلى علماء الطبِّ والهندسة والبيولوجي وخلافه؛ لأنها تهتمّ بدراسة الأثر البيئي بمفهومه الشَّامل للأبعاد الطبيعيَّة والتكنولوجيَّة والاجتماعيَّة. ومن هنا أهميَّة التعدُّد والتنوّع العلمي ومن ثمَّ فهي تعتمد على تعدُّد وجهات النظر العلميَّة من كافة التخصُّصات المرتبطة بمشروع معيَّن للوصول إلى رؤية متكاملة عن الأثر البيئي. (Rabel. Burdge, 1994, P. 18).

**٢- عمليَّة موضوعيَّة:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات هي عمليَّة موضوعيَّة في المقام الأوَّل فهي لصالح المجتمع والأغلبيَّة، ومن ثمَّ فهي تركز على دراسة قضايا المجتمع ومشكلاته، وبالتالي فعمليَّة تقييم الأثر البيئي تركز على القضايا العامَّة في المجتمع والمشروعات العامَّة التي تهمّ غالبيَّة المجتمع أو قطاعًا عريضًا من المجتمع، وليست القضايا الخاصَّة، وبالتالي فهي ليست عمليَّة لصالح فرد أو مستثمر أو مجموعة أفراد في الأساس، بل العكس، هي لصالح القضايا العامَّة وليست الخاصَّة، مثل دراسات الجدوى الاقتصاديَّة التي يقوم بها بعض المستثمرين لحسابهم الخاص، ومن هنا فهي عمليَّة موضوعيَّة تراعي صالح المجتمع.

**٣- عمليَّة وقائيَّة وتنبؤيَّة:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي تسعى لتحقيق عدَّة أهداف، ومن أهم تلك الأهداف الوقاية من خلال التنبؤ بالسَّلبيَّات والمشكلات، وتحاول بعد ذلك وضع البدائل والمقترحات لمنع حدوث تلك المشكلات أو الحدّ من آثارها السَّلبيَّة، ومن هنا فالوقاية ترتبط بالتنبؤ والتوقع بمعنى أنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات رغم اعتمادها على بيانات وحقائق علميَّة، فإنَّ كلَّ ذلك لا يكفي وحده لعمليَّة تقييم الأثر البيئي، بل لابدَّ من رؤية مستقبليَّة تعتمد على التخمين أو التنبُّؤ، وليس فقط لتوقع ما سيحدث من أضرار ماديَّة أو اجتماعيَّة، بل يمتدّ إلى أثر تلك التفاعلات والتداعيات المرتبطة بها. (Freudenburg, William, 1986, PP. 19-23) ، ولا يعني هذا أنَّ عمليّة تقييم الأثر البيئي عمليَّة خياليَّة أو خيال مطلق، بل هي عمليَّة توقع علمي تعتمد على بيانات وإحصاءات، ثمَّ ترتفع وتحلق وتحدق لاستبصار المستقبل، ولهذا فإنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي عمليَّة تجمع بين العلم والتوقع، تبدأ بدراسة الماضي والتاريخ إلى فهم وتفسير الحاضر بغرض توقع وقراءة المستقبل.

**٤- عمليَّة علاجيَّة:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي تتضمَّن دراسة شاملة للمشروع موضّحة المزايا والعيوب، وعند عدم القدرة على الوقاية من هذه المشكلات أو عدم القدرة على منعها يكون التركيز على علاج هذه المشكلات أو التخفيف من أضرارها، وعلى سبيل المثال عند دراسة مشروع السَّد العالي كان من الآثار السَّلبيَّة غرق أراضي النوبة القديمة وآثارها، ومن أهمّها معبد "أبو سمبل"، وكان علاج هذه المشكلات هو نقل أهالي النوبة إلى منطقة جديدة، ثمَّ كان التعاون الدَّولي لنقل معبد أبو سمبل، كما أنَّ عمليَّة التقييم إذا تمَّت بعد المشروع أيضًا تحدّد السَّلبيَّات أو المشكلات حتى لو ظهرت فجأة يمكن لخبراء عمليَّة تقييم الأثر البيئي أن تحدّد وسائل أو علاج تلك السَّلبيَّات أو المشكلات.

(The Interoganizational Committee, 1994, P. 19)

**٥- عمليَّة اجتماعيَّة شعبيَّة:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي هي عمليَّة من أجل المجتمع والشَّعب، وبالتالي فهي تعتمد على المشاركة الشَّعبيَّة ورأي المواطنين المتضرّرين أو المستفيدين من المشروع؛ ولذلك ينادي كثير من علماء عمليَّة تقييم الأثر البيئي

والاجتماعي بأهميَّة نشر تقارير الأثر البيئي والاجتماعي على أوسع نطاق لتصل إلى العامَّة من المواطنين من أجل عدَّة أهداف منها:

أ- إنَّ عمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي أو البيئي تجري من أجل مصلحة الجماهير والمجتمع، وبالتالي هم أصحاب المصلحة في نشرها ومن حقهم الاطلاع عليها.

ب- إنَّ عمليَّة النشر في حدِّ ذاتها قد تساهم في تدعيم وكسب التأييد للتقرير والمساهمة في تنفيذه، وخاصَّة عند الحاجة للدَّعم الجماهيري.

ج- إنَّ عمليَّة النشر تزيد من مشاركة المواطنين والخبراء في عمليَّة تقييم الأثر من خلال إبداء الرَّأي، سواء بالإضافة أو التعديل؛ ممَّا يؤدِّي في النهاية لتدعيم تقييم الأثر الاجتماعي.

د- إنَّ عمليَّة النشر تزيد من توعية المواطنين بأهميَّة عمليَّة تقييم الأثر البيئي بوجه عام والأثر الاجتماعي بوجه خاص؛ ممَّا يساهم في إعداد صف ثاني وثالث من خبراء تدعيم الأثر البيئي والاجتماعي.

ه- إنَّ عمليَّة النشر تساهم في إتاحة الفرص لمتخذي القرار في معرفة موقف الرَّأي العام من المشروع والتقرير؛ ممَّا يعطي التقرير مزيدًا من القوَّة وفرصة التطبيق والمساندة الشَّعبيَّة والرَّسميَّة معًا.

هذا بالإضافة إلى أنَّ نشر تقرير الأثر الاجتماعي أو البيئي سوف يساهم في التحذير المبكر من السَّلبيَّات أو المشكلات المصاحبة للمشروع؛ ممَّا يعني مزيدًا من الاستعداد والفاعليَّة للحدِّ من هذه السَّلبيَّات وابتكار أساليب جديدة لمواجهتها، هذا فضلاً عن تحقيق الشَّفافية وضمان نزاهة هذه التقارير.

و- في النهاية سيساهم النشر مع أخذ رأي المواطنين والخبراء في عمليَّة التغذية المرتدَّة، وفي الوصول بتقييم الأثر الاجتماعي أو البيئي إلى أعلى درجة ممكنة من الواقعيَّة والموضوعيَّة.

(The Interoganizational Committee For social impact, 1994, P19)

### ٦- عمليَّة معرفيَّة مهاريَّة:

إنَّ تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي عمليَّة مترابطة تتضمَّن عدَّة خطوات متتالية تعتمد على بعضها البعض، حيث تبدأ بدراسة المجتمع وخصائصه وجمع البيانات والمعلومات واستطلاع آراء الجماهير والخبراء إلى أن تصل لوضع التقرير النهائي

لتقييم الأثر الاجتماعي، وهذه العمليَّة تعتمد على المعرفة وجمع الإحصاءات والمعلومات والدّراسات السَّابقة المرتبطة بالموضوع، ومن جهة أخرى فهي تعتمد على جانب مهاري يتمثل في إعداد الخبراء والعلماء المتخصِّصين. فرغم أنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي تعتمد على تخصّصات علميَّة متباينة مثل علم الاجتماع والتخطيط الاجتماعي والاقتصادي والسِّياسي والعلمي وغيرها من التخصّصات، وبعد ذلك يجب أن تصقل هذه الخبرات بالتدريب والإعداد الفني والاشتراك في دورات تدريبيَّة وعمليَّة لاكتساب المهارات اللازمة ومهارة إشراك المواطن وتحقيق عمليَّة التغذية المرتدة.

**٧- عمليَّة فلسفيَّة:**

إنَّ تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي هي أيضًا عمليَّة فلسفيَّة تعتمد على النظرة الشَّاملة الفلسفيَّة التي تربط الجزئيَّات ببعضها البعض من خلال نظرة كليَّة شاملة تخلص في النهاية بتوقع مستقبلي يعتمد على حقائق الحاضر وخبرات الماضي، فهي عمليَّة تمزج بين العلم والخيال، العلم عند دراسة الحاضر واستخلاص خبرات ودروس الماضي، وعند الضَّبط والتجريب واستخدام المنهج والأدوات العلميَّة المختلفة، كما تحتاج للخيال المبني على نتائج وحقائق الماضي والحاضر بغرض استكشاف وتوقع المستقبل والاستعداد له من خلال رؤية مستقبليَّة إنسانيَّة في المقام الأوَّل ومن خلال نظرة تركيبيَّة فلسفيَّة لحدٍّ كبير.

(The Interoganizational Committee For social impact, 1994, P19)

## سادساً: خطوات عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات

عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات هي عمليَّة تتكوَّن من سلسلة من الخطوات المتتابعة والمرتبطة ببعضها البعض، ولكنها غالبًا ما تتداخل أثناء الممارسة؛ ولذلك فعرض الخطوات منفصلة بهدف التوضيح النظري، حيث إنَّ الواقع الميداني تتداخل فيه الخطوات، وفيما يلي عرض لأهمّ هذه الخطوات:

### ١- وصف المشروع المقترح:

الخطوة التمهيديَّة في عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات هي وصف المشروع من حيث كلٍّ من:

أ- ميزانيَّة المشروع وبنودها والمراحل الزمنيَّة لإنفاقها والاستثمارات المطلوبة.

ب- موقع المشروع ومساحته وامتداده المتوقع والمدن المحيطة والخرائط والحدود الإداريَّة.

ج- حصر بالعاملين في المشروع ومؤهّلاتهم وخبراتهم وخصائصهم.

د- حصر بالمستفيدين بالمشروع أو جمهوره.

ه- العمر الافتراضي للمشروع.

و- المشاريع السَّابقة الممثلة أو مشاريع أخرى مشابهة أو منافسة.

(Bass, Ronald, 1998, P. 89)

### ٢- تحديد أهداف المشروع:

الهدف هو الوضع الأمثل الذي يرغب المشروع في الوصول إليه؛ فهو محصّلة الجهود المبذولة لإحداث تغيّر إيجابي مقصود، وعمليَّة تحديد الأهداف ترتبط بالعديد من العوامل المختلفة المرتبطة بالمشروع من العوامل الاقتصاديَّة والإداريَّة والتكنولوجيَّة والثقافيَّة والاجتماعيَّة بوجه عام.

وفي هذه المرحلة يتمّ تحديد نوعين من الأهداف للمشروع، أهداف أو هدف استراتيجي (Rabel. Burdge, 1994, P. 33) ويتمثل في أهداف عامَّة أو رئيسيَّة للمشروع مثل حماية جوانب نهر النيل من التآكل، ثمَّ هناك أهداف تكتيكيَّة وهي أهداف قصيرة أو فرعيَّة مثل إقامة كورنيش للنيل، والحدّ من مشكلة الحوادث والحدّ من

التلوّث وتنمية الوعي البيئي وتنمية المجتمع المحلي وتنمية أو تدعيم المشاركة الشَّعبيَّة للمواطنين في حماية أراضيهم... وهكذا وبوجه عام تراعَى مجموعة من الشّروط عند تحديد أهداف تقييم الأثر البيئي ومنها:

أ- أن تكون الأهداف واقعيَّة ومحدّدة ببرنامج زمني وعملي.

ب- أن تكونَ هناك وسائل محدّدة وسهلة لقياس درجة تحقق الهدف.

ج- أن يتوافق الهدف مع قيم وأهداف المجتمع العامَّة.

د- أن يحدّد بدقة المسئوليَّات والأفراد المنوط بهم تحقيق تلك الأهداف.

**٣- وصف بيئة المشروع وتحديد آثاره:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروع تركز على دراسة بيئة المشروع دراسة شاملة للأبعاد الطبيعيَّة والاجتماعيَّة والتكنولوجيَّة للبيئة، ومن الطبيعي أن تختلف البيانات المطلوبة تبعًا لاختلاف المشروع، ولكن بوجه عام يجب مراعاة بعض العناصر الأساسيَّة في الاعتبار، وهذا ما نوضّحه فيما يلي:

**أ- بالنسبة للبيئة الطبيعيَّة:**

بالنسبة للأرض التي يقام عليها المشروع يجب الاهتمام بوصف تفصيلي لكلٍّ من الموقع، والموضع، وآثار المشروع عليهما.

فالموقع Situation هو ما حولنا أو ما حول المشروع من توزيعات الأراضي والناس وخلافه، أي العلاقات المكانيَّة بالنسبة للمشروع ومكانه ماذا يحيط به من الوجهة الشرقيَّة أو الغربيَّة وكلّ الجهات المحيطة، هل يوجد جبال أو نهر أو خط سكة حديديَّة؟ وهذه المناطق المحيطة أو القريبة ما هي مميّزاتها وعيوبها، وخطوط المواصلات والاتصال المتاحة الآن، أمَّا الموضع Site فهو ما تحت أرجلنا أو الأرض التي نقف عليها بخصائصها وحجمها ومواردها (جمال حمدان، ١٩٩٣، ص ص ١٤ -١٥) وموضع المشروع يشمل طبيعة وجيولوجيا الأرض التي يُقام عليها المشروع وخصائصها، والكائنات الحيَّة الموجودة بالمنطقة أو بالقرب منها وأثر المشروع عليها، ويشمل ذلك النباتات والأشجار والكائنات النادرة والمجموعة الحيوانيَّة وتحديد نوعيّة الآثار المرتبطة بالمشروع على هذه الكائنات، سواء سلبيَّة أو إيجابيَّة، بالنسبة للغلاف الجوِّي. يجب توافر بيانات تفصيليَّة عن المناخ ودرجات الحرارة في مختلف الفصول، ودرجة الرّطوبة ودرجة نقاء أو تلوّث الهواء

الجوي، والرّياح أو العواصف والأحوال الجويَّة بوجه عام وأثر المشروع على هذه العوامل أو بعضها. هل سينتج عن المشروع تلوّث للهواء، وما نوعيّة وكم هذه الملوّثات؟ وأثر المشروع على كلّ هذه العناصر، وبالنسبة للمياه أو الغلاف المائي بوجه عام، هل يوجد بحار أو شواطئ أو أيّ مصادر أخرى للمياه في منطقة المشروع أو بالقرب منها؟ وما نوعيتها وكميّتها؟ فهل مثلاً هناك مياه جوفيَّة، ومدى الاعتماد عليها أو الحاجة إليها؟ وهيدرولوجيَّة المياه السَّطحيَّة ومدى التعرُّض لأخطار الفيضانات، وأثر المشروع على كافة المصادر والثروات المائيَّة، سواء بالمنطقة أو المناطق المحيطة الآن ومستقبلاً.

**ب- بالنسبة للبيئة المشيّدة:**

البيئة المشيّدة هي كلّ ما شيَّده الإنسان، ويشمل ذلك كلاً من المباني الأثريَّة أو السِّياحيَّة التي شيَّدها الإنسان مثل الأهرام وأبو الهول والمتحف وكلّ المباني التي من صنع الإنسان سواء مسجد أثري أو كنيسة أو معبد أو أيّ شيء آخر من صنع الإنسان بوجه عام.

بالنسبة للتكنولوجيا المستخدمة في المشروع، هل أضافت خبرات أو جديدًا؟ وآثار تلك التكنولوجيا الإيجابيَّة أو السّلبيَّة هل أدَّت لزيادة الضّوضاء أو العكس، زيادة أو قلة التلوّث بوجه عام. (Bass Ronald, 1998, PP. 93-96)

**ج- بالنسبة للبيئة الاجتماعيَّة:**

يجب أن تتضمَّن الدِّراسة باختصار جانبين، الأوَّل وصف للعناصر الإنسانيَّة أو البيئة الاجتماعيَّة بعناصرها الرّئيسيَّة الموجودة أو القائمة الآن، والجانب الآخر أثر المشروع على تلك المكوّنات أو العناصر التي سوف نذكرها تفصيلاً فيما بعد، ولكن بوجه عام أهمّ مكونات البيئة الاجتماعيَّة في هذا الشَّأن هي:

- عدد السّكان حاليًا من حيث توزيعهم العمري والنوع.
- توزيع وكثافة السّكان في منطقة المشروع والمناطق المحيطة.
- خصائص السّكان في منطقة المشروع أو المناطق المحيطة سواء خصائصهم التعليميَّة ومؤهّلاتهم وخبراتهم والحالة الصّحيَّة والعادات والتقاليد والقيم السَّائدة، ومدى مناسبة كلّ هذه العناصر للمشروع وأثر المشروع على هذه العناصر، سواء سلبًا أو إيجابًا، وهل سيؤدِّي المشروع

لزيادة عدد السّكان أو هجرة من أو إلى منطقة المشروع من خلال فرص العمل وسوق العمل.

- والآثار الاقتصاديَّة للمشروع على السكان هل سيزيد من الدّخل أو من النفقات والاستهلاك.
- والآثار الصّحيَّة للمشروع سواء سلبًا أو إيجابًا.
- واتجاهات وآراء سكان المنطقة نحو المشروع، ومدى استعدادهم لتأييد أو رفض ومواجهة المشروع.
- ورأي اتجاهات القيادات المحليَّة والإعلاميَّة والسّياسيَّة نحو المشروع.

(Rabel, Burdge, 1994, PP. 41-46)

**٤- دراسة الاعتبارات القانونيَّة والإداريَّة المرتبطة بالمشروع:**

يجب دراسة والتأكد من سلامة كافة الإجراءات القانونيَّة والإداريَّة المرتبطة بالمشروع، وخاصَّة من الجوانب الآتية:

أ- استيفاء إجراءات التراخيص والعمل بالنسبة للمكان وإجراءات العاملين والتأمينات والمعاشات وخلافه.

ب- استيفاء إجراءات الأمن وسلامة البيئة داخل المشروع من خلال توفير كافة الضَّمانات للسَّلامة المهنيَّة للعاملين.

ج- استيفاء إجراءات الأمن والسَّلامة المجتمعيَّة للمناطق المحيطة مثل سلامة الفلاتر التي تحدّ من انباعاث ملوّثات الهواء أو المياه وخلافه.

د- سلامة الإجراءات الضّريبيَّة والماليَّة للمشروع.

ه- تنظيم وتنسيق العمل الإداري مع الجهات الأخرى المرتبطة بالمشروع، مثل وزارة السّياحة أو الآثار وخلافه لتفادي مشكلات سوء التنظيم أو التنسيق وتداخل الاختصاصات. (Bass Ronald, 1998, PP. 97-99)

**٥- تحديد البدائل الممكنة للمشروع:**

لكلِّ مشروع هدف أو مجموعة من الأهداف يسعى إلى تحقيقها، وعادة ما يكون هناك عدَّة وسائل أو مشاريع لتحقيق تلك الأهداف، وهذا ما يُسمَّى ببدائل المشروع

أو الوسائل الأخرى لتحقيق تلك الأهداف، وهنا يجب أن تتضمَّن عمليَّة تقييم الأثر البيئي ما يلي:

أ- حصر البدائل الممكنة للمشروع الحالي في حالة عدم تنفيذه لأيّ سبب.

ب- تحديد كمّي كلما أمكن لأثر كلّ بديل من هذه البدائل على البيئة بمكوّناتها الثلاثة الطبيعيَّة والمشيدة والاجتماعيَّة.

ج- توضيح كمي كلما أمكن لمميزات أو عيوب المشروع الحالي مقارنة بكلّ بديل على حدة، وأسباب تفضيل المشروع الحالي أو رفض هذا البديل.

د- يجب أن تتضمَّن النقاط السَّابقة رأي كلّ من العلماء والخبراء من ناحية بجانب رأي عيّنة من المواطنين أو الجماهير في الوقت نفسه في كلّ بديل مع إيجاز كلّ ذلك في نقاط محدّدة واضحة وكميًّا كلما أمكن.

**٦- وضع خطة لمواجهة أو تخفيف السَّلبيَّات:**

تشير كلمة تخفيف في تقييم الأثر البيئي إلى الإجراءات التي يتمّ اتخاذها للتخلص من أو تقليل الآثار غير المرغوبة، والتي تنتج عن أيّ مشروع مقترح. ويمكن للتخفيف أن يكون ضروريًّا كمكوّن أساسي رسمي أو كسلسلة من المهام المحدّدة التي يجب أداؤها للحصول على الموافقة على المشروع، ولكن من الناحية الفلسفيَّة يمكن اتخاذ إجراءات التخفيف في أيّ مرحلة من مراحل تخطيط المشروع.

وفي الولايات المتحدة الأمريكيَّة فإنَّ اللائحة التنفيذيَّة للوكالة القوميَّة لحماية البيئة (NEPA) في القسم ٤٠ المادَّة ١٥٠٨ ــ ٢٠ تعرف التخفيف بأنه سلسلة متدرّجة من الأعمال تشمل: (Dwight R. Lee, 1984, PP. 121-124)

أ- تجنب الآثار ككلّ عن طريق عدم تنفيذ المشروع أو أجزاء منه.

ب- تقليل الآثار إلى أقصى حدٍّ ممكن عن طريق تحديد درجة أو حجم المشروع وتنفيذه.

ج- إصلاح الأثر عن طريق الإحلال والتجديد أو استعادة البيئة المتأثرة إلى ما كانت عليه.

د- تقليل الأثر أو إزالته مع مرور الوقت عن طريق عمليَّات الحماية والصِّيانة خلال مدَّة وجود المشروع.



openkandil.com

هـ- تعويض الأثر عن طريق استبدال أو إحلال الموارد أو البيانات.

إنَّ الطبيعة المتدرّجة لهذه التصنيفات من إجراءات التخفيف تساعد على توجيه تخطيط المشروع، حيث يمكن خلال مراحل التخطيط الأولى تصميم المشروع بحيث يتجنب الآثار السَّلبيَّة بالموارد الحسَّاسة أو يقللها من خلال الاختيار السَّليم للموقع وجودة تخطيطه. وبالإضافة إلى ذلك يمكن أن تشتمل خطط الإنشاء على إجراءات لإصلاح أو استعادة المناطق المتأثرة والحفاظ على مناطق أخرى خلال مدّة وجود المشروع. (American Hospital Associations, 1981, PP. 78-82).

ولكلّ مشروع عادة إيجابيَّاته وسلبيَّاته، وبعد تحديد السَّلبيَّات بدقة وتحديد آثارها، سواء على الإنسان أو المجتمع أو البيئة المشيّدة أو الطبيعة وحدود هذه السَّلبيات وامتدادها سواء زمنيًّا او مكانيًّا، بعد ذلك يجب وضع خطة محدَّدة لمواجهة هذه السَّلبيَّات والتخلص من أضرارها أو الحدّ منها مع مراعاة ما يلي:

**ترتيب السَّلبيَّات وتصنيفها داخليًّا إلى ثلاثة أنواع:** الأوَّل سلبيَّات يمكن تجنبها من خلال مشروعات مضادة، ومثال ذلك ما نتج عن بناء السَّد العالي زيادة عمق النهر وزيادة سرعة تآكل مجرى النهر، وكان مواجهة ذلك من خلال مشروعات مثل مشروع حماية جوانب نهر النيل، وهناك سلبيَّات ثانية لا يمكن التغلب عليها تمامًا، بل يمكن التخفيف منها، ومثال لذلك مشروع السَّدّ العالي من أدَّى لضعف خصوبة التربة لمنع تجديدها بالطمي المصاحب للفيضان، وكان الحلّ للتخفيف من هذه السَّلبيَّة هو تزويد التربة بأسمدة ووسائل صناعيَّة؛ للحدِّ من ضعف خصوبة التربة، ثمَّ هناك درجة أكبر من السَّلبيَّات لا يمكن تجنبها أو التخفيف منها، وهنا يجب تعويض المتضررين، ومثال ذلك بالنسبة للسَّد العالي غرق أراضي ومساكن النوبة القديمة، فكان التعويض بناء نوبة جديدة.

## ٧- وضع خطة المشاركة الشَّعبيَّة في عمليَّة الأثر البيئي:

في شتى عمليَّات التقييم وفي معظم المشروعات يتمّ قياس متغيّرات متعدّدة بعضها ماديَّة وبعضها معنويّة، وفي الوقت الذي يسهل فيه نسبيًّا قياس المتغيّرات الماديَّة الملموسة، نجد أنه من الصَّعب قياس المتغيّرات المعنويَّة حيث إنها تعبّر عن أشياء ليس لها وجود مادِّي ملموس وتختلف حولها الآراء؛ ممَّا يحتم الاستعانة بآراء المواطنين المعنيين مباشرة بالمشروع وليس فقط في المتغيّرات المعنويَّة، بل

فـي المتغيّـرات الماديَّـة للتأكـد مـن سـلامة المسـار ومعرفـة كافـة الآراء والآثـار المباشرة وغير المباشرة، ومن هنا أهميَّة المشـاركة الشَّـعبيَّة فـي عمليّـة تقييم الأثر البيئي للمشروعات؛ ولذلك يتمّ وضع خطة للمشاركة الشَّعبيَّة في عمليَّـة تقييم الأثر البيئي يراعى في هذه الخطة ما يلي:

أ- تحديد الفئات والأفراد المتأثرة بالمشروع، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر وسواء سلبيًّا أو إيجابيًّا.

ب- تحديد عينة مناسبة وممثلة لكافة هذه الفئـات، بحيث تكون العينـة ممثلـة لحجم كلّ قطاع، والاستعانة بالأسلوب العلمي في اختيار هذه العينات.

ج- أخذ عينة من القيادات الشَّعبيَّة، أي غير الرَّسميَّة للمشاركة في إبداء الرَّأي.
(Rabel Burdge, 1994, P. 97)

د- أن تتم عمليَّة المشاركة الشَّعبيَّة في عمليّة تقييم الأثر البيئـي فـي كلّ الخطـوات أو المراحـل، أي قبـل تنفيـذ المشـروع وأثنـاء المشـروع، وبعـد المشـروع كلمـا أمكن ذلك، وسوف يتم تفصيل عمليّة المشاركة الشَّعبيَّة ودورها في تقييم الأثر البيئي تفصيلاً في أجزاء تالية.

**٨- متابعة المشروع والتقييم:**

المتابعة عمليَّة تهدف إلى التأكد من أنَّ المشروع مستمر أو نفذ كمـا هو متوقـع في عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروع، وهذا يعني أنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي عمليَّة مسـتمرَّة لا تنتهـي، فعمليَّـة المتابعـة خطـوة مهمَّـة للمشـروع وللتقيـيم أيضًـا، فهـي تتضمَّن مراجعة لكلٍّ من أداء المشروع وعمليَّة التقييم أيضًا عن طريـق مقارنـة مـا تمَّ تنفيذه أو ما حدث في المشروع فعلاً بما هو مقرّر تنفيذه وما توقعته عمليَّة التقييم القبلي للمشروع فعلاً، ولابدَّ أن تتضمَّن عمليَّة المتابعة العناصر الآتية:

أ- متابعة الجدول الزمني لتنفيذ المشروع وظهور السَّلبيَّات أو المشكلات.

ب- درجة خطورة وحدة المشكلات بالدَّرجة المتوقعة نفسها أم لا.

ج- هل ظهرت متغيّرات جديدة لم تكن متوقعة؟ سواء إيجابيَّة أم سلبيَّة، ومـا هـي الوسائل المناسبة للتعامل معها؟

د- قياس مقدار تغيّر المستويات المستهدفة عن المستويات المحققة وتحديد أسباب هذه التغيّرات. (Daneke, G., 1993, PP 22-24)

وقد تؤدِّي عمليّة المتاعبة إلى تغيّر أو تعديل في المشروع من خلال عمليَّة التغذية المرتدة؛ ولذلك فعمليَّة المتابعة مستمرَّة، وتعتمد على عدَّة أساليب منها التقارير العلميَّة والقياسات والحسابات والاستفتاءات ومشاركة الجماهير والإحصاءات.

**٩- التقييم النهائي للمشروع:**

إنَّ التقييم النهائي للمشروع يتم بعد نهاية المشروع؛ للتأكد من درجة نجاح عمليَّة التقييم في التعرُّف على التغيّرات المرتبطة بالمشروع، ويتم ذلك ليس فقط من خلال أعضاء فريق التقييم، ولكن يتم أيضًا بالرّجوع للرَّأي العام والأهالي المقيمين في منطقة المشروع أو قريبين منه ومن العاملين في المشروع؛ وذلك للخروج بالدّروس المستفادة بالنسبة لكلٍّ من:

أ- المشروع الحالي أو المشروعات المماثلة في المستقبل.

ب- بالنسبة لعمليَّة تقييم الأثر البيئي، وأهمّ التعديلات المقترحة للاستفادة بها في المستقبل.

ج- بالنسبة للخبرات والمهارات العلميَّة والعمليَّة المستفادة من هذه التجربة.

وقد تستمرّ عمليَّة التقييم النهائي لشهور أو لسنوات بعد انتهاء المشروع.

(Bowles, Roy, 1981, P. 63)

**١٠- كتابة التقرير النهائي لعمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات:**

يتم كتابة التقرير النهائي لعمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات متضمنًا العناصر الآتية:

أ- الجهة العلميَّة أو الجهات التي اشتركت في عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات، موضّحًا فريق العمل وتخصّصاتهم ومساهمة كلٍّ منهم في المشروع.

ب- مقدّمة عن المشروع وأهميّته التنمويَّة والآثار الناتجة عن عدم تنفيذ المشروع.

ج- وصف المشروع المقترَح وصفًا موجزًا مع ذكر مكوناته الرَّئيسيَّة ومبرّراته وأهدافه.

د- وصف الجوانب الإداريَّة والقانونيَّة المرتبطة بالمشروع، والتزامها بالنظم العامَّة للمجتمع وسياساته المحليَّة.

هـ- وصف بيئة المشروع، سواء قبل أو بعد تنفيذ المشروع من خلال عرض لكلٍّ من البيئة الطبيعيَّة والمشيّدة والاجتماعيَّة، كلٌّ على حِدَةٍ.

و- عرض وتحليل بدائل المشروع، مع تحديد مبرّرات تفضيل المشروع الحالي من زاوية شاملة ومتكاملة.

ز- وصف تفصيلي لخطة مواجهة الآثار السَّلبيَّة للمشروع من خلال تحديد تكلفة كلّ منها على حدة.

ح- وصف طبيعة وسبل المشاركة الشَّعبيَّة في عمليَّة التقييم من خلال توضيح مَن الذي شارك وكيفيَّة الاستفادة من هذه المشاركة في عمليَّة التقييم.

ط- توضيح سبل ووسائل المتابعة التي تمَّت أثناء عمليَّة الرَّصد للمشروع.

ي- ملخص تنفيذي شامل للتقرير يحتوي على كلّ النواحي الفنيَّة والعلميَّة ويوضع عادة في بداية التقرير.

ك- ملخص عام وهو غير فني أي أنه يصاغ ببساطة لغير المتخصّصين، ويوضِّح أهميّة التقرير، ويوجه لصانعي القرارات والقيادات العليا ويوضع في نهاية التقرير.

ل- قائمة بالمراجع العلميَّة المستخدَمة في إعداد التقييم والملاحق التي تضمّ بعض المستندات المهمَّة التي تمَّ استخدامها في إجراء التقييم، وبعض الوثائق غير المنشورة وأدوات أو استمارات التقييم المستخدَمة، وبعض الصّور المفيدة أو التفاصيل التي لم تذكر في متن التقرير. (Bowles, Roy, 1981, P. 68)

## سابعاً: مبادئ تقييم الأثر البيئي

المبدأ هو قاعدة أساسيَّة لها صفة التعميم، ويستخدم المبدأ كدليل للعمل، وتنشأ المبادئ بصفة عامَّة نتيجة للخبرات الميدانيَّة، وبالنسبة لمبادئ تقييم الأثر البيئي بوجه عام تعدَّدت وجهات النظر حول المبادئ، وأحيانًا يحدث خلط بين المبادئ ومستلزمات أو شروط تقييم الأثر البيئي، ولكن بوجه عام يمكن عرض أهمّ مبادئ عمليّة تقييم الأثر البيئي من وجهة نظر المؤلف في الآتي:

(The Interoganizational committee on Impact assessment, 1994, pp: 8-23)

**١- الواقعيَّة:**

أي أنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي يجب أن تبنى على بيانات وحقائق من الواقع، ويجب أن تعتمد على تقدير واقعي لاحتياجات وموارد وإمكانيات المجتمع المحلي الذي يقام فيه المشروع وأن تتضمَّن عمليّة التقييم ما يلي:

أ- تقدير واقعي للموارد الطبيعيَّة المتاحة للمشروع أو التي يؤثر عليها المشروع من حيث حجم واستمراريَّة هذه الموارد ودرجة استنزافها أو تلوّثها وإمكانيّة صيانتها وحمايتها من الإهدار أو التلوّث.

ب- واقعيّة تكنولوجيَّة للإمكانيَّات العلميَّة والتكنولوجيَّة المتاحة ومدى كفاءتها أو مناسبتها للمشروع.

ج- واقعيَّة اجتماعيَّة للبيئة الاجتماعيَّة التي يقام فيها المشروع ومدى مناسبة المشروع لاحتياجات أعضاء المجتمع وتوافقه أو تماشيه مع عادات وتقاليد وقيم السكان وآثاره الإيجابيَّة والسَّلبيَّة.

**٢- الشّمول:**

أي أن عمليَّة تقييم الأثر البيئي تعتمد على النظرة المنظوميَّة الشَّاملة للمشروع، فأيّ مشروع صناعي أو زراعي لابدَّ وأن يكون له مردود اقتصادي واجتماعي أيضًا وغيره، ومن هنا فعمليَّة تقييم الأثر البيئي تنظر لأيّ مشروع نظرة بيئية شاملة تغطي الأبعاد الثلاثة للبيئة، وهي البعد الطبيعي والبعد التكنولوجي والبعد الاجتماعي؛ لأنَّ النظرة الجزئيَّة أصبحت لا تتماشى مع مشكلات البيئة المعقدة والتي تحتاج لنظرة منظوميَّة شاملة في أيّ عمليَّة تقييم للأثر البيئي للمشروعات.

**٣- التكامل:**

ترتكز عمليَّة تقييم الأثر البيئي على العمل الفريقي بين مختلف التخصّصات، حيث يعمل المهندس مع البيولوجي مع الخبير الاجتماعي والاقتصادي، ويجب أن يكمل كلّ منهم الآخر، وأن يكون بينهم ترابط وتنسيق مستمرّ، وهذا يساعد ضرورة النظر للبيئة على أنها في حالة تفاعل مستمرّ بين المنظومات الثلاث الطبيعيَّة والاجتماعيَّة والمشيّدة، وأنّ التأثير والتأثر مستمرّ بين هذه المنظومات فمثلاً العادات والتقاليد للعاملين في أيّ مشروع تنعكس على أسلوب وشكل ونظم العمل في المشروع، ممَّا ينعكس فيما بعد على الإنتاجيَّة ودرجة نجاح المشروع، وهكذا، ومن هنا أهميَّة النظرة التكامليَّة عند تقييم الأثر البيئي لأيّ مشروع؛ لأنَّ النظرة الجزئيَّة ستكون قاصرة عن التقييم المطلوب.

**٤- التواصل:**

بمعنى أنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات لا تنظر للمشروع في المدى القصير ومدى نجاحه اليوم فقط، بل الأهم مدى قدرة هذا المشروع على الاستمرار في خدمة المجتمع وعدم الإضرار بالبيئة أو الإنسان، أي أن عمليَّة التقييم تنظر لأيّ مشروع من حيث قدرته على الاستمرار أو الاستدامة الطويلة الأجل في خدمة المجتمع دون الإضرار بالبيئة أو بمستقبل الأجيال القادمة، وهذه هي المشروعات المطلوبة لتحقيق التنمية المتواصلة أو المستدامة.

**٥- المرونة:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات يجب أن تكون مرنة لعدَّة أسباب، أهمّها أنها رغم اعتمادها على بيانات وحقائق في جزءٍ كبير منها إلا أنها تتعامل أيضًا مع توقعات مستقبليَّة، وبالتالي فمن المتوقع حدوث مستجدَّات لم تكن في الحسبان، كما أنها من ناحية أخرى تنظر للمشروع نظرة منظوميَّة شاملة للأبعاد الفيزيقيَّة والإنسانيَّة بها وليست مع جزئيَّة صغيرة، وهذا أيضًا يحتم وجودقدر من المرونة للتعامل مع المستجدات الجديدة والأبعاد الشَّاملة التي تجري في نطاقها عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات، والتي يجب أن تكون قابلة دائمًا للتجديد أو التعديل في ضوء ما يستجد من أحداث.

**٦- المشاركة الشَّعبيَّة:**

إنّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات تهدف في النهاية لتحقيق صالح المجتمع، وليس مصالح أصحاب المشروع أو المستثمرين فقط، وبالتالي فلابدَّ من مشاركة أصحاب المصلحة في الرَّأي وفي اتخاذ القرار السَّليم في عمليَّة تقييم الأثر البيئي، وأن تكون هذه المشاركة متاحة للجميع، الفقراء قبل الأغنياء والضّعفاء قبل الأقوياء، ذكور وإناث، أيّ مشاركة شعبيَّة من الشَّعب بكافة فئاته وطبقاته لضمان نجاح عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات، كما أنَّ عمليَّة المشاركة تثري عمليَّة التقييم من ناحية، وتجعل المواطنين أكثر تقبلاً ومساعدة للمشروع فيما بعد؛ لأنهم شاركوا في دراسة واختيار هذا المشروع بأنفسهم، وهذا أكبر ضمانة لنجاحه واستمراره.

**٧- التنسيق والتعاون:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي عمليَّة جماعيَّة يشارك فيها فريق من العلماء من مختلف التخصّصات بجانب ممثلين عن الشَّعب أو المجتمع المعني بالمشروع، ومن هنا أهميَّة تنسيق العمل بين جميع هذه الفئات وتحقيق أقصى درجات التعاون، ومن جهة أخرى هناك ضرورة للتنسيق والتعاون مع الإدارات المحليَّة والجماعاتووزارة البيئة وغيرها من الجهات الحكوميَّة أو الشَّعبيَّة، كما يمتدّ التنسيق والتعاون في مجال تبادل المعلومات والدّراسات إلى تبادل الخبراء والآراء.

**٨- التوازن:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي تتعامل مع مشروعات تنمويَّة عديدة ومعقدة، ومن هنا أهميّة أن تكون عمليَّة التقييم متوازنة لكافة أبعاد المشروع، فلا يطغى الجانب الفيزيقي أو الاقتصادي مثلاً على الجانب الإنساني أو الاجتماعي، فينال كلّ قطاع حقه في عمليَّة التقييم دون إهمال قطاع دون آخر، مع مراعاة الأهميَّة النسبيَّة لكلّ قطاع تبعًا للمشروع، فتوازن عمليَّة تقييم الأثر البيئي شرط أساسي يستمدّ من فكرة التوازن البيئي بين المنظومات الثلاث الطبيعيَّة والمشيّدة والاجتماعيَّة، وبدون التوازن يحدث الخلل أو الاضطراب البيئي وتزداد المشكلات.

## ثامناً: أهمّ المتغيّرات الاجتماعيَّة في عمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات

عند دراسة عمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي لمشروعات التنمية، هناك العديد من المتغيّرات الاجتماعيَّة يجب الاهتمام بها ودراستها وتوافر بيانات دقيقة عنها، ومن الطبيعي أن تختلف بعض البيانات ودرجة أهميّتها تبعًا لاختلاف المشروع، ولكن بوجه عام يمكن الإشارة إلى مجموعة من البيانات الاجتماعيَّة التي تكون مطلوبة عادة لمشروعات التنمية، وهذا لا يعني أنَّ كلّ مشروع يجب أن يستقي كلّ هذه البيانات، بل يجب أن يركز على البيانات التي تهمّه وترتبط بالمشروع، ويمكن تقسيم أهمّ المتغيّرات الاجتماعيَّة في عمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي إلى:

**١- بيانات خاصَّة بالسّكان:**

بيانات السّكان تكاد تكون بيانات أساسيَّة لمعظم أو لكلّ المشروعات تقريبًا، ومن أهمّ البيانات في هذا الشَّأن ما يلي:

أ- عدد السّكان في منطقة المشروع، ثمَّ المناطق القريبة ثمَّ الأبعد فالأبعد.

ب- التوزيع العمري لهؤلاء السّكان، كثافة السّكان ومعدَّل الازدحام.

ج- خصائص هؤلاء السّكان الصّحيَّة والتعليميَّة والاقتصاديَّة.

د- متوسّط الدَّخل، قوَّة العمل ونسبتها للسّكان.

ه- نسبة البطالة الدَّائمة والمتوقعة والموسميَّة.

و- الهجرة الدَّاخليَّة أو الخارجيَّة، نسبة الأميَّة ومستوى التعليم، ونسبة الالتحاق بالمدارس في المستويات المختلفة للجنسين.

ز- نسبة المواليد السَّنويَّة، والوفيات والزيادة الطبيعيَّة.

ثمَّ توضيح أثر المشروع على هذه العوامل مستقبلاً، أو على بعض هذه العوامل، فليس كلّ مشروع يؤثر على جميع المتغيّرات السَّابقة. فمثلاً قد يؤثر مشروع معيّن على عدد السّكان بالزيادة؛ نتيجة جذب أيدٍ عاملة من مناطق أخرى (Rabel, Burdge, 1994, PP. 19-21)، ومثال ذلك مشروع السَّدّ العالي أدَّى لزيادة عدد سكان مدينة أسوان... وهكذا.

**٢- بيانات خاصَّة بالأفراد والأسرة:**

من خلال دراسة نسبة الزَّواج ومتوسّط سنّ الزَّواج بالنسبة لكلٍّ من الذكور والإناث، ومتوسّط عدد الأولاد ونسبة الطلاق ونسبة الأطفال غير الشَّرعيين، ومتوسّط حجم الأسرة، ثمَّ دراسة أثر المشروع على الحياة اليوميَّة للأفراد والأسرة في المجتمع المحلي الذي يُقام فيه المشروع أو المناطق القريبة، وذلك من خلال دراسة أثر المشروع على المتغيّرات السَّابقة وعلى الطفل أو الطفولة والمرأة والتماسك الأسري ودخل الفرد والأسرة، وتوفير فرص عمل والحالة الصّحيَّة للإنسان بوجه عام.

**٣- بيانات خاصَّة بالمجتمع:**

تهتمّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات بدراسة المجتمع من خلال التركيز على العناصر الآتية:

(Guidelines and Principles for social Impact Assessment, 1994, pp: 21-23)

أ- أهمّ العادات والتقاليد السَّائدة في المجتمع وترتبط بالمشروع.

ب- أهمّ القيم الاجتماعيَّة والدّينيَّة، خاصَّة المنتشرة، والتي ترتبط بالمشروع.

ج- العلاقة بين الطوائف المختلفة ودرجة وجود صراعات أو مشكلات طائفيَّة أو عرقيَّة أو طبقيَّة.

د- شبكة العلاقات الاجتماعيَّة والتماسك الاجتماعي.

ه- أهمّ الجماعات القائمة في المجتمع وبناء القوى في المجتمع المحلي.

و- أهمّ الجمعيَّات الأهليَّة والشَّعبيَّة، وموقف كلّ هؤلاء من المشروع.

فكلّ العناصر السَّابقة يتمّ دراستها من جانبين، الأوَّل موقفها من المشروع من حيث مؤازرتها أو معارضتها للمشروع، والثاني أثر المشروع على كلٍّ العوامل السَّابقة، أي أثرها على العادات والقيم والعلاقات وخلافه، وهل المشروع مثلاً سوف يؤدِّي لحدوث تغيُّر في نوعيَّة المهاجرين، وفي السّلالة أو الطوائف المختلفة، وهل سيترتب على ذلك مشاكل عنصريَّة أو عرقيَّة، وهل سينتج عن المهاجرين الجدد تغيُّر في العادات والتقاليد والمشاكل الاجتماعيَّة.

### ٤- موارد وإمكانيَّات المجتمع:

تعتمد عمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي والبيئي للمشروعات على دراسة شاملة لأهمّ موارد وإمكانيَّات المجتمع، مع التركيز على كلٍّ من:

أ- البنية الأساسيَّة أو التحتيَّة المتاحة الآن من حيث توافر المياه النقيَّة والكهرباء والصَّرف الصّحي، ومدى إمكانيَّة تطويرها مستقبلاً.

ب- الأراضي المتاحة وصفاتها وخصائصها ومميّزاتها أو مشكلاتها، والأراضي المجاورة.

ج- الخدمات الصّحيَّة من حيث المستشفيات والوحدات الصّحيَّة وعدد الأطباء والأسرة لكلّ ألف من السّكان، وخدمات التأمين الصّحي ومدى شمولها ومستوى الأسعار.

د- مدى توافر خدمات الشّرطة والأمن والمطافئ.

ه- مدى توافر خدمات الاتصال والمواصلات والتليفونات وخلافه.

و- مدى توافر خدمات الترفيه والترويح والمطاعم والملاعب وخلافه.

ز- مدى توافر مناطق دينيَّة وسياحيَّة وأثريَّة في المنطقة.

وتتمّ بعد دراسة الوضع الحالي دراسة أثر المشروع على كلّ العناصر السَّابقة سواء سلبيًّا أو إيجابيًّا.

### ٥- متغيّرات اقتصاديَّة وتكنولوجيَّة:

تهتمّ عمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي بالمتغيّرات الاقتصاديَّة والتكنولوجيَّة، وخاصَّة التي لها مردود اجتماعي واضح وسريع، فمثلاً أسعار المساكن ومدى توافرها ترتبط بالحالة الاجتماعيَّة وسنّ الزَّواج وكثير من المشكلات الاجتماعيَّة، وفي ضوء ذلك تركز عمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي على العناصر الآتية:

أ- مدى توافر المساكن ونوعيتها وأسعارها والخدمات الأساسيَّة بها سواء في منطقة المشروع أو المناطق المجاورة وسعر الأراضي.

ب- أسعار الخدمات الأساسيَّة ومدى توافرها.

ج- مدى توافر الطعام ونوعيّته وأسعاره.

د- الأيدي العاملة والمتوافرة ونسبتها للسكان وخبراتها والمستوى التكنولوجي لهؤلاء ومستوى الأجور.

ه- نسبة البطالة الدَّائمة والموسميَّة والمقنعة ونوعيَّة المستوى التكنولوجي لهؤلاء الأشخاص.

و- درجة اعتماد المشروع على أيدي عاملة محليَّة من منطقة المشروع.

ز- درجة المشاركة الشَّعبيَّة من مواطني المجتمع المحلي في المشروع.

ح- درجة اعتماد المشروع على خامات محليَّة ونسبتها من ميزانيَّة المشروع.

كما تتمّ دراسة أثر المشروع بعد إتمامه على كلّ العناصر السَّابقة سواء سلبًا أو إيجابًا.

**٦- موقف واتجاهات بعض الجماعات والقيادات من المشروع:**

تتضمَّن عمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي موقف الرَّأي العام من المشروع واتجاهاته نحوه، سواء إيجابيَّة أو سلبيَّة من خلال التركيز على بعض الجماعات والقيادات وخاصَّة:

أ- القيادات الشَّعبيَّة والمحليَّة في منطقة المشروع.

ب- أعضاء المجالس الشَّعبيَّة والمحليَّة والقيادات السّياسيَّة.

ج- القيادات الدّينيَّة في المجتمع المحلي.

د- جماعات الضَّغط والنفوذ في المجتمع المحلي.

ه- القيادات الإعلاميَّة في مختلف وسائل الإعلام.

و- تناول المشروع في وسائل الإعلام المختلفة.

كما يتمّ بعد ذلك بيان أثر المشروع على كلّ هذه الفئات أو الجماعات.

**٧- بيانات أخرى:**

البيانات السَّابقة بيانات عامَّة، يمكن لمعظم المشروعات الاستفادة منها، ولكن هناك بيانات أخرى خاصَّة لكلِّ مشروع يجب توفيرها من خلال دراسة المشروعات المشابهة أو السَّابقة، وهي بالطبع تختلف من مشروع لآخر.

## قائمة مقترحة لتقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات

| م | متغيرات التقييم الاجتماعي | نوعية التغير أو التأثير | | درجة التغير أو التأثير | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | إيجابي | سلبي | ضعيف من ٣٢١ | متوسط من ٤٥٦ | قوي ٧ فيما فوق |
| | **أوّلاً: خصائص السّكان:** أثر المشروع على كلٍّ من "التغير في" | | | | | |
| ١ | عدد السكان (جذب أو طرد) | | | | | |
| ٢ | الحاجة لعمالة جديدة (مؤقتة أو موسميَّة) | | | | | |
| ٣ | التوزيع العرقي أو العنصري للسكان | | | | | |
| ٤ | معدل الازدحام وكثافة السكان | | | | | |
| ٥ | معدل تزايد أو تناقص الوافدين في العطلات | | | | | |
| | **ثانيًا: الأفراد والأسرة:** | | | | | |
| ٦ | زيادة متوسط دخل الفرد والأسرة | | | | | |
| ٧ | إيجاد وسائل ترفيه جديدة للفرد والأسرة | | | | | |
| ٨ | أثره على الصّحة العامة للفرد | | | | | |
| ٩ | أثره على الطفولة بوجه عام | | | | | |
| ١٠ | هل يؤثر على متوسط سن الزواج أو نسبته | | | | | |
| ١١ | هل يضيف أعباء جديدة على الأسرة | | | | | |
| | **ثالثًا: المجتمع وبنائه الاجتماعي:** | | | | | |
| ١٢ | التغيّر في العادات والتقاليد السائدة في المجتمع | | | | | |
| ١٣ | أثره على القيم والصراعات الدينيَّة | | | | | |
| ١٤ | أثره على العلاقات الاجتماعيَّة بين الطبقات المختلفة | | | | | |
| ١٥ | أثره على الصراعات الاجتماعيَّة بين الطوائف المختلفة | | | | | |
| ١٦ | أثره على شبكة العلاقات الاجتماعيَّة والبناء الاجتماعي | | | | | |
| ١٧ | أثره على الجماعات الضَّعيفة والفقراء | | | | | |

obeikandl.com

| م | متغيرات التقييم الاجتماعي | نوعية التغير أو التأثير | | درجة التغير أو التأثير | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | إيجابي | سلبي | ضعيف من ٣٢١ | متوسط من ٦٥٤ | قوي ٧ فيما فوق |
| ١٨ | أثره على الجمعيَّات الأهليَّة والتطوعيَّة | | | | | |
| ١٩ | أثره على ظهور انحرافات أو مشاكل أو جرائم | | | | | |
| | **رابعًا: مواد وإمكانيات المجتمع:** | | | | | |
| ٢٠ | أثره على البنية الأساسيّة مياه – صرف - كهرباء | | | | | |
| ٢١ | أثره على الأراضي المتاحة | | | | | |
| ٢٢ | أثره على المناطق السياحيَّة والدينيّة | | | | | |
| ٢٣ | أثره على البيئة بوجه عام هواء – مياه – وخلافه | | | | | |
| | **خامسًا: متغيرات اقتصاديّة وتكنولوجيّة:** | | | | | |
| ٢٤ | أثره على توافر المساكن وأسعارها ومستوياتها | | | | | |
| ٢٥ | أثره على الخدمات الأساسية وأسعارها مياه وكهرباء | | | | | |
| ٢٦ | أثره على أسعار الطعام وتوافره | | | | | |
| ٢٧ | أثره على نسبة البطالة | | | | | |
| ٢٨ | أثره على الأسعار بوجه عام | | | | | |
| ٢٩ | هل يضيف تكنولوجيا حديثة ونظيفة للمجتمع | | | | | |
| ٣٠ | نسبة اعتماد المشروع على عمالة محلية | | | | | |
| ٣١ | نسبة اعتماد المشروع على خدمات محليّة | | | | | |
| ٣٢ | نسبة مشاركة أعضاء المجتمع المحلي في المشروع | | | | | |
| | **سادسًا: موقف واتجاهات بعض الجماعات والقيادات نحو المشروع:** | | | | | |
| ٣٣ | القيادات الشّعبيّة والمحليَّة في منطقة المشروع | | | | | |
| ٣٤ | أعضاء المجالس الشعبيّة والجمعيّات والقيادات السّياسيَّة | | | | | |
| ٣٥ | القيادات الدّينيَّة في المجتمع المحلي | | | | | |
| ٣٦ | جماعات الضّغط والنفوذ ورجال الأعمال | | | | | |
| ٣٧ | القيادات الإعلاميّة في مختلف وسائل الإعلام | | | | | |

هذه القائمة تمّ إعدادها بالرّجوع إلى قائمة Matrix مع إجراء تعديلات وإضافات من وجهة نظر الباحث، ويوجد في الملاحق القائمة الأصليَّة ملحق رقم (١).

(Guidelines and Principles For Spcial Inpact Assessment, 1994, PP. 21-23)

## تاسعاً: أنواع عمليَّات تقييم الأثر البيئي

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات تختلف باختلاف المشروعات والهدف منها؛ ولذلك يمكن تمييز الأنواع الآتية:

**١- من حيث توقيته (قبلي – مرحلي – بعدي)**

هناك أكثر من تقسيم بالنسبة لزمن إجراء عمليَّة تقييم الأثر البيئي، حيث تنقسم إلى:

**أ- تقييم قبلي:**

أي تتمّ عمليَّة التقييم قبل بداية المشروع لتحديد أهمّ السَّلبيَّات والإيجابيَّات، ثمَّ العمل على تفادي أو تحجيم السَّلبيَّات لأقصى درجة، ومن هنا يعتبر التقييم القبلي أهمّ عمليَّات التقييم على الإطلاق؛ لأنّ الفائدة أو العائد المرتبط به أكبر؛ لأنه يتنبأ بالسَّلبيَّات قبل حدوثها؛ ولذلك يركز البعض على التقييم القبلي دون غيره.

**ب- تقييم بعدي:**

أي تتمّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي بعد المشروع؛ وذلك للخروج بالدّروس المستفادة، وعادة ما تتمّ عمليَّة التقييم البعدي ضمن عمليَّة أكبر تشمل تقييمًا قبليًّا ومرحليًّا وبعديًّا، ونادرًا ما تتم بمفردها.

**ج- تقييم مرحلي:**

وفيه تتمّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي في أكثر من مرحلة، حيث يكون تقييم قبلي، ثمَّ أثناء مراحل المشروع لاكتشاف أيّ مشكلات والعمل على تعديلها، ثمَّ هناك في النهاية تقييم بعدي، وهو أفضل أنواع التقييم، ولكنه يحتاج لجهد ووقت ومال أكبر من أيّ عمليَّة تقييم أخرى.

**٢- من حيث شموله (جزئي – شامل):**

تنقسم عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات إلى:

**أ- تقييم بيئي شامل:**

لكافة الأبعاد والقطاعات في المشروع، وهو عادة أكثر استخدامًا وانتشارًا في تقييم المشروعات الكبرى.

**ب- تقييم بيئي جزئي:**

لجانب معيَّن فقط في المشروع،فقد يكون التقييم مقتصر على جزء أو عمليَّة محدودة داخل المشروع. (Burdge, R. L., 1997, PP. 41-46)

**٣- من حيث ميادينه أو مجالاته:**

عمليَّة تقييم الأثر البيئي بوجه عام تهتمّ بالنظرة المنظوميَّة الشَّاملة للمشروع، حيث تتناول آثار المشروع الفيزيقيَّة والاجتماعيَّة والاقتصاديَّة وخلافه، ولكن في بعض الأحيان وخاصَّة في الدّول النامية تقتصر عمليَّة تقييم الأثر البيئي على الجانب الفيزيقي أو الاقتصادي فقط، وتهمل الجوانب الاجتماعيَّة والثقافيَّة.

**٤- من حيث الزَّمان:**

عادة ما يرتبط الزَّمان في عمليَّة التقييم البيئي بنوعيَّة المشروع، هل هو كبير أم صغير، وبطبيعة اهتمام المسئولين، ولعمليَّة تقييم الأثر البيئي نفسه، فهناك عمليَّة تقييم قصيرة المدَّة لفترة سنة أو شهور محدودة، وعادة للمشروعات الصَّغيرة وقد تستمرّ عمليَّة التقييم البيئي لسنتين أو ثلاث أو أربع، وهي عادة للمشروعات المتوسِّطة، وقد تستمرّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي لعشر سنوات أو أكثر للمشاريع القوميَّة الكبرى مثل مشروع السَّدّ العالي، حيث استمرّ المشروع نحو عشر سنوات، وبدأت عمليَّة التقييم قبل المشروع واستمرَّت إلى ما بعد الانتهاء منه.

**٥- من حيث القائمين بعمليَّة التقييم:**

تنقسم عمليَّة تقييم الأثر البيئي من حيث القائمين بها إلى:

**أ- تقييم داخلي:**

بمعنى أنَّ الأفراد التي تقوم بعمليَّة التقييم من العاملين في داخل المشروع أو المسئولين عنه، ومثال ذلك المشروعات القوميَّة الكبرى.

**ب- تقييم خارجي:**

أي يقوم به أفراد من خارج المشروع، وعادة ما يتمّ ذلك مع مشاريع القطاع الخاص، حيث يتولى فريق من وزارة البيئة أو أيّ جهة حكوميَّة أخرى إجراء عمليَّة تقييم لهذه المشروعات.

**ج- تقييم داخلي وخارجي:**

أي أنَّ القائمين بعمليَّة التقييم بعضهم من داخل المشروع، وبعضهم من الخارج، وعادة ما يستخدم هذا النوع في كثير من المشروعات. (Burdge, R. L., 1997, PP. 17-19)

**٦- من حيث معالجة البيانات:**

يمكن تقسيم عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات من حيث أسلوبها في معالجة البيانات وعرض النتائج إلى ما يلي:

**أ- تقييم كمّي:**

من خلال الاعتماد على مقاييس وبيانات كميَّة لها درجات مرصودة. ومثال ذلك عمليَّات قياس تلوّث الهواء والماء أو الضّوضاء والنتائج الاقتصاديَّة المباشرة.

**ب- تقييم كيفي:**

وذلك من خلال وصف بيئة المشروع والآثار المتوقعة، خاصَّة في حالة صعوبة توفير بيانات كميَّة، فهنا لا مفرَّ من اللجوء إلى الأسلوب الكيفي، فمثلاً أثر مشروع معيَّن على العقيدة الدّينيَّة أو المعتقدات يصعب تحويل ذلك لبيانات كميَّة، وعادة ما يتمّ استخدام الأسلوبين معًا.

**٧- من حيث وسيلة الضَّبط في عمليَّة التقييم:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي لمشروعات التنمية تعتمد لحدٍّ كبير على المقارنة بين وضعين لتحديد أثر المشروع، وهذا يحتاج إلى وسيلة ضبط، وهناك نوعان هما:

أ- المقارنة بين مجتمعين متشابهين لحدٍّ كبير،أحدهما طبق فيها المشروع والأخرى ضابطة، وهذا النموذج هو الذي تمَّ استخدامه في مشروع حماية جوانب نهر النيل من خلال أخذ عيّنات ضابطة وأخرى تجريبيَّة.

ب- المقارنة قبل وبعد المشروع، باعتبار الحالة قبل بدء المشروع عيّنة ضابطة، وبعد نهاية المشروع عيّنة تجريبيَّة، ومن ثمَّ يسهل المقارنة وتحديد النتائج النهائيَّة للتقييم. (Burdge, R. L., 1994, P. 47)

## عاشراً: معوّقات عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي وسبل مواجهتها

هناك الكثير من العقبات أو المشكلات التي تواجه عمليَّة تقييم الأثر البيئي بوجه عام، وعمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي بوجه خاص؛ وذلك لتعاملها "تقييم الأثر الاجتماعي" مع متغيّرات كيفيَّة عديدة مثل العادات والمعتقدات والحالة النفسيَّة؛ ممَّا يزيد من صعوبتها ومعوّقاتها في الوقت نفسه، ورغم أنَّ هذه المشكلات أو المعوّقات تختلف بوجه عام في تفاصيلها من مشروع إلى آخر ومن مكان إلى آخر، وأنَّ هذه المشاكل متداخلة، ويصعب الفصل بينها، إلا أنه يمكن الإشارة إلى مجموعة من العقبات أو المشكلات التي تواجه عمليَّة تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي بوجه عام مع محاولة تقسيمها إلى مجموعات، على سبيل التبسيط، في العرض النظري لأنها متداخلة ومتشابكة في الواقع، وفي ضوء ذلك يمكن تقسيم معوّقات أو مشكلات عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي إلى ما يلي:

(Bordge, R. L., 1999, P. 31)

### ١ ـ معوّقات خاصَّة بالمجتمع:

هناك العديد من المعوّقات داخل المجتمعات ذاتها، وبالطبع هناك اختلاف في هذه المعوّقات أو على الأقلّ في حدّتها ودرجة انتشارها باختلاف المجتمعات؛ ولذلك سوف يتمّ التركيز على المعوّقات القائمة في المجتمع المصري الآن من وجهة نظر الباحث مع ملاحظة أنها تتميَّز بقدر من العموميَّة على الأقلّ في الدّول النامية. ومن أهمّ هذه المعوّقات:

**أ ـ ضعف الوعي البيئي بوجه عام بين المواطنين وبعض المسئولين مع اختلاف الدَّرجة:**

وما يؤكد ذلك مقولة مندوب البرازيل في إحدى المؤتمرات العالميَّة "مرحبًا بالتلوّث إذا كان ثمنًا للتنمية" (مصطفى كمال طلبة، ١٩٩٠، ص ٢٤)، وهذه المقولة تعكس الفهم الخاطئ لربط التنمية بالتلوّث؛ ممَّا يعكس في النهاية ضعف الوعي البيئي لبعض المسئولين في الدّول الناميَة. وهذا في حدِّ ذاته يعكس وعي الشّعوب في الدّول النامية أيضًا بعمليَّة تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي.

**ب ـ ضعف المشاركة الشَّعبيَّة وانتشار السَّلبيَّة واللامبالاة:**

تتسم كثير من المجتمعات النامية بانتشار السَّلبيَّة واللامبالاة، ويتجلى ذلك في ضعف المشاركة الشَّعبيَّة بوجه عام، وخاصَّة في مشروعات التنمية، وفي عمليَّة

تقويمها أو متابعتها؛ ممَّا يشكل أكبر عقبة أمام عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات؛ لأنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي في حدِّ ذاتها تسعى لتحقيق مصالح الجماهير والأغلبيَّة، وفي الوقت نفسه تعتمد عليهم كوسيلة أساسيَّة في عمليَّة التقييم، أي أنَّ المشاركة الشَّعبيَّة تمثل أداة وغاية في الوقت نفسه لعمليَّة تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي، وبغياب تلك المشاركة أو ضعفها تفقد عمليَّة تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي أهم وأخطر وسائلها في التقييم، وخاصة أنَّ كثيرًا من المشروعات التي تخضع لعمليَّة تقييم الأثر البيئي قد تتضمَّن تعارضًا في المصالح بين الجماهير من ناحية، وبين بعض رجال الأعمال والمستثمرين من ناحية أخرى، وعند تناول المشروع من خلال عمليَّة تقييم الأثر البيئي يجب الاستماع لوجهتي النظر المؤيّدة والمعارضة للمشروع، ويسعى فريق تقييم المشروع لمعرفة مزايا وسلبيَّات المشروع من خلال أصحاب الشَّأن، وعادة ما يجتهد أصحاب المشروع أو رجال الأعمال في عرض وجهة نظرهم ومبرّراتهم وممارسة بعض أو كثير من الضّغوط لعرض وجهة نظرهم، فإذا غابَ ممثلوا الشَّعب أو المواطنون أو تكاسلوا في عرض وجهة نظرهم المعارضة وعرض السَّلبيَّات والإلحاح عليها؛ ستكون النتيجة لحدٍّ كبير لصالح رجال الأعمال الذين اجتهدوا في عرض وجهة نظرهم، وهذا يفقد عمليَّة التقييم أهمّ أدواتها فاعليَّة نتيجة لضعف المشاركة الشَّعبيَّة وانتشار السَّلبيَّة.

**ج- معارضة رجال الأعمال لعمليَّة تقييم الأثر البيئي:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي تسعى لربط المشروعات بإصحاحوسلامة البيئة، وهذا يعني عدم الموافقة على أيّ مشروع يسبّب تلوّثًا أو ضررًا بالبيئة والإنسان؛ ولذلك تتعرَّض عديد من المشروعات للرَّفض أو طلب إدخال تعديلات عادَة ما ترتبط بوسائل علميَّة لمنع التلوّث أو الحدّ منه، وهذا يترجم في النهاية إلى أموال جديدة تضاف إلى رأس مال المشروع؛ ممَّا يعني زيادة التكلفة وقلة المكسب المادِّي من وجهة نظر المستثمر؛ ولذلك ينظر كثير من المستثمرين بنظرة ضيقة وشخصيّة أنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات تعني الحدّ من أرباحه أو تمثل عبئًا ماديًّا للمشروع؛ ولذلك يعارضها كثير من رجال الأعمال أو المستثمرين، وهذا راجع لقلة الوعي والنظرة الضيّقة التي لا تراعي مصلحة الأغلبيَّة والشّعب، ولا تراعي المستقبل؛ لأنَّ المشروعات المتوافقة مع البيئة سيزداد الإقبال عليها مستقبلاً، وتزداد فرص المكاسب والأرباح والتصدير الذي أصبحَ يرتبط بمراعاة الشّروط البيئيَّة، وبشروط عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات.

**د- عدم الاهتمام بالبعد الاجتماعي في عمليَّة تقييم الأثر البيئي:**

الآثار الاجتماعيَّة أو التغيّرات الاجتماعيَّة جانب مهمل بوجه عام، سواء بالنسبة للمجتمع أو لكثير من مؤسّساته أو حتى على المستوى الشَّخصي أو الفردي، بمعنى أنَّ كثيرًا من الأفراد قبل اتخاذ قرار بنقل العمل أو السَّفر للعمل في الخارج، يدرس الموضوع من النواحي الاقتصاديَّة والعلميَّة ويهمل الجانب الاجتماعي وأثر السَّفر على علاقاته الأسريَّة والأبناء وخلافه، وهذا الإهمال يمتدّ للمؤسّسات والمشروعات والمجتمع ذاته، حيث نجد أنَّ المشروعات التي تجري عمليَّة تقييم الأثر البيئي تقتصر عادة في عمليَّة التقييم على الجوانب الفيزيقيَّة والاقتصاديَّة وتهمل الجانب الاجتماعي، وحتى في حالة إتمام التقييم الاجتماعي فيكون تقييم شكلي يقوم به عادة أيّ شخص في فريق العمل مهندس أو اقتصادي أو طبيب، وبالتالي لا يكون هناك مستشار أو خبير اجتماعي للقيام بعمليَّة تقييم الأثر البيئي، وهذا هو السائد الآن في معظم الدّول النامية إن لم يكن جميعها.

**هـ- انتشار بعض الظواهر السَّلبيَّة المعوّقة لعمليَّة تقييم الأثر البيئي:**

تنتشر في كثير من المجتمعات النامية كثير من الظواهر السَّلبيَّة التي تمثل معوّقًا لعمليَّة تقييم الأثر البيئي، مثل انتشار الرّشوة والفساد من جانب رجال الأعمال، والسَّلبيَّة والتواكل من جانب المواطنين؛ ممَّا قد يؤثر على بعض النفوس الضَّعيفة التي تتولى عمليَّة التقييم؛ فينعكس ذلك على نتائج التقييم، هذا بجانب عدم الاقتناع بدراسات التقييم، ومن ثمَّ ينعكس ذلك على العمليَّة ذاتها.

**٢- معوّقات عمليَّة وفنيَّة:**

لا تقتصر معوّقات عمليَّة تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي للمشروعات على معوّقات المجتمع فقط، بل تمتدّ إلى جوانب علميَّة وفنيَّة يمكن إيجازها فيما يلي من وجهة نظر الباحث.

**أ- عدم توافر الخبراء أو الكوادر العلميَّة والمراكز البحثيَّة:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي تعتمد على مجموعة من الخبراء والعلماء في شتى التخصّصات العلميَّة المرتبطة بقضايا ومشكلات البيئة، وبشرط أن يكون هؤلاء الخبراء معدّين إعدادًا علميًّا وميدانيًّا لعمليَّة تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي، فعلى سبيل المثال بالنسبة لعمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي لا يكفي فقط أن يكون خريج دراسات اجتماعيَّة أو حتى اجتماع بيئي، لابدَّ وأن تصقل خبراته ومعلوماته في مجال تقييم الأثر الاجتماعي للمشروعات من خلال دورات أو دراسات نظريَّة وميدانيَّة في هذا التخصّص، وبالمثل باقي التخصُّصات، فالطبيب العادي يحتاج أيضًا لتأهيل نظري وميداني ليمارس تقييم الأثر الصّحي وهكذا، وهذا يرتبط بقضيَّة تدريس عمليَّة تقييم الأثر البيئي في الجامعات سواء في مستوى مرحلة البكالوريوس والليسانس أو مرحلة الدّراسات العليا، وفي كافة الكليَّات أو

معظمها، وهذا للأسف غير موجود في معظم البلدان، ففي مصر على سبيل المثال لا يتمّ تدريس عمليَّة تقييم الأثر البيئي سوى في معهد الدّراسات والبحوث البيئيَّة بجامعة عين شمس حتى وقت قريب، وهذا بالتالي يضعف من أهميَّة القوانين التي تلزم بإجراء دراسة تقييم بيئي للمشروعات؛ لأنَّ كثيرًا من القائمين بعمليَّة التقييم غير مؤهّلين تأهيلاً جيّدًا ومناسبًا لهذا العمل، ومن هنا أهميّة تضمين عمليَّة تقييم الأثر البيئي بمفهومها الشّامل ضمن المقرَّرات الدّراسيَّة في معظم الكليَّات، وخاصَّة كليَّات الطبّ والهندسة والعلوم والزّراعة والآداب والخدمة الاجتماعيَّة والتجارة، مع الاهتمام بها في الدّراسات العليا وتخصيص رسائل على مستوى الماجستير والدّكتوراه في تلك التخصّصات؛ ليكون هناك كوادر علميَّة قادرة على القيام بعمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات، مع تشجيع المراكز البحثيَّة والعلميَّة على الاهتمام بهذا التخصُّص المطلوب الآن ومستقبلاً.

**ب- عدم توافر البيانات والإحصاءات الدَّقيقة:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات تعتمد بشكل أساسي على توافر بيانات وإحصاءات دقيقة وحديثة عن المشروع والمجتمع المحيط، سواء من حيث عدد السّكان أو توزيعهم أو خصائصهم المختلفة، وعن المجتمع وإمكانيَّاته ومواردة ومؤسّساته المختلفة. هذه البيانات والإحصاءات تمثل جزءًا رئيسيًّا ومهمًّا من مدخلات عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات، فإذا كانت هذه البيانات أو الإحصاءات غير دقيقة أو غير متوافرة؛ فسينعكس ذلك على مخرجات عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي ويضعف من مصداقيَّتها ونتائجها، وهذه مشكلة كبيرة تعاني منها كثيرٌ من الدّول الناميَة، وهي عدم توافر بيانات وإحصاءات دقيقة وحديثة، سواء عن السّكان أو المجتمع ومؤسّساته وموارده، هذا بجانب تشعب الجهات المسئولة عن هذه البيانات وضعف التنسيق بينها؛ ممَّا يشكل في النهاية عقبة كبيرة أمام فريق عمل عمليَّة تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي، ومن جانب آخر تحجب كثير من المعلومات بحجة السّريَّة أمام الباحثين وفريق عمل عمليَّة تقييم الأثر البيئي، وحتى عند توافر بعض هذه البيانات يصعب التأكد من صحتها.

**ج- الحاجة لرؤية منظوميَّة وموسوعيَّة شاملة:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات تحتاج لخبراء ذوي رؤية منظوميَّة شاملة لعمليَّة التقييم، بحيث تشمل الأبعاد الطبيعيَّة والتكنولوجيَّة والاجتماعيَّة والاقتصاديَّة، وهذا يحتاج من خبراء التقييم البيئي لجانبين أساسيين: الأوَّل هو المعرفة الموسوعيَّة المتعدّدة، بمعنى أنه على عالم الاجتماع الإلمام

والمعرفة بالجوانب الهندسيَّة والصّحيَّة والاقتصاديَّة والعكس، فهي تحتاج لمعرفة موسوعيَّة متعدّدة الأبعاد، فالدّراسات البيئيَّة الحديثة تتناول مشكلات معقدة متعدّدة الأبعاد، فمثلاً مشكلة تلوّث الهواء مرتبطة بعوامل فيزيقيَّة وسلوك إنساني أيضًا، كما تحتاج عمليَّة تقييم الأثر البيئي لجانب آخر مهم، وهو العمل الفريقي الذي يضمّ عدَّة تخصّصات متباينة تعمل معًا، وهذه أيضًا مشكلة خاصَّة في الدّول النامية، حيث اعتاد كثير من الخبراء العمل المنفرد الناجح، ولكن عمل الفريق بما يتضمّنه من تعاون وتكامل وتنسيق والعمل لصالح الجماعة، هذا للأسف مفتقد بوجه عام ويحتاج لكثير من الوقت والجهد لاكتساب المهارات والخبرة اللازمة لنجاحه.

**د- التعامل مع المستقبل والحاجة للتنبؤ:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي للمشروعات في جزءٍ كبير منها تتعامل مع المستقبل، وتحتاج للتوقع أو التنبؤ والتخمين، ومن ثمَّ فهي تتعامل مع جزء مجهول في علم الغيب؛ ممَّا يزيد من فرص الخطأ، وهذا في حدِّ ذاته مشكلة خاصَّة في ظلِّ عدم توافر بيانات دقيقة أو كاملة تساعد على التنبؤ، ولكن إذا كان البعض يرى أنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي ينتقص من قدرها أنها تتعامل مع غيب ومجهول هو المستقبل، فإنَّ البعض الآخر يرى أنها أهمّ مميّزات عمليَّة تقييم الأثر البيئي؛ لأنها بذلك تتوقع المصاعب والمشكلات وتعمل على تفاديها قبل حدوثها.

**هـ- عدم توافر مقاييس دقيقة لقياس الأثر الاجتماعي:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر الاجتماعي على وجه التحديد تتعامل مع متغيّرات كيفيَّة يصعب قياسها مثل قيمة أثر تاريخي أو أثر مشروع معيَّن على المعتقدات والحالة النفسيَّة، وبالتالي فهناك مشكلة تتمثل في صعوبة قياس كثير من المتغيّرات الاجتماعيَّة؛ نتيجة لعدم توافر مقاييس دقيقة للحكم عليها، والواقع أنَّ صعوبة قياس بعض الآثار الاجتماعيَّة حقيقة لا يمكن إنكارها، ولكن يمكن تقديرها نسبيًّا من خلال الرّجوع للمواطنين والخبراء معًا، كما أنَّ القياس في العلوم الاجتماعيَّة والنفسيَّة قد قطع شوطًا لا بأس به، مثل قياس درجة المشاركة الاجتماعيَّة أو التعاون أو الاغتراب أو الاتجاهات بوجه عام نحو مشروع معيّن، وصعوبة موضوع معيّن لا يعني تركه، بل العكس، اهتمام متزايد ووسائل متعدّدة لتقدير الأثر الاجتماعي.

هذا بالإضافة لوجود بعض المعوّقات الأخرى، مثل عدم توافر مراجع علميَّة متخصّصة وانتشار الأميَّة وخلافه.

**٣- معوّقات خاصَّة بالمصانع أو المؤسّسات أو المشروعات:**

بعد استعراض أهمّ المعوّقات الخاصَّة بالمجتمع، والمعوّقات العلميَّة، ننتقل الآن إلى معوّقات خاصَّة بالمشروعات نفسها أو المؤسَّسات أو المصانع، ويمكن تحديد أهمّ هذه المعوّقات أو المشكلات في الآتي:

**أ- ارتفاع تكاليف المشروعات ورفع الأسعار:**

إنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي أو الاجتماعي للمشروعات تحتاج بالطبع لتمويل إضافي وتكلفة دراسة عمليَّة التقييم ذاتها ومصاريف ومكافآت فريق العمل، هذا بالإضافة للتعديلات المطلوبة على المشروع للحدِّ من آثاره السَّلبيَّة أو للحدِّ من ملوّثاته، كلّ هذا بالطبع يؤدِّي في النهاية إلى زيادة تكاليف المشروعات، وبالتالي يؤدِّي هذا إلى ارتفاع أسعار خدمات أو منتجات تلك المشروعات.

والواقع أنَّ عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات لها تكلفة اقتصاديَّة مؤكدة، ولكنها أيضًا لها مردود اقتصادي وبيئي واجتماعي وصحي مهم ومفيد، فمن حيث المردود الاقتصادي فعمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي تسعى لمعرفة المشكلات وتوقعها قبل حدوثها، كما تساعد من ناحية أخرى في دراسة اتجاهات المواطنين والقيادات والرَّأي العام نحو المشروع، وكلّ هذا مفيد للمشروعات ويزيد من فرص نجاحها على المستوى المحلي أو القومي، أمَّا على المستوى العالمي، فأصبحت كلّ القروض تقريبًا مرتبطة بموافقة صريحة في التقرير النهائي لتقييم الأثر البيئي، فالبنك الدّولي ومعظم المؤسّسات العالميَّة لا تمنح قروضًا أو مساعدات إلا مع المشروعات المتوافقة مع البيئة ولها صلاحية واضحة في تقرير تقييم الأثر البيئي، كما أنَّ السّوق الأجنبي لا يقرّ بدخول سلع غير مطابقة للمواصفات البيئيَّة، كما أنَّ لعمليَّة تقييم الأثر البيئي مردود بيئي إيجابي يتمثل في بيئة أقلّ تلوثًا، وموارد أقلّ إهدارًا، ومستقبل وبيئة أكثر إشراقًا لأطفالنا، وهذا أيضًا مرتبط بالمردود الصّحي المتمثل في صحَّة أفضل وأمراض أقلّ وأدوية أقلّ في ظلّ بيئة أنظف، وهذا بالطبع له مردود اجتماعي يتمثل في إنسان أكثر صحَّة وأكثر أمانًا وعلاقات اجتماعيَّة أكثر نجاحًا، وعادات وتقاليد أكثر توافقًا مع البيئة والكون.

وفي النهاية إنَّ لعمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي ثمن؛ لأنَّ لكلّ شيء ثمن، ولكنَّ المهم هل الثمن يستحقّ العائد؟ وإذا كان العائد هو بيئة أنظف وصحة أفضل ومجتمع أفضل، هنا يمكن القول بأنَّ العائد مناسب جدًا للثمن في ضوء نظرة مستقبليَّة بعيدة الأمد وليست نظرة قصيرة الأمد.

**ب- رفض كثير من المشاريع وزيادة البطالة:**

إنَّ فرض شرط تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات قبل حدوثها سوف يترتب عليه رفض بعض المشروعات، وأحيانًا إغلاق بعض المشروعات المسبِّبة للتلوّث؛ ممَّا يؤدِّي في النهاية لزيادة مشكلة البطالة، هذا فضلاً عن أنَّ القيود والشّروط التي تفرضها عمليَّة تقييم الأثر للمشروعات سوف تؤدي لإحجام الكثيرين عن إقامة مشروعاتهم من الأصل.

والواقع أنَّ المشروعات الخطيرة على البيئة والصّحَّة، سلبياتها تفوق مميزاتها؛ وبالتالي فعدمها او إغلاقها أفضل، وخاصَّة أنَّ صحَّة الإنسان وعمره يصعب تقديرهما أو تعويضهما، ولكنَّ المشروعات الكبرى عادة ما يمكن توفيقها وعمل الاحتياطيَّات والإجراءات اللازمة للحدِّ من أضرارها، ولن يشكل هذا عبئًا كبيرًا في حالة المشروعات الكبيرة، ثمَّ إنَّ هناك فترات سماح طويلة للمشروعات المقامة، ولكن بالنسبة للمشروعات الجديدة والتي لم تنشأ فليس هناك مشكلة لأن تراعى هذه الاعتبارات منذ البداية، وبالنسبة للبطالة فإنه من المتوقع تواجد فرص عمل جديدة سواء في عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي ذاتها أو في المصانع التي ستقوم بعمل فلاتر للحدِّ من الملوّثات أو في مجال التشجير وغيرها من المشاريع البيئيَّة المطلوبة الآن ومستقبلاً.

وفي الختام فإنَّ تعدّد وتنوّع المعوّقات يزيد من الإصرار والعمل على مواجهتها من خلال عدّة محاور متكاملة أهمّها:

١. التوعية البيئيَّة بأهميَّة عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات من خلال نشر الوعي البيئي في كافة وسائل الإعلام المرئيَّة والمسموعة وشبكات الإنترنت.
٢. أهميَّة وجود قانون ملزم ومفسّر لخطوات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي مع توفير الخبراء في كافة التخصّصات بدون إهمال تخصص أو أكثر.
٣. المشاركة الشَّعبيَّة في عمليَّة التقييم هي الضَّمان الأوَّل لنجاح وفاعليَّة عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي.
٤. على الجامعات ومراكز البحوث والدّراسات الاهتمام بإدخال تقييم الأثر البيئي ضمن مناهجها ودراستها وأبحاثها لإعداد الكوادر اللازمة في هذا المجال.

# الفصل الثاني

## تقييم الأثر البيئي والاجتماعي
## بين المنهج والنظريَّة

---

**أوَّلاً : تقييم الأثر البيئي والاجتماعي والمنهج العلمي.**

**ثانيًا : الأدوات والأساليب المستخدمة في عمليَّة تقييم الأثر البيئي والاجتماعي للمشروعات.**

**ثالثًا : نظريَّات علميَّة لتقييم الأثر البيئي والاجتماعي.**

١. نظريَّة النسق الأيكولوجي.

٢. نظريَّة التاريخ الاجتماعي.

٣. نظريَّة الصّراع وترشيد القرار.

٤. نظريَّة الاختيار العقلاني.

٥. نموذج الأيكولوجيا الرَّاديكاليَّة.

٦. نظريَّة النفايات أو القمامة.

٧. نظريَّة الخطورة البيئيَّة.

obeikandl.com