مجلة جامعة بني وليد
للعلوم الإنسانية و التطبيقية

BANI WALEED UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCES & HUMANITIES

مجلة فصلية محكمة تصدر عن جامعة بني وليد

A QUARTERLY REFEREED JOURNAL ISSUED BY BANI WALEED UNIVERSITY

من محتويات العدد :

- معوقات الإبداع الإداري لدى رؤساء الأقسام العلمية بجامعة طبرق .
- تصور مقترح لتفعيل برامج الإرشاد الأكاديمي بجامعة بني وليد في ضوء الخبرات والتجارب والتوجهات الإقليمية والعالمية .
- التنظيم القانوني لترقية الموظف العام "دراسة مقارنة".
- التنظيم القانوني لسحب القرار الإداري غير المشروع .
- نظرية أعمال السيادة بين القانون والفلسفة.
- الروابط الأسرية وأثرها في جرائم الحدود.
- الحماية القانونية للمال العام والحد من الفساد.
- ظاهرة الهجرة غير الشرعية كأزمة إقليمية في منطقة البحر المتوسط .
- تأثير جماعات الضغط الصهيونية على توجهات السياسة الخارجية الأمريكية تجاه قضايا الدول العربية.
- تقييم الأثر البيئي لمشاريع التنمية الاقتصادية أداة لتحقيق التنمية المستدامة.
- التركيب النسيجي والقياسات الميكرومترية لجلد المنطقة الجانبية للأسماك المصطادة من ساحل مدينة مصراتة *Chelon labrosus*
- Parasitic Worms: A Threat to the Global World and Economy

مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية - العدد الرابع و العشرون - يونيو 2022 م

السنة السادسة العدد الرابع والعشرون يونيو 2022 م

Sixth Year – Twenty-fourth Issue –June 2022

24
24

مجلة جامعة بني وليد

للعلوم الإنسانية والتطبيقية

مجلة علمية فصلية محكمة تصدر عن
جامعة بني وليد

بني وليد – ليبيا

السنة السادسة – العدد الرابع والعشرون – يونيو
2022 م

التوثيق: الـدار الوطنية للكتاب بنغازي 121 /2017

مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية
السنة السادسة – العدد الرابع والعشرون – يونيو 2022 م

رئيس تحرير المجلة

أ.د سالم أمحمد سالم التونسي

هيئة تحرير المجلة

د. أسامة غيث فرج

د. الطاهر سعد علي ماضي

د. السنوسي مسعود اعبيد اللّه

د. جعفر الصيد عوض

د. مفتاح أغنية محمد أغنية

د. فاتح عمر زيدان

د. حمزة خليفة ضو

أ . جمال امعمر محمد الدبيب

أ . أشرف علي محمد لامه

اللجنة الاستشارية للمجلة

أ.د أبو العيد الطاهر عبد اللّه الفقهي

أ.د أحمد ظافر محسن

أ.د أنور حسين عبد الرحمن

أ.د بلقسام السنوسي أبو حمرة

أ.د رضا علي عبد الرحمن

أ.د فخر الدين عبد السلام عبد المطلب

أ.د مرتجى مصطفى أبو كريشة

قواعد النشر بمجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية

مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية

مجلة علمية فصلية محكمة تهتم بنشر البحوث والدراسات العلمية الأصيلة والمبتكرة في العلوم الإنسانية والتطبيقية .

وإذ تـرحب المجلة بالإنتاج المعرفي والعلمي للباحثين في المجالات المشار إليها تحيطكـم علماً بقواعد النشر بها وهي كالتالي :

1– تقبل البحوث باللغتين العربية والإنجليزية على أن تعالج القضايا والموضوعات بأسلوب علمي موثق يعتمد الإجرائية المعتمدة في الأبحاث العلمية، وذلك بعرض موضوع الدراسة وأهدافها ومنهجها وتقنياتها وصولاً إلى نتائجها وتوصياتها ومقترحاتها.

2– يكون التوثيق بذكر المصادر والمراجع بأسلوب أكاديمي يتضمن:

أ– الكتب : اسم المؤلف، عنوان الكتاب، مكان وتاريخ النشر، اسم الناشر، رقم الصفحة .

ب– الدوريات : اسم الباحث، عنوان البحث، اسم المجلة، العدد وتاريخه، رقم الصفحة .

3– معيار النشر هو المستوى العلمي والموضوعية والأمانة العلمية ودرجة التوثيق وخلو البحث من الأخطاء التحريرية واللغوية وأخطاء الطباعة.

4– أن يكون النص مطبوعا على برنامج (**Microsoft Word**) ويكون حجم الخط (**14**) ونوعه (**Simplified Arabic**)، على حجم ورق **A4** .

5–أن لا يزيد حجم الدراسة أو البحث على (25) صفحة كحد اقصى وان يرفق بخلاصة للبحث أو المقالة لا تتجاوز(60)كلمة تنشر معه عند نشره .

6– ترحب المجلة بتغطية المؤتمرات والندوات عبر تقارير لا تتعدى (10) صفحات (A4) كحد اقصى، يذكر فيها مكان الندوة أو المؤتمر وزمانها وأبرز المشاركين، مع رصد أبرز ما جاء في الأوراق والتعقيبات والتوصيات .

7– ترحب المجلة بنشر مراجعات الكتب بحدود (10) صفحات (A4) كحد أقصى على أن لا يكون قد مضى على صدور الكتاب أكثر من عامين. على أن تتضمن المراجعة عنوان الكتاب وأسم المؤلف ومكان النشر وتاريخه وعدد الصفحات، وتتألف المراجعة من عرض وتحليل ونقد، و أن تتضمن المراجعة خلاصة مركزة لمحتويات الكتاب، مع الاهتمام بمناقشة أطروحات المؤلف ومصداقية مصادره وصحة استنتاجاته .

8– يرفق مع كل دراسة أو بحث تعريف بالسيرة الأكاديمية والدرجة العلمية والعمل الحالي للباحث .

9– لا تدفع المجلة مكافآت مالية عما تقبله للنشر فيها .

10– لا تكون المواد المرسلة للنشر في المجلة قد نشرت أو أرسلت للنشر في مجلات أخرى.

11– تخضع المواد الواردة للتقييم، وتختار هيئة تحرير المجلة (سرياً) من تراه مؤهلاً لذلك، ولاتعاد المواد التي لم تنشر إلى أصحابها.

12 – يتم إعلام الباحث بقرار التحكيم خلال شهرين من تاريخ الإشعار باستلام النص، وللمجلة الحق في الطلب من الباحث أن يحذف أي جزء أو يعيد الصياغة،بما يتوافق وقواعدها.

13– تحتفظ المجلة بحقها في نشر المادة وفق خطة التحرير، وتؤول حقوق الطبع عند إخطار الباحث بقبول بحثه للنشر للمجلة دون غيرها.

14– مسؤولية مراجعة و تصحيح و تدقيق لغة البحث تقع علي الباحث، على أن يقدم ما يفيد بمراجعة البحث لغويا، ويكون ذلك قبل تقديمه للمجلة .

15– ترسل البحوث والدراسات والمقالات باسم مدير التحرير.

بخصوص البحوث والدراسات والمقالات التي تسلم إلى مقر المجلة، فإن البحث يسلم على قرص مدمج(CD) مرفقا بعدد 2 نسخة ورقية .

للمزيد من المعلومات والاستفسار يمكنكم المراجعة عبر :

البريد الإلكتروني

jurbwu@bwu.edu.ly

صفحة المجلة على فيسبوك

(مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية و التطبيقية)

مقر المجلة

إدارة المكتبات والمطبوعات والنشر بالجامعة – المبنى الإداري

لجامعة بني وليد

بني وليد – ليبيا

محتويات العدد

عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
معوقات الإبداع الإداري لدى رؤساء الأقسام العلمية بجامعة طبرق	د. وردة رجب محمد عبدالله	7
تصور مقترح لتفعيل برامج الإرشاد الأكاديمي بجامعة بني وليد في ضوء الخبرات والتجارب والتوجهات الاقليمية والعالمية	د. سليمة صالح إحميد	32
التنظيم القانوني لترقية الموظف العام "دراسة مقارنة"	د. أسماء محمد السوداني	51
التنظيم القانوني لسحب القرار الإداري غير المشروع	د. علي محمد سالم عقيلة أ. المنتصر المبروك عبدالله	78
نظرية أعمال السيادة بين القانون والفلسفة	أ. حمزة الزروق حبيل	95
الروابط الأسرية و أثرها في جرائم الحدود	د. رمضان معتوق رمضان أ . عيسى عقيلة علي	109
الحماية القانونية للمال العام والحد من الفساد	أ. عائشة عمر علي	126
ظاهرة الهجرة غير الشرعية كأزمة إقليمية في منطقة البحر المتوسط	أ. علي مفتاح عمار أ. عبدالمالك علي فرج	141
تأثير جماعات الضغط الصهيونية على توجهات السياسة الخارجية الأمريكية تجاه قضايا الدول العربية	د. عبدالنبي أحمد عبدالله د . البغدادي محمد سعد	164
تقييم الأثر البيئي لمشاريع التنمية الاقتصادية أداة لتحقيق التنمية المستدامة	د. فائزة التواتي عبدالناصر د. فوزية المختار غنية د. أحمد محمد النقراط	184
التركيب النسيجي والقياسات الميكرومترية لجلد المنطقة الجانبية للأسماك المصطادة من ساحل مدينة مصراتة Chelon labrosus	د. إسماعيل محمد الهمالي أ. عادل عمر أبودبوس أ. تهاني رحيل عبد الواحد	199
Parasitic Worms: A Threat to the Global World and Economy	Dr. Amna Ali Alhadad	210

تقييم الأثر البيئي لمشاريع التنمية الاقتصادية أداة لتحقيق التنمية المستدامة

د. فائزة التواتي عبدالناصر – المعهد العالي للعلوم والتقنية – القربولي

د. فوزية المختار غنية – المعهد العالي للعلوم والتقنية – القربولي

د. أحمد محمد النقراط – كلية الاقتصاد – جامعة بني وليد

الملخص:

تعاني الكرة الأرضية من مشاكل بيئية خطيرة ناتجة عن الانشطة الصناعة المختلفة التي قامت على أساس الجدوى الاقتصادية فقط، ويمكن ملاحظ ذلك من خلال تنفيذ بعض المشاريع الصناعية الكبيرة في العالم والتي أدت إلى ظهور العديد من المشاكل البيئية المتمثلة في تزايد نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي والأخطار الناجمة عن ارتفاع درجة حرارة الأرض، والتصحر الذي بدأ يجتاح العالم وما يحمله من خطر محدق بالبشرية ، وبناء على ذلك فقد تعالت الأصوات البيئية المنادية بتقليل الآثار السلبية الناجمة عن الأنشطة الصناعية المختلفة وخفض المخلفات والملوثات الكيميائية السامة والحفاظ على قاعدة الموارد الطبيعية للأجيال القادمة.

تهدف هذه الدراسة الي عرض موضوع تقييم الأثر البيئي للمشاريع التنموية كأداة لتحقيق التوازن بين البيئة والتنمية من خلال الخطوات الرئيسية لعملية تقييم الاثر البيئي، بحيث يكون التخطيط للتنمية والتخطيط البيئي عملية واحدة لتحقيق التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: تقييم الاثر البيئي ،التخطيط البيئي ،التنمية المستدامة.

المقدمة

يقاس مستوى النهوض والتقدم التنموي في أي مجتمع فيما تحدثه (التنمية) من تغييرات في البنية الاجتماعية والاقتصادية تتجلى في تحسين الحياة المعيشية لأفراد المجتمع وزيادة الدخل القومي، ويعتبر النمو الاقتصادي ضرورة لتقليل نسبة الفقر، إلا أن النمو السريع غير المتوازن غالباً ما يؤدي إلى مشاكل بيئية تزيد من مشاكل المجتمع ، يظهر ذلك في مختلف المجالات مثل الزيادة المطردة لأنواع التلوث في خضم إقامة المشاريع التنموية وتأثير ذلك على الصحة ونوعية الحياة (نصر،2002)، حيث أن الأشكال التقليدية للتنمية الاقتصادية تنحصر في الاستغلال الجائر للموارد الطبيعية وفي نفس الوقت تتسبب في إحداث ضغط كبير على البيئة نتيجة لما تفرزه من ملوثات ومخلفات ضارة [دعبس،2006].

وحيث أن ظاهرة التلوث البيئي من اهم الظواهر العالمية التي نتجت عن الاستخدام المفرط وغير المخطط للبيئة والموارد الطبيعية فاستنزاف الغابات وقطع الاشجار واستنزاف المياه وزيادة معدلات تلوثها واستخدام المبيدات وتفاقم معدلات تلوث الهواء نتيجة لانبعاثات الغازية الناتجة من الانشطة الصناعية المختلفة وما نتج عن ذلك من نفايات ادي الي حدوث العديد من المشاكل البيئية وعلي راسها مشكلة الاحتباس الحراري وزيادة معدلات حرارة الارض و بالنظر الي كل ذلك وغيره من الاثار البيئية وخاصة في الدول النامية نجد ان النشاط الصناعي كان له دوره الكبير في ذلك (النقراط واخرون ،2012).

أدى الارتباط الوثيق بين البيئة والتنمية إلى ظهور مفهوم التنمية المستدامة Sustainable Development وهى التنمية القابلة للاستمرار أو الشاملة أو المتواصلة والتي تلبي احتياجات الأجيال الحاضرة دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية احتياجاتها". وبالتالي تعتمد في ذلك على استراتيجيات طويلة المدى في تنمية الموارد البيئية والمحافظة عليها حيث أنها ملك للأجيال المتعاقبة ولها حق الانتفاع بها واستغلالها دون الهدر والاستنزاف بما يضمن استمرارية الإنتاج [دعبس،2006].

يشمل مفهوم التنمية المستدامة حماية البيئة، جودة الحياة و المساوة الاجتماعية بالإضافة إلى تركيزه على النظرة المستقبلية ،حيث تتضمن التنمية المستدامة تحقيق عدة أهداف أهمها: الاستخدام الرشيد للموارد الناضبة (ماء ونفط وغاز)و إنعاش النمو الاقتصادي مما يؤدي إلي الاستمرار والتواصل من خلال تغير أنماطه وتوجهاته في الإطار البيئي السليم و إعادة توجيه التقنية بما يحقق ما يطلق عليه التقنية المرشدة بيئيا[عبدالله، 1992].

يعد هدف العديد من الدول اليوم هو كيفية تحقيق تنمية اقتصادية بأقل قدر من التلوث والأضرار البيئية وبالحد الأدنى من استهلاك الموارد الطبيعية، حتى أصبح تحقيق التوازن البيئي بين معدلات التنمية المطردة والتأثير السلبي على الموارد الطبيعة هو المطلب البسيط للبشرية لحماية حقها في الحياة. وبطبيعة الحال ليس الهدف من حماية البيئة إيقاف عجلة التطور والتنمية وإنما الحد من التلوث والإسراف في استخدام الموارد الطبيعية. يتطلب دلك وجود دراسات بيئية تتضمن أجراء تقييم الأثر البيئي لمشروعات التنمية المقترحة من خلال دمج الاعتبارات البيئية في سياسات وخطط التنمية، بحيث يكون التخطيط للتنمية والتخطيط البيئي عملية واحدة لتحقيق التنمية المستدامة،

من هنا برز الاهتمام بالبعد البيئي كبعد أساسي يجب الأخذ به عند التخطيط لمشروعات التنمية، والذي يهدف الى ضمان وتناسق مشروعات التنمية داخل الخطة مع إمكانات البيئة وقدراتها

وتفادى الآثار البيئية الضارة ولا يقتصر التخطيط البيئي عند مرحلة وضع الخطة وإنما يمتد دوره الى مرحلتي التنفيذ والتشغيل. ويرتكز التخطيط البيئي على مجموعة من الأسس والدعائم التي تساعد علي تحقيق أهدافة ولأهمية الموضوع ستتناول الورقة البحثية المحاور الاتية:

المحور الاول : التخطيط البيئي

التخطيط البيئي مفهوم ومنهج جديد في مجالات التخطيط تقوم فيه مشروعات التنمية على منظور بيئي، اي انه التخطيط الدى تحكمه الاعتبارات البيئية والآثار البيئية المتوقعة لمشروعات خطط التنمية المقترحة على المدى المنظور وغير المنظور. والتخطيط بصفة عامة يعرف (على انه أسلوب علمي منظم يستهدف التوصل إلى أفضل الوسائل لاستغلال موارد البيئة الطبيعية والقدرات البشرية في تكامل وتناسق شاملين وفق جدول زمني من خلال مجموعة من المشروعات المقترحة) (عبدالمقصود،1998).

ورغم شيوع التخطيط في عالمنا المعاصر كأسلوب علمي لاستغلال موارد البيئة إلا انه اخفق في أداء مهمته على أكمل وجه ويرجع السبب الى أن المخططين الذين وضعوا خطط التنمية، كانوا من رجال الاقتصاد بالدرجة الأولى والدين عجزوه عن استيعاب معنى التخطيط والإحاطة بمفهومة الشامل والأخذ بكل ابعاد التخطيط وركزوا اهتماماتهم بالدرجة الأولى على الاعتبارات الاقتصادية (الجدوى الاقتصادية) وأهملوا إلى حد كبير البعد البيئي (الجدوى البيئية) بهدف الوصول بالإنتاجية إلى أقصى عائد ممكن. ومن ثم أصبح التخطيط بفلسفة غير بيئية نتج عنها العديد من المشاكل البيئية (الحجاز وآخرون،2003).

المحور الثاني: تقييم الاثر البيئي

يعتبر تقييم الأثر البيئي للمشروعات التنموية (صناعي، زراعي، سكاني، صحي...) أداة من أدوات نظم الإدارة البيئية السليمة التي تأخذ في اعتبارها البعد البيئي. ومن ثم يشكل تقييم الأثر البيئي الركيزة الأساسية في إنجاح التخطيط البيئي والذي يعتبر الخطورة الأولى على سلم التنمية المستدامة. ويرجع تاريخ نشأه تقييم الأثر البيئي كآلية بيئية متطورة لمعالجة الآثار البيئية للمشروعات الى النصف الثاني من القرن العشرين عندما بذات الولايات المتحدة الأمريكية في وائل السبعينيات باستخدام البعد البيئي في تقييم المشروعات الإنمائية. كما تبنت كل من كندا واستراليا ودول المجموعة الأوروبية هذه الآلية ووضعت تشريعات تلزم بموجبها بضرورة تقييم الأثر البيئي عند التخطيط وتنفيذ المشروعات الإنمائية.

وقد أوصى المؤتمر الدولي لتحليل تقييم الأثر البيئي الذى عقد في نيودلهي عام 1988 بأن تعمل الدول النامية وتلتزم بالتقييم الأثر البيئي للمشروعات قبل الموافقة عليها .

ان عملية تقييم الأثر البيئي ليست مجرد إعداد تقرير للحصول على الموافقة لأدرج المشروع المقترح ضمن خطة التنمية الاقتصادية من الجهات المسؤولة عن حماية البيئة. إنما هي وسيلة لاكتشاف وتقييم آثار المشروع المقرر تنفيذه على البيئة، كذلك عن طريقه نتمكن من معرفة المشاكل البيئية واخدها في الاعتبار خلال مراحل عمل المشروع بداية من الفكرة المبدئية ومروراً بالتخطيط التفصيلي وحتى مرحلة التنفيذ والتشغيل والذي يستند على نتائج الأبحاث العلمية، ولذلك فإن هذه العملية لا يجب النظر إليها على أنها ملحق للمشروع أو مجرد إجراء روتيني، وإنما يجب اعتبارها عنصراً أساسياً لإقامة المشروع، ويتم رصد التمويل اللازم لها منذ البداية.

أولاً: ماهية تقييم الأثر البيئي

يوجد العديد من المفاهيم لتقييم الآثار البيئية وكلها تحمل في مضمونها نفس الأهداف، حيث يعرف على أنه (الفحص المنظم للآثار التي تنجم عن مشروع تنموي وذلك بهدف تقليص أو تخفيف حدة الآثار السلبية وتعظيم الآثار الإيجابية (الدليل الارشادي للتراخيص، 2006]. أو (عملية كشف أو تحديد الآثار أو المردودات البيئية السلبية (الضارة) أو الايجابية(المفيدة) لخطط التنمية الشاملة الملموس منها وغير الملموس المباشرة وغير مباشر الآنية والمستقبلية ،المحلية والاقليمية من اجل تفادى ومعالجة الآثار الضارة بصفة خاصة وتأكيد الإثارة المفيدة حماية للبيئة وللمشروعات الإنمائية معا) عبدالمقصود،2003.

كما تم تعريفه وفقا لنظام تقييم الأثر البيئي (37) لسنة 2005 للمملكة الأردنية على انه (أي أجراء يهدف الى تحديد التأثيرات المترتبة على جميع مراحل إقامة مشروع معين ووصف هذه التأثيرات ودراستها لمعرفة تأثر المشروع وتأثيره في النواحي الاجتماعية والاقتصادية وتحديد السبل للحد من أي آثار سلبية على البيئة ويتم أجراء مثل هذا التقييم أثناء أعداد دراسة الجدوى الاقتصادية وتخطيط المشروع وتصميمه وتنفيذه وتشغيله وإزالته) (نظام37، 2005)

في حين عرفه البنك الدولي (أن الغرض من التقييم البيئي هو التأكد من أن التنمية المقترحة سليمة وقابلة للمساندة (مقبولة) بيئيا، وأن أية عواقب بيئية يمكن التعرف عليها مبكرا في دورة المشروع واخدها في الحسبان في تصميم المشروع) (المنهراوي، حافظ،1995). وفي ضوء التعريفات السابقة يمكن اعتبار التقييم آلية مهمة جداً في وضع مشروعات التنمية في إطارها البيئي والاقتصادي السليم. وتأسيسا على ما سبق يمكن تعريف الأثر البيئي على انه النتائج الايجابية أو السلبية المترتبة على التغيرات التي تحدث في خصائص النظام البيئي بفعل نشاط او مجموعة أنشطة طبيعية أو غير طبيعية. **وتصنف الآثار البيئية إلى:**

آثار مباشرة: وهى التي يمكن ملاحظتها عند القيام بالمشروع وهذه الآثار سريعة الظهور، مثل تغير لون وطعم المياه، وتلاشى الغطاء النباتي

آثار غير مباشرة: وهى تراكمية مع مرور الزمن ويصعب ملاحظتها بسهولة و تحدث كمخرجات لهدا المشروع. مثل وجود الكائنات الحية الدقيقة في مياه الشرب وتلوثها بالعناصر الثقيلة، كذلك تلوث التربة بالعناصر الثقيلة.

ثانياً :أهداف تقييم الأثر البيئي

وتتحدد_أهداف تقييم الأثر البيئي_ للمشاريع التنمية فيما يلي :-

1. ايجاد نوع من التوازن بين البيئة ومشروعات خطة التنمية.
2. تحقيق درجة من المتابعة والمراقبة البيئية المستمرة لمشروعات التنمية
3. تحسين عملية اتخاذ القرار من خلال توضح الرؤية بكل الآثار البيئية خاصة الضار منها أمام المخططين وصناع القرار بما يمكنهم من أتخاد الإجراءات واقتراح البدائل المناسبة .
4. تحديد المشاكل البيئية الحرجة التي تحتاج إلى المزيد من الدراسة أو إلى المتابعة بشكل خاصة
5. أشراك الجماهير في عملية صنع القرار فيما يخص أحوال البيئة التي يعيشون فيه والتي تتحكم في المشروع.
6. الحفاظ على عناصر التنوع البيولوجي، وتخفيض كميات الإهدار في المواد والخامات والطاقة
7. حث الشركات على الالتزام بمعايير البيئة المحلية والدولية
8. الوصول الى تحقيق الإنتاج الأنظف

ثالثا :الأسباب التي أدت إلى اهمية تقييم الأثر البيئي للمشروعات التنموية

1. تدهور حاله البيئة وبروز العديد من المؤشرات البيئية الخطيرة والتي بائت تعرقل جهود التنمية المستدامة وتهدد الحياة على سطح الأرض. ومن ضمن هذه المؤشرات الخطيرة:

أ. تلوث الغلاف الجوي

ب. تلوث وتدهور وتصحر الأراضي

ج. تلوث البحار والمحيطات والمناطق الساحلي

د. تدهور وتلوث المياه العذبة

ر. تلاشى التنوع الحيوي:

2. زيادة الوعي البيئي لدى المواطنين حيث اصبح الناس أكثر حساسية واهتماماً بالبيئة التي يعشون فيها.

المحور الثالث :الخطوات الأساسية لعملية تقييم الأثر البيئي

يمكن حصر الخطوات والمكونات الأساسية لعملية تقييم الأثر البيئي في الخطوات التالية (الحجاز ،العزيزى،2003) (حسن،2002) (مجلة وزارة الدولة لشؤون البيئية،2005) .

أولاً : ملخص تنفيذي

يجب أن يوفر الملخص فكره شاملة وموجزه للمشروع والآثار البيئية المتوقعة وتأثيراتها وإجراءت تخفيف الآثار البيئية والبدائل وأهم نتائج الدراسة. كما يجب كتابته بلغة غير فنية وواضحة ليسهل فهمه على كل القراء واستيعابها خاصة غير المتخصصين.

ثانيا : مقدمة

يجب أن تتضمن معلومات عامة عن المشروع مثل التصاريح والتراخيص ونوع نشاط المشروع وحجمه واسم صاحب / أصحاب المشروع...الخ، وكذلك تتضمن المقدمة أسماء الشركات الاستشارية التي تعاونت مع المشروع في اعداد مستندات تقييم الأثر البيئي.

ثالثاً : التشريعات

عرض قائمة التشريعات ذات الصلة والتي يجب وضعها في الاعتبار بالإضافة الى أي تشريعات أخرى ذات صلة بالمشروع مع إضافة قائمة المعايير التي لها صلة بالمشروع المقترح.

رابعاً: وصف كامل للمشروع المقترح (الأسس المرجعية)

ويتضمن وصف المشروع المقترح الآتي:

1. تحديد الأهداف والحاجة الى المشروع من الناحية الاقتصادية والوطنية
2. موقع المشرع المقترح

وصف موقع المشروع بالتحديد والمساحة التي يشغلها، واستخدامات الأرضي، مصادر المياه، البيئة المحيطة، كذلك تحديد الخصائص الطوبوغرافية لأرض المشروع والبيئة الفيزيائية والكيميائية والبيئة الحيوية والخصائص المناخية للموقع وتأثيرها على البيئة المحيطة. ويجب أن يدعم موقع المشروع بالخرائط، وخرائط مكونات المشروع والصور التوضيحية للمناطق الزراعية والغطاء النباتي بمنطقة المشروع والبنية التحتية (طرق، مجارى،...) وتصاميم والمواصفات الأولية المحددة للمشروع المقترح ،والذي يتطلب المعلومات الآتية:

ا. طبيعة المنتج المزمع تصنيعه أو الخدمة المزمع تقديمها

إن التعرف على نوع المنتج أو الخدمة المنتجة عن طريق المشروع المقترح تعتبر ضرورية لأغراض تحديد وتوصيف مدخلات الإنتاج في مراحل المختلفة

ب. خطوط الإنتاج والتصنيع التي يحتوى عليها المشروع

ان مكونات تلك الخطوط من الآلات ومعدات يؤدى الى أمكانية التعرف على نوعيات هذه الخطوط من حيث كونها خطوط أنتاج يدوية أم أليه أم خطوط مبرمجه، لما لكل هده الأنواع من الخطوط من اثر على نوعية الانبعاثات التي تنتج عن تشغيلها.

ج. نوعيات الخامات والمواد والقوى المحركة والطاقة

تؤثر الخامات والمواد والطاقة التي يتم استخدامها في تصنيع وحدات الإنتاج في تحديد نوعية الآثار البيئية الناتجة عن الإنتاج أو التصنيع، ويعتبر التعرف على نوعيه الخامات والتحليل والتكوين الخاص بها ضروريا لأغراض تحديد اثر التركيب الكيميائي والطبيعي والفني لهذه الخامات والمواد ويحدد نوعيات الانبعاثات الهوائية والمائية والمخلفات الصلبة التي تنتج عن تصنيع وحدات الإنتاج.

د. مراحل التشغيل

يعتبر التعرف على المراحل التي يمر بها الإنتاج من النواحي الرئيسية التي يتم الإلمام بها من جانب فريق العمل الذى يتم تكليفه بإنجاز دراسات تقييم الأثر البيئي للمشروعات المقترحة. ويرجع ذلك الى أن انجاز وتحديد الآثار البيئية لنظام أنتاج أو تشغيل معين يتطلب ضرورة حصر مراحل التشغيل وتحديد نوعيه الخامات المضافة في كل مرحله إنتاجيه.

هـ. الطاقة الانتاجية السنوية للمشروع.

يقصد بالطاقة الإنتاجية وهى كمية الإنتاج التي يمكن للمشروع تحقيقها خلال السنة المالية، ويتم تحديد هذه الطاقة بعدد الأطنان (جول– كرتونة– وحدة) وذلك بغرض اتخاذ القرار الملائم لتخفيض الطاقة الانتاجية في حالة تزايد كميه وحجم والانبعاثات المؤثرة على البيئة.

و. معدلات الانبعاثات الهوائية والمائية التي تنتج عن مخلفات التشغيل

ويتم الاعتماد على الصناعات أو الأنشطة المماثلة في تحديد كميات الانبعاثات وفى حالة عدم توافر معلومات عن هذه الانبعاثات الهوائية والمائية بصناعات مماثله ، فإنه يتم الاعتماد على التحليل الكمي والمعملي في التوصل الى هذه الانبعاثات.

ي. تحديد أقصى مساحة من الاراضي والمياه التي تتأثر من المشروع

[وبناء على الوصف الكامل للمشروع المقترح التي تقدمها الجهة العامة أو الخاصة يتم تصنيف المشروعات من قبل الجهة الإدارية المختصة].

3. تصنيف المشروع

هذه الخطوة تقوم على تحديد ما إذا كان هناك احتياج إلى تقييم شاملا للآثار البيئية للمشروع وتحدى المستوى الذى ينبغي أن يجرى هذا التقييم على أساسه، وتأتي هذه الخطوة بعد وصف كامل

للمشروع المقترح للحصول على التفاصيل الأساسية. وفى هذا المقام يتم تصنف المشروعات المختلفة وفقا لنظام القوائم والذي يصنف المشروعات إلى ثلاثة قوائم أساسيه تعكس الحده المتوقعة للتأثيرات الواقعة على البيئة وهى: القائمة البيضاء(أ)، والقائمة الرمادية(ب)، والقائمة السوداء(ج). ويعد هذا الأسلوب أسلوبا مرنا للفحص نظرا لان كل قائمه من هذه القوائم يقع تحت تصنيفها مجموعة معينه من المشروعات تتطلب مستويات مختلفة من تقييم الآثار البيئية تبعا لشده الآثار المحتملة (الحجاز، العزيزى،2003) (مكتب دراسات تقييم الأثر البيئي،2008).

أ. مشروعات القائمة البيضاء

وهي تلك المشروعات والمنشآت ذات الآثار البيئية الضئيلة ولا تحتاج لإعداد وثيقة او بيان او تقرير تقييم الأثر البيئي.

ب. مشروعات القائمة الرمادية

وهي تلك المشروعات ذات الآثار البيئية المهمة ويتم تحديد هذه المشروعات بناءً على الأنشطة وكمية الإنتاج وحجم المشروع.

ج. مشروعات القائمة السوداء

هي تلك المشروعات التي تنتج آثاراً بيئية خطيرة والتي سيتطلب إجراء تقييم كامل وشاملا للآثار البيئية لها.

وبناء على تصنيف المشروعات يتم تحديد ما ادا يحتاج المشروع الى دراسة تقييم الأثر البيئي أم لا. ويتم أعداد دراسات تقييم الأثر البيئي طبقا للإجراءات التالية (حسن،2002)

4. وصف البيئة المحيطة للمشروع المقترح (دراسة الوضع الراهن)

يعتبر وصف البيئة المحيطة للمشروع المقترح وموقعة من الخطوات الهامة لتحديد الوضع الراهن وهل من المتوقع أن يظل كما هو في المستقبل وما هي التغيرات المتوقعة إذا ما تم إنشاء المشروع، وتتضمن عملية وصف البيئة المحيطة إجراء عملية وصف شامل لها ابتداء من البيئة الطبيعية بما تشمله من هواء ومصادر المياه والتربة الجيولوجية والضوضاء واستخدامات الأراضي واتجاه السكان والأحوال الجوية، ومروراً بالبيئة الحيوية بما تشمله من نباتات وحيوانات وانتهاء بالبيئة الاجتماعية والثقافية ويجب مراعاة الاهتمام بتحليل العلاقات بين الأنشطة وخصائص البيئة وتحديد قدرات الحمولة البيئية ومحدداتها ودرجة التنوع في هذا الوسط البيئي وتبيان مدى أهميته، ولاشك أن خطوة وصف بيئة المشروع المقترح تنفيذه والبيئة المحيطة به بهذا الوصف المتقدم تعتبر بمثابة حجر الأساس الذي ستبنى عليه الخطوات التالية المتعلقة بعملية تقييم الأثر البيئي للمشروع المقترح إقامته في هذا الوسط البيئي، ويتطلب دلك وجود دراسة ميدانية حتى تكون الرؤية شاملة

واضحة لبيئة المشروع المقترح والبيئة المجاورة له، وأعداد الخرائط الى تصف تلك الخصائص مناخيا وجغرافيا واقتصاديا وسكانيا.

5. وصف الآثار البيئية الهامة وتقيمها للمشروع المقترح

تحديد التأثيرات البيئية (إيجابية أو سلبية) وتحليل هذه التأثيرات من اجل الوصول الى أهم التأثيرات البيئية ومدى تأثيرها على بيئة المشروع والبيئة المحيطة. وعند تقييم الآثار البيئية يجب الأخذ في الاعتبار التأثيرات السليبة والايجابية والتأثيرات طويلة المدى وقصيرة المدى، المباشرة او غير المباشرة او التراكمية والمخاطر المحتملة. ويجب أن يعتمد تقييم هذه الآثار على معايير محلية كلما أمكن وفى حالة عدم توافر المعايير المحلية يجب استخدام المعايير الدولية (أدلة منظمة الصحة العالمية...). ومن أمثلة الآثار البيئية المتوقعة نتيجة إقامة المشروعات وعلي سبيل المثال، مياه الصرف، الانبعاثات الغازية، استخدام الاراضي والغطاء النباتي، الضوضاء ، المخلفات الصلبة، التنوع الحيوي، الخصائص الاقتصادية والاجتماعية، حركة المرور ...

المحور الرابع : تخفيف الآثار البيئية للمشروع المقترح

يعتبر تخفيف الآثار البيئية السلبية من ضمن خطط الإدارة البيئية. ويقصد بتخفيف الأثر البيئي "تخفيض معدلات التلوث البيئي المتوقع حدوثها للمشروع الى المعدلات المسموح بها بما يؤدى الى عدم إلحاق أضرار بالبيئة المحيط نتيجة تشغيل المشروع" . ويعتبر قرار تخفيف الآثار البيئية السلبية ضروريا لأغراض تحقيق الهدف الرئيسي لدراسات تقييم الأثر البيئي. وتشمل برامج خفض الآثار البيئية السلبية الآتي:

1. إيجاد البدائل المناسبة بيئيا واقتصاديا

تتم عملية إيجاد البدائل المناسبة بناء على التكنولوجيات المستخدمة للمشروع المقترح وموقعه والبيئة المحيط به، على أن يتم اختيار أفضل البدائل التي يكون أثرها مقبولا على البيئة، حيث أن وجود البدائل المتاحة بيئيا واقتصاديا تعمل على تخفيض معدلات التلوث البيئي المتوقع حدوثها للمشروع الى المعدلات المسموح بها، علاه على أنها تساعد متخذي القرار على التعرف على الحلول المختلفة وتقييم المشروع، فضلا عن أنه إذا ظهر في عملية التنفيذ أية مشاكل بيئية غير متوقعة يمكن الاستعانة بالبدائل للإمداد بحلول سريعة وغير مكلفة (عبدالمقصود،2003).

2. برنامج الرصد والمراقبة

تعتبر عملية الرصد والمراقبة من مرتكزات عملية تقييم الأثر البيئي وضرورية للخفض من التأثيرات الضارة للملوثات. ويتطلب ذلك تحديد المعايير المناسبة للرصد والمراقبة ومقارنتها مع المعايير البيئية الآمنة والمتفق عليها. وبالإضافة إلى ذلك يتم إعداد تقارير دورية عن حالة المشروع

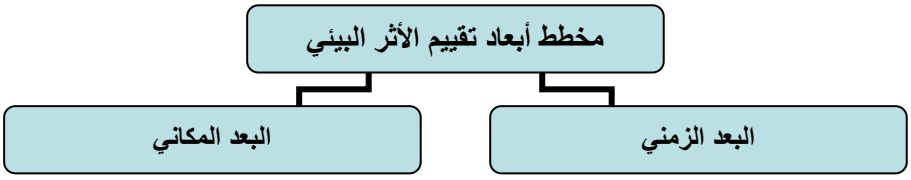
وخطط المراقبة التي تكشف أي خلل أو انحراف عن المعايير البيئية الآمنة المتفق عليها ومعلن عليها (الحجازي وآخرون، 2003) . وتشمل برامج الرصد الاتي: (1) تحديد أساليب أخذ العينات (2) استخدام قواعد بيانات ملائمة لتسجيل المعلومات (3) التأكد من جودة التحاليل وأخذ العينات.

3. التقرير أو البيان البيئي

كتابة التقرير في النهاية له فوائد كثيرة، فهو يساعد مقدم المشروع على التخطيط ويساعد صانعي القرار على أتخاذ قرارهم. ويحتوى التقرير على كل المحتويات التي سبق ذكرها ابتداء من الخطوات الرئيسية لعملية تقييم الاثر البيئي ووصف المشروع المقترح الي تخفيف البيئية للمشروع .

المحور الخامس :أبعاد عملية تقييم الأثر البيئي

يعتبر تقييم الأثر البيئي عملية ليست مؤقتة بل مستمرة ومتغيره في إبعادها وتوجهاتها تبعا للتغيرات التي تحدث في طبيعة العلاقة بين مشروعات التنمية والبيئة نتيجة لما يحدث من تطور علمي وتقنى وما يكشف عن مخاطر بيئية غير مسبوقة، إضافة الى افرازات النمو السكاني السريع وتداعياته البيئية. ومن هذا المنطلق يصبح تقييم الأثر البيئي متطور الإبعاد وعملية متابعة بيئية مستمرة ومتواصلة فضلا عن كونه عملية توجيهيه، تأمينية، علاجية، رقابية. وتتخذ عملية تقييم الأثر البيئي بعدين أساسين هما البعد الزمني والبعد المكاني حسب الشكل التالي (عبدالمقصود،1990):



1- البعد الزمني :

البعد الزمني هو دراسة الحالة الراهنة لمنطقة المشروع وتوقع لحالته إثناء التنفيذ وما بعد الإنشاء مباشرة. ويتضمن ثلاثة مراحل أساسية متكاملة ومتواصلة وهي:

ا. مرحلة التقييم المبكر: (مرحلة التقييم الاستراتيجي والأساسي)

تم شرحها بالتفصيل (الخطوات الأساسية لعملية تقييم الأثر البيئي) وهي مرحلة تمهيدية ينبغي أعدادها أعداد جيدا وتهدف هده المرحلة إلى توفير قاعدة معلومات بيئية شامل. وتتم هده المرحلة عند التخطيط لمشروعات التنمية المقترحة في الخطة . وهي دراسة الوضع الراهن لموقع المشروع

قبل التغير أو ما يسمى بدراسة البيئة كما هي قبل التغير لتكون إطار لقياس التغيرات البيئية المؤقتة والدائمة أثناء وبعد تنفيذ المشروع.

ب. مرحلة التقييم التكميلي الاستكشافي

وهي المرحلة التي يتم فيها التقييم وهي مرحله مهمة ومكمله للمرحلة الأولى، ويهدف التقييم خلال هذه المرحلة الى ضمان تنفيذ كل الآليات والاجراءات البيئية المتضمنة في خطة المشروع بشكل سليم، كما أنها عملية مفيدة جدا لأنه رغم كل الاحتياطات البيئية التي تؤخذ أثناء وضع وتقييم الأثر البيئي للخطة إلا أنه من المحتمل أن تظهر في أثناء تنفيذ المشروع بعض المشكلات البيئية التي غابت عن رؤية المخطط البيئي في مرحلة التقييم المبكر. ومن هذا المنطلق يتطلب هدا التقييم بأن يكون منفذو المشروعات على درجة كبيرة من الوعي والحس البيئي الذى يمكنهم من استكشاف هذه الآثار الضارة في أثناء مرحلة التنفيذ. وفى نفس الوقت يتمتعون بالقدرة الذاتية على إجراء التعديلات المناسبة في خطة المشروع لتفادى هذه الآثار الضارة.

ج. مرحلة التقييم اللاحق

يطلق عليها كذلك مرحلة المتابعة أو المراقبة البيئية المتواصلة، وتبدأ هده المرحلة بعد تنفيذ المشروع (أثناء عمل المشروع) وهو تقييم دوري لضمان عدم انحراف المشروعات التنموية في مرحلة التشغيل عن المسار البيئي السليم الذى رسم لها بما يحقق الهدف الاساسي والنهائي لعملية تقييم الأثر البيئي. وهي مرحله مهمة جدا لأنها تحقق وجود مراقبه ومعالجة بيئية مستمرة يتفادى من خلالها الأثار البيئية ضار. إذ أنه رغم مراعاة الاعتبارات البيئية في تصميم وتنفيذ المشروعات فانه مع مرور الوقت يمكن أن تظهر بعض المشكلات البيئية التي لم تؤخذ الحسبان في أثناء مرحلتي التخطيط والتصميم والتنفيذ للمشروعات أو التي تفرزها بعض المتغيرات والمستجدات العليمة نذكر منها (1) تطور البحث العلمي واكتشاف أضرار بيئية جديدة لبعض المواد والغازات لم تكن معروفة من قبل. (2) حدوث تغيير في استراتيجية البيئة في الدول وظهور قوانين جديدة تتطلب بالضرورة ادخال تعديلات في آليات بعض المشروعات. تتضمن مرحلة التقييم اللاحق تقييم المشروعات تم إنشاءها من قبل دون مراعاة الاعتبارات البيئية في غياب الوعي البيئي أو في ظل سيطرة الرغبة في تحقيق عائد مادي كبير وسريع (الجدوى الاقتصادية) على حساب مستقبل البيئة.

2. البعد المكاني

بالنسبة الى البعد المكاني لتقييم الأثر البيئي فإن دوره لا يقتصر على إبراز أثار المشروعات على البيئة المحلية فقط وان كانت هي الأساس وإنما يمتد ليشمل أيضا الآثار على المناطق المجاورة

وعلى المستويين الإقليمي والعالمي، من منطلق أن الكرة الأرضية تمثل منظومة بيئية واحدة، فما يؤثر في بيئة ما يؤثر في باقي البيئات.

المحور السادس : أسس وضوابط تقييم الأثر البيئي واليات تنفيذه

يحكم موضوع تقييم الأثر البيئي لمشروعات التنمية مجموعة من الأسس والضوابط التي تحقق لها النجاح في اداء أهدافها البيئية والانمائية. ونستطيع أن نوجز هذه الأسس وآليات تنفيذها فيما يلي (عبدالمقصود،2003) :

1. توفير قاعدة نظم المعلومات الجغرافية GIS الدقيقة والشاملة عن بيئة المشروع ، وتتضمن هذه القاعدة من نظم المعلومات الجغرافية كل ما يتعلق بالطبوغرافية الخاصة ببيئة المشروع والبيئة المحيطة بها، مصادر المياه والتربة الجيولوجية، المناخ، الموارد الحيوية، حجم السكان ومعدلات نموه وتوزيعهم، أنماط استخدام الاراضي وغيره. ويعزز تغذيه هذه القاعدة القيام بأعمال مسحية تفصيله وتنفيذ برامج بحثيه للتعرف على حمولة البيئة وقدراتها بصوره دقيقه وشامله حتى تحدد طبيعة المشروعات التنموية في إطارها بيئيا واقتصاديا.

2.الاستفادة من التقنيات المعاصرة والمتمثلة في صور وخرائط الاستشعار عن بعد والحاسوب في تخزين المعلومات ورصد المتغيرات البيئية السريعة والمتلاحقة وتحليها واستخلاص الآثار الحالية والمستقبلية بما يعطى لصانعي القرار بعدا بيئيا تنمويا سليما يساعد في سلامة صناعة القرار وهو الهدف الاستراتيجي للتقييم الأثر البيئي.

3. الاستفادة من الدراسات السابقة في تقييم الأثر البيئي للمشروعات مشابهة مع الأخذ في الاعتبار ظروف البيئة المحلية مع وضع مجموعه من البدائل المقترحة، وتوضيح الآثار البيئية لكل بديل واختيار اقل البدائل تأثيرا على البيئة والسكان والتنمية.

4. مشاركة المواطنين في عملية تقييم الأثر البيئي، حيث يمكن أن يساعدوا في تشخيص القضايا التي تستحق مزيدا من الاهتمام قبل التخطيط للمشروعات، وليس ثمة شك أن مشاركة الموطنين تدفعهم لتحمل المسئولية في حماية البيئة ومشروعات التنمية معا لأنها تزيد من وعيهم البيئي وتشعرهم بالمسئولية الملقاة على عاتقهم.

5. المحاسبة البيئية– الاقتصادية المتكاملة وهو أسلوب جديد لإبراز قيمة الجدوى البيئية من خلال تبنى مشروعات حماية البيئة وحمايتها ضمن الخطط الإنمائية وإعطاء الآثار سواء كانت ايجابيه أو سلبية قيما مادية للمقارنة بين جدوى استخدام المحاسبة البيئية– الاقتصادية المتكاملة وبين استخدام المحاسبة الاقتصادية التقليدية التي تتجاهل الاعتبارات البيئية. وهى عملية وإن كان من الصعب في جميع الأحوال تحديد كلفة الموارد البيئية المستنزفة والمتدهورة (الهدر البيئي)، وكلفة إصلاح التلف

البيئي إلا أن هدا لم يمنع المهتمون بشؤون البيئة من محاوله إدخال كلفة التلف البيئي وهدر الموارد الطبيعية في مجمل عملية تقييم الأثر البيئي ليكون تقيما عادلا وواقعيا.

7. توفر كوادر فنيه وطنيه على درجة كبيره من الوعي البيئي وقادرة على تطبيق فكره فلسفة تقييم الأثر البيئي تطبيقا سليما ويتأتى هذا الأمر من خلال تأهيل هده الكوادر بيئيا بتزويدهم بأساسيات وتعريفات طبيعة البيئة وأسلوب التعامل معها والتزويد بالتقنيات الحديثة في تحليل المعلومات واستقراء النتائج ووضع برامج تدريبية مهنيه على تطبيق اجراءات وآليات تقييم الأثر البيئي.

8. تحديد الآثار البيئية للمشروعات الإنمائية أنيا ومستقبلا واقتراح الإجراءات والبدائل التي يمكن من خلالها تفادى هده الآثار أو تقليلها الى المستوى المقبول بيئيا وبما يحقق التنمية المستدامة.

التوصيات

تتمثل التوصيات فيما يلي:

1. ضرورة القيام بتقييم الأثر البيئي لمشاريع التنمية، حيث العلاقة بين البيئة والتنمية وصلت الى مرحلة حرجة تقتضى ضرورة سرعة إعادة النظر في طبيعة هده العلاقة بما يعيد لها توازنها.

2.اعتماد المحاسبة البيئية–الاقتصادية كأساس حتمي في تقييم جدوى المشروعات الإنمائية لان مثل هده المحاسبة تبرز الجدوى الحقيقة لهده المشروعات.

3. ضرورة الاهتمام بقضية البحث العلمي وتوفير قاعدة كاملة ودقيقة للمعلومات الجغرافية والبيئية لتوفير أكبر قدر من المعلومات والتي تعتبر أهم ركائز تقييم الأثر البيئي السليم.

4. متابعة الآثار البيئية الإنمائية مع وجود آليات للرصد والمراقبة المستمرة لضمان استمرار وجود علاقة سليمة بين البيئة والتنمية

5. وجود لائحة وطنية تنظم التشريعات الخاصة بها مع وجود ذراع تنفيذي وأخر رقابي مستقلين تلزم بموجبها بضرورة تقييم الأثر البيئي عند التخطيط وتنفيذ المشروعات الإنمائية. مع ضرورة اصدرا دليل استرشادي لتقييم الأثر البيئي للمشروعات الإنمائية.

6. خلق حلقة اتصال بين العلماء المتخصصين وصناع القرار بما يضبط صياغة السياسات الاقتصادية والاجتماعية من منظور بيئي تنموي سليم .

7. تأهيل كوارد وطنية تأهيلا علميا عاليا لتطبيق فكرة وأهداف تقييم الأثر البيئي للمشاريع حيث أصبح ضرورة حتمية لتحسين صناعة القرار من منظور بيئي واقتصادي سليم.

8. دعم برامج التوعية البيئية التنموية على أسس عليمة وعلى كافة المستويات، والسماح للمواطنين بالمشاركة في عملية أتخاد القرار ليتحملوا المسئولية تجاه بيئتهم .

المراجـــــــع

1.احمد محمد النقراط ،حوسين مصباح العلام ،الشركات المتعددة الجنسيات و دورها في تلوث البيئة "تحليل لبعض اثار التلوث البيئي في الدول النامية "المجلة الدولية للتنمية ،العدد الاول ، 2012.

2.أحمد فرغلي حسن ، منهجية مقترحة للتقييم المحاسبي لبرامج رقابة عناصر تلوث البيئة، مجلة جامعة القاهرة للعلوم البيئية، العدد الأول، المجلد الأول، يناير2002

3.الدليل المرجعي للشباب العربي في مجال الحفاظ على البيئة، سبتمبر 2006

4.الدليل الإرشادي للتراخيص وتقييم الأثر البيئي، المملكة الأردنية الهاشمية، وزارة البيئة،2006

5.برنامج الأمم المتحدة، حسن الإدارة البيئية الدولية، نيويورك 18 أبريل 2001

6.بروتوكول حماية البيئة البحرية من التلوث الناتج عن البترول، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية العدد66، يوليو1992

7. دعبس، يسري دعبس ، البيئة والتنمية المستدامة قضايا وتحديات وحلول، البيطاش للنشر والتوزيع، طبعة الأولى، 2006.

8.زين الدين عبد المقصود، التخطيط البيئي، مفاهيمه ومرتكزاته، ندوة الجغرافيا والتخصيص، 1998

9.زين الدين عبد المقصود، تقييم البيئي الإبعاد، التنمية في الكويت، ندوة الإبعاد الاقتصادية والبيئية في دول مجلس التعاون المحلي– جامعة العين13–15 مارس 1990

10. سمير، حافظ عز المنهراوي ، الدراسة البيئية بتخطيط وإدارة وتنفيد الدراسة البيئية، الدار العربية للنشر والتوزيع ، طبعة الأولى، 1995

11.صلاح محمود الحجار، ايمان محمود العزيزى ، تقييم الأثر البيئي أسس ودراسات، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى، 2003

12 عبدالرحمن السعدنى، ثناء مليجى السيد عودة ، مشكلات بيئية طبيعتها أسبابها أثارها كيفية مواجهتها، دار الكتاب الحديث،2007

13.عبدالخالق عبد الله ، التنمية المستدامة والعلاقة بين البيئة والتنمية ،ندوة البيئة والتنمية تكامل لا تصادم، الرياض 1992

14. عبد المقصود، زين الدين ، قضايا بيئية معاصرة، منشاة المعارف الإسكندرية، طبعة الثانية، 2003

15. مثني عبد الرزاق العمر ، التلوث البيئي، دار الأوائل للنشر، عمان الأردن، طبعة الأولى، 2000

16.مجلة وزارة الدولة لشؤون البيئية، إجراءات تقييم الأثر البيئي للمشروعات الجديدة، مصر، 2005،

17. مكتب ودارسات تقييم الأثر البيئي، الهيئة العامة للبيئة، طرابلس، ليبيا

18. نظام رقم (37) لسنة 2005، المملكة الأردنية

19. نصر، عبد الله عبدالقادر نصر، البيئة والتنمية المستدامة التكامل الاستراتيجي للعمل الخيري، العدد السابع،29 يوليو 2002، مؤتمر الخير العربي الثالث.

20. نظرة مستقبلية لبيئة غرب أسيا– برنامج الأمم المتحدة للبيئة المكتب الإقليمي لغرب أسيا– البحرين