جامعة الدول العربية
المنظمة العربية للتنمية الزراعية
League of Arab States
Arab Organization For Agricultural Development

حلقة العمل التدريبية القومية
في مجال
الإعداد والتقويم البيئي
للمشروعات الزراعية

جمهورية مصر العربية
القاهرة 26/9-1/10/1998

الخرطوم

ديسمبر (كانون أول) 1998

E-Mail : aoad@sudanet.net بريد إلكتروني -Telex : 22554 AOAD SD تلكس - P. O. Box : 474 ص.ب : Postal Code: 11111 الرمز البريدي :
Telephones : 249-11-472176 - 472183 تلفونات - Fax : 249-11-471402 فاكس - Cable: AOAD Khartoum برقياً : أوادة الخرطوم

تـقديـم

تقديم

إتّجهت السياسات الزراعية المُتّبعة من قبل الدول العربية خلال العقدين الماضيين بصفة أساسية نحو المساهمة في النمو الإقتصادي، وتوفير الأمن الغذائي وزيادة رفاهية المواطن العربي. ولتحقيق تلك الأهداف إنتهجت الإستراتيجيات والسياسات التنموية وسائل مختلفة، كالإرتقاء بالطاقات الإنتاجية من خلال زيادة الرقعة الزراعية، وتحسين معدلات الإنتاجية لوحدة المساحة الهكتارية والوحدة الحيوانية، وتطبيق نتائج البحث العلمي وإدخال التقنيات الحديثة وغيرها من الوسائل.

وتُشير دراسات المنظمة العربية للتنمية الزراعية إلى أن ماتحقّق من جهود تنموية في مجالات القطاعات الزراعية العربية، قد أدى وبدرجات متفاوتة إلى ظهور بعض المُشكلات البيئية، مما زاد الحاجة لضرورة تداركها قبل أن تستفحل ويصعب علاجها. وتركّزت تلك المشكلات بصفة خاصة في المهددات البيئية المُتمثّلة في تدهور التربة والغطاء النباتي والتصحر، وتلوّث الهواء والماء وتناقُص المياه الجوفية وتملُّحها، إضافة الى التوغل الحضاري على الأراضي الزراعية .

ويُعتبر تقويم الأثر البيئي منهجاً عملياً تطبيقياً يتم تصميمه للتعرُّف والتنبُّؤ والتفسير للآثار البيئية لمشروعات وبرامج التنمية، وأصبح أداة تطبيقية واسعة الإنتشار لتوفير المعلومات البيئية والطبيعية والإقتصادية والإجتماعية لتُشكّل في مُجملها الأساس الصحيح لمُتخذي القرارات، وصانعي السياسات، وواضعي الخطط. كما أصبح تقويم الأثر البيئي للمشروعات الإنمائية، مكوناً هاماً ضمن دراسات الجدوى الفنية والإقتصادية للمشروعات، تفرضه جميع مؤسسات التمويل الإنمائي الوطنية والإقليمية والدولية كشرط أساسي يسبق الموافقة على إمكانيات توفير التمويل لتلك المشروعات.

إضافة الى ماسبق، فإن العديد من الدول العربية تسعى جاهدة الى تبنّي خطط عمل قطرية لحماية البيئة، تشمل إعداد السياسات والقوانين والتشريعات لحماية المنظومة البيئية، وإعداد الإطار المُؤسسي اللازم، وتعزيز القُدرات الوطنية لتقويم الآثار البيئية، وإحداث جهاز للمتابعة ونُظُم المعلومات البيئية، وتدريب الكوادر البشرية وإحداث الوعي البيئي.

ومساهمة من المنظمة العربية للتنمية الزراعية في دعم الجهود القطرية في هذا

المجال، عقدت هذه الحلقة التدريبية بالتعاون مع وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي بجمهورية مصر العربية وحكومة هولندا، في مدينة القاهرة خلال الفترة 1998/10/1-9/26، تعزيزاً للقدرات الوطنية وتدريب الكوادر البشرية في تبنّيها للمناهج التطبيقية لتقويم الآثار البيئية المُصاحبة لمسارات التنمية الزراعية العربية .

وفي إطار ما تحقّق لهذه الحلقة من نجاح، فإن المنظمة لايسعُها إلا أن تتقدّم بالشُكر والتقدير لجمهورية مصر العربية، لإستضافتها فعاليات هذه الحلقة، والشُكر الجزيل لمعالي الأستاذ الدكتور يوسف أمين والي نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الزراعة وإستصلاح الأراضي بجمهورية مصر على شمولها برعايته الكريمة وللتسهيلات التي تم تقديمها، مما كان له عظيم الأثر في النجاح الذي حقّقته الحلقة، مُقدّرين دعمه المُستمر للمنظمة وأنشطتها. وشكرنا الجزيل للمفوضية الهولندية للبيئة على تعاونها المُثمر مع المنظمة في عقد هذه الحلقة، كإمتداد للتعاون القائم في المجالات التنموية كافة ومجال البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية بصفة خاصة وما حققه هذا التعاون من نجاحات مشهودة على أمل إستمرار هذا التعاون لما فيه تحقيق أهداف التنمية.

والشكر موصول لممثلي الدول العربية المشاركة، مع خالص التحيّات والأمنيات للجميع بالتوفيق والسداد والمُساهمة بما تلقّوه من تدريبات وإرشادات في دفع مسيرة التنمية الزراعية في المنطقة العربية.

والله نسأله التوفيق ،،

المدير العام

الدكتور يحيى بكور

المحتويات

المُحتـويات

	رقم الصفحة
تقديم	ا
المُحتويات	ج
التقرير والتوصيات	د
محاضرات الحلقة :	
– الوضع الراهن في بعض الدول العربية بشأن القوانين واللوائح والتنظيمات المُؤسسية الخاصة بتقييم الآثار البيئية	1
– المراحل الأساسية لدورة المشروع	17
– الإعتبارات الأساسية للتقييم البيئي للمشروعات الزراعية	29
– المُتابعة والتقييم	46
– الآثار المُتبادلة بين البيئة والتنمية الزراعية في الوطن العربي	55
– مُلحق (أ) المشاكل البيئية لبعض الدول العربية في مجال نقل التقانات الزراعية	77
– مُذكِّرة (A) تعريف الإستدامة البيئية	80
– مُذكِّرة (B) التصنيف للتقييم البيئي (Screening)	93
– مُذكِّرة (C) تحديد نطاق الإستعراض البيئي Scoping	98
– مُذكِّرة (D) مُلخَّص مشروع الأراضي الجديدة بالدلتا الشرقية	103
– مُذكِّرة (E) مُراجعة دراسة التقييم البيئي – نظرة عامة	110
– مُذكِّرة (F) «إرشادات للتمرين» تقرير الأثر البيئي مجمع لمعالجة النفايات /عمان/ الأردن	113
– مُذكِّرة (G) تمرين بشأن إتِّخاذ القرار	125
الكلمات :	
– كلمة معالي الأستاذ الدكتور يوسف أمين والي – نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الزراعة وإستصلاح الأراضي بجمهورية مصر العربية.	135
– كلمة معالي الدكتور يحيى بكور – المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية	137
– أسماء السادة المشاركين	139

التقرير والتوصيات

التقرير والتوصيات

تعتبر هذه الحلقة التدريبية في مدينة القاهرة خلال 26/9-1/10/1998، بالتعاون بين المنظمة العربية للتنمية الزراعية وووزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي بجمهورية مصر العربية وحكومة هولندا إمتداداً للجهود المبذولة لتعزيز القدرات الوطنية وتدريب الكوادر البشرية في تبنيها للمناهج التطبيقية لتقويم الآثار البيئية المصاحبة لمسارات التنمية الزراعية العربية .

الأهداف :

تمثلت الأهداف الرئيسية للحلقة فيما يلي :

- زيادة وعي المشاركين في مجالات تقويم الآثار البيئية.
- التأكيد على وإبراز أهمية تقويم الآثار البيئية في دورة تخطيط المشروعات الزراعية
- تدريب المشاركين على كيفية إعداد وتضمين الآثار والجوانب البيئية في وثائق المشروعات الزراعية .

موضوعات الحلقة :

إشتملت موضوعات الحلقة على محاضرات نظرية وتطبيقات عملية على النحو التالي:

**** الوضع الراهن في بعض الدول العربية بشان القوانين واللوائح والتنظيمات الخاصة بتقييم الآثار البيئية :***

إعداد : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

أوردت المحاضرة الإفادات الخاصة ببعض الدول العربية، حول أوضاعها القطرية الراهنة لتقييم الآثار البيئية، وبخاصة مايتصل بالمعوقات ومدى توفر وتطبيق القوانين واللوائح والنظم، الى جانب بعض المقترحات لتحسين هذه الأوضاع.

ومن بين الدول العربية التي تطرقت لها المحاضرة جمهورية السودان، سلطنة عمان، المملكة المغربية، والجمهورية التونسية، من حيث الجهة المختصة بشؤون البيئة، التشريعات والأسس القانونية لتقويم الآثار البيئية والإطار المؤسسي لها، نظم الإشراف ومسؤوليات تقويم الآثار البيئية.

**** المتابعة والتقييم :***

إعداد : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

أوضحت المحاضرة أن المتابعة هي عبارة نظام يعمل على إرجاع المعلومات المتجمعة بهدف حل المشاكل الناشئة أثناء تنفيذ المشاريع والبرامج، فيما يعني التقييم التحقق من بلوغ الغايات الفعلية للمشاريع والبرامج، وذلك من خلال عدة مهام تتمثل في متابعة التقدم المتحقق في النشاطات الإنمائية أثناء التنفيذ ومدى ملائمة النشاطات الإنمائية وكفايتها وفعاليتها وتأثيرها على المستفيدين بصورة منتظمة وموضوعية، إضافة الى الإستفادة من الدروس المكتسبة في مستقبل التخطيط الإنمائي بهدف صيانة المشاريع والبرامج وتنفيذها.

وتطرقت المحاضرة لموقع المتابعة والتقييم في دورة المشروع والمصطلحات الرئيسية لهما (المشروع، البرنامج، ماهية أغراض البرامج أو المشروع، أهداف المشروع، المدخلات والمخرجات الآثار المترتبة على المشروع وتأثيره).

كما تطرقت لمهام وحدة المتابعة والتقييم والمتضمنة تحديداً، تصميم وتنظيم البيانات والمعلومات ذات الصلة كماً ونوعاً، وتحليل كافة هذه المعلومات ورفع التقارير الى إدارة المشروع لإتخاذ ماتراه بشأنها. وناقشت المحاضرة خطة تخفيف الآثار البيئية وإدارة شؤون البيئة وأهم محتوياتها ومتضمناتها كالتحديد الوصفي والموجز للآثار البيئية المتوقعة، وصف الإجراءات التخفيضية المزمعة وتفاصيلها الفنية شاملة نوع الآثار المتعلقة بالإجراءات والأوضاع المطلوبة والتصاميم اللازمة وأوصاف المعدات والتجهيزات، الترتيبات المؤسسية، الجدول الزمني لتنفيذ الإجراءات المزمع تنفيذها كجزء من المشروع مع بيان مراحل التنفيذ.

وتضمنت المحاضرة قائمة بأنواع الآثار البيئية التي يمكن الإستدلال بها عند إعداد برنامج المتابعة والتقييم، والتي إحتوت على زيادة التلوث في الهواء والمياه والتربة، تحميض التربة، تغيير حالة الموارد المغذية في التربة والمياه من خلال إحلال الأحماض، تغير المناخ نتيجة لتعرية التربة وقطع الأشجار والغابات والغازات من البيوت المحمية، تغير سطح المياه الجوفية، التعرية والترسيب، التغير الأيكولوجي، الإزعاج نتيجة للضوضاء والروائح المنبعثة والأضواء، صحة المجتمع وسلامته من خلال تأثير نوعية البيئة والحوادث والكوارث الطبيعية، تغيير إستخدام الأراضي وفقدان المساحات، تغيير منظر الطبيعة إضافة الى فقدان المواد القديمة والإرث الحضاري والعناصر الأثرية.

* ***الآثار المتبادلة بين البيئة والتنمية الزراعية في الوطن العربي :***

المنظمة العربية للتنمية الزراعية

تناولت المحاضرة العوامل البيئية المؤثرة في الإنتاج الزراعي، والتي إشتملت على العوامل المناخية، الموارد الأرضية وإستخداماتها، الموارد المائية، موارد الثروة الحيوانية والسمكية، الموارد البشرية. مشيرة في ذلك الى التوجهات الرئيسية للتنمية الزراعية العربية وأهدافها خلال العقدين الماضيين والمتمثلة في زيادة مساهمة القطاعات الزراعية في الناتج المحلي الإجمالي العربي، تحسين المستوى المعيشي للعاملين في القطاعات الزراعية بزيادة دخولهم المزرعية والحد من الهجرة من الريف الى المدن بإتباع مجموعة من الأساليب (تحرير أسعار المنتجات الزراعية، تحسين ظروف التبادل السلعي بين الريف والمدن، توفير الإقراض الزراعي للمنتجين)، زيادة الإنتاجية للوحدة الهكتارية من الموارد الأرضية ووحدة الحيوانات والمياه وتحسين نوعيات تلك الحاصلات الزراعية والمنتجات الحيوانية، خلق فرص للعمالة الزراعية والإسهام في تخفيض نسبة البطالة، مواجهة إختلالات توازن البيئة الزراعية، بذل المزيد من الجهد لزيادة إنتاج وتقليص الفجوة الغذائية.

وإستعرضت المحاضرة نتائج وآثار التنمية الزراعية على الموارد الطبيعية والتي إنعكست في تدهور التربة، إهدار وإنخفاض إستخدام المياه رغم ندرتها الطبيعية في الوطن العربي، إنخفاض

الغطاء النباتي نتيجة الزحف العمراني وسوء تخطيط إستخدام الأراضي، ظهور مشكلة التصحر نتيجة الإستغلال الجائر والمستنزف للموارد الطبيعية، زيادة نسبة التلوث البيئية. وأشارت المحاضرة الى فقدان التنوع الأحيائي (البيولوجي) نتيجة الى العديد من العوامل التي من أهمها ظاهرة التصحر والتغول الحضري ومظاهره المختلفة، والتفاعلات مع البيئة المجتمعية الزراعية. وإختتمت المحاضرة بعرض أهم المشاكل البيئية لبعض الدول العربية في مجال نقل التقانات الزراعية.

*** محاضرات المفوضية الهولندية :**

الى جانب محاضرات المنظمة العربية للتنمية الزراعية، قامت المفوضية الهولندية بإعداد وتقديم عدد سبع مذكرات، إهتمت المذكرة رقم (A) بتعريف الإستدامة البيئية وتطور التقييم البيئي بالبنك الدولي من مرحلة الموافقة الى مرحلة النتائج (تعريف التقييم البيئي وأهميته، التنبؤ بالآثار الضارة، توقيت إعداد التقييم البيئي وموازنته، الخبرات المطلوبة، الإتفاق على الإجراءات الخاصة بخطة إدارة البيئة، الحصول على ميزانية التنفيذ وتحليل البدائل). فيما إهتمت المذكرة رقم (B) بالتصنيف للتقييم البيئي بنوعيه الذي يعتمد على قائمة معدة مسبقاً، والتصنيف الذي يعتمد على الخبرة. وناقشت المذكرة رقم (C) تحديد نطاق الإستعراض البيئي وأهدافه ومسارات تحديده المتمثلة في التركيز على فحوى وثيقة التقييم البيئي، والإعتمادات على الإرشادات القطاعية إضافة الى الإرشادات الخاصة بالمشروعات أو مايسمى بالمهام المرجعية TOR. كما تضمنت المذكرة (C) ملحقاً يوضح نموذج البنك الدولي للمهام المرجعية المتعلقة بالتقييم البيئي.

وإحتوت المذكرة رقم (D) على ملخص مشروع الأراضي الجديدة بالدلتا الشرقية في جمهورية مصر العربية، والمؤسسات المرتبطة بالمشروع ودراسة التقييم البيئي (المرحلة الأولى والثانية) والآثار المتوقعة للمشروع والخطط المقترحة لإزالتها والتخفيف منها. كما أوضحت المذكرة رقم (D) من خلال تمرين تطبيقي إتخاذ القرار (طريقة العمل، الوقت الزمني المخصص، المعلومات المتاحة كالمهام وموقع المشروع، تقرير الأثر البيئي)، إضافة الى بعض الإرشادات للسلطة المختصة (وزارة الزراعة) وإرشادات خاصة بالجهة المستقلة المكلفة بالمراجعة (المجلس البيئي) وإرشادات للجمهور (صائدي أسماك، ساكني القرى والمزارعين .. الخ).

وتطرقت المذكرة رقم (E) الى مراجعة دراسة التقييم البيئي (ماهية المراجعة، وضع القياس، إختيار المراجعين، الإستفادة من إمكانيات المشاورة العامة، تحديد بدائل المعالجة ونشر تقرير المراجعة). وشرحت المذكرة رقم (F) من خلال إرشادات للتمرين التطبيقي تقرير الأثر البيئي (حالة مجمع لمعالجة النفايات بعمان)، موضحة الأهداف، طريقة العمل والمعلومات المتاحة.

كما قامت المنظمة بإعداد وتقديم الوثائق التالية :

*** المراحل الأساسية لدورة المشروع :**

المنظمة العربية للتنمية الزراعية

بدأت المحاضرة بتعريف المشروع على أنه عبارة عن توليفة من الأنشطة الإقتصادية التي تستخدم الموارد من أجل الحصول على منافع معينة وإمكانية معالجته كوحدة لأغراض التخطيط والتمويل، مع الإشارة الى المراحل الأساسية لدورة المشروع، والمتمثلة في مرحلة تحديد وتعريف المشروع (فحص أفكار المشروع)، مرحلة إعداد وصياغة المشروع (تحديد البديل الأمثل في ضوء الظروف التقنية والإقتصادية والطبيعية والإجتماعية المتاحة وأخذ الموافقة عليه من قبل الجهات الوطنية أو الدولية بغرض التمويل)، مرحلة التقييم (تتعلق بالتمويل الخارجي والمفاوضات التي تتم بشأنه الى جانب مراجعة دراسات الجدوى الفنية والإقتصادية وإحداث التعديلات عليها في ضوء توصيات خبراء المؤسسات الدولية أو الإقليمية التمويلية)، مرحلة التنفيذ، ومرحلة التقييم اللاحق .

وإستعرضت المحاضرة المرتكزات الرئيسية لإستمرارية المشروعات، والتمثلة في تحقيق قدر مناسب من الفوائد خلال العمر الإقتصادي للمشروع، التأكد من ضمان إتاحة الفوائد للمجموعات المستهدفة، إستمرارية تدفق الموارد المالية والمادية والبشرية، إختيار التكنولوجيا المناسبة والصيانة المستمرة للمعدات والآليات والبنية الأساسية، التحسين المستمر لكفاءة التنظيمات الإدارية والأخرى الشعبية والتفاعل الإيجابي مع الإمكانيات البيئية والحفاظ على صيانة الموارد الطبيعية.

الى جانب ذلك إستعرضت المحاضرة مؤشرات الإستمرارية بالنسبة للمشروعات والتي إشتملت على، المؤشرات الإقتصادية (مقارنة مستويات معدلات العائد الداخلي، مدى المساهمة الإيجابية الخاصة بالمشروع على مستوى الإقتصاد الكلي)، المؤشرات المالية (إسترداد التكاليف، الميزانية التشغيلية والصيانة)، مؤشرات البيئة الطبيعية، ومؤشرات البنى الأساسية والمعدات (مؤشرات للتنظيم، مؤشرات للصيانة، مؤشرات الفوائد).

**** الإعتبارات الأساسية للتقييم البيئي للمشروعات الزراعية :***

المنظمة العربية للتنمية الزراعية

تناولت المحاضرة التقييم البيئي بإعتباره عملية مرنة، يمكن أن تتفاوت أبعادها وعمقها ونوع التحليل المعتمد فيها حسب نوع المشروع، وإمكانية إجراؤها كدفعة واحدة أو على مراحل متعددة ومنفصلة. مع الإشارة الى أغراض وطبيعة التقييم البيئي الرامية في الأساس الى تحسين عملية إتخاذ القرارات وضمان سلامة وقابلية إستمرار بدائل المشروع الجاري من الناحية البيئية، والتعرف على كافة المهددات البيئية في المراحل الأولى لدورة المشروع وأخذها في الإعتبار عند تحديد المشروع. كما تناولت المحاضرة أنواع التحليل البيئي والذي يتم على عدة مستويات والمتمثلة في التقييم البيئي على مستوى المشروع (الأوضاع البيئية الأساسية القائمة، الآثار البيئية المباشرة وغير المباشرة، المقارنة البيئية المنتظمة للإستثمارات، الإجراءات الوقائية والتخفيضية والتعويضية اللازمة، إدارة شؤون البيئة والتدريب على الأنشطة البيئية والرصد البيئي)، التقييم البيئي على مستوى الإقليم أو القطاع (يستخدم عند التخطيط لتنفيذ عدد من أنشطة التنمية المتماثلة والتي قد ينتج عنها آثار تراكمية في منطقة محلية)، والتقييم البيئي على المستوى العالمي (نفاذ الأوزون، زيادة درجة الحرارة على

المستوى العالمي، إرتفاع مستوى البحار، إغراق النفايات الخطرة في المحيطات، تلوث المياه الدولية، نقل النفايات الخطرة ... الخ).

وناقشت المحاضرة بدائل التقييم البيئي من خلال عدة أساليب، كمراعاة معايير محددة في عملية التصميم البيئي لقياس التلوث تكون مقبولة لدى الجهة الممولة بالنسبة للمنشآت الصغيرة، مع ضرورة الإهتمام بالجوانب المؤسسية من خلال تحديد الهيئات المعنية بالبيئة وقدراتها على تنفيذ أنشطة التقييم البيئي المطلوبة. الى جانب ذلك ناقشت المحاضرة الخطوط العامة لتقرير التقييم البيئي الخاص بالمشروعات، مشيرة في ذلك الى البنود التي يتضمنها تقرير التقييم البيئي (الموجز التنفيذي، أطر السياسات والأطر القانونية والإدارية، وصف المشروع المقترح، وصف البيئة المحيطة بالمشروع، تحديد الآثار التي يمكن أن تنتج عن المشروع المقترح وتحليل بدائله، وضع خطة إدارية لتخفيف الآثار السلبية، إدارة البيئة والتدريب البيئي، وضع خطة لرصد تنفيذ الإجراءات التخفيضية وآثار المشروع أثناء تشييده وتشغيله، المشاركة من جانب لجان الهيئات المعنية والشعبية والمنظمات غير الحكومية).

وإختتمت المحاضرة بعرض الأساليب الرئيسية لتحديد النقدية للآثار المحتملة للمشروع والمتمثلة في المناهج المعتمدة على التحديد المباشر للقيمة (منهج تغير الإنتاجية، منهج فقدان الإيرادات، منهج الإنفاق الصوني أو الوقائي)، الطرق المستندة الى قيمة سوق بديلة (المنهج المستند الى قيمة العقارات، منهج فروق الأجور، منهج تكاليف الإنتقال، السلع المسوقة على شكل بدائل غير مسوقة)، الطرق المعتمدة على الإنفاق المحتمل أو الإستعداد لدفع المقابل (المنهج المعتمدة على تكلفة الإحلال، منهج المشروع الإفتراضي، منهج تحديد قيمة الطوارىء).

التوصيات :

ومن خلال المداولات التي دارت أثناء أعمال الحلقة توصل المشاركون الى مجموعة من التوصيات كمايلي :

1- تثمين الدور الإنمائي الذي تقوم به المنظمة العربية للتنمية الزراعية في مجالات ترقية وتحسين المعارف والقدرات البشرية في مجالات التقييم البيئي للمشروعات الزراعية والتأكيد على إستمرارية ذلك النهج خدمة لمسارات التنمية الزراعية العربية المستدامة.

2- دعوة المنظمة العربية للتنمية الزراعية للقيام بتوثيق وجمع كل التشريعات والقوانين الخاصة بالمحافظة على البيئة الزراعية وإستصدارها في شكل وثائق لإمكانية تبادلها بين الدول العربية.

3- تعزيز الدور الذي تقوم به وزارات الزراعة العربية بالإستفادة من الخبرات المتاحة لدى المنظمة كبيت خبرة في المجالات الزراعية، لمساعدة تلك الدول في مجالات إعداد وتقييم الآثار البيئية للمشروعات الزراعية.

4- تثمين الدور الإنمائي الهام الذي تقوم به المفوضية الهولندية لتقييم الآثار البيئية في تعاونها المثمر والبناء مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية لعقد مثل هذه الحلقات التدريبية الهامة، والتأكيد على أهمية الإستمرارية في تلك المجالات وتوسيع قاعدة التعاون لتشمل الدراسات والمشروعات التنفيذية المشتركة لصالح الدول العربية.

5- التأكيد على أهمية إدخال البعد البيئي في العملية التخطيطية المتصلة بإعداد وتقييم المشروعات الزراعية، بحسبان أن البيئة أصبحت عنصراً أساسياً لإمكانية إستدامة التنمية الزراعية.

6- التأكيد على الدور الهام الذي تقوم به التنظيمات الأهلية للمزارعين والمنتجين في شكل جميعات إستخدام المياه والأشكال التنظيمية والمؤسسية الأخرى في الصيانة والمحافظة على الموارد الطبيعية ومنظومة البيئة الزراعية.

7- دعوة الدول العربية إلى بذل المزيد من الجهود بكافة القضايا المتصلة بالمحافظة على البيئة الزراعية بما في ذلك إستصدار التشريعات والقوانين واللوائح اللازمة وإنشاء المؤسسات والتنظيمات التي تشرف على تطبيق تلك القوانين واللوائح.

8- تعزيز الدور الذي تقوم به الأجهزة الإرشادية والبحثية العربية في مجالات التخفيف من الآثار البيئية التي تؤثر سلباً على خصائص التربة والمياه وأهمية إحداث آليات التنسيق اللازمة بين الدول العربية في تلك المجالات خاصة إمكانية تبادل المعلومات وتنفيذ البرامج والمشروعات المشتركة.

9- التأكيد على أهمية توثيق التجارب العربية الرائدة في مجالات التخفيف من الآثار الضارة للبيئة الزراعية خاصة في مجالات معالجة مياه الصرف الزراعي والتقليل من إستخدامات الأسمدة والمبيدات بإدخال النظم المتكاملة لمكافحة الحشرات وتحسين مستويات تغذية النبات، إضافة الى أهمية تبادل تلك المعلومات والوثائق بين الدول العربية.

10- التأكيد على تعزيز إدخال البعد البيئي للتنمية الزراعية ضمن المناهج الدراسية في التعليم الزراعي خاصة على مستوى الجامعات والمعاهد الزراعية العليا وأهمية إحداث التنسيق بين تلك المؤسسات التعليمية والمؤسسات البحثية والإرشادية الأخرى بمايخدم قضايا التنمية الزراعية المستدامة.

محاضرات الحلقة

الوضع الراهن في بعض الدول العربية بشأن القوانين واللوائح والتنظيمات المؤسسية الخاصة بتقييم الآثار البيئية

الوضع الراهن في بعض الدول العربية بشأن القوانين واللوائح والتنظيمات المؤسسية الخاصة بتقييم الآثار البيئية

إعداد : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

إفادات الدول العربية للإستبيان الذي أعدته المنظمة العربية للتنمية الزراعية

مقدمة :

في إطار الإعداد لعقد حلقة العمل التدريبية في مجال التقويم البيئي للمشروعات ، قامت المنظمة العربية للتنمية الزراعية بمفاتحة كل الدول العربية للإدلاء برأيها حول الأوضاع القطرية الراهنة لتقييم الاثار البيئية خاصة ما يتصل بالمعوقات ومدي توفر وتطبيق القوانين واللوائح والنظم ، إضافة إلي بعض المقترحات لتحسين الأوضاع الراهنة.

وفيما يلي ملخصاً موجزاً للإفادات التي وردت :

الجمهورية العربية السورية:

القطر العربى السورى من أوائل الأقطار العربية التى وعت أهمية البيئة وضرورة معالجة مشكلاتها التى باتت ملحة فأسست أول وزارة للبيئة ، ومع هذا فإن تقييم الآثار البيئية يواجه معوقات كبيرة .

* تتجلى فى محدودية الوعى الجماهيرى أو الوعى الشعبى ، برغم حملات التوعية للجماهير فى المواضيع البيئية المختلفة (تلوث الهواء ، تلوث المياه ، التفايات الصلبة او غيرها من المواضيع التى سعت الحكومة السورية إلى نشر الوعى فيها ، لكن التجاوب العلمى كان ضعيفا جدا وغير فعال .

* إضافة إلى انه على الرغم من صدور القرارات المختلفة التى تحمى البيئة أو تحد من انتشار التلوث (كالمخالفات المرورية المترتبة عن إطلاق عوادم السيارات للدخان، منع التدخين فى الأماكن العامة والدوائر الحكومية) وغيرها الإ أن التطبيق لا يكون بشكله الأمثل .

* أما فيما يتعلق فى محدودية عدد مراكز ومواقع المتابعة ، فالجهات المختصة بمتابعة أمور البيئية محدودة وتتمثل فى وزارة البيئية ومديرياتها في الأحواض السبعة والدوائر التابعة لها والمحافظات ، هذا بالاضافة الى محدودية الكادر الفنى المدرب والمؤهل.

* بالنسبة لعدم توفر عدد كافى من قواعد البيانات ومراكز التوثيق والاعلام فالمعلومات متوفرة بأشكال متعددة وبشكل مبعثر وغير منسق او موثق .

* كما ان الموازنة لتنفيد السياسات المتصلة بشؤون البيئية محدودة وغير كافية .

* والمعدات الخاصة بإجراء القياسات واخذ العينات قليلة جدا فوحدة تقييم الأثار البيئية تحتاج لأجهزة محمولة من أجل القياسات المختلفة لتلوث المياه والهواء والتربة ولكن هذا غير متوفر .

مرحلة الفحص :

لا يوجد تشريعات تجبر أصحاب المشاريع الكبيرة على إجراء تقييم آثار بيئية لكن فى المستقبل القريب سيصدر قانون حماية البيئة والذى يحتوى على فقرات خاصة بتقييم

الأثار البيئية للمشاريع المختلفة .

التقويم البيئى للمشروعات واتخاذ القرار :

على الرغم من وجود معاهد أو مراكز مستقلة لمراجعة التقارير الخاصة بالتقويم البيئى للمشروعات إلا أنه هناك العديد من المعوقات والتي تتمثل في :

* عدم إعطاء الأهمية للتقويم البيئى للمشروعات من قبل متخذى القرار وذلك لأن سوريا تشهد عهد تنمية فمتخذى القرار يبذلون قصارى جهدهم من أجل رفع سوية التنمية ودعم مشاريعها دون أخذ الاعتبارات البيئية بعين الاعتبار وهذا يتوجب عليه نشر الوعى البيئى لدى متخذى القرار ولفت انتباههم إلى عدم أخذ العوامل البيئية فى مشاريع التنمية سوف ينتج عنه تراجع للتنمية وذلك لأن البيئة والتنمية توءمان لا ينفصلان .

* التقييم البيئى لا يعتبر جزءا من منظومة التخطيط فرغم التعاميم الصادرة عن وزارة البيئية فيما يتعلق بإدخال العامل البيئى فى جميع المشاريع إلا أن هذه التعاميم لا تؤخذ بعين الاعتبار إلا عند الضرورة وذلك حين يكون لتقييم الآثار البيئية وثيقة مطلوبة ضمن بنود عقد من عقود المشاريع الاستثمارية .

* لا يوجد أى اهتمام بالبدائل المتاحة والاجراءات الخاصة بالتعرف على الآثار البيئية الضارة .

* وفى الغالب لا تتوفر الموازنة لإعداد تقرير لتقييم الأثر البيئى على مستوى جيد وخاصة وان المعنى يحتاج إلى التقرير بأسرع فرصة ممكنه وبأقل تكلفة ولما كان تقييم الآثار البيئية يحتاج لوقت من أجل الدراسة وجمع المعلومات والتقييم إضافة إلى ما يترتب عليه من ميزانية خاصة يجد المعنيين من الأسهل تجاهل الدراسة من الاساس .

* ومن الواقع العملى الملموس لوحدة تقييم الآثار البيئية فى وزارة البيئية فإن التراخيص للقطاعات المختلفة فى أحيان كثيرة تعطى قبل استكمال دراسة التقييم .

موجهات (مهام مرجعية لاعداد التقرير الخاص بتقويم الآثار البيئية) :

قامت وزارة البيئة بإعداد لوائح تنفيذية لتقييم الآثار البيئية لعدد من الصناعات (محطات معالجة ، إسمنت ، اسمدة ، صناعات غذائية ، صناعات معدنية ، مصافى النفط) ولكن ريثما يصدق قانون حماية البيئة لن تدخل هذه اللوائح حيز التنفيذ .

تقرير تقويم الآثار البيئية :

* تفتقر الكوادر العاملة فى مجال تقييم الآثار البيئية لاختصاص الاقتصاد البيئى الذى من خلاله يمكن تحليل التكاليف والمنافع والمتابعة للاثار التراكمية .
* عدد المراكز والمعاهد التى تقوم باعداد تقارير تقييم الآثار البيئية لكن من مثل هذه المراكز بعد استصدار قانون البيئة .
* المعوقات الهامة ايضا والتى تعود سلبا على دراسة التقويم أن صاحب العلاقة ليس على استعداد لتقديم كل البيانات الضرورية لاعداد تقرير تقويم الأثر البيئى للمشروع ظنا منه بأن الدراسة تتعارض مع مصالحه وتعيق تقدم المشروع الذى سيقوم به .
* إضافة لعدم توفر المعدات والتقانات بالشكل الكافى والامثل فإنه يوجد ضعف فى مهارة التعامل معها كما لا توجد دراسات للتعرف على جدول البدائل .

مراجعة تقرير تقويم الأثار البيئية :

لدى وحدة تقييم الآثار البيئية فى الوزارة كادر مؤهل بشكل كامل لاجراء المراجعة البيئية للنشاطات القائمة ولتقارير تقييم الاثار البيئية حيث خضع هذا الكادر لدورات تدريبية قطرية ودولية من قبل خبراء دوليين فى هذا المجال .

المتابعة والتقييم :

* لا يقوم صاحب العلاقة بتنفيد الخطوات الموضحة فى تقرير تقييم الأثر البيئى للمشروعات فيكون مجرد تقرير تكميلى .
* إضافة لقلة الموازنة المتاحة للتقييم والمتابعة
* عدد الخبراء اللذين يقومون بعملية المراقبة غير كاف ووحدة تقييم الأثار البيئية لا

تعتبر جهة متابعة إذ لا تملك السلطة التنفيذية التى تؤهلها لضبط المخالفات وتنفيذ العقوبات فى حالة المخالفة .

* إضافة إلى أنشطة الرقابة لا تعتمد على التخطيط الجيد والمحكم والدائم .

مقترحات لبعض البيانات التى سيتم مناقشتها :

المحدد البيئى يعتبر محددا للتنمية الاقتصادية :

مفهوم خاطىء بل العكس هو الصحيح فالبيئة تشجع التنمية الاقتصادية المستدامة وخاصة إذا ما تمت الدراسة فى اللمراحل المقرر لها أى بمرحلة موازيه لاعداد وتحضير المشروع والدراسات الفنية والجدوى الاقتصادية .

لأن هذه الدراسة تأخذ بعين الاعتبار جميع النواحى الاقتصادية والاجتماعيه والبيئيه والفنية من اجل تخفيض الآثار البيئية السلبية لتحقيق مفهوم التنمية المستدامة لان هذه الاثار يمكن ان تكون بحد ذاتها عائق امام التنمية الاقتصادية وخاصة عندما يتعلق الامر باستثمار الموارد الطبيعية بمختلف انواعها .

* يعتبر إعداد البدائل عملية ضرورية جداً تعدها الجهة الدارسة حتى ولو كان صاحب العلاقة غير مقتنع بها وذلك للوصول إلى الحلول المثلى وذات الجدوى الاقتصادية.

* يمكن أن تقوم بالدراسات البيئية مكاتب استشارية او شركات دراسية خاصة متخصصة فى مجال البيئةومعتمدة إضافة الى المعاهد والجامعات . اما فيما يتعلق بسهولة الحصول على البيانات والمعلومات فهى غير محصورة فى نطاق الجامعات والمعاهد وانما موزعة ضمن القطاعات المختلفة كل حسب اختصاصه ويمكن لاى جهة معتمدة الحصول عليها .

* الشخص المكلف باعداد وتحرير التقرير يقوم بالدفاع عن مصالح مقدم للمشروع:

يطلب من الذى يعد التقرير ان يقوم بعرض كافة الابعاد المتوقعة للمشروع بكافة بدائله الايجابية والسلبية ووضع الحلول والاجراءات المقترحة للحد من الاثار السلبية إضافة لخطة المتابعة والمراقبة ولا تقبل الدراسة اذا لم تتوفر فيها هذه الشروط ولذلك فان هذا المفهوم خاطىء .

المعالجات والمقترحات لتحسين الاداء :

1- الاسراع بإصدار قانون حماية البيئيه

2- استكمال اللوائح التنفيذية الخاصة بتقييم الاثار البيئية

3- تأهيل وتدريب القطاعات المختلفة فيما يخص تقييم الاثار البيئية .

4- تحديد البنية المؤسساتيه الخاصة بالتنسيق والتعاون مع مختلف القطاعات من اجل منح الموافقات الخاصة بالنشاطات التنموية .

5- إعداد برامج ودورات توعيه على كافة المستويات، بدءاً من متخذى القرار ووصولا الى القواعد الشعبية، تهدف الى رفع الوعى البيئى وتعميق مفهوم المشاركة الجماهيرية .

6- التاكيد على تعميق مفهوم إدخال الاعتبارات البيئية فى خطط التنمية وعدم الفصل بينهما بسبب تأثر كل منهما بالاخر .

الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الإشتراكية العظمى :

معوقات عامة :

محدودية الوعي الجماهيري أو الشعبي.

- ضعف الإلتزام بالقوانين .
- محدويدة بناء مراكز أو مواقع.
- عدم موثوقية التحليل والقياسات.
- قلة المعلومات حول نوعية البيئية الطبيعية والإقتصادية والإجتماعية.
- صعوبة الحصول علي بيانات تم جمعها ، ففي الغالب ان البيانات يتم شراؤها .
- عدم توفر عدد كافي من قواعد البيانات ومراكز التوثيق االعام.
- محدودية الموازنة لتنفيذ السياسات المتصلة بشئون البيئة.
- معلومات غير كافية وقليلة حول خصائص الانشطة الصناعية ومعداتها ومخرجاتها.
- قلة المعدات الخاصة بإعداد القياسات والعينات.
- الإستخدام غير المسموح للمعدات المتوفرة.

مرحلة الفحص (Screening):

- عدم توافق التشريعات مع الحاجة لإجراء التقويم البيئي للمشروعات.
- التقويم البيئي للمشروعات وإتخاذ القرار :
- عدم توفر معهد أو مركز مسجل لمراجعة التقارير الخاصة بالتقويم البيئي للمشروعات .

التقويم البيئي للمشروعات وإتخاذ القرار :

- عدم اعطاء الاهمية للتقويم البيئي للمشروعات من قبل متخذي القرار.
- التقويم البيئي في الغالب الأعهم ليس هو جزءاً من منظومة التخطيط وهناك عدم تعاون بين السلطات المختصة.
- لا يوجد أي إهتمام والبدائل المتاحة والإجراءات الخاصة بالتعرف علي الآثارالبيئية الضارة.
- في الغالب لا يتوفر الوقت والموازنة لإعداد تقرير لتقويم الأثر البيئي علي مستوي جيد خاصة وأن المسئول المعني يحتاج إلي التقرير بأسرع فرصة ممكنة وبأقل تكلفة.

- في بعض الحالات تعطي الرخصة قبل إستكمال مراجعة تقرير تقويم الأثر البيئي.
- في بعض الحالات فإن تقرير الآثار البيئية لا يتم تسجيله أو صياغته على الرغم من لزوميته .

موجهات (مهام مرجعية لإعداد التقرير الخاص بتقويم الآثار البيئية):

- هناك موجهات عامة وموجهات قطاعية إلا أنه لا يتوفر تفاصيل لتلك الموجهات .
- الموجهات لا تثير الإنتباه بشأن البدائل المتاحة والإجراءات التخفيفية ..الخ.
- لا توجد هناك خبرات في إعداد المهام المرجعية.

مقترحات لبعض البيانات الي سيتم مناقشتها :

تقويم الأثر البيئي يعتبر محدداً للتنمية الإقتصادية.

- إعداد بدائل يعتبر غير ذات جدوى إذ كان صاحب علاقة المشروع لا يبدى أي إهتمام بتلك البدائل.
- إن الموجهات العامة إضافة إلي الموجهات القطاعية توفران قاعدة سليمة لإعداد التقارير الخاصة بتقويم الآثار البيئية.
- إن الجامعة أو المعهد الذي يوكل اليه إعداد التقارير الخاصة بتقويم الاثار البيئية يمكن لهما بسهولة الحصول على البيانات المتاحة في الجامعات والمعاهد الأخرى .
- الشخص المكلف بإعداد وتحرير التقرير يقوم بالدفاع عن مصالح مقدم المشروع .
- الذين يقومون بصياغة التقرير وتحريره يحتاجون إلي مهارات تقنية وتدريب.
- المراجعون لهم تجربة جيدة ولهم التجهيزات التي تتيح لهم القيام بمهامهم.
- إهتمامات متخذوا القرار ترتكز علي المجالات الإقتصادية للإستثمارات.
- زيادة الوعي الجماهيري أو الشعبي يرتبط بالإعداد الجيد للتعليم البيئي في المراحل الابتدائية.

جمهورية السودان :

– **الجهة أو الهيئة المختصة بشؤون البيئة في القطر** : وزارة البيئة والسياحة والمجلس الأعلى للبيئة .

– **التشريعات والأسس القانونية لتقويم الآثار البيئية** : النائب العام .

– القواعد والأسس المنظمة والمكملة للتشريعات والقوانين لتقويم الآثار البيئية على مستوى التطبيق والمستوى القطاعي : النائب العام مودعة امامه للتصديق عليها .

– **أنواع الأنشطة التي تهتم بها الجهة المختصة بالتقويم البيئي** : كل ما يختص في الحفاظ على الموارد البيئية وإستغلالها الأمثل بما يوفر حاجتنا وحاجة الأجيال القادمة.

– **الإطار المؤسسي لإجراء التقويم البيئي** : يتم في المجلس الأعلى للبيئة بالتعاون مع الجهات المختصة EIA ، مع معاهد الدراسات البيئية والجامعات المختصة ، بالاضافة لوزارة الصحة والزراعة والبيئة وكل ما له علاقة بالبيئة.

– **مهام ونظم تصنيف المشاريع حسب آثارها على البيئة** : يقوم بالإشراف عليها وتنفيذها المجلس الاعلى للبيئة بالتعاون مع الجهات البحثية والاكاديمية والجهات الاخرى

– **نظم الإشراف ومسؤوليات تقويم الآثار البيئية** : المجلس الأعلى للبيئة.

– **نظم ومهام المراجعة** : من مهام المجلس بدأ العمل في تقويم البيئة جزئياً فقط في مجال البترول أي في المشاريع الكبري وذلك في الشهور الماضية ، وبالتالي مهام المراجعة لم تكن موجودة من قبل ، وقد حان الآوان لبدايتها .

– **متابعة الأنشطة لتقويم الأثر البيئي** : المجلس الأعلى للبيئة.

– **عملية إتخاذ القرار** : من وزير البيئة والسياحة.

– **التوثيق** : يتم في رئاسة وزارة البيئة والسياحة حيث يوجد قسم خاص بذلك.

سلطنة عمان :

– الجهة أو الهيئة المختصة بشؤون البيئة في القطر : وزارة البلديات الاقليمية والبيئة.

– التشريعات والأسس القانونية لتقويم الآثار البيئية : مرسوم سلطاني رقم 82/10 بإصدار قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث . مرسوم سلطاني رقم 85/63 بتعديل احكام قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث . مرسوم سلطاني رقم 93/31 بإجراء تعديلات في قانون حماية البيئة .

– القواعد والأسس المنظمة والمكملة للتشريعات والقوانين لتقويم الاثار البيئية على مستوي التطبيق والمستوي القطاعي : القرارات الوزارية مثل قرار وزير البيئة ومواردالمياه رقم 6/5 بالعمل بلوائح لحماية البيئة . قرار وزير البلديات الاقليمية والبيئة رقم 93/128 بمنع قطع الاشجار الخضراء أو جمع أو نقل الاشجار اليابسة وغيرها .

– أنواع الأنشطة التي تهتم بها الجهة المختصة بالتقويم البيئي : معتمدة على سبيل المثال تنظيم استصدار التصاريح البيئية . إصدار لوائح التحكم بالتلوث في البيئة العامة. الزام كل منشأة صناعية أو تجارية وغيرها من المنشآت بالإشتراطات البيئية في التصريح البيئي الصادر .

– الإطار المؤسسي لإجراء التقويم البيئي : دائرة التخطيط البيئي والتصاريح بالمديرية العامة لشئون البيئة بوزارة البلديات الاقليمية والبيئة.

– مهام ونظم تصنيف المشاريع حسب آثارها على البيئية : تقوم بها المديرية العامة لشئون البيئة بوزارة البلديات الاقليمية والبيئة.

– نظم الإشراف ومسؤوليات تقويم الآثار البيئية : تقوم بها المديرية العامة لشئون البيئة بوزارة البلديات الاقليمية والبيئة.

– نظم ومهام المراجعة : تقوم بها المديرية العامة لشئون البيئة بوزارة البلديات الاقليمية والبيئة.

- متابعة الأنشطة لتقويم الأثر البيئي : تقوم بها المديرية العامة لشئون البيئة بوزارة البلديات الاقليمية والبيئة.

- عملية إتخاذ القرار : تقوم بها المديرية العامة لشئون البيئة بوزارة البلديات الاقليمية والبيئة.

- التوثيق : تقوم بها المديرية العامة لشئون البيئة .

المملكة المغربية:

– الجهة أو الهيئة المختصة بشؤون البيئة في القطر: وزارة التراب الوطني والبيئة والتعمير والإسكان .

– التشريعات والأسس القانونية لتقويم الآثار البيئية : إن الإستراتيجية الوطنية للبيئة التي تبنتها الحكومة المغربية ترتكز بالاساس على خلق تشريعات واسس قانونية لتقويم الآثار البيئة تتمحور حول :

- إحداث سنة 1995 مجلس وطني ومجالس جهوية للبيئة الى جانب مجلس للبيئة على صعيد كل ولاية أو اقليم
  * وضع مشروع قانون متعلق بحماية واستثمار البيئة.
  * وضع تشريعات وقوانين متعلقة بالصحة النباتية.
  * خلق تشريعات وقوانين في ميدان محاربة الغش في السلع .
  * وفي هذا الاطار نذكر أن النصوص القانونية التي تهم البيئة تبلغ 3713 نص قانوني.

– القواعد والأسس المنظمة والمكملة للتشريعات والقوانين لتقويم الاثار البيئية على مستوي التطبيق والمستوي القطاعي : من بين القواعد المكملة للتشريعات لتقويم الاثار البيئية نذكر المعاهدات الدولية والاقليمية التي اجراها المغرب وذلك بقصد دعم التعاون الثنائي أو المتعدد الاطراف بهدف ايجاد الحلول لمختلف المشاكل البيئية علي صعيد كل بلد. وعلى مستوى التطبيق والمستوى القطاعي ، هناك برامج عمل في ميدان البيئة تهتم بتطبيقها وزارة البيئة ووزارة الفلاحة وكذك المجلس الاعلى للماء والمناخ . كما يجب الذكر ان بحوثاً قد انجزت واخرى في طور الانجاز في موضوع البيئة بمؤسسات التعليم الفلاحي ومراكز البحث الفلاحي والغابوي.

– أنواع الأنشطة التي تهتم بها الجهة المختصة بالتقويم البيئي : الأنشطة التي تهتم بها الجهة المختصة بالتقويم البيئي تهم :

* وضع إستراتيجية للتدخل في مجال حماية البيئة والتنمية المستدامة على اساس نهج اقتصادي محدد.

* وضع برنامج العمل الوطني للبيئة المنبثق عن الاستراتيجية البيئية يهم جميع القطاعات الإقتصادية بإشراك كل الفاعلين في ميدان البيئة.
* إحداث أجهزة وسائل للتقييم التقني وتسهيل اخذ القرارت .

– الاطار المؤسسى لاجراء التقويم البيئى :

لاجراء التقويم البيئى تعتمد الجهة المختصة على ما يلى :

* المختبر الوطنى للبيئة الذى أنيطت له مهمة التقويم التقنى والتتبع ومراقبة مختلف انواع التلوث .
* المرصد الوطنى المغربى للبيئة الذى ينجز الدراسات الاستراتيجية والدراسات المختلفة على الصعيد الجهوى والمحلى الى جانب مراقبة المؤسسات الملوثة .
* شبكة التنمية المستدامة التى تسهل تبادل المعلومات حول البيئة والتنمية المستدامة بين الموارد البشرية المختصة التى تكون هذه الشبكة والتى تهم كل الفاعلين فى الميدان الاقتصادى والاجتماعى .

– مهام ونظم تصنيف المشاريع حسب آثارها على البيئة :

إن مهام تصنيف المشاريع حسب آثارها على البيئة مؤولة للجنة وطنية تابعة لوزارة البيئة تقوم بتتبع وفحص المشاريع التى لها تأثير على البيئة قبل ترخيصها من طرف وزارة البيئة . وقد عملت هذه الاخيرة على إنجاز مشروع قانون يحدد النصوص المرتبطة بالمشاريع الحكومية والغير الحكومية التى لها تأثيرها على البيئة ، كما يعرف بأهداف نوعية الدراسات التى يجب القيام بها من أجل منح الرخص لاصحاب المشاريع قبل إنجازها حتى لا يترتب عن ذلك آثار وخيمة على البيئة وكذلك العقوبات الادارية التى تتأتى عنها عدم تطبيقها .

– نظم الاشراف ومسؤوليات تقويم الآثار البيئية :

يقوم المجلس الوطنى للبيئة بمهمة حماية وتحسين البيئة وكذلك بضمان إدماج الانشغالات البيئية فى مسلسل التنمية الاقتصادية والاجتماعية من اجل تحقيق اهداف التنمية المستدامة .

يساهم المجلس الوطنى للبيئة فى تحديد سياسة الحكومة فى هذا الميدان . ترأس السلطة الحكومية المكلفة بالبيئة المجلس الوطنى للبيئة الذى يضم ممثلى السلطات الحكومية المكلفة بجميع القطاعات ويتوفر المجلس على امانة عامة.

هناك ايضا مجالس جهوية على صعيد كل ولاية او اقليم .

كما نشأت اكثر من 73 منظمة غير حكومية تهتم بمشاكل البيئة والاكولوجيا والموارد الطبيعية .

– نظم ومهام المراجعة :

لقد عمل المجلس الوطنى للبيئة على خلق لجنة متخصصة اسندت اليها مهمة مراجعة النصوص التشريعية لمختلف الوزارات المعنية قصد إدخال المفاهيم والمقاييس البيئية . وفى هذا الاطار ، انكبت مجموعة من الاطر المختصة على دراسة الاجهزة القانونية والتشريعية حيث تم حصر بين الفترة 1912–1996 مجموعة 3713 نص قانونى .

لم يبق الا عدد قليل من النصوص التى يجب مراجعتها .

– متابعة الانشطة لتقويم الثر البيئى :

البرامج المستقبلية لتقويم الأثر البيئى تتلخص فى :

* إنجاز برنامج العمل الوطنى للبيئة تطبيقا للتوجيهات التى انبثقت عن الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة والتنمية المستدامة .
* تغطية قانونية لمجالات بيئيه جديدة
* مراجعة بعض النصوص
* إدماج الالتزامات الموقعة من طرف المغرب على الصعيد الدولى ضمن القانون الداخلى
* تقوية الاطار المؤسسى
* إنجاز دليل قانونى ومجمعات موضوعاتيه
* خلق بنك للمعلومات القانونية
* إحداث مجموعة من مراقبى ومفتشى البيئة
* القيام بحملات مستمرة للتوعية والتربية
* إدماج التربية البيئية فى برامج مؤسسات التكوين ومؤسسات التعليم العالى .

– عملية إتخاذ القرار :

إن إتخاذ القرار فيما يخص الميدان البيئى هو من اختصاص ومسؤولية وزارة البيئة الى جانب المجلس الوطنى للبيئة

– معلومات اخرى :

لاهمية البعد البيئى فى الاستراتيجية التنموية الفلاحية والقروية وفى مخططات وزارة

الفلاحة ، تم إحداث خلية التنسيق فى كل الانشطة البيئية على صعيد الوزارة تتكون من أطر وممثلى المصالح المركزية والاقليمية يدير اشغالها المفتش العام للفلاحة .

من المخططات الوطنية التى انجزتها وزارة الفلاحة فى مجال المحافظة على الموارد الطبيعية ، يمكن ان نذكر :

* استراتيجية التنمية الفلاحية والقروية
* البرنامج الوطنى للسقى
* المخطط الوطنى لتهيئة الاحواض المائية
* المخطط الوطنى لمكافحة التصحر
* المخطط الوطنى للتشجير
* التصميم المديرى للمساحات المحمية
* الاستراتجية الوطنية لاستثمار الاراضى الرعوية
* المخطط الوطنى لحماية الاراضى الفلاحية
* قانون 33-94 المتعلق بمحيطات الاستثمار بالمناطق البورية .

- التوثيق:

ملحق

إن مديرية الانتاج النباتى قد أنجزت مجموعة من المشاريع الفلاحية التنموية التى أخذت بعين الاعتبار المحافظة على الموارد الطبيعية ونذكر على وجه الخصوص المشاريع التى تدخل فى إطار قانون 33-94 المتعلق بمحيطات الاستثمار بالمناطق البورية ونذكر على سبيل المثال مشروع التنمية الفلاحية لمنطقة " عبدة " فمن ضمن اهداف هذه المشاريع حماية البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية للمنطقة التى طبق فيها المشروع . من المكونات الرئيسية للمشروع :

- توزيع الاغراض المثمرة من الانجراف الذى تعرفه معظم اراضى المنطقة وبالتالى حماية التربة .
- دراسة تهيئة المراعى الغابوية وتنظيمها للاستغلال العقلانى ولعدم اندثار الغطاء النباتى
- إزالة الاحجار من الاراضى قصد تهيئتها للاشغال الزراعية.

الجمهورية التونسية:

– **الجهة أو الهيئة المختصة بشؤون البيئة في القطر** : وزارة البيئة والتهيئة العمرانية.

– **التشريعات والأسس القانونية لتقويم الآثار البيئية** : مجلة التهيئات الترابية ، مجلة المياه ، مجلة المحافظات على المياه والتربة ، مجلة الغابات .

– **أنواع الأنشطة التي تهتم بها الجهة المختصة بالتقويم البيئي** : مراقبة الدراسات المختصة في التقويم البيئي والترخيص لإقامة المشاريع في مختلف الميادين الفلاحية والصناعية .

– **الإطار المؤسسي لإجراء التقويم البيئي** : الوكالة الوطنية للمحافظة على المحيط.

– **مهام ونظم تصنيف المشاريع حسب آثارها على البيئية** : تقوم الوكالة بتصنيف المشاريع حسب مدى تأثيرها على المحيط وانجاز هذه المشاريع مطابقة للدراسات التي اعدت للغرض.

– **نظم الإشراف ومسؤوليات تقويم الآثار البيئية** : تدخل الوكالة في مختلف مراحل المشاريع .

– **نظم ومهام المراجعة** : تصحيح الاخطاء على مستوى الانجاز ومراجعة مختلف مراحل المشروع كإجراء وقائي.

– **متابعة الأنشطة لتقويم الأثر البيئي** : مركز للتحليل و تقييم بعض المؤشرات الخاصة بالمحيط والبيئة.

– **عملية إتخاذ القرار** : لجنة متكونة من ممثلي الوزارات المعنية.

– **التوثيق** : المركز الوطني للتوثيق الفلاحي.

المراحل الأساسية لدورة المشروع

المراحل الأساسية لدورة المشروع

إعداد : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

1- مقدمة :

تعتبر المشروعات اهم ركائز التنمية الاقتصادية ، وفي كثير من الاحايين فإن الصعوبات التي تجابه تنفيذ المشروعات يمكن ان تعزى في الاساس الى النقص الواضح في إعداد المشروعات .

وكما هو معلوم فإن خطة التنمية الزراعية يتم إعدادها في ضوء الاحتياجات الكلية (Needs) ومسح الامكانات والقدرات (Capabilities) وينتج عن ذلك تحديد الاهداف القومية وتحديد اولويات الاستثمار ومن ثم تعبئة الموارد وحشدها ورسم السياسات التي تصاحب التنفيذ . وتترجم كل تلك المجهودات في صيغ وبرامج ومشروعات للتدفقات الاستثمارية ، ولذا فإنه يصبح من الضرورة الاهتمام بالاعداد الجيد للمشروعات قبل بداية الانفاق الاستثماري حتى يمكن اختيار احسن الطرق والبدائل لتأمين الاستخدام الامثل للموارد الاقتصادية.

2- تعريف المشروع :

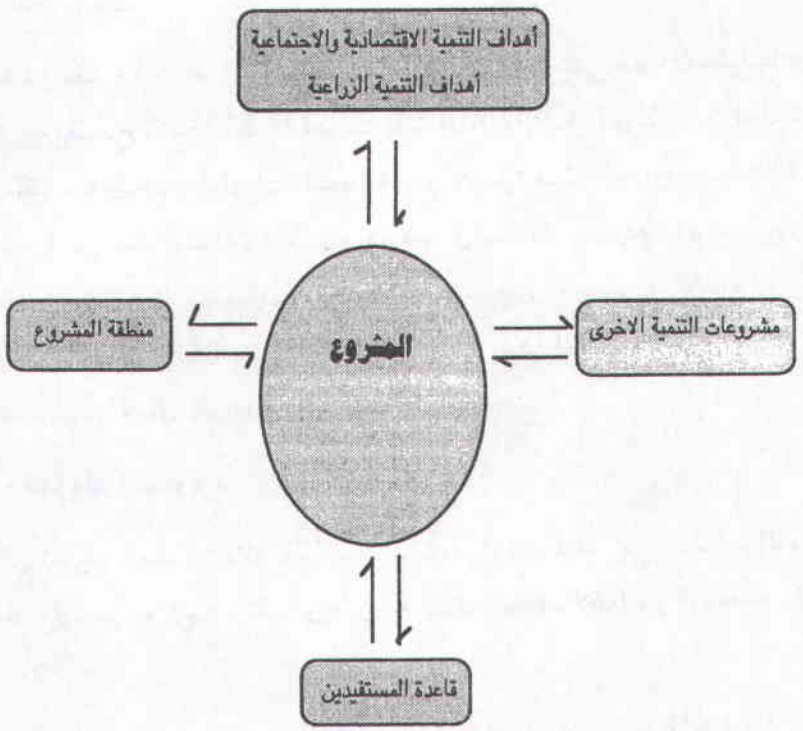
يمكن تعريف المشروع بإنه توليفة من الانشطة الاقتصادية التي تستخدم الموارد من اجل الحصول على منافع معينة ، ويمكن معالجته كوحدة لاغراض التخطيط والتمويل والتنفيذ.

- ومن ثم فالمشروع عبارة عن نشاط استثماري له مدخلات ومخرجات ويمكن تقييمه ، كما انه يتميز بحدوده الجغرافية ومجموعته المستهدفة ، وله نقطة بداية ونهاية مما يجعل هناك تسلسلاً زمنياً لانشطة الاستثمار والانتاج ولمجموعة العوائد والمنافع التي يمكن تحديدها وقياسها كمياً وتقدير قيمة نقدية لها .

ويمكن تلخيص تعريف المشروع ما يلي :

- إنفاق لتحقيق عوائد (في إطار مجموعة الاهداف)

شكل (1) : العلاقات التبادلية للمشروع

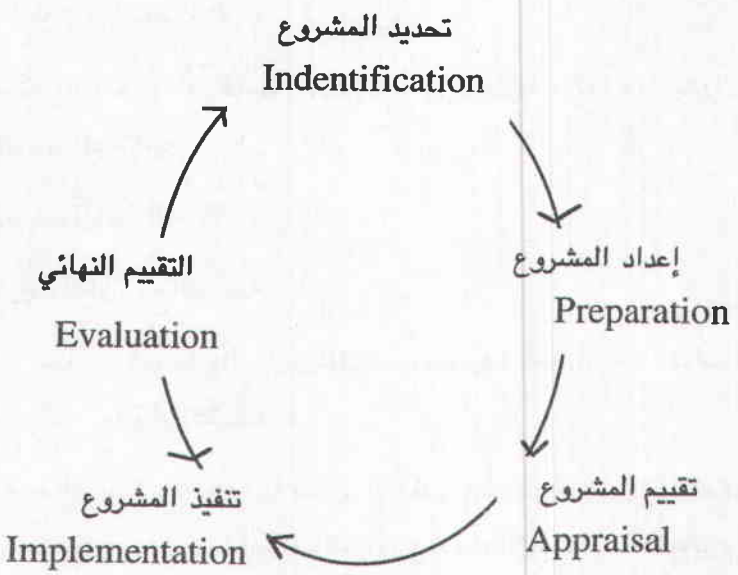


- له حدود جغرافية
- له بداية ونهاية – عمر إنتاجي أو خدمي .
- إمكانية تقييم العوائد.

وكما هو موضح في الشكل فإن المشروع يجب تحديده ضمن الاطار الكلي للاقتصاد الوطني متسقاً مع الاهداف الاستراتيجية وسياسات التنمية ومتكاملاً مع المشروعات الاخرى، بما يحقق المساهمات المرجوة للمشروع للمجموعات المستفيدة والمنطقة الجغرافية للمشروع بشكل عام .

3- مراحل دورة المشروع :

يتم إعداد المشروعات في إطار تخطيطي يعرف بدورة المشروع ولها خمسة مراحل اساسية وهي :



3-1 مرحلة تحديد وتعريف المشروعات :

تنشأ فكرة المشروع لتحقيق عدة أهداف منها :

- تحسين الميزان التجاري (زيادة صادرات أو تقليل واردات) .
- الاستجابة لزيادة الطلب الملح أو لتحسين مستويات التغذية .
- توفير المواد الخام اللازمة للصناعات المحلية .
- التغلب علي عوائق التنمية والتي تتمثل في النقص في الخدمات الاساسية أو نتيجة للعقبات المادية أو المؤسسية أو البشرية.
- إستغلال الطاقات الكبيرة غير المستغلة أو موارد يتم استنزافها ومن الاهمية المحافظة عليها .
- وجود حلقات التكامل بالنسبة للاستثمارات (كبناء طريق خدمة لمشروع زراعي).

وهناك عدة مصادر لهذه الافكار يمكن ذكر بعض منها كما يلي :

* المبادرات الذاتية للافراد.
* استجابة الحكومات للضغوط المتأتية من الظروف الاقتصادية والاجتماعية والفوارق الجغرافية.
* اولويات الخطة القومية .
* ظروف الطواريء الطبيعية .
* الدراسات والابحاث والتقارير التي تستصدرها المؤسسات الدولية في لقاءات الخبرات الدولية أو الاقليمية .

وفي هذه المرحلة هناك اهمية كبرى لتحقيق اهداف المشروع والتأكد من مدى ملاءمتها - فقد تكون هناك عدة اهداف للمشروع منها: الزيادة في التصدير والمساهمة في العمالة المحلية ، اضافة الي تحسين توزيع الدخول وفي بعض الاحيان لا تتفق هذه

الاهداف في مجملها- وعليه يصبح من الضرورة تحديد الافضلية لاحدهما ثم التركيز عليه .كما أنه تتم في هذه المرحلة مشاركة الجهات المستفيدة في تحديد الاهداف ، كما يتم ايضاً مشاركة الجهات الممولة.

وعلي العموم فإنه يتم خلال هذه المرحلة التقليل من مجموعة افكار المشروعات واضافة المزيد من التفصيلات لما تبقي من افكار .

3-1-1 فحص افكار المشروعات :

هناك عدة معايير تستخدم في فحص افكار المشروعات والنقاط التالية ، تستخدم عند رفض أو قبول فكرة المشروع منها :

- عدم ملائمة التكنولوجيا قياساً بأهداف المشروع أو القدرات المحلية .
- زيادة إحتمالات المخاطرة .
- النقص في طلب المنتجات المقترحة أو عدم توفر الميزة النسبية.
- النقص في مدخلات الانتاج أو المهارات .
- التصميم الطموح للمشروعات قياساً بما هو متاح من قدرات مؤسسية وادارية.
- التكاليف الجارية العالية قياساً بالموارد المالية المتاحة.
- التكاليف المرتفعة في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية قياساً بما هو متوقع من فوائد.
- عدم الالتزام من قبل المجموعات المستهدفة.
- قلة الدعم السياسي من الجهات المسئولة.

وبالنسبة للمشروعات الاستثمارية الكبرى يمكن إجراء دراسات ما قبل الجدوى Prefeasibility أو ما تسمى Preinvestment لاعطاء المزيد من التفاصيل عن المشروع والدراسة في هذه المرحلة تشمل :

- حجم وطبيعة الطلب والاسواق بالنسبة للمنتجات ، أو الخدمات التي يؤديها المشروع ، اضافة الي تحديد حجم وطبيعة المجموعات المستفيدة أو المناطق المستهدفة.
- التصنيف البيئي ، تحديد القضايا البيئية.
- تحديد البدائل المتاحة فنياً.
- التحقق من وجود موارد مادية وطاقات بشرية ومهارات .
- حجم التكاليف الاستثمارية والتشغيلية.
- تقديرات العوائد الاقتصادية المالية.
- تحديد المعوقات المؤسسية أو قضايا السياسات الاقتصادية التي من شأنها التأثير علي المشروع .

واذا لاقت فكرة المشروع قبولاً ، فقد يصبح من الضروري إعداد المزيد من الدراسات التفصيلية وهي خاصة بما يلي :-

- دراسات عن السوق .
- مسوحات جيولوجية وبيئية .
- دراسات عن الموارد المحلية للمواد الخام .
- تفاصيل اكثر عن القوانين واللوائح الحكومية والسياسات .
- السياسات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للمواطنين في المنطقة .
- دراسات عن مدي توفر القدرات التقنية والادارية.

وعلي حسب النمط المعمول به في المؤسسات التمويلية الدولية ، فإن النقاط الرئيسية التي يستلزمها المقرضون ويجب ان تحتويها الدراسة (Project Brief) هي ما يلي :

- تحديد أهداف المشروع .

- السمات الرئيسية للمشروع والبدائل المتاحة في تصميم المشروع.
- القضايا المؤسسية والسياسات الاقتصادية التي يجب الاهتمام بها في مراحل الاعداد والتقييم والتنفيذ.
- الخطوات اللازمة لإعداد المشروع بما في ذلك الموارد والطاقات البشرية التي يمكن توظيفها .

وللموافقة على فكرة المشروع بعد دراستها يجب التأكد من توفر المرتكزات التالية

- تحديد البدائل المختلفة واختيار احدهما .
- تحديد القضايا المؤسسية والسياسات الاقتصادية التي تساهم في انجاح المشروع .
- التأكد من ان المشروع يلاقى دعماً من قبل الجهات المسئولة اضافة الى المجموعات المستفيدة.
- التأكد من توفر التمويل الداخلي وامكانية التمويل الخارجي.
- إعداد برنامج لصياغة المشروع بدرجة اكثر تفصيلاً.

3-2 المرحلة الثانية : إعداد وصياغة المشروع :

وهذه المرحلة تستدعى إعداد دراسة الجدوى أو ما يسمى

Feasibility Study أو Preparation Report .

والهدف من الدراسة هو تحديد البديل الامثل في ضوء الظروف التقنية والاقتصادية والطبيعية والاجتماعية المتاحة والتي يمكن الموافقة عليه من قبل الجهات الوطنية أو الدولية بغرض التمويل .

وتتراوح الفترة الزمنية لاعدد مثل هذه الدراسات اعتماداً على طبيعة المشروعات ،

فقد تستغرق الدراسة نحو 3 أشهر وقد تصل الى فترة السنتين . كما أن التكلفة قد تبلغ عدة آلاف من الدولارات ويمكن ان تصل الى الملايين من الدولارات . وكقاعدة بسيطة يمكن القول بأن تكاليف دراسة الجدوى تصل الى 5٪ من اجمالي تكاليف المشروع .

ومن الضروري أن تقوم الدراسة في هذه المرحلة بالاجابة على عدة تساؤلات منها :

- مدى تطابق المشروع مع الاهداف التنموية وافضليات النشاط الاقتصادي في البلد المعين .
- مدي توافق اطار السياسات المرسومة في تحقيق اهداف المشروع .
- مدى سلامة المشروع من الناحية الفنية ، وهل يعتبر المشروع احسن البدائل المتاحة.
- مدى امكانية إدارة المشروع بصورة اكثر فعالية .
- هل هناك سوق كافي لامتصاص منتجات المشروع .
- مدى الجدوى المالية والاقتصادية للمشروع .
- مدي توافق المشروع مع العادات والتقاليد للمجموعات المستفيدة.
- مدى سلامة المشروع من الناحية البيئية في إطار البدائل المتاحة وتقييم الاثار البيئية والاجراءات التخفيفية الممكنة.

وكما هو معلوم فإن الاعداد الجيد للمشروع في هذه المرحلة يساعد كثيراً علي النجاح في مرحلة التنفيذ . كما انه من الضروري اشراك المؤسسات التي ستقوم بتمويل تنفيذ المشروع في مرحلة اعداد المشروع حتى يمكن تخفيض التكاليف والجهد وتسهيلاً لعملية المفاوضات بشأن التمويل.

3-3 المرحلة الثالثة : التقييم Appraisal

وهي مرحلة تتعلق بالتمويل الخارجي والمفاوضات التي تتم بشأنه - وفي كثير من الاحايين تتم مراجعة دراسات الجدوى (الفنية ، البيئية ، المالية والاقتصادية) واحداث

تعديلات عليها على ضوء توصيات خبراء المؤسسات الدولية أو الاقليمية التمويلية . وفي هذا الصدد وبالنسبة للمشروعات التي يتم تمويلها ذاتياً فإنه من الاهمية انشاء اجهزة محلية لمراجعة تلك الدراسات قبل البدء في تمويلها وتنفيذها .

3-4 المرحلة الرابعة : التنفيذ : Implementation

تعتبر المراحل السابقة من دورة المشروع مراحل اساسية وهامة في انجاح مرحلة تنفيذ المشروع ، وفي هذه المرحلة يتم انشاء وحدة ادارية أو جهاز اداري داخل الوزارة أو الوكالة المعنية بتنفيذ المشروع أو انشاء وحدة مستقلة للاشراف على التنفيذ .

ومن الاهمية بمكان عند انشاء الاجهزة الادارية التحقق من توفر ادوات التنسيق خاصة بالنسبة للمشروعات التي تستلزم التعاون بين عدة جهات (كمشروعات التنمية الزيفية) . وفي هذه المرحلة اضافة الى الجهاز الاداري التنفيذي فإنه من الاهمية انشاء جهاز للمتابعة وتقييم المشروع (Monitoring and Evaluation Unit).

3-5 المرحلة الخامسة: التقييم اللاحق : Expost Evaluation

وتبدأ هذه المرحلة بعد مرحلة التنفيذ والانشاءات والدخول في مرحلة التشغيل . ويجب أن نوضح أن التقييم اللاحق يختلف عن التقييم اثناء مرحلة التنفيذ - فالاخير هو عملية مستمرة اثناء تلك المرحلة للتأكد من انجاز المشروع والتعرف على المشكلات ، في حين أن التقييم اللاحق أو النهائي يهتم بأثر المشروع قياساً بالتوقعات المبدئية.

ويهتم التقييم النهائي بعدة تساؤلات منها :

- مدى تحقيق اهداف المشروع وجدواها .
- مدى سلامة الاختيارات الفنية واجراءات التوريدات.
- مدى التأثير على البيئة الاقتصادية والاجتماعية .
- مدى استفادة المجموعات المستفيدة .
- مدى تعزيز قدرات المشروع المؤسسية .

- هل هناك زيادة في التكاليف ولماذا ؟

وبتحليل الاجابة على تلك التساؤلات على المستوى القطاعي ولكل المشروعات فإنه يمكن استخلاص العديد من التجارب للمستقبل .

4- استمرارية المشروعات Project Sustiainability

تعتبر استمرارية المشروعات من الموضوعات التي بدأت تأخذ قدراً كبيراً من الانتباه خاصة وقد اثبتت التجارب العلمية العديد من المشروعات الانمائية أن امكانيات استمراريتها اصبحت مهددة لعدة عوامل اقتصادية وفنية واجتماعية وبيئية .

يمكن تحديد المرتكزات الرئيسية لاستمرارية المشروعات فيما يلي :

- تحقيق قدر مناسب من الفوائد خلال العمر الاقتصادي للمشروع (يحدد غالباً بأن يكون معدل العائد الاقتصادي بعد مضى خمس سنوات من انتهاء تنفيذ المشروع يعادل أو يفوق معدل العائد الاقتصادي المقدر قبل التنفيذ.)
- التأكد من ضمان اتاحة الفوائد للمجموعات المستهدفة.
- استمرارية تدفق الموارد المالية والمادية والبشرية .
- حسن اختيار واستخدام التكنولوجيا والصيانة المستمرة للمعدات و الآليات والبنية الاساسية .
- التحسين المستمر لكفاءة التنظيمات الادارية والاخرى الشعبية .
- التفاعل الايجابي مع الامكانيات البيئية والحفاظ على صيانة الموارد الطبيعية .

5- مؤشرات الاستمرارية :

- مؤشرات اقتصادية :

- مقارنة مستويات معدلات العائد الداخلي.
- مدى المساهمة الايجابية الخاصة بالمشروع على مستوي الاقتصاد الكلي .

مؤشرات مالية :

- استرداد التكاليف .
- الميزانية للتشغيل والصيانة

مؤشرات البيئة الطبيعية :

خاصة ما يتصل بخصائص الموارد الارضية والمائية والمناخية وبما يساعد على تنميتها وحمايتها وصيانتها والحفاظ عليها وجعلها قابلة للاستمرار والعطاء وذلك في اطار التقييم البيئي الذي تم اعداده والاجراءات التخفيفية لمعالجة الآثار البيئية المترتبة عن الانجاز .

مؤشرات البنى الاساسية والمعدات :

مستويات كفاءتها .

مؤشرات للتنظيم :

- استقرار الموظفين والموازنة
- التنسيق مع الوكالات الاخرى
- التنسيق مع الجهات المستفيدة.

مؤشرات في الصيانة :

- اجراءات الصيانة والموارد
- مدى مساهمة المجموعات المستفيدة في الصيانة .

مؤشرات الفوائد :

- استقرار وحجم الفوائد .
- مدى اتاحتها للمجموعات المستهدفة
- نوعية الخدمات .
- مدى قناعة المجموعات المستفيدة.

المراجع

المراجع العربية :

1- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية ، برنامج تحديد وتحليل مشرعات الاستثمار الزراعي ، الجزء الاول ، اعداد وتصميم المشروع ، الخرطوم فبراير (شباط) 1986.

2- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، وثائق حلقة العمل حول التدريب في مجالات السياسات الزراعية واعداد المشروعات الزراعية ، دمشق 1994.

المراجع الانجليزية :

1-Bamberger, Michael, Project Sustainability and its Importance for Policy makers, Planners and Project Managers. Economic Development Institute, The World Bank 1988.

2-Batum and Tolbert. Warren C. Baum and Stokes M. Tolbert Investing in Development : Lessons of World bank Experience, Oxford University Press, 1985.

3-FAO, Guidelines for the design of agricultural investment projects. FAO Investment Centre Technical paper 7, 1995.

4-Gittinger, J. price , Economic analysis of Agricultural projects - Second Edition. John hopkins University Press, 1982.

5-Mathur, Om Prakash, Project Analysis for local Development , Westview Special Studies, 1985.

6-Youker, Robert, Lessons form Experience , Problems in implementing Integrated Rural Development Projects. EDI Training Materials, CN-304 , Sept. 1980.

الإعتبارات الأساسية للتقييم البيئي للمشروعات الزراعية

الاعتبارات الاساسية
للتقييم البيئي للمشروعات الزراعية(1)

إعداد : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

1- مقدمة :

يتسم التقييم البيئي بكونه عملية مرنة ويمكن أن يتفاوت إتساع ابعادها وعمقها ونوع التحليل المعتمد لها حسب نوعية المشروع . ويمكن اجراؤها دفعة واحدة أو على مراحل منفصلة . ويتم تحضير التقييم البيئي اثناء إعداد المشروعات ، قبل مرحلة التقييم المسبق (Appraisal) . والتقييم البيئي صلة وثيقة بدراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات ويغطي التقييم البيئي الآثار المحددة للمشروعات والآثار البيئية الاخرى التي يحتمل حدوثها في منطقة المشروع .

ويستخدم التقييم البيئي نتائج الدراسات وخطط العمل البيئية القطرية التي تغطي القضايا العامة والسياسات المطبقة والتشريعات الوطنية والقدرات المؤسسية المتاحة.

2- أغراض وطبيعة التقييم البيئي :

يستهدف التقييم البيئي تحسين عملية اتخاذ القرارات وضمان ان بدائل المشروع الجاري دراسته تعتبر سليمة وقابلة للاستمرار بيئياً. ومن الضرورة ادراك كافة المهددات البيئية للمشروع في اوائل مراحل دورة المشروع ، واخذها في الاعتبار اثناء تحديد المشروع ، واختيار موقعه ، ووضع مخططاته وتصاميمه . ويحدد التقييم البيئي اساليب تحسين المشروعات بيئياً ، عن طريق منع آثارها السلبية أو تقليلها الى أدنى حد أو تخفيفها أو التعويض عنها .

ويعتبر التقييم البيئي ، مثله مثل التحليلات الاقتصادية والمالية والمؤسسية

---

(1) إعتمدت المعلومات الواردة في هذه المحاضرة على الدراسة رقم 139 في سلسلة الدراسات الفنية الصادرة عن البنك الدولي ، بعنوان المرجع الاساسي للتقييم البيئي ، المجلد الاول ، السياسات والاجراءات والقضايا المشتركة بين القطاعات – البنك الدولي ، واشنطون ، 1995

والهندسية، هو جزء من عملية اعداد المشروع ، ولذا فهو يقع في نطاق مسئولية البلد المقترض ويضمن التكامل الوثيق بين التقييم البيئي وهذه الجوانب من عملية اعداد المشروع بما يعطي الاعتبارات البيئية الوزن الكافي في عملية اتخاذ القرارات بشأن اختيار المشروع ، وتحديد موقعه ، ووضع تصاميمه وأهمية عدم تأخير التقييم البيئي لعملية تجهيز المشروع .

3- أنواع التحليل البيئي:

يتم التحليل البيئي في العادة على مستويين :

(1) مستوي مشروعات محددة في مجالات الري والصرف وانشاء السدود وخلافها.

(2) مستوى الاقليم أو القطاع .

(3) المستوى العالمي.

3-1 التقييم البيئي على مستوى المشروع :

عند فحص المشروعات الاستثمارية فإنه من المفترض ان تتناسب درجة تفصيل التحليل مع الآثار المترتبة على المشروع . وفي العادة يغطي التقييم البيئي للمشروع المحدد مجموعة من المكونات على النحو التالي :

(أ) الاوضاع البيئية الاساسية القائمة.

(ب) الآثار البيئية المباشرة وغير المباشرة الي يتوقع ان تترتب على المشروع ، بما في ذلك فرص تحسين اوضاع البيئة.

(ج) مقارنة بيئية منتظمة للاستثمارات ، والمواقع والتكنولوجيات والتصاميم البديلة.

(د) الاجراءات الوقائية والتخفيفية والتعويضية اللازمة ، وعادة ما تكون عي هيئة خطة لتخفيف آثار المشروعات على البيئة أو ادارة شئون البيئة.

(هـ) إدارة شئون البيئة والتدريب على الانشطة البيئية.

(و) الرصد البيئي ، ويتم قدر الامكان اجراء قياسي كمي للبنود التالية : التكاليف الرأسمالية والمتكررة ، جهاز الموظفين المعنيين بالبيئة ، التدريب البيئي ، متطلبات الرصد، والمنافع المحتمل ان تحققها المشروعات البديلة واجراءات تخفيف الآثار البيئية.

3-2 التقييم البيئي على مستوى الاقليم أو القطاع :

يمكن استخدام التقييم البيئي عند التخطيط لتنفيذ عدد من انشطة التنمية المتماثلة والتي قد تكون لها اثار تراكمية في منطقة محلية . وفي هذه الحالات فإن التقييم البيئي الاقليمي يكون عادة اكثر كفاءة من مجموع التقييمات البيئية لمشروعات منفردة.

ويمكن أن يحدد التقييم البيئي قضايا قد تغفل عنها التقييمات البيئية لمشروعات محددة (مثلا : التفاعل بين نفايات سائلة مختلفة أو المنافسة على الموارد الطبيعية). وتقارن التقييمات البيئية الاقليمية بين التصورات الانمائية البديلة ، وتوصى بانماط وسياسات قابلة للاستمرار بيئياً للتنمية واستخدام الاراضي . وقد يتجاوز آثار المشروعات احياناً الحدود الوطنية.

وتستخدم التقييمات البيئية القطاعية لاغراض تصميم برامج الاستثمار القطاعية وتشتمل تلك التقييمات على تبيان ما يلي :-

(أ) الاستثمارات القطاعية البديلة ،

(ب) آثار التغييرات في السياسات القطاعية ،

(ج) القدرات المؤسسية ومتطلبات التقييم البيئي للمشروعات وتنفيذها ورصد آثارها على المستوى القطاعي ،

(د) الآثار التراكمية للعديد من المشروعات الاستثمارية المتماثلة الصغيرة نسبياً التي لا يجدر اجراء تقييمات بيئية منفصلة لكل منها بمفرده .

3-3 التقييم البيئي على المستوى العالمي :

تقدم عدة هيئات داخل منظومة الأمم المتحدة وخارجها دراسات استقصائية علمية على قضايا البيئة العالمية (نفاد الاوزون ، زيادة الحرارة على المستوى العالمي ، ارتفاع مستوى البحار ، اغراق النفايات الخطرة في المحيطات ، تلوث المياه الدولية ، نقل النفايات الخطرة ، التنوع البيولوجي) ..الخ .

وفي العادة يستفاد من مثل تلك الدراسات عند اعداد التحاليل على المستويات الوطنية والاقليمية .

4- بدائل التقييم البيئي:

هناك العديد من المشروعات الاستثمارية المحددة التي لا تحتاج الى تقييم بيئي متكامل ، وهي في العادة مشروعات صغيرة ، وليست في مناطق حساسة بيئياً ، ولا تثير سوى قضايا محددة النطاق ومحددة المعالم .

ولذلك قد تكون الاساليب البديلة اكثر فعالية في ادماج الاهتمامات البيئية في عملية التخطيط التي يضطلع بها البلد المقترض ، وفي التركيز على العمل البيئي اللازم . وتشمل هذه الاساليب البديلة على سبيل المثال ما يلي :

(أ) مراعاة معايير محددة في عملية التصميم البيئي وكذلك معايير لقياس التلوث ، تكون مقبولة لدى الجهة الممولة بالنسبة للمنشآت الصغيرة .

(ب) مراعاة معايير محددة في عملية التصميم البيئي وبرامج الاشراف على التشييد بالنسبة لمشروعات الاشغال الصغيرة في المناطق الريفية.

(ج) مراعاة معايير بيئية لاختيار المواقع ومواصفات التشييد واجراءات الفحص بالنسبة لمشروعات الاسكان .

5- الجوانب المؤسسية :

يتوقف نجاح التقييم البيئي في النهاية على قدرات الهيئات الحكومية المعنية وفهمها للقضايا البيئية . ولذلك من الضروري كجزء من عملية التقييم البيئي تحديد الهيئات المعنية بالبيئة وقدراتها على تنفيذ انشطة التقييم البيئي المطلوبة كما يلزم في كثير من الاحيان تدعيم السياسات من خلال وضع اجراءات قانونية وتنظيمية .

6- الخطوط العامة لتقرير التقييم البيئي الخاص بمشروع محدد :

يجب أن يكون التقرير التقييم البيئي الكامل موجزاً وأن يركز علي القضايا البيئية الهامة . كما يجب أن تكون درجة تفصيل وتحليل المعلومات الواردة في التقرير تتناسب مع الآثار التي يحتمل أن يسفر عنها المشروع المزمع . ويستهدف التقرير مخاطبة واضعي تصميمات المشروعات والهيئات المنفذة لها والمسئولين في البلد المقترض ، اضافة الي المسئولين في المؤسسات أو الدول المانحة.

ويشتمل تقرير التقييم البيئي على البنود التالية :

(أ) **موجزاً تنفيذياً:** متضمناً النتائج الهامة والاجراءات الموصى بها .

(ب) **أطر السياسات والأطر القانونية والادارية :** يجب وصف اللوائح التنظيمية المعنية والمعايير القياسية المنظمة لكل من نوعية البيئة ، والصحة والسلامة ، وحماية المناطق الحساسة ، وحماية الانواع الاحيائية المهددة بالانقراض ، واختيار مواقع المشروعات ، والرقابة على استخدام الاراضي ..الخ ، على الاصعدة الدولية والوطنية والاقليمية والمحلية.

(ج) **وصف المشروع المقترح :** يجب اعطاء وصف موجز لمكونات المشروع المتصلة بالبيئة مع استخدام الخرائط (بالمقاييس المناسبة) حسب الضرورة ، وتضمينه المعلومات التالية : الموقع ، المخطط العام ، الحجم والقدرة ..الخ . والانشطة السابقة للتشييد ، وانشطة التشييد، والجدول الزمني ، وجهاز

الموظفين ، والجهاز الاداري المساعد له ، والمرافق ، والخدمات ، وانشطة التشغيل والصياغة والاستثمارات اللازمة خارج موقع المشروع ، والعمر الاقتصادي للمشروع.

(د) وصف البيئة المحيطة بالمشروع : يجب جمع وتقييم وتقديم بيانات اساسية بشأن الخواص البيئية المعنية في المنطقة التي تغطيها الدراسة . ويجب تضمين مجموعة البيانات أية معلومات عن أية تغييرات متوقعة قبل بدء المشروع .

- البيئة الطبيعية : ما يتصل بالموقع من النواحي الجيولوجية ، والطبوغرافية ، وانواع التربة ، والمناخ والاحوال الجوية ، ونوعية الهواء المحيط به ، وهيدرولوجيا المياه السطحية والجوفية ، والتخوم الساحلية والمحيطية ، ومصادر الانبعاثات الغازية الحالية الى الجو ، والتصريف الراهن للملوثات في المياه ، ونوعية المياه المستقبلة للتصريفات الملوثة.

- البيئة البيولوجية : الغطاء النباتي ، والحيوانات الموجودة في الموقع ، والانواع الاحيائية النادرة أو المهددة بالانقراض ، والموائل الحساسة ، بما في ذلك المنتزهات العامة أو المناطق المحمية ، والمواقع الطبيعية الهامة ...الخ ، والانواع التي لها اهمية تجارية ، والانواع التي يمكن أن تصبح مصدر ازعاج ، أو ناقلة للامراض ، أو خطرة .

- البيئة الاجتماعية الحضارية (يجب ذكر البيئة الحالية والمتوقعة حسب ما تقتضيه الاحوال) : السكان ، واستخدام الاراضي ، وانشطة التنمية المنظمة ، وهيكل المجتمعات المحلية ، والعمالة ، وتوزيع الدخل والسلع والخدمات ، والاستجمام ، والصحة العامة ، والممتلكات الحضارية ، والشعوب القبلية وتقاليدها ومطامحها ومواقفها .

(هـ) تحديد الآثار التي يحتمل أن يسفر عنها المشروع المقترح : يجب التمييز في هذا التحليل بين الاثار الهامة الايجابية منها والسلبية ، والمباشرة وغير

المباشرة ، والفورية والطويلة الأمد . ويجب تحديد الآثار التي لا يمكن تجنبها أو عكس اتجاهها . كما يجب – حيثما كان ذلك ممكناً – وصف الاثار كمياً من حيث التكاليف والمنافع البيئية .ويجب ايضاً تحديد القيمة الاقتصادية عند الامكان وبيان مدي توفر البيانات ونوعيتها ، مع شرح الفجوات الهامة في المعلومات وأية احتمالات مجهولة فيما يتعلق بامكانية التنبوء بالاثار المحتملة للمشروع المزمع . وان كان ذلك ممكناً ، يجب ذكر اهداف الدراسات المزمعة بهدف الحصول على المعلومات الناقصة.

(و) **تحليل بدائل المشروع المقترح** : يجب وصف البدائل التي تم فحصها اثناء وضع المشروع المقترح وذكر بدائل اخري يمكن ان تحقق الاهداف نفسها . وتشمل فكرة تحليل البدائل اختيار موقع المشروع . وتصاميمه ، والتكنولوجيا الخاصة به ، واساليب التشييد مع تحديد مراحله ، واجراءات تشغيله وصيانته .كما يجب مقارنة البدائل من حيث الاثار البيئية التي يحتمل أن تسفر عنها ، وتكاليفها من حيث رأس المال والتشغيل ، وملاءمتها للاوضاع المحلية ، والمتطلبات المؤسسية والتدريبية ومتطلبات الرصد والمتابعة . وعند وصف الآثار التي يحتمل ان تسفر عنها المشروعات ، يجب الاشارة الي ما هو غير قابل لعكس اتجاهه منها أو ما لا يمكن تجنبه وما يمكن تخفيفه . ويجب بالقدر الممكن – القياس الكمي لتكاليف ومنافع كل من البدائل ، مع ادراج التكاليف التقديرية لاي من الاجراءات التخفيفية التي يتطلبها البديل . كما يجب ادراج البديل المتمثل في عدم انشاء المشروع ، بغية ايضاح الاوضاع البيئية حسبما هي بدون المشروع .

(ز) **وضع خطة ادارية لتخفيف الآثار السلبية** : يجب اتخاذ اجراءات فعالة التكاليف لمنع أو تخفيض الآثار السلبية الهامة الي مستويات مقبولة . كما يجب تقدير الآثار والتكاليف الناجمة عن تلك الاجراءات ، وعن المتطلبات المؤسسية والتدريبية اللازمة لتنفيذها . ويجب أن تؤخذ في الاعتبار التعويضات التي يجب دفعها للاطراف المتأثرة بالمشروع لقاء الآثار السلبية التي لا يمكن تخفيف وطأتها. كما يجب اعداد خطة ادارة تشمل برامج العمل المقترحة ، والموازنات

التقديرية ، والجداول الزمنية، والاحتياجات من الموظفين وانشطة التدريب ، والخدمات المساندة الضرورية الاخرى اللازمة لتنفيذ الاجراءات التخفيفية.

(ح) إدارة البيئة والتدريب البيئي : استعراض صلاحيات وقدرات المؤسسات على المستويات المحلية ، والاقليمية ، والوطنية ، والتوصية بالخطوات التي يمكن القيام بها لتدعيم تلك الصلاحيات والقدرات أو توسيع نطاقها ، بما يسهل تنفيذ خطط الادارة والرصد اثناء اجراء التقييم البيئي . ويجوز توسيع نطاق التوصيات واقتراح وضع قوانين ولوائح تنظيمية جديدة وانشاء هيئات جديدة أو ادخال وظائف جديدة للهيئات القائمة المعنية ، وترتيبات مشتركة بين القطاعات ، واجراءات ادارة وتدريب ، وجهاز موظفين ، وتدريب علي اعمال التشغيل والصيانة ، ووضع الموازنات ، والمساندة المالية .

(ط) وضع خطة رصد : يجب اعداد خطة مفصلة لرصد تنفيذ الاجراءات التخفيفية وآثار المشروع اثناء تشييده وتشغيله . كما يجب تضمين الخطة تقديرات للتكاليف الرأسمالية والتشغيلية ، ووصفاً للمدخلات الاخرى (كالتدريب وتدعيم القدرات المؤسسية) اللازمة لتنفيذ الخطة .

(ي) المشاركة من جانب لجان الهيئات المعنية والشعبية / المنظمات غير الحكومية: يجب المساعدة في تنسيق انشطة التقييم البيئي مع الهيئات الحكومية الاخرى ، وفي الحصول على وجهات نظر المنظمات غير الحكومية والفئات المتأثرة بالمشروع المزمع ، وفي حفظ محاضر الاجتماعات وسجلات الانشطة والاتصالات والتعليقات الاخري ، واسلوب التصرف تجاهها . (يجب ان تحدد وثيقة الاهداف انواع الانشطة ، علي سبيل المثال ، اجتماع تحديد نطاق تشارك فيه الهيئات ، جلسات اعلامية بشأن البيئة لفائدة موظفي المشروع واللجان المشتركة بين الهيئات، ومساندة الفرق الاستشارية لشؤون البيئة ، والمنتديات العامة).

7- التصنيف البيئي :

تستهدف عملية التصنيف البيئي تحديد طبيعة ونطاق التقييم البيئي أوالتحليل البيئي الذي يجب اجراؤه ، ويتوقف تحديد الفئة التي ينتمي اليها كل من المشروعات المقترحة على المشروع المعني ، وموقعه ، وحساسيته وحجمه ، فضلاً عن طبيعة وحجم الآثار التي يمكن ان يسفر عنها .

وعلى حسب ما هو متبع على مستوى البنك الدولي فإن المشروعات يتم تصنيفها الى ثلاث فئات :

الفئة (أ) : من المطلوب اجراء تقييم بيئي كامل .

الفئة (ب): علي الرغم من أنه ليس من المطلوب اجراء تقييم بيئي كامل ، فإنه من المطلوب اجراء تحليل بيئي .

الفئة (ج) : ليس من المطلوب اجراء تقييم أو تحليل بيئي .

7-1 مشروعات / مكونات الفئة (أ) :

من المطلوب اجراء تقييم بيئي كامل إذا كان من المرجح أن يكون للمشروع آثار سلبية كبيرة تتسم بالشمولية أو سعة النطاق وتكون حساسة وغير قابلة للازالة ومتنوعة .

وتشمل القائمة :

- السدود والخزانات .
- مشروعات الغابات الانتاجية .
- المصانع (الكبيرة) والمناطق الصناعية.
- مشروعات الري ، والصرف الزراعي ، والتحكم في الفيضانات (المشروعات الكبيرة).
- قطاع الاشجار وتمهيد الارض للزراعة.

- إستغلال المعادن (بما في ذلك النفط والغاز الطبيعي) .
- تطوير المواني، والمرافيء.
- استصلاح الاراضي واستغلال الجيد منها .
- عمليات اعادة التوطين وكافة المشروعات التي يحتمل ان تسفر عن آثار كبيرة على السكان .
- تنمية احواض الانهار.
- مشروعات توليد الكهرباء بالطاقة الحرارية أو المائية .
- صناعة ونقل واستخدام مبيدات الآفات أو المواد الخطرة و أو/السامة الاخرى .

2-7 مشروعات / مكونات الفئة (ب) :

قد يسفر المشروع عن آثار سلبية علي البيئة أقل اهمية من الآثار التي تسفر عنها مشروعات الفئة (أ) وليس هناك سوى قلة من هذه الآثار غير قابلة للازالة إن وجدت . ولا تكون الآثار الناجمة عن هذه المشروعات حساسة أو عديدة أو كبيرة أو متنوعة كما هو الحال بالنسبة لآثار مشروعات الفئة (أ)، أي انه يمكن بسهولة وضع اجراءات علاجية لها ولذا يكفي إعداد خطة تحقيقية بالنسبة للعديد من مشروعات الفئة (ب). ولا يوضع تقرير بيئي منفصل إلا لعدد ضئيل من من مشروعات الفئة (ب) حيث يكفي بالنسبة لمعظمها أن تبحث في فصل مستقل من تقرير اعداد المشروع أو دراسة الجدوى الاقتصادية له وتشمل القائمة (ب):

- الصناعات الزراعية (الصغيرة).
- شبكات نقل الكهرباء .
- تربية المائيات والاحياء البحرية.
- مشروعات الري والصرف الزراعي (الصغيرة الحجم).
- الطاقة المتجددة .

- كهربة الريف .
- السياحة .
- إمداد المياه والصرف الصحي في المناطق الريفية.
- مشروع مستجمعات المياه (مشروعات الادارة أو الاصلاح والتجديد).
- مشروعات الاصلاح والتجديد ، والصيانة والتحسين (الصغيرة الحجم).

7-3 مشروعات / مكونات الفئة (ج):

ليس من المطلوب عادة إجراء تقييم أو تحليل بيئي للمشروعات المصنفة في هذه الفئة إذ ليس من المحتمل أن تكون لها آثار سلبية . فالتقديرات التي يضعها المتخصصون تخلص الى أن للمشروع المصنف في هذه الفئة آثاراً بيئية طفيفة ، أو غير هامة أو ضئيلة جداً ، وتشمل القائمة :

- معظم مشروعات الموارد البشرية .
- التعليم .
- تنظيم الأسرة .
- الصحة.
- التغذية .
- تنمية القدرات المؤسسية .
- المساعدات الفنية .

8- الاساليب الرئيسية لتحديد القيمة النقدية للآثار :

يعتبر تحديد الآثار التي ستنجم عن المشروع المعني أو السياسات المعنية على البيئة والموارد الطبيعية الخطوة الاولى في اجراء تحليلات اقتصادية سليمة بيئياً. ويتم تحديد هذه الآثار عن طريق مقارنة الآثار (مع تنفيذ المشروع) والآثار (دون تنفيذ

المشروع).

وكما هو معلوم فإن الاثر البيئي يظهر على هيئة تغير في الانتاج أو نوعية البيئة . وهناك طرق مختلفة لتحديد قيمة تلك الآثار منها ما يستند علي الاسعار الفعلية في السوق واخري تعتمد على افتراضات اخري .

8-1 المناهج التي تعتمد على التحديد المباشر للقيمة :

تعتمد تلك المناهج علي اسعار السوق وهي قابلة للتطبيق للسلع والخدمات خاصة ما يتصل بالاتي :

- تغيير الانتاجية
- فقدان الايرادت
- الانفاق الصوني أو الوقائي (Preventive)

8-1-1 منهج تغير الانتاجية_ Changse in productivity approach

قد تؤثر نتائج عملية التنمية علي الانتاج والانتاجية إما سلبياً أو ايجابياً ، فعلي سبيل المثال ، قد يؤدي مشروع لادارة الاراضي يشمل اجراءات صيانة التربة الى زيادة الانتاج الزراعي . ويمكن تحديد القيمة النقدية للانتاج الاضافي باستخدام الاسعار الاقتصادية المعيارية.

8-1-2 منهج فقدان الايرادات Loss of earnings approach

يمكن أن تسفر التغييرات في نوعية البيئة عن آثار هامة على صحة الانسان ومن الوجهة النظرية يجب تحديد القيمة النقدية للآثار الصحية من خلال استعداد الشخص دفع مقابل تحسين صحته . ومن الوجهة العملية قد يكون من الضروري استخدام (ثاني فضل الاساليب) كتحديد القيمة النقدية للايرادات التي تضيع نتيجة الوفاة قبل الأوان ، مرض أو التغيب المزمن ، فضلاً عن الايرادات التي تضيع نتيجة ازدياد المصروفات ية . وقد يكون هذا النهج ملائماً ، على سبيل المثال ، عند دراسة اعتبارات السلامة

علي الطرق وفي المصانع ،والمشروعات التي تؤثر في مستوى تلوث الهواء في المدن اكبرى .

8-1-3 منهج الانفاق الصوني أو الوقائي:Preventive expenditures

يمكن اعتماد الانفاق العوني أو الوقائي بهدف تجنب أو تخفيض الآثار البيئية غير المرغوبة . فالاضرار البيئية غالباً ما تكون صعبة التقييم ، غير انه يمكن تحديد قيمة الانفاق الوقائي بقدر اكبر من السهولة . من حيث القيمة النقدية - يفوق سهولة التقييم المباشر للسلعة البيئية المعنية . وتشير هذه المصروفات المباشرة الي أن الافراد أو الشركات أو الحكومات تتوصل الى أن قيمة المنافع تفوق التكاليف . ولذا يمكن اعتبار الانفاق الوقائي بمثابة الحد الادنى لقيمة المنافع ، غير انه ينصح بتوخي الحيطة والحذر عند استخدام هذا النهج ، ولا سيما في الحالات التي تقوم فيها الحكومات اعتباطاً بفرض انفاق وقائي ليست له علاقة وثيقة أو اية علاقة مع قوى السوق أو حرية الاختيار .

8-2 الطرق المستندة الى قيم سوق بديلة:surrogate - market values

تستخدم الطرق والاساليب المشار اليها معلومات السوق استخداماً غير مباشر. والمناهج المتضمنة هي : النهج المستند الى قيمة العقارات ، النهج المستند الى فروق الاجور الطريقة المستندة الي تكاليف الانتقال ، واستخدامات السلع المسوقة بمثابة بدائل للسلع غير المسوقة .

8-2-1 النهج المستند الى قيمة العقارات :Property Value Approach

ويستخدم هذا النهج في تحليل آثار تلوث الهواء في مناطق معينة . وعندما يكون التلوث محلياً فإن هذه الطريقة تقارن اسعار المنازل في المناطق المعرضة للتلوث باسعار منازل مكافئة في الحجم ومماثلة في خواص المنطقة المقامة فيها من مناطق المدينة ذاتها ، ويستند هذا النهج الى افتراض ان سوق العقارات متسم بالنظرة التنافسية ، كما انه يتطلب قدراً كبيراً من المعلومات والتحليل الاحصائي ،ولذلك فإن قابلية تطبيقه في البلدان النامية تعتبر محدودة.

8-2-2 منهج فروق الاجور Wage Differential Approach

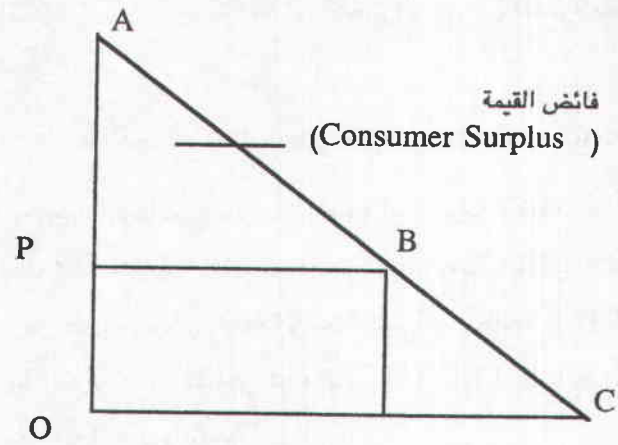
يستند هذا المنهج الي المنافسة في سوق العمل بحيث يتساوى الطلب علي الايدي العاملة مع قيمة الناتج الحدي ، وان المعروض من الايدي العاملة يتباين تبعاً لاوضاع العمل والمعيشة في المنطقة المعنية . ولذلك فإن من الضروري زيادة الاجور لاجتذاب العمال للاقامة في المناطق الملوثة أو قبول العمل الذي ينطوي على المخاطر . كما ان النهج المستند الى فروق الاجور – مثله مثل النهج المستند الى قيمة العقارات – لا يمكن ان يعتمد الا في اسواق العمل شديدة المنافسة ، ولا يجسد هذا النهج ايضاً سوي قيمة المخاطر الصحية الخاصة وليست الاجتماعية.

8-2-3 منهج تكاليف الانتقال : Travel Cost Approach

غالباً ما يستخدم هذا المنهج في تحليل المنافع الاقتصادية لمرافق الاستجمام في البلدان الصناعية (المنتزهات العامة ، والبحيرات ، والغابات والمناطق البرية ..الخ) كما يمكن استخدام هذا النهج في تحديد قيمة الوقت اللازم للانتقال في مشروعات تعالج قضايا جمع الحطب والمياه .

ويتم تقسيم المناطق المحيطة بموقع مشروع ما الي مناطق مسافات متزايدة متحدة المركز ، تمثل مستويات متزايدة من تكاليف الانتقال ، ويجب اجراء مسح في المكان المستخدم الموقع لتحديد منطقة المنشأ ومعدلات الزيادة ، وتكاليف الانتقال ، وشتى الخواص الاجتماعية والاقتصادية . ومن المتوقع ان يستخدم المقيمون قرب الموقع مرافقه بوتيرة تفوق استخدام الآخرين لها ، نظراً لان الاسعار الضمنية بالنسبة لهم – حسبما تعبر عنها تكاليف الانتقال – اقل مما هي بالنسبة للمقيمين علي مسافات بعيدة من الموقع.

واستناداً الى تحليل الاجوبة التي اسفر عنها الاستبيان ، يمكن رسم منحني الطلب وتحديد الفائض الناتج من المستهلكين ، ويمثل هذا الفائض القيمة التقديرية للسلعة البيئية المعينة.



في حالة السعر = O ، فائض القيمة = OAC
في حالة السعر = OP ، فائض القيمة = PAB

ونظراً لأن العديد من اسعار السلع والخدمات المتصلة بالبيئة تعتبر منخفضة فإن الفائض الناتج للمستهلكين يعتبر مرتفعاً.

8-2-4 السلع المسوقة بمثابة بدائل للسلع غير المسوقة:

هناك حالات يكون فيها للسلع البيئية ، بدائل قريبة لها قابلة للتسويق ، ولذلك يمكن عند ذلك حساب القيمة التقديرية للسلعة البيئية المعينة عن طريق السعر الملاحظ في السوق. فعلى سبيل المثال يمكن تحديد قيمة نوع غير مسوق من الاسماك ، بسعر اكثر انواع الاسماك تماثلاً معه حسبما يباع في الاسواق المحلية.

8-3 الطرق التي تعتمد على الانفاق المحتمل أو الاستعداد لدفع المقابل :

في بعض الاحيان ليس من الممكن تحيد قيمة تقديرية للمنافع الناجمة عن حماية نوعية البيئة أو تحسينها ، وفي بعض الحالات قد يكون من الممكن تحديد القيمة التقديرية للمنافع عن طريق حساب تكاليف احلال الخدمات البيئية (Replacement Costs) أو

بتحديد القيمة التقديرية الخاصة بالاستعداد للدفع لقاء حماية الاصول البيئية (Potential expenditures). غير أنه ينبغي توخي المزيد من العناية بغية تجنب التحديد غير الملائم للقيمة.

8-3-1 المنهج الذي يعتمد على تكلفة الاحلال :Replacement Cost

يتم بموجب هذا النهج تحديد القيمة التقديرية لتكلفة احلال الاصول المتضررة وكمثال لذلك يستخدم هذا النهج بهدف تحديد القيمة التقديرية لاجراءات منع التجريف والتعرية ، عن طريق حساب تكلفة الاسمدة التي قد يتطلبها احلال المواد المغذية المفقودة بفعل تعرية التربة . ولا تنطبق هذه الطريقة الا إذا استخدم السماد فعلاً في غياب اجراءات مكافحة التاكل والتعرية.

8-3-2 منهج المشروع الافتراضي :Shadow- project Approach

يستخدم هذا النهج لتقييم مشروعات لها آثار سلبية على البيئة ، وينطوي هذا المشروع علي تصميم وتحديد (حساب) تكاليف واحد أو اكثر من (المشروعات الافتراضية) التي ستقدم خدمات بيئية بديلة بهدف التعويض عن فقدان الاصول الاساسية . وهذا النهج مشابه جداً للنهج المستند الى تكلفة الاحلال . وهو يعتبر بصورة متزايدة اسلوباً لتنفيذ فكرة قابلية الاستمرار علي مستوى المشروعات . وهو يفترض وجود قيد مقابل الحفاظ على سلامة رأس المال البيئي ، ولذا قد يكون الاكثر ملائمة عندما تكون الاصول البيئية (البالغة الاهمية) عرضه للمخاطر .

8-3-3 منهج تحديد قيمة الطواريء :

من خلال هذا المنهج يتم التعرف علي الافضليات عن طريق طرح اسئلة مباشرة عن درجة الاستعداد للدفع لقاء منفعة ، أو تعويضاً لتحمل تكلفة أوخسارة . وقد تكون عملية (طرح الاسئلة) من خلال استبيان أو مسح مباشر أو عن طريق اساليب تجريبية يستجيب فيها المشاركون في التجربة لمجموعة متنوعة من المؤثرات في اوضاع مشابهة (للاختبارات المعملية). وتسعى هذه الطريقة للحصول على التقييم الشخصي للمشارك في التجربة أو المسح لقيمة ازدياد أو نقصان الكميات في سلعة ما ، حسب سوق مفترضة .

وعلى حسب التجارب فإن لطريقة تحديد قيمة الطواريء أوجه تصور عديدة بما في ذلك المشاكل بوضع الاستبيانات وتنفيذها وتفسيرها مما يجعل قابليتها للتطبيق محدودة .وقد تكون طريقة تحديد قيمة الطواريء في ظل اوضاع معينة الاسلوب الوحيد المتاح لتحديد القيمة التقديرية للمنافع ، ويمكن استخدامها لتقييم موارد الممتلكات العامة ، والموارد الترويجية (ذات الخواص الايكولوجية المحددة) والتي لا تتوفر فيها معلومات سوقية.

المتابعة والتقييم

المتابعة والتقييم

إعداد : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

1- مقدمة :

يمكن تعريف المتابعة بأنها عبارة عن نظام يعمل على إرجاع المعلومات المتجمعة بهدف حل المشاكل التي تنشأ أثناء تنفيذ المشاريع والبرامج.

أما التقييم فهو التحقق من أن المشاريع وبرامجها تبلغ غايتها بالفعل.

وقد أخذ الوعي يتزايد سواء من جانب الجهات المانحة أو البلدان النامية بأهمية المتابعة والتقييم كأداة من أدوات الإدارة الفعالة لمشاريع التنمية وبرامجها ولذا فأنه من مهام المتابعة والتقييم ما يلي :

1- متابعة التقدم الذي تحرزه النشاطات الإنمائية أثناء التنفيذ والتنبيه دوماً لجوانب القصور أو الإنحراف ليتسنى إتخاذ الإجراءات التصحيحية بشأنها في وقت مبكر.

2- التحقق من ملاءمة النشاطات الإنمائية وكفاءتها وفعاليتها ومدى تأثيرها على المستفيدين المعنيين بصورة منتظمة وموضوعية.

3- الإستفادة من الدروس المكتسبة في مستقبل التخطيط الإنمائي بغية تحسين صيانة المشاريع والبرامج وتنفيذها.

2- موقع المتابعة والتقييم في دورة المشروع :

كما هو في موضح في الشكل رقم (1) فأن المتابعة والتقييم تعتبران من المراحل الأساسية التي تعقب بداية مرحلة التنفيذ ، كما أن التقييم يعتبر مرحلة لاحقة للمتابعة.

3- المصطلحات الرئيسية للمتابعة والتقييم :

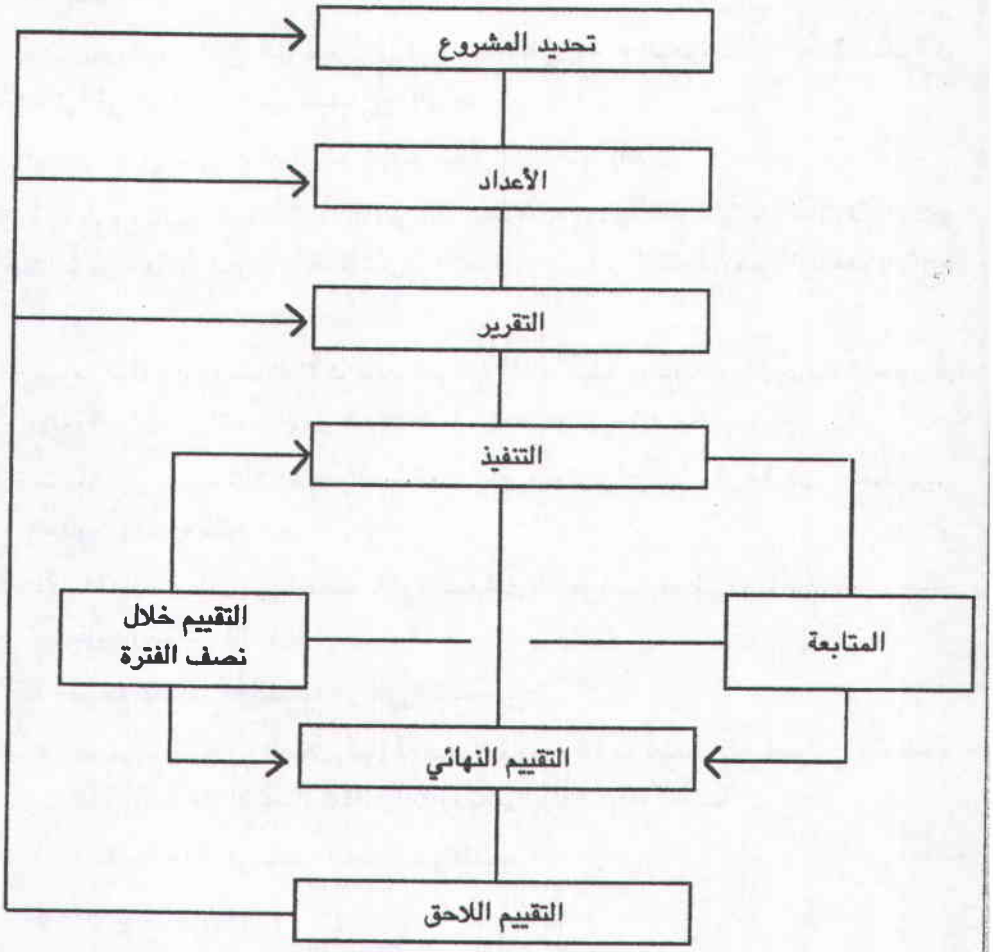
3-1- المشروع :

هو عمل مخطط يتضمن مجموعة مترابطة ومنسقة من النشاطات التي ترمي إلى تحقيق بعض الأهداف المحددة في اطار ميزانية معنية وفي غضون فترة زمنية محددة.

3-2- البرنامج :

هو مجموعة منظمة من النشاطات والمشاريع وعمليات التجهيز أو الخدمات التي تستهدف بلوغ أهداف محددة (مثال : برنامج مكافحة الزحف الصحرواي ، برنامج تنمية الأشجار المثمرة.....الخ)

شكل رقم (1)


تحديد المشروع
الأعداد
التقرير
التنفيذ
التقييم خلال
نصف الفترة
المتابعة
التقييم النهائي
التقييم اللاحق

وتمثل المشاريع عموماً ، جزء من برنامج أو برنامج فرعي وتشكل عدة برامج بدورها جزءاً من خطة.

والمشاريع والبرامج هي نشاطات يجري تنظيمها من أجل تحقيق أهداف محددة ويكمن الفرق بينها في النظام والحجم والتنوع.

3-3- ماهي أغراض البرنامج أو المشروع :

تتمثل أغراض البرنامج أو المشروع في تحويل مجموعة الموارد إلى نتائج (أهداف) منشودة من خلال ممارسة مجموعة النشاطات أو العمليات.

موارد (مدخلات) ← أنشطة ← نتائج (أهداف) .

3-4- الأهداف :

هي النتائج المنشودة من تنفيذ برنامج التنمية ومشاريعها ويمكن ترتيب تسلسل أهمية الأهداف إلى ثلاثة مستويات.

- هدف قصير الأجل : مثال : إنشاء عدد معين من قنوات الري لزراعة مساحات محدودة.
- هدف متوسط الأجل : مثال : زيادة إنتاج المحاصيل.
- هدف طويل الأجل : مثال : زيادة دخول المزارعين وتحسين مستوياتهم ولذا فأنه يمكن تقسيم الأهداف (النتائج) إلى ثلاثة فئات عريضة :
- أهداف قصيرة الأجل أو مخرجات Output
- أهداف متوسطة الأجل أو آثار Effect
- أهداف طويلة الأجل أو تأثيرات Impact

3 - 5 - المدخلات :

هي السلع والأموال والخدمات والقوة العاملة والتكنولوجيا وغيرها من الموارد التي يمكن تقديمها لتحقيق المخرجات وإلى أن يبلغ المشروع / البرنامج أهدافه.

3-6- المخرجات :

هي المنتجات أو الخدمات المحددة التي يتوقع تحقيقها من خلال إستخدام المدخلات وكمثال لذلك :

– المساحات المروية ، عدد التعاونيات التي تم انشاءها ، أطوال الطرق أو قنوات الري ، الخدمات المقدمة مثل عدد المرشدين الزراعيين الذين تم تدريبهم . ومن المهم ملاحظة أن مخرجات أي نشاط يمكن أن تستخدم كمدخلات لنشاط آخر ، مثال ، ذلك أن مياه الري هي أحد المخرجات ولكنها تمثل أحد مدخات الإنتاج الزراعي ، بالمثل يمكن إعتبار تدريب المرشدين الزراعيين على أنه نوع من مدخلات للإرتقاء بنوعية الخدمات الإرشادية والتي بدورها تعتبر لأزمة لزيادة الإنتاج الزراعي.

3–7– الآثار Effects :

هي النتيجة التي يحققها إستخدام مخرجات المشروع وكمثال لذلك الغلات الإضافية التي تحققها الاراضي المروية – وتبدأ آثار المشروع في الظهور عادة أثناء فترة التنفيذ ، بينما أن الآثار الكاملة لا تظهر الا بعد إكتمال طاقة المشروع ، أي بعد مضي بضع سنوات على إنجاز المشروع.

3–8– التأثير :

يأتي نتيجة لما يحققه المشروع من أثر ، وهو تعتبر عن النتائج التي تحققت فعلاً ، وعادة ما يكون على مستوى الأهداف العامة طويلة الأجل ويمكن أيضاً تعريفة بأنه التغير النهائي في الأحوال المعيشية للمستفيدين والذي يأتي (كلياً أو جزئياً) عن المشروع/البرنامج. وفي حين لا تتم المتابعة الا أثناء التنفيذ فأن التقييم يجري في المراحل التالية :

– أثناء التنفيذ (التقييم الجاري).

– عند الإنجاز (التقييم النهائي).

– بعد مضع بضع سنوات على إكتمال التنفيذ (التقييم اللاحق).

ويوضح الجدول رقم (1) الفروقات بين المتابعة والتقييم .

جدول رقم (1)

المقارنة بين المتابعة والتقييم.

البند	المتابعة	التقييم
1- الغرض الأساسي	تتبع التقدم الذي تم تحقيقه في تنفيذ المشروع مقارنة بالأهداف المرسومة وإزالة القيود والعقبات في الوقت المناسب، وإتخاذ الإجراءات التصحيحية إذا إقتضى الأمر.	تقدير النواتج العامة من الآثار والتأثيرات للتحقق من كفاءة وفعالية النشاط وإستخلاص الدروس منها مستقبلاً.
2- التوقيت	مرحلة تسبق التقييم	مرحلة لاحقة للمتابعة وتتم فيها الإستفادة من كل المعلومات التي جمعت أثناء مرحلة المتابعة.
3- مصادر المعلومات	التقارير الإدارية الدورية والملاحظات	الدراسات المتعلقة بالمسح بالعينة المسوحات الإجتماعية والإقتصادية.
4- موقع الوحدة	داخل الإطار التنظيمي للمشروع	داخل الوزارة المسؤولة أو وكالة التخطيط المركزية.
5- القيام بالمهام	موظفون داخل التنظيم للمشروع	مهام يقوم بها خبراء من خارج الإطار
6- الإستمرارية	نظام مستمر خلال عمر المشروع.	نظام يتم تنفيذه لمرات محددة خلال عمر المشروع.
7- مجال التركيز	نظام يهتم بالأهداف قصيرة المدى من عمر المشروع من خلال مسارات المدخلات لتحقيق النواتج.	نظام يهتم بالتأثيرات المحلية للمشروع على المدى البعيد.

4- مهام وحدة المتابعة والتقييم :

تعمل وحدة المتابعة والتقييم على مستوى المشروع كوحدة للموظفين تعاون مدير المشروع أو الرئيس المسؤول عن تنفيذه - وتتضمن مهام هذه الوحدة بالتحديد مايلي :

1- تصميم وتنظيم تدفق البيانات والمعلومات ذات الصلة كماً ونوعاً ، حتى يمكن التحقق من الحصول على مختلف المدخلات في الوقت المناسب وبالتكاليف المقررة وبالنوعية المطلوبة ، إضافة إلى توقعات المخرجات وفقاً للجدول الزمني المحدد كماً ونوعاً .

2- تحليل كل تلك المعلومات ورفع التقارير إلى إدارة المشروع لإتخاذ ما تراه بشأنها .

وكما هو معلوم فان أعمال المتابعة والتقييم تتم على ثلاثة مستويات هى :

أ- المشروع .

ب- القطاع .

ج- وكالة التخطيط المركزية.

ويتم التركيز على قضايا المتابعة على مستوى المشروع في حين تخطي قضايا التقييم على المستويين الأخرين.

5- مدخل الاطار المنطقي Logical Approach Framework

يعتبر مدخل الإطار المنطقي أحدي الوسائل المتعارف عليها لمساعدة مخططي المشروعات لتحديد المكونات والأنشطة والعلاقة فيما بينها ويشتمل الإطار على مصفوفة 4 × 4 كما هو موضح في شكل رقم (1) .

6- خطة تخفيف الأثار البيئية وإدارة شئون البيئة :

- تتكون خطة التخفيف أو إدارة شئون البيئة في أي مشروع من مجموعة الإجراءات التي يزمع إتخاذها أثناء تنفيذ المشروع وتشغيله ، بغية الأثار البيئية السلبية الناجمة عنه أو التعويض عنها أو تخفيفها إلي مستويات مقبولة ، كما تشمل الخطة الخطوات اللازمة لتنفيذ هذه الإجراءات وينبغي أن تشتمل خطة التخفيف أو إدارة شئون البيئة الهامة المتوقعة:

(أ) تحديداً ووصفاً موجزاً لكافة الأثار البيئية المتوقعة.

(ب) وصفاً لكل الإجراءات التخفيفية المزمعة وتفاصيلها الفنية ، شاملاً نوع الآثار التي

الشكل رقم (1) : المكونات والانشطة والعلاقة بينهما

البند	الوصف	المؤشرات	مصادر أو طرق جمع المعلومات	الإقتراحات الأساسية
الأهداف على المستوى القطاعي أو القومي (التأثير) Impact	ما هي الأهداف التي يمكن تحقيقها من قبل المشروع على المستوى القطاعي أو القومي ؟	ماهي المؤشرات الكمية والنوعية التي يمكن الإستفادة منها للتعرف على مدى تحقيق تلك الأهداف.	مصادر المعلومات مع مراعاة تكاليف جمع المعلومات	ما هي الملابسات الخارجية الضرورية التي تساعد على تحويل الآثار الى تأثيرات وما هي المخاطر التي يجب أخذها في الإعتبار؟
أهداف المشروع المباشرة (الأثر) Effect	ما هي الآثار المباشرة على منطقة المشروع المجموعات المستهدفة ؟ ماهي الفوائد المرتقبة والجهات التي يمكن أن تستفيد من المشروع ؟ ماهي التغيرات والتحسينات التي تصاحب المشروع ؟	ماهي المؤشرات الكمية والنوعية التي يمكن الإستفادة منها للتعرف على مدى تحقيق تلك الأهداف.	مصادر المعلومات مع مراعاة تكاليف جمع المعلومات	– ماهي العوامل الضرورية الخارجية التي تساعد على تحويل المخرجات إلى آثار ؟ – ماهي المخاطر المحتملة؟.
مخرجات Output	ماهي المخرجات النوعية والكمية ، التوقيت الذي يتم تحقيقها فيه للوصول للأهداف المباشرة.	ماهي المؤشرات الكمية والنوعية التي يمكن الإستفادة منها للتعرف على مدى تحقيق تلك الأهداف.	مصادر المعلومات مع مراعاة تكاليف جمع المعلومات	ماهي العوامل الخارجية التي تؤثر على تحقيق المخرجات ؟ ما هي المخاطر المرتبطة بذلك؟
مدخلات Input	ماهي المعدات ، والمواد والخدمات (البشرية وغيرها) التي من الضروري إستخدامها (النوعية الكمية ، التكاليف ، التوقيت.	ماهي المؤشرات الكمية والنوعية التي لا يمكن الإستفادة منها للتعرف على مدى تحقيق تلك الأهداف.	مصادر المعلومات مع مراعاة تكاليف جمع المعلومات	ماهي العوامل الخارجية التي تؤثر على إستخدام المدخلات ؟ ماهي المخاطر المرتبطة بذلك.

يتعلق بها الإجراء والأوضاع التي يتطلبها إضافة إلي التصاميم اللازمة وأوصاف المعدات والتجهيزات وإجراءات التنفيذ حسب مقتضى الحال .

(ج) الترتيبات المؤسسية – بما في ذلك توزيع شتى المسئوليات عن تنفيذ الإجراءات التخفيفية. وعلى سبيل المثال التشغيل والإشراف وتطبيق القوانين ورصد التنفيذ والإجراءات العلاجية والتمويل ورفع التقارير وتدريب الموظفين.

(د) الجدول الزمني لتنفيذ الإجراءات التي يجب تنفيذها كجزء من المشروع مع بيان مراحل التنفيذ والتنسيق مع المخططات الشاملة لتنفيذ المشروع .

(هـ) إجراءات المتابعة ورفع التقارير بُغية ضمان الإكتشاف المبكر للأوضاع التي تستلزم إجراءات تخفيف معينة.

– توفير المعلومات بشأن سير تنفيذ هذه الإجراءات ونتائجها.

وفي إطار ما تم عرضه حول مفهوم المتابعة والتقييم ، فإنه من الأهمية التركيز على ما يلي :

(أ) تحديد الآثار التي يحتمل أن يسفر عنها المشروع المقترح ، وفي هذه الحالة من الأهمية التمييز بين الاثار الهامة الإيجابية منها والسلبية ، والمباشرة وغير المباشرة. والفورية والطويلة الأمد . ويجب تحديد الآثار التي لا يمكن تجنبها أو عكس إتجاهها كما يجب حيثما كان ذلك ممكناً ، وصف الآثار كمياً من حيث التكالف والمنافع البيئية. ويجب أيضاً تحديد القيمة الإقتصادية إذ أمكن ذلك وبيان مدي توفر البيانات ونوعيتها مع شرح الفجوات الهامة في المعلومات وآية إحتمالات مجهولة فيما يتعلق بإمكانية التنبوء بالآثار المحتملة للمشروع المقترح.

(ب) وضع خطة إدارية لتخفيف الآثار السلبية ، ويستلزم الأمر تقدير الآثار والتكاليف الناجمة عن تلك الإجراءات وعن المتطلبات المؤسسية والتدريبية اللازمة لتنفيذها .

(ج) إعداد خطة للمتابعة والتقييم – وهي خطة مفصلة لمتابعة تنفيذ الإجراءات التخفيفية وآثار المشروع أثناء التشييد والتشغيل ، كما يجب تضمين الخطة تقديرات للتكاليف الرأسمالية والتشغيلية ووصف للمدخلات الأخرى كالتدريب وتدعيم القدرات المؤسسية اللازمة لتنفيذ الخطة.

قائمة أنواع الآثار البيئية التي يمكن الإستدلال بها عند إعداد برنامج المتابعة والتقييم :

وتشمل تلك القائمة.

1- زيادة التلوث في الهواء والمياه والتربة.
2- تحميض التربة لإحلال الحمض أو من بعض الأسمدة.
3- تغيير حالة المواد المغذية في التربة والمياه من خلال إحلال الأحماض أو عن طريق التخلص من المياه العادمة والنفايات الصلبة من أنشطة زراعية وإستخدام المعادن.
4- تغيير المناخ من خلال تعرية التربة ، وقطع الأشجار والغابات والغازات من البيوت المحمية ، تغيير إرتباط التربة والمياه (إستصلاح الأراضي والخزنات المياه) والتلوث المتأتي من إرتفاع درجات الحرارة .
5- تغيير سطح المياه الجوفية من خلال عملية إستصلاح الأراضي وعدم كفاية أوزيادة صرف المياه وإستخراج المياه للإستخدامات المنزلية والصناعية والتشييد.
6- التعرية والترسيب من خلال تغيير شكل الارض والغطاء الخضري والمساكن وحفر الأرض وتغطيتها .
7- التغيير الأيكولوجي من خلال تأثر اصناف الحبة في التربة والمياه والبيئة المحيطة بها .
8- الإزعاج نتيجة للضوضاء والروائح المنبعثة والأضواء .
9- صحة المجتمع وسلامته من خلال تأثير نوعية البيئة والحوادث والكوارث الطبيعية (الحريق - فيضانات - انفجار - زلازل - انهيار الارض وتفجرات بركانية).
10- تغيير إستحدام الاراضي وفقدان المساحات .
11- تغيير منظر الطبيعية .
12- فقدان المواد القديمة والارث الحضاري والعناصر الاثرية.

الآثار المتُبادلة بين البيئة والتنمية الزراعية في الوطن العربي

الآثار المتبادلة
بين البيئة والتنمية الزراعية في الوطن العربي

إعداد: المنظمة العربية للتنمية الزراعية

1- مقدمة :

للتطرق لهذه القضية الأساسية فإنه من الاهمية التعرف علي الآثار التي تفرضها التنمية الزراعية على البيئة وكذلك الاثار البيئية المعاكسة وتحديد كيفية تحقيق علاقة متوازنة بين التنمية الزراعية والبيئة، تحافظ على استمرار التنمية الزراعية من ناحية وعلي حماية البيئة وقدراتها المتجددة للمستقبل .

وكما هو موضح في الشكل رقم (1) فإن المنظومة البيئية لها علاقات تبادلية مع القطاعات الاقتصادية المختلفة والمجتمع بصفة عامة، كما يوضح الشكل رقم (2) المحاور الرئيسية للتنمية البيئية المستدامة التي ترتكز على المحور الإقتصادي والمحور الإجتماعي ومحور الكائنات الحية وبيئتها .

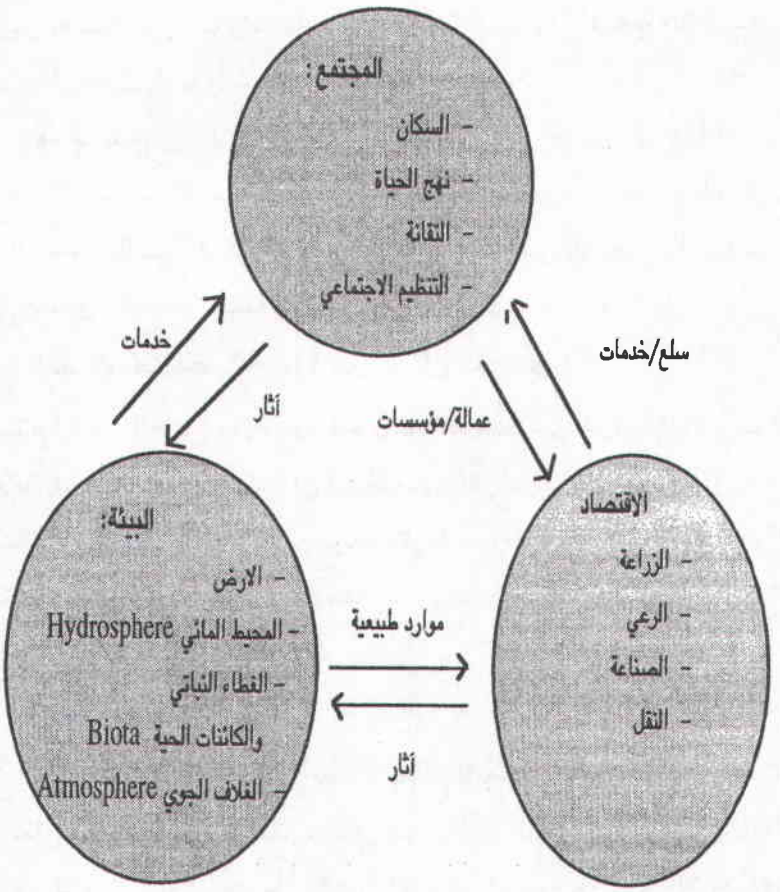
2- العوامل البيئية المؤثرة في الانتاج الزراعي :

يتمتع الوطن العربي بموقع وسيط ومساحة كبيرة زاخرة بالامكانيات الضخمة وحافلة بالقابليات المتنوعة ، كما ان الخصائص البيئية للوطن العربي افرزت محاصيل متنوعة على أساس التوافق البيئي بجانب ثروة حيوانية اقتصادية مع توفر المراعي الطبيعية لها . ولهذا فلابد من تقديم استعراض وجيز لفعاليات البيئة الزراعية والتوجهات الرئيسية للتنمية الزراعية العربية والآثار المترتبة عن تلك البرامج والانشطة.

2-1 العوامل المناخية :

إن اغلب الدول العربية تقع في نطاق الحزام الصحراوي ما عدا بعض المناطق التي تتمتع بمناخ البحر الابيض المتوسط أو حزام السافنا بالسودان ، ولهذا فإن توزيع المزروعات يعتمد الى حد كبير علي كميات الامطار السنوية وتوزيعها الشهري وتقلباتها . وتشير الاحصاءات المتاحة الى أن الامطار في الدول العربية تتميز بالقلة والتوزيع غير المناسب إذ يقل معدل الامطار السنوي في مناطق واسعة عن 100 مم ، كما أن هناك مساحات صالحة للزراعات المحصولية حيث تبلغ كمية الامطار الهاطلة بنسب تساعد على الزراعة المطرية .

شكل (1) : العلاقات التبادلية بين البيئة والمجتمع والاقتصاد



شكل (2): أهداف التنمية المستدامة

المصدر : اسماعيل سراج الدين ,Nurturing Development , البنك الدولي ، واشنطون 1995.

2-2 الموارد الارضية واستخداماتها:

تمتلك الدول العربية رصيداً واسعاً من الاراضي الزراعية ، وتقدر مجموع الاراضي الصالحة للزراعة بنحو 198 مليون هكتار وبما يوازي نحو 14.1٪ من المساحة الجغرافية. ويغطى الغطاء النباتي في الدول العربية نحو 40.5٪ من الرقعة الجغرافية ، ويشتمل هذا الغطاء على الاراضي الصالحة والمستغلة في الانتاج الزراعي النباتي ، واراضي الغابات ، واراضي المراعي .

شهدت المساحة المزروعة في الوطن العربي إنخفاضاً نسبته 4.37٪ في عام 1996 مقارنة بعام 1991 حيث تراجعت هذه المساحة من 59.52 مليون هكتار في عام 1991 إلى أن بلغت نحو 56.92 مليون هكتار في عام 1996.

وتتكون المساحة الزراعية الكلية من مكوني الرقعة المستديمة والرقعة الموسمية ، ويوضح جدول رقم (1) أن الرقعة المستديمة قد شهدت نمواً من حوالي 5.96 مليون هكتار في عام 1991 الى حوالي 6.67 مليون هكتار في عام 1996 أي بنسبة زيادة قدرها 11.91٪. وفي مجال الرقعة الزراعية الموسمية فقد إنخفضت من حوالي 53.55 مليون هكتار في عام 1991 لتصل الى نحو 50.25 مليون هكتار في عام 1996 ، أي بنسبة إنخفاض قدرها 6.16٪.

ووفقاً للاحصاءات المتاحة في جدول رقم (1) فأن الرقعة المروية في الوطن العربي قد زادت من حوالي 8.11 مليون هكتار في عام 1991 الى حوالي10.77 مليون هكتار في عام 1996 أي بنسبة زيادة تصل الى حوالي 32.80٪. كما أن الرقعة المطرية قد زادت مساحتها من حوالي 36.40 مليون هكتار في عام 1991 لتصل الي حوالي 39.48 مليون هكتار في عام 1996 أي بنسبة زيادة قدرها 8.46٪ ، وهو أمر يعكس أثر السياسات الانتاجية في الوطن العربي التي اظهرت في السنوات السابقة اهتماماً جلياً بتطوير القطاعات المروية والتركيز على انتاجها لسد الاحتياجات الغذائية في ظل التقلبات الانتاجية التي ظلت تصاحب القطاعات البعلية نتيجة لتذبذب الهطولات المطرية .

ومن المعروف أن هناك تفاوتاً كبيراً بين الدول العربية من حيث مساحات الاراضي المزروعة اروائياً ومطرياً ، حيث تتركز المساحات المزروعة مطرياً في السودان والمغرب وسوريا والعراق والسعودية والجماهيرية الليبية ، كما تقع معظم المساحات التي تزرع

جدول رقم (1)

الموارد الأرضية في الوطن العربي واستخداماتها

خلال الفترة 1991-1996

المساحة :الف هكتار

البيـــان	1991	1992	1993	1994	1995	1996
الرقعة الجغرافية	1402451	1402451	1402451	1402451	1402451	1402451
الرقعة الزراعية الكلية	59515	61498	63058	66049	67420	140245
الرقعة الزراعية المستديمة	5964	5999	5947	6232	6332	56923
الرقعة الزراعية الموسمية	53552	55500	57111	59817	61088	6668
الرقعة المطرية	36398	34998	31329	35603	36082	46151
الرقعة المروية	8114	11104	10701	10438	10133	39483
الرقعة المتروكة	9040	9398	15081	13775	14873	10772
الرقعة الغابية	77522	73137	73155	73901	73930	11766
الرقعة الرعوية	378599	374179	428747	429661	428852	93950

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية ، أعداد متفرقة.

ارواثياً في مصر والسودان والعراق والمغرب والمملكة العربية السعودية .

وبالنسبة للمساحات المتروكة بوراً ، فقد زادت من حوالي 9.04 مليون هكتار في عام 1991 الى حوالي 11.77 مليون هكتار في عام 1996 أي بنسبة زيادة تصل الى حوالي 30.20٪ .

كما تقدر مساحات الغابات في عام 1996 بحوالي 93.95 مليون هكتار ، اما المساحة التي تشغلها المراعي فقد بلغت في نفس العام حوالي 360.30مليون هكتار .

ويمكن استخلاص بعض المؤشرات الخاصة عن استخدامات الاراضي في الدول العربية ومنها :

- تشهد المساحات المزروعة بانواعها المختلفة تزايداً مستمراً ، الا ان تلك الزيادات لا تتناسب مع ما تمتلكه المنطقة العربية من موارد ارضية . ولعل اهم العوامل المحددة لاحداث توسع كبير في المساحات المزروعة يتصل بعدم توفر الاستثمارات المطلوبة في البلدان ذات الامكانيات الارضية التي يمكن استغلالها في الزراعة، وهو أمر يدعو الى ضرورة العمل القومي في هذا الاتجاه .
- ارتفاع نسبة الارض المتروكة من مساحات الزراعة الموسمية (المطرية والمروية والمتروكة)، اذ تقدر بنحو 18.97٪ وهو ما يشير الى المعوقات والمحددات لاستخدام تلك الاراضي والخاصة بمدى توافر الموارد المائية ومستلزمات الانتاج بالكمية والتوقيت المناسب . ويمكن ان تشكل تلك المساحة رصيداً مورديا ضخماً يمكن استغلاله للتوسع الافقي في زراعة المحاصيل ، اذا ما تم توافر الامكانيات اللازمة .
- تمثل الزراعة المطرية الاسلوب الاكثر شيوعاً في الزراعة العربية ، حيث تقدر المساحات المزروعة بها حوالي 39.48 مليون هكتار لعام 1996 أو ما يوازي 63.66٪ من مساحة المحاصيل الموسمية المزروعة لعام 1996 ، الامر الذي يعني تأثر الانتاج الزراعي العربي بالظروف المناخية السائدة وتقلباتها . كما يتطلب ان يزداد الاهتمام بالعمل على تنمية هذا القطاع من خلال البحوث والدراسات المتعلقة بتوفير مستلزمات وتقنيات الانتاج الملائمة والعمل على استغلال كميات الامطار المتاحة وحصاد مياه الامطار وتجميعها وتخزين

الفائض منها لاستغلالها في الفترات التي يسود فيها الجفاف .

- يعتبر التوسع في الاراضي المروية محدوداً نسبياً ، إذ يتوقف على كميات المياه المتاحة من الانهار ، التي تتأثر بدورها بالظروف المناخية في مناطق مصب الانهار ، وكذلك بمدى استغلال دول المصب والدول التي تمر عليها تلك الانهار لمياه تلك الانهار .

2-3 الموارد المائية :

تمثل الموارد المائية في الدول العربية عاملاً اساسياً في التنمية الزراعية خاصة وانها تتسم بالندرة مما تسبب في احداث فجوة مائية لعدم كفاية المتاح من المياه للوفاء بكامل احتياجات المنطقة العربية. وتعتمد الموارد المائية في الوطن العربي على الانسياب السطحي للامطار والمياه السطحية الواردة من الانهار ومن المياه الجوفية التي تتكون في الطبقات الحاملة للمياه وفي الاحواض المائية ، بالاضافة الى المصادر الاخرى غير التقليدية.

وتقدر الموارد المائية المتاحة من مختلف المصادر بحوالي 239.66 مليار متر مكعب في السنة ، يستخدم منها نحو 158 مليار متر مكعب لكافة الاغراض وذلك بما يوازي نحو 66٪ من اجمالي المياه المتاحة. وتستخدم الزراعة حوالي 91٪ وبما يقدر بنحو 143.30 مليار متر مكعب ، بينما تمثل باقي الاستخدامات الكمية المتبقية والمقدرة بنحو 14.70 مليارمتر مكعب .

وفيما يتعلق بالموارد المائية العربية ، فانه يلاحظ عدة امور منها :-

- تشكل الامطار المصدر الرئيسي لموارد المياه في الوطن العربي ، وتتكون هذه الموارد من المياه السطحية (الموسمية او دائمة السريان) والمياه الجوفية ، وتشير التقديرات الى أن نحو 80٪ من الانتاج الزراعي العربي يعتمد على مستويات تلك الهطولات وتوزيعها على مستوى الموسم والمناطق .
- الموارد المائية السطحية بالوطن العربي مياه مشتركة بين دولتين او اكثر من دول الوطن العربي، او مع دول من خارج المنطقة . وتتعرض تلك المصادر لمتغيرات طبيعية ومناخية من موسم الى اخر تؤثر على الكميات المتاحة منها . ومن ناحية اخرى فان هذه المصادر تحيط بها كثير من التعقيدات والمحاذير السياسية من دول المنبع .

- كبر حجم المخزون الجوفي من المياه في الوطن العربي (حوالي7733.9 مليارم^3) من المياه ، الا ان المتجدد منه سنوياً لا يتعدى نحو 41.09 مليار م^3 وهو ما يوازي نحو 0.5٪ من حجم المخزون، مما يؤثرعلى امكانية استغلال هذا المخزون . وتتفاوت نوعية ودرجات ملوحة تلك المياه من اقليم عربي لآخر ومن طبقة لاخرى مما يؤثر على اسلوب استخدام تلك المصادر .
- تكلفة المصادر غير التقليدية مرتفعة للغاية بالمقارنة للموارد الاخرى ، الا انها ضرورة تفرضها عدم كفاية الموارد الاخرى ، مع ملاحظة ان استخدامها في الزراعة لابد ان يرتبط بكفاءة انتاجية عالية لتغطية تكاليفها المرتفعة.

2-4 موارد الثروة الحيوانية والسمكية :

2-4-1 موارد الثروة الحيوانية :

تذخر المنطقة العربية بثروة حيوانية كبيرة تقدر بنحو 303 مليون رأس من الحيوانات المنتجة بأنواعها المختلفة في عام 1996 ، منها 48 مليون رأس من الابقار (16٪) ، و 3 مليون رأس من الجاموس (1٪)، و152 مليون رأس من الاغنام (50٪) و89 مليون رأس من الماعز (29٪) ، و 12 مليون رأس من الجمال (4٪).

وكما هو موضح في جدول رقم (2) فلقد زادت مجموعة الحيوانات المنتجة في المنطقة العربية من نحو 236 مليون رأس كمتوسط سنوي خلال الفترة 1986-1990 لتصل الى نحو 303 مليون رأس في عام 1996 بمعدل زيادة قدره 28.39٪ ، وهي نسبة عالية تحققت خلال فترة وجيزة لا تتعدى خمس سنوات وهي تعكس الجهود المبذولة على مستوى الدول العربية لتحسين واقع الثروة الحيوانية . كما يلاحظ من البيانات أن هناك تفاوتاً في الزيادات التي طرأت على أعداد الحيوانات عند مقارنة متوسط الفترة 1986-1990 بما تحقق في عام 1996 ، إذ بلغت نسبة الزيادة اقصاها في حالة الماعز 38٪ وادناها في حالة الجمال 3.31٪ ، كما بلغت نحو 29٪ ، 18٪ ، 16٪ ، بالنسبة للاغنام والابقار والجاموس على التوالي .

2-4-2 موارد الثروة السمكية :

تعتبر الثروة السمكية من الموارد الهامة التي يعتمد عليها لسد الفجوة في السلع الغذائية الرئيسية ، وتنقسم موارد الثروة السمكية الى موارد بحرية وموارد المياه العذبة

جدول رقم (2)

تطور اعداد الحيوانات في الوطن العربي خلال الفترة 1986–1996

العدد : ألف رأس

البلد	متوسط 1990-86	1991	1992	1993	1994	1995	1996
الابقار	40137.56	37999.94	40621.32	42485.01	44589.35	45771.42	47559.19
الجاموس	2608.96	2638.20	2679.40	2923.35	2971.59	3089.30	3014.97
الاغنام	117332.48	122639.32	129735.90	125941.41	137830.76	140664.20	151751.72
الماعز	64183.63	65549.17	68484.60	68460.79	78020.02	83180.39	88573.61
الجمال	11605.53	11762.84	11376.94	11576.98	11886.99	12018.62	11989.79
المجموع	235868.16	240589.47	252898.16	251387.54	275298.71	284723.93	302889.28

المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الكتاب السنوي للاحصاءات الزراعية ، اعداد متفرقة .

السطحية ، وتقدر أطوال الشواطيء البحرية بنحو 22.4 الف كيلومتر، كما تبلغ مساحة الجرف القاري نحو 604 ألف كيلومتر مربع .

ويتبين من الاحصاءات المتاحة الى أن الانتاج السمكي لم يتطور بالسرعة المطلوبة كما لم يأخذ نمطاً واضحاً في تطويره، ففي الفترة 1986-1990 بلغ متوسط الانتاج العربي الكلي من الاسماك نحو 1.91مليون طن ، ارتفع الى نحو 2.03 مليون طن في عام 1991 ثم تأرجح بين الارتفاع والانخفاض خلال السنوات التالية ، الى أن بلغ اقصاه في عام 1996 حيث قدرت الكمية المنتجة من الاسماك في ذلك العام بنحو 2.49 مليون طن .

ويرجع سبب تواضع مستويات استغلال الثروة السمكية ، على الرغم من ضخامة المخزون السمكي بالمنطقة العربية ، والذي يقدر بحوالي 8.2 مليون طن الى نقص الخبرات والكوادر الفنية المتخصصة وضعف وسائل استغلال تلك الثروة ، خاصة وان صيد البحر قد اصبح صناعة متكاملة وقائمة بذاتها ، بدءاً من الصيد وانتهاء بالتعليب للتصدير . ونتيجة لغنى السواحل العربية فقد اصبحت منطقة جذب للاساطيل الدولية الكبيرة مما يؤدي الى استنزاف موارد المنطقة الشئ الذي يتطلب تطور صناعة الصيد البحري في المنطقة العربية ، وبخاصة في الدول التي تمتلك ثروة سمكية ضخمة ، وذلك بالعمل على انشاء اساطيل عربية متطورة لتنافس ليس فقط في الجرف القاري العربي بل في اعالي البحار ايضاً مع تحقيق التكامل الرأسي والافقي في هذه الصناعة.

2-5 الموارد البشرية :

يقدر عدد السكان في الوطن العربي بنحو 260.57 مليون نسمة في عام 1996 محققاً زيادة قدرها 6558.29 ألف نسمة مقارنة بالعام السابق ، وبما يوازي معدل نمو قدره 2.58٪ ، وتشير الاحصاءات الى أن نسبة السكان الريفيين الى العدد الكلي للسكان قد تناقصت بمعدل ضئيل من نحو 48.59٪ في عام 1995 الى نحو 48.06٪ في عام 1996. وهو يعزي الى أن معدل النمو الكلي للسكان خلال نفس الفترة والذي بلغ نحو 2.58٪ ، قد فاق معدل نمو السكان الريفيين الذي بلغ 1.46٪ ، وهو أمر يعكس زيادة الهجرة من الريف الى المواقع الحضرية في المدن في اتجاه عوامل الجذب من حيث مستويات الاجور وامكانات العمالة وتحسين مستويات المعيشة بصفة عامة.

وعلى حسب ما هو موضح في الاحصاءات ، فإنه يمكن تقسيم الدول العربية حسب نصيبها من السكان الريفيين الى اربعة مجموعات اساسية :

المجموعة الاولى : حيث يزيد سكانها الريفيون عن 50٪ من مجموع السكان ، وتشمل اليمن (75.44) ، فلسطين (72.44٪) ، الصومال (70.15٪) ، السودان (65.0٪) ، مصر (55.0٪) ، الجزائر (50.33٪).

المجموعة الثانية : حيث يتفاوت سكانها الريفيون من أقل من 50٪ الى 25٪ من مجموع السكان وتشمل موريتانيا (48.79٪) ، سوريا (48.63٪) ، المغرب (47.48٪) ، جيبوتي (44.35٪) ، تونس (38.97٪)، السعودية (31.08٪) ، سلطنة عمان (27.82٪) ، العراق (27.65٪) .

المجموعة الثالثة : حيث يتفاوت سكانها الريفيون من أقل من 25٪ الي 10٪ من مجموع السكان . وتشمل قطر (24.60٪) ، الامارات (22.12٪) ، الاردن (21.76٪) ، ليبيا (20.21٪) ، البحرين (12.16٪).

المجموعة الرابعة : حيث يصل سكانها الريفيون الى أقل من 10٪ وتشمل لبنان (4.47٪) والكويت (1.24٪).

3- التوجهات الرئيسية للتنمية الزراعية العربية :

إعتمدت مسارات التنمية الزراعية العربية خلال العقدين الماضيين على مجموعة من السياسات الزراعية التي تستهدف بشكل عام تحقيق مجموعة من الاهداف من بينها :

اولا : زيادة مساهمة القطاعات الزراعية في الناتج المحلي الاجمالي العربي.

وذلك باتباع مجموعة من وسائل التنفيذ من اهمها :

(أ) توجيه وتشجيع المزيد من الاستثمارات القطرية القومية .

(ب) مراجعة السياسات الاقتصادية الكلية والسياسات الزراعية خاصة ما يتصل بتحرير اسعار الصرف وتحرير اسعار المنتجات الزراعية وتحسين المناخ الاستثماري.

(ج) توفير الضمانات الكافية للقطاع الخاص المحلي والقومي لتوجيه المزيد من الاستثمارات للقطاعات الزراعية.

(د) التركيز على تحسين البنية التحتية لتنمية القطاعات الزراعية.

ثانياً : رفع المقدرة التنافسية للصادرات الزراعية والتغلب على معوقات التجارة الزراعية: وذلك من خلال :

(أ) إستخدام الميزة النسبية في زراعة الحاصلات الزراعية والمنتجات الحيوانية.

(ب) تحسين ظروف التبادل التجاري الزراعي خاصة ما يتصل بالبنية المؤسسية والتشريعات والقوانين .

(ج) زيادة تدفق الاستثمارات المخصصة للقطاعات المتصلة بالتصدير والتجارة.

ثالثاً : تحسين المستوى المعيشي للعاملين في القطاعات الزراعية بزيادة دخولهم المزرعية والحد من الهجرة من الريف الى المدن وذلك بإتباع مجموعة من الوسائل من اهمها :

(أ) تحرير اسعار المنتجات الزراعية للمنتجين .

(ب) تحسين ظروف التبادل السلعي بين الريف والمدن .

(ج) توفير الاقراض الزراعي للمنتجين بشروط ميسرة.

(د) توفير مستلزمات الانتاج الزراعي للمنتجين في اوقاتها .

(هـ) تحسين البنية الزراعية من حيث الخدمات الاجتماعية والصحية والتعليمية .

رابعاً: زيادة الانتاجية للوحدة الهكتارية من الموارد الارضية ووحدة الحيوانات ووحدة المياه ، وتحسين نوعيات تلك الحاصلات الزراعية والمنتجات الحيوانية.

وذلك بإتباع مجموعة من الوسائل من اهمها :

(أ) دعم وتمويل مؤسسات البحوث الزراعية القطرية.

(ب) دعم مؤسسات الارشاد الزراعي لتقوم بالدور المناط بها فيما يختص بنتائج البحوث للمنتجين لتطبيقها .

(ج) استخدام الحزم التقنية في العمليات الفلاحية.

(د) تعزيز انتاجية العمالة الزراعية من خلال التعليم والتدريب والارشاد والتحفيز المادي.

(هـ) إصلاح ورفع كفاءة الهياكل المؤسسية للانتاج – تعاونيات وتنظيمات فلاحين وقطاع عام .

(و) دعم مؤسسات الرعاية البيطرية وتبادل الخبرات في مجال صحة الحيوان وتغذيته .

خامساً : خلق فرص للعمالة الزراعية مما يساهم في انخفاض نسبة البطالة، وذلك من خلال :

(أ) حرية التنقل للعمالة الزاعية.

(ب) تدريب العمالة الزراعية على استخدام الآلات الزراعية والمعاملات الفنية .

(ج) اختيار تقنيات زراعية تستخدم فوائض العمالة الزراعية بالمنطقة العربية.

سادساً: مواجهة اختلالات توازن البيئة الزراعية وذلك من خلال :

(أ) تبنى سياسات زراعية واقعية تقوم على اسس علمية وعملية تراعى :

* إتباع دورات زراعية تحافظ على البيئة الزراعية المتمثلة في خصوبة التربة واستمرارية عطائها.

* سبل وقف الزحف الصحراوي على الاراضي الزراعية.

* ترشيد التوسع الافقي في الزراعة والمحافظة على الغطاء النباتي.

* المحافظة على الغابات ومنع تدهورها.

* ترشيد استخدام المياه خاصة المياه الجوفية للاغراض الزراعية.

سابعاً: بذل المزيد من الجهد لزيادة انتاج الغذاء وتقليص الفجوة الغذائية من خلال:

(أ) تطوير كفاءة استغلال الموارد الطبيعية خاصة الموارد الارضية والمائية . وتبنى السياسات الاقتصادية الكلية المحفزة للانتاج (تحرير الاسعار ، توفير التمويل ..الخ).

(ب) تبنى السياسات الانمائية التي تحفز علي زيادة مخصصات الاستثمار .

(ج) تعزيز العوامل المساندة للانتاج في مجالات البحث العلمي والارشاد والتمويل .

وفيما يلي عرضاً لنتائج واثار التنمية الزراعية على هذه الموارد الطبيعية كما ورد في دراسة المنظمة العربية للتنمية الزراعية (الآثار المتبادلة بين البيئة والتنمية الزراعية ، الخرطوم ، ديسمبر (كانون أول 1994). ويوضح الجدول رقم (3) ملامح المهددات البيئية في المنطقة العربية.

1- تدهور التربة :

يعد تدهور التربة من المشكلات البيئية الهامة في الوطن العربي ، وتتفاوت درجات التدهور الذي طرأ على الرقعة الزراعية بمدى توفر المورد وتفاوت تكثيف النشاط في استغلاله ومدى ترشيد ذلك الاستغلال . إلا أنه بصفة عامة تعاني التربة الزراعية في كثير من الدول العربية من مشاكل التدهور الناتج من التملح والتغدق والتلوث بالمبيدات والاسمدة والعوامل الاخرى .

إن معظم الاراضي المروية ، تعاني وبدرجات متفاوتة من مشكلة التملح وهي مشكلة آخذة في التفاقم ، ففي مصر ، وفي منتصف الثمانينات قدر أن ثلث الاراضي المزروعة تعاني من ارتفاع مستوى الماء الارضي (التغدق) ومن التملح. والمشكلة منتشرة في سوريا والعراق وفي وادي الاردن وفي معظم الاراضي المروية في اقطار اخرى . واسباب تلك المشكلة كثيرة ومعقدة من اهمها الاسراف في مياه الري وضعف شبكات الصرف .

2- المياه :

برغم ندرة مورد المياه طبيعاً في الوطن العربي ، فإن هناك العديد من الشواهد التي تشير الى إهدار وانخفاض كفاءة استخدام ذلك المورد الطبيعي الهام . ولابد من الاشارة الى ان هناك مجهودات كبيرة تقوم بها الدول العربية في شكل برامج ومشروعات لزيادة حجم المتاح للاستخدام الزراعي من المياه مثل مشروعات السدود والخزانات وقنوات الري وحفرالآبار، الا ان تلك الجهود تحتاج الى المزيد من التدعيم والتعزيز من اجل تنمية وحماية ذلك المورد الطبيعي الهام.

جدول رقم (3) : ملامح المحددات البيئية في بعض الدول العربية

الاقليم والدولة / طبيعة المشكلة	إستنزاف وتدهور الموارد الطبيعية				التلوث البيني	فقدان التنوع الاحيائي
	اراضي	مياه	الغطاء النباتي (غابات + مراعي)	التصحر		
1- إقليم المشرق العربي :						
- سوريا	تملح + تعدق	هدر المياه السطحية + انخفاض مستويات المياه الجوفية	القطع الجائر للتوسع في الزراعة + الاستفادة من الاخشاب للوقود ، الحرائق ، الانجراف المائي ، اهدار القرية- الرعي المكثف الجائر	60٪ من مساحة القطر	- تلوث التربة بسبب الملوثات الكيماوية والطبيعية والحيوية - تلوث المياه - ملوثات البيئةالناتجة عن التغول الحضاري	- تدهور الاحياء الطبيعية
- العراق	تملح + تعدق + جرف الرياح والمياه القرية	تدهور نوعية المياه المستخدمة للري	التوسع في الاراضي الزراعية + الرعي الجائر + ضعف كفاءة الادارة+ القطع المستمر	71٪ من المساحة الاجمالية	تلوث المياه الداخلة للقطر - تلوث محلي بسبب المياه ا الراجعة - المياه الجوفية تتسم بالملوحة العامة	- تاثر الاحياء المائية
2- إقليم شبه الجزيرة العربية :						
- اليمن	جرف الرياح والمياه القرية + التملح	استنزاف المياه الجوفية + قلة كفاءة استخدام المياه (هدر)	- الرعي الجائر - الاحتطاب الجائر	93٪ من مساحة المحافظات الشمالية	- تلوث مياه الابار والعيون - تلوث البيئة	- فقدان التنوع الاحيائي الطبيعي
- سلطنة عمان	ع٠م	ع٠م	الرعي الجائر	- مشاهد التصحر في المناطق الزراعية والواحة	تلوث مائي - تلوث التربة	- تاثر الاحياء المائية
3- إقليم حوض النيل :						
- السودان	جرف الرياح القرية + التملح	هدر في استخدام المياه + عدم كفاءة عمليات الصرف	- الرعي الجائر - القطع الجائر	16٪ من مساحة القطر	- تلوث بيئي متنوع	- تزاز الاحياء البرية
- مصر	جرف انساني القرية + التملح	عدم ترشيد الاستخدام	- التغول الحضاري	97٪ من المساحة الاجمالية	- تلوث المياه - تلوث الهواء	- تزاز الاحياء البرية
4- إقليم المغرب العربي :						
- تونس	جرف الرياح والمياه القرية	+ عدم حسن استخدام	- التغول الحضاري - تدهور المراعي	- تعرض ولايات الجنوب والوسط الى الزحف الصحراوي	تلوث المياه - تلوث متاتي من مخلفات عمرانية	- تدهور التنوع الاحيائي الطبيعي
- المغرب	جرف الرياح والمياه القرية + التملح	+ عدم استفادة قصوى من الموارد المتاحة	- القطع الجائر للاخشاب - التوسع الزراعي - الحرائق - التغول الحضاري	- تعرض المناطق الشرقية الجنوبية الى ملامات التصحر	- تلوث المياه	- تدهور التنوع النباتي والحيواني

طبيعة المشكلة / الاقليم والدولة	التلوث البيئي	فقدان التنوع الاحيائي	التفاعلات مع البيئة الاجتماعية
1- إقليم المشرق العربي : - سوريا	- تلوث التربة بسبب الملوثات الكيماوية والطبيعية والحيوية - تلوث المياه - ملوثات البيئةالناتجة من التغول الحضاري	- تدهور الاحياء الطبيعية	- تناقص نسبة السكان الريفيين - زيادة الهجرة الريفية الى الحضر
- العراق	تلوث المياه الداخلة للقطر - تلوث محلي بسبب المياه الراكدة - المياه الجوفية تتسم بالملوحة العالية	- تأثر الاحياء المائية	- معدل نمو السكان : 3.2٪ - معل نمو سكان الحضر 7.8٪ معدل نمو سكان الريف 1.6٪
2- إقليم شبه الجزيرة العربية : - اليمن	- تلوث مياه الآبار والعيون - تلوث البيئة	- فقدان التنوع الاحيائي الطبيعي	- تزايد معدلات النزوح الى الحضر - ارتفاع نسبة البطالة - انتشار الفات وأثره على انتاجية الفرد ومعدلات زيادة الانتاج
- سلطنة عمان	تلوث مائي - تلوث التربة	- تأثر الاحياء المائية	- نقص عدد القرى البشرية
3- إقليم حوض النيل : - السودان	- تلوث بيئي متنوع	- تأثر الاحياء البرية	- معدل نمو السكان 4.00٪ - ازدياد الهجرة من الريف الي الحضر
-مصر	- تلوث المياه - تلوث الهواء	- تأثر الاحياء البرية	- ازدياد الهجرة من الريف الي الحضر - التكثيف المحصولي — تدهور التربة - التلوث البيئي واثره على صحة الانسان
4- إقليم المغرب العربي : - تونس	تلوث المياه - تلوث ناتج من مخلفات صرائية	- تدهور التنوع الاحيائي الطبيعي	- تقلص الامية : 75٪ من المشتغلين في العمل الزراعي - مشكلات متصلة بكفاءة العمل الزراعي
- المغرب	- تلوث المياه	- تدهور التنوع النباتي والحيواني	- التلوث البيئي واثره على صحة الفرد (امراض منقولة بواسطة المياه والحيوان)

غ م = غير متوفرة
المصدر : المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الآثار المتبادلة بين البيئة والتنمية الزراعية ، الخرطوم ، ديسمبر (كانون اول) 1994.

3- الغطاء النباتي :

يقصد هنا بالغطاء النباتي مساحة الغابات والمراعي الطبيعية والتي لم يتدخل الانسان في وجودها ، اضافة الى الرقعة المزروعة بالجهد البشري ، كما يتأثر الغطاء النباتي بالتوسع العمراني الذي يزحف على اجود الاراضي الزراعية في كثير من الاقطار العربية وهو أمر يعكس عدم مواكبة القوانين والانظمة وسوء تخطيط استخدام الاراضي وكمثال لذلك فإن مصر تفقد سنوياً ما يتراوح ما بين 15-30 الف فدان من اجود الاراضي الزراعية بسبب التوسع العمراني .

4- التصحر :

وهو مظهر من مظاهر التدهور البيئي ويعرف بأنه ((انخفاض أو تدهور قدرة الانتاج الاحيائي للاراضي مما قد يضفي في النهاية الي خلق ظروف شبه صحراوية)). وقد عدل ذلك التعريف في اثناء مؤتمر ريودجانيرو عام 1992 ليصبح ((التصحر هو تدهور الارض في المناطق الجافة وشبه الجافة شبه الرطبة ، وينتج عن عوامل مختلفة تشمل تغيرات مناخية وانشطة بشرية)).

وكما هو معلوم فإن الشطر الاعظم من الوطن العربي يقع في نطاقات جافة وشبه جافة ، فضلاً عن تعرض الموارد الطبيعية المستمر للاستنزاف الجائر ، مما أدى الى تدهور هذه الموارد وظهور مشكلة التصحر في جميع الدول العربية تقريباً وبدرجات متفاوتة.

5- التلوث البيئي :

أدى تسارع انشطة التنمية الزراعية والحضرية في اطار الممارسات الانتاجية غير المرشدة على الموارد الطبيعية المتاحة ، الى احداث تلوث امتدت آثاره في التربة والماء والهواء . فهناك العديد من المشاهد الدالة على تلوث التربة بالملوثات الكيمائية والطبيعية والحيوية كما ان هناك تلوث المياه بالمخلفات المنزلية والصرف الصحي غير المعالج ومخلفات الصناعة واستخدامات الاسمدة الكيمائية والمبيدات ، اضافة الى الحشائش المائية.

* فقدان التنوع الاحيائي :

تعد النباتات والحيوانات البرية والفطريات المتواجدة في التربة والتي تحمل عناصر وراثية كثيرة كبنوك لتخزين الجينات المختلفة التي تلعب دوراً هاماً في حفظ التنوع الاحيائي والدورة الغذائية الطبيعية . غير أن عوامل التوسع الزراعي والتصحر والتغول الحضري ومظاهر التحضر المتنوعة تؤدي الي التأثير المباشر على الحياة البيئية وتفقد النظم البيئية المختلفة التنوع الاحيائي الذي تقوم عليه بما يؤثر سلباً على مختلف أوجه التنمية الزراعية وفرص استدامتها المستقبلية.

* التفاعلات مع البيئة المجتمعية :

يعتبر العامل البشري أحد العوامل الرئيسية التي تحكم العلاقات بين البيئة والتنمية . فالعنصر البشري هو أداة التنمية وهدفها في ذات الوقت ويتفاعل العنصر البشري بالمنظومة البيئية وبما يؤثر علي الانشطة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية ، كما تتأثر نواتج تلك العلاقات بتوزيع الثروة والدخل والنمو السكاني والهجرة والمستوى الصحي ..الخ. ويوضح الجدول رقم (4) تأثير التكنولوجية على ممكنات البيئية وإحتمالات إنخفاض الإنتاجية للعنصر البشري بسبب الأمراض والمخاطر على التغذية ، ويوضح الجدول رقم (5) تأثيرات التغييرات والممارسات الزراعية على ممكنات البيئة وتأثير ذلك على مستويات المعيشة وعلى مستويات التغذية والصحة.

4- إدراج البعد البيئي في مخططات التنمية الزراعية :

يعد إدراج البعد البيئي في التنمية عامة والزراعة خاصة ، إحدى المتطلبات الحديثة نسبياً على المستوى العالمي ، والمستجدة تقريباً على مستوى الوطن العربي . وفي الغالبية العظمى من الحالات الراهنة لتقديم المعونة في شكل منح أو هبات أو قروض ميسرة الى الدول النامية ، فإن الجهات المانحة – سواء كانت جهات دولية أو اقطار متقدمة تطرح علي مستوى الدول النامية (المتلقية) قضية البيئة.

ويكون ذلك المد لصيانة البيئة والحفاظ على قدراتها الراهنة والمستقبلية خاصة أن مؤسسات التمويل الدولية وفي مقدمتها صندوق النقد الدولي والبنك الدولي اصبحا يشترطان أن يؤخذ البعد البيئي في الاعتبار عند تحليل وتطبيق السياسات المالية

جدول رقم (4)
تكنولوجيا الزراعة والمخاطر على البيئة والتغذية والصحة

التكنولوجيا	تدهور البيئة المحتملة	الأمراض والمخاطر علي التغذية
الري	كمية المياه وجودتها زيادة البعوض زيادة القواقع المائية زيادة الحشرات السوداء	الاسهال ، الكوليرا ، التيفود الملاريا البلهارسيا داء المذنبات الملتحية
وقاية المحاصيل بالمبيدات	تلوث التربة والنبات والهواء	تسمم حاد أو مزمن
الاسمدة	تسرب املاح النترات في مياه الصرف	أمراض يصاب بها جهاز الدورة الدموية عند الاطفال الرضع
آثارجانبية : الازدحام ، والإصحاح غير الكفوء ، وتغيير النظام الغذائي ، ومكافحة ناقلات الامراض (الناجمة عن سوء إستخدام المبيدات).		امراض معدية ، ونقص في التغذية ، وزيادة الضعف البدني والتسمم.

المصدر : منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة- الوثائق الفنية لمؤتمر القمة العالمي للأغذية- مجلد رقم(1) .

جدول رقم (5)

تأثيرات التغيرات الزراعية على البيئة والأسرة والتغذية والصحة

تغير الزراعة وممارساتها	التأثيرات على البيئة		التأثيرات علي مستوي الاسرة والتأثيرات على التغذية و الصحة
	أولية	ثانوية	
التوسع المفرط في مساحة الاراضي المستخدمة	التصحر قطع الاشجار تدهور تجمعات المياه	الجفاف الفيضانات تغيرالمناخ	زيادة الفقر /انخفاض الانتاجية اخطار صحية مرتبطة بالهجرة
تجريف الموارد (مثل تجريف التربة أو الرعي الجائر)	تآكل التربة إنخفاض خصوبة التربة فقدان المراعي		امراض تنقلها ناقلات الامراض (عند الهجرة الى اماكن موبؤة) امراض معدية (عندما تنعدم سبل الاصحاح) انعدام الامن الغذائي بصورة مزمنة سوء التغذية الموسمي المجاعات

المصدر : منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة- الوثائق الفنية لمؤتمر القمة العالمي للأغذية- مجلد رقم(1) .

والاقتصادية وبرامج الاصلاح الهيكلية في الدول المقترضة . اضافة الي ما سبق فإن اتفاقية تحرير التجارة واجراءات عمل منظمة التجارة العالمية تشيران الى أن البعد البيئي يعتبر أحد محاور العلاقات التجارية الدولية التي تنظمها الاتفاقية.

وكمدخل اقتصادي لادخال البعد البيئي في مخططات التنمية الزراعية فإنه من الاهمية السعي نحو تحقيق اقصى كفاءة للاستفادة من الموارد المتاحة طبيعياً وحيوياً وبشرياً من خلال زيادة الانتاج و /أو خفض التكاليف.

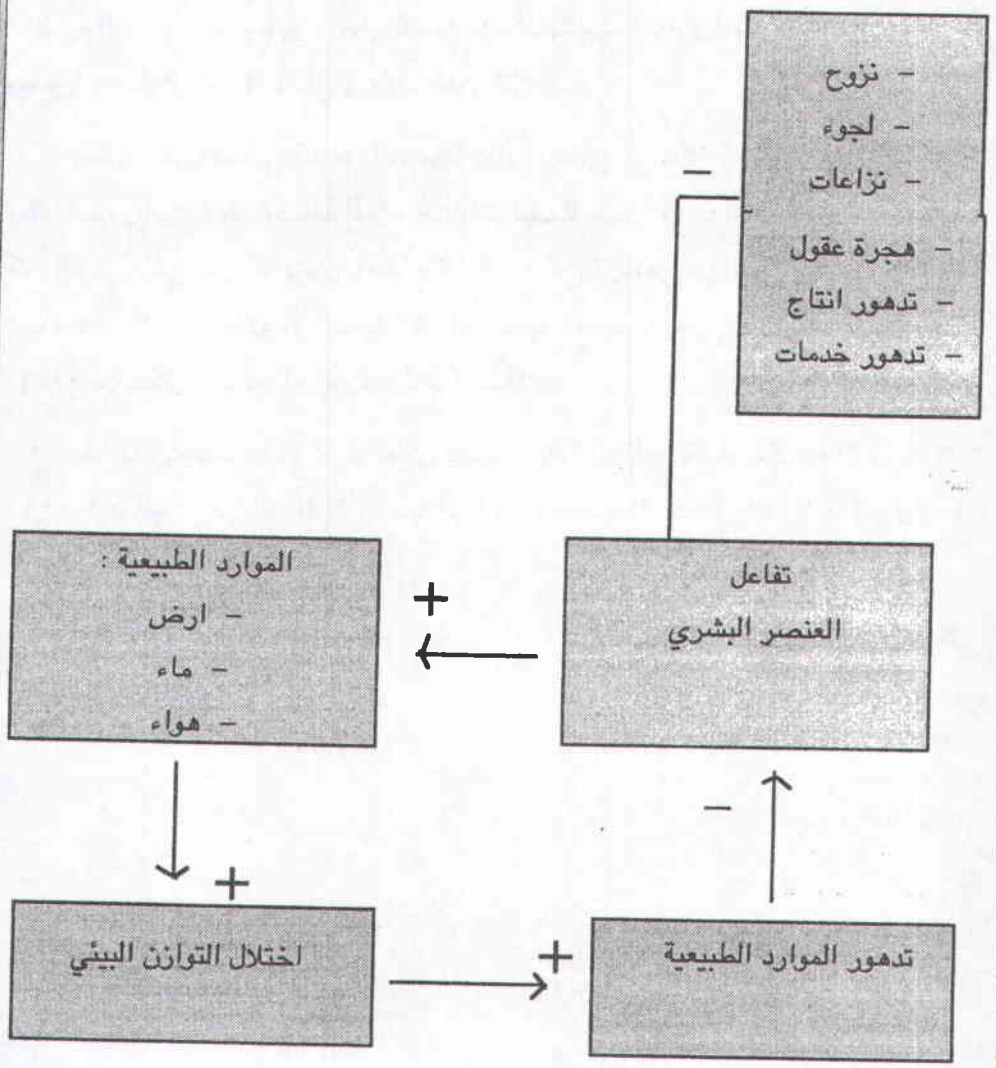
وتشير الشواهد الى أنه من الصعوبة زيادة الانتاج في حالة تدهور الموارد الطبيعية (الاراضي والمياه) إلا باضافة المزيد من التكاليف لتحسين نوعية خصائص تلك الموارد كماً ونوعاً ، في حين أنه يمكن خفض تكاليف الانتاج الزراعي من خلال ترشيد استخدام المدخلات الكيماوية والالية وتحسين القدرات الفنية للعنصر البشري . كماأنه يمكن زيادة الانتاج من خلال الاستخدام المرشد لتلك المدخلات .

مما سبق يتضح جلياً أنه لا يمكن تحقيق زيادة الانتاج وخفض تكلفته الا من خلال ادراج البعدالبيئي في التخطيط للتنمية الزراعية المستهدفة تحقيق الامن الغذائي وزيادة الصادرات .

ومما سبق يمكن تلخيص حلقة اختلال التوازن البيئي كما هو موضح في الشكل رقم(3).

شكل رقم (3)

العناصر الرئيسية لحلقة اختلال التوازن البيئي



ملحق (أ)
المشاكل البيئية لبعض الدول العربية في مجال نقل التقانات الزراعية

ملحق (أ)
المشاكل البيئية لبعض الدول العربية في مجال نقل التقانات الزراعية (1)

لعل أهم المشاكل البيئية التي تواجه الدول العربية في مجال نقل التقانة الزراعية وتوطينها، حسبما امكن استخلاصها من التقارير القطرية، ما يلي :

*** سوريا :**

- تشتمل المشكلات التعلقة بالبيئة مجموعة من المعوقات التي تواجه التقدم التقني في البلاد وتتعارض مع الأصول العلمية والتكنولوجية الصحيحة، وأهم هذه المشكلات، هي:

1- تلوث التربة والمياه بالمواد الكيماوية التي تحملها مرافق مياه الصرف الزراعي.

2- عدم توفر الخدمات البيئية لما بعد الحصاد، بالنسبة للمحاصيل الحقلية والبستانية بما في ذلك مراقبة المبيدات وتحليل آثارها المتبقية في التربة وفي المحاصيل، مع عدم وجود معايير كاملة لضبط الجودة ومكونات هذه المواد.

3- صعوبة مقاومة بعض الآفات والامراض بواسطة المكافحة الكيماوية بسبب التداخل الموجود بين النباتات الخضرية والفاكهة، والتي ترتب عنه انتشار الآفات الزراعية على مدار السنة.

4- تأثير استخدام المبيدات على خلايا النحل المتواجدة في المراعي والحقول لاسيما تلك التي تستخدم في الرش او التعفير للمحاصيل الخضرية والفاكهة في وقت التزهير.

---

(1) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، التقرير السنوي للتنمية الزراعية لعام 1996.

5- عدم وجود تقنيات تتصف بالكفاءة والفاعلية لاستصلاح المناطق التي تعرضت للتدهور وجردت من اشجارها. وذلك عن طريق زراعة اصناف حراجية مقاومة للجفاف وخاصة في المناطق القاحلة والمناطق المتأثرة بالملوحة او التصحر.

6- الافراط في استخدام الاسمدة والمبيدات الحشرية لا سيما في مناطق الزراعة المروية، مع وجود قصور في تقديم التوعية الكاملة للزراع لتعريفهم بمخاطر استخدام المبيدات والمخصبات وتأثيرها على صحة الإنسان وتلوث البيئة (تربة - مياه - محاصيل) مما نجم عنه ارتفاع الجرعات المستخدمة من المبيدات كاسلوب وحيد من اساليب المكافحة.

- بالاضافة الى ضعف وسائل التحليل الكيمائي والعضوي اللازم اجراءه على التربة وعلى النباتات بصفة دورية لتقدير المعدلات المناسبة من الاحتياجات السمادية للاراضي بالدقة الكافية.

* السودان :

- لقد ترتب على نقص الاجهزة الارشادية القادرة على توعية المزارعين حول كيفية وأهمية استخدام المبيدات والاسمدة، وجود حالة من التخوف في بعض المناطق لاستخدام هذه المدخلات مع اهميتها الكبرى في زيادة انتاجية المحاصيل ولا زال كثير من الزراع يجهلون كيفية استعمالها طبقاً للاصول والقواعد الفنية المتبعة

* العراق :

- تشير الدراسات التي اجريت في العراق ان كثرة استعمال المبيدات والاسمدة الكيماوية لزيادة الانتاج ترتب عنه تلوث البيئة نتيجة لتسرب قسم من الكيماويات المستخدمة الى مكونات المحيط الحيوي، مثل الهواء والماء والتربة. ولكن لا توجد مؤشرات وبيانات كاملة عن حجم الاضرار التي تحدثها هذه المواد في البيئة، ولكن من المتوقع أن تكون هذه الاضرار قليلة بسبب ضآلة الكميات المستخدمة من الاسمدة والمبيدات خلال سنوات الحصار.

* فلسطين :

- لقد كان لغياب التشريعات واللوائح التي تنظم استيراد وتداول الكيماويات بانواعها المختلفة سواء بالنسبة للمبيدات أو الاسمدة الكيماوية الأثر السلبي على البيئة وتعرضها للتلوث. ويرجع ذلك اساساً الى عدم وجود رقابة على الاستيراد والتخزين والتداول لهذه المواد. وقد لوحظ تسلل مجموعة من المبيدات والأسمدة التي استبعدت من بعض الدول الاجنبية منذ سنوات. ويشير التقرير الى ان وزارة الزراعة الفلسطينية باشرت مهامها ومسؤلياتها الخاصة باستخدام وتداول المواد الكيمياوية بعد ما بدأت في وضع التشريعات والنظم التي تحدد هذه العمليات.

* اليمن :

- تتعرض مساحات كبيرة الى عوامل الانجراف والتعرية والاستخدام العشوائي للاسمدة، مما يزيد على الامد الطويل من ضعف التربة وهبوط مستوى خصوبتها. كما تعرضت مساحات كبيرة الى عمليات الاستنزاف الجائر من الرعي وسوء الاستخدام، مما نجم عنه تعريتها من الأشجار وتعرضها للتصحر وزحف الرمال.

- كما توجد ظاهرة واضحة من الاستخدام العشوائي للمبيدات دون الرجوع الى الجهات المختصة من أجل التوجيه وادراك النصح منها، وقد نجم عن ذلك حدوث حالات من التسمم للانسان والحيوان وكذلك القضاء على الحشرات النافعة.

- وعلى الرغم من الجهود التي تبذل لحماية البيئة الا انها لا زالت متواضعة بالمقارنة بحجم المشكلات المترتبة على الاستخدام العشوائي لكل هذه المواد الكيماوية، ويرجع ذلك اساساً الى عدم وفرة المختبرات الكافية لاجراء التحاليل وضعف الرقابة والتوجيه السليم لهذا الاستخدام.

- ومما يجدر الاشارة اليه، انه يوجد تدنى في مستوى الوعي الوقائي لدى العاملين في اعمال المكافحة وكذلك لدى الأشخاص الذين يشتغلون في تداول هذه المواد، مما يترتب عنه اشرار كبيرة بالنسبة لهم وبالنسبة للبيئة المحيطة باستخدامها.

مذكرة (A)
تعريف الإستدامة البيئية

مذكرة (A)
تعريف الإستدامة البيئية

إعداد: المفوضية الهولندية للبيئة

ترجمة : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

يرتبط التعريف الأساسي للإستدامة البيئية بصيانة ثروة الموارد الطبيعية ، كما تتأثر الإستدامة البيئية بمجموعة من المحددات التي تتصل بالأنشطة الأربعة ضمن النظم الإقتصادية البشرية ، وتتضمن تلك الأنشطة :

- إستخدام الموارد المتجددة.
- إستخدام الموارد غير المتجددة.
- التلوث.
- إمتصاص النفايات .

ويمكن توضيح ذلك التعريف من خلال الإشارة إلى :-

1- قاعدة المخرجات :

التي ترتبط بالحد المناسب من مستويات النفايات قياساً بالإمكانات الإستيعابية للبيئة المحلية دون أن يؤثر ذلك على الإمكانات المستقبلية أو الخدمات الهامة.

2- قاعدة المدخلات :

(أ) الموارد المتجددة : ما يتم الإستفادة منه يجب أن يظل في حدود الإمكانات المتجددة للنظم الطبيعية.

(ب) الموارد غير المتجددة : وبالنسبة لهذه الموارد فإن معدلات الإستنزاف يجب أن تقاس بمستويات أقل من معدلات الإستحداث أو الإستثمار للإستفادة من موارد متجددة بديلة وذلك وفقاً لقاعدة " سيرفيان ". وهي قاعدة تطبق في حالة الموارد غير المتجددة من الوقود والمعادن ، إضافة إلى حالة الموارد المتجددة عند إستنزافها . وتركز القاعدة على الإستفادة من جزء من العوائد الدخلية للإستثمار في إنتاج بدائل متجددة أخرى (في حالة الموارد غير المتجددة) وتحسين ما هو قائم (في حالة الموارد المتجددة)

البيئة والإستدامة :

مقارنة فيما بين الإستدامة الإجتماعية والإقتصادية والبيئية

الإستدامة الإجتماعية	الإستدامة الإقتصادية	الإستدامة البيئية
يمكن تحقيقها من خلال المشاركة المجتمعية والمثل والقيم والفضائل والقوانين والنظم التي تربط أفراد المجتمع ، وهو أمر يمثل رأس المال الإجتماعي. ولإستمرارية ذلك رأس المال فإن الأمر يقتضي تفاعل المجتمع من خلال القيم المشتركة والحقوق المتساوية. كما أنه من المعلوم أن رأس المال الإجتماعي أو البشري يتأثر بالتدفقات الإستثمارية في مجالات التعليم و الصحة والتغذية وهي من المكونات الرئيسية في مسارات التنمية الإقتصادية.	ويتصل تعريف الإستدامة الإقتصادية بمدى إستقرار رأس المال الإقتصادي ، وكما هومعلوم فإن الإقتصاد يثمن الأشياء بالمعاملات النقدية. وهناك صعوبة في تقييم الموارد الطبيعية غير الملموسة إضافة إلى الموارد المشتركة أو تلك التي هي متاحة للجميع كالهواء .	وهي ضرورية للمجتمعات البشرية لأسباب إجتماعية ، كما أن الإستدامة البيئية تسعي إلي تحسين الرفاهية الأنسانية من خلال حماية مصادر الموارد التي يحتاج اليها الجهد البشري والتأكد أن معدلات النفايات لا يتعدى إلى مستويات الأضرار بالناس . وتركز الإستدامة البيئية أن على البشر التعايش في حدود البيئة الطبيعية الحيوية.

تطور التقييم البيئي بالبنك الدولي
من مرحلة الموافقة إلى مرحلة النتائج
(ملخص)

تقترح هذه الورقة أن نوعية مذكرة التقييم البيئي للمشروع – تقرير التقييم البيئي – ضرورية ولكنه غير كافي لتقييم بيئي ناجح . وهناك ثلاثة محددات رئيسية للتقييم البيئي الناجح في الدول النامية في وقتنا هذا : المحدد الأول يتصل بإنعدام الرغبة السياسية لتنفيذ التحوطات البيئية . المحدد الثاني يتمثل في ضعف الطاقة المؤسسية (أو غيابها) وهي اللازمة لإدارة شئون البيئة. والمحدد الثالث يتعلق بعدم توفر الموارد المالية الكافية اللازمة لتنفيذ أولويات إدارة شئون البيئة. وتشمل مذكرة التقييم البيئي للمشروع المحتويات التالية :

- إكتساب التأييد الضروري للتقييم البيئي.
- التنبوء بالآثار الضارة.
- توقيت التقييم البيئي .
- ميزانية التقييم البيئي .
- تعيين الخبرات في المجالات االمناسبة للتقييم البيئي .
- الإتفاق على الإجراءات الخاصة بمعالجة الآثار البيئية.
- تأمين توفير الميزانية اللازمة للتنفيذ
- اللامركزية
- الخصخصة
- الطاقة التنفيذية.
- أثر المشاركة على التصميم والتنفيذ.
- التقييم الإجتماعي.
- المراقبة ، التقييم والمراجعة.
- تحليل البدائل.
- التقييم البيئي القطاعي.

(1) تعريف التقييم البيئي :

(أ) التقييم البيئي هو جزء أساسي في منظومة التنمية الإقتصادية ، وهو أداة لتحسين إمكانية إستدامة التنمية الإقتصادية ، كما أنه أداة لتحسين إدارة البيئة وإتخاذ القرار .

(ب) التقييم البيئي يعتبر منهاج للوصول إلى نتائج أهمها مجموعة الترتيبات التي يجب الأخذ بها لمواجهة الآثار السلبية، بدءاً بالإجراءات الوقائية ، بإدخال التعديلات المناسبة في مرحلة إعداد المشروع ، وثانياً تنفيذ الإجراءات التخفيفية والمتابعة في مرحلة التشغيل.

(ج) في الأساس التقييم البيئي يتم إعداده للحفاظ أو تحسين الخدمات البيئية . وبدرجة أقل فإن التقييم البيئي يساعد على التخفيف أو التعويض للآثار البيئية الضارة والخاصة بالمشروعات المقترحة . ويساعد التقييم البيئي على تقليل التكاليف بأن يحول دون حدوث الأضرار خاصة التي تؤثر سلباً على الفقراء ، كما أن منهجية التقييم البيئي تقلل إمكانية التأخير في التنفيذ .

(2) أهمية التقييم البيئي :

تتفق جميع المؤسسات الدولية والأقليمية على أهمية إعداد التقييم البيئي في المرحلة الأولي لإعداد المشروع ، وفي كثير من الأحيان هناك دعم دولي لإتباع تلك المنهجية. ويتسق مع أهمية التقييم البيئي ضرورة الدعم السياسي وشمولية التشريعات القطرية والسياسات لكل تلك المجالات مع وجود مؤسسات لتبني تلك التشريعات والقوانين والسياسات .

(3) التنبوء بالآثار الضارة:

يعتبر توقع الآثار الضارة المترتبة عن إنشاء المشروع جزء أساسي من التقييم البيئي ، ويلي ذلك محاولة التقليل أو منع تلك الآثار الضارة ، وأهمية التنسيق بين القطاعات المعنية (مثال لذلك بين قطاع الزراعة الذي يعني بإحداث مشروعات للري وقطاع الصحة لمكافحة الملاريا).

ونسبة للمتغيرات والمستجدات حول دور الحكومات وتزايد مساهمات القطاع

الخاص، فإنه من الأوجب مواكبة التقييم البيئي لكل تلك التطورات . وبالفعل تطور التحليل من التنبوء بالآثار الضارة إلى وضع الخطط للتخفيف من تلك الآثار ، كما أنه من الأهمية إعداد قائمة الآثار حسب أهميتها.

(4) توقيت إعداد التقييم البيئي :

من الأوفق البدء في إعداد التقييم البيئي في مرحلة تصميم المشروع – ويمكن لفريق إعداد التقييم العمل مع مجموعة إعداد المشروع لفترة عام أو عامين ، مما يساعد على إضفاء تعديلات في تصميم المشروع لتحسين الواقع البيئي وبأقل تكلفة ممكنة.

كما يجب التأكيد أن التقييم البيئي من المفترض البدء في إعداده في مرحلة إعداد المشروع .

كما أن التركيز على التقييم البيئي يعتمد على تنفيذ خطة الإدارة البيئية التي تشمل :

(أ) الخطوات التخفيفية للآثار .

(ب) برنامج المتابعة .

(ج) بناء القدرات .

(5) موازنة التقييم البيئي :

يعتبر التقييم البيئي جزء مكمل لإعداد المشروع ، ويتم تنفيذه من خلال الموازنة المخصصة لإعداد المشروع ، مع مراعاة عدم اللجوء إلى الإستفادة من مخصصات مالية خارج موازنة المشروع لإعداد تلك الوثيقة.

(6) الخبرات المطلوبة :

من أجل إنجاز تحليلات سليمة ، فإنه من المطلوب الإستفادة من التخصصات المطلوبة ذات الخبرة الوافية وفي الوقت المناسب ولفترة معقولة وبإمكانيات مناسبة. ويوضح الجدول المرفق تدرج الإستفادة من تلك الخبرات عبر حقبة زمنية منذ مطلع القرن وحتي الوقت الراهن.

وبالنسبة لتحديد نطاق الإستعراض البيئي (Scoping) فإنه يمكن إنجازه بقدر من السرعة وبالإستعاضة باثنين من الخبرات ذات التجربة في مجالات التقييم البيئي .

كما أنه من خلال تحديد نطاق الإستعراض البيئي سيتم تحديد الخبرات المطلوبة والفترة الزمنية التي سيستغرقها الأمر .

(7) الإتفاق على الاجراءات الخاصة بخطة إدارة البيئة (EMA):

تعتبر إدارة الخطة البيئية أهم مكونات التقييم البيئي خاصة وأنها توفر ثلاثة قضايا ذات أفضلية عالية وهي (أ) التخفيف من الآثار (ب) المتابعة و (ج) تعزيز القدرات المؤسسية.

كما أنه من المعلوم أن كل الإجراءات المتصلة بتخفيف الآثار لها تكاليف وفوائد . كما أن إدارة الخطة البيئية من الأهمية تنفيذها وفقاً لبرنامج زمني معين ومخصصات مالية وإجراءات محددة. ومن الأهمية التفرقة بين تقدير الآثار وإتخاذ الإجراءات التخفيفية التي يجب أن تتسم بالمرونة ، كما يحتوي برنامج إدارة الخطة البيئية على مجموعة من إجراءات المتابعة.

التطور التاريخي لإختيار خبرات التقييم البيئي
(حالة منشآت مائية وخزانات)

فريق التصميم	الفترة التاريخية بالتقريب
1- مهندسون	قبل الحرب العالمية الثانية
2- مهندسون + إقتصاديون	بعد الحرب العالمية الثانية
3- مهندسون + إقتصاديون + إضافة ملاحظات حول الآثار البيئية" بعد إكتمال تصميم المشروع"	نهاية عقد السبعينات
4- مهندسون + إقتصاديون + علماء بيئة + إجتماعيون	نهاية الثمانينات
5- مهندسون + إقتصاديون + علماء بيئة + إجتماعيون + المجموعات البشرية المتأثرة	بداية عقد التسعينات
6- مهندسون + إقتصاديون + علماء بيئة + إجتماعيون + مجموعات متأثرة+ منظمات غير حكومية	منتصف التسعينات
7- مهندسون + إقتصاديون + علماء بيئة + إجتماعيون + مجموعات متأثرة+ منظمات غير حكومية + قبول شعبي	بداية عام 2000

(8) الحصول على ميزانية التنفيذ :

من الأهمية إحداث الإجراءات التخفيفية في وقتها المحدد كما ينبغى أن تكون المنصرفات جزء من التكاليف الكلية للمشروع .

وعلى حسب قواعد العمل فإن خطة إدارة البيئة تعتبر جزءاً هاماً من التقييم البيئي ، وهي تشتمل على الموازنة ، جدولة التنفيذ ، والجهات التي تقوم بالتنفيذ. وفي النهاية فإن تنفيذ خطة الإدارة البيئية يقتضي توفر الموازنة وتوفر الطاقات البشرية التي تشرف علي التنفيذ.

وفي إطار المناخ العام لسياسات التحرير الإقتصادي والخصخصة ، يصبح من الضروري تحسين إمكانيات الدولة والقطاع الخاص في تناول التقييم البيئي.

كما أوضحت التجربة العملية عن أهمية تعزيز القدرات الذاتية من خلال التدريب وتقوية الجانب المؤسسي وإحداث شكل تنظيمي لشبكة تلك المؤسسات . ولمتابعة بناء القدرات الذاتية ، فإنه من الأهمية إجراء التحليل المؤسسي أو تحليل الإحتياجات خاصة أن إعداد وثيقة التقييم البيئي وتنفيذ خطة إدارة البيئة يقوم بهما جهتان مختلفتان . كما تعتبر حلقة الجهة المنفذة هي أضعف الحلقات في منظومة التقييم البيئي.

كما أن الجهات المنفذة عليها التنسيق بين ثلاثة جهات وهي:

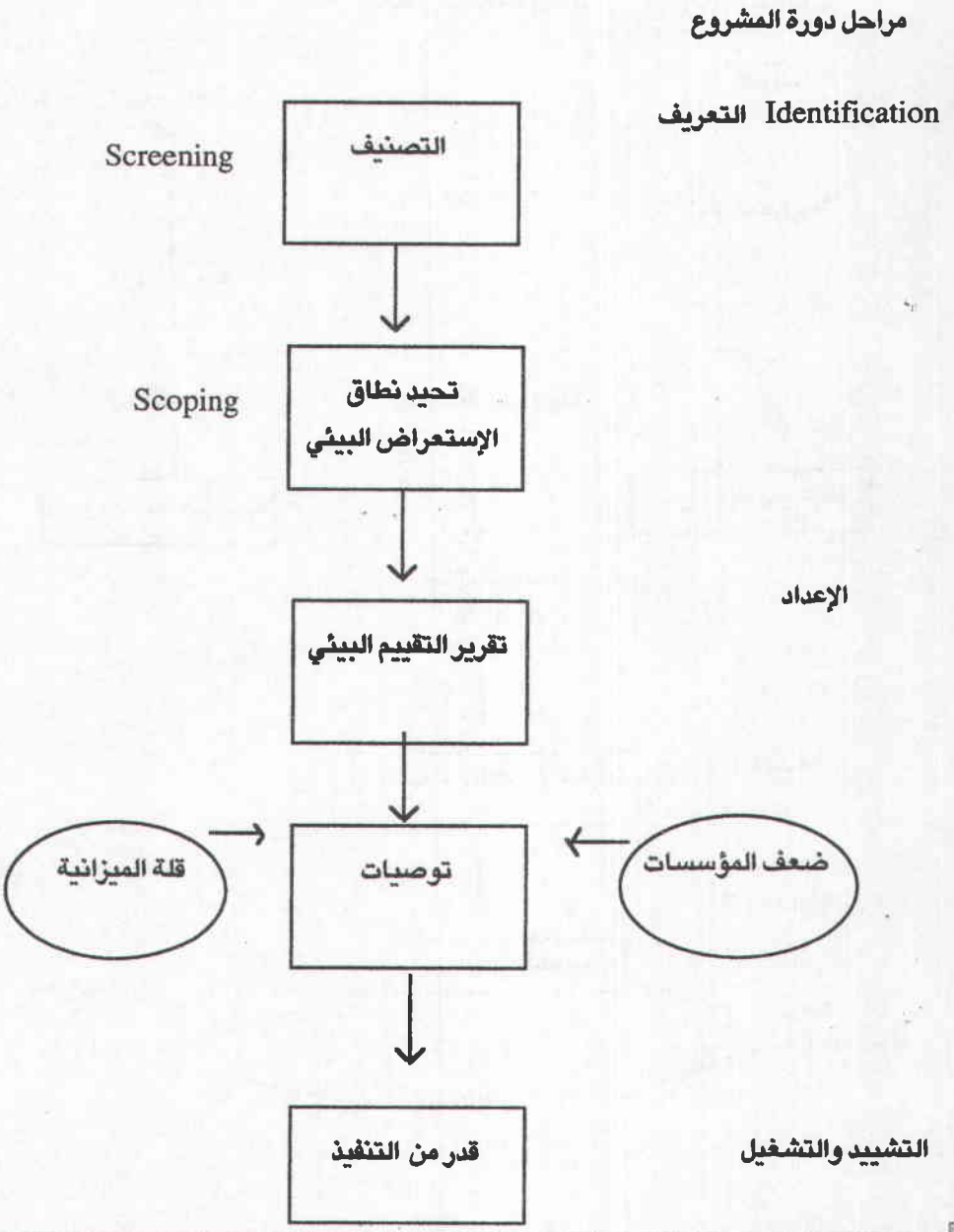
1- وحدة البيئة ضمن الوزارة المعنية بالتنفيذ.
2- الوزارة أو الوكالة المركزية الخاصة بالبيئة.
3- الجهة التي تقوم بالتمويل.

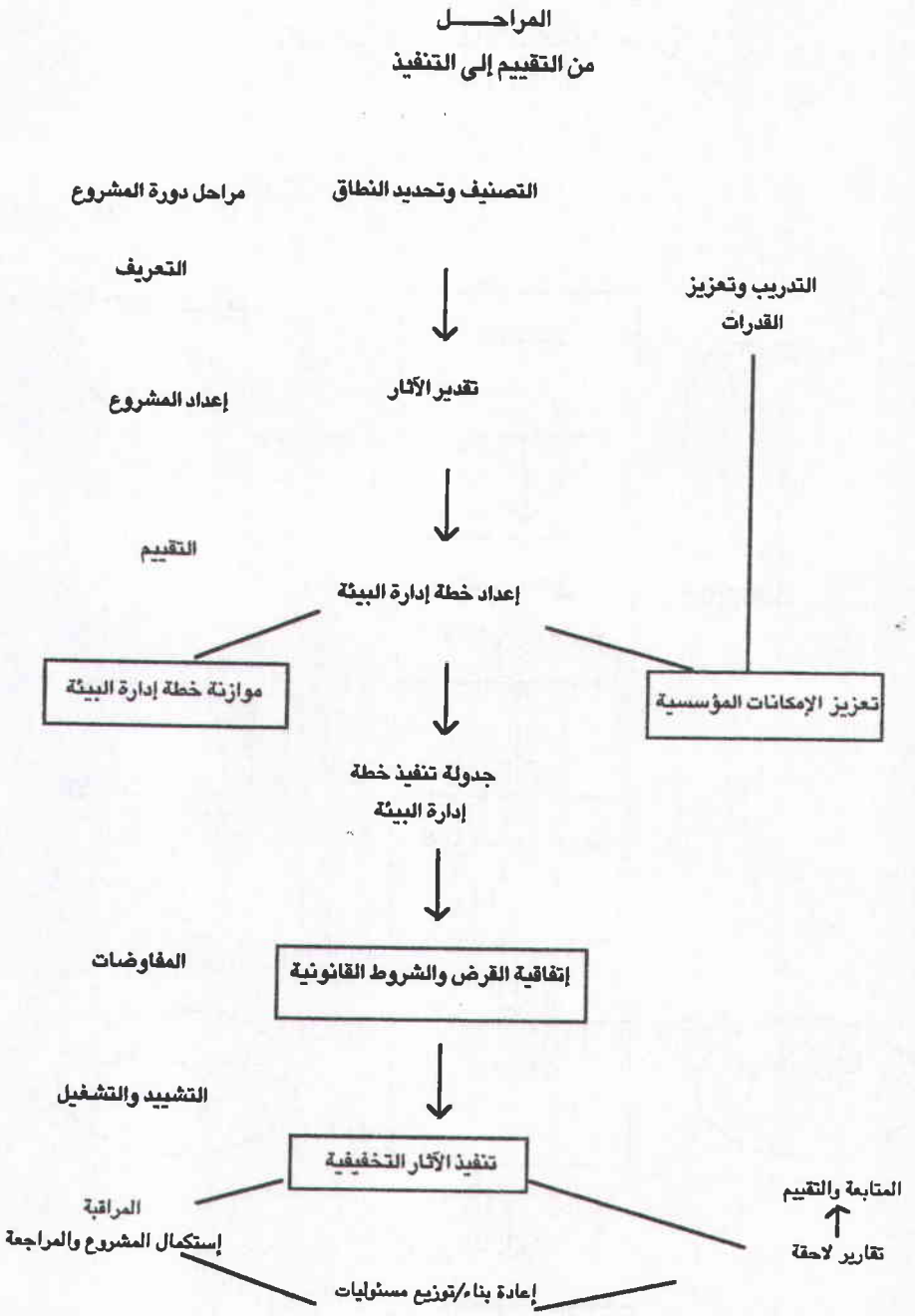
ويستدعى الأمر توزيع المسئوليات وتحديد الإختصاصات بين الجهات الثلاثة.

وفي هذا السياق لابد من التركيز على أهمية المشاركة عند تنفيذ تلك المخططات البيئية خاصة مع الجهات المستفيدة والمنظمات غير الحكومية NGOS ، خاصة أن المشاركة تعتبر أداة فعالة لإجراء تحليلات واقعية ، وتحديد إجراءات تخفيفية ذات تأثير واضح ، إضافة إلى إنجاز الأنشطة بصورة جيدة مما يساعد على تقليل التكاليف.

كما أن المشاركة تعتبر ذات أهمية لتعزيز التحليل وتقييم الآثار البيئية من الناحية الإجتماعية والأخرى الطبيعية ، مما يساعد على إحداث تقرير منفصل لتقييم الآثار الإجتماعية.

النظم القديمة للتقييم البيئي
(التركيز علي إعداد التقييم البيئي)




المراحـــل
من التقييم إلى التنفيذ
مراحل دورة المشروع
التصنيف وتحديد النطاق
التعريف
التدريب وتعزيز القدرات
تقدير الآثار
إعداد المشروع
التقييم
إعداد خطة إدارة البيئة
موازنة خطة إدارة البيئة
تعزيز الإمكانات المؤسسية
جدولة تنفيذ خطة إدارة البيئة
المفاوضات
إتفاقية القرض والشروط القانونية
التشييد والتشغيل
تنفيذ الآثار التخفيفية
المتابعة والتقييم
المراقبة
إستكمال المشروع والمراجعة
تقارير لاحقة
إعادة بناء/توزيع مسئوليات

مكونات تقرير التقييم البيئي
نماذج لبعض مؤسسات التمويل الدولية والإقليمية

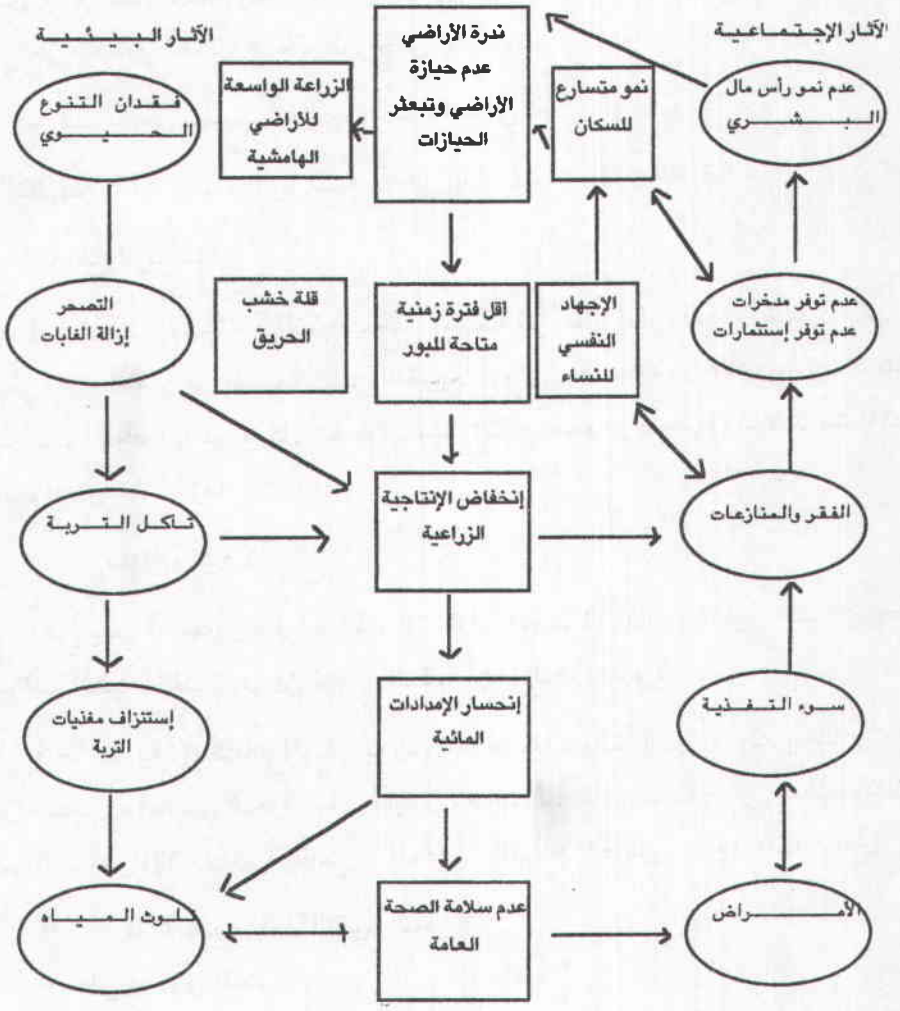
المكون :	البنك الدولي	البنك الإسلامي للتنمية	بنك التنمية الأسيوي	بنك التنمية الأفريقي
ملخص تنفيذي	نعم	نعم	نعم	نعم
الإطار السياسي ، القانوني والمؤسسي	نعم	يعتمد	يعتمد	نعم
وصف المشروع	نعم	نعم	نعم	نعم
المعلومات الأساسية	نعم	نعم	نعم	نعم
تحليل التأثير البيئي	نعم	نعم	نعم	نعم
تحليل التكاليف للمنافع	لا	نعم	نعم	لا
تحليل البدائل	نعم	نعم	نعم	نعم
خطة التخفيف	نعم	نعم	نعم	لا
بناء المؤسسات	نعم	نعم	نعم	لا
خطة المتابعة البيئية	نعم	نعم	نعم	نعم
المشاورة	نعم	نعم	نعم	نعم

التقييم البيئي الإجتماعي

الإجتماعي	البيئي
الأثر البشري	الأثر الطبيعي الحيوي
إعاداة الإستقرار	التلوث
آثار الجنسين	الإنقراض
الأقليات العرقية سريعة التأثر	الصحة البشرية/ الأمراض
العنف/ تشغيل الأطفال	غازات البيوت الزجاجية
تماسك المجتمع	إزالة الغابات
الملكية الثقافية	فقدان بنية الإستيطان
زيادة العمالة والدخول	صيانة الصحة العامة

وفي العادة فإن المشاركة تبدأ من مرحلة تحديد نطاق الإستعراض البيئي (Scoping) مما يضمن مساهمة المجتمع المدني بإستخدام وسائل الإعلام المختلفة.

أمثلة التشابكات بين الفقر والبيئة



(9) تحليل البدائل:

ما زالت معظم دراسات التقييم البيئي تتم على مستوى المشروع . وبما أن التقييم البيئي يبدأ في مرحلة إتخاذ القرار لإنشاء المشروع ، فإن التقييم البيئي على مستوى المشروع لا يساعد على إتخاذ القرار بشأن إختيار موقع المشروع ، إلا أن التقييم البيئي على مستوى المشروع يمكن أن يحقق جانبين :

أحدهما يتصل بتحسين تصميم المشروع الذي تم الإتفاق عليه .

ثانيهما : أن التقييم البيئي يساعد على التخفيف من الآثار المتبقية.

النتائج الرئيسية :

1- تنفيذ الإجراءات التخفيفية الموضحة في خطة إدارة البيئة ضمن التقييم البيئي وهي تعتبر من أهم مكونات التقييم البيئي . كما أنه من الأهمية إعداد تلك الإجراءات التخفيفية في شكل افضليات يتم الإتفاق عليها وجدولتها وتحديد أنشطتها والفترة المقررة لإنجازها .

2- ميزانية التنفيذ:

وهي يجب أن تتوفر لكل إجراءات التخفيف خاصة تلك ذات الأهمية ، كما أن جملة الميزانية الكلية للتنفيذ يجب أن تضمن التكلفة الإجمالية للمشروع .

3- تقوية الإمكانات التنفيذية وهو نشاط يأخذ وقتاً أطول ، وقد يحتاج الأمر إجراء تحليل مؤسسي للتعرف على أي من المؤسسات التي تحتاج إلى تدعيم وتعزيز (على المستوى الإتحادي ، الإقليمي ، المحلي ، القطاع الخاص ، الجامعات ...الخ).

4- هناك عدة مراحل للتقييم البيئي :

- على مستوى المشروع .
- علي مستوى الأقليم ولعدة مشروعات .
- على مستوى القطاع .
- على المستوى الإستراتيجي.

مذكرة (B)
التصنيف للتقييم البيئي
(Screening)

مذكرة (B)
التصنيف للتقييم البيئي
(Screening)

إعداد: المفوضية الهولندية للبيئة

ترجمة : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

وهي مرحلة للتعرف على مدي حاجة المقترح (مشروع/برنامج) للتقييم البيئي ، وعلى أي مستوى . وتتمثل نتائج التصنيف في إعداد دراسة متكاملة للتقييم البيئي ، أو إعداد التحليل البيئي أو عدم إحداث أي نشاط.

نظم التصنيف :

(1) **التصنيف الذي يعتمد على قائمة معدة سابقاً** ، وهي قائمة تشمل جميع الأنشطة التي يفترض في ظل القوانين السائدة أن تخضع لتقييم بيئي ، كما أن الأنشطة التي لا تشملها القائمة لا تحتاج إلى تقييم بيئي . والنظام الذي يعتمد على هذه القائمة يطبق في مجموعة من الدول من بينها هولندا ، كندا ، فيتنام وشيلي. وهذا لا يعني بأن الأنشطة التي لا تشملها القائمة لا تحتاج إلى معلومات بيئية ، ففي هولندا على سبيل المثال ، فإن المعلومات البيئية لابد من تقديمها عن المشروعات التي لا تتضمنها تلك القائمة، وذلك حتى يمكن إستخراج تراخيص لها . إلا أن تلك المعلومات ليست بالضرورة أن تتسم بذات التفاصيل الموضحة في نظم التقييم البيئي.

وعلى حسب النظم المعمول بها في هولندا، فإن قائمة المشروعات تفاصيلها كماكما يلي :

قائمة (A) : تشمل قائمة مشروعات لا تحتاج إلي تقييم بيئي ، وتشمل :

- مشروعات البنيات الإجتماعية والخدمات في مجالات التعليم ، الصحة والسكان .
- مشروعات البنيات الإقتصادية والخدمات في مجالات قطاع الإنتاج (وبالتحديد التجارة)، المعونات المالية، المعونات الغذائية، العمليات الإضطرارية ، منظمات قطاع الخاص لتقديم العون والمعونات الفنية.

قائمة (B) : مشروعات تحتاج إلى المزيد من التحليل البيئي:

* مشروعات البنيات الإجتماعية والخدمات وتشمل :

- إمدادات المياه للريف والحضر والصرف الصحي.
- التخلص من النفايات .
- التنمية الحضرية.

* مشروعات البنيات الإقتصادية والخدمات وتشمل مجالات :
- النقل
- الموانئ
- الطاقة.

* مشروعات القطاعات الإنتاجية وتشمل :
- الزراعة
- الري
  الغابات
- الإنتاج الحيواني
- الأسماك
- إستخراج المعادن والتصنيع
- الصناعات
- السياحة
- إعادة الإستقرار

قائمة (C) مشروعات تحتاج إلى تقييم بيئي متكامل :

- مشروعات البنية الإجتماعية والخدمات ذات السعة الكبيرة وتشمل مجالات :
- إمدادات المياه للمناطق الريفية والحضرية ومشروعات الصرف الصحي.
- التخلص من النفايات .
- التنمية الحضرية (خاصة بناء المستشفيات والمدارس).
- مشروعات البنية الإقتصادية والخدمات ذات السعة الكبيرة وتشمل مجالات :
- النقل
- الموانئ
- الطاقة

* مشروعات القطاعات الإنتاجية ذات السعة الكبيرة وتشمل :

- الزراعة
- الري
- الغابات
- الإنتاج الحيواني.

(2) التصنيف الذي يعتمد على تحكيم الخبرة :

وهو أمر يتم في العديد من الدول ، وفي بعض الأحيان تكون هناك قائمة للإستعانة بها عند تكوين ذلك الرأي ، كما في حالة البنك الدولي على حسب الجدول التالي

جدول قائمة مشروعات البنك الدولي

المجموعة (A) تقييم بيئي متكامل :	المجموعة (B) تحتاج إلى المزيد من الدراسات	المجموعة (C) لا تحتاج إلى تقييم بيئي
- السدود والخزانات - مشروعات الغابات الإنتاجية - المصانع (الكبيرة) والمناطق الصناعية - مشروعات الري والصرف الزراعي ، والتحكم في الفيضانات (المشروعات الكبيرة) - قطع الأشجار وتسوية الأراضي - إستغلال المعادن (بما في ذلك النفط والغاز الطبيعي) - تطوير الموانيء والمرافيء - إستصلاح الأراضي وإستغلال الجيد منها . - عمليات إعادة التوطين - تنمية أحواض الانهار - توليد الكهرباء بالطاقة الحرارية أو المائية - صناعة ونقل وإستخدام مبيدات الآفات أو المواد الخطرة و/أو السامة	- الصناعات الزراعية (الصغيرة) - شبكات نقل الكهرباء - تربية المائيات والاحياء البحرية - الطاقة المتجددة - مشروعات الري والصرف الزراعي (الصغيرة الحجم) - كهربة الريف - السياحة - إمداد المياه والصرف الصحي في المناطق الريفية - مشروعات الإصلاح والتجديد والصيانة والتحسين (صغيرة الحجم) - مشروعات مستجمعات المياه (الإدارة أو الإصلاح والتجديد)	- التعليم - تنظيم الأسرة - الصحة - التغذية - تنمية القدرات المؤسسية - المساعدات الفنية - معظم مشروعات الموارد البشرية

وهناك سؤال رئيسي من المفترض الإجابة عليه عند بدء التصنيف ويتصل السؤال بمدى أهمية الآثار التي يمكن أن تبرز كنتيجة لتنفيذ النشاط المقترح. وتعتمد أهمية الاثار على ثلاثة مكونات

- نوع وحجم النشاط.
- الآثار المترتبة عن النشاط .
- مدي حساسية المنطقة.

أولا: نوع وحجم النشاط :

كما تم الإشارة اليه سابقاً ، يمكن الإستفادة من قوائم المشروعات التي توضح (3) مجموعات من الأنشطة :

- أنشطة لا تحتاج إلى تقييم بيئي.
- أنشطة تحتاج إلى تقييم بيئي محدود أو تحليل بيئي.
- أنشطة تحتاج إلى تقييم بيئي متكامل.

وفي بعض الأقطار كجمهورية مصر العربية يتم تقسيم المشروعات إلي ثلاثة مجموعات :

- مشروعات القائمة البيضاء ذات الأثر البيئي الطفيف.
- مشروعات القائمة الرمادية ذات الأثر البيئي الملموس.
- مشروعات القائمة السوداء التي تحتاج إلى تقييم بيئي متكامل.

ثانيا: الآثار المترتبة عن النشاط:

هناك عدة تساؤلات:-

(أ) ما هي السمات المميزة لتلك الاثار : هل يمكن إزالتها أم أنه يصعب إزالتها ؟ ، ما هي طبيعة الفترة الزمنية : قصيرة أم طويلة ؟ كما أن الأثر هل هو مؤقت أم دائم ؟

(ب) ما هو النطاق الجغرافي للآثار – خاصة وأن الاثار المرتبطة بالتربة تعتبر محدودة ، كما أن الاثار المرتبطة بالمياه فإن نطاقها يعتبر أكثر سعة ، كما أن الآثار المرتبطة بالهواء تفوق آثار المياه إعتماداً على توجهات الرياح.

(ج) هل النشاط يتسبب في آثار من الدرجة الثانية أو الثالثة ، وكمثال فإن الآثار الصحية الضارة قد تأتي كنتيجة لزيادة الطاقات الإروائية.

ثالثا: مدى حساسية المنطقة :

علي حسب نهج البنك الدولي ، فإنه يمكن تقدير مدى حساسية المنطقة في ضوء ما يلي :

- مدى حساسية النظم الإيكولوجية.
- المناطق التاريخية والأثرية وتلك المرتبطة بالثقافة والقضايا الإجتماعية.
- المناطق كثيفة السكان .
- مدى قرب الإمدادات المائية للسكان .
- المناطق ذات الموارد الغنية (بالأسماك ، والمعادن والنباتات الطبية).

مذكرة (C)

تحديد نطاق الاستعراض البيئي

Scoping

مذكرة (C)
تحديد نطاق الإستعراض البيئي
(Scoping)

إعداد: المفوضية الهولندية للبيئة

ترجمة : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

يهدف تحديد نطاق الإستعراض البيئي على الإتفاق على الموضوعات والبدائل التي ستبحث في تقرير التقييم البيئي .

وهناك ثلاثة مسارات لتحديد نطاق الإستعراض البيئي:

(1) بالتركيز على فحوى وثيقة التقييم البيئي .

(2) بالإعتماد على الإرشادات القطاعية.

(3 بالإعتماد على الإرشادات الخاصة بالمشروعات أو ما يسمى بالمهام المرجعية (TOR).

ويمكن إبراز مجموعة الإرشادات التي يمكن إتباعها عند إجراء تحليل تحديد نطاق الإستعراض البيئي في الموضوعات التي يمكن أن تتضمنها وثيقة التقييم البيئي والتي تتضمن :

(1) تحليل المشكلة وأهداف المشروع .

(2) وضع المشروع ، الإطار المؤسسي ونظم القرار . وبالنسبة لوضع المشروع فإن الوثيقة تتضمن وصفاً للقوانين والأحكام والقواعد والسياسات على المستويات القطرية والأقليمية والمحلية المرتبطة بالنشاط المقترح. كما يوضح الإطار المؤسسي للجهات المعنية بتنفيذ المشروع . كما توضح نظم القرار مدى قبول المجموعات المختلفة للمشروع .

(3) وصف المشروع والبدائل المقترحة .

(4) الوضع الحالي للبيئة وتنميتها الذاتية ، وذلك لمعالجة :

- البيئة الفيزيقية (مياه ، تربة ، مناخ ، هواء).
- البيئة الطبيعية (الكائنات الحيوانية والغطاء النباتي)
- البيئة الإجتماعية الثقافية : السكان/العمالة/إستخدام الأراضي.

(5) الآثار البيئية للنشاط المقترح والبدائل.

ويشمل تشخيص الآثار :-

- مدى إمكانية إزالة الآثار .
- قصيرة/ طويلة المدى .
- ذات طبيعة حيوية وإجتماعية وإقتصادية.
- إيجابية/سلبية/غير مباشرة/تراكمية.
- المدى/الموقع.
- التوقيت (خلال فترة الإنشاء . فترة التشغيل ، بعد الإنتهاء من فترة التشغيل).

وفي غالبية الأحايين فإنه يتم تحليل الآثار البيئية المرتبطة بما يلي :

- إستخدام الأراضي.
- التربة والمياه الجوفية.
- المياه السطحية.
- نوعية الهواء.
- الضوضاء والذبذبات.
- الغطاء النباتي والحيوانات .
- المناظر الطبيعية والأرث الحضاري.
- تضاريس الأرض والآثار.
- السلامة ونوعية بيئة السكن .

وفي بعض الأحيان يمكن دراسة مجالات أخري كإستخدامات الطاقة ، الإقتصاد الإقليمي ، الترويح، الزراعة ، التكاليف ..الخ.

(6) مقارنة البدائل من خلال تحليل الآثار لكل بديل وبإستخدام الجداول ، المصفوفة الوصفية ، الخرائط والأشكال البيانية.

(7) نقص المعلومات : بما في ذلك توضيح الحالات التي يبرز فيها عدم التأكد . ويمكن أن يتمثل النقص في المعلومات الخاصة بواقع البيئة ، إضافة إلى إستقراء الآثار .

(8) التقييم اللاحق للمشروع .

(9) ملخص.

ملحق

((نموذج البنك الدولي))

المهام المرجعية (TOR)

للتقييم البيئي (إسم فئة المشروع)

1- مقدمة.

2- معلومات مرجعية.

3- الأهداف.

4- متطلبات التقييم البيئي (إرشادات ، قوانين ، لوائح ..الخ)

5- منطقة الدراسة.

6- نطاق العمل .

7- وصف المشروع المقترح.

8- وصف البيئة المحيطة بالمشروع : الطبيعية ، البيئية ، البيولوجية ، البيئة الإجتماعية الحضارية .

9- الإعتبارات القانونية والتنظيمية.

10- تحديد الآثار المترتبة عن المشروع المقترح.

11- تحليل البدائل للمشروع المقترح.

12- وضع خطة إدارية لتخفيف الآثار السلبية.

13- تحديد الإحتياجات المؤسسية لتنفيذ التوصيات المدرجة في التقييمات .

14- وضع خطة المتابعة.

15- المساعدة فيما بين الهيئات المعنية والمشاركة من جانب الجمهور/المنظمات غير الحكومية.

16- التقرير :

يجب تنظيم تقرير التقييم البيئي على النحو التالي :

- ملخص تنفيذي.
- إطار السياسات والأطر القانونية والإدارية.
- وصف المشروع المقترح.
- وصف البيئة المحيطة بالمشروع .
- الآثار البيئية الهامة المحتملة للمشروع .
- تحليل بدائل المشروع .
- خطة إدارة الإجراءات التخفيفية.
- إدارة البيئة والتدريب البيئي.
- خطة المتابعة البيئية.
- المشاركة من جانب الهيئات المعنية والجماهير/المنظمات غير الحكومية.
- فهرس المراجع.
- الملاحق :
- قائمة بأسماء الأشخاص الذين أعدوا التقرير .
- سجلات الإتصالات فيما بين الهيئات المعنية والجمهور/المنظمات غير الحكومية.
- البيانات والوثائق المرجعية غير المنشورة.

(17) الفريق الإستشاري : يتطلب تشكيل فريق التقييم البيئي من عدة تخصصات.

(18) الجدول الزمنى : يجب تحديد تواريخ إستعراض التقدم الذي تم إحرازه والتقارير المؤقتة والنهائية، فضلاً عن التطورات الهامة الأخرى .

(19) المعلومات الأخرى : يجب وضع القوائم بأسماء مصادر البيانات والتقارير والدراسات المرجعية للمشروع، والمطبوعات المعنية والبنود الأخرى التي يجب أن يلتفت اليها الإستشاري.

مذكرة (D)
ملخص مشروع الأراضي الجديدة بالدلتا الشرقية

مذكرة (D)
ملخص مشروع
الأراضي الجديدة بالدلتا الشرقية

إعداد: المفوضية الهولندية للبيئة

ترجمة : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

يقع المشروع في مساحة قدرها 200 ألف فدان تم إستصلاحها من أراضي مستنقعات جنوب بحيرة منزلة، وتغطي تلك المساحة 6 مشروعات ري/صرف على جانب قناة السلام (وهي المطرية ، جنوب حسنيه ، شمال حسنيه ، جنوب بورت سعيد ، جنوب سهل بورت سعيد وأم الريش).

ومن المتوقع أن تستكمل أنشطة الإستصلاح في عام 1998. وتعتبر قناة السلام هي المصدر لمياه الري.

كما أن مشروع الأراضي الجديدة بالدلتا الشرقية من المفترض أن يساعد 26 ألف منتج على الإستقرار من خلال تقديم خدمات الإئتمان والإرشاد.

وتقدر التكلفة بنحو 40 مليون دولار أمريكي وفترة تنفيذ قدرها 6 سنوات .

وتشمل المجموعات المستهدفة للمشروع ما يلي :

- مجموعة صغار الملاك (نحو 6800 أسوة).
- مجموعة أعضاء تعاونيات الإستصلاح (10450 عضو).
- مجموعة خريجي المدارس الثانونية والجامعات (9300 أسرة).

كما أنه من المخطط أن تقوم تلك المجموعات المستهدفة بزراعة 1238.25 فدان أو نحو 65٪ من مساحة المشروع

وتشمل مكونات المشروع الرئيسية ما يلي :-

- الخدمات الزراعية الداعمة.
- تدعيم الإنتهاء من البنية الأساسية على مستوى المزرعة.

- خدمات الإئتمان.
- إدخال إمدادات المياه للشرب في شمال وجنوب حسنيه.

المؤسسات المرتبطة بالمشروع :

تعتبر وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي هي المسئول الرئيسي عن المشروع من خلال وكالاتها الرئيسية وهي :

- الهيئة العامة لإستصلاح المشروعات والتنمية الزراعية.
- البنك الرئيسي للتنمية والإئتمان الزراعي.
- وكالة التنمية وشئون الخريجين .
- الإدارة المركزية لخدمات الإرشاد الزراعي.

كما يعمل في المشروع وزارة الموارد المائية والأشغال العامة لإنشاء البنيات الأساسية الخاصة بالري.

وعند الإنتهاء من المشروع ستكون هناك مهام لعدة وكالات تابعة لوزارات قومية في مجالات الصحة ، الشئون الإجتماعية ، التعليم ، النقل..الخ. إضافة إلي إدارات الحكم المحلي في الإسماعيلية ، بورت سعيد ، الشرقية والدقهلية.

كما أن المؤسسات التي قامت بالتقييم البيئي تشمل الوكالة المصرية لشئون البيئة ومركز الأبحاث الزراعية والمركز القومي لأبحاث المياه.

دراسة التقييم البيئي :

تم وضع مشروع الأراضي الجديدة بالدلتا الشرقية ضمن مشروعات القائمة (B) . وعند دراسة المشروع تم التفريق بين :

- القضايا التي ترتبط مباشرة بالمشروع ومنها :

* تلوث التربة
* مدى توفير المياه السطحية وإمكانيات الصرف
* إنتشار الإصابة بأمراض البلهارسيا والتهاب الكبد

* إستخدام المبيدات والمخصبات

* إستقرار الأراضي والتوطين غير التطوعي .

* الخدمات الإجتماعية والبنيات الأساسية .

- أثر برنامج السلام علي بحيرة منزله والأراضي المتأثرة بالمياه من حولها ويتضمن ذلك :

* فقدان التنوع الحيوي والموارد السمكية في منطقة المشروع .

* التغير في الإنتاج السمكي والتنوع الحيوي في بحيرة منزله لأسباب سحب مياه الصرف وغسيل أملاح التربة.

* تسرب مياه البحر إلى بحيرة منزله بسبب سحب مياه الصرف.

* الأرث الحضاري .

دراسة التقييم البيئي (المرحلة الأولى):

تم إنجاز الدراسة في جزئين : الجزء الأول يتصل بتقييم القضايا البيئية والإجتماعية ولقد تم إنجاز التقرير في اغسطس 1996.

وتشتمل النتائج الرئيسية على ما يلي :

- عدم تلوث التربة في منطقة المشروع .

- كفاية مياه الري (كمياً ونوعياً).

- إنتشار أمراض الفيروس (B) الكبدي والبلهارسيا والفشل الكبدي في منطقة المشروع .

- إستخدام المبيدات ما زال محصوراً في حدود ضيقة لزراعة القطن.

- لا توجد إعادة توطين في المشروع .

- عدم كفاية الخدمات الإجتماعية والبنيات الأساسية وهي أسباب كافية للمعدل المنخفض للتوطين ، وضعف الحافز للذين تم إستقرارهم مسبقاً. وهو أمر يتصل بصفة أساسية لعدم توفر مياه الشرب بالانابيب في مشروعين (جنوب وشمال الحسنيه).

وإعتماداً على ذلك التقرير ، فلقد تم تمويل وتصميم إمدادات مياه الشرب إلى جنوب وشمال الحسنيه كما تتمثل المهام المرجعية للتقييم البيئي عند إنتهاء المرحلة الأولى فيما يلي:

- تحديد برنامج لأخذ عينات للتربة والمياه متضمناً التكاليف .
- تحديد بعض القضايا التي يمكن معالجتها من خلال عناصر المكافحة المتكاملة بما في ذلك التكاليف.
- تحديد الإجراءات التي تؤكد على إدخال برنامج مكافحة البلهارسيا في منطقة المشروع .
- بلورة برنامج للمتابعة البيئية في منطقة المشروع .
- إعداد تقريرختامي بما في ذلك ملخص تنفيذي يتطابق مع توجهات الإدارة المصرية في التقييم البيئي ، إضافة إلى سياسات البنك الدولي بحسبانه الجهة الممولة.

دراسة التقييم البيئي (المرحلة الثانية):

إشتملت الدراسة في المرحلة الثانية على تفاصيل التقييم ووثائق العطاءات الرئيسية لإدخال نظم مياه الشرب إلى جنوب وشمال الحسنيه.

تقدير الآثار :

بشكل عام فإن للمشروع آثار إيجابية على البيئة تمثلت فيما يلي :

- تحسين التربة خاصة ما يتصل بمستويات الملوحة ونسيج التربة وكميات المادة العضوية المتاحة.
- التوطين الناجح للخريجين وذوي الحيازات الصغيرة.
- تحسين مستويات المعيشة لساكني المنطقة من ذوي الحيازات الصغيرة.

وعلى العموم فإن المشروع سيتيح فرصاً للتشغيل ودخولاً أعلى ومستويات معيشة أفضل لعدد كبير من الخريجين ، وصغار الزراع وآخرين .

الآثار المتوقعة للمشروع :

يمكن توضيح تلك الاثار بالبيانات الواردة في الجدول أدناه :

جدول الاثار المتوقعة للمشروع

النشاط	الآثار الإيجابية	الآثارالسلبية المتوقعة
- الإنتهاء من البنيات الأساسية و - تقديم الخدمات الزراعية الداعمة و - تقديم الخدمات المالية الداعمة و - توفيرمياه الشرب في جنوب وشمال الحسنيه	- التنمية الزراعية المستدامة و - التوطين المستدام للمجموعات المستهدفه و - تحسين مستويات المعيشة للمجموعات المستهدفة.	- تلوث التربة والمياه بسبب زيادة إستخدام الأسمدة والمبيدات. - زيادة الإصابة بالبهارسيا كنتيجة لتكثيف الأنشطة الزراعية. - زيادة المهددات الصحية بسبب التعامل بإستخدام الأسمدة والمبيدات . - زيادة تسرب مياه الصرف بحيرة منزله . - التأثير السلبي على الموروثات الحضارية.

الآثار الإقليمية للمشروع :

تتضمن تلك الآثار :

- التوسع المرتقب للمشروع وأثره على بحيره منزله .
- أثر الطريق الساحلي الجديد على التنمية الإقتصادية والإجتماعية للقطاع الشمالي من منطقة المشروع (شمال بورت سعيد).
- إستكمال المشروع الزراعي لشمال سيناء قد يضع بعض المحددات على الكميات المتاحة من مياه الري المتأتية من قناة السلام .

الخطط لإزالة تلك الآثار أو تخفيفها :

لإزالة أو التخفيف من الآثار السالبة لبرنامج توفير الخدمات الزراعية الداعمة ، أشار التقرير وبقدر واف من التفاصيل، الخطط المتصلة بمكافحة البلهارسيا والأخرى الخاصة بإدخال المكافحة المتكاملة للحشرات في منطقة المشروع . كما بلغت تكلفة برنامج مكافحة البلهارسيا في منطقة المشروع نحو 30 ألف دولار أمريكي في العام . . كما رصدت موازنة قدرها 450 ألف دولار أمريكي لتدريب 20 ألف مزارع في منطقة المشروع على أساليب المكافحة المتكاملة للحشرات.

برامج المتابعة :

هناك برنامجان للمتابعة ورصد المتغيرات البيئية ، ويشمل البرنامجان :

- برنامج متابعة التربة والمياه .
- برنامج المتابعة البيئية والإجتماعية .

وفي حالة برنامج متابعة التربة والمياه ، فإن المتغيرات التي سيتم التركيز عليها تشمل :

- نقص الملوحة في الأراضي خلال الفترة التي تتراوح بين 5 إلى 10 سنوات القادمة ، ومدى تراكم الكيماويات والأسمدة على طبقات التربة العليا .
- كمية ونوعية المياه السطحية المتاحة للري ، خاصة إذا إنخفضت الكميات المتاحة

من النيل ، وأضطر لإستخدام مياه الأراضي الجوفية.

- تدفق مياه الصرف من منطقة المشروع إلى بحيرة منزله ، وأثر ذلك على مستويات الملوحة في البحيرة ، إضافة إلى إمكانية تلوثها بمخلفات الأسمدة. وتقدر التكلفة الإجمالية لإحداث برنامج متابعة للتربة والمياه بنحو 267 ألف دولار أمريكي ، وتقدر التكاليف التشغيلية السنوية بنحو 156 ألف دولار .

أما بالنسبة لخطة متابعة المتغيرات البيئية والاجتماعية فإنها تتضمن هدفين :

أحدهما يتصل بالتعرف على المؤشرات المرتبطة بالآثار المحتملة لبرنامج تدعيم الخدمات الزراعية في المشروع بما في ذلك متابعة مدى تأثير خطط العمل .

وثانيهما يتصل بالتعرف على المؤشرات لتقييم التنمية المستدامة للمجموعة المستهدفة في منطقة المشروع .

كما أن خطة المتابعة تتضمن ما يلي :

- مؤشرات المتابعة.
- عدد مرات الإستبيان وموقع أخذ العينات .
- الجهات المنفذة لتلك الأنشطة.

وتقدر تكلفة خطة متابعة المتغيرات البيئية والإجتماعية نحو 49 ألف دولار سنوياً.

مذكرة (E)
مراجعة دراسة التقييم البيئى
نظرة عامة

مذكرة (E)

مراجعة دراسة التقييم البيئي

- نظرة عامة -

إعداد: المفوضية الهولندية للبيئة

ترجمة : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

ما هي المراجعة؟

تعتبر المراجعة مرحلة من مراحل تقيم الأثر البيئي وتعنى بما يلي :

- التعرف على مدى شمولية التقرير الذي يتضمن الآثار البيئية للنشاط المقترح ، كما أن التقرير يعتبر وثيقة مناسبة وذات مستوى تساعد على إتخاذ القرار .
- جمع والأخذ في الإعتبار آراء الجهات ذات المصلحة حول قبولهم للمقترح ونوعية نظام تقييم الأثار البيئية الذي تم إستخدامه.
- التحقق بأن تقرير ونظام تقييم الأثار البيئية يتطابق مع المهام المرجعية.
- التعرف على مدى تطابق المقترحات الواردة في التقرير للخطط والسياسات والمواصفات.

وبالطبع فإن مرحلة المراجعة لا تحدد إمكانية قبول المقترح والآثار المرتبطة به.

(2) الخطوات المرتبطة بمراجعة التقرير :

هناك مجموعة من الخطوات يمكن تلخيصها فيما يلي:

- الإهتمام بوضع القياس أو مدى التعمق الذي يفترض أن يصاحب مراجعة التقرير.
- إختيار المراجعين .
- الإستفادة من إمكانيات المشاورة العامة.
- تحديد شروط المراجعة.
- القيام بمهام المراجعة.
- تحديد البدائل العلاجية.
- نشر تقرير المراجعة.

وضع القياس:

الأسئلة المطروحة تشمل :

- كم من الوقت متاح لإجراء المراجعة ؟
- هل هناك مخصصات مالية لإنجاز المراجعة؟

إختيار المراجعين :

ويتراوح العدد من خبير واحد في حالة المشروع الصغير إلى عدد من الخبرات في حالة المشروعات الكبيرة مما يستلزم توفر قدراً من الوقت والمال .

الإستفادة من إمكانيات المشاورة العامة :

أوضحت التجربة أن الإستفادة من إمكانيات المشاورة العامة تعتبر ضرورية جداً، وذلك للتعرف على الآراء المتاحة حول نوعية التقرير وما جاء فيه من تشخيص للمشكلة وتحديد البدائل.

تحديد شروط المراجعة :

وتشتمل تلك الشروط علي ما يلي :

- هل هناك مهام أو إرشادات متاحة للمراجعة لتحديد النطاق البيئي ؟
- هل هناك تقارير مراجعة متاحة لأنشطة مشابهة ولأوضاع مشابهة ؟
- ما هي شروط المراجعة التي يمكن الإستفادة منها وتشمل تلك الشروط :
- المتطلبات القانونية لتقييم الأثر البيئي (إذا ما توفرت)
- الشروط والإرشادات البيئية على المستويين القومي والإقليمي .
- مستوى إعداد التصنيف وتحديد النطاق البيئي.
- مستوى إعداد التنبوء بالآثار .
- مستوى إعداد تقييم أهمية الآثار .
- تقدير البدائل المختلفة.
- مستوى إعداد مقترحات التخفيف.

- مستوى إعداد مقترح المتابعة.
- مدى مشاركة المجموعات المحلية في تقييم الأثر البيئي.
- مدى أهمية الآثار في ضوء القرار .
- مدى وضوح التقرير وتضمينه الملخص التنفيذي.

إنجاز مهمة المراجعة:

يتم ذلك من خلال ثلاثة خطوات :

الخطوة الأولى : التعرف على نواحي القصور في التقرير .

الخطوة الثانية : وضع تصور متكامل لنواحي القصور على حسب درجات الأهمية

الخطوة الثالثة : إعداد توصيات للجهات المعنية حول كيفية وتوقيت معالجة تلك النواقص بغية تحسين إتخاذ القرار وتحسين إمكانية التنفيذ.

تحديد بدائل المعالجة:

- هناك ثلاث بدائل للمعالجة :

* النواقص تعتبر أساسية مما يستدعى إجراء تعديلات لتقرير الأثر البيئي أو إعداد تقرير جديد من قبل فريق عمل آخر.
* يمكن معالجة النواقص من خلال بعض التوضيحات والشروط التي يمكن تضمينها للقرار .
* النواقص لا تعتبر أساسية ولكن معالجتها تستغرق بعض الوقت لجمع المزيد من البيانات أو الحصول علي المزيد من الإيضاحات .

نشر تقرير المراجعة :

ويسبق ذلك إعطاء الضوء الأخضر لتنفيذ النشاط أو تحديد بعض الشروط قبل الموافقة النهائية أو الإمتناع عن تقديم الموافقة.

مذكرة (F)
«ارشادات للتمرين»
تقرير الأثر البيئي مجمع لمعالجة النفايت/عمان/ الأردن

مذكرة (F)

((إرشادات للتمرين))

تقرير الاثر البيئي

مجمع لمعالجة النفايات/عمان /الأردن

إعداد: المفوضية الهولندية للبيئة

ترجمة : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

مقدمة:

تعتبر مرحلة المراجعة من المراحل الأساسية في تقييم الأثر البيئي وذلك للتعرف علي مدى سلامة التقرير ومعالجته لكافة الآثار البيئية المترتبة عن النشاط .

الأهداف :

هناك مجموعة من الأهداف من المفترض مراعاتها من قبل المشاركين وتضم تلك الأهداف :

- التعرف علي نواحي القصور في تقرير تقييم الأثر البيئي .
- تحديد مستويات الأهمية لنواحي القصور.
- التحقق بأن البدائل المناسبة قد تم إختيارها .
- مراجعة مدي سلامة منهجية المقارنة بين تلك البدائل.

طريقة العمل :

دراسة التقرير الذي يتكون من مجموعة من الصفحات وهو يتصل بمجمع لمعالجة النفايات وهو مشروع لا يرتبط بالواقع. ويحتوي تقرير الأثر البيئي على مجموعة من الأخطاء التي تم إدخالها عن قصد.

ويستغرق إنجاز التمرين 45 دقيقة ، ثم تقديم النتائج خلال 30 دقيقة.

المعلومات المتاحة:

التقرير الخاص بتقييم الأثر البيئي لمجمع معالجة النفايا/عمان/الأردن .

المهام :

- مراجعة نواحي القصور.

- مراجعة أهمية معالجة تلك النواقص بغية إتخاذ القرار .
- مراجعة البدائل المناسبة.
- مراجعة المقارنة بين تلك البدائل.

توضيح أهم الأخطاء العشرة :

تقرير عن الأثر البيئي

معالجة النفايات وطرق التخلص منها في مجمع عمان .

الأهداف الرئيسية – مراجعة ما يلي :

1- أجزاء لم تتم إضافتها أو لم تستكمل .

2- أجزاء لم تتم إضافتها وهي ضرورية لإتخاذ القرار .

3- إختيار البدائل المناسبة.

4- مقارنة البدائل.

ملاحظات :

- عند تقويم الأثار البيئية لم يعط إهتماماً كافياً عن الأحوال الاجتماعية والإقتصادية

– لا داعي للتعليق علي هذا الأمر :

- تقرير جيد يحوي حقائق (لا داعي للنقاش حول الأمر)
- المعالجات الحسابية .
- لم يعط الاهتمام بالآثار البيئية في مرحلة التشييد وبعدها –(لا داعي للتعليق).
- لا يوجد شرح للحالة السيئة . (لا داعي للتعليق).
- لم يعط إهتمام آثار المشروع على النبات والحيوانات (لا داعي للتعليق).
- لم يتم إستخدام نماذج الكمبيوتر ، ولذلك سيتم تقديم الآثار نوعياً.

المحتويات :

1- التقديم .
2- تحليل المشكلة وأهداف المشروع
3- الإطار وإجراءات القرارات .
4- وصف المشروع .
5- وصف البدائل .
6- الحالة الراهنة للبيئة والتنمية الذاتية .
7- الآثار البيئية من النشاط المقترح والبدائل .
8- مقارنة البدائل . 9- النقص في المعلومات .
10- المتابعة وتقويم .
ملحق (1): مساحة و موقع المشروع .
ملحق (2) المراجع .
3- نتائج مقارنة البدائل

المقدمة :

مقدمة جيدة /لا داعي للتعليق .

تم تقديم كل المعلومات الأساسية وهي تشمل :

- اسم المشروع
- نوع النشاط المقترح (تشييد حفر النفايات ولمصنع الاسمدة العضوية) في موقع ×
- اسم صاحب المنشأة.
- اسم الهيئة المختصة
- هدف تقرير الآثار البيئية
- ..الخ

(2) تحليل المشكلة وأهداف المشروع .

2-1 عام

حقائق :/(لا تعليق للمراجعين)

- ادارة معالجة النفايات في الاردن – جيدة
- المشاكل منحصرة في منطقة عمان فقط.
- المشكلة تتصل بالنفايات المحلية خاصة أنه لا توجد مشكلات بالنسبة للنفايات ذات الخطورة إضافة إلى نفايات المستشفيات والأوحال .
- موقع رمي النفايات في منطقة عمان سيصل اعلي حمولته في عام 2000 .
- لم تتخذ خطوات وقائية لتلك المواقع .
- لا توجد وسائل لاعادة إستخدام تلك النفايات .
- هناك اماكن لجمع النفايات في وسط المدينة.

2-2 سياسة إدارة النفايات :

- تم توصيف السياسة في خطة إدارة النفايات .
- موافقة كل السلطات على الخطة
- اهداف السياسة
- تطوير معالجة إستخدام النفايات .
- إنشاء مصنع للأسمدة العضوية بطاقة 30 الف طن/السنة وعند نجاحه سيتم توسيع طاقته الى نحو 100 الف طن/العام وليس له آثار سلبية على البيئة.
- إنشاء موقع جديد في منطقة عمان ويجب ان يكون جاهزاً قبل مطلع عام 2000.
- منع تلوث المياه الجوفية.
- عدم إستخدام حرق النفايات (خيار طويل الأمد).
- جمع النفايات المحلية في منطقة عمان .

2-3 إنتاج النفايات :

بلغ إنتاج النفايات في منطقة عمان عام 1997 نحو مليون متر مكعب/السنة .

1متر مكعب من النفايات تعادل نحو 0.5 طن .

- تقدر الزيادة السنوية للنفايات بنحو 5-10٪.

توقعات :

سيبلغ الحد الأدنى من كمية النفايات في عام 2010 نحو 1.9 ميلون متر مكعب أو 950 ألف طن على الاقل.

سيبلغ الحد الأقصى من كمية الفضلات في عام 2010 نحو 3.5 مليون متر مكعب أو 1.75 مليون طن على الاكثر لموقع النفايات ومصنع الاسمدة مسبقاً.

الموقع :

تم إختيار الموقع المناسب .

- موافقة السلطات المحلية والإقليمية والوطنية .
- الموقع قد تم ذكره أيضاً في خطة سياسة إدارة النفايات .
- تشترط خطة السياسة أن يستوعب موقع النفايات الجديد الكميات حتي عام 2010.
- المتر المكعب المضغوط من النفايات يعادل نحو طن واحد .
- متوسط طول الموقع يساوي نحو 25 متر .
- تقدر حمولة هذا الموقع على الاقل نحو 10 مليون طن (الحد الأدنى) ، وعلى الاكثر نحو 15 مليون طن.

(لا داعي لمراجعه هذه الارقام)

- تعادل حمولة الموقع نحو 15 مليون في مساحة قدرها 600 الف متر مربع أي 60 هكتار.
- تقدر المساحة الكلية للموقع بما في ذلك مصنع الأسمدة بنحو 75 هكتار.

أهداف المشروع :

- تحقيق اهداف السياسة :
- تأمين كيفية التخلص من النفايات في المستقبل.
- زيادة اعادة استخدام النفايات ومعالجتها بإدخال مصنع للاسمدة.

الإطار وإجراءات القرار :

الإطار :

انظر فقرة 2.2 لمزيد من المعلومات عن السياسة الاقليمية والوطنية تجاه إدارة النفايات .

أهم القوانين والإجراءات والمواصفات.

تقرير جيد.

لا داعي للتعليق من قبل المراجعين

يدل الموضوع في هذه الفقرة ضمن نقاط أخرى على الاتي :

- حظر تفريغ النفايات في المياه السطحية.
- حظر تلوث التربة والمياه الجوفية.

اجراءات القرارات :

2-3 تقرير جيد

لا داعي للتعليق من المراجعين

تم تقديم كل المعلومات المتاحة حول :

- المشاركين في المشروع .
- من يقوم بإتخاذ القرارات وما هي القرارات:
- المشاركة الشعبية

4- وصف النشاط المقترح :

4-1 عام :

على الرغم من أن المشروع يغطي نحو 75 هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة ، إلا أنه لا توجد قضايا متصلة بإعادة التوطين أو الإستقرار .

4-2 التخلص من النفايات :

- انشاء الموقع :
- الخط السطحي (HDPE 2mm)
- نظام ترشيح تجميعي - انظر شكل رقم 4-1
- تسوير الموقع
- قنوات تجميع الصرف السطحي
- متابعة الآبار المحيطة بالموقع ليتم فحص نوعية مياهها .
- شرح جيد - لا داعي للتعليق

شكل رقم 4-1

إجراءات التخلص من النفايات :

شرح جيد عن اجراءات التخلص من النفايات /لا داعي للتعليق.

تم تقديم كل الخطوات بصورة جيدة. كما يلي :

- فحص بالنظر على النفايات .
- ضغط النفايات
- كمية النفايات في اليوم .
- رش النفايات لمنع إنبعاث الغبار .
- جمع الأوساخ المتناثرة في موقع المشروع .
- جمع الصرف السطحي .
- سيتم استخلاص الغاز من موقع النفايات وسيتم حرقه .

- سيتم تغطية الموقع عند إمتلائه.

- سيتم فحص التربة السطحية والغذاء الخضري المحيط قرب الموقع الجديد (انظر شكل رقم 1-4).

3-4 التسميد :

- سيتم تشييد مصنع للتسميد.

- تجمع النفايات ويتم امتصاص الهواء منها.

- الهواء غير النقي سيتم معالجته بالترشيح البيولوجي.

- كفاءة عزل الهواء غير النقي تصل نحو 98٪.

- بعد التسميد ، سيتم فحص النفايات لتنقيتها من الشوائب (قطع البلاستيك ، قطع الزجاج..الخ).

- سيتم بيع السماد العضوي.

- تم إنشاء مصنع السماد العضوي علي أرض مغطاة بالأسمنت.

- سيتم جمع المياه الملوثة والتخلص منها بطريقة مناسبة للبيئة،

شكل رقم 4-2

5- شرح البدائل :

5-1 البديل الاول :

يختلف عن النشاط المقترح للأسباب الاتية :

- عدم وجود الخط السطحي وجمع الترشيح

- عدم جمع الغاز .

- عدم وجود ترشيح الهواء لخفض الهواء غير النقي من مصنع السماد العضوي .

5-2 البد يل الثاني :

يختلف على النشاط المقترح وذلك أن :

- الفاصل التحتي لمصنع السماد (من الطين وPE-LINER)

- الغطاء الاعلي للمصنع (من الطين وPE-LINER)
- انظر شكل رقم 5-2
- توليد الكهرباء من الغاز في الموقع والذي يستخدم كوقود.

6- الحالة الراهنة لاحوال البيئة وتطوير السلطات المختصة :

6-1 الحالة الراهنة للبيئة:

حركة نقل السيارات :

- طريق رئيسي رقم (1).
- لا توجد الان عربات ثقيلة على طريق رقم 2 ورقم 3 .

الهواء :

- شرح جيد - لا داعي للتعليق
- تم تقديم معلومات حول نوعية الهواء
- كما تم أخذ العينات وفحصها .

التربة :

- شرح جيد - لا داعي للتعليق
- تقديم معلومات حول نوعية محتويات التربة.
- كما تم اخذ العينات .

توجد معلومات كافية حول طبقات عديدة من التربة التحتية.

المياه السطحية :

- شرح جيد - لا داعي للتعليق

المياه الجوفية :

- شرح جيد - لا داعي للتعليق
- يتم تقديم هذه المعلومات عند تقييم الآثار البيئية
- مستوى المياه الجوفية

- اتجاه مسار المياه الجوفية
- سرعة سريان المياه الجوفية.
- كمية المياه الجوفية المستخدمة للزراعة.

إستخدام الأراضي :

يستخدم موقع المشروع حالياًبالانشطة الزراعية.

2-6 التنمية الذاتية :

التنمية الزراعية هي التنمية المتوقعة والمستقبلية لمساحة المشروع دون الأخذ في الإعتبار تنفيذ المشروع المقترح.

- لا توجد مشروعات تنموية تم البدء فيها قريباً، ولذلك لا يوجد تغييرات متوقعة في الحالة الراهنة للبيئة.

لا داعي للتعليق.

7- الاثار البيئية في النشاط المقترح والبدائل :

7-1 آثار النشاط المقترح:

- الصوت العالي للعربات الثقيلة يؤدي إلى إحداث صعوبات للمنطقة السكنية. كما تؤدي الفجة المتصلة بالمصنع الى إحداث المزيد من الصعوبات .
- الهواء غير النقي من حفر النفايات ، يمكن أن يلوث الهواء في المناطق السكنية.
- الروائح المنبعثة تخرج من مصنع الاسمدة العضوية.
- الغاز في الموقع يلوث الهواء اذا لم يتم غطائها
- وجود اخطار تلوث المياه الجوفية.
- مخاطر تنقل العربات الثقيلة في المناطق السكنية.

7-2 آثر البديل الاول:

- ضجيج الموقع يؤثر سلباً على السكان في المنطقة.
- تلوث الهواء ورائحته يؤثر سلباً علي السكان .

- تلوث الهواء من الغاز الموجود في الموقع.
- ترشح النفايات يؤثر علي تلوث المياه الجوفية.
- مخاطر تنقل العربات الثقيلة في المناطق السكنية.

البديل الثاني:

- ضجيج العربات الثقيلة تزعج السكان في المنطقة.
- تلوث الهواء ورائحته .
- تلوث الهواء من الغاز الموجود في الموقع.
- ترشح النفايات يؤثر علي تلوث المياه الجوفية.
- مخاطر تنقل العربات الثقيلة في المناطق السكنية.

8- مقارنة البدائل :

معايير المقارنة :

- اهداف سياسة ادارة النفايات التي تم تحقيقها .
- إنبعاث الروائح التي تؤثر سلباً على السكان .
- تلوث الهواء من الغاز في الموقع .
- تلوث مياه الجوفية.
- تلوث التربة
- مخاطر تنقل العربات الثقيلة.
- التكلفة الإستثمارية العالية

9- نقص المعلومات:

كل المعلومات مكتملة :

النتائج الخاصة بصاحب المنشأة

لا توجد مشاكل كل المعلومات متوفرة ويمكن مواصلة إجراءات حول إتخاذ القرارات.

- المتابعة والتقويم

10- تقرير جيد.

لا داعي للتعليق

تم تقديم كل المعلومات الضرورية مثل :

- اهداف المتابعة والتقويم

-توصيف كل المجالات التي من المفترض متابعتها مثل :

- اهم الآثار المتوقعة
- اهم الفجوات في المعلومات او المعرفة
- اهم الالتباسات

برنامج المتابعة.

مذكرة (G)
تمرين بشأن إتخاذ القرار

مذكرة (G)

تمرين بشأن إتخاذ القرار

إعداد: المفوضية الهولندية للبيئة

ترجمة : المنظمة العربية للتنمية الزراعية

مقدمة:

يعالج التمرين منهجية إتخاذ القرار بشأن زيادة طاقة مصنع السماد (السيبورفوسفات).

الأهداف : على المشاركين الإهتمام بالأهداف التالية :

- التعرف على دور المعلومات البيئية في عملية إتخاذ القرار.
- التعرف على الدور الذي تقوم به كل مجموعة من المجموعات الرئيسية في التقييم البيئي وتشمل تلك المجموعات :
- صاحب المنشأة ، السلطة الرسمية ، الجمهور ، والجهاز المستقل لمراجعة التقرير .
- زيادة الإهتمام ببدائل الحلول.
- التحقق من أهمية المشاركة الشعبية في عملية إتخاذ القرار .

طريقة العمل :

سيتم تقسيم المشاركين إلي أربع مجموعات :

1- المجموعة الأولي تمثل صاحب المنشأة الذي يمتلك المصنع ،

2- المجموعة الثانية: تمثل السلطة الرسمية وهي وزارة الزراعة أو إدارة الصناعات الزراعية.

3- المجموعة الثالثة: وتمثل الجهود (من القرويين ، وصائدي الأسماك والمزارعين).

4- المجموعة الرابعة: وتمثل الجهاز المستقل المكلف بمراجعة التقرير (المجلس البيئي).

وستعقد جلسة عمل للإستماع وجهات النظر حول تقرير الأثر البيئي الخاص بتوسيع

إمكانيات مصنع السماد (السيوبرفوسفات).

وعلى كل مجموعة إختيار شخص ليتحدث نيابة عنها ،

الوقت الزمني المخصص :

- الإعداد 15 دقيقة
- تقديم المقترح وتقرير تقييم الأثر البيئي 10 دقيقة
- جلسة الإستماع 15 دقيقة
- التباحث بشأن إصدار توصيات 10 دقيقة
- الإجتماع مع الجهاز المستقل الخاص بالمراجعة 15 دقيقة
- تبيان القرار 5 دقيقة

المعلومات المتاحة :

ستوفر لكل مجموعة معلومات حول المشروع والموقع والاثار البيئية المحتملة والبدائل المقترحة، إضافة إلى خارطة موقع المشروع .

المهام :

ستعطي كل مجموعة الإرشادات التي يمكن تساعدها لإعداد تصورها وتقديمه لجلسة الإستماع .

معلومات حول المشروع : لزيادة طاقة ومساحة مصنع السماد (السيوبرفوسفات).

المقترح :

- شركة خاصة قدمت للحصول على تصديق لزيادة إنتاج السماد (السيوبرفوسفات) .
- من المخطط مضاعفة الإنتاج بسبب زيادة معدلات الطلب.
- لزيادة الإنتاج فإن الشركة تخطط لزيادة إمكانات المصنع وتوسيعه .

- على حسب القوانين البيئية السائدة ، فإن مثل هذا الإجراء يستلزم إعداد تقييم بيئي للتعرف علي الآثار .

موقع المشروع :

- المصنع يقع بالقرب من بحيرة في منطقة ريفية .
- البنيات الأساسية تشمل خط إمداد كهربائي بشحنة عالية إضافة إلى طريق لربط المصنع بالقرى المجاورة.
- بالقرب من المصنع هناك قريتان .
- يعتمد ساكنو المنطقة على الزراعة في الحيازات الصغيرة وعلى صيد اسماك البحيرة.

تقرير الأثر البيئي:

تم إعداد تقرير للآثار البيئية المترتبة عن النشاط والبدائل المقترحة.

وقد تضمن التقرير البدائل التالية :-

- نقل المصنع من تلك المنطقة إلى منطقة أخرى صناعية .
- إحداث بدائل تقنية لمعالجة ما يلي :

* مياه الصرف .
* تلوث الهواء
* الغبار
* الضوضاء
* النفايات الصلبة

- إحداث بديل آخر لتصميم المشروع .
- بدائل للنقل.
- بدائل للإمكانات إعتماداً على الطلب.

ويتضمن تقرير التقييم البيئي الاثار التالية :

- تلوث المياه في البحيرة ، مما يؤدي إلى نقص مخزون الأسماك ، وتدهور تنوع الكيانات الحيوية والنباتية في البحيرة.
- تلوث الهواء مما يؤدي إلى مشاكل صحية تتعلق بأجهزة التنفس لساكني المنطقة خاصة الأطفال.
- النفايات الصلبة وأثرها على تلوث المياه الجوفية والتربة ، إضافة إلى إمكانية تسريب بعض المواد ذات الخطورة على الصحة عن طريق المصادفة.
- تكثيف حركة النقل وأثر ذلك على مستويات الضوضاء وإمكانية الإصابة.

وعند دراسة أو مقارنة البدائل ، فإن صاحب المنشأة قد أوضح ما يلي :

1- عدم إمكانية تحويل المصنع إلي مكان آخر بسبب إرتفاع التكلفة.
2- بالنسبة للمياه العادمة يمكن بناء خزانات لترسيبها للتقليل من تلوث المياه ،. الدخول كنتيجة لإنخفاض الإنتاجية الزراعية وإنخفاض مخزون الأسماك .
3- إتخاذ إجراءات مالية تعويضية لساكني القرى بشأن الضوضاء والغبار ولخفض
4- إن الأراضي الزراعية لن تتأثر بالتوسع المرتقب في المصنع ، خاصة وأن التوسع لا يحتاج إلي أراضي جديدة.
5- أن بناء طريق جديد لتلافي المعوقات وتجنب المخاطر لساكني القرى يعتبر حل غير عملي لتكلفته المرتفعة .
6- إن التوسع المرتقب يمثل مضاعفة الطاقة الحالية للمصنع ، ولقد إسترشدت إدارة المصنع في قراراها بإحداث ذلك التوسع بالسياسات المعلنة لإستخدام الأسمدة والمبيدات لعام 1990.

شادات لصاحب المنشأة (شركة خاصة):

الوقت المخصص للإستفادة من المعلومات المتاحة حتى يمكن إعداد الرأي ساوي 15 دقيقة.

ن المفترض الإدلاء بذلك الرأي في جلسة الإستماع العامة التي تنظمها السلطة سئولة ، حتى يمكن إقناع الرأي العام (ممثلاً في مجموعة القرويين) وهيئة اجعة المستقلة بذلك التوجه الإنمائي.

- المصنع في وضعه الحالي يعمل في صورة جيدة ، إلا أنه في الماضي كانت هناك بعض المشاكل تمثلت فيما يلي :

* بعض حالات التلوث.

* بعض حالات تسرب المياه العادمة غير المعالجة، إضافة إلى التلوث بسبب الغبار.

وحتى يمكن حل تلك المشاكل فإن إدارة المصنع تقترح ما يلي:

* بناء حوض لترسيب المياه حتى يمكن الإقلال من إمكانية تلوثها .

* عمل ترتيبات مالية لمجموعة القرويين لتعويضهم عن إنخفاض الإنتاجية الزراعية وإنخفاض دخولهم كنتيجة لنقص مخزون الأسماك .

- على مستوى الجلسة العامة ، فإن صاحب المنشأة سيتاح له فترة 10 دقيقة لتقديم البديل الافضل إعتماداً على نتائج دراسة تقييم الأثر البيئي.

الجدير بالذكر أن الموازنة المخصصة لتلك الدراسة كانت محدودة جداً ، كما أن مخصصات مالية أقل ستكون متاحة لإنجاز تلك الإجراءات التخفيفية.

- ستستغرق جلسة الإستماع العامة نحو 15 دقيقة ، وسيتاح للجمهور تقديم الأسئلة والتعليقات ،ومن المفترض أن يقوم صاحب المنشأة بالرد والتفاعل مع تلك الأسئلة والتعقيبات.

وبناء على تقرير تقييم الأثر البيئي ونتائج جلسة الإستماع لوجهات لنظر ، فإن الهيئة المستقلة للمراجعة ستقوم بتقديم رأيها للسلطة المختصة(وزارة الزراعة) حول فحوى التقرير الفني وهل يمكن الإعتماد عليه عند إتخاذ القرار .

ومن المفترض أن يقوم صاحب المنشأة (الشركة الخاصة) بالإستعداد في خلال (10 دقائق) للإجتماع بالهيئة المستقلة للمراجعة . وكما هو معلوم فإن الهيئة المستقلة للمراجعة قامت بدراسة تقرير تقييم الأثر البيئي ، وهي تدعو صاحب المنشأة لحضور إجتماع غير رسمي ، الذي سيتم أثنائه تقديم رأي الهيئة المستقلة إلى الجهة المسئولة وأثناء هذا الإجتماع الذي سيستغرق زهاء ال 15 دقيقة يمكن لصاحب المنشأة طرح

الاسئلة لمزيد من الإيضاحات وتقديم تعقيبات على رأي الهيئة المستقلة.

وبناء على الآثار البيئية المترتبة عن البدائل المختلفة ، فإن على السلطة المختصة إتخاذ القرار حول الموافقة علي الترخيص. ومن المفترض أن يتوجه صاحب المنشأة إلي الإجتماع الذي سيعقد في وزارة الزراعة للتعرف على ماهية القرار والمبررات التي سبقت لإتخاذ ذلك القرار (لمدة خمس دقائق).

إرشادات للسلطة المختصة (وزارة الزراعة):

* الفترة المخصصة هي خمسة عشر دقيقة لإعداد الرأي الفني بإستخدام ما هو متاح من معلومات .
* من الأهمية الإسترشاد بالسياسات القومية والإجراءات والنظم والمواصفات الخاصة بما يؤثر على المياه ، التربة والهواء.
* وبما أن تقرير التقييم البيئي قد تم نشره ، فإن جلسة الإستماع التي تنظمها السلطة المختصة ، ستستمع إلى معلومات حول التقرير من الجهة صاحبة العلاقة (صاحب المنشأة).
* سيتم تقديم مقترح صاحب المنشأة ونتائج التقرير الفني خلال 10 دقائق يعقب ذلك تعقيب لفترة (15 دقيقة) وعلى السلطة المختصة دعوة الجمهور للمشاركة في التعليقات ، كما أن من واجب السلطة في هذا الأثناء الإستماع وعدم التعليق.
* بناء علي تقرير التقييم البيئي ونتائج جلسة الإستماع ، فإن على جهة المراجعة المستقلة أن تقدم رأيها الفني حول مدى كفاية التقرير الفني كمرجعية لإتخاذ القرار . وفي هذا الأثناء على السلطة المختصة أن تجري الإستعدادات اللازمة للإجتماع مع جهة المراجعة المستقلة خاصة ما يتصل بمدى كفاية المعلومات الواردة في التقرير واتخاذها كمرجعية لإتخاذ القرار بشأن البدائل المتاحة.. ويعتمد ذلك الرأي الفني للسلطة المختصة على مجموعة من المعلومات تتصل بالمشروع المقترح، الأسئلة والتعقيبات التي وردت في جلسة الإستماع، إضافة إلى مجموعة السياسات القومية والقوانين والمواصفات .
* على السلطة المختصة حضور الإجتماع غير الرسمي الذي دعت اليه الجهة

المستقلة التي قامت بمراجعة التقرير وذلك للإستماع الى نتائج تقرير المراجعة خلال (15) دقيقة. وإذا لزم الأمر يمكن الإستفسار عن بعض المواضيع ، وإذا كانت نتيجة مراجعة الجهة المستقلة هي إدخال تعديلات في التقرر الفني الاساسي، فإنه لابد من إتخاذ القرار من السلطة المختصة حول إتباع تلك التوصية.

* على السلطة المختصة إتخاذ قرار مبنى على قدر من المعلومات بشأن الترخيص للمصنع آخذة في الإعتبار كافة الآثار البيئية للبدائل المختلفة ، وفي هذه الحالة يمكن الموافقة على الترخيص بدون شروط ، أو الموافقة على الترخيص بشروط معينة ، أو يمكن إتخاذ قرار بتعديل تقرير الآثار البيئية.

وفي كل تلك الحالات فإنه من الأهمية الأخذ في الإعتبار كافة التعليقات والبدائل التي تم إيضاحها من قبل المجموعات ذات المصلحة ، إضافة إلى الإستشارة الفنية لجهة المراجعة المستقلة وإعتبارات مصلحة صاحب المنشأة.

* يمكن بعدها الدعوة إلى إجتماع لفترة (5) دقائق يتم أثنائه إخطار صاحب المنشأة ، الجهة المستقلة التي قامت بالمراجعة ، والجمهور عامة بالقرار الذي تم إتخاذه مع إيضاح كافة الأسباب وراء ذلك القرار.

الإرشادات الخاصة بالجهة المستقلة المكلفة بالمراجعة (المجلس البيئي) :

- يتاح للمجلس البيئي فترة 15 دقيقة لإعداد الإستشارة الفنية التي ستقدم إلى السلطة المختصة (وزارة الزراعة).
- سيتم تقديم مقترح صاحب المنشأة في جلسة إستماع علنية تنظمها السلطة المختصة.
- سيقوم جمهور المشاركين بطرح الموضوعات التي من الأهمية مراجعتها من قبل المجلس البيئي.

ويقوم ممثل المجلس البيئي بحضور جلسة الإستماع العلنية ، والإستماع إلى نتائج تقرير الأثر البيئي كما يقدمه صاحب المنشأة لمدة 10 دقائق.

- سيعطي الجمهور الفرصة للاسئلة والتعقيبات لمدة 15 دقيقة.

- من مهام المجلس البيئي (جهة المراجعة المستقلة) الأخذ في الإعتبار كافة التعليقات التي وردت للتحقق من آثارها البيئية.
- بعد الإيضاحات التي ترد من صاحب المنشأة وتعليقات الجمهور ، من الأهمية أن يقوم ممثل المجلس البيئي بمراجعة تقرير الأثر البيئي.

وهناك عدة تساؤلات من الضرورة الأخذ بها وتشمل :

* هل يشتمل التقريرالبيئي علي تحليل سليم للمشاكل (مبررات للتوسع) ؟

* هل يعطي التقرير البيئي تصوراً واضحاً للبدائل الممكنة لمصنع السماد (السيوبرفوسفات) ؟

- هل يوفر التقرير توصيفاً سليماً للآثار البيئية حتى يمكن من خلالها مقارنة البدائل؟
- هل البديل المفضل أكثر البدائل أثراً لصالح العوامل البيئية ، وإذا كان الأمر غير ذلك هل هناك مبررات للأخذ ببديل آخر يعتبر في مرتبة أقل من البديل المفضل ؟

وإذا كانت الإجابة على أي من تلك الأسئلة بالنفي ، فإنه من الأهمية أن يقدم ممثل المجلس البيئي الإستشارة الفنية للسلطة المختصة بصدد تعديل التقرير البيئي قبل إتخاذ القرار .

- يعطي ممثل المجلس البيئي فترة 10 دقائق لإعداد إستشارته الفنية.
- يقوم ممثل المجلس البيئي بدعوة إجتماع غير رسمي لصاحب المنشأة والسلطة المختصة وذلك لتقديم الرأي حول التقرير الفني للتقييم البيئي . ويعطي صاحب المنشأة والسلطة المختصة الفرصة للتعليق على ذلك الرأي . ثم يعقب ذلك تقديم الرأي النهائي بصدد مراجعة التقرير خلال 15 دقيقة.

وتعطي السلطة المختصة الفرصة لتقديم رأيها خلال 5 دقائق.

إرشادات للجمهور (صائدي الأسماك ، ساكني القرى ، والمزارعين)

- تعطى تلك المجموعات فترة 15 دقائق لإعداد رأيها وبالاستفادة مما هو متاح من معلومات .
- ومن خلال جلسة إستماع علنية تدعو لها السلطة المختصة ، يقوم صاحب

المنشأة بتقديم مقترحه.

- على المجموعات الشعبية ذات العلاقة تحديد المعلومات التي يتوجب تضمينها في التقرير الفني للآثار البيئية ، كما أنه من الأهمية التركيز علي البدائل والآثار البيئية المرتبطة بها .
- ومن خلال جلسة الإستماع العلنية فإن تلك المجموعات الشعبية ستقدم اسئلتها وتعقيباتها وإهتماماتها . وقد تأتي تلك المجموعات ببدائل أخرى .
- وبما أن المجموعات الشعبية قد عانت بمجموعة من الاثار السلبية في الماضي ، كما أن الآثار التخفيفية المقترحة قد لا تعالج كل تلك الآثار السلبية ، فإن من الأهمية التركيز علي النقاط التالية :-
- نقل المصنع بما في ذلك إمكانات التوسع المقترح إلي موقع جديد (قد يكون في إطار المجمعات الصناعية).
- و/أو إستخدام أحسن البدائل التقنية بدون مراعاة للتكاليف.
- كما أنه يمكن للمجموعات الشعبية إستخدام المقولات التالية لإبطال تلك الخطط :

* هناك مشاكل صحية خطيرة ، كما أن نسبة عالية من الأطفال يعانون من مشاكل التنفس بسبب الغبار المتأتي من خام الفوسفات .
* هناك إنخفاض للدخول بسبب نقص المخزون السمكي .
* هناك معوقات بسبب الغبار والضوضاء كنتيجة للطريق المؤدي إلى القري وإستخداماته من قبل عربات النقل الثقيلة.
* لا تثق المجموعات الشعبية في إمكانية الحصول علي تعويضات مالية ، وإذا تحصلت عليها فإنها لا تفي بما يفقد كنتيجة لإنخفاض الدخول .
* الوضع والشكل العام للمصنع لا يسر الناظرين ، وهو يؤثر سلباً على السمات الجمالية للطبيعة حول البحيرة.

وهناك حجج أخرى يمكن سياقها في هذا المجال .

- من الأهمية أن تقوم المجموعات الشعبية بحضور جلسة الإستماع العلنية التي دعت اليها السلطة المختصة لتتاح الفرصة لصاحب المنشأة تقديم معلومات حول

فحوى تقرير الأثر البيئي في حدود 10 دقائق. ومن ثم تعطي فرصة 15 دقيقة للمجموعات الشعبية لتقديم رأيها حول التقرير البيئي . ومن الأهمية على أفراد المجموعات الشعبية عند تقديم رأيهم إنتهاج الإستراتيجية الأمثل حتي يكون لرأيهم أثر حسن.

وفي هذا الصدد فإنه لا يفترض مجرد معارضة الفكرة أو المقترح ، إنما من الأصوب تقديم رأي متكامل حول المعلومات المتاحة والتفكير في بدائل معقولة . كما أنه يجب الأخذ في الإعتبار أن المجلس البيئي (الجهة المستقلة المكلفة بالمراجعة) سيقوم بالإستفادة من تلك الاراء المقدمة من المجموعات الشعبية طالما أنها تتسم بالمعقولية وهي تعالج الآثار البيئية مباشرة.

- سيتم تخصيص فترة زمنية قدرها 10 دقائق للمجلس البيئي لإعداد تصورهم الفني. وفي هذا الصدد فإنه من الأهمية الإتصال المباشر بالهاتف مع ممثلي المجلس أو من خلال المذكرات الخطية لتوصيل الاراء الخاصة بالمجموعات الشعبية.
- ومن خلال إجتماع غير رسمي لفترة 15 دقيقة سيقوم ممثل المجس البيئي بتقديم رأيه الفني للسلطة المختصة وصاحب النشأة. وعلى المجموعات الشعبية حضور ذلك الإجتماع .
- ستقوم السلطة المختصة بإتخاذ القرار للخطة النهائية خلال فترة قدرها 5 دقائق. وعلي المجموعات الشعبية التأكد أن ذلك القرار له مبرراته المعقولة.

الكلمات

كلمة معالي الأستاذ الدكتور
يوسف أمين والي
نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير
الزراعة واستصلاح الأراضي

كلمة معالي الاستاذ الدكتور/ يوسف والي
نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة وإستصلاح الأراضي

القتها نيابة عن معاليه

الدكتورة / فادية نصير

المشرف على العلاقات الخارجية الزراعية

الأخوة والاخوات ،،

السادة الضيوف ،،

أنه ليسعدني ويشرفني أن أنقل لسيادتكم جميعاً تحيات سيادة الاستاذ الدكتور/يوسف والي نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضي.

والذي كان يود أن يكون بين حضراتكم اليوم ... لولا ارتباطات مسبقة حالت دون حضور سيادته.

السيدات والسادة ،،

بدأت مصر منذ سنوات برنامجاً طموحاً للإصلاح الإقتصادي، لتحقيق انطلاقة قوية للإقتصاد المصري تتعاظم معه قدراته الذاتية ليتجه إقتصادها الى التوازن على المستويين المحلي والخارجي، من خلال تحقيق التنمية الشاملة ، والتي تستثمر فيها مواردها وامكانياتها، بعد أن صارت جزءاً من الكيان العالمي الذي لم يعد فيه اقتصاديات بذاتها منعزلة أو تكتلات أو نظم مغلقة.

وهنا فقد أعطت مصر نموذجاً متميزاً لنجاح تجربة الإصلاح الإقتصادي، وذلك بتطبيق البحث العملي والتكنولوجيا المتطورة.

السيدات والسادة ،،

مما لاشك فيه أن التنمية الزراعية المستدامة تعبر عن الاتجاه الحديث في التنمية الزراعية بعد أن أوصت بها منظمة الأغذية والزراعة، وأكد على هذه التوصية مؤتمر قمة الأرض والذي عقد في ريودي جانيرو بالبرازيل عام 1992.

أن التنمية اصبحت لاتشتمل على البعد الإقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد
ري فحسب، بل وبنفس القدر من الأهمية وربما تزيد .... بأن تكون خطوات التنمية
زنة مع البعد البيئي وذلك للحد من تدهور التربة ... والتصحر .. وتلوث الماء والهواء.
ولذا فيجب علينا أن ننتبه جميعاً لدراسة البعد البيئي من خلال توفير المعلومات البيئية
عل المعلومات الأخرى الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية،

الأخوة والأخوات

في النهاية أتمنى لسيادتكم جميعاً كل النجاح لما قد تتوصلون اليه من نتائج وتوصيات
والتي ستكون موضع اهتمام منا جميعاً، وذلك لدفع مسيرة التنمية الزراعية الشاملة في
وطننا العربي الحبيب ولتحقيق كل ما نصبوا اليه جميعاً .

وفقكم الله وسدد على طريق الخير خطاكم

والسلام عليكم ورحمته وبركاته ،،،

كلمة معالي
الدكتور يحيى بكور
المدير العام للمنظمة العربية
للتنمية الزراعية

كلمة معالي الدكتور/ يحيى بكور
المدير العام للمنظمة العربية للتنمية الزراعية

بسم الله الرحمن الرحيم

الاستاذة الدكتورة / فادية نصير

مندوبة معالي الدكتور يوسف أمين والي

نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضي بجمهورية مصر العربية

المستر/ جان كولهوف

المستر/ ستيهاور

الخبيران في المفوضية الهولندية لتقييم الآثار البيئية

الإخوة والأخوات الحضور،،

أحييكم تحية طيبة من عند الله مباركة نيابة عن المنظمة العربية للتنمية الزراعية ومديرها العام معالي الدكتور يحى بكور، الذي حالت شواغله القومية دون المشاركة في حفل افتتاح هذه الحلقة والتي تعنى بالتدريب في مجالات التقييم البيئي للمشروعات. وأسمحوا لي في بداية حديثي أن اتقدم بالشكر الجزيل الى معالي الدكتور يوسف أمين والي نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضي على شموله الحلقة التدريبية بكريم رعايته وكرم ضيافته وتكليفه للاستاذه الدكتورة فادية نصير المشرف على العلاقات الخارجية بوزارة الزراعة المصرية لافتتاح اعمال هذه الحلقة.

واتقدم بالتقدير العظيم لهذا البلد الكريم المعطاء مصر العربية رئيساً وحكومة وشعباً على كرم الضيافة، منذ أن وطئت اقدامنا وطننا الثاني مصر العروبة، مصر التاريخ والحاضر والمستقبل الزاهي بإذن الله.

وأنتهز هذه السانحة بالترحيب بالخبراء من المفوضية الهولندية على تعاونهم المثمر البناء لتعزيز التعاون مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية، في بناء وتدريب الكوادر البشرية في مجالات التقييم البيئي للمشروعات. ولا يسعنى إلا أن نتقدم بالشكر الجزيل للحكومة الهولندية ممثلة في سفارتها في القاهرة، على كريم دعمهم ومساهمتهم في برامج وانشطة المنظمة.

السادة الحضور ،،

تجى هذه الحلقة امتداداً لجهود المنظمة العربية للتنمية الزراعية في تدريب الكوادر البشرية في الأقطار العربية في مجالات تقييم الآثار البيئية، باعتبار أن البيئة اصبحت عاملاً أساسياً لاستمرارية واستدامة التنمية الزراعية، كما يعتبر تقييم الآثار البيئية جزءاً مكملاً واساسياً في مجالات التخطيط والاعداد للمشروعات الزراعية.

كما ان حلقة العمل هذه على جانب كبير من الاهمية، لما تبذله الدول العربية من التشريعات وأنظمة وبرامج، للتغلب على المشلات البيئية التي تؤدي الى تدهور التربة والتصحر وتلوث الهواء والماء .

وسيتاح للأخوة المشاركين من الدول العربية خلال هذا الأسبوع، التعرف على الوسائل العلمية المتاحة لاعداد وثائق التقييم البيئي. كما ستعالج الحلقة العديد من الحالات الدراسية التطبيقية.

مرة أخرى اسمحوا لي أن أتقدم لكم بعظيم شكرنا وتقديرنا لكم جميعاً لسيادة نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة واستصلاح الأراضي على رعايته الكريمة لاعمال هذه الحلقة ولدعمه المتصل لانشطة المنظمة العربية للتنمية الزراعية، سائلاً الله العلي القدير ان يكلل اعمالنا بالخير والتوفيق والنجاح.

انه نعم المولى ونعم النصير

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،

أسماء السادة المشاركين