

جمهورية مصر العربية  
معهد التخطيط القومى



سلسلة قضايا التخطيط والتنمية  
رقم (١٠٧)

الأبعاد البيئية للتنمية المستدامة  
فى مصر

ديسمبر ١٩٩٦

## الأبعاد البيئية للتنمية المستدامة في مصر

ديسمبر ١٩٩٦

## المحتويات

| الصفحة | الموضوع                                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ز. ط   | تقديم:                                                                          |
|        | <b>الفصل الأول:</b> تقييم الآثار البيئية للمشروعات                              |
| ١      | "بعض المفاهيم والعناصر والاعتبارات".....                                        |
| ٢      | ١/١ مقدمة .....                                                                 |
| ٣      | ٢/١ أهداف وفوائد تقييم الآثار البيئية .....                                     |
| ٤      | ٣/١ مستويات دراسات تقييم الآثار البيئية.....                                    |
| ٤      | ٤/١ مسئولية إجراء دراسة تقييم الآثار البيئية .....                              |
| ٥      | ٥/١ بعض الاعتبارات الهامة في دراسة تقييم الآثار البيئية .....                   |
| ٧      | ٦/١ عناصر دراسة تقييم الآثار البيئية .....                                      |
| ٧      | ١/٦/١ توصيف المشروع المقترح وأنشطته .....                                       |
| ١٠     | ٢/٦/١ تحديد الخصائص البيئية المتوقعة تأثرها بأنشطة المشروع المقترح ....         |
| ١٢     | ٣/٦/١ تحديد التأثيرات المحتملة لأنشطة المشروع على عناصر البيئة ...              |
| ١٣     | ٤/٦/١ تحديد الاعتبارات التنظيمية والتشريعية للدراسة .....                       |
| ١٤     | ٥/٦/١ تقرير دراسة تقييم الآثار البيئية .....                                    |
| ١٥     | ٧/١ توصيات الفصل الأول .....                                                    |
| ١٦     | ٨/١ مراجع الفصل الأول .....                                                     |
| ١٧     | <b>الفصل الثاني:</b> الأبعاد البيئية للتنمية المستدامة لقطاع الطاقة في مصر..... |
| ١٨     | ١/٢ مقدمة .....                                                                 |
| ٢١     | ٢/٢ الآثار البيئية لقطاع البترول في مصر: آلياتها ومعالجتها.....                 |
| ٢١     | ١/٢/٢ مرحلة الاستكشاف والتقيب عن البترول والغاز الطبيعي                         |
| ٢٢     | ٢/٢/٢ مرحلة الحفر.....                                                          |
|        | ٣/٢/٢ عمليات إنتاج البترول الخام والغازات الطبيعية والنقل                       |
| ٢٣     | والتخزين.....                                                                   |
| ٣٠     | ٤/٢/٢ عمليات تكرير البترول.....                                                 |
| ٣٣     | ٥/٢/٢ الصناعات البتروكيميائية.....                                              |
|        | ٦/٢/٢ مرحلة التسويق (مستودعات شركات التوزيع ومخلفات                             |
| ٣٣     | محطات الخدمة).....                                                              |

## تابع المحتويات

| الموضوع                                                                | الصفحة |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| ٣/٢ مخاطر التلوث البيئي الناجم عن قطاع البترول .....                   | ٣٤     |
| ١/٣/٢ إرتفاع حرارة الأرض وانبعاثات غازات الدفيئة.....                  | ٣٤     |
| ٢/٣/٢ تلوث الشواطئ المصرية.....                                        | ٣٩     |
| ٣/٣/٢ المخاطر على الصحة العامة.....                                    | ٣٩     |
| ٤/٣/٢ المخاطر الأيكولوجية.....                                         | ٤١     |
| ٤/٢ الآثار البيئية السالبة لاستخدام مصادر الطاقة المتجددة.....         | ٤١     |
| ١/٤/٢ الطاقة الشمسية.....                                              | ٤١     |
| ٢/٤/٢ طاقة الرياح.....                                                 | ٤٢     |
| ٣/٤/٢ الحرارة الجوفية.....                                             | ٤٢     |
| ٤/٤/٢ الطاقة الكهرومائية.....                                          | ٤٢     |
| ٥/٤/٢ الطاقة الاحيائية(اليوماس).....                                   | ٤٣     |
| ٥/٢ الآثار البيئية لقطاع الكهرباء فى مصر: آلياتها ومعالجتها.....       | ٤٤     |
| ١/٥/٢ محطات توليد الكهرباء الحرارية.....                               | ٤٤     |
| ١/١/٥/٢ مصادر تلوث البيئة الناجم عن محطات توليد الكهرباء الحرارية..... | ٤٥     |
| ٢/١/٥/٢ أساليب معالجة التلوث البيئي.....                               | ٤٧     |
| ٣/١/٥/٢ كمية انبعاثات الغازات الملوثة للهواء.....                      | ٥١     |
| ٢/٥/٢ شبكات نقل وتوزيع الكهرباء.....                                   | ٥٣     |
| ٦/٢ المعايير والمواصفات والحدود القصوى والمسموح بها للملوثات البيئة    | ٥٣     |
| ٧/٢ خلاصة وتوصيات الفصل الثانى.....                                    | ٥٤     |
| ٨/٢ مراجع الفصل الثانى.....                                            | ٥٥     |
| <b>الفصل الثالث: آثار السد العالى على البيئة وإمكانات الحل.....</b>    | ٥٧     |
| ١/٣ المقدمة.....                                                       | ٥٨     |
| ٢/٣ التنمية والبيئة.....                                               | ٦٠     |
| ٣/٣ التلوث - نظرية عالمية.....                                         | ٦٣     |

## تابع المحتويات

| الموضوع                                                                       | الصفحة |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ٤/٣ تلوث المياه والتربة فى مصر.....                                           | ٦٦     |
| ١/٤/٣ تلوث المياه.....                                                        | ٦٦     |
| ٢/٤/٣ تلوث التربة.....                                                        | ٧٣     |
| ٥/٣ آثار إحتجاز مياه الفيضان على تلوث المياه والتربة.....                     | ٧٦     |
| ٦/٣ خلاصة وتوصيات الفصل الثالث.....                                           | ٧٩     |
| ٧/٣ مراجع الفصل الثالث.....                                                   | ٨٤     |
| <b>الفصل الرابع: المتطلبات الحديثة لمعالجة التلوث البيئى الصناعى.....</b>     | ٨٧     |
| ١/٤ مقدمة.....                                                                | ٨٨     |
| ٢/٤ أبعاد التلوث الصناعى والنظام البيئى.....                                  | ٨٨     |
| ٣/٤ قياسات التلوث الصناعى فى مصر.....                                         | ٩٣     |
| ١/٣/٤ مياه الصرف الصناعى وأحمال التلوث بإقليم القاهرة الكبرى.....             | ٩٣     |
| ٢/٣/٤ المخلفات الصناعية الصلبة.....                                           | ٩٩     |
| ٣/٣/٤ ملوثات الهواء الناجم عن القطاع الصناعى.....                             | ١٠٣    |
| ١/٣/٣/٤ منطقة حلوان.....                                                      | ١٠٣    |
| ٢/٣/٣/٤ شبرا الخيمة.....                                                      | ١١٢    |
| ٣/٣/٣/٤ مدينة الاسكندرية.....                                                 | ١١٥    |
| ٤/٣/٣/٤ مدينة كفر الزيات.....                                                 | ١١٧    |
| ٤/٤ معالجة التلوث الصناعى.....                                                | ١١٨    |
| ١/٤/٤ التشريعات البيئية.....                                                  | ١١٨    |
| ٢/٤/٤ الاجراءات والخطوات التى اتخذت لتقليل تلوث الهواء                        | ١٢٢    |
| ٣/٤/٤ الاطار العام لمعالجة وجمع المخلفات الصناعية الصلبة..                    | ١٢٥    |
| ٤/٤/٤ خطط تحديد حجم التمويل اللازم لمشروعات المعالجة فى إطار برنامج شامل..... | ١٣٠    |
| ٥/٤ نتائج وتوصيات الفصل الرابع.....                                           | ١٣٤    |
| ٦/٤ مراجع الفصل الرابع.....                                                   | ١٣٦    |

## تابع المحتويات

| الموضوع                                                                                                      | الصفحة |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>الفصل الخامس: إدارة وتداول المخلفات الصلبة في مصر</b>                                                     | ١٣٧    |
| ١/٥ مقدمة                                                                                                    | ١٣٨    |
| ٢/٥ إستعراض الوضع القائم لقضية النفايات الصلبة في مصر وتقدير الكميات المتوقعة في بداية القرن الحادى والعشرين | ١٤٢    |
| ١/٢/٥ النفايات الصلبة في الحضر                                                                               | ١٤٢    |
| ١/١/٢/٥ النفايات الصلبة البلدية                                                                              | ١٤٣    |
| ٢/١/٢/٥ النفايات الصلبة الصناعية                                                                             | ١٥٠    |
| ٣/١/٢/٥ النفايات الصلبة من المستشفيات                                                                        | ١٥٢    |
| ٤/١/٢/٥ مخلفات عمليات معالجة سوائل الصرف الصحى                                                               | ١٥٥    |
| ٢/٢/٥ النفايات الصلبة فى الريف                                                                               | ١٥٨    |
| ٣/٢/٥ تقدير كمية النفايات الصلبة المتولدة من المصادر المختلفة فى مصر فى بداية القرن الحادى والعشرين          | ١٦١    |
| ٣/٥ مقترح الاطار العام للمخطط الشامل لتداول النفايات الصلبة فى مصر                                           | ١٦٣    |
| ١/٣/٥ مبررات المخطط الشامل                                                                                   | ١٦٣    |
| ٢/٣/٥ بعض الأنشطة المقترحة لاعداد المخطط الشامل                                                              | ١٦٤    |
| ٣/٣/٥ أهداف المخطط الشامل                                                                                    | ١٦٤    |
| ٤/٣/٥ مخرجات المخطط الشامل                                                                                   | ١٦٤    |
| ١/٤/٣/٥ البرنامج القومى لتداول المخلفات الصلبة المنزلية فى الحضر                                             | ١٦٥    |
| ٢/٤/٣/٥ البرنامج القومى لنظافة الشوارع والمناطق المفتوحة                                                     | ١٦٦    |
| ٣/٤/٣/٥ البرنامج القومى للتداول الآمن للمخلفات الصناعية                                                      | ١٦٧    |
| ٤/٤/٣/٥ البرنامج القومى للتداول الآمن لمخلفات المستشفيات                                                     | ١٦٨    |
| ٥/٤/٣/٥ البرنامج القومى للتداول الآمن للحماة الناتجة من عمليات معالجة سوائل الصرف الصحى                      | ١٦٩    |
| ٦/٤/٣/٥ البرنامج القومى لتداول المخلفات الصلبة فى الريف                                                      | ١٧٠    |
| ٥/٣/٥ مخرجات كل برنامج                                                                                       | ١٧١    |

## تابع المحتويات

| الموضوع                                                                                | الصفحة |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ٤/٥ مقترحات وتوصيات الفصل الخامس.....                                                  | ١٧١    |
| ٥/٥ مراجع الفصل الخامس.....                                                            | ١٧٣    |
| <b>الفصل السادس: نظم المعلومات ودعم إتخاذ القرار البيئي.....</b>                       |        |
| ١/٦ مقدمة.....                                                                         | ١٧٥    |
| ٢/٦ البيئة والتنمية المستدامة.....                                                     | ١٧٦    |
| ٣/٦ المشاكل البيئية في مصر.....                                                        | ١٧٨    |
| ٤/٦ الاعتبارات البيئية في التخطيط القومى.....                                          | ١٨٠    |
| ٥/٦ الاحصاءات البيئية.....                                                             | ١٨١    |
| ١/٥/٦ برنامج الأمم المتحدة للبيئة.....                                                 | ١٨٤    |
| ١- نظام الرصد العالمى للبيئة.....                                                      | ١٨٥    |
| ٢- قاعدة بيانات الموارد العالمية.....                                                  | ١٨٧    |
| ٣- النظام الدولى للمعلومات البيئية.....                                                | ١٨٨    |
| ٢/٥/٦ مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (١٩٩٢).....                                  | ١٨٩    |
| ٣/٥/٦ مشروع إنشاء قاعدة المعلومات البيئية الزراعية للدول العربية (١٩٩٨).....           | ١٨٩    |
| ٤/٥/٦ الاعلان العربى للبيئة والتنمية (١٩٨٦).....                                       | ١٩٢    |
| ٥/٥/٦ مشروع شبكة المعلومات البيئية المتكاملة للمنطقة العربية.....                      | ١٩٣    |
| ٦/٥/٦ نحو نظام عربى متكامل للاحصاءات والمؤشرات البيئية.....                            | ١٩٤    |
| ٦/٦ الاحصاءات البيئية فى مصر.....                                                      | ١٩٦    |
| ٧/٦ مركز معلومات جهاز شئون البيئة.....                                                 | ١٩٨    |
| ٨/٦ نظم المعلومات الجغرافية GIS.....                                                   | ٢٠٢    |
| إنشاء قاعدة بيانات بيئية.....                                                          | ٢٠٤    |
| ٩/٦ بناء أول قاعدة معلومات جغرافية بيئية إقليمية للاقليم العربى وأوروبا المتوسطية..... | ٢٠٦    |
| ١٠/٦ خلاصة وتوصيات الفصل السادس.....                                                   | ٢٠٧    |
| ١١/٦ مراجع الفصل السادس.....                                                           | ٢١٢    |
|                                                                                        | ٢١٣    |

## تابع المحتويات

### الصفحة

### الموضوع

|                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ملخص البحث                                                                           |     |
| (الأبعاد البيئية للتنمية المستدامة في مصر على مشارف القرن الحادى والعشرين).....      | ٢١٥ |
| ملاحق الدراسة                                                                        | ٢٢٨ |
| ملحق رقم (١): القانون (٤) لسنة ١٩٩٤ - المواد الخاصة بتقييم الآثار البيئية            | ٢٣٠ |
| ملحق رقم (٢): اللائحة التنفيذية للقانون ١٩٩٤/٤ - المواد الخاصة بتقييم الآثار البيئية | ٢٣٤ |
| ملحق رقم (٣): المنشآت الخاضعة لأحكام تقييم التأثير البيئى                            | ٢٤٠ |
| ملحق رقم (٤): الحدود القصوى لملوثات الهواء الخارجى والحدود المسموح بها للملوثات      |     |
| الهواء فى الإنبعاثات                                                                 | ٢٤٤ |



## بسم الله الرحمن الرحيم

### تقديم

البيئة هي كل ما يحيط بالإنسان ويؤثر على الحياة بصورة مباشرة أو غير مباشرة. من عوامل طبيعية وكائنات حية ومجتمع وجماد، ومن أهم عناصرها الماء والهواء والتربة والنبات والحيوان. وتعنى حماية البيئة الحفاظ على التوازن البيئي من خلال تناسق عناصرها بما يضمن إستمرارية التنمية على المدى البعيد. وإذا كان لبرامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية أبعادها البيئية السالبة، فإنه يتعذر إستمرار عملية التنمية على أساس تدهور البيئة والموارد الطبيعية.

إنطلاقاً مما سبق يتضح ترابط قضايا التنمية والبيئة بعلاقات من التكامل والاعتماد المتبادل، إذ يتعذر إستمرار التنمية على قاعدة من الموارد البيئية المتدهورة، كما أنه لا يمكن حماية البيئة عندما تهمل التنمية تكلفة الأضرار البيئية.

وتعرض مصر لمشكلات بيئية حادة نتيجة عوامل رئيسية مباشرة وغير مباشرة، لعل من أهمها

مايلي:

- الاستخدام المكثف للتكنولوجيا فى الصناعة والزراعة والتعدين وإستخراج البترول ونقله وتوزيعه وإستهلاكه مما أدى إلى إنبعاث ملوثات لكل من الهواء والماء والتربة.
- الاستخدام المكثف للطاقة من المصادر التقليدية مما أدى إلى إنتاج كميات هائلة من الملوثات الغازية والسائلة والصلبة الناتجة عن حرق الوقود الأحفورى.
- الاستخدام المكثف وغير الرشيد للموارد الطبيعية والمواد الأولية وإستنزافها.
- الاستخدام المكثف للمبيدات والمخصبات مما يؤدى إلى تلوث المياه والتربة بالإضافة إلى نواتج الصرف الصحى والزراعى والصناعى مما يؤدى إلى تأثيرات مضاعفة سلبية على البيئة نتيجة التأثيرات التراكمية للملوثات كما يؤدى إلى ضعف قدرة المنظومات البيئية على أداء وظائفها الحيوية الأساسية.

- تعرض موارد المياه فى مصر، وعلى وجه الخصوص مياه نهر النيل والبحيرات والمياه الجوفية، إلى تلوث شديد خلال العقود الثلاث الأخيرة من القرن العشرين وذلك بتأثير من إطراد النمو الزراعى والصناعى وتزايد السكان وتكدسهم. وقد كان فيضان النيل فى الماضى يجرى عملية غسيل سنوى لجرى النهر فيزيل الكثير مما تراكم من ملوثات تضر بالمرور الأساسى للمياه فى مصر. ولكن بعد إستكمال مشروعات ضبط النيل، وبعد أن أغلق فرع دمياط بسد فارسكور، وبعد أن كاد فرع رشيد يصبح مسدودا، فقد نهر النيل القدرة على تنظيف الذات، وتصاعدت بحدة مشكلة تلوثه من المصادر العديدة (مثل المخلفات الصناعية السائلة - الكيماويات الزراعية، مياه الصرف، النقل النهري والعائمات، الصرف الصحى، إلقاء النفايات وبعض المخلفات الصلبة، الحشائش والنباتات المائية الضارة... الخ).

وليس ذلك فحسب، إذ تتعرض الموارد الطبيعية بمصر أيضا للاستخدام الجائر الذى يخل بتوازن البيئة والحياة فيها، كنتيجة طبيعية للزيادة المطردة وتفاقم مشكلة السكان وتكدسهم فى وادى النيل والدلتا والذين يمثلون نحو ٤٪ من المساحة الكلية للجمهورية. وقد أدى ذلك إلى الزحف العمرانى على الأراضى الزراعية وتجريفها وسوء إستخدامها، كما يفرز ألوانا شتى من مسببات التدهور البيئى الذى يشمل إلى جانب تلوث الهواء والماء والتربة - زيادة الضوضاء، وتفاقم حجم المخلفات الصلبة، وإنتشار الأتربة والغبار. وليس خافيا ما لهذه الملوثات من آثار على تدهور الصحة العامة للمواطنين وإنتشار الأمراض الخطيرة.

ومن الجدير بالذكر أن الدولة بدأت فى تكثيف الجهود الجادة والسريعة من أجل حل المشكلات البيئية الحادة فى مصر والقضاء على أسبابها. وكان من أهم ثمار هذه الجهود صدور القانون الموحد لحماية البيئة رقم (٤) لسنة ١٩٩٤ ولائحته التنفيذية والذى يعمل على تجريم كافة صور التلوث والتدمير البيئى، ووضع التشريعات المنظمة لحماية البيئة فى كافة القطاعات والأنشطة التنموية المختلفة، مع التحديد الدقيق للمسموحات كحدود قصوى فى الكود المصرى وذلك للحد من التدهور البيئى.

إنطلاقا من أهمية الأبعاد البيئية من أجل تنمية مستدامة فى مصر على مشارف القرن الحادى والعشرين فقد إشتمل البحث على ست فصول كالتالى :-

#### الفصل الأول :- تقييم الآثار البيئية للمشروعات (المفاهيم والعناصر والإعتبارات)

وقد قام بإعداده الدكتورة مهندسة نفيسة سيد أبو السعود الخبير الأول بمركز التخطيط الإجتماعى والثقافى فى معهد التخطيط القومى.

#### الفصل الثانى :- الأبعاد البيئية للتنمية المستدامة لقطاع الطاقة فى مصر

وقد قام بإعداده الأستاذة الدكتورة مهندس راجية عابدين خير الله المستشار بمركز التخطيط الصناعى فى معهد التخطيط القومى.

### الفصل الثالث :- آثار السد العالي على البيئة وإمكانياته البذل

وقد قام بإعداده الأستاذ الدكتور ثروت محمد على المستشار بمركز التخطيط الصناعى فى معهد التخطيط القومى.

### الفصل الرابع :- المتطلبات الحديثة لمعالجة التلوث البيئى الصناعى

وقد قام بإعداده الأستاذ الدكتور / محمد عبد المجيد الخلوى المستشار بمركز التخطيط الصناعى .

### الفصل الخامس :- إدارة وتداول المخلفات الصلبة فى مصر

وقد قام بإعداده الدكتورة نفيسة سيد أبو السعود الخبير الأول بمركز التخطيط الإجتماعى والثقافى.

### الفصل السادس :- نظم المعلومات ودعم إتخاذ القرار البيئى

وقد قام بإعداده الدكتورة فتحية زغلول الخبير الأول بمركز الأساليب التخطيطية .  
كما إشملت هذه الدراسة على ملخص قامت بإعداده أ.د. راجية عابدين خير الله (الباحث الرئيسى) .

وأخيرا أرجو أن تساهم هذه الدراسة فى إمداد المخططين بالبيانات والمعلومات والأسس العلمية والعملية لإثراء البحث العلمى وفتح آفاقا جديدة لدعم العمل التخطيطى والتموى على طريق الإرتقاء بمصرنا الحبيبة .

والله ولى التوفيق ....

الباحث الرئيسى

ديسمبر ١٩٩٦

أ.د. راجية عابدين خير الله

## الفصل الأول

تقييم الآثار البيئية للمشروعات  
"بعض المفاهيم والعناصر والاعتبارات"

إعداد

دكتورة مهندسة/نفيسة سيد محمد أبو السعود  
خبير أول - مركز التخطيط الاجتماعي والثقافي

## الفصل الأول

### تقييم الآثار البيئية للمشروعات

#### "بعض المفاهيم والعناصر والاعتبارات"

##### ١-١- مقدمة:

تؤثر مشروعات و خطط/سياسات التنمية باختلاف أنواعها وأنشطتها تأثيرات إيجابية أو سلبية على عنصر أو أكثر من عناصر البيئة وبطريقة مباشرة أو غير مباشرة وبالتالي تؤثر على صحة الانسان وعلى معدلات التنمية الاجتماعية والاقتصادية.

والمقصود بدراسة تقييم الآثار البيئية "Environmental Impact Assessment EIA"

دراسة وتحليل التأثيرات أو النتائج الإيجابية والسلبية التي يمكن أن تحدث نتيجة نشاط أو مشروع أو سياسة مقترحة على عناصر البيئة المختلفة، وسبل تجنب أو التخفيف من الآثار السلبية. وعلى ذلك فإن دراسة تقييم الآثار البيئية تعد من الدراسات الهامة التي يجب أن تتم في مرحلة الإعداد والتخطيط - جنباً إلى جنب مع دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية والاجتماعية حيث يتم دراسة البدائل المختلفة وتقييمها ومن ثم فهي أداة تخطيطية تساعد متخذي القرار على اختيار البديل المناسب فيما وإقتصاديا واجتماعيا ويمكن تحمل عقباته البيئية. ومما يبين أهمية دراسات تقييم الآثار البيئية للمشروعات إهتمام قانون البيئة الجديد رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ ولائحته التنفيذية الصادرة عن جهاز شئون البيئة في ١٩٩٥ في الفصل الأول من الباب الأول بعنوان "التنمية والبيئة" مادة ١٩ والمواد اللاحقة، بالنص على أن "تتولى الجهة الإدارية المختصة أو الجهة المانحة للترخيص تقييم التأثير البيئي للمنشأة المطلوب الترخيص لها وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والأسس التي يصدرها جهاز شئون البيئة بالاتفاق مع الجهات الإدارية المختصة.....". وتوضح المواد اللاحقة لهذا النص، من مادة ٢٠ حتى مادة ٢٤ دور كل من صاحب المنشأة والجهة المختصة أو المانحة للترخيص وجهاز شئون البيئة في هذا الشأن، كذلك توضح اللائحة التنفيذية لهذا القانون في الفصل الأول من الباب الأول بعنوان "التنمية والبيئة" في المواد من ١٠ إلى ٢٠ أحكام تطبيق هذا القانون. ويوضح الملحق رقم (٢) لللائحة التنفيذية المنشآت الخاضعة لأحكام تقييم التأثير البيئي. وتسرى هذه الأحكام أيضاً على أى توسعات أو تجديدات فى المنشآت القائمة. وعلى ذلك، فإن دراسة تقييم الآثار البيئية أصبحت ضرورة للحصول على ترخيص لأى منشأة جديدة أو إجراء توسعات أو تجديدات فى المنشآت القائمة. أما بالنسبة للمشروعات القديمة والتي لم تجرى لها دراسات تقييم الآثار البيئية فيتم رصد نوعية أو خصائص عناصر البيئة لها بصفة دورية. ومن الجدير بالذكر أن دراسة تقييم الآثار البيئية لا تقتصر على مشروعات فردية فحسب

بل تمتد لتشمل قطاعات بأكملها وخطط وسياسات التنمية حتى يتم دراسة التأثيرات التراكمية على كافة المستويات المحلية والاقليمية وتقييمها.

ونظرا للأهمية المتزايدة لهذا النوع من الدراسات، فإن هذا الجزء من البحث يتناول موضوع "تقييم الآثار البيئية للمشروعات" كأداة تخطيطية ومطلب أساسى لتقييم المشروعات، وعناصر هذه الدراسة وبعض الأساليب المستخدمة مع توضيح بعض المفاهيم والاعتبارات الخاصة بهذه الدراسة.

#### ١-٢- أهداف وفوائد دراسات تقييم الآثار البيئية (٢،١)

يتمثل الهدف النهائى لدراسات تقييم الآثار البيئية فى ضمان أن خيارات التنمية تعتبر سليمة بيئيا ويمكن تحمل عقباتها، وأن هذه العقبات قد تم تحديدها والتعرف عليها فى المراحل الأولى من الدراسة وتم إدماج إجراءات الوقاية منها فى مراحل أنشطة التنمية التالية. ويمكن تحديد أهداف دراسات تقييم الآثار البيئية فيما يلى (١):

- أ - تحديد الآثار البيئية غير الحميدة (الضارة) التى يتوقع حدوثها.
- ب - إدماج إجراءات الوقاية من مثل هذه الآثار فى أنشطة التنمية (تخطيط وتنفيذ المشروعات).
- ج - تحديد المزايا والأضرار البيئية ومدى قبولها فى المجتمع إقتصاديا وبيئيا.
- د - تحديد المشاكل البيئية الحرجة التى تحتاج إلى مزيد من الدراسة أو إلى المتابعة بشكل خاص.
- هـ - اختيار أفضل البدائل المتاحة لتنفيذ المشروع.

ويمكن تلخيص فوائد تحقيق أهداف دراسة تقييم الآثار البيئية فيما يلى (٢):

- أ - دراسة الجوانب البيئية لمشروع ما فى مرحلة مبكرة وبطريقة عملية.
- ب - أخذ الاحتياطات المناسبة قبل تنفيذ المشروع لتقليل الأضرار البيئية ووضع التصميمات بناء على ذلك.
- ج - تقليل التكاليف وتجنب تأخير تنفيذ المشروعات نتيجة لمواجهة مشاكل بيئية غير متوقعة.
- د - تطوير الكفاءات البيئية الواعية التى يكون لها دورا فعالا فى تحسين البيئة ونشر الوعي البيئى.
- هـ - تغطية كافة النواحي المتعلقة باختيار موقع المشروع وبدائل التصميم المتاحة.