LOGO

دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاستثمارية
دراسة الجدوى البيئية والقانونية

محاضرة مقدمة الى الدكتورة /هالة حمد ماجود

اعداد الطلاب

عماد منسي حمود & حسين علي كريم & اشواق علي حسين

مقدمـــة

اصبحت دراسات الجدوى البيئية للمشروعات الاستثمارية على درجة عالية من الاهمية في الكثير من الدول سواء المتقدمة او النامية ومنذ وقت ليس بالقليل صارت تلك الدراسات ونتائجها من العوامل الفاصلة التي تحدد ظهور المشروع الى الوجود من عدمه في الاقتصاديات المتقدمة ولذلك يكون من الطبيعي ان تكون دراسات الجدوى البيئة اول الدراسات التفصيلية للمشروع . حيث تبرز اهمية دراسة الجدوى البيئية من كون ان كل مشروع استثماري يرتبط بالبيئة التي يقام فيها ، فطبقا للمقاربة النظامية يعتبر المشروع نظاما مفتوحا يتأثر بالبيئة المحيطة به ويؤثر فيها ، فالمشروع يقوم باستيراد مداخلاته من بيئته ، ويقوم بعد تحويلها الى منتجات بتصديرها لذات البيئة مقابل استرجاع قيمة الاموال المستثمرة بالإضافة الى عائد الاستثمار.

بالاضافة الى ذلك ان المشروع الاستثماري لايمكنه البقاء منعزلا عن البيئة ،فبقاؤه واستمراره يتوقف على مدى قدرته على التعامل مع بيئته والتعايش معها ، ومادامت البيئة التي ينشط فيها المشروع تتميز بالتغير السريع فلابد من دراسة اثر هذه التغيرات على المشروع قبل البدء في التنفيذ ، كما يتم ايضا دراسة اثر المشروع على البيئة التي ينشط فيها والتي سوف نتطرق اليها بشكل تفصيلي في هذا البحث .

مقدمـــة

حيث اشار القانون العراقي المنشور في جريدة الوقائع العراقية استنادا الى احكام البند (ثالثا) من قانون وزارة البيئة رقم (٣٧) لسنة ٢٠٠٨ واحكام البند ثانيا من المادة (٣٨) من قانون حماية وتحسين البيئة رقم (٢٧) لسنة ٢٠٠٩ والذي شرع تعليمات تخص المحددات البيئية الانشاء المشاريع ومراقبة سلامة تنفيذها تضمنت (٨٣) مادة قانونيه تؤدي الى تعظيم الاثر البيئي الايجابي والحد من او تجنب الاثر البيئي السلبي حتى اذا تطلب الامر عدم الموافقة على المشروع الاستثماري المقترح ويمثل هذا الاتجاه الجانب الاول من دراسات الجدوى البيئية للمشروعات الاستثماريه الذي يقيس ويحدد اثر المشروع الاستثماري على البيئة وهذا الجانب يركز على الاثار الضارة للمشروع على البيئة الفنية والطبيعية والمادية وكذلك صحة السكان والعمال ومدى ما سيضيفه من منافع او اثار ايجابيه ، فإحداث المشروع تلوث في البيئة سواء تلوث الهواء او تلوث المياه والاضرار بصحة العمال او احداث امراض اجتماعية الناتجة عن الضوضاء لابد من اخذها في الاعتبار هي وغيرها ،كما ان الوفرات والمنافع للمشروع الإيجابية لابد من حسابها

ماهي دراسة الجدوى البيئية

❖ قبل ان نتطرق الى تعريف دراسة الجدوى البيئية نشرح اولا مفهوم البيئة :-

اولا:- مفهوم البيئة

١-حسب تعريف (THOMSON)البيئة هي مجموعة القوى و المتغيرات التي تتأثر بها و لا تستطيع الرقابة عليها و لكن يمكن الاستفادة منها أن هده القوى قد تكون ايجابية تعمل في صالح المؤسسة أو السلبية تعمل في غير صالح المؤسسة .

٢-وحسب تعريف (KHAMOLWALL)و (KAHON KATZ SMIL) على إنها مجموعة من القيود و الفرص التي تمارس المؤسسات حاجياتها في ظلها و التي يقع على إدارة المؤسسة المسؤولية في تعظيم الانتفاع مما هو ايجابي منها مع العمل على التخفيف من سلبية التهديدات و الضغوط .

٣-بينما يعرفها (ARNOLD) بأنها مجموعة العوامل الخارجية للتنظيم و التي تؤثر على فعالية المؤسسة و أداء عملياتها اليومية و نموها في الآجل الطويل .

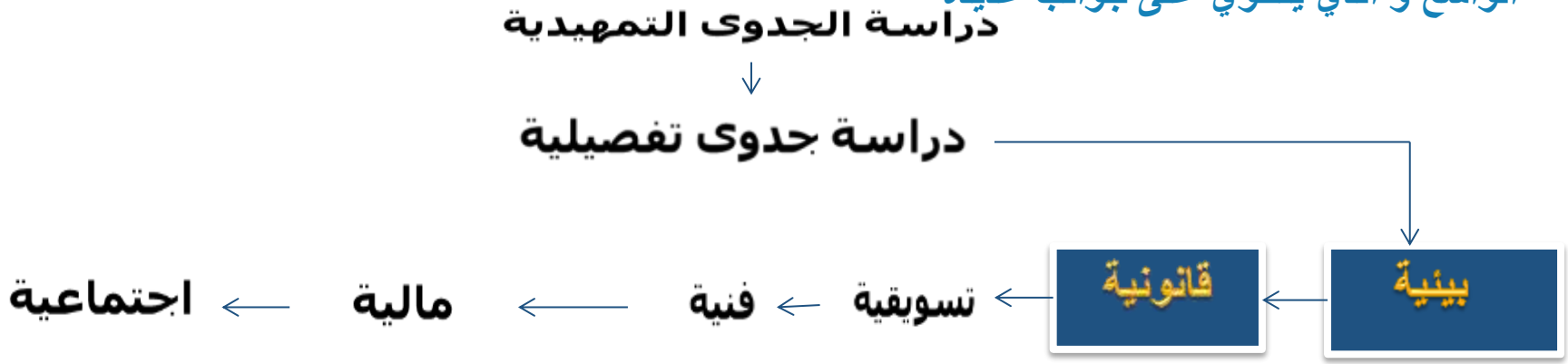
٤-وبالنسبة ل (loreh)و (MANSFIELD)على أنها شيء وكل شيء خارج حدود المؤسسة بمعنى أن البيئة هي كل ما لا يقع داخل نطاق المؤسسة.

٥-و هناك من يستخدم لفظ البيئة كمرادف للمناخ العام بمعناه الجغرافي أو الطبيعي فمثلا اليونسكو تعرف لفظ البيئة إلى العناصر الطبيعية للحياة من ماء و موارد و معادن من التربة و مصادر للطاقة وصحراء و الجبال و غابات و نباتات و حيوانات و ما إلى ذلك ،أما الأمم المتحدة فتعرفها على أنها رصيد الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما و في مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته

ثانيا :- مفهوم دراسة الجدوى البيئية

- تعتبر دراسة الجدوى البيئية من أولى مداخل دراسات الجدوى التفصيلية للمشروع التي يجب القيام بها وهي الأساس الهام لأي دراسة لاحقة سواء تسويقية أو مالية أو إنتاجية أو تمويلية هدا ويتوقف نجاح دراسات الجدوى على فهم طبيعة نشاط أو أهداف المشروع المقترح ومدى تأثر المتغيرات البيئية المحيطة على طبيعة أهداف المشروع.

ومن خلالها يتم قياس وتحديد اثر المشروع الاستثماري على البيئة وهدا الجانب يركز على الآثار الضارة للمشروع على البيئة الفنية والطبيعية والمادية وكذلك صحة السكان والعمال ومدى ما سيضيفه من منافع أو أثار ايجابية ومن جهة أخرى تحليل اثر البيئة على المشروع و التعرف على كل الأطراف و العوامل التي سيتعامل معها المستثمر في مشروعه ولذلك يقوم بدراسة الجدوى البيئية خبراء متخصصين في البيئة بمعناها الواسع و الذي ينطوي على جوانب عديدة



مراحل المشروع الاستثماري

جدوى اجتماعية

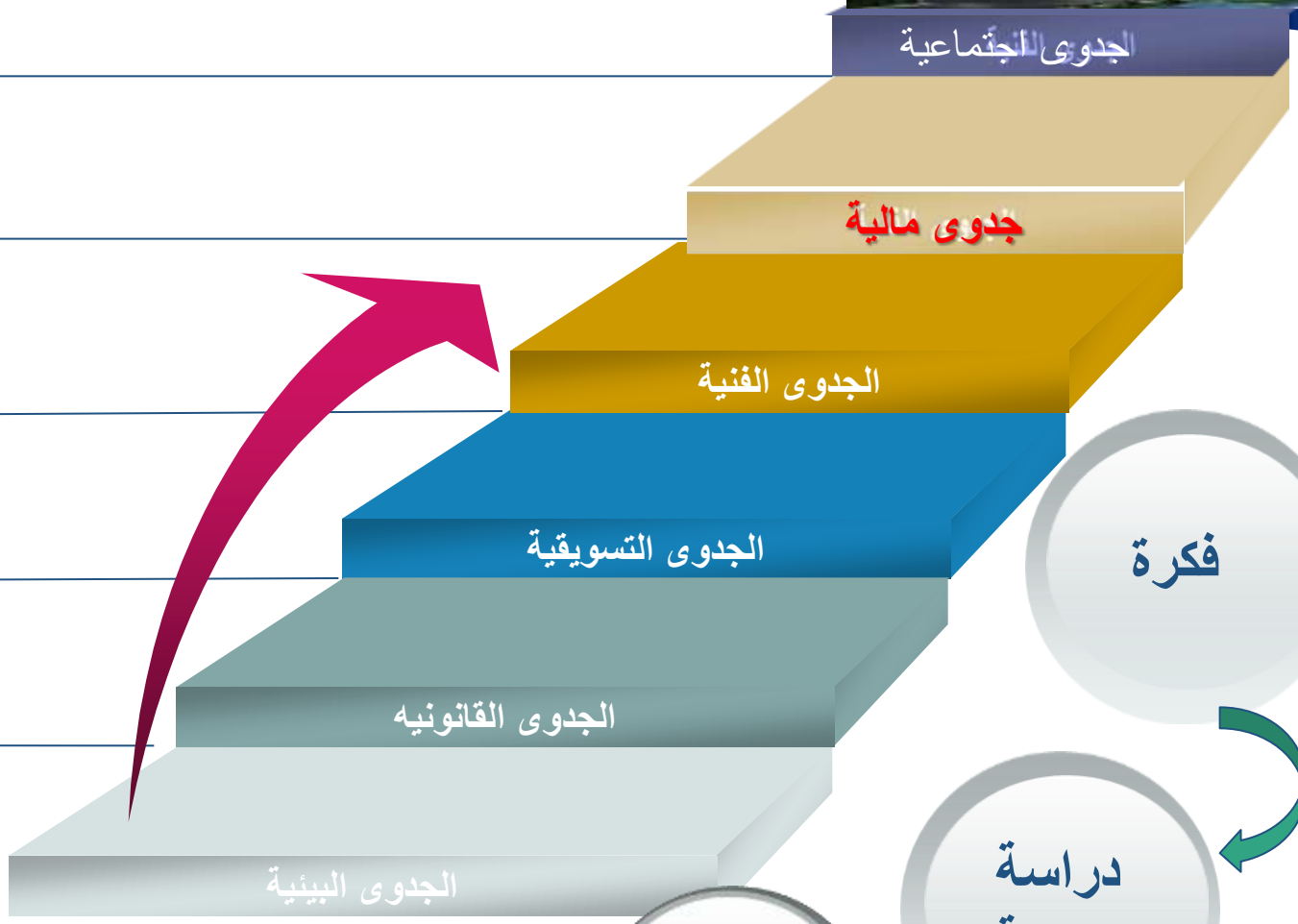
جدوى مالية

جدوى فنية

جدوى تسويقية

الجدوى القانونية

الجدوى البيئية



فكرة

دراسة تمهيدية

دراسة تفصيليه

اولا:-اهميه دراسة الجدوى البيئية

لدراسة الجدوى البيئية أهمية كبيرة في الوقت الحالي، نظرا للقوانين المحددة للاستثمار أخذا بعين الاعتبار حماية البيئة، و من أهمية هذه الدراسة نجد:

- ضمان قبول المشروع من طرف السلطات المختصة، و ذلك عند توفير الشروط التي تحمي البيئة من نواتج المشروع.
- اختيار المواقع التي تمكن من معالجة الأضرار التي قد يحدثها المشروع على البيئة.
- استبعاد حدوث منازعات بين أصحاب المشاريع و المتضررين منها، والذين قد يطالبون بتعويضات كبيرة.

ثانيا:- اهداف دراسة الجدوى البيئية

يتمثل الهدف الرئيس من الدراسة البيئية هو معرفة موقع المشروع أو حالته من ناحية حماية البيئة، كما توجد مجموعة من الأهداف الأخرى من أهمها:-

.

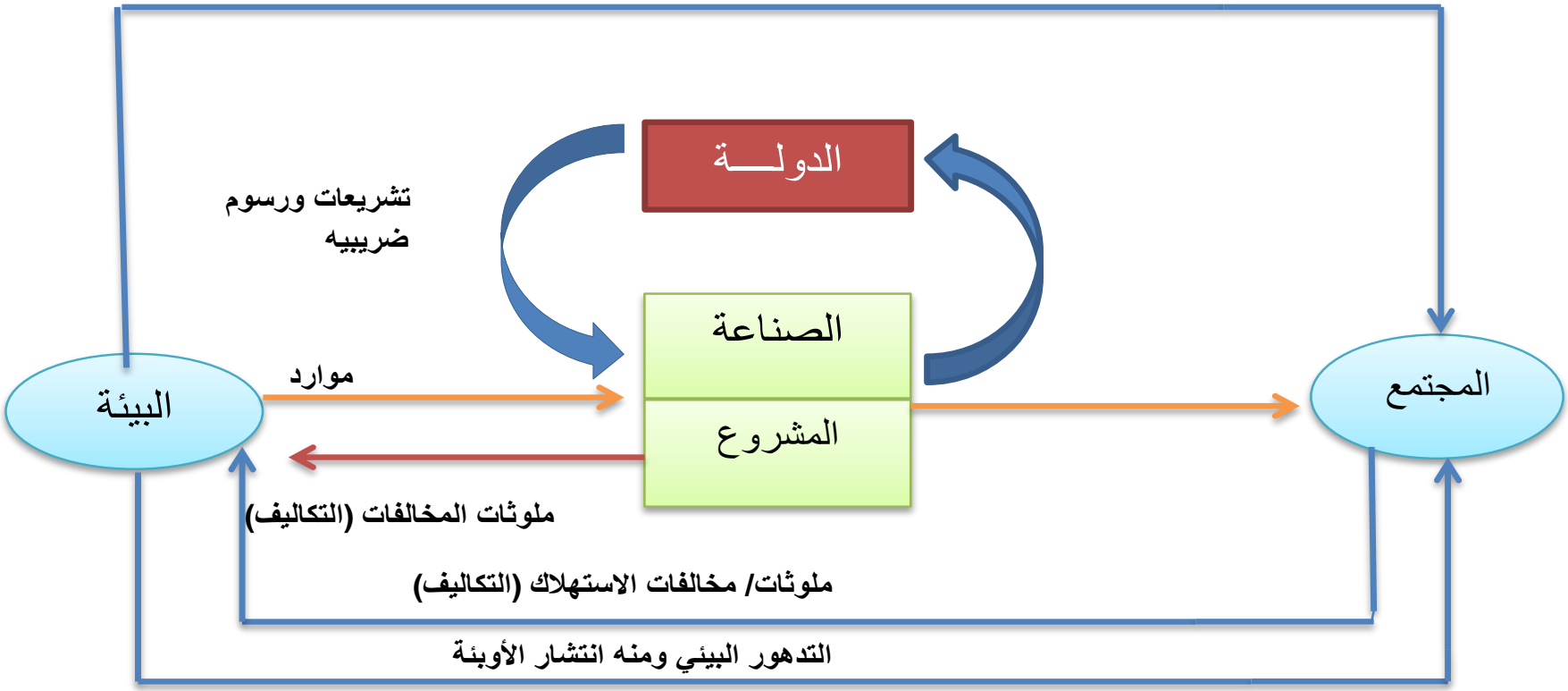
- دراسة كل الآثار التي قد تنتج عن المشروع على البيئة
- العمل على تحديد الإجراءات الواجب القيام بها من أجل تعديل الآثار السلبية للمشروع على البيئة.
- دراسة نسبة تأثير البيئة من المشروع، و ذلك وفق كل البدائل المقترحة و العمل على اختيار المشروع الذي تكون آثاره على البيئة قليلة.
- و للقيام بدراسة الجدوى البيئية لا بد من تحديد مجالات البيئة التي يباشر فيها المشروع الصناعي و التي يمكن تلخيصها في الجدول التالي :-

جدول رقم (١) مجالات البيئة المؤثرة بالمشروع الاستثماري

الجدول " ١": مجالات البيئة المؤثرة بالمشروع الاستثماري

١- مجالات البيئة الطبيعية	٢- مجالات البيئة الاجتماعية	٣- مجالات البيئة الاقتصادية
أ- الأرض و ذلك من حيث: - تركيبة التربة - خصوبة التربة - المحميات الطبيعية ب- المياه و ذلك من حيث: - نوعية المياه - تغير التدفق ج- النباتات و ذلك من حيث: - تأثر الأشجار - تأثر النباتات - تأثر المحاصيل الزراعية - تأثر النباتات النادرة د- موارد الطاقة كالطاقة الشمسية	أ- التعليم ب - الصحة و ذلك من حيث: - انتشار الأمراض - ظهور أمراض جديدة ج- الكثافة السكانية د- الخدمات الاجتماعية و- الإسكان	أ- النقل و المواصلات ب- تنمية المناطق الحضرية ج- توزيع الدخل د- قطاع الصناعة و تنميته و- قطاع الخدمات و تنميته

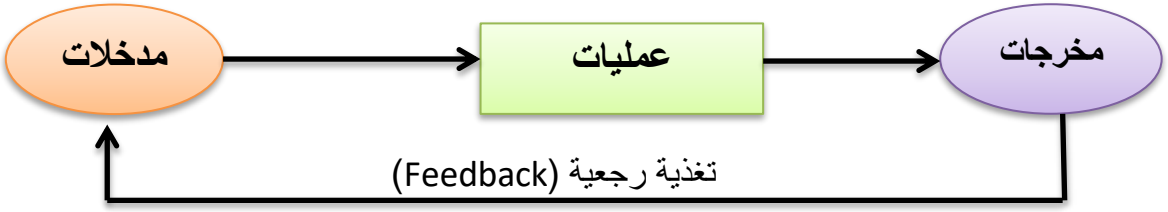
كما أنه يمكن تبيين العلاقة بين البيئة الخارجية و المشروع من خلال الشكل رقم (١) التالي:



الشكل "١" علاقة المشروع الاستثماري بالبيئة الخارجية

العلاقة بين البيئة والمشروع

- ان العلاقة بين البيئة والمشروع ليست علاقة من جانب واحد فهي علاقة (Feedback) حيث يوجد أثار للبيئة بكل مكوناتها على المشروع ايضا ،اي انه كما يوجد أثر للمشروع على البيئة سواء كان ايجابيا او سلبيا ،فانه يوجد أثر للبيئة على المشروع بنفس الاليه وبالتالي فان التحليل الشامل لدراسات الجدوى البيئية للمشروع من الضروري ان يأخذ الأثرين بعين الاعتبار، مع الاشارة الى ان تحليل أثر البيئة على المشروع يأخذ البيئه بمنظور البيئة الاستثمارية وبالتحديد مناخ الاستثمار الذي سيعمل في اطاره ومن خلاله المشروع الاستثماري ولذلك يقوم بدراسة الجدوى البيئية خبراء متخصصين في البيئة بمعناها الواسع والذي ينطوي على جوانب عديده .



اولا:- أثر المشروع على البيئة:

- أ- نشأة ومدلول دراسة أثر المشروع على البيئة : يعتبر تقييم الأثر البيئي مفهوم بيئي مستحدث، أدرج للمرة الأولى عام ١٩٦٩ في الولايات المتحدة الأمريكية بعد اعتماد خطة السياسة الوطنية للعمل البيئي والتي أدخلت دراسة تقييم الأثر البيئي كأحد متطلبات المشاريع الاستثمارية في المجالات المختلفة، منذ ذلك الحين انتشرت مفاهيم هذه الدراسة بين الدول المتقدمة والنامية والمنظمات الدولية .
- وبالنسبة لتطور مضمون هذه الدراسة ، فقد مرت نشأتها الحديثة بأربع مراحل رئيسية هي :
- المرحلة الأولى (١٩٧٠): كانت تعني بالآثار الطبيعية و البيئية للمشروعات .
- المرحلة الثانية (١٩٧٥) : و فيها بدأ إدخال الآثار الاجتماعية .
- المرحلة الثالثة (١٩٨٠) : تم إدخال الاعتبارات الاقتصادية والتوظيفية وتحليل التكلفة والعائد .
- المرحلة الرابعة (١٩٩٠): حيث أصبحت التأثيرات السلوكية للإنسان مرتبطة بالبيئة، ومن هنا بدأت أهمية دور المشاركة الشعبية في عملية التقييم.
- وعليه يمكن تعريف تقييم الأثر البيئي بأنه " عملية منظمة ومتكاملة و متعددة العلوم من شأنها تقويم العواقب البيئية لأي مشروع تنموي بصورة مسبقة، فهي بذلك طريقة مصممة لضمان أن كافة التأثيرات البيئية المحتملة أثناء مراحل التخطيط والتصميم والترخيص و التنفيذ لكافة المشاريع ذات العلاقة"
- كما يمكن تعريفه أيضاً بأنه" أداة للمراقبة و الوقاية و هو بمثابة ضمان يأخذ بعين الاعتبار مصالح حماية وصون البيئة الطبيعية من خلال تصميم وتنفيذ وتشغيل المشاريع التنموية " .

اولا:- أثر المشروع على البيئة:

ب - أهداف تقييم الأثر البيئي: إن الهدف الأساسي من تقييم الآثار البيئية للمشاريع هو ضمان حماية البيئة و مواردها الطبيعية ، و الهدف بعيد المدى هو ضمان تنمية اقتصادية متواصلة " إيكولوجية ، اقتصادية و اجتماعية ." بالإضافة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية هي :

أ- تحقيق درجة من المتابعة و المراقبة البيئية المستمرة بمشاريع التنمية بما يؤمن مسيرة هذه المشاريع و يحول دون انحرافها عن الخط البيئي.

ب- الارتقاء بالتوعية البيئية العلمية بأهمية الحفاظ على البيئة.

ج- و نجد أهدافا أخرى منها ما يلي:

١. تحسين عملية اتخاذ القرار و ضمان أن بدائل المشروع الجاري دراسته سليمة و قابلة للاستمرار بيئيا

٢. إدراك كافة العواقب البيئية في أوائل مراحل دورة المشروع

٣. تحديد أساليب تحسين المشروعات بيئيا، عن طريق منع آثارها السلبية أو تقليلها أو التعويض عنها .

اولا:- أثر المشروع على البيئة:

- ج- **أبعاد دراسة تقييم الأثر البيئي**:- تتخذ عملية التقييم البيئي بعدين أساسين هما :

- البعد المكاني : بالنسبة للبعد المكاني لتقييم الأثر البيئي فإن دوره لا يقتصر على إبراز الآثار البيئية المحلية فقط وإن كانت هي الأساس، وإنما يمتد ليشمل أيضا الآثار على المناطق المجاورة أي على المستوى القطاعي والإقليمي والعالمي فمن المعروف أن المشكلات البيئية إذا كانت محلية الحدوث وتفاقمت مع مرور الزمن ، فإن مردوداتها تعتبر إقليمية وعالمية التأثير .
- البعد الزمني : وهو يتضمن ثلاث مراحل أساسية تتمثل في:-

- أولا - **مرحلة التقييم المبكرة** : تتم هذه المرحلة عند التخطيط لإعداد المشاريع التنموية للتعرف على الآثار الإيجابية و السلبية للمشروع، من خلال تعظيم الآثار الإيجابية والتخفيف من الآثار السلبية.

- ثانيا – **مرحلة التقييم التكميلي الاستكشافي** : يتم التقييم في أثناء تنفيذ المشروعات لضمان تنفيذ كل الإجراءات البيئية المتضمنة في خطة المشروع .

- ثالثا – **مرحلة التقييم اللاحق** : وتبدأ هذه المرحلة بعد الانتهاء من المرحلة الثانية أي بعد تنفيذ المشروع وبدأ تشغيله، وذلك لضمان عدم انحراف المشاريع التنموية خلال مرحلة التشغيل عن المسار البيئي الذي رسم لها.

هـ- تقييم الأثر البيئي وعلاقته بالمفاهيم الأخرى :-

- تقييم الأثر البيئي والتنمية المستدامة: عرفت التنمية المستدامة على أنها " التنمية الحقيقية التي لها القدرة على الاستقرار والاستمرار والتواصل من منظور استخدامها للموارد الطبيعية والتي يمكن أن تحدث من خلال استراتيجية تعتمد على المفاهيم البيئية و تتخذ التوازن البيئي كمحور أساس لها . " وإذا كانت التنمية المستدامة ضرورة ملحة لرفاهية الأفراد، فإن ذلك لن يأتي إلا بوجود نوعية البيئة الجيدة ، ويمكن تحقيق ذلك بإدخال المعايير البيئية من خلال تنفيذ دراسات التقويم البيئي لدفع عجلة التنمية وتحقيق استغلال متوازن لعناصر البيئة، بحيث لا تتجاوز المشروعات قدرات وطاقة تحمل النظام البيئي.
- تقييم الأثر البيئي والتخطيط البيئي : فالتخطيط البيئي كمفهوم و منهج جديد تقوم به المشاريع من منظور بيئي وهو يهتم بالحمولة البيئية عند اقتراح مشروعات التنمية بحيث لا تتعدى هذه المشروعات و طموحاتها الطاقة القصوى لهذه الحمولة التي نطلق عليها الحد الإيكولوجي الحرج و هو الحد الذي ينبغي ألا تتخطاه طموحات التنمية .فالتخطيط يستطيع أن يساهم بشكل فعال في منع استمرار تدهور البيئة من جهة و يعمل على وضع الحلول لكثير من المشكلات البيئية القائمة من جهة أخرى " . فالتخطيط المستديم يستطيع أن يؤثر في جميع القرارات الخاصة بالتنمية المقترحة وذلك من خلال اختيار موقع التنمية ومستواها ونوعها ووقتها بناءاً على الفائدة المتعلقة والإرادة السياسية. " ليصبح بذلك ضرورة حتمية لتنفيذ و تقييم مشاريع خطط التنمية و لا يتم ذلك إلا بدراسة التقييم البيئي .

- تقييم الأثر البيئي والإدارة البيئية: تعتبر الإدارة البيئية من أهم مقومات انجاز عملية التنمية من المنظور البيئي، إذ أن الكثير من المشكلات البيئية هي محصلة لسوء الإدارة التي تتجاهل البعد البيئي، ويقصد بالإدارة البيئية " الاستراتيجية التي يتم بها تنظيم الأنشطة الإنسانية التي تؤثر في البيئة بهدف زيادة الرفاهيه الاجتماعيه إلى الحد الأقصى ومنع المشاكل المحتملة أو تخفيضها بمعالجة الأسباب الجذرية " . تتدخل هذه الإدارة من أجل حماية البيئة بواسطة مجموعة من الآليات منها الأعمال الانفرادية كالقرار الإداري ، والأعمال الاتفاقية كالعقود . وتستفيد الإدارة البيئية من تحليل التقييم البيئي في كونه يضيف عامل تحرك نشيط بتصميم الخطط الاستراتيجية لحماية البيئة. وتحدد هذه الإدارة العناصر المطلوبة لتنفيذ الاستراتيجية مثل نوع الخبراء الفنيين، كلفة التنفيذ، جدولة الزمن، الخطوات اللازمة لحل النزاعات التي قد تنشأ أثناء تنفيذ المشروع

اولا:- أثر المشروع على البيئة:

د- **خطوات تقييم الأثر البيئي:** لا بد أن تتم دراسة التقييم البيئي بصورة منطقية من خلال عدد من الخطوات الرئيسية المدروسة وهي :

وصف المشروع المقترح : يحتاج الأمر إلى الحصول على تفاصيل المشروع المقترح من موقعه، وحجمه، والعمر الافتراضي لمكوناته و غيرها، حتى يمكن تقييم الآثار المحتملة للمشروع.

تصنيف المشروع: تقوم على تحديد ما إذا كان هناك احتياج إلى تقييم الآثار البيئية للمشروع المقترح بصورة كاملة أم ضئيلة أم متوسطة، ويسمى بالتصنيف البيئي (مشروعات القائمة البيضاء، الرمادية، و السوداء التي سوف نتطرق اليها بالتفصيل في هذا المبحث) .

١. وصف البيئة المحيطة بالمشروع: يجب إعطاء رؤية شاملة لمكان المشروع لتوفير قاعدة تستعمل في سياق التقدير.
٢. الآثار البيئية المحتملة للمشروع : يجب التمييز في هذه المرحلة بين الآثار الإيجابية منها والسلبية، المباشرة وغير المباشرة، الفورية وطويلة الأمد، الآنية و المستقبلية
٣. تحليل ودراسة بدائل المشروع المقترح: استعراض كل الاحتمالات أو البدائل الممكنة لإنشاء وتنفيذ المشروع كالمواقع البديلة.

اولا:- أثر المشروع على البيئة:

٣) **خطة تخفيف الآثار السلبية** : تنطوي على إجراءات التخفيف أو علاج الآثار السلبية إلى حدود مقبولة بيئيا

٤) **التنسيق بين الهيئات المعنية** : يعتبر التنسيق فيما بين الهيئات المعنية وإطلاع الجمهور على المساهمة في عملية صنع القرار، أمر ضروري و لا سيما خلال مرحلة التعريف بالصيغ البديلة لدراسات المشروع

٥) **خطة الرصد والمراقبة** : تحتوى هذه الخطة تفصيلا محددا لوسائل المراقبة (المعايير الخاضعة لها أساليبها، دورتها، أماكنها، إجراء القياسات، حفظ المعلومات وتحليلها، إجراءات الطوارئ و غيرها)

٦) **تحديد الاعتبارات القانونية والتشريعية**: يتم وصف وتحديد القوانين والتشريعات المعمول بها لحماية البيئة، والمعايير المنظمة لنوعية البيئة

٧) **تقرير التقييم البيئي** :أخر مرحلة هي كتابة التقرير بناءا على جميع بيانات ونتائج الأقسام السابقة كأداة لاتخاذ قرار تنفيذ المشروع من عدمه .

❖ هـ- تقييم الأثر البيئي وعلاقته بالمفاهيم الأخرى :-

- **تقييم الأثر البيئي والتنمية المستدامة:** عرفت التنمية المستدامة على أنها " التنمية الحقيقية التي لها القدرة على الاستقرار والاستمرار والتواصل من منظور استخدامها للموارد الطبيعية والتي يمكن أن تحدث من خلال استراتيجية تعتمد على المفاهيم البيئية و تتخذ التوازن البيئي كمحور أساس لها . " وإذا كانت التنمية المستدامة ضرورة ملحة لرفاهية الأفراد، فإن ذلك لن يأتي إلا بوجود نوعية البيئة الجيدة ، ويمكن تحقيق ذلك بإدخال المعايير البيئية من خلال تنفيذ دراسات التقويم البيئي لدفع عجلة التنمية وتحقيق استغلال متوازن لعناصر البيئة، بحيث لا تتجاوز المشروعات قدرات وطاقة تحمل النظام البيئي.
- **تقييم الأثر البيئي والتخطيط البيئي :** فالتخطيط البيئي كمفهوم و منهج جديد تقوم به المشاريع من منظور بيئي وهو يهتم بالحمولة البيئية عند اقتراح مشروعات التنمية بحيث لا تتعدى هذه المشروعات و طموحاتها الطاقة القصوى لهذه الحمولة التي نطلق عليها الحد الإيكولوجي الحرج و هو الحد الذي ينبغي ألا تتخطاه طموحات التنمية .فالتخطيط يستطيع أن يساهم بشكل فعال في منع استمرار تدهور البيئة من جهة و يعمل على وضع الحلول لكثير من المشكلات البيئية القائمة من جهة أخرى " . فالتخطيط المستديم يستطيع أن يؤثر في جميع القرارات الخاصة بالتنمية المقترحة وذلك من خلال اختيار موقع التنمية ومستواها ونوعها ووقتها بناءاً على الفائدة المتعلقة والإرادة السياسية. " ليصبح بذلك ضرورة حتمية لتنفيذ و تقييم مشاريع خطط التنمية و لا يتم ذلك إلا بدراسة التقييم البيئي .

- **تقييم الأثر البيئي والإدارة البيئية:** تعتبر الإدارة البيئية من أهم مقومات انجاز عملية التنمية من المنظور البيئي، إذ أن الكثير من المشكلات البيئية هي محصلة لسوء الإدارة التي تتجاهل البعد البيئي، ويقصد بالإدارة البيئية " الاستراتيجية التي يتم بها تنظيم الأنشطة الإنسانية التي تؤثر في البيئة بهدف زيادة الرفاهيه الاجتماعيه إلى الحد الأقصى ومنع المشاكل المحتملة أو تخفيضها بمعالجة الأسباب الجذرية " . تتدخل هذه الإدارة من أجل حماية البيئة بواسطة مجموعة من الآليات منها الأعمال الانفرادية كالقرار الإداري ، والأعمال الاتفاقية كالعقود . وتستفيد الإدارة البيئية من تحليل التقييم البيئي في كونه يضيف عامل تحرك نشيط بتصميم الخطط الاستراتيجية لحماية البيئة. وتحدد هذه الإدارة العناصر المطلوبة لتنفيذ الاستراتيجية مثل نوع الخبراء الفنيين، كلفة التنفيذ، جدولة الزمن، الخطوات اللازمة لحل النزاعات التي قد تنشأ أثناء تنفيذ المشروع

ويمكن تحليل الاثر المشروع على البيئة في اطار تحليلي وايضا اطار تطبيقي بالتطبيق على المشروعات الاستثمارية في الاقتصاد المصري او العراقي والاليه التي يعمل بها جهاز شئون البيئة المصري حماية وتحسين البيئة في العراق او وزارة شئون البيئة لدراسة الجدوى البيئية للمشروع

١. الاطار التحليلي لأثر المشروع على البيئة

- ينطوي الاطار التحليلي لأثر المشروع على البيئة بحث مدى تأثير المشروع على البيئة وهنا قد نجد احتمال لوجود أثرين ،**الأثر الاول**:- يكون اثر ايجابيا وهو ما يجعل المشروع ذو جدوى من الناحية البيئية وقد يكون الأثر سلبي اي يسبب المشروع اضرارا بالبيئة سواء من خلال تلوث الهواء والماء وغيرها وهنا احتمالات تلك الاثار تتجه لان تكون ثلاث احتمالات .

- أ – احتمال وجود اثار ضارة بالبيئة **يمكن** معالجتها وحماية البيئة منها **دون** اضافة تكاليف استثمارية كبيرة جديدة للمشروع او نقل موقع المشروع غير الموقع المقترح.

- **مثال تطبيقي**:- تم احالة اعمال تنفيذ مستشفيات العامة في جميع محافظات العراق ومن ضمنها مستشفى الرمادي العام التعليمي ومستشفى النسائية والاطفال في الرمادي سنة ١٩٨٤ الى **شركة ماروبيني اليابانية** (Marubeni Company) وهيه نموذج موحد لجميع محافظات العراق مثلا ان موقع تنفيذ المستشفى الرمادي العام في مركز الرمادي وعلى ضفاف نهر الفرات لأهمية المشروع ولاحتياجات المجتمع لخدماته الصحية وكذلك موقع تنفيذ مستشفى النسائية الاطفال على ضاف نهر الورار الذي يصب في بحيرة الحبانيه حيث ان النفايات الطبية الخارجة من غرف العمليات وكذلك المياه الثقيله تعتبر عائق للمشروع لذلك تم ادخال ضمن الدراسة التفصيلية للمشروع من قبل شركة ماربيني وحدة معالجة مركزيه لجميع المستشفيات تقوم بعمل معالجة النفايات الطبية والمياه الثقيلة قبل صبها في الانهار وتكون بشكل وحدة مستقله.

- ب- احتمال وجود اثار ضارة للبيئة **يمكن** معالجتها وحماية البيئة منها بتركيب معدات خاصه **تضيف** تكاليف استثمارية كبيرة جديده للمشروع وتؤثر بالتالي على التدفقات النقدية الخارجة .

- ج- احتمال وجود اثار ضارة للبيئة **لايمكن** معالجتها وحماية البيئة منها ويفضل في هذه الحاله رفض المشروع وعدم اقامته على الاطلاق

وتنشأ تلك الاحتمالات من خلال مصدرين اساسيين

- **المصدر الاول** /موقع المشروع المقترح والاشتراط البيئية حيث ان اقامة المشروع في منطقة ما والسماح له بالاستمرار في التشغيل امر مرهون بالحصول على الترخيص بذلك من الجهات الادارية المختصة .

- **المصدر الثاني**/يتعلق بنوع المشروع وطبيعة المنتجات التي سيقوم بإنتاجها .

تصنيف المشروعات تبعا لشدة الاثار البيئة

٢- تصنيف المشروعات تبعا لشدة الاثار البيئية :-

- تصنف المشروعات طبقا الاثار البيئية الى ثلاث مجموعات من حيث دراسة الجدوى البيئية وتقييم الاثار البيئة طبقا لما يسمى بأسلوب القوائم حيث يعتمد هذا الاسلوب على تصنيف المشروعات تبعا لشدة الاثار البيئية المحتملة الى ثلاث فئات او قوائم تحتاج الى ثلاث مستويات مختلفة من اجراءات تقييم الاثار البيئيه هي :-

١. **مشروعات القائمة البيضاء:-** وهي المشروعات ذات الاثار البيئية الضئيلة التي يمكن معالجتها بكلفة استثمارية قليلة. حيث يجب على مقدم المشروع استيفاء نموذج التصنيفي (أ) وتضم هذه القائمة المشروعات التي قد يتم الموافقة عليها دون اجراء دراسات تفصيلية .

وتأخذ عملية الفحص دورة مستنديه تبدأ بتقديم طلب من قبل صاحب المشروع للجهة الادارية المختصة التي تحولها الى جهاز شئون البيئة والذي يبدي الرأي اما بالموافقة بشرط ان يقوم المشروع بتنفيذ كافة المتطلبات البيئية ، ويمكن عدم الموافقة على المشروع لأسباب اخرى غير بيئية.

تصنيف المشروعات تبعا لشدة الاثار البيئية

٢- مشروعات القائمة الرمادية : وهي المشروعات ذات الاثار السلبية على البيئية ولكن يمكن معالجتها بكلفة استثمارية عالية . وتشمل هذه القائمة المشروعات التي يمكن ان تحدث اثار بيئية هامة ويتم تحديد هذه المشروعات بناء على الانشطة وكمية الانتاج وحجم المشروع وفي الحالات التي لم يتم وضع التصنيف حدود حجم الانتاج لها تؤخذ كافة الاحجام .

ويجب على مقدم المشروع استيفاء نموذج التصنيف البيئي (ب) ويشمل الاجراء في هذه الحالة خطوتين هما الخطوة الاولى وتعنى استيفاء نموذج التصنيف (ب) ، ومن المحتمل ان يتبعها بعد ذلك الخطوة الثانية وهي اجراء تقييم الاثار البيئية جزئيا بالنسبة لمجالات معينة تحدد طبقا لتقييم جهاز شئون البيئة بعد مراجعة النموذج (ب) وتنتهي عملية لتقييم لهذه المشروعات اما بالموافقة على المشروع بما في ذلك اجراءات محتملة يجب اتخاذها لضمان حماية البيئة او يطلب رسميا من مقدم المشروع ضرورة تقديم دراسة محددة لتقييم الاثار البيئية بالنسبة لمجالات معينة من المشروع طبقا للشروط التي يقوم الجهاز بتحديدها ويتم فحصها والرد عليها من الجهاز شئون البيئة خلال ٦٠ يوما من تاريخ استلامه المستندات المطلوبة وتكون النتيجة احد امرين لما الموافقة على المشروع مع طلب بعض الاجراءات لضمان حماية البيئة او عدم الموافقة للمشروع

تصنيف المشروعات تبعا لشدة الاثار البيئية

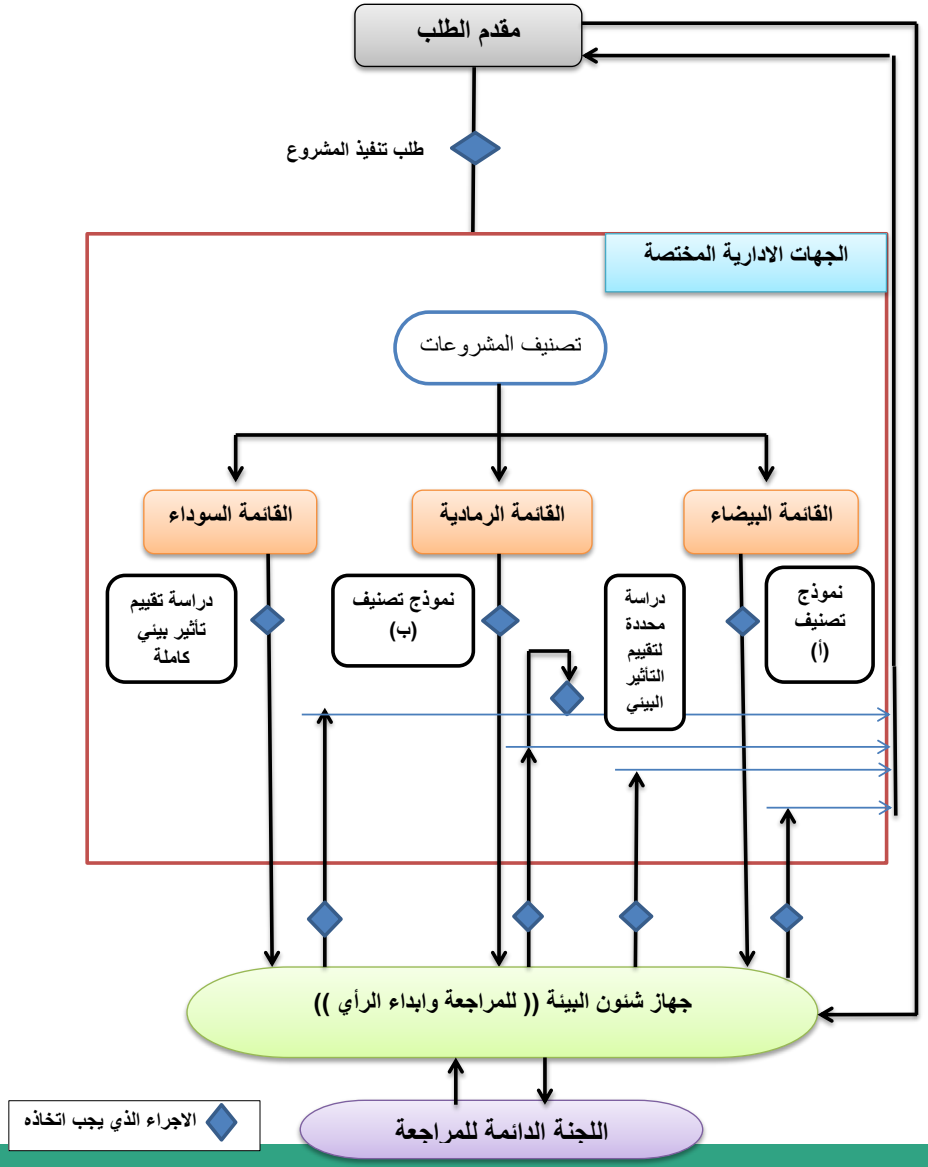
٣- مشروعات القائمة السوداء :- وهي المشروعات الضارة بالبيئة ولا يمكن تفادي الاضرار وغالبا ما يرفض هذا المشروع المقترح. وتتضمن هذه القائمة المشروعات التي سيتطلب لها اجراء وتقييم كامل الاثار البيئية ويتم تحديد هذه المشروعات تبعا لأنشطتها وكمية انتاجها وحجم المشروع وفي الحالات التي لم يضع التصنيف حدود وحجم الانتاج لها تؤخذ كافة الاحجام وتنتهي عملية التقييم اما بالموافقة على المشروع بما في ذلك الاجراءات التي يتطلب اتخاذها لضمان حماية البيئة ، او عدم الموافقة على المشروع ، وقد يحدث في حالات محدده عدم الموافقه على هذا النوع من المشروعات .

وفيما يلي نموذج لحالة استرشاديه لأجراء دراسة تقييم الاثار البيئية الكاملة لبعض مشروعات القائمة السوداء في مجال المشروعات الصناعية .

حيث يتم وصف المشروع المقترح من حيث المواقع المرتبطة بالمشروع ومحاور النقل والتخطيط العام للوسائل في الموقع المرتبطة بالمشروع ، وطلب خرائط بمقياس رسم مناسب لتوضيح الاوضاع العامه

لمواقع المشروع ومحاور النقل بالإضافة الى المناطق المحيطة المتوقع ان تتأثر بيئيا ، ويضاف الى ذلك ضرورة توفير معلومات عن وصف العمليات والتسلسل التكنلوجي لها ، والمواد الخام والموارد المساعده وتخزين المواد الخام والمنتج النهائي ومصادر الطاقة المستخدمة وانشطة ما قبل الانشاء ، والانشاء والصيانة والافراد والتجهيزات والخدمات وعدد ساعات العمل اليومية والأسبوعية ونتائج السلع الكاملة النهائية والطاقة الانتاجية وعملية تولد المخلفات ومياه الصرف وكمية التصرفات الناتجة وتركيزها والضوضاء في الاماكن المختلفة والاستثمارات المطلوبة خارج المواقع والاعمار الافتراضية للمكونات الرئيسية .

مخطط او شكل رقم (٢) يوضح تصنيف المشروعات تبعا لشدة الآثار البيئية المحتملة



ثم يتم بعد ذلك وصف البيئة المحيطة سواء البيئة الطبيعية او البيئة الحيوية او البيئة الاجتماعية والثقافية والبيئة الاجتماعية والثقافية والبيئة القانونية والتنظيمية .

ويتم بعد ذلك تحديد الاثار المتوقعة للمشروع المقترح وهنا يتم التمييز بين الاثار السلبية والاثار الايجابية ، والاثار المباشرة وغير المباشرة، والاثارالحاليه والبعيدة المدى ويتم تحديد الاثار التي لا يمكن تجنبها او عكسها وكلما امكن يتم وصف الاثار بدلالة التكلفة والعائد البيئي.

وتحليل الاثار البيئية للمشروعات الصناعيه يجب ان يتم تقسيمها الى اثار الانشاء واثار التشغيل والاثار المتوقعه للانشاء قبل انشاء مساكن العمال واثار ناجمه من عمليات التشغيل مثل انبعاث المدافن وتصرفات المجاري والضوضاء والاخطار الصناعيه .

وفي النهاية تحدد البدائل للمشروع المقترح ويجب ان تشمل بديل عدم تنفيذ المشروع او وسائل بديلة لمجابهة متطلبات الانتاج الصناعي او بديل تحديث الوسائل الحالية او بدائل الطرق والمواقع او بدائل التصميم وطرق الانشاء ويتم تحديد اثر كل بديل على التكاليف الاستثمارية وتكاليف التشغيل المتوقعه واي البدائل افضل .ويتم تقديم التقرير البيئي بناء على كل ذلك

مثال تطبيقي لأثار المشروع على البيئة :-

إن استخدام المولدات الكهربائية بمختلف أنواعها حالة مفروضة على مدن العراق وأهله بسبب النقص الكبير في تجهيز التيار الكهربائي المنتج في محطات توليد الكهرباء في عموم البلاد وذلك بسبب الآثار المدمرة للحروب وما سببته من تدمير لمنظومة الكهرباء الوطنية. وان تشغيل المولدات الكهربائية يسبب نوعين من التلوث المباشر إضافة إلى أنواع أخرى غير مباشرة.

التلوث الأول .. تلوث الهواء الناجم عن استخدام نوعي الوقود المستخدم لتشغيل المولدات (البنزين والديزل) ونواتج احتراق هذا الوقود المتعددة .. مركبات الهيدروكربونات ، اكاسيد الكبريت ، اكاسيد النيتروجين ، اكاسيد الكربون ، الدقائق المادية والعناصر الثقيلة خصوصا الرصاص وجميعها لها اضرار متنوعة على الصحة العامة وحياة الحيوان والنبات والممتلكات والبيئة ومن ابرز الاضرار على الصحة هي .. تخديش الجهاز التنفسي ، تفاقم امراض القلب ، الحساسية ، بعض امراض العيون ، التأثير على النمو الجسماني والذهني للأطفال أما التلوث الثاني فهو التلوث الضوضائي والذي يؤثر سلبا على صحة الانسان من النواحي البدنية والنفسية والعصبية ويتسبب في ضعف السمع وامراض القلب وتصلب الشرايين والاورام ونقص المناعة وسكر الدم وغيرها . اما الأضرار غير المباشرة فتشمل تلوث المياه بالزيوت والمشتقات النفطية المتسربة جراء التشغيل وتلوث التربة والغطاء النباتي من جراء تسربات الوقود والزيوت ورمي فضلات ادامة المولد.

مثال تطبيقي لأثار المشروع على البيئة :-

أ - الملوثات الرئيسية للهواء

يتميز التلوث الهوائي عن غيره من أشكال التلوث بسرعة الانتشار حيث إن تأثيره لايقتصر على منطقة المصدر وانما يمتد الى المناطق المجاورة والبعيدة، كما إن التلوث الهوائي لايمكن السيطرة عليه بعد خروجه من المصدر لذا يجب التحكم به ومعالجته قبل انتشاره، كذلك غالبا ما يصعب ملاحظة التلوث الهوائي بالعين المجردة والتعرف على مكوناته فهو متعدد المصادر ومعقد التركيب والتكوين، لذا يشكل هذا النوع من التلوث القضية البيئية الكبرى. وفيما يلي عرض لبعض الملوثات الرئيسية للهواء وأثرها على الصحة العامة:

١- أكاسيد الكبريت (أكسيد الكبريت) (SOx)وبخاصة ثاني أكسيد الكبريت وهو أحد المركبات الكيميائية المعروفة بالصيغة .SO2ينبعث ثاني أكسيد الكبريت SO2من البراكين والعمليات الصناعية المختلفة، وحيث إن الفحم والبترول يحتويان على مركبات الكبريت، فإن احتراقها ينتج عنه أكاسيد الكبريت. كما أن التأكسد الزائد لمادة ثاني أكسيد الكبريت SO2والذي عادة ما يحدث في وجود مادة محفزة مثل ثاني أكسيد النيتروجين NO2، يعمل على تكوين حمض الكبريتيك H2SO4، ومن ثم تكوين الأمطار الحمضية. ويعد ذلك أحد الأسباب الداعية للقلق بشأن تأثير استخدام هذه الأنواع من الوقود كمصادر للطاقة على البيئة.

٢- أكاسيد النيتروجين-عديدة أشهرها غاز ثاني أكسيد النيتروجين (NO2،)وغاز أول أكسيد النيتروجين (NO ،) وتتكون هذه الأكاسيد عند اتحاد الأكسجين والنيتروجين ، تحت درجات حرارة عالية ، كاحتراق البنزين ، والسولار في المركبات، وهذه الغازات تعتبر سامة، أما إذا وصلت نسبتها في الهواء إلى (٠,٠٧%) فإنها تؤدي إلى الموت خلال نصف ساعة .ويعتبر عادم المركبات ،ومصانع حامض النيتريك ، ومحطات توليد الطاقة الكهربائية من أهم مصادر أكاسيد النيتروجين . وتساهم غازات أكسيد النيتروجين مع المركبات الهيدروكربونية في تكوين الغيوم السوداء التي نشاهدها في سماء المدن الصناعية.

مثال تطبيقي لأثار المشروع على البيئة :-

٣- أول أكسيد الكربون - غاز عديم اللون والرائحة ولا يسبب أي تهيج للكائن الذي يقوم باستنشاقه إلا أنه غاز سام للغاية. وينبعث أول أكسيد الكربون من خلال عملية الاحتراق غير الكامل للوقود مثل الغاز الطبيعي أو الفحم أو الخشب. لذا، تعد عوادم السيارات والمولدات أحد المصادر الرئيسية لتكون غاز أول أكسيد الكربون.

٤- ثاني أكسيد الكربون (CO_2) هو أحد غازات الصوبة الزجاجية (غاز الصوبة الزجاجية) والمعروفة أيضًا بالدفيئة، وينبعث أيضًا هذا الغاز من عملية الاحتراق، إلا أنه يعد من الغازات الضرورية للكائنات الحية. فهو من الغازات الطبيعية الموجودة في الغلاف الجوي.

٥- الجسيمات المادية - يُشار إليها باسم الدقائق المادية (Particulate Matter) (PM) او الجسيمات المادية الناعمة. وهذه المواد عبارة عن جسيمات بالغة الصغر قد تكون صلبة أو سائلة أو عالقة في الغاز. وفي المقابل، نجد أن مصطلح الأيروسول (دقائق فوق مجهرية من سائل أو صلب معلقة في الغاز) يشير إلى الجسيمات المادية والغاز معًا.
ومصادر هذه الجسيمات قد تكون ناتجة عن النشاط البشري أو طبيعية. فبعض الجسيمات المادية توجد بشكل طبيعي، حيث تنشأ من البراكين أو العواصف الترابية أو حرائق الغابات والمراعي أو الحياة النباتية أو رذاذ البحر. أما الأنشطة البشرية مثل حرق الوقود الحفري في السيارات ومحطات توليد الطاقة الكهربائية والعمليات الصناعية المختلفة، فقد تساعد أيضًا في تكوين كميات كبيرة من الرذاذ المحتوي على الجسيمات المادية. وعلى مستوى الكرة الأرضية، نجد أن كميات الأيروسول الناتج عن الأنشطة البشرية يمثل حاليًا ما يقرب من ١٠ في المائة من الكمية الكلية للأيروسول الموجود في غلافنا الجوي.
وجدير بالذكر، أن زيادة نسبة الجسيمات المادية الناعمة العالقة في الهواء عادة ما تكون مصحوبة بمخاطر صحية مثل الإصابة بأمراض القلب وتعطيل وظائف الرئة، بالإضافة إلى سرطان الرئة.

٦- درجة أوزون -(O3) يتواجد هذا الغاز بصورة طبيعية في المستويات المنخفضة في الجو ، وتتزايد درجة تركيزه نتيجة الملتركيزه ثات المتزايدة المنطلقة من عوادم السيارات ، يتواجد في الهواء الطبيعي بنسبة ٠,٠٢ جزءاً في المليون، أما إذا بلغت ١,٥-٢,٠ جزءاً في المليون ، فإنه سيترك آثاراً مرضية متمثلة في التهاب العيون، والحنجرة ، والرئتين ، ويلعب هذا الغاز في طبقات الجو العليا دوراً هاماً في حماية الكرة الأرضية من الأشعة فوق البنفسجية، ويتفاوت تركيزه في الطبقات السفلى تبعاً لساعات اليوم، حيث يرتفع عند الظهر في المدن والضواحي السكنية . كما يؤثر الأوزون في النباتات ، فيسبب تبقع الأوراق ، ويظهر التأثير جلياً في نباتات البرسيم ، والقمح ، والبطاطا ، وغيرها

٧- الرصاص - يعد الرصاص من أكثر المعادن السامة انتشاراً في الهواء ، وهو أخطرها على الإطلاق ، لذا فإن هذا المعدن جدير بأن يهتم به أكثر من غيره ، لما له من أضرار بالغة ، والسبب في ذلك أن المعادن لا توجد بنسب عالية إلا في بعض المناطق ، أي أن انتشارها محدودٌ ، بينم الرصاص يعتبر معدناً واسع الانتشار ، ويعتبر ملوثاً عالمياً ، وللسيارات الدور الأساسي في ذلك .

ويستخدم الرصاص ومركباته كمواد خام ، كما ا هو الحال في صناعة مبيدات الحشرات ، والدهانات ، وصناعة البطاريات ، إذ إن هذه المصانع (مصانع البطاريات) تقذف إلى الهواء معدلات عالية جداً ، فبينما حددت منظمة الصحة العالمية الحدود القصوى لتركيز هذا العنصر في الجو (٠,٠٥-١) ميكرو غرام/م٣ كمعدل سنوي . وتؤدي زيادة تركيز الرصاص في جسم الإنسان إلى الضعف، وضعف في الاستجابة العقلية، والإجهاض للنساء الحوامل، وفقر الدم، والإخلال بالجهاز العصبي، والكليتين، ويؤثر على الدماغ، وهو يتراكم في الجسم حيث يحل محل الكالسيوم في العظام .

٨- المعادن (معدن)- السامة مثل الكادميوم والنحاس.

٩- مركبات الكلوروفلوركربونات (CFCs)وهي من المركبات الضارة جدًا بطبقة الأوزون وتنبعث هذه المركبات من بعض المنتجات التي منع استخدامها في الوقت الحالي.

١٠- الأمونيا - (NH3) وهي من المواد التي تنبعث من العمليات الزراعية. وتمثل الأمونيا مركبًا كيميائيًا يعرف بالصيغة NH3. كما تعرف هذه المادة بأن إحدى خصائصها الطبيعية تتمثل في أن لها رائحة قوية ونفاذة. وتسهم الأمونيا بشكل كبير في سد الاحتياجات الغذائية للكائنات الحية على سطح الأرض؛ وذلك من خلال مساهمتها في تكوين المواد الغذائية والأسمدة. كما أن الأمونيا تعد الأساس الذي تقوم عليه عملية تصنيع العديد من المستحضرات الطبية، وذلك إما بشكل مباشر أو غير مباشر. وعلى الرغم من الاستخدام الواسع لمادة الأمونيا، فإن هذه المادة تعد من المواد الكاوية والخطيرة.

١١- الروائح (الرائحة) - وذلك مثل الروائح المنبعثة من القمامة والصرف الصحي والعمليات الصناعية المختلفة.

١٢- الملوثات المشعة (ملوث مشع) - والتي تنتج عن التفجيرات النووية والمواد المتفجرة المستخدمة في الحروب، بالإضافة إلى بعض العمليات الطبيعية مثل الانحلال الإشعاعي لغاز الرادون.

١٣- وقد تم مقارنة هذه الملوثات مع مواصفات نوعية الهواء للحدود الوطنية المقترحة اخذين بنظر الاعتبار العوامل الجوية من درجات الحرارة والرطوبة النسبية

جدول(١) مواصفات نوعية الهواء للحدود الوطنية المقترحة (وزارة البيئة ،٢٠١٢)

	الملوثات	المحدد	فترة التعرض
1-	TSP مجموع الدقائق العالقة	350(مايكروغرام/م٣)	24ساعة
2-	SO2	0.1(جزءبالمليون) 0.03(جزءبالمليون)	24ساعة سنوي
3-	CO واكاسيد النتروجين	35(جزءبالمليون) 9(جزءبالمليون)	1ساعة 8ساعة
4-	Pb	1.5(مايكروغرام/م٣)	24ساعة

مفهوم الضوضاء

الضوضاء عنصر مستحدث ينبع من البيئة، يؤثر سلباً على الحالة الصحية العامة للإنسان عضوياً ونفسياً، حيث تضر الضوضاء بالجهاز السمعي والعصبي، وتؤثر على الجهاز الهضمي، وانتظام الدورة النموية (نمو الانسان)، والغدد الصماء، وتزيد من حالة التوتر والإرهاق.

والضوضاء يمكن تعريفها على أنها: «أصوات غير متجانسة، تتجاوز شدتها المعدل الطبيعي المسموح به للأذن، فهي أصوات غير مرغوب فيها نظراً لزيادة حدتها وشدتها وخروجها على المألوف من الأصوات الطبيعية التي اعتاد الناس سماعها

قياس الضوضاء

تقاس الضوضاء بوحدة تسمى «ديسيبل» Decibelوهي وحدة قياس شدة الصوت «مستوى الضغط الصوتي SPL (Sound pressure level). واعتمادا على اوطأ ضغط للصوت تدركه الاذن (barμ0.0002)

واقع الأمر أنه يتعين أن يكون مستوى الضوضاء أقل من ٢٥ ديسيبل حتى يتمكن الإنسان من النوم والراحة، أما إذا زاد مستوى الضوضاء عن ٦٥ ديسيبل فإن الإنسان لا يستطيع التفكير بتركيز.اما العوامل التي يتوقف عليها الضجيج فهي:

١- طول فترة التعرض للضجيج، حيث يزداد تأثير الضجيج كلما زادت مدة التعرض له، كما أن الأصوات العالية والمتقطعة المفاجئة تعد أخطر من الأصوات المستمرة.

٢- حدة الصوت: حيث تعتبر الأصوات الحادة أكثر تأثيراً من الأصوات الخشنة الغليظة. حيث يزداد الضرر بأزدياد شدة الصوت

٣- المسافة بين مصدر الصوت والشخص الذي يسمعه: فكلما قلت المسافة، زاد تأثير الصوت على الإنسان.

عندما يكون التعرض للضوضاء خلال اليوم يتم على فترات (فترتين أو أكثر بحيث تكون مستويات الضوضاء بها مختلفة) يتم حساب التأثير التراكمي وليس التأثير الفردي لأي منها.

جدول (٢) عدد ساعات التعرض المسموح بها للضوضاء

مستوى الضجيج(ديسيبيل)	عدد ساعات التعرض المسموح بها
85-90	ساعات8
100	2 ساعة
106	0.5 ساعة

شكل (٣) يوضح مصادر الصوت وأضرارها حسب مستوياتها بالديسيبل

الجانب العملي:

تناولنا في هذا المثال التطبيقي الدراسة العملية لنوعين من الملوثات (الهوائية والضوضائية) للمولدات المستخدمة في المنازل السكنية (مولدتي البنزين والديزل) كما موضح في الفقرات التالية ولمجموعة من المولدات.

١- الجانب الأول من الفحوصات تضمن فحص تلوث الهواء الناتج من المولدات وأخذت نوعان من المولدات الكهربائية التي تعمل وفق اليات مكائن الاحتراق الداخلي التي تستخدم(الاولى البنزين والثانية الديزل) موضوعتان في مساحات مخصصة لها لدار سكني وأخذت الفحوصات على ارتفاع(١,٥م)عن سطح الارض. اخذين بنظر الاعتبار دراسة الملوثات التي تنتج من تلك المولدات في فصلي الشتاء والصيف أي بدرجة حرارة ورطوبة مختلفتين. فارضين ان فترة اشتغال النوعان متساوية وحالة المولد من حيث الحداثة والقدم متشابهة ومعدل استهلاك الوقود متساوية وأخذت الدراسة للفترة مابين١/٨/٢٠١٢ الى ١/١٢/٢٠١٢ وقد أخذت الملوثات التالية كأساس لتقيم تلوث الهواء وبالمقارنة مع مواصفات نوعية الهواء للحدود العراقية المقترحة جدول رقم (١) .

ا-مجموع الدقائق العالقة(TSP):تم الاعتماد في برنامج الرصد لهذا الملوث على جهاز خاص لجمع الدقائق (Sniffer) باستخدام اوراق الترشيح من نوع(fiber glass).

ب- الرصاص (Pb):تم الاعتماد على جهاز طيف الامتصاص الذري (Atomic Absorption Spectrophotometry) وهو من نوع (PYEUNICAM SPG)لإيجاد تركيز العناصر الثقيلة في مرشحات الهواء التي تم جمعها في مواقع الدراسة.

ج- الغازات (SO_2,CO) واكاسيد النتروجين : جهاز تحليل الغازات (Gas Analyzer).

٢- الجانب الثاني من الفحوصات تضمن فحص التلوث الضوضائي الناتج من المولدات الكهربائية التي تعمل بنوعين من الوقود البنزين والديزل لحي سكني وعلى ارتفاع (١,١-١,٢)م عن سطح الأرض لجهاز عداد فحص البيئة (4in 1 Environmental test meter) شكل رقم (٢) لقياس الضوضاء والرطوبة النسبية ودرجة الحرارة والضوء باتجاه المولدة. حيث يتم القياس على 4 اتجاهات للمولدة وببعد واحد لاستخراج معدل أعلى واقل قيمة للضوضاء ومقارنة مع منظمة الصحة العالمية للضوضاء البيئية هي dBA(50-55) (فترة تعرض 16ساعة) ولل(EPA) (80 dB) للمناطق السكنية في العراق فارضين ان فترة اشتغال الانواع متساوية وحالة المولد من حيث الحداثة والقدم متشابهة ومقدار الفولتية هو ما يستخدم في جميع المنازل وعدم وجود أي مصدر اخر للضوضاء غير المولدة

نوع الوقود.... الشهر	البنزين			الديزل		
	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المعدل	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المعدل
اب	25	42	37	2.4	4.25	4.1
أيلول	24	39	33	1.75	3.8	3.25
تشرين الاول	22	40	35	1.89	2.95	2.8
تشرين الثاني	19	36	34	1.34	2.66	2.12

شكل رقم(٤) عداد فحص البيئة (الضوضاء، الرطوبة النسبية ، درجة الحرارة ،الضوء)

جدول(٤)الحد الأدنى والأعلى والمعدلات الشهرية لتراكيز احادي اوكسيد الكربون

نوع الوقود.... الشهر	البنزين			الديزل		
	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المعدل	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المعدل
اب	1.3	2	1.85	-	-	-
أيلول	1.48	1.73	1.61	-	-	-
تشرين الاول	0.68	1.53	1.3	-	-	-
تشرين الثاني	0.8	1.43	1.25	-	-	-

نوع الوقود.... الشهر	البنزين			الديزل		
	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المعدل	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المعدل
اب	0.051	0.134	0.120	2.9	3.4	3.25
أيلول	0.054	0.113	0.095	2.1	3.15	3
تشرين الاول	0.042	0.092	0.08	1.23	2.44	2.2
تشرين الثاني	0.031	0.088	0.063	1.95	2.75	2.5

الحد الأدنى والأعلى والمعدلات الشهرية لتراكيز الرصاص جدول(٦)الحد الأدنى والأعلى والمعدلات الشهرية لتراكيز ثاني اوكسيد الكبريت

Hot Tip

الاستنتاجات

١. لوحظ من خلال الجداول والاشكال الخاصة بجانب تلوث الهواء اختلاف تراكيز الملوثات التي تسببها مولدات البنزين والديزل حيث تزداد تراكيز الملوثات وهي ($Soot, Pb, SO_2, NO, CO$) الناتجة من مولدات البنزين بنسبة اكبر من تلك الملوثات الناتجة من مولدات الديزل.

٢. ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض كل من الرطوبة النسبية وسرعة الرياح (وهو ما يتصف به فصل الصيف في العراق) يزيد من تراكيز الملوثات الهوائية المنبعثة من مولدات الديزل والبنزين.

٣. ازدياد درجة حرارة الهواء تزيد من سرعة الضوضاء وكذلك تتأثر شدة الضوضاء بالرطوبة النسبية وان سرعة الرياح واتجاهها تؤثر على انتقال الضوضاء وبالتالي على شدة منسوبها حيث ان اختلاف سرعة الرياح قرب سطح الارض عما عليه في الطبقات العليا يؤثر على انتقال الضوضاء.

٤. لوحظ من الجداول الخاصة بالتلوث الضوضائي نقصان بمستوي ضغط الصوت بحدود (7-6 dBA)عند تضاعف المسافة مابين المصدر والمستمع وهذا يعني ان مستوى ضغط الصوت الذي يتناسب لوغارتميا وبشكل نسبي يقل بمعدل(7-6dBA) تقريبا عند مضاعفة المسافة عند المصدر.

٥. يعتبر البعد(80 م)عن مولدة البنزين والبعد(40م)عن مولدة الديزل (بوجود كاتم) ونصف كيلو متر(بدون كاتم) ملائم للحصول على ضغط صوتي مقارب الى شروط منظمة الصحة العالمية. في حين يعتبر البعد (10-20) م بالنسبة للنوعين ملائم للحصول على ضغط صوتي مناسب وملائم بالنسبة للمساحات الصغيرة من المنازل.

❖ التوصيات

١. نصب فلاتر لعوادم المولدات للتقليل من تأثير الغازات الملوثة للبيئة.

٢. ابعاد المولد اقصى مايمكن عن المناطق السكنية ومراعاة اتجاه حركة الهواء لضمان عدم استنشاق نواتج الاحتراق وتقليل مستوى الضوضاء وتجنب تماما التشغيل في الاماكن الضيقة والمغلقة ..

٣. تغليف المولدات الكبيرة بغرف مبطنة من الداخل بمواد ماصة للصوت. .

٤. الصيانة المستمرة والتزييت ضروري لضمان تقليل انبعاث الملوثات التي تزداد بسوء التشغيل..

٥. نصب مولدات عملاقة صديقة للبيئة تعمل بالنفط الأسود بغية توفير الوقود والتقليل من التلوث الناتج عن زيادة المولدات المنزلية.

٦. دراسة إمكانية وضع المولدات الكهربائية قرب تجمع الأشجار (الغير مثمرة) للاستفادة منها كمصائد للدقائق العالقة ولخلق بيئة تتوافر فيها كميات كبيرة من الأوكسجين اللازم لأكسدة الملوثات الهوائية.

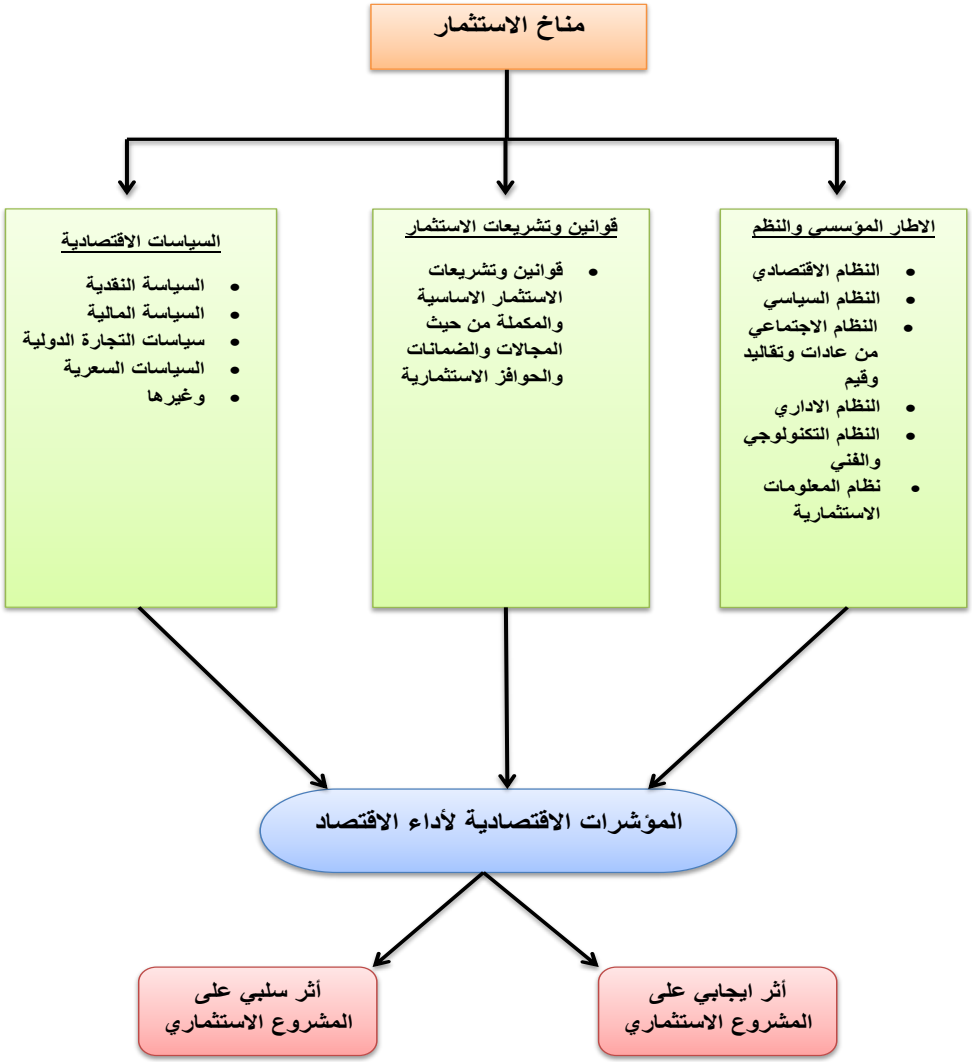
٧. دراسة امكانية وضع موديل رياضي يتنبأ بمقادير تراكيز الملوثات الناتجة من هذه المولدات.

ثانيا:-أثر البيئة على المشروع

عند محاولة بحث اثر البيئة على المشروع فمن الضروري مفهوم البيئة بمعناها الاوسع اي النظر اليها على انها البيئة التي سيحدث فيها المشروع ومن ثم فهي بيئة الاستثمار التي قد توفر للاستثمار والمستثمرين المناخ الاستثماري وهذا المناخ اما يؤثر ايجابيا على المشروع الاستثماري او يؤثر سلبيا ، ومن هذا المدخل يمكن بحث عن تأثير البيئة على المشروع بأخذ مفهوم البيئة بكل مكوناتها وعناصرها الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والفنية والقانونية واطار السياسة الاقتصادية المؤثرة على المشروع سواء ايجابيا او سلبيا فبيئة الاستثمار هنا نظام مفتوح تتفاعل فيه كافة هذه العناصر .

ويشير هذا التحليل الى ان بيئة الاستثمار بهذه العناصر والمكونات تشكل ما يسمى بمناخ الاستثمار .

ومناخ الاستثمار في منظورنا ومفهومنا هو عبارة عن مجموعة من الاطر المؤسسية والنظم الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والقانونية المؤثرة على توجهات القرارات الاستثمارية في اي اقتصاد قومي وتنطوي على مجموعة من المؤشرات والادوات التي تؤثر بطريقة مباشرة او غير مباشرة سواء ايجابية او سلبية على القرارات الاستثمارية وبالتالي فان مناخ الاستثمار ينطوي على مجموعة من المكونات والمقومات والادوات والمؤشرات التي تشير في مجموعها الى ما اذا كان بيئة الاستثمار ستؤثر ايجابيا على المشروع الاستثماري فتؤدي الى تشجيع على الدخول في هذا النوع من الاستثمار وجذبة وادخاله في النشاط الاقتصادي من عدمه ، وهذه المكونات تتفاعل مع بعضها البعض خلال مرحلة دراسة اثر بيئة الاستثمار على المشروع حتى يتضح ما اذا كانت بيئة مشجعة وموافقيه وصالحة من عدمه ، ولذلك يمكن التعبير عن مناخ الاستثمار من خلال الشكل التالي :



شكل رقم (٨) يوضح مناخ الاستثمار

Progress Diagram

ويتضح من الشكل ان مناخ الاستثمار يتكون من مجموعة العناصر والمكونات التي تؤثر اما ايجابيا او سلبيا على المشروع الاستثماري لكل مكون على حده ،وفي مجموعها تؤثر ايضا اما ايجابيا او سلبيا عند جمع محصله كل التأثيرات المحتملة لكل مكون وعنصر على المشروع الاستثماري الذي نسعى الى دراسة جدواه ، ويتم ذلك في شكل تجميع نقاط و أوزان لاستخراج صافي الاثر سواء ايجابيا او سلبيا ويمكن التعليق على تأثير مكونات مناخ الاستثمار على المشروع الاستثماري على النحو التالي:-

١. الاطار المؤسسي والنظم :-

فقد يتضح من دراسة هذا الاطار المؤسسي والنظم ان هناك اثر ايجابيا على المشروع الاستثماري فيكون مواتيا او العكس وتنطوي تلك النظم على :

أ- النظام الاقتصادي :-

فكلما كان النظام الاقتصادي يتجه الى الحرية الاقتصادية واليات السوق كلما كان له اثر ايجابيا على المشروع الاستثماري

ب- **النظام السياسي :-**

حيث ان النظام الاقتصادي يتأثر بالنظام السياسي ، فكلما كان النظام السياسي ديمقراطيا كلما كان له أثر ايجابي على المشروع الاستثماري والعكس الصحيح اذا كان ديكتاتوريا ، ويرتبط ذلك ايضا بمدى الاستقرار السياسي والامني فكلما كان هناك استقرار سياسي وأمني كلما كان هناك اثر ايجابيا على المشروع الاستثماري وكان له جدوى والعكس صحيح .

ج- **النظام الاجتماعي** :-

فكلما كان نظام القيم والعادات والتقاليد التي يتكون منها المجتمع مواتيه للمشروع الاستثماري كلما كان الاثر ايجابيا ويطلق على هذه العوامل البيئة الاقتصادية والعكس صحيح

د- النظام الاداري والمؤسسي :-

فكلما كان النظام الاداري متميز بسلامة الاجراءات ووضوحها وعدم وجود تعقيدات مكتبية ومعوقات ادارية كلما كان له اثر ايجابيا على المشروع الاستثماري والعكس صحيح ، وكلما كانت الاجهزة القائمة على ادارة الاستثمار والاطار التنظيمي الذي تعمل من خلاله تتميز بالكفاءة الادارية والتنظيميه كلما كان ذلك له اثر ايجابيا والعكس صحيح

م- النظام التكنولوجي والفني

يطلق عليه عناصر البيئية التكنلوجيه والفنية ويتم تحديد الامكانات الفنية المتاحة والمحتملة ونمط التكنلوجيا الملائم ومدى تاثيره الايجابي او السلبي على المشروع ويدخل في ذلك مدى توافر عناصر الانتاج ونتائج فحوص العينات وامكانيات الحصول على المعونة من الجهات المختصة .

و- نظام المعلومات الاستثمارية:-

كلما توافر نظام معلومات استثمارية يؤدي الى اتاحة البيانات والمعلومات الاستثمارية بالصورة التفصيلية المطلوبة وبالدقة المناسبة وبالتكلفة المعقولة كلما كان ذلك له أثر ايجابيا على المشروع الاستثماري والعكس صحيح . مع الاخذ بنظر الاعتبار هنا مدى توافر الخرائط الاستثمارية ووضوحها ودقتها .

١. قوانين وتشريعات الاستثمار:-

ويتم تناولها هنا في اطار دراسة عناصر البيئة القانونية (Legal Environment factors)
مع اخذ في الاعتبار العلاقات الداخلية بين الدراسات الجدوى البيئية ودراسة الجدوى القانونيه ، فالتناول هنا هو تحديد عناصر البيئة القانونية المؤثرة سلبا او ايجابا على المشروع بداية من المؤسسات التشريعية التي تراجع العقود القانونية وكذلك المحاكم التي يجب اللجوء اليها في حسم النزاعات بين المشروعات والافراد من جانب وبين المشروعات بعضها البعض من جانب اخر ، وكذلك جهات التحكيم القانونية ، وكذلك مكاتب الشهر العقاري .
ومن الناحية الاخرى يجب النظر الى القوانين وتشريعات الاستثمار كعنصر من عناصر البيئة القانونية بداية من القانون الرئيسي للاستثمار ونهاية بمجموعة القوانين والتشريعات المكملة مثل قانون النقد الاجنبي والبنوك وقانون الضرائب والجمارك وغيرها من القوانين ذات العلاقة المؤثرة على قرار الاستثمار والمشروع الاستثماري .

- كلما تميزت قوانين وتشريعات الاستثمار بالوضوح وعدم التضارب فيما بينها والمرونة كلما كان لها اثر ايجابيا على المشروع والعكس صحيح
- وكلما كان قانون الاستثمار والتشريعات المكملة تحتوي على الضمانات الكافية للاستثمار من عدم مصادرة وعدم تأميم لاموال المشروعات وحرية الارباح للخارج وخروج ودخول رأس المال المستثمر كلما كان ذلك له اثر ايجابيا والعكس صحيح
- كلما كانت قوانين الاستثمار والتشريعات المكملة تتضمن مجموعه من الحوافز والمزايا المناسبة من اعفاءات ضريبيه وجمركية وخلافه كلما كان هناك اثر ايجابيا والعكس صحيح .

٣- السياسات الاقتصادية :-

وهنا نعني بالدرجة الاولى السياسات الاقتصادية على المستوى الكلي ، وكلما كانت هذه السياسات مرنة ،واضحة ، وغير متضاربة في الاهداف ، وتتميز بالكفاءة والفعالية وتتلائم مع المتغيرات والتحولات الاقتصادية على المستوى الاقتصاد القومي وعلى المستوى العالمي كلما كان لها اثر ايجابيا والعكس صحيح ، واهم هذه السياسات هي :-

أ- السياسة المالية :- فكلما كانت السياسة الضريبية تحمل اعفاءات ضريبية وجمركية مناسبة كلما كان له اثر ايجابيا على المشروع والعكس صحيح وكلما كان السعر والعبء الضريبي مناسبا كلما كان له اثر ايجابيا والعكس صحيح وكلما كانت السياسة الضريبيه واضخه ومرنة كلما كان افضل .

واذا اتجه الانفاق العام الى تقوية البنيه الاساسية وابتعد عن تشويه الاسعار كلما كان له تاثير ايجابيا وبخاصه اذا كان ذلك في مجال النشاط الذي سيعمل فيه المشروع والعكس صحيح.

ب- السياسة النقدية:- فكلما كانت السياسة النقدية توسعيه في النشاط الذي يعمل فيه المشروع كلما كان لها اثر ايجابيا والعكس صحيح .وكلما كان هناك حرية في التعامل في النقد الاجنبي وتحرير لسعر الفائدة وتحرير واستقرار في سعر الصرف كلما نتج عن ذلك اثر ايجابيا والعكس صحيح

ج - سياسة التجارة الدولية:- كلما كانت السياسة تحررية ، ومحفزة لتنمية الصادرات التي يهدف المشروع الى تصديرها كلما كان ذلك له اثر ايجابيا والعكس صحيح وكلما كانت تلك السياسات تحررية للواردات ومرنة وتعمل على ازالة القيود الكمية وغير الكمية التي تخص المشروع كلما كان ذلك له اثر ايجابيا والعكس صحيح .

٤- مؤشرات اداء الاقتصاد القومي :-

هي مجموعة من المعايير والمحددات التي يشير تحليلها الى ما اذا كان اداء الاقتصاد القومي مواتيا وجاذبا للاستثمار الذي سيعمل فيه المشروع من عدمه وهي تأتي محصله لعمل كل المكونات السابقة وجزء من اطارها الكلي وهذه المؤشرات كثيره

- فهناك المؤشرات الخاصة بقياس درجة الانفتاح الاقتصادي على العالم مثل نسبة الصادرات الى المحلي الاجمالي (القومي) فكلما زادت هذه النسبة عبر الزمن كلما كان ذلك افضل .
- وهناك مؤشرات الدالة التنافسية للاقتصاد القومي مثل معدلات نمو الصادرات ومعدل العائد على الاستثمارات وكلما زادت تلك المعدلات عبر زمن وبخاصة نوعية المنتجات التي يعمل فيها الاقتصاد.
- وهناك كذلك مؤشرات الدالة على قدرة على ادارة الاقتصاد القومي فكلما تميزت ادارة الاقتصاد القومي بالكفاءة كلما كان ذلك افضل .
- هناك مؤشر عجز او فائض ميزان المدفوعات فكلما زاد العجز في ميزان المدفوعات كلما احدث اثرا سلبيا ، وهناك ايضا عجز الموازنة العامة للدولة ،فكلما زاد عجز الموازنة كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي كلما كان له اثرا سلبيا والعكس صحيح .
- هناك مؤشرات الخاصة بقوة الاقتصاد القومي واحتمالات نموه وتقدمه ،فكلما زادت قوة الاقتصاد القومي وزادت احتمالات نموه وتقدمه كلما كان لذلك اثر ايجابيا والعكس صحيح .

يمكن الوصول الى نتيجة صافية لكل تلك المؤشرات والنتائج وهو ما يتيح في النهاية الحصول على صافي الاثر الايجابي للبيئة على المشروع او صافي الاثر السلبي .

ملاحظة تتلخص في ان قياس اثر المشروع على البيئة في اطار دراسة الجدوى البيئية للمشروع هي تهم المجتمع بالدرجة الاولى ، اما قياس اثر البيئة على المشروع هي مسالة تستحوذ على اهتمام المستثمر اكثر .

بالإضافة الى ان كلا الاثرين (اثر المشروع على البيئة و اثر البيئة على المشروع) يركزان على قياس الاثر على البيئة الداخلية للمشروع واثر البيئة الخارجية للمشروع باعتبار ان هناك عناصر بيئة داخلية تخص المشروع مثل المنافسين والعاملين والموردين وغيرهم

٥- مراحل تقيم الأثر البيئي على المشروع الاستثماري:

إن التقييم البيئي يمر بمراحل يساوي عددها إلى عدد مراحل تطور المشروع.

و هذه المراحل هي:

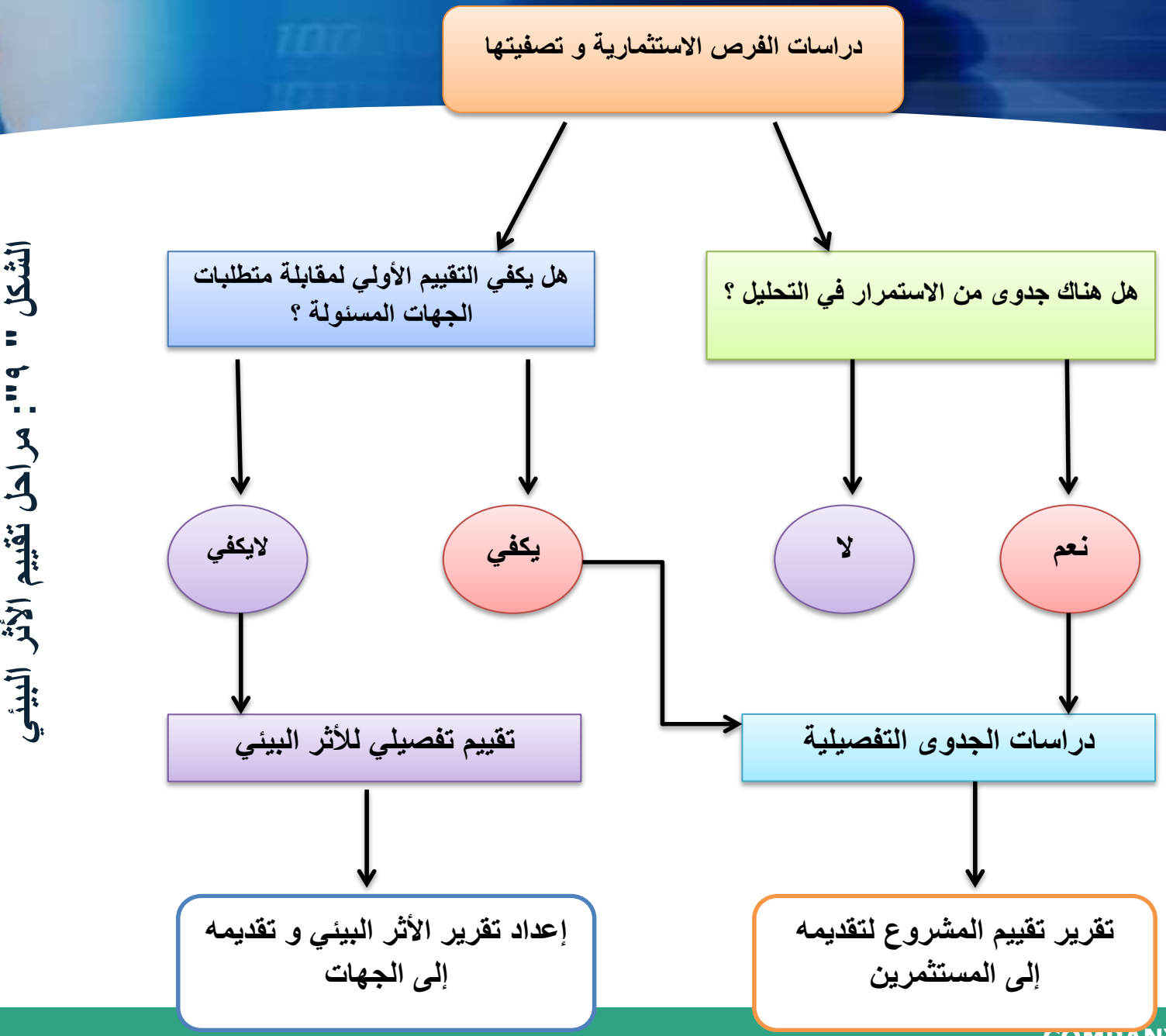
المرحلة الأولى وهي مرحلة التقييم المبدئي للأثر البيئي، و يتم فيها تحديد مجموعة العوامل البيئية التي نقوم بدراستها لتقييم مدى صلاحية المشروع بيئيا

و يمكن تلخيص تلك العوامل في الجدول التالي:

المخلفات	الأخطار	الإتلاف للموارد	الإتلاف والتدهور للهياكل الاجتماعية
- المواد الملوثة للهواء. - الغازات . - الغبار. - الأدخنة. - النفايات السامة. - صلبة . - سائلة. - المواد المتفاعلة لكيميائية. - المواد الخطرة	- خطر الحوادث التي تؤثر في البيئة الاجتماعية الطبيعية عند التنفيذ والتشغيل. - المخاطر الصحية التي يتعرض لها العمال والموظفين.	- الأضرار المباشرة عن طريق التضرر المباشر للأرض من خلال تحقيق إنتاجية الأرض. - انقراض بعض الحيوانات والنباتات.	- تشريد السكان بسبب المشاكل الصحية التي يسببها لهم المشروع . - ظهور بعض الأوبئة نتيجة الظرف الغير الصحي لمخلفات المشروع. - تأثر عادات وتقاليد المنطقة.

- **المرحلة الثانية** من التقييم فلا بد من انتقال مجموعة متخصصين من اللجنة القائمة بالمشروع إلى موقع المشروع وذلك للقيام بدراسة مهمة حول الأثر البيئي للمشروع وأن نأخذ بعين الاعتبار أجهزة مراقبة التلوث والتصفية الواجب توفرها والتي تتلاءم مع الموقع

- **في المرحلة الثالثة والأخيرة** ،فهي خاصة بإعداد التقرير النهائي الذي يقدم للسلطات المختصة بتقدم التصريح بالإنشاء. وذلك مع تضمينه لكل الإجراءات المقترحة لتخفيف الآثار البيئية الضارة والناتجة عن المشروع.
  ويمكن لنا تبيين مراحل التقييم في الشكل التالي :



الشكل " ٩": مراحل تقييم الأثر البيئي

ولتقييم الأثر البيئي يمكن استعمال عدة أساليب من أهمها:

مصفوفة التفاعل :-

و يمكن تبيين مصفوفة التفاعل في الجدول التالي:

الجدول " ١١ :"مصفوفة التفاعل.

المرحلة (التنفيذ أو التشغيل)			الأنشطة				الملاحظات
الموارد المعرضة للأثر البيئي	المجال البيئي (النباتات، الأرض..)	العوامل البيئية للأرض	نفايات صرف	صرف مياه	مواد خطرة	٠٠٠٠	
		التربة					

اسلوب تحليل النظم :-

وهذا الأسلوب يستعمل عندما تكون الآثار البيئية واسعة النطاق و معقدة نسبيا، كما أنه يستعمل الحاسب الآلي، و هو يتناول معايير متعددة للاختيار بين البدائل من المشروعات على ضوء معايير تحدد بوضوح أثر المشروع، و ذلك بتوفر نماذج كالمحاكاة التي توفر نسخة للمشروع و بيئته، و يتم إدخال و تنويع العوامل البيئية في النموذج لفهم تلك العلاقات بين العوامل و بين المشروع، مع العمل على إيجاد أفضل الحلول في ظل القيود البيئية باستعمال نماذج التحقيق الأمثل.

٦- دور التحليل البيئى فى قرار المفاضلة بين الأفكار لاستثمارية.

تتوقف فعالية القرار الخاص بالمفاضلة والاختبار من بين الأفكار والمشروعات الاستثمارية بدرجة كبيرة علي دقة نتائج التحليل البيئي للجوانب البيئية المرتبطة بالمشروع.مع توفر البيانات والمعلومات على المتغيرات البيئة و مع الانتفاع بها في مثل هذه القرارات تتزايد فعالية أداء المشروع ،و بدون التحليل والتشخيصي البيئي فان ضغط الوقت على متخذ القرار يمكن أن يقود إلى ردود أفعال غير ملائمة اتجاه تلك التغيرات، وتوكيد عديد الدراسات على وجود ارتباط ايجابي قوي بين ملامة التحليل البيئي وفعالية القرار، والمؤسسة الناجحة هي التي تغطي اكتر قدر وقيمة للدراسات الخاصة بالتحليل البيئي. والمسؤولية الأولية للعملية تقع بالدرجة الأولى علي عاتق الإدارة العليا، ويتكون هذا النشاط من مجموعة من المراحل و العناصر المتتابعة والمترابطة لغرض المسح البيئي وتحديد واختبار المفروض الخاص بالأطراف المختلفة وهي:

- **تحديد وتحليل متطلبات الإفراد المختلفة المعنية بالمشروع.**
- **تحديد وتحليل مكونات وخصائص بيئة المشروع.**
- **تحديد وتحليل الخصائص الهيكلية والإدارية للمشروع.**
- **ممارسة أعمال الإدارة الاستراتيجية من تخطيط استراتيجي ورقابة ستراتيجية.**
- **تحليل التفاعل والتأثير المتبادل بين كل من العناصر أربع المذكورة.**

اولا:- دور التحليل البيئي في تقييم الافكار الاستثمارية

تعد عملية التحليل احد المراحل أو الخطوات الأساسية في عملية تقسيم الأفكار والمشروعات الاستثمارية، و أن نشاط التحليل البيئي لكي يحقق مساهمة فعالة في ذلك فانه لابد من توافر شرطين هما:

-أن يتم تحدد بصفة دقيقة لمتغيرة البيئة ذات الارتباط، أي لابد من التحديد السلم المدني أو المجال البيئي الذي يتحرك فيه المشروع ويتفاعل معه.

-أن يتم تحديد درجة السيادة أو الاعتمادية بين المشروع والمتغيرات البيئية حيث يختلف هده الدرجة من السيادة والاعتمادية باختلاف كل من التنظيمية و الإدارية للمشروع من ناحية ،و خصائص بيئة المشروع من جهة أخرى ،ويوضح الشكل الموالي العلاقة بين نوع المؤسسة ودرجة الاعتمادية أو السيادة المرتبطة بمستويات بيئة العمل الخاصة بها .

ولزيادة فعالية التحليل البيئي فانه لابد من تطوير النظرة تجاه بيئة المشروع بشكل أوسع و بتصنيف أدق وذلك لتغطية كافة المتغيرات البيئية من ناحية، وتحديد احتمالات تأثير التغيرات فيها، وماذا كانت هذه التأثيرات ايجابية أو السلبية والمحايدة من ناحية ثانية ،ومراعاة عنصر الزمن وماذا كان وذلك حتى هذا التغير والتأثير سيكون في المدى القصيرة .أو المتوسط أو الطويل من ناحية ثالثة، يمكن تحديد التأثير الحقيقي من المتغيرات البيئية علي أداء وسلوك المشروع

ثانيا:- تاثير المتغيرات البيئيه على فرص نجاح المشروع الاستثماري

يجب أن لا تنحصر دراسة تأثيرات البيئة علي محاولة تحديد الفرص والتهديدات الناتجة عن التغيرات في بيئة عمل المشروع,وإنما تحب أن تغطي هذه الدراسات تحركات تأثير التغيرات البيئة من المناطق الايجابية إلى المناطق المحايدة إلى المناطق السلبية وتحديدها يترتب عليها من مواقف تواجد المشروع وما تستلزم من سلوك تنظيمي مناسب .ويتضح مما سبق أن قدرة المشروعات على تحسين أدائها وتعظيم منافعها تتحدد بدرجة كبيرة بمدى الفعالية والاستفادة من نتائج وظيفة التحليل والتشخيص البيئي للتغيرات البيئية التي تتعامل معها، مما يستلزم ذلك العمل علي تحسين وتطوير عملية التحليل والتقسيم البيئي ذاتها.

وتمثل الخطوات التالية عناصر أساسية لزيادة فعالية نشاط التحليل والتقسيم البيئي ويساعد كذلك علي تطوير السلوك التنظيمي للمؤسسة، وهي:-

-تحديد متطلبات المشروع أو المؤسسة من التحليل البيئي.

-تصحيح المفاهيم وتعميق المعرفة حول نشاط التحليل والتقدير البيئي .

- تحديد وصياغة أهدف وظيفة التقدير البيئي.

-إيجاد الإطار التنظيمي لتحقيق أهداف وظيفة التحليل والتقدير البيئي.

- تحديد و تطوير الإجراءات التنفيذية لوظيفة التحليل والتقدير البيئي.

-. فحص مصادرة الخطر للخطة الموضوعة -

٧- تحليل التكلفة والمنافع وتقييم الاثار البيئية

لقد أصبح في الوقت الحالي أهمية كبيرة للآثار البيئية عند القيام بالتحليل الكمي للتكلفة و المنافع من المشروع، و ذلك من خلال إدراج القيم الاقتصادية للآثار البيئية في تحليل التكلفة و المنافع.

و عليه أصبح تحليل التكلفة و المنافع و تقييم الأثر البيئي يعتبران كنشاطان متداخلان، و ذلك لتأثير الأثر البيئي في قرار الاستثمار. فالتقييم الشامل للأثر البيئي يحتوي على:

الآثار البيئية الناجمة عن المشروع، و التي يترتب عليها تكاليف مالية يتحملها المشروع، و ذلك لوجود عوائق و لوائح تنظيمية من الحكومة.

الآثار البيئية الناجمة عن المشروع، و التي تصيب المجتمع و لا يتحملها المشروع، تعتبر تكلفة اجتماعية يتعين تقييمها من الناحية الاقتصادية.

الآثار البيئية المتوقعة من تنفيذ المشروع، يمكن تقسيمها إلى آثار كمية يمكن ترجمتها في شكل نقدي، و آثار نوعية و التي يصعب ترجمتها في شكل نقدي.

و يمكن تحديد المنافع و التكاليف للآثار البيئية الناجمة عن المشروع، و ذلك باستعمال عدة نماذج منها:

نموذج برنامج الأمم المتحدة للبيئة للتحليل الموسع للتكلفة و العائد.

الرسم البياني للتحليل الموسع للتكلفة و العائد.

فالمنافع البيئية هي مدى الاستعداد لدفع مقابل للتحسين البيئي.

أما التكاليف البيئية فهي مدى الاستعداد لقبول تعويض عن التدهور البيئي.

هذه المنافع و التكاليف يمكن تقديرها بعدة طرق، فمنها المباشرة و الغير مباشرة.

فالطرق المباشرة نجدها تنقسم بدورها إلى طرق مباشرة و أخرى قائمة على الاستقصاء.

طرق المباشرة النقدية

و هذه الطرق تقيس الآثار من خلال تحديد التكاليف التي يتوقع أن يتحملها من تأثر التغير البيئي مباشرة، فمن هذه الطرق نجد:

- طريقة التوفير في التكلفة، و فيها تقدر التغيرات المتوقعة في النفقات الأسرية و في تكاليف الإنتاج التي تتأثر بالتغيرات البيئية التي أحدثها المشروع.
- طريقة دالة الضرر، و التي تسمى دالة الاستجابة للجرعة (dose response function) لتقدير التغيرات المادية في الكائنات أو المواد المتأثرة بالتغير البيئي، و تحويلها إلى قيم نقدية.
- طريقة رأس المال البشري، و تستخدم لتقييم الآثار البيئية في حالة تعرض الحياة البشرية للخطر، و يتم تحديد التكاليف المتعلقة بالأثر الصحي و التي تتمثل في التكاليف الطبية و القيمة الحالية للخسائر في الدخل نتيجة تدهور مستوى الصحة.

طرق المباشرة القائمة على الاستقصاء

و يتم وفق هذه الطريقة طرح مجموعة من الأسئلة على عينة ملائمة من المتأثرين بالتغيرات البيئية، و من هذه الأسئلة عن أقصى مبلغ مستعدين لقبوله كتعويض في حالة وجود تدهور في البيئة، و البيانات المتحصل عليها يتم تحليلها إحصائيا للتوصل إلى تقدير للتغير البيئي .

الطرق الغير مباشرة

هذه الطريقة تعتمد على السوق و تسمى طريقة تسعير المنفعة، و هذه الطريقة تحاول وضع قيم للتغير البيئي من خلال تحديد تأثيرها على سعر وحركة أسعار الموارد الاقتصادية في السوق .كأسعار المساكن المحلية التي تعكس القيمة الضمنية السوقية للاختلاف البيئي من منطقة إلى منطقة أخرى .

١. اثر البيئة على المشروع من خلال العناصر الداخلية والخارجية

إن المتصدي لبحث اثر البيئة على المشروع عليه إن يأخذ مفهوم البيئة بمعناه الأوسع لأنها تمثل المكان الذي سيقام ويعمل فيه المشروع وإنها المصدر الرئيسي لمداخلات المشروع كونه نظاما مفتوح يؤثر ويتأثر بكافة العناصر المحيطة به .من خلال تحليل البيئة على المشروع نتعرف على رغبات البيئة و الحرص على توفير السلع و الخدمات التي تؤدي إلى إشباعها:

-و تتم دراسة اثر البيئة على المشروع الاستثماري من خلال جمع و تحليل المعلومات و البيانات المرتبطة بكل من البيئة الخاصة و البيئة العامة و عناصر كل منهما.

أولا :عناصر البيئة الخاصة:

تشير إلى كل العوامل التي تقع على حدود المشروع و التي تختلف من مشروع لأخر و ترتبط مباشرة بأنشطة الأداء داخل المشروع و تمارس تأثيرات متفاوتة على المشروعات المختلفة و تشمل المنافسين والعملاء و الموردين.

- **المنافسين**

تتوقف احتمالات نجاح المشروع موضع الدراسة و استمراره و نموه على قدرته المرتبطة بمواجهة المشروعات المنافسة و احتلاله لمركز تنافسي قوي في السوق الأمر الذي يتطلب دراسة و تحليل سوق المنافسين و تحديد أسلوب مواجهتهم من خلال التحديد الدقيق لشكل و طبيعة السوق الذي سيمارس نشاطه فيها و التي يمكن أن تأخذ احد الأشكال التالية:

- **سوق الاحتكار**

يتصف هدا السوق بوجود مشروع و أحد أو عدد محدود من المشروعات ذات تأثير جوهري على أسعار المنتج الأمر الذي يقلص من فرص اقتحام مشروعات جديدة لهدا السوق مثل مشروعات المياه، الكهرباء، الحديد و الصلب.

- **سوق الاحتكار التنافسي**

يتصف هدا السوق بوجود عدد كبير من المشروعات تمارس نفس الإنتاج السلعي أو الخدمي بأ سعار متقاربة الأمر الذي يعني ضرورة التركيز على اقتحام هدا السوق بمنتج مختلف من الناحية الشكلية أو الحجمية أو السعرية أو جميعها مثل مشروعات صناعة الأثاث و صناعة المنظفات الصناعية و صناعة الأدوية و المؤسسات المالية و شركات الاستشارية.

- **سوق المنافسة الكامل**

يتصف هدا السوق بوجود عدد كبير من المشروعات التي تمارس نفس النشاط الإنتاجي أو الخدمي مثل سوق المواد الغذائية و سوق المنتجات الزراعية و سوق صناعة الملابس الجاهزة ، حيث تسمح هده النوعية من الأسواق بدخول مشروعات جديدة إليها. ومن الضروري الحرص على جمع كل البيانات المتعلقة بالمنافسين(المشروعات المنافسة) بصرف النظر عن نوعية و شكل السوق المستهدف

يمكن حصرها فيما يلي:

-جمع بيانات عن عدد المشروعات المنافسة.

-جمع بيانات عن الخصائص المميزة لها.

-جمع بيانات عن حجم إنتاج كل منها.

-جمع بيانات عن حجم الاستيراد من المنتجات.

-جمع بيانات عن السياسات السعرية لكل منها.

-جمع بيانات عن السياسات البيعية لكل منها.

- **التجار**

في هده المرحلة من الدراسة المبدئية للمشروع المقترح يجب التصدي للتحديد المبدئي لدرجة تحكم التجار في السعر و الذي يعني قياس المرونة السعرية و التي تقيس مدى استجابة الكمية المطلوبة من المنتج للتغيرات في سعره مع افتراض ثبات المؤثرات الأخرى على الطلب.

- **الموردين**

يعد الموردين البيئة الموردة للمداخلات المطلوبة للمشروع المقترح والمتمثلة في:

أ- القوى العاملة

الحرص على التحديد الدقيق لمواصفات القوى العاملة المطلوبة سواء كانت إدارية أو فنية أو خدمية و دلك من خلال تحديد مصادر الحصول .عليها و مدى توافرها و تحديد تكلفة الحصول عليها

ب - الخامات والمستلزمات

وتتم من خلال تحديد سوق الخامات و المستلزمات و تحديد مدى توافر الكميات المطلوبة منها و أسعارها و هل سيتم الحصول عليها محليا أو عن طريق الإستيراد.

ح - الآلات والمعدات

تتم من خلال الحرص على تحديدها ، و تحديد نوعيتها و مدى توافرها في الأسواق المحلية وهل يمكن الاستفادة منها من خدمتها عن طريق الاستئجار التمويلي . و وضع تقديرات مبدئية عن تكلفة شرائها بما فيها مصاريف النقل و التركيب .

ثانيا :عناصر البيئة الخارجية(العامة) :-

يقصد بها أي شيء و كل خارج حدود المشروع و ذات التأثير العام على كافة المشروعات و أيا كان تعريفها و بدرجات متفاوتة و تختلف من مجتمع إلى أخر و تشمل العوامل الاقتصادية و السياسية و القانونية و التكنولوجية و الاجتماعية .

١. العناصر الاقتصادية

يقصد بها العناصر المتعلقة بالفلسفة الاقتصادية للدولة و النظام الاقتصادي المطبق فيها بمعنى هل هناك نظام اشتراكي أم نظام رأسمالي أم نظام مختلط يسمح بوجود الاستثمار الخاص إلى جانب الاستثمار الحكومي و من العناصر الاقتصادية للبيئة مدى الرواج أو الكساد الاقتصادي .و تحليل العوامل الاقتصادية تتطلب الحصول على معلومات محددة عن كل من:

- الموارد الطبيعية المتاحة.
-رؤوس الأموال و مصادر الحصول عليها.
-تكلفة تدبير مصادر التمويل المطلوبة.
-السياسات النقدية للدولة.
- المؤسسات المصرفية و اتجاهاتها.

و الهدف من تجميع المعلومات المذكورة ينحصر في التوصل إلى توصيف عام للمناخ الاقتصادي و مدى استقراره في البلد الذي سيقام فيها

استقراره في البلد الذي سيقام فيها المشروع موضع الدراسة .

٢- العناصر السياسية

يقصد بالعناصر السياسية للبيئة سياسة الحكومة في التعامل مع الاستثمار المحلي و الأجنبي و ما إدا كانت تقوم على تشجيع الاستثمار الأجنبي أو تفضيل استثمارات دول معنية لتحسين العلاقات السياسية مع
حكوماتها ، و من ثم تشجيع المستثمرين من أبناء هده الدول على إقامة المشروعات و تحويل الأرباح إلى موطنهم الأصلي ، و تشمل العناصر السياسية أيضا مدى الاستقرار السياسي الداخلي و ما إدا كانت هناك نضم ديمقراطية تشجع الاستثمار الفردي أو القطاع الخاص و تتحيز بالتالي إلى شركات المساهمة باعتبارها تعبيرا عن ديمقراطية المشروعات ، و كذلك مدى الاستقرار الداخلي بين طبقات المجتمع بمعنى عدم وجود اضطرابات طائفية أو حرب أهلية بين المواطنين داخل الدولة لأن مثل هده البيئات لا تشجع على الاستثمار .

٣- العناصر القانونية

يقصد بالعناصر القانونية للبيئة المؤسسات التشريعية التي يجب أن تقوم بمراجعة الاتفاقيات و العقود القانونية التي تبرم مع الأجانب سواء داخل الدولة أو خارجها و كذلك المحاكم أو الجهات التي يجب اللجوء إليها لحسم النزاعات بين المشروعات والأفراد من ناحية و بين المشروعات وبعضها البعض من ناحية أخرى ، و لدلك جهات التحكيم القانونية في المنازعات التجارية و المالية بين المستثمرين و الحكومة مثل التحكيم و الطعن الضرائبي أو في الجمارك و كذلك مؤسسات و إجراءات الشهر العقاري و غيرها و الجهات التي لها حق إصدار قرارات تؤثر على أداء المشروع مثل قرارات رئاسة الجمهورية أو رئاسة الوزراء أو الوزراء المعنيين أو المختصين و قرارات المحافظين و غيرهم.
و في هده الحالة نجد أن المستثمر عليه أن يحدد مدى ملائمة هذه البيئة القانونية و مقدرتها على تحقيق الأرباح له أو تسهيل أداء الأعمال والحفاظ على حقوقه و من ثم اطمئنانه التام إلى توفر عنصر الأمان من

. المخاطرة التي تنشأ عن إجراءات تعسفية من جانب بعض الجهات الحكومية أو غيرها

٤- العناصر الفنية (التكنولوجية)

يقصد بها الجوانب الفنية التي يمكن توافرها في عناصر الإنتاج المتاحة في المجتمع أو في فحوص العينات و التربة الخاصة بإنشاء موقع المشروع و إمكانيات الحصول على المعونة الفنية من جهات التوحيد القياسي أو المعايرة أو غيرها من الجهات الخاصة بالحجر الصحي والحجر الزراعي ، فكل هده الجهات تقدم معونات فنية تساعد في تحديد الخواص الفنية المطلوبة توافرها في المنتجات و كذلك فحص للصادرات والواردات التي يمكن للمشروع أن يتعامل معها.

و الهدف من تحديد البيئة الفنية ينحصر في:

تحديد الإمكانيات الفنية لإنتاج المنتج أو المنتجات المرتبطة بالمشروع المقترح .هل يمتلكها المشروع أم لا ؟

و ما هي تكلفة الحصول عليها ؟

و هل هناك توقعا محسوبا لاحتمالات تطويرها ؟

٩- البيئة الاجتماعية

تتكون البيئة الاجتماعية من القيم السائدة في المجتمع و القوى المؤثرة فيه و التي تعكس أثرها الملموس على التركيب الفكري و الأخلاقي للأفراد . و تكمن أهمية دراستها إلى كونها المصدر الأساسي لإمداد

المشروع موضع الدراسة باحتياجاته من الخبراء و العاملين و الفنيين، والتأكيد على التغير المستمر لطبيعة البيئة الاجتماعية الأمر الذي يحتم أهمية اكتساب المشروع للمرونة الكافية للتعامل مع هده المتغيرات.

وتحليل البيئة الاجتماعية يتطلب معلومات محددة عن كل من:

درجة تقبل البيئة الاجتماعية لمنتجات المشروع موضع الدراسة. و ما إذا كان هناك تعارض بين منتجات المشروع و بين القيم و العادات السائدة بالمجتمع.

نهاية المبحث الاول من المحاضرة

المبحث الثاني /دراسة الجدوى القانونية

أولاً : التعريف بدراسات الجدوى القانونية :

لعل من الملاحظ أن هناك علاقة داخلية بين دراسة الجدوى البيئية ودراسة الجدوى القانونية فهناك يتم دراسة عناصر البيئة القانونية وهنا في دراسة الجدوى القانونية تهدف إلى بحث قوانين وتشريعات الاستثمار الأساسية والمكملة ، والأخيرة تتمثل في التشريع المالي والضريبي وتشريعات العمل والأجور والمرتبات والتأمينات الاجتماعية وغيرها من القوانين التي تؤثر على أداء المشروع ويترتب عليها إما آثار إيجابية ومن ثم تدفقات نقدية داخلية متوقعة قد تمنحها الحكومة للمشروعات الاستثمارية في إطار تشجيع الاستثمار في مجالات معينة ومن هنا يجب التعرف على مجالات الاستثمار في قوانين وتشريعات الاستثمار التي تنطوى على تلك المزايا وما إذا كان المشروع الاستثماري الذي يتم بحث جدواه القانونية يدخل في تلك المجالات أم لا هذا بالإضافة إلى أن قوانين وتشريعات الاستثمار قد تضيف تكاليف وأعباء والتزامات قد تؤثر على التدفقات النقدية الخارجة للمشروع .

وتنطوى دراسات الجدوى القانونية أيضاً على دراسة العديد من التشريعات التي قد تبدو أنها ليست على علاقة مباشرة بالمشروع مثل التشريعات المنظمة لتحديد الجهات الإدارية الحكومية المشرفة على المشروع وما تطلبه من رسوم ومصروفات ومستندات ، وكذلك التشريعات الخاصة بالوزارات المختلفة مثل وزارة البيئة والصناعة والتجارة والاقتصاد والزراعة والمالية والتخطيط التي لها علاقة بالمشروع وكذلك التشريعات الخاصة بالجمارك وقرار حظر الاستيراد وأيضاً التشريعات الخاصة بحظر نقل أو تصدير أو تداول بعض السلع والمنتجات ذات الطبيعة الخاصة بين مناطق الدولة وأقسامها أو إلى خارج البلاد ، بالإضافة إلى التشريعات الخاصة بالتسعير الجبري ونظام الدعم وطرق الحصول عليها وكل التشريعات التي لها علاقة مباشرة وغير مباشرة بالمشروع .

تعريف دراسة الجدوى القانونية

وتسعى دراسة الجدوى القانونية من زاوية أخرى إلى بحث جدوى الشكل القانوني والعوامل المؤثرة في تحديد هذا الشكل والوصول إلى الشكل القانوني المناسب للمشروع .

ومن هذا المدخل فإن دراسات الجدوى القانونية هي تلك الاختبارات والتحليلات والاستنتاجات والتقديرات التي يقوم بها خبراء متخصصون في مجال قوانين وتشريعات الاستثمار للوصول إلى ما يعود على المشروع من مزايا وتدفقات نقدية داخلة وما يتحمله من أعباء وتدفقات خارجة ، وتحديد الشكل القانوني الأنسب للمشروع الذي يعظم أهدافه

ثانياً : تحليل الآثار المختلفة لقوانين وتشريعات الاستثمار :

يحاول فريق خبراء ودراسة الجدوى القانونية المتخصصون بحث الآثار المختلفة لقوانين وتشريعات الاستثمار بما تحمله من مزايا وحوافز يكون لها آثار إيجابية على المشروع واقتصاديات تشغيله ، وبما تتضمنه من قيود وأعباء لها آثار سلبية على المشروع ينبغي تقديرها وبحث جدوى التعامل من خلالها ، ويمكن ايضاح ذلك من خلال النقاط التالية :

دراسة الجدوى القانونية

١ – حوافز ومزايا الأستثمار :

وتنقسم حوافز ومزايا الأستثمار إلى نوعين رئيسيين من الحوافز والمزايا هي :

أ- الاعفاءات الضريبية والجمركية المطلقة والمؤقتة :

والاعفاءات الضريبية والمطلقة تعني أن نشاط الاستثماري يمكن أن يتمتع في هذه الأوضاع بإعفاء مدى الحياة المشروع وبالتالي لا يقوم النشاط بدفع أي ضرائب على الأرباح ولا يدفع رسوم جمركية أحياناً .

أما الإعفاءات الضريبية المؤقتة ، فتعني أن يتم تحديد فترة زمنية معينة يتمتع المشروع الاستثماري خلالها بإعفاء مؤقت أو ما يسمى بالإجازة الضريبية وتختلف بالتالي فترة الإعفاء أو الإجازة من نشاط استثماري إلى آخر ومن منطقة استثمارية إلى أخرى ، ويرجع ذلك إلى درجة أهمية المشروع أو النشاط الاستثماري للأقتصاد القومي ومتطلبات وأهداف التنمية الاقتصادية فتتراوح مدة الإعفاء الضريبي بين ٥ سنوات و ١٠ سنوات وتمتد في بعض الأنشطة والأماكن إلى ١٥ و ٢٠ و ٢٥ سنة وهي بالتحديد في المجتمعات العمرانية الجديدة ، وفي الأنشطة الإنتاجية أو الضرورية للاقتصاد القومي . مع الأخذ في الاعتبار أن الإعفاءات الضريبية لها أثراً ايجابياً على اقتصاديات وجدوى المشروع الاستثماري ومن منظور بحث الجدوى القانونية للمشروع إلا أنها ليست وحدها كافية لأن يكون المشروع الاستثماري مؤهلاً لإتخاذ قرار بتنفيذه ، فلا بد من ربط ذلك بالمناخ الاستثماري ككل والبيئة الاستثمارية بأبعادها الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والفنية والمعلوماتية والسياسات الاقتصادية وهنا نؤكد مرة أخرى العلاقة الوطيدة بين دراسة الجدوى القانونية التي نحن بصددها وبحثها ودراسة الجدوى البيئية السابق دراستها .

وتنطوى عملية الإعفاءات الضريبية على دراسة التشريعات والنظم الجمركية وبالتحديد تحديد الإعفاءات الجمركية على مستلزمات الإنتاج والسلع الوسيطة المستوردة وأية تغيرات تحدث فيها ويمكن أن يكون لها تأثيراً على التدفقات النقدية الداخلة والتدفقات الخارجة للمشروع .

جدوى قانونية

ب- حوافز الاستثمارية الأخرى المباشر وغير المباشرة :

حيث تنقسم الحوافز الاستثمارية الى حوافز استثمارية مباشرة وحوافز استثمارية غير مباشرة .

١- الحوافز الاستثمارية المباشرة :

وتتمثل الحوافز الاستثمارية المباشرة في تقديم اعانات ومساعدات مالية للمشروعات رغبة في تشجيعها واستمرارها وذلك من خلال موازنة الدولة أو صناديق خاصة أو بنوك متخصصة وينطبق ذلك على بعض المشروعات الصغيرة وبعض المشروعات الإنتاجية والخدمية ، وقد تمثل الحوافز الاستثمارية المباشرة في تقديم المساعدات المالية لإجراء البحوث والدراسات اللازمة لإقامة المشروع والتوسعات المستقبلية .

٢- الحوافز الاستثمارية غير المباشرة :

وتتمثل الحوافز الاستثمارية غير المباشرة في توفير الحكومة للمرافق العامة ورصف الطرق ومحطات الكهرباء والمياه والصرف والتليفونات وغيرها من وسائل الاتصال بالعالم الخارجي لتسيير أعمال المشروع وذلك تقديم بعض الخدمات الحكومية للمشروعات . وكذلك تزويد المستثمرين بالأراضي والبنية الأساسية بأسعار أقل من أسعارها الحقيقية وربما تقوم الحكومة بمنح المشروع امتيازاً فيما يتعلق بمركزه في السوق وقد يكون ذلك في صورة المعاملة التفضلية بخصوص المشتريات الحكومية أو منحة مركز احتكاري في السوق أو قفل السوق بالنسبة لمن يرغب في ممارسة نفس النوع من النشاط كما قد يكون في صورة الحماية من منافسة ولو أن كل هذا الصورة هي في حالة مراجعة في الوقت الحاضر في إطار المهلة التي اعطتها اتفاقية أوروجوى ١٩٩٤ ومنظمة التجارة العالمية فيما يتعلق بتوفيق الأوضاع حتى انتهاء تلك المهلة في ٢٠٠٤

جدوى قانونية

٢ – القيود والأعباء التي تسببها قوانين وتشريعات الاستثمار :

كما أن هناك حوافز للإستثمار يوجد في الجانب المقابل قيود وأعباء يمكن أن تلقيها وتضعها قوانين وتشريعات الاستثمار أمام المشروع الاستثماري أو قد تنقل كاهله .

فهناك القيود التي تمنع أي مستثمر خاص أو مستثمر أجنبي من الاستثمار في أنشطة معينة إذ تلجأ بعض الدول الى قصر الأنشطة كلها أو بعضها على قطاع الأعمال العام أو القطاع الحكومي ، بينما قد تتجه دول أخرى الى السماح لكل من قطاع الأعمال العام والخاص بالاستثمار في أنشطة معينة ، كما أن هناك بعض القيود التي تقف عقبة أمام المشروعات الخاصة في أنشطة استراتيجية مثل البترول أو الانتاج الحربي أو شركات الطيران والملاحة وغيرها وتلجأ بعض الدول الى وضع أسس ومعايير لتحقيق التوازن بين التكاليف الاجتماعية والعائد الاجتماعي مثل القيود المفروضة على نقل التكنولوجيا والقيود المفروضة على تشغيل العمالة الأجنبية في داخل البلاد وكذلك القيود المفروضة على مشاركة الأجانب لمواطنين من أبناء الدولة أو البلد في بعض الأنشطة الاستثمارية وقيود بيع العقارات للجنسيات الأجنبية وغيرها من القيود .

وهناك أيضاً القيود الخاصة بالتعامل في النقد الأجنبي وتداوله والقيود التي تفرضها بعض الأجهزة الحكومية والتكوينات والمنظمات المهنية مثل اتحاد الصناعات أو الغرف التجارية والصناعية ، إذ أن مثل تلك الجهات غالباً ما تشترط شروطاً معينة وتضع ضوابط لتشغيل العمالة والأرباح المحددة والجودة ومعايير الجودة ومتطلبات الاستيراد والتصدير وغيرها ..

جدوى قانونية

بالإضافة الى كل ذلك ان القوانين أو التشريعات المؤثرة على الاستثمار قد تضيف اعباء وتكاليف على المشروع مثل زيادة رسوم التسجيل للأراضي أو المباني وغيرها وكذلك يمكن ان تضع اشتراطات معينة تضيف اعباء على المشروع مثل قانون حماية البيئة وقد تناولنا ذلك في دراسة الجدوى البيئية ، حيث تتطلب الموافقة طبقاً لما جاء به القانون في حالة المشروعات التي تحتاج معالجة أوضاعها البيئية ، وجود اشتراطات معينة وبالتالي يشترط للموافقة تكييف أوضاعها وإضافة معدات وأدوات جديدة تؤثر بالضرورة على التكاليف الاستثمارية وكذلك على تكاليف التشغيل مما يؤثر بالضرورة على اقتصاديات المشروع وفي بحث الجدوى القانونية للمشروع يجب تحديد تلك الآثار سواء ايجابية أو السلبية والوصول الى ما إذا كان الأثر الصافي إيجابياً أم سلبياً . وهو ما قد يؤدي الى اتخاذ قرار بالإستمرار في دراسة الجدوى التفصيلية أو التوقف عنها والتحول الى مشروع آخر

جدوى قانونية

ثالثاً : نظرة على أهم قوانين وتشريعات الاستثمار في مصر مع إشارة خاصة للقانون ٨ لسنة ١٩٩٧ .

يؤثر على قرار الاستثمار في مصر وبالتالي على الجدوى القانونية للمشروع الاستثماري العديد من القوانين فهناك قانون ضمانات وحوافز الاستثمار رقم ٨ لسنة ١٩٩٧ ويوجد القانون ١٥٩ لسنة ١٩٨١ الخاص بشركات المساهمة وكذلك هناك القانون ٢٠٣ لسنة ١٩٩١ بشأن قطاع الأعمال العام ، وقانون التجارة رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩ والقانون المدني وقانون تنظيم سوق المال رقم ٩٥ الصادر في عام ١٩٩٢ ، وكذلك قانون التأجير التمويلي رقم ٩٥ لسنة ١٩٩٥ ، وقانون البنوك وقانون النقد الجنبى وقانون الضرائب والجمارك وغيرها من القوانين .

ولعل من الضروري عند بحث الجدوى القانوني للمشروعات الاستثمارية التي تقام في مصر أن يتم بحث كل تلك القوانين والتشريعات المؤثرة على الاستثمار وغيرها ، ويمكن أخذ قانون ضمانات وحوافز الاستثمار رقم ٨ لسنة ١٩٩٨ مثالاً لإلقاء الضوء على الجوانب التي يجب دراستها عند بحث الجدوى القانونية لأي مشروع استثماري .

١- هدف قانون ضمانات وحوافز الاستثمار رقم ٨ لسنة ١٩٩٧ .

يأتي قانون ضمانات وحوافز الاستثمار رقم ٨ لسنة ١٩٩٧ ضمن آليات برنامج الاصلاح الاقتصادي وهو يعتبر بداية حقيقية لفتح آفاق الاستثمار في مصر في الكثير من المجالات الاستثمارية التي تتطلبها المرحلة القادمة ويتضمن القانون حوالي ٤٦ مادة تنظم حوافز وضمانات الاستثمار للمشروعات التي تنشأ في نطاقه مع عدم الإخلال بالحوافز والمزايا التي تتمتع بها المشروعات القائمة وقت العمل به وتظل محتفظة بها الى أن تنتهي المدة الخاصة بذلك . حيث الغى القانون الجديد قانون الاستثمار رقم ٢٣٠ لسنة ١٩٨٩ (١) وكذلك المواد ٢٥،٢٤،٢١ من القانون رقم ٥٩ لسنة ١٩٧٩ في شأن المجتمعات العمرانية الجديدة والمادة ٣٠ من القانون رقم ٩٥ لسنة ١٩٩٥ في شأن التأجير التمويلي

جدوى قانونية

وقد حرص القانون ٨ لسنة ١٩٩٧ على حصول المستثمر المصري على نفس الحوافز والمزايا التي يحصل عليها المستثمر العربي والأجنبي داخل مصر لتعميق دور القطاع الخاص في إطار التحول لآليات السوق وتطبيق برنامج الخصخصة .

ويهدف القانون من ناحية أخرى الى تشجيع مجالات الاستثمار والأنشطة الهامة في ضوء أولويات خطط وبرامج التنمية الاقتصادية ومشروعات التنمية العملاقة مثل مشروع تنمية جنوب الوادي ، ويحاول من ناحية أخرى الحد من المشكلات البيروقراطية الإدارية والمعوقات الإجرائية وتطبيق سياسة لا مركزية الاستثمار التي تم انتهاجها منذ عام ١٩٩٦ عندما انشأت مكاتب خدمة المستثمرين على مستوى المحافظات .

ويهدف القانون أيضاً الى توفير الأمان للمستثمرين من المخاطر التجارية وغير التجارية التي ترتبط بسياسات الدولة أو العوامل الطبيعية أو الاجتماعية أو السياسية

جدوى قانونية

٢- مجالات الاستثمار في قانون ٨ لسنة ١٩٩٧ .

تسري أحكام هذا القانون على جميع المشروعات أي ان كان النظام القانوني الخاضعة له والتي تنطوى تحت مجالات الاستثمار التالية :

٢/١ استصلاح واستزراع الأراضي البور والصحراوية أو احدهما .

٢/٢ الانتاج الحيواني والداجني والسمكي .

(١) عدا الفقرة الثالثة من المادة ٢٠ من قانون ، ٢٣ لسنة ١٩٨٩ .

٢/٣- الصناعة والتعدين .

٢/٤- الفنادق والمونتيلات والشقق الفندقية والقرى السياحية والنقل السياحي

٢/٥- النقل المبرد للبضائع والثلاجات الخاصة بحفظ الحاصلات الزراعية والمنتجات الصناعية والمواد الغذائية ومحطات الحاويات وصوامع الغلال .

٢/٦- النقل الجوي والخدمات المرتبطة به بطريقة مباشرة .

٢/٧- النقل البحري لأعالي البحار .

جدوى قانونية

٢/٨- الخدمات البترولية المساندة لعمليات الحفر والاستكشاف ونقل وتوصيل الغاز .

٢/٩- الإسكان الذي تؤجر وحداته بالكامل خالية لأغراض السكن غير الإداري .

٢/١٠- البنية الأساسية من مياه الشرب وصرف وكهرباء وطرق واتصالات

٢/١١- المستشفيات والمراكز الطبية والعلاجية التي تقدم ١٠% من طاقتها بالمجان .

٢/١٢- التأجير التمويلي .

٢/١٣- ضمان الاكتتاب في الأوراق المالية .

٢/١٤- رأس المال المخاطر والخاص بالمشاركة في المشروعات بقصد تحويلها الى شركات عامة أو توصية بالأسهم متى كانت هذه المشروعات تعاني قصوراً في التمويل .

٢/١٥- إنتاج برامج وأنظمة الحاسبات الآلية والتدريب عليها .

٢/١٦ – المشروعات الممولة من الصندوق الاجتماعي للتنمية .

ويوجد في اللائحة التنفيذية الصادرة بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٨ لسنة ١٩٩٧ ، تفصيلات تلك المجالات مع العالم بأنه نص في المادة ٢٤١ من اللائحة التنفيذية أن المشروعات التي ترغب في مزاولة نشاط تلك المجالات المحددة في أي من محافظتي شمال وجنوب سيناء أن تخطر الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة مسبقاً

جدوى قانونية

٣- حوافز الاستثمار بالقانون ٨ لسنة ١٩٩٧ :

جاء القانون ٨ لسنة ١٩٩٧ بمجموعة من حوافز الاستثمار لعل من أهمها :

١- الاعفاء من الضريبة على ايرادات النشاط التجاري والصناعي أو الضريبة على أرباح شركات الأموال بحسب الأحوال ، أرباح الشركات وأنصبة الشركاء فيها ، وذلك لمدة خمس سنوات تبدأ من اول سنة مالية تالية لبداية الإنتاج أو مزاولة لانشاط .

٢- يكون الاعفاء لمدة عشر سنوات بالنسبة للشركات والمشروعات التي تقام داخل المناطق الصناعية الجديدة والمجتمعات العمرانية الجديدة والمناطق النائية التي يصدر بتحديدها قرار من رئيس مجلس الوزراء وكذلك المشروعات الممولة من الصندوق الاجتماعي للتنمية ويكون الاعفاء لمدة عشرين سنة للشركات والمشروعات التي تمارس نشاطها خارج الوادي القديم وكذا أنصبة الشركاء فيها ، ويصدر بتحديد المناطق التي يسري عليها هذا النص قرار من مجلس الوزراء .

٣- الاعفاء من ضريبة الدمغة ومن رسوم التوثيق والشهر ، عقود تأسيس الشركات والمشروعات وعقود القرض والرهن المرتبطة بأعمالها وذلك لمدة ثلاث سنوات من تاريخ القيد في السجل التجاري كما تعفى من الضريبة والرسوم المشار اليها عقود تسجيل الاراضي اللازمة لأقامه الشركات والمشروعات .

٤- تضمن القانون ايضاً تنظيم حوافز الاستثمار في المناطق الحرة وحدد كيفية انشائها وادارتها.

٥- الاعفاء من الضريبة على ارباح شركات الاموال بمبلغ يعادل نسبة رأس المال المدفوع تحدد بسعر البنك المركزي المصري للإقراض والخصم عن سنة المحاسبة، وذلك بشرط ان تكون الشركة من الشركات المساهمة وان تكون اسهمها مقيدة بإحدى بورصات الاوراق المالية.

جدوى قانونية

٦- الاعفاء من الضريبة على ايرادات رؤوس الاموال المنقولة عوائد السندات وصكوك التمويل والاوراق المالية الاخرى المماثلة التي تصدرها شركات المساهمة بشرط ان تطرح في اكتتاب عام وان تكون مقيدة بإحدى بورصات الاوراق المالية.

٧- اعفاء الارباح الناتجة عن اندماج الشركات او تقسيمها او تغيير شكلها القانوني من الضرائب والرسوم التي تستحق بسبب ذلك

٤- ضمانات الاستثمار في القانون ٨ لسنة ١٩٩٧:

جاء القانون رقم ٨ لسنة ١٩٩٧ بالعديد من ضمانات الاستثمار لعل من اهمها:

١- عدم جواز تأميم الشركات والمشروعات او مصادرتها.

٢- لا يجوز بالطريق الاداري فرض الحراسة على الشركات والمشروعات او الحجز على اموالها او الاستيلاء او التحفظ عليها او تجميدها او مصادرتها.

٣- لا يجوز لأي جهة ادارية التدخل في تسعير منتجات الشركات والمشروعات او تحديد ارباحها.

٤- يكون للشركات والمشروعات الحق في تملك اراضي البناء والعقارات المبنية اللازمة لمباشرة نشاطها والتوسع فيه اياً كانت جنسية الشركاء او محال اقامتهم او نسب مشاركتهم.

٥- للشركات والمشروعات ان تستورد بذاتها او عن طريق الغير ما تحتاج اليه في انشائها او التوسع فيها او تشغيلها من مستلزمات انتاج ومواد والات ومعدات وقطع غيار ووسائل نقل مناسبة لطبيعة نشاطها، وذلك دون الحاجة لتقيدها في سجل المستوردين، كما يكون للشركات والمشروعات ان تصدر منتجاتها بالذات او بالوساطة دون ترخيص وبغير حاجة لقيدها في سجل المصدرين.

رابعاً: بحث جدوى الشكل القانوني للمشروعات الاستثمارية :

من الجوانب الهامة والمحورية لدراسة الجدوى القانونية للمشروعات الاستثمارية هو بحث الشكل القانوني للمشروع، اي محاولة الوصول الى افضل شكل قانوني يتلاءم مع طبيعة المشروع وحجمه ونوع النشاط الذي سيمارسه واخذاً بعين الاعتبار القوانين المنظمة لبعض انواع المشروع في مجالات معينة.

وعلى خبير دراسات الجدوى القانونية ان يكون على دراية بالأنواع المختلفة للأشكال القانونية للمشروعات ومن هنا يمكن تناول عدد من النقاط في هذا المجال.

١- اهم الاشكال القانونية للمشروعات الاستثمارية :

حيث تقسم المشروعات حسب معيار الشكل القانوني الى الاشكال التالية :

أ - المشروعات الفردية .

وهو ابسط الاشكال القانونية حيث يصعب التفرقة بين المشروع وصاحبه فهو مديره غالباً والذي يرسم سياساته ويتحمل مسئوليته وتكون املاكه ضامنة لتعهداته التجارية ويتميز هذا النوع من المشروعات بحرية صاحبه التامة في الادارة والتصرف في الاموال وانجاز الاعمال ويقابل ذلك عيب يتمثل في انه مسئول مسئولية كاملة ايضاً في تحمل مخاطر المشروع او ضياع امواله، وعموماً تعتبر هذه المشروعات صغيرة الحجم وتناسب انشطة معينة.

ب- **مشروعات الاشخاص**

حيث يوجد نوعين من المشروعات تأخذ شكل شركات اشخاص وهما:

١- شركات التضامن

حيث يتضامن الشركاء في ادارة الشركة وفي الوفاء بكل ديونها وتعهداتها، وبذلك فأن لاختيار الشركاء اثر كبير في نجاح المشروع فمسئوليتهم غير محدودة وتعتمد تلك المشروعات على حسن سمعة الشركاء في السوق ومقدار ممتلكاتهم الشخصية لاكتساب ثقة الجمهور المتعاملين.

ومن اهم مزايا هذا النوع من المشروعات الاستثمارية المسئولية التي تقع على عاتق الشركاء التي تعتبر بمثابة اهم دافع لهم على مضاعفة جهودهم والقيام بواجباتهم، وايضاً اتحادهم حيث يوجد مرونة في العمل وسهولة الاجراءات ومسئوليتهم المطلقة تساعد على مساعدة المشروع في الحصول على ما يحتاجه من اموال، ومن اهم عيوبها ان مجرد انحراف اي شريك من الشركاء عن الخطة الموضوعة يؤدي الى وجود خطر على المشروع بالإضافة الى ان توسيع المشروع قد يحتاج لرؤوس اموال غالباً ما يعجز الشركاء عن امداد المشروع بها مما يضطرهم للاستعانة باخرين قد يكونوا اقل كفاءة واقل سمعة، بالإضافة الى ان كيان المشروع مهدد دائماً بوفاة احد الشركاء او افلاسه.

٢/ ٢- شركات التوصية البسيطة

وهذا النوع من الشركات يجمع بين نوعين من الشركاء الاول ضامن متضامن لديون المشروع وتعهداته، والثاني يشترك برأسماله ومسئوليته محدودة بمقدار ما يدفعه فقط من حصة في اموال المشروع ولا يلتزم بالوفاء بتعهدات المشروع من امواله الخاصة، ولذلك فالشريك المتضامن هو الذي يقوم بالإدارة ومن مزايا هذه المشروعات انها تفتح مجال الاستثمار امام نوعين من المستثمرين، المخاطر والمغامر والحريص، اما العيوب تتشابه مع شركات التضامن تقريباً وعموماً هذا النوع من الشركات يلائم المشروعات المتوسطة الحجم.

٣- شركات المحاصة وهي تقوم بين عدد محدود من الافراد ولمدة معينة ولا تتمتع بشخصية معنوية مستقلة.

١/٣- المشروعات المساهمة

وهو نوع من الشركات الذي يصلح عادة لتكوين المشروعات الكبيرة الحجم ذات حجم اعمال على درجة هائلة من الاتساع مما يتطلب دعوة اكبر عدد ممكن من المساهمين للاشتراك في عملية التمويل تصل الى ملايين ومليارات في بعض الاحيان، ويقوم على ادارة هذه المشروعات مجلس ادارة ينتخبه المساهمون لمدة معينة، وبالتالي لا يحق للمساهمين حق التدخل في الادارة وتطرح اسهم هذه الشركات للاكتتاب العام وتعتبر هذه الشركات افضل انواع المشروعات في مجال احداث المزيد من التنمية وتوزيع الدخل ولذلك اصبحت تمثل وزناً كبيراً ومتزايداً في جميع الدول بل تعدت حدود الدول لتتكون في شكل شركات متعدية الجنسيات لضخامة رؤوس الاموال المتاحة لهه الشركات وبالتالي ضخامة امكانياتها الانتاجية والتسويقية. ويفضل ان تكون الشركات التابعة للشركات متعدية الجنسيات في الدول المضيفة للاستثمار، في شكل شركات مساهمة.

وقد تنشأ الشركات المساهمة بين مستثمرين من ابناء البلد وبعض المستثمرين الاجانب الذين يريدون الحصول على مزايا تسهيل الاجراءات وامكانية الاقتراض او توفير التمويل اللازم من مصادر نابعة من الدول المضيفة للاستثمار وذلك بالإضافة الى الرغبة في تجنب المخاطر التي تنشأ في حالة التأميم او المصادرة للأموال الاجنبية وفي مثل هذه الشركات المساهمة المشتركة يجب اعداد دراسة لجدوى المشاركة مع الغير وبيان امكانية تحقيق المنافع المتبادلة والاتفاق على اهداف موحدة في كل من الاجل القصير والاجل الطويل.

٤- المشروعات المختلطة

وهي تلك التي تجمع بين شركات الاشخاص وشركات الاموال (المساهمة) حيث يوجد نوعين هما:

١- الشركات ذات المسئولية المحدودة

وهي تلك الشركات التي لا يزيد فيها عدد الشركاء عن ٥٠ شريك ولا يقل عن ٢ وجميع الشركاء مسئوليتهم محدودة بمقدار ما دفعوه كحصة في رأس المال ولا يجوز تأسيس الشركة عن طريق الاكتتاب العام ولا تمارس هذه الشركات بعض الانشطة مثل النشاط المصرفي كتلقي الودائع ويكون الشركاء من الاشخاص الطبيعيين وليسوا من الاشخاص الاعتباريين.

٢- شركات التوصية بالأسهم

وهي شبه شركات التوصية البسيطة غير ان رأس المال فيها يقسم في شكل اسهم صغيرة القيمة ومتساوية واسهمها لا تطرح عادة للاكتتاب العام وانما تطرح للاكتتاب بواسطة الاشخاص الذين يكونوا معروفين لدى القائمين بالمشروع.

وتضم هذه الشركات بجوار المساهمين شركاء متضامنين وحقوق المساهمين من موصيين ومتضامنين وواجباتهم تشبه تماماً حقوق وواجبات الشركاء في شركة التوصية البسيطة.

وتدرس كل هذه الاشكال القانونية للبحث عن افضل شكل قانوني ممكن للمشروع الاستثماري المقترح.

- محددات جدوى الشكل القانوني للمشروع الاستثماري

بالإضافة الى ما سبق تحليله من الاشكال القانونية للمشروعات واهم مزايا وعيوب كل شكل، فان البحث في جدوى الشكل القانوني يستكمل بتناول اهم المحددات التي يمكن على اساسها اختيار شكل قانوني معين للمشروع والذي يكون من وجه نظر المستثمر او خبير دراسة الجدوى وهو الأنسب والأفضل للمشروع الاستثماري المقترح ومن اهم هذه المحددات ما يلي :

١- نوع وطبيعة النشاط

حيث توجد انواع معينة من الانشطة الاقتصادية تفرض بطبيعتها شكل معين من اشكال المشروعات القانونية وغالباً ما ينص على ذلك تحديداً في القوانين كأن يشترط القانون ان يتم انشاء المشروع على اساس ان يكون شركة مساهمة فقط وفي هذه الحالة لا يوجد اختيار امام المستثمر لشكل بديل ويصبح هذا المحدد هو العامل المسيطر مثال ذلك في مصر، ان القانون يفرض شكل الشركة المساهمة على شركات الصرافة والبنوك التجارية وبنوك الاستثمار والاعمال العاملة في مصر وعلى شركات تلقي الاموال، بل صدر قانون قطاع الاعمال العام ٢٠٣ لعام ١٩٩١ لتكون الشركات القابضة والتابعة الخاضعة له شركات مساهمة.

/٢- مدى مساهمة الحكومة في رأس المال المستثمر

فأننا نجد في هذه الحالة ان اشتراك الحكومة او جهة تمثل الحكومـــة

في التمويل او في رأس المال للمشروع يعني انشاء مشروع مشترك بين القطاع العام والقطاع الخاص ويسمى المشروع في هذه الحالة بالمشروع المختلط وهذا النوع من المشروعات توجد له نصوص قانونية تحدد الشكل القانوني ونسب المساهمة لكل من الحكومة والقطاع الخاص وغالباً المشروع يكون في شكل شركة مساهمة ايضاً، اي انه لا يمكن اختيار شكل قانوني اخر خلاف ذلك بسبب الاشتراك مع الحكومة في التمويل.

٣- حجم الاعمال المرغوب تنفيذها

فكلما زادت الاعمال كلما تطلب ذلك قدراً كبيراً من التمويل لا يستطيع شخصاً واحداً او عدد محدود من الاشخاص غالباً، توفير هذا التمويل المطلوب مما قد يتطلب الاستعانة بالجمهور العام للاكتتاب العام او المساهمة في التمويل، وفي هذه الحالة يكون شكل الشركة المساهمة هو المناسب.

اما في حال المشروعات الصغيرة فان التمويل اللازم لأنشطته عادة ما يكون محدوداً ويمكن في هذه الحالة المفاضلة بين اشكال قانونية مناسبة مثل شركات التوصية البسيطة أو شركات الأشخاص أو شركات المحاصة التي تنشأ لتنفيذ عملية معينة وتنتهي بمجرد انتهاء العملية ، أما إذا كانت الأعمال المطلوب تنفيذها متوسطة القيمة فيمكن اختيار شكل شركات التوصية بالأسهم أو غيره ويكون المعيار في كل هذه الحالات هو حجم المشروع وحجم النشاط المطلوب القيام به .

٤– أحكام القوانين المنظمة للمشروعات .

ويعني ذلك دراسة القوانين التي تنظم أعمال المشروعات وتحدد الأشكال القانونية المناسبة وحقوق وواجبات المساهمين في المشروع بحيث تتم الموازنة بين المزايا التي تعود على المستثمر من اختيار شكل معين من الأشكال القانونية والاشتراطات التي تفرضها القوانين عليه والواجبات التي يجب عليه القيام به . ومثال ذلك القوانين التي تفرض نسب معينة من الضرائب أو القوانين التي تنظم عملية الإفلاس أو التصفية وتحديد مسئولية كل مساهم عن أعمال المشروع حيث نجد أن الشركات التوصية التي تعتبر الشريك الموصى مسئول فقط عن أي خسائر في حدود مقدار مساهمته في الشركة بينما الشريك في شركة التضامن مسئول عن أي خسائر ليس فقط في حدود مساهمته في الشركة بل ينسحب ذلك ايضاً على أمواله وممتلكاته الخاصة .

ومن ثم يصبح من الضروري بحث تأثير هذا المحدد ومدى تأثيره من منظور حقوق وواجبات المساهمين في المشروع .

وبدراسة وتحليل هذه المحددات وغيرها لجدوى الشكل القانوني ، فإنه يتم وضع أوزان لكل محدد من هذه المحددات عند دراسة أي مشروع من المشروعات الاستثمارية وهو ما يؤدي في النهاية الى اختيار المستثمر لشكل قانوني معين يمكنه من خلال الحصول على التراخيص اللازمة لمزاولة النشاط واتخاذ الإجراءات المطلوبة لإنشاء وتنفيذ المشروع ، إذا ما اظهرت التحليلات الخاصة بدراسة الجدوى القانونية وجود جدوى من اختيار شكل قانوني معين للمشروع دون غيره وأخذاً في الاعتبار كل تلك المحددات ومع مقارنة وموازنة المزايا التي يمكن حصول المستثمر عليها من اختيار شكل قانوني معين والعبء والالتزامات والقيود التي يخضع لها مقابل هذا الاختيار وبالتالي الوصول الى النتيجة النهائية من حيث ما إذا كان الشكل القانوني الذي تم اختياره ذو جدوى أو ليس ذو جدوى قانونية

وإذا ما تم إختيار شكل قانوني معين للمشروع فإن الإجراء الذي يتم بعد ذلك أن خبراء دراسات الجدوى القانونية يقومون بإعداد بعض الوثائق القانونية المتعارف عليها التي تحدد إطار وشكل العلاقات المتبادلة بين المشروع الاستثماري وبعض الأطراف المعينة مثل المساهمين أو الشركاء

في رأس المال مع المؤسسين أو الشريك الأجنبي أو الموردين أو العملاء بصفة عامة مع المشروع الاستثماري .

فخطاب النوايا Letter Of Intent أحد الوثائق القانونية المتبادلة ، وهو يعبر كتابة عن التصورات التي يمكن أن يكون عليها شكل المعاملات أو العلاقات بين المستثمر والغير سواء كان هذا الغير جهة حكومية أو شركة محلية أو مشروع أجنبي أو موردين أو عملاء مرتقبين ويقوم المستثمر بالكتابة الى الطرف الثاني موضحاً أهم المجالات التي يمكن التعامل فيها بينهما وكيفية التعامل والحقوق والواجبات والالتزامات المتبادلة بين كل طرف والآخر إذا ما تحولت النوايا الى أفعال في المستقبل ولا يرتب خطاب النوايا اي التزام قانوني للأطراف المتبادلة كل تجاه الآخر .

والبروتوكول ، عبارة عن اتفاق يوقع عليه الاطراف المعينة بالأحرف الأولى بصفة مبدئية ويتضمن أهم مجالات التعاون الفني والانتاجي والاداري الهيكل التنظيمي المقترح للمشروع ومصادر التمويل المتاحة وغيرها ويترتب على البروتوكول التزامات من حيث المبدأ للأطراف المختلفة لكنه لا يرتب النزاعات القانونية لأحد تجاه الآخر إلا بعد التوقيع على العقود النهائية لتنفيذ ما جاء في البروتوكول المتفق عليه . ولذلك فإن البروتوكول عادة ما ينبه الى ضرورة دراسة وتقييم امكانيات التعاون وفقاً لشروط وظروف معينة واستكمال دراسات الجدوى الاقتصادية خلال فترة زمنية قبل توقيع العقد النهائي .

وأما العقد النهائي ، فيعتبر اهم الوثائق القانونية على الإطلاق حيث يترتب على توقيعه حقوقاً للغير والتزامات على الأطراف الموقعة عليه ، ويؤدي الى دخول المشروعات الى حيز التنفيذ الفعلي أو مزاولة النشاط الجاري بعد انتهاء إجراءات تأسيس المشروع وعادة ما يتضمن العقد النهائي الجزاءات التأديبية التي توقع على من لا يلتزم او يخالف البنود التي يشتمل عليها العقد .

نهاية المبحث الثاني

بيئة تتعرض لتلوث فتكون غير جاذبة للاستثمار

بيئة جاذبة للاستثمار وقليلة التلوث

LOGO

Thank You !

شـــــــــــكرا من القـــلب

للدكتورة هاله حمد ماجود ولجميع الزملاء

في دراسة الدبلوم العالي في ادارة البلديات المعادل للماجستير