

جامعة الانبار

كلية العلوم التطبيقية – هيت

قسم البيئة

التخطيط والاقتصاد البيئي

المحاضرة الثالثة: التخطيط البيئي

م.م محمد نوار حسين

المرحلة الرابعة

التخطيط البيئي

- مفهوم التخطيط البيئي علي الرغم من أن التخطيط البيئي هو جزء أساسي من التخطيط الشامل، إلا أنه يختلف عنه في المفهوم والمنهج، فالتخطيط البيئي يركز علي التأثيرات والبعد البيئي للمشروعات المقترحة، ويتمثل هدفه الأساسي في الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية دون الإضرار بالبيئية

• وقد ظهر مفهوم التخطيط البيئي نتيجة للعوامل التالية - :

1. غياب التشريعات والقوانين البيئية التي تضمن الحفاظ علي البيئة ومواردها
2. عدم الوعي بأهمية وقيمة عناصر البيئة.
3. الاستغلال السيئ للموارد البيئية واستنزافها.
4. التوسع الاقتصادي والصناعي والتكنولوجي بسرعة ودون حساب، وتأثيره السيئ علي البيئة
5. قيام بعض الدول باستنزاف مواردها المحدودة بحجة اللحاق بالتطور العالمي في الدول المتقدمة دون مراعاة مدي تجدد هذه الموارد من عدمه، بجانب ضياع حقوق الأجيال القادمة في الاستفادة من هذه الموارد

Environmental Planning also known as...

Urban and Regional
Planning

Town and Country
Planning

City Planning

Human Settlements
Planning

مقومات التخطيط البيئي

- هناك مجموعة من المقومات الواجب توافرها لنجاح التخطيط البيئي. تتمثل هذه المقومات فيما يلي:
- 1- **توافر معلومات بيئية شاملة وتفصيلية:** يعد توافر المعلومات في أي مجال أساس النجاح، وبالمثل تعد المعلومات البيئية أساس نجاح التخطيط البيئي، فهي تمثل أساس عملية التخطيط البيئي، وتوفر كافة التفاصيل حول المشروعات المقترحة.
- يجب أن تتسم هذه المعلومات بالدقة والشمول والتفصيل، وأن يتم توفيرها في الوقت المناسب. وتوفر هذه المعلومات القدرات البيئية للمنطقة أو الموقع المراد تخطيطه، كما يجب توافر معلومات دقيقة عن حجم السكان والأنشطة في تلك المناطق، حتى يمكن معرفة مدي تحمل هذه المنطقة للضغوط عليها بيئياً سواء من خلال الأنشطة السكانية أو المشروعات المقترحة تنفيذها .
- ويعد توافر المعلومات حول حجم السكان، والموارد الطبيعية المتاحة ذا أهمية كبيرة، حيث تيم الاعتماد عليها في اتخاذ إجراءات تضمن استدامة هذه الموارد، وسد الاحتياجات الحالية والمستقبلية للسكان دون إحداث أي أضرار بالبيئة.

مقومات التخطيط البيئي

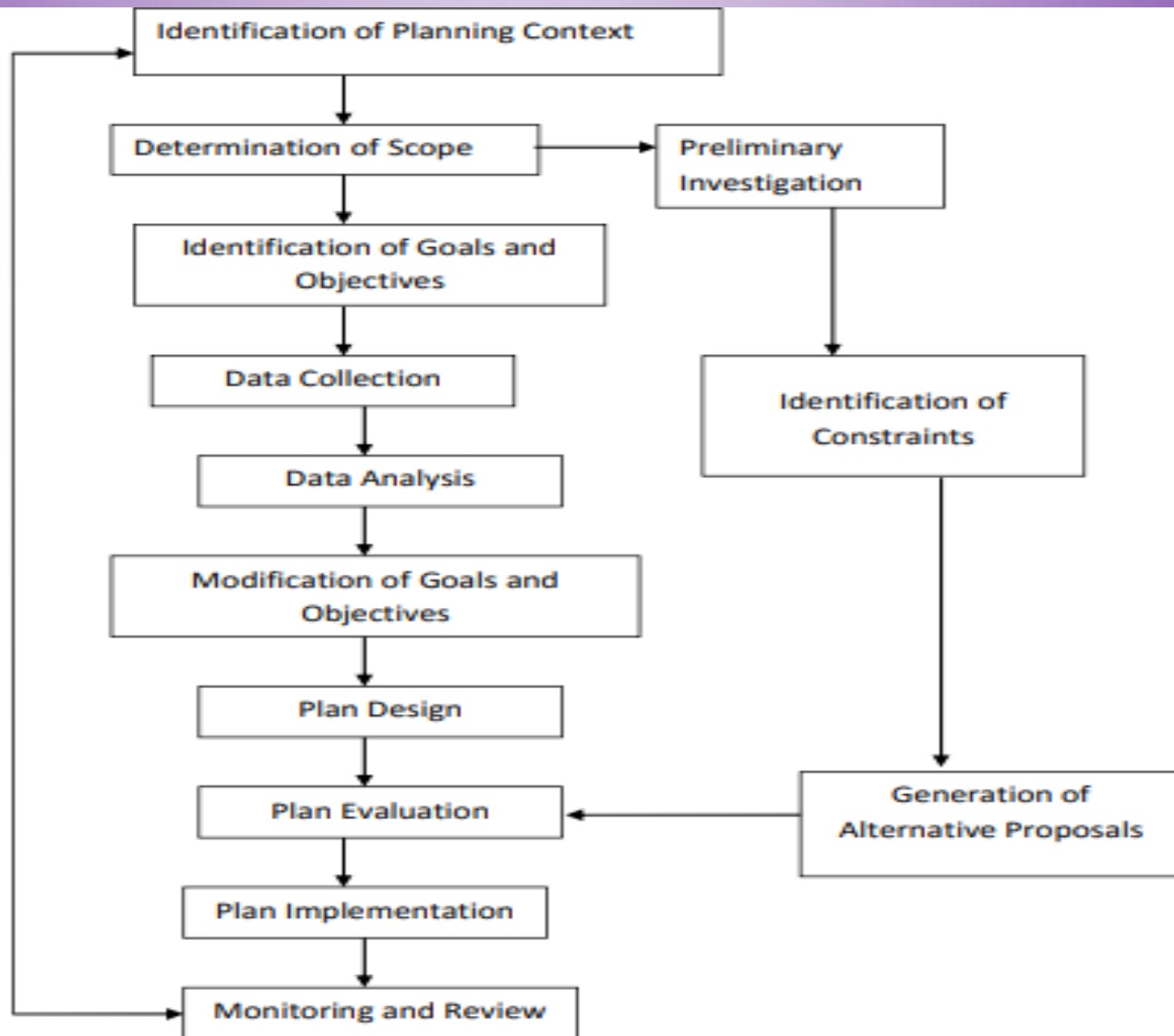
- 2- وجود إدارة بيئية فعالة: تساهم الإدارة البيئية في نجاح تنفيذ أية إجراءات أو خطط تستهدف حماية البيئة، خاصةً وإن كانت هذه الإدارة فعالة، وتمتلك القدرات والخبرات والمعارف في العمل البيئي. ويجب أن ترك الإدارة البيئية علي تنفيذ ومتابعة ومراقبة الخطط البيئية، واتخاذ الإجراءات لتعديلها إذا تطلب الأمر.
- 3- المخطط البيئي: يقصد بالمخطط البيئي بأنه الشخص الذي تتوافر لديه الخبرة والمعرفة الكافية في مجال حماية البيئة والحفاظ عليها، ويعتمد علي خبرته ومعرفته عند قيامه بالتخطيط للمشروعات المختلفة

مقومات التخطيط البيئي

- **4- الرقابة البيئية:** تمثل الرقابة والمتابعة المستمر أحد مصادر نجاح التخطيط البيئي، حيث تساهم في التأكد من تطبيق كافة الإجراءات والالتزامات البيئية الموجودة في الخطة وعدم تجاهلها. كما تساهم الرقابة البيئية في التعرف علي الانحرافات أو التجاوزات في تنفيذ الخطة، ومن ثم هناك إمكانية لاتخاذ إجراءات تصحيحية تُعيد الوضع إلي مساره الطبيعي، وبما يحقق الأهداف المستهدفة في النهاية.
- **5- التوعية البيئية:** يجب أن يكون هناك وعي لدي أفراد المجتمع المحلي لضمان نجاح عملية التخطيط البيئي، فانخفاض الوعي قد يتسبب في فشل عملية التخطيط البيئي بشكل كبير علي سبيل المثال؛ قد يكون هناك مشروعات تم التخطيط لها لتحقيق أهداف بيئية للمحافظة علي الموارد الطبيعية وتنميتها مثل مشروع تثبيت الكثبان الرملية، وهذا المشروع لا يحقق عائداً اقتصادياً علي المدى القريب، وبالتالي قد يكون هناك معارضة لمثل هذه المشروعات من المجتمع المحلي، حيث أن هذه المشروعات تتكلف مبالغ كبيرة، ولا تحقق أرباح اقتصادية

مقومات التخطيط البيئي

- **6- المشاركة المجتمعية:** يقترن نجاح التخطيط البيئي بمشاركة المجتمع المحلي في إعداد وتطبيق هذه الخطة، فهناك ضرورة لإشراك المواطنين المحليين في عملية التخطيط البيئي، الأكثر وعياً بمشاكلهم ومشاكلها وإمكانياتها، ومن ثم يمثلون مصدراً هاماً للمعلومات والبيانات التي تحتاج إليها عملية التخطيط. كما أن مشاركة المواطنين في عملية التخطيط البيئي تجعلهم أكثر قبولاً ودعماً لهذه المشروعات .



The Planning Process

جامعة الانبار

كلية العلوم التطبيقية – هيت

قسم البيئة

التخطيط والاقتصاد البيئي

المحاضرة الرابعة: مراحل التخطيط

م.م محمد نوار حسين

المرحلة الرابعة

مراحل التخطيط البيئي

- تحديد المشكلة: هذه هي الخطوة الأولى في عملية التخطيط، حيث يتم التعرف على مهمة الخطة وتحديد مشكلة. كما ان المشكلة التي تم تحديدها ، لا يمكن أن تكون مماثلة لأخرى أو سابقة. عادة ما يكون كل منها فريداً فيما يتعلق بالناس ، حيث يتطلب وبالتالي تتطلب حلاً مختلفاً. على سبيل المثال : عند انشاء مؤسسة او معهد تعليمي امجموعة من المستوطنات لا يعني ذلك بالضرورة أن نفس نوع المؤسسة سيتم اقتراحها لمستوطنات مماثلة في مكان آخر. لذلك تحديد المشكلة يجب أن يكون عن كثب و بالاعتماد على الظروف المحيطة.

مراحل التخطيط البيئي

1. 2- تحديد النطاق : في الواقع ، القدرة على التخطيط بنجاح تكمن وراء قدرة المخطط على التفكير المنطقي. هذا يشير إلى أن يكون المخطط قادرًا على تصنيف مشكلته بشكل لا لبس فيه والقدرة على تعيين المناطق المتأثرة. بعد اكتشاف أن منطقة ما تفتقر إلى منشأة محددة ، هناك حاجة للشروع في تحقيق أولي ربما ، من خلال مسح استطلاعي ، لتحديد المستوطنات المتضررة وتحديد الموقع الجغرافي.

- أفضل طريقة يمكن للمرء من خلالها التعامل مع هذا ، هي تقسيم المنطقة إلى وحدات ، باستخدام سمات مشتركة مثل لهجة الانتماء التاريخي والسياسي ، وكذلك العلاقة بين الناس. يفضل أن يتم أخذ خريطة أساسية للمنطقة في هذه المرحلة أو خريطة جديدة معدة في حالة عدم وجود أي منها ، من أجل ترسيم الحدود بشكل مثالي.

- لذلك يتم تحديد المرافق (تعليمي ، صحي ، نقل ، رفاهية ، إلخ) المطلوبة بالتساوي. لذلك ، فإن جوهر تحديد النطاق هو تحديد حدود الدراسة ، وإنشاء أرضية لفهم حقيقي لخطورة المشكلة وإثبات الحاجة بشكل مقنع إلى اقتراح معين أو بحث تخطيطي.

مراحل التخطيط البيئي

3- تحديد الاهداف

- إنشاء الهدف ينشأ من تحديد النطاق. انها هدف محدد يأمل المرء في تحقيقه بعد تحديد احتياجات الناس ومشاكلهم وتطلعاتهم. إنه ، في الواقع ، بيان واسع لنية المخطط التي يتم تحديدها بشكل موضوعي.
- باستخدام المثال الحالي ، قد تكشف التحقيقات الأولية أن المنطقة المعنية تتطلب مدرسة ثانوية. يظل هذا هو الهدف العام ، الذي يقوم على المظهر الإدراكي البسيط ، ويعتبر ضروريًا لتحسين مستوى التعليم في المنطقة.
- على سبيل المثال : تشمل الأهداف لانشاء مدرسة لثانوية المقترحة مايلي :
 - (أ) فحص مستوى الأمية في المنطقة
 - (ب) التعرف على المدارس الابتدائية الموجودة والأشخاص الذين لديهم
 - التعليم الابتدائي الذي سيخدم المدرسة الثانوية و
- (ج) توفير التعليم الثانوي للناس

مراحل التخطيط البيئي

- تم استقراء كل هذه الاهداف من الوضع القائم. المخطط الآن قادرًا على التفكير من خلال الفرضية ، أو بالأحرى الافتراضات كما يحاول تخيل العلاقات بين المتغيرات ذات الصلة
- 4- جمع البيانات: بيانات التخطيط هي حقائق أو معلومات مطلوبة عند دراسة ظاهرة لاتخاذ القرار. يتم تنظيم مرحلة جمع البيانات بشكل أساسي لجمع المعلومات الإحصائية حول الماضي والوضع الحالي للحدث قيد التحقيق. يتيح ذلك للمخطط الحصول على معرفة كاملة بالظروف المحيطة ببحثه وإجراء تعميم حول السكان المعنيين. يعتمد نجاح أي مسح إلى حد كبير على البيانات التي تم جمعها ، والتنظيم المنتظم والطريقة التي يتم بها تحليلها تسلسليًا لإسقاط تصميم ذي معنى.

مراحل التخطيط البيئي

توجد إجراءات عديدة لجمع البيانات. على أي حال ، من المهم ملاحظة أن إطار الجمع يجب أن يكون وثيق الصلة بنشاط التخطيط ، وأن يتم تصميمه بمهارة بحيث يتم الحصول على نتيجة مرضية في نهاية المطاف. هناك أربعة مصادر واسعة:

1. المصدر الأساسي
2. المصدر شبه الثانوي
3. المصدر الثانوي
4. استخدام نظام المعلومات الجغرافية (GIS)

مراحل التخطيط البيئي

- القمر الصناعي مفيد جدًا في جمع البيانات المتعلقة بالدراسات الفيزيوجرافية والجيولوجية والهيدرولوجية. من ناحية أخرى ، GIS هو الجزء الحالي الأسرع نموًا من تكنولوجيا الكمبيوتر ، والذي تم تقديمه في شكل الخرائط لتوفير المعلومات والبيانات حول الأرض ، والبيئة والموارد الطبيعية. على سبيل المثال ، "في الولايات المتحدة أمريكا ، تمثل البيانات الجغرافية في الحكومة ما يصل إلى 85٪ من إجمالي قاعدة البيانات الحكومية.
- تشير التقديرات إلى أن ما بين 60٪ و 80٪ من جميع البيانات التي تحتفظ بها الدوائر الحكومية في بريطانيا هي بيانات جغرافية مكانية.

مراحل التخطيط البيئي

- تشير المصادر الثانوية إلى البيانات التي تم جمعها بالفعل ومعالجتها وتحليلها ، في بعض الأحيان يتم تفسيرها وإعادة بنائها من قبل باحثين آخرين ، وهم تظهر عادة في جداول ورسوم بيانية وأشكال ومخططات. يشمل البعض الآخر الكتب المدرسية ومقتطفات من الصحف والمجلات والتقارير والدراسات.
- تنتمي نظم المعلومات الجغرافية والوسائط الإلكترونية ، بطريقة ما ، إلى هذه الفئة.

مراحل التخطيط البيئي

- تتشابه المصادر شبه الثانوية مع المصادر الثانوية فيما عدا أنه لا تزال المعلومات التي تم جمعها في شكلها الأولي غير معالجة للتخطيط السليم. تشمل الأمثلة تسجيل الزيجات والمواليد والوفيات المحفوظة في ملفات منفصلة في المجالس الحكومية المحلية أو المستشفيات.
- **يتعلق المصدر الأساسي بالبيانات الجديدة** أو الخام التي تم الحصول عليها بواسطة الباحث مباشرة من الميدان. يتم ذلك عادة من خلال استخدام الاستبيانات وجدول البحث والملاحظات والمراقبة التجارب والمقابلات واستخدام الوسائل الإلكترونية والتصويرية.
- مجموعة الأسئلة الواردة في الاستبيان هي أعد فيما يتعلق بالدراسة. يتم ذكرها وإنتاجها بشكل لا لبس فيه في العديد من النسخ للسكان المستهدفين للحصول على المعلومات التي ستوجه في عملية صنع القرار.

مراحل التخطيط البيئي

- الاستبيانات تدار من خلال البريد أو الهاتف أو الاتصال وجهًا لوجه مع المستجيبين. طريقة المقابلة هي أكثر من التفاعل اللفظي بين الباحث والمستجيبين. في هذه الحالة ، يقوم الباحث بإعداد أسئلة ذات إطار جيد ، ويذهب إلى الميدان ، ويسأل المستجيبين ، ويسجل الردود بنفسه. هذا مفيد للغاية ، خاصة عندما يكون السكان المستهدفون من النخبة.
- طريقة المراقبة هي في الواقع استقصاء للوضع في الموقع ، لغرض التأكد من الموقع الدقيق لمنطقة الدراسة ، من حيث الموقع والسكان (الناس) والغطاء النباتي والمناخ والتضاريس والحواجر الأخرى مثل الأنهار والصخور والتلال والأخاديد. وجهة النظر هنا تتوافق مع التحقيق الأولي الذي تم إجراؤه في المرحلة الثانية. من خلال جمع البيانات ، يمكن للباحث التعرف بسهولة على الأمور القانونية والسياسية القيود بالإضافة إلى القيود الشديدة الأخرى فيما يتعلق بحيازة الأراضي. هذا ضروري بشكل خاص في تخطيط النقل والتخطيط البيئي وتخطيط استخدام الأراضي.

مراحل التخطيط البيئي

1. تحليل البيانات

- هذه مرحلة يفصل فيها الباحث بعناية البيانات التي تم جمعها بالفعل إلى أجزاء ، من أجل فهم وشرح نتائج دراسته بالتفصيل. في التخطيط الحضري والإقليمي ، هناك ثلاثة واسعة
- 1. استخدام الإحصاء الوصفي من خلال تنظيم البيانات العددية لعملية حسابية وعرض رسومي بسيط. هنا يتم تلخيص البيانات أو مجمعة فقط لتحديد إما المتوسط أو الوضع أو الوسيط أو الانحراف المعياري أو التباين الذي يمكن بعده عرضها في الجداول والمخططات والرسوم البيانية.

مراحل التخطيط البيئي

- 2- استخدام الإحصائيات الاستدلالية ، حيث يمكن للباحث إجراء تعميم أو استخلاص استنتاج من شريحة من السكان فيما يتعلق بأي اتجاهات أو علاقات قائمة بين المتغيرات الرئيسية للبحث. تتضمن الطريقة استخدام الإحصائيات المتقدمة مثل ؛ مربع كاي ، اختبار T للطالب ، الارتباط ، التحليل ، تحليل الانحدار الخطي والمتعدد.
- 3- باستخدام النماذج الكمية ، والتي هي رياضية في النهج ، لاختبار النظريات الموجودة التي تم تطبيقها في ابحاث.

مراحل التخطيط البيئي

6- تحويل الاهداف

- من الضروري إجراء دراسة مفصلة دائماً للمساعدة في مشكلة تنطوي على نشاط من خلال الاستخدام الحكيم لتحليل البيانات. مثل هذا التحليل ، لفترة طويلة ، يجب أن يأخذ في الاعتبار الروابط المنطقية بين متغيرات البحث.
- إذا كانت نتيجة نهاية التحليل مختلفة بشكل كبير مع الهدف المشترك المحدد مسبقاً ، فإنه تنشأ الحاجة لتعديل الهدف وكذلك لجعلها أكثر قبولاً وواقعية.
- **على سبيل المثال** ، قد تم تحليل البيانات التي تم جمعها حول المدرسة الثانوية المقترحة تشير إلى أن حوالي **65%** من السكان في المنطقة كانوا في الفئة العمرية **30-40** سنة ، والتي بكل المقاييس فوق سن الدراسة الثانوية دائماً ، يصبح الهدف الأولي غير ذي صلة مع الأهداف. في هذه المرحلة ، **قد يتطلب التعديل** أنه تغيير كامل في الاقتراح لتدريس المهارات المهنية بمجموعة جديدة من الأهداف. من ناحية أخرى ، تم اكتشاف أن **80%** لديهم التعليم الابتدائي **75%** منه في الفئة العمرية **10-20** سنة ، ثم يكون الاقتراح بالترتيب ، بينما يمكن تعديل الأهداف فقط في نطاق لاستيعاب النتائج الجديدة. هذا يقطع شوطاً طويلاً للحد من التعارض بين الأهداف وتساعد على تحديد بدائل تحقيق الهدف.

مراحل التخطيط البيئي

7- تصميم الخطة

- في هذه المرحلة ، يقرر المخطط الترتيب العام لأجزاء مختلفة من الخطة المقترحة يتم خلالها إنشاء مقترحات بديلة. سوف تظهر البدائل كيفية تحقيق نفس الغاية باستخدام العديد من الوسائل. في الواقع ، لا يوجد حل واحد فقط لمشكلة معينة
- في إشارة إلى القيود التي تم تحديدها خلال المسح الميداني ، يفضل وضع الحلول الممكنة في الخرائط أو الرسوم البيانية ، كل لديه فرصة ليتم اختياره. تكلفة التنفيذ علنية المشاركة المجتمعية وقواعد التخطيط الأخرى التي من المفترض أن توجه ضد المخالفات ، ترتبط بتحليل البيانات ، وتمكن مخطط ليكون متسقاً حول العديد منهم ، على الرغم من أنهم كذلك من الواضح أنها معقدة إلى حد ما. من خلال هذا ، يجب على المخطط ان يفهم صورة خطته قبل محاولة تنفيذها

مراحل التخطيط البيئي

8- تقييم الخطة : التقييم في هذا السياق يعني التقييم ، حيث جميع مسارات العمل أو الطرق البديلة لتحقيق

الخطة

- تتم مقارنتها وقياسها باستخدام تقنيات معقدة مثل التكلفة-المنفعة ، مصفوفة تحقيق الهدف ، تحليل التكلفة والهدف ، إلخ ... من الخطط المختلفة يتم تحويلها إلى قيم رياضية يمكن قياسها وحسابها بسهولة. وبذلك تمكن الباحث من تطوير قدراته على الحكم الجيد واتخاذ القرار على الحل المناسب.
- **9- تنفيذ الخطة:** ان صياغة الخطة تعتبر من الامور البالغة التعقيد وان تنفيذها يعد من اكثرها تعقيدا وصعوبه ومشقة ذلك لان اعداد الخطة يعتمد على عدد قليل من الخبراء والمختصين في حين يقع تنفيذها على عدد كبير من افراد المجتمع والمؤسسات الحكومية والمدنية

		Targets and Means Matrix									
		Objectives					Action Plan				
		Target 1 (Reduce/Increase)	Target 2	Target 3	Target 4	Target 5	Resources Required	Who ?	Measure	Time	
										J F M A M J J A S O N D	
Means	Speed	1								▲ ← ▲	
	Quality	9	3		1						
	Value		1								
	Cycle time			9		1					
	Defects		1	3		3					
	Cost										
		50%	20%	1hr	10%	50%					

● = 9 High
 ○ = 3
 △ = 1 Low

مراحل التخطيط البيئي

- **10-المراقبة والمراجعة :** العنصران المتضمنان في هذه المرحلة النهائية لهما نفس التركيز. يقدمون مناهج تساعد في تقييم ما إذا كان التنفيذ ناجحًا أو فشل تمامًا. المراقبة والمراجعة التي يتم تنفيذها في وقت واحد على هذا المستوى تعني التقييم الكامل للخطة بانتظام للتأكد من فعالية استراتيجية التنفيذ. الاعتبار الأول هو تحديد مدى تحقيق الهدف.
- ثانيًا ، هو القرار بشأن المستوى الذي تأثر فيه السكان المستهدفون بشكل مباشر أو غير مباشر بالخطة. إذا تم ملاحظة تقدم ملموس ، فعندئذ يمكن للخطة ان تعتبر طبيعية. من ناحية أخرى ، إذا كان من الواضح أن العملية فشلت في تحقيق النتائج المتوقعة ، فمن الضروري العودة إلى مرحلة مبكرة لإعادة تقييم سياق التخطيط ، وإعادة تحديد الهدف والأهداف والبدء في مراجعة الأنشطة في بعض أو كل المراحل.