

مقرر استعمالات الأراضي وتقييمها السنة الخامسة – كلية الزراعة الثانية بالسويداء

المحاضرة السابعة

تابع محاضرة تقييم الأراضي

Land evaluation

عند اجراء عملية تقييم لأرض ما بهدف استثمارها بشكل امثل لابد ان نقوم بدراسة :

١- لتربة و خصائصها اي امكانياتها الخصوبية الزراعية

٢- المناخ السائد في المنطقة

٣- الحالة الاجتماعية للسكان

٤- متطلبات السوق

و بهذا نكون قد اكدنا ان عملية تقييم الأراضي عبارة عن أداة مساعدة و أساسية

عند وضع استراتيجية طويلة الأمد لاستثمارات الأراضي.

إذاً يجب تحديد ملائمة الأراضي لبعض الاستثمارات الحالية او المقترحة وذلك بوصف

ملائمة الارض بشكل منهجي واضح حتى يتاح لصانعي القرار اتخاذ القرارات المناسبة

2-4-1- تعريف تخطيط استعمالات الأراضي

يقصد بمفهوم تخطيط استعمالات الأراضي بأنه النشاطات المنطقية المتتابعة، التي تهدف إلى تنظيم المجتمعات البشرية من خلال فهم العلاقة القائمة بين أنماط التجمعات البشرية ووظائفها في مكان وزمان محددين.

إن عملية تخطيط استعمالات الأراضي هي توزيع مناسب للاستعمالات المختلفة والمناسبة في الحيز المكاني الواحد، من خلال سلسلة من عمليات منتظمة تهدف في النهاية للوصول إلى عدالة في توزيع استعمالات الأراضي.

حسب FAO (1993)، هو التقديرات المتكررة لقدرة الأرض والمياه والاستعمالات البديلة للأرض *Alternative patterns of land use* وغيرها من العوامل الاجتماعية والاقتصادية والطبيعية، بما يحقق الفائدة لمستخدمي الأرض بدون أن تؤثر بشكل سلبي بكل من موارد الأرض الطبيعية والبيئية مع اختيار أفضل الاستعمالات.

وكذلك يعرف بأنه الإجراءات المنتظمة والمتتابعة المنفذة بهدف الوصول إلى بيئة ممكنة للتنمية المستدامة لموارد الأرض التي تلبي حاجات الإنسان ومتطلباته، وكذلك هي تخمين قدرة الأرض الطبيعية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية مع الأخذ بالحسبان الاستعمال الأمثل والمستدام لموارد الأرض وتفويض المتخصصين لاتخاذ قرارات هامة حول توزيع هذه الموارد. (UNEP and FAO، 1999)

وبحسب GIZ (1999) فهو العمليات المتكررة المعتمدة على آراء مالكي الأرض بهدف تحديد الاستعمال الدائم والمستديم في المناطق الريفية بالإضافة إلى مراقبة التغيرات حتى الوصول للاستعمال الأمثل.

ويمكن القول بشكل عام بأن تخطيط استعمالات الأراضي هو دراسة شاملة لجميع العوامل الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والعمرانية المؤثرة في استعمالات الأرض لمكان ما أو منطقة محددة ومن ثم تحديد

العلاقات المتبادلة بين هذه العوامل والاستعمالات المختلفة بهدف إيجاد توزيع منتظم ومتوازن ومناسب لتلك الاستعمالات بإطار خطة زمنية محددة .

ويقوم تخطيط استعمالات الأراضي على مبدئين أساسيين (غنيم، 2001) :

1 - مبدأ الاستعمال الأمثل:

فلكل قطعة من الأرض إسهامها في الاقتصاد الوطني بما يخدم المصلحة العامة ويحقق أقصى منفعة ممكنة مع التأكيد على التخطيط المستدام.

2 - مبدأ تعدد الاستعمال:

إذ تتعدد استعمالات القطعة الواحدة بسبب ندرة الأرض الجيدة والخدمات المناسبة لها

2-4-2- طبيعة تخطيط استعمالات الأراضي:

هناك نمطان متبعان في استعمال الأرض:

الأول: التخطيط من الأساس، وهذا يعني إعداد مخطط لاستعمال الأرض لمنطقة جديدة غير مستغلة سابقاً مثل إعداد مخططات لاستعمال الأرض كمناطق سكنية لمنطقة محددة.

الثاني: التخطيط لإعادة تأهيل استعمالات الأراضي وهو الأكثر شيوعاً وانتشاراً ويهدف إلى إعادة تأهيل منطقة مستخدمة من خلال وضع مخطط شامل أو جزئي لاستعمالات الأرض لمعالجة قضية أو مشكلة محددة مثل زيادة سكانية في منطقة أو خلل في استعمالات الأرض والتداخل فيما بينها وسوء توزيعها (رشدي وآخرون، 2011)

2-4-3- أهداف تخطيط استعمالات الأراضي :

يمكن وضع أهداف تخطيط استعمالات الأراضي حسب FAO (1993) تحت ثلاث عناوين رئيسية هي:

- الكفاءة Efficiency :

يجب أن يكون استعمال الأرض الجديد قابل للتطبيق، إذ تعتبر كفاءة استعمال الأرض وإنتاجيتها من أهم أهداف تخطيط استعمالات الأراضي. حيث أن لأي استعمال خاص للأرض مناطق محددة أكثر ملاءمة له من غيرها، وتتحقق الكفاءة من خلال ربط الاستعمالات المختلفة بالمناطق التي تحقق أعلى غلة مع أقل تكلفة.

وتعني الكفاءة للمالك Individual land user أعلى عائد من استثماره لرأس المال والقوة العاملة والمساحة المتاحة له من الأرض، في حين تعني الكفاءة للدولة فرصة لزيادة التبادل التجاري مع الدول الأخرى من خلال زيادة الإنتاج بهدف التصدير أو استبدالها بسلع أخرى.

- العدالة والقبول Equity and acceptability :

يجب أن يحظى استعمال الأرض بالقبول ليحقق أهدافه في الأمن الغذائي والحد من البطالة وتوفير مصدر دخل مستقر ودائم في المناطق الريفية، ولذلك فإنه عند أي تحسينات جديدة أو أي توزيع جديد للأرض يجب أن يؤخذ بالحسبان كل من عدالة التوزيع والحد من الفقر.

- الاستدامة Sustainability :

إن استعمال الأرض المستدام هو الاستعمال الذي يلبي حاجات السكان في الوقت الراهن وبنفس الوقت يحافظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة، وهذا يتطلب التكامل ما بين إنتاج السلع التي يحتاجها الناس من جهة والحفاظ على هذه الموارد من جهة أخرى.

2-4-4- أهمية تخطيط استعمالات الأراضي:

- 1 - الزيادة المستمرة في تعداد السكان، ولذلك معرفة الأماكن الأكثر زيادة وأسباب هذه الزيادة أمور هامة تفيد المخططين وصانعي القرار.
- 2 - محدودية مساحة الأرض المتاحة في جميع دول العالم.
- 3 - الحفاظ على موارد الأرض الطبيعية بكل عناصرها واستدامتها للأجيال القادمة.
- 4 - التغلب على الكثير من المشاكل الناجمة عن التغير في استعمالات الأراضي كالتنافس بين الاستعمالات المختلفة.
- 5 - تدهور الأراضي الزراعية ومصادر المياه والغابات بسبب الكثير من المشاكل منها البطالة والازدحام والتضخم والنقل والمواصلات.
- 6 - الضغط المتزايد على الخدمات والمرافق العامة والحاجة المتزايدة لبناء المزيد منها.
- 7 - التطور السريع في حياة السكان وما ينجم عن ذلك من زيادة في الطلب على الأراضي لتحقيق الاحتياجات الجديدة.
- 8 - تحقيق العدالة في مجال توزيع الاستعمالات في جميع المناطق.
- 9 - الحاجة إلى تغيير الوضع القائم بتطوير عمليات إدارة الأرض، من خلال إيجاد أنماط جديدة تبدل الظروف الاجتماعية والاقتصادية والطبيعية السائدة إلى الأفضل. (غنيم، 2001)

2-4-5- مستويات تخطيط استعمالات الأراضي:

يمكن لتخطيط استعمالات الأراضي أن يطبق على ثلاث مستويات (الوطني National، الإقليمي District، والمحلي Local) وليست بالضرورة أن تطبق مستويات التخطيط بشكل متعاقب إنما يتوقف ذلك على نمط استعمال الأرض الذي تقرره الحكومة. وحددت FAO (1993) مستويات التخطيط وفق ما يلي:

2-4-5-1- التخطيط على المستوى الوطني *National level* :

يشمل التخطيط لاستعمالات الأراضي على المستوى الوطني أهداف و خطة الدولة على المستوى الوطني كما أنه يجب أن يؤسس لأولويات مشروع التخطيط على المستوى الإقليمي. وعليه أن يغطي القضايا التالية:

- سياسة استعمالات الأراضي: بما فيها التوازن ما بين الاحتياجات المتنافسة على الأرض بمختلف القطاعات بما فيها إنتاج الغذاء، تصدير المحاصيل، السياحة، حماية الحياة البرية، السكن، الصناعة، الخدمات العامة، الطرق والمواصلات.

- خطط التنمية الوطنية والتمويل بما فيها من تعريف للمشروع وتوزيع الموارد.

- توجيه الأعمال المنجزة ضمن كل قطاع باتجاه استعمال الأراضي .

- التشريع لأمر هامة مثل ملكية الأرض، إزالة الحراج والغابات، حقوق وحصص المياه وغيرها.

عادة ما تكون الأهداف الوطنية معقدة من حيث القرارات السياسية والتشريع وهذه العوامل تؤثر في شريحة واسعة من السكان، كما أن صانعي القرار لا يمكن أن يكونوا متخصصين في جميع مجالات استعمالات الأراضي، ولذلك يقع على عاتق المخططين مسؤولية تقديم معلومات متكاملة ودقيقة تجعل لدى صانعي القرار القدرة على اتخاذ القرار الصحيح وجعل الخطة مؤثرة وفعالة.

2-4-5-2- التخطيط على المستوى الإقليمي *District level*:

لا يشير التخطيط على مستوى المنطقة بالضرورة إلى المناطق الإدارية ولكن يشير للأراضي الواقعة ما بين المستويين الوطني و المحلي. وعادة ما تقع مشاريع التنمية ضمن هذا المستوى، حيث يهدف التخطيط للسيطرة والتحكم بتنوع الأراضي واستدامتها بهدف تحقيق أهداف المشروع. وعندما يبدأ التخطيط على المستوى الوطني، فإن الأولويات الوطنية تترجم إلى خطط محلية. ومن أنواع القضايا التي يحلها التخطيط في هذا المستوى:

- تحديد مواقع التطوير مثل مواقع جديدة للعمران، أماكن جديدة للتحريج والغابات، مواقع جديدة لمشاريع الري .

- الحاجة لتحسين البنية التحتية كشبكات المياه والطرق والخدمات العامة.

- تطوير أنماط الإدارة باستعمالات مثلى تحقق التنمية المستدامة.

2-4-5-3- التخطيط على المستوى المحلي *Local level* :

يستهدف التخطيط على المستوى المحلي عادةً قرية أو مجموعة من القرى أو حتى حوض مائي صغير . وفي هذا المستوى من التخطيط من السهل وضع الخطة بالاعتماد على معرفة السكان المحليين ومساهماتهم .

يتضمن التخطيط على المستوى المحلي معرفة ما يجب فعله وأين ومتى ومن هو المسؤول عن تنفيذ الخطة؟ مثل تحديد مواقع قنوات الصرف وأعمال صيانة التربة والمياه، وتصميم البنى التحتية وتخطيط الطرق ومواقع التسويق للمنتجات الزراعية، مناطق توزيع السماد ومواقع الرعاية البيطرية وغيرها. التخطيط على المستويات المختلفة يحتاج إلى معلومات مختلفة على مقاييس مختلفة فالتخطيط على المستوى الوطني عادة تكون على مقياس يلائم مساحة البلد ويمكن أن يكون 1:1 000 000 أو حتى 1:5 000 000 أو أصغر. أما التخطيط على مستوى الإقليمي عادة ما يكون على مقياس 1:50 000 مع أن بعض المعلومات يمكن أن تجمع من خرائط ذات مقياس 1:25 000. ويكون التخطيط على مستوى المحلي بمقياس يتراوح بين 1:20 000 - 1:5000.

2-4-6- خطوات عملية التخطيط :

تتضمن عملية التخطيط لاستعمالات الأراضي وفق منهجية FAO (1993) الخطوات العشر التالية :

- 1 - تحديد الأهداف من عملية التخطيط: وتتضمن هذه المرحلة كل من:
 - تحديد منطقة التخطيط من حيث الموقع والحجم والحدود.
 - التواصل مع الأشخاص المعنيين بالتخطيط إذ لا بد من أن يؤخذ بالحسبان المزارعين ومالكي الأراضي، ولا بد من معرفة آرائهم من عملية التخطيط، وهذا يخدم هدفين أساسيين: الأول يسهم في معرفة فريق التخطيط للمشاكل عن قرب وبالواقع الحقيقي، والثاني يجعل مالكي الأراضي أكثر وعي للتغيرات التي ستتم.
 - جمع المعلومات الضرورية عن المنطقة المراد التخطيط لها.
 - تحديد الأهداف: قد تنتج الأهداف من مشاكل محلية (انخفاض الغلة، نقص في الأعلاف) أو من خلال الإستراتيجية العامة وخطط التنمية للبلد (الحاجة لتصدير المنتجات) وبأي حال فإن الأهداف لا بد أن تنشأ من المستويات الأعلى (من المستوى الوطني إلى الإقليمي إلى المحلي) أو من المستويات الدنيا للأعلى.
 - تحديد المشاكل وفرص التغيير: من خلال استعراض استعمال الأرض الحالي، تحديد المشاكل التي تؤخذ بالحسبان عند إعداد الخطط الجديدة وما هي الفرص لتحسينها.
 - تحديد العوائق لعملية التنفيذ: قد تكون هذه العوائق تشريعية أو اقتصادية أو دستورية أو اجتماعية أو حتى بيئية. وعند التخطيط لأي عملية تحول لا بد من استعراض مدى تقبل الحكومة أو المؤسسات و مالكي الأراضي لتنفيذها وخصوصاً في حال محدودية الموارد.

■ تحديد المعايير التي ستؤسس عليها خطة استعمال الأرض: على سبيل المثال أحد الخيارات المتاحة سيعود بعائد كبير في عملية الاستثمار، أو أن أحد الخيارات يضمن الاستدامة للسكان المحليين لمدة طويلة.

■ تحديد مدة التخطيط: لا بد من تحديد المدة التي ستستغرقها عملية التخطيط بحيث تتراوح ما بين 3-5 سنوات وقد تتوقف بفعل عملية التقييم والمراجعة.

■ وضع صيغة معينة للخطة: أي ما الذي يجب أن تحتويه الخطة؟ كيف يمكن أن تعرض؟ هل ستتضمن الخطة محاصيل جديدة أو تحسين للتقنية المستخدمة في عملية إدارة الأرض أو تحسين لخدمات الإرشاد، أو تحسين للبنية التحتية أو سن قوانين جديدة؟

■ تحديد إمكانية التعاون: وتتضمن معرفة مصادر التمويل لعملية التخطيط، المؤسسات الحكومية الداخلة في العملية، المنظمات والمؤسسات المتعاونة، التسهيلات والأمور اللوجستية، جهات الارتباط والاتصال اللازمة في عملية التخطيط.

2 - تنظيم العمل: في هذه المرحلة يتم تحويل إجراءات التخطيط العامة في الخطوة الأولى إلى برامج محددة من العمل: أي معرفة ما يجب فعله من حيث تحديد الطرق المستخدمة، تحديد من سيقوم بذلك وتحديد المسؤوليات لكل فريق عمل.

3 - تحليل المشكلة: في هذه الخطوة يتم تحليل استعمالات الأراضي الحالية، ومقارنته مع الأهداف المرجوة للتخطيط وللقيام بذلك لا بد من تحديد الوحدات الأرضية، ونظام استعمالات الأراضي ومن ثم معرفة ما هي مشاكل الاستعمال الحالي، ومعرفة طبيعة العوائق المحددة له، وأيضاً معرفة ما هو سبب هذه المشاكل؟

4 - تحديد إمكانية التغيير: يجب معرفة ما الذي يتوجب فعله لحل المشكلة، من خلال تفاعل وتعاون فريق التخطيط الذي يستتبط الحلول ويعرضها، بالإضافة أن مالكي الأراضي الذين تشملهم عملية التخطيط يمكن أن يسهموا بأرائهم، وكذلك فإن متخذي القرار عليهم أن يختاروا ما بين أكثر البدائل ملاءمة.

5 - تقييم ملاءمة الأرض: تتم هذه المرحلة وفق ما يلي :

- توصيف أنماط استعمالات الأراضي

- تحديد متطلبات كل نمط من المياه، المغذيات، إجراءات الحماية من الانجراف،...

- تنفيذ المسح اللازم للوحدات الأرضية وتوصيف خصائصها الطبيعية من مناخ وتربة وطبوغرافية،...

- مقارنة متطلبات كل نمط استعمال مع خصائص الأرض للوصول لتصنيف ملاءمة الأرض.

6 - المقارنة بين البدائل من الناحية البيئية والاقتصادية والاجتماعية: ويتم ذلك وفق معايير محددة مثل الأرباح، الربح الصافي، معدل التكاليف للأرباح، ..

7 - اختيار أفضل الخيارات: في هذه المرحلة يجب أن تتداخل أدوار كل من المخطط ومتخذ القرار. حيث يعمل المخطط على تجميع وتلخيص المعطيات اللازمة وجعلها مفهومة لمتخذ القرار الذي عليه أن يختار أفضل استعمالات الأراضي التي تحقق أهدافه.

8 - تحضير خطة استعمالات الأراضي: يفيد تقرير خطة استعمالات الأراضي من ناحيتين:

- تقديم الخطة الجديدة والتي حازت على قبول متخذي القرار

- التحضير لتنفيذها

لا بد من مراجعة وتقييم الخيار الواجب التغيير له وبشكل دائم، وعند قبوله ينفذ وفق الخطة المحددة له.

9 - تنفيذ الخطة: الهدف من الخطوات السابقة للتخطيط أن توضع بالنهاية في التنفيذ لتحقيق الفوائد المرجوة من عملية تغيير استعمال الأرض إلى الاستعمال الجديد.

10 - مراقبة وتعديل الخطة

تخطيط استعمالات الأراضي

ان مراحل عملية تخطيط استعمالات الأراضي يمكن اختصارها بالجدول التالي :

التفصيل	الاستكشاف	قبل المشروع	خطوات العمل
خبراء و مساعدي خبراء تحت اشراف خبراء ذوي كفاءة عالية	- خبراء ذوي كفاءة عالية - تجميع التقارير و الخرائط و المواد الاستشعارية	- خبراء ذوي كفاءة عالية جداً للقيام بتجميع التقارير عن التربة و المناخ - تجميع الخرائط و الصور الجوية و الفضائية	الاعداد
مسح تفصيلي و نصف تفصيلي لعناصر الأرض و الحالة الاجتماعية و الاقتصادية	مسح استكشافي للمصادر و عناصر الأرض بالإضافة للحالة الاجتماعية و الاقتصادية	مسح تمهيدي قبل المشروع	المسح الحقل
تفسير تفصيلي	تفسير عام	تفسير عام	تفسير المسح التمهيدي
- تصنيف ملائمة الأرض - وضع صيغة لادارة الأرض و تحسينها - تنفيذ المشروع	- تفسير و تفصيل ملائمة الأرض لنموذج استثمار مختار - اخيار المناطق ذات الأولوية - وضع خطط تفصيلية لكل مرحلة (مرجعية المشروع) وهي التي تحدد الخطوط الأساسية للمشروع	- وضع صيغة ممكنة لنموذج الاستعمال - تصنيف عام للملائمة و صياغة المشروع - اختيار المنطقة و وضع خطة المرحلة بشكل تفصيلي	الخلاصة حول التقييم