

جامعة حماه  
كلية الهندسة الزراعية  
قسم الاقتصاد الزراعي

السنة الخامسة

## الجدوى الاقتصادية والبيئية للمشاريع



Dr. Eihab Damman

2017

السنة الخامسة

## الخلاصة الأولى

### أولاً - المشروع وعناصره:

هناك تعاريف كثيرة للمشروع، منها أن المشروع هو مجموعة من الأنشطة الاقتصادية التي يمكن تخطيطها وتنفيذها وتحليلها كوحدة متكاملة لغرض تحقيق غايات إنتاجية معينة، أو أنه مجموعة من الأنشطة المعقدة والمتراصة التي تتضمن استعمال الموارد للحصول على المنافع، كما أن هناك تعاريف أخرى كثيرة ولكن كلها تتفق في أن المشروع هو عبارة عن عملية استثمار يقوم من خلالها المستثمر بتحويل الموارد المالية التي ينفقها إلى موارد منتجة تغطي منافع خلال فترة زمنية معينة، ويضع المشروع للتخطيط والتمويل والتنفيذ كوحدة واحدة، أي أنه نشاط محدد له نقطة "ابتداء" ونقطة "انتهاء" ويرمي إلى تحقيق هدف معين، كما يمكن قياسه من حيث تكاليفه وعائداته وله حيز مكاني محدد المعالم وله إدارته الخاصة به.

وبناء على ما تقدم، نجد أن هذه التعاريف يمكن أن تنطبق على العديد من المشاريع الزراعية مثل مشاريع تنمية الثروة الحيوانية ومشاريع زراعة الأشجار المثمرة ومشاريع حفر الآبار الارتوازية ومشاريع تركيب شبكات الري الحديثة ومشاريع الزراعة المحمية، الخ. فهذه كلها مشاريع تنطوي على عملية استثمار يقصد بها تحويل الموارد المالية إلى منافع خلال فترة زمنية طويلة. هذا ومن خلال التعاريف المذكورة أعلاه يمكن إجمال عناصر المشروع بما يلي:

### ① التدفقات الخارجة *Outflows* أو التكاليف *Costs*:

وتسمى التكاليف أو مدخلات الإنتاج أو الاستثمار. ويقع تحت هذا البند كل ما يحتاجه المشروع، من نفقات سواء كانت تشغيلية تتفق خلال دورة إنتاج واحدة أو نفقات رأسمالية تتفق خلال فترة إنشاء المشروع وتعيش فترة زمنية طويلة تتزامن مع وتخدم العديد من دورات الإنتاج. وإن كان في كثير من الأحيان ليس من السهل الفصل بين هذين النوعين من التدفقات، إلا أن ذلك لا يؤثر على النتائج النهائية في عملية تحليل المشروع ولا يشكل عائقاً للمحلل لاستخلاص النتائج المرجوة.

### ② التدفقات الداخلة *Inflows* :

وتسمى منافع أو مخرجات الإنتاج أو عوائد المشروع. وقد تكون هذه المنافع مادية خاضعة للقياس بالوحدات النقدية المتعارف عليها وقد تكون منافع اجتماعية أو اقتصادية يمكن مشاهدتها أو تلمسها دون أن تكون خاضعة للقياس بالوحدات النقدية، وإن كان هناك من يحدب إيجاد وحدات قياس خاصة لمثل هذا النوع من المنافع إلا أنها تبقى قاصرة عن إظهار القيمة الحقيقية لها. فمشروع تسمين العجول مثلا يمكن قياس منافعه بالوحدات النقدية المتعارف عليها، كما مشروع تحريج منطقة جبلية بقصد التجميل وتحسين البيئة فليس من السهل قياس منافعه علما أنها محسومة من قبل جميع أفراد المجتمع الذين يتمتعون به.

### ③ فترة زمنية تمثل عمر أو حياة المشروع *Life Span of Project* :

وهذا لا يعني دورة الإنتاج في المشروع ولكن يعني العمر الذي يمكن أن يعيشه المشروع ليعطي عددا كبيرا من دورات الإنتاج. فدورة الإنتاج في المشروع هي جزء من مشروع كلي ولا تشكل مشروعا منفصلا لوحده. فزراعة الخضروات في أرض مروية لا تسمى مشروعا بحد ذاتها ولكن زراعة الخضروات سنويا بوجود بئر أو قناة للري مع المستلزمات الأخرى تسمى مشروعا. ولذلك فالمشروع يعيش فترة طويلة يعطي خلالها عددا من دورات الإنتاج. وقد يستمر إلى ما لانهاية، إذا كان قادرا على إعطاء منافع مجدية وقادرا على تجديد أصوله الهالكة.

### ④ إدارة المشروع *Management* :

وهي الجهة المسؤولة عن اتخاذ القرارات وتنفيذها وقد يكون المشروع كبيرا بحيث يتطلب الأمر إعداد هيكل تنظيمي يحدد العلاقة بين المسؤولين فيه وقد يكون صغيرا يحتاج في إدارته وتشغيله إلى عدد محدود من الأفراد. وكلما كبر حجم المشروع كلما احتاج إلى أسس وقواعد تنظيمية واضحة، وكان العمل به أكثر تعقيدا، كما في أي مشروع يحتاج في إدارته إلى نوعين من المختصين، النوع الأول هم المختصون الإداريون، والنوع الثاني المختصون الفنيون، وحيثما وجد هذان النوعان من المختصين فإن احتمال حدوث التضارب في الرأي يكاد يكون كبيرا، لذا يحتاج مثل هذا النوع من المشاريع إلى أن تتمتع قمة هرمه الإداري بمستوى عال من الكفاءة والقدرة على تنسيق المصالح بما يتناسب مع تحسين مستوى الأداء

### ⑤ دورة المشروع *Project Cycle*

يمر المشروع بدورة تسمى دورة المشروع وهذه تشمل:

## 1 - مرحلة تحديد المشروع Project Identification :

يبدأ المشروع بفكرة معينة ترتكز على فرضيات متباينة تختلف باختلاف الجهة التي ستوظف استثماراتها فيه، ففي حالة الأفراد تكون الفرضية الأساسية هي تحقيق عائد يتناسب مع حجم المال المستثمر على أن تكون مقترنة بإنتاج سلعة يحتاج إليها المستهلك، وقد تكون أساسية أو كمالية. وهنا يقوم المستثمر الفرد بتقييم الوضع من وجهة نظر فردية بحتة. فشاغله الأول هو الحصول على الربح أو على عائد يتناسب مع حجم رأس ماله المستثمر. ولتحقيق هذا الهدف يقوم بفحص البدائل المتوفرة التي يمكن أن يستثمر أمواله فيها بحيث يتم في النهاية تفضيل الخيار الذي يعود عليه بأقصى منفعة ممكنة. وفي عملية التقييم التي يجريها المستثمر الفرد لا يولي اهتماما كبيرا لأثر المشروع على الناحيتين الاجتماعية والاقتصادية إلا إذا كان ذلك المشروع يفرز بعض الفوائد التي يستفيد منها الاقتصاد القومي والمجتمع بطريق الصدفة. وهذا لا يعني أن كل المشاريع التي يقوم بها الأفراد (الباحثون عن أقصى منفعة ممكنة) لا يستفيد منها المجتمع والاقتصاد القومي، فهناك العديد من المشاريع الفردية التي تتماشى مع احتياجات تنمية المجتمع اقتصاديا واجتماعيا، ولكن إذا كان هناك تضارب بين الربحية الفردية والجماعية فإن المستثمر الفرد يأخذ الربحية الفردية كعامل محدد لاختيار البدائل.

أما في حالة المجتمع فإن فكرة إقامة مشروع ما تتبع أساسا من مدى حاجة المجتمع إليه بغض النظر في بعض الأحيان عن ربحيته، فقد يتطلب الأمر استيطان منطقة صحراوية بغض النظر عن مدى الخسارة المادية التي سيتحملها المجتمع من أجل تحقيق غرض دفاعي مثلا، وعموما ينظر المجتمع من وراء إقامة وتنفيذ مشاريعه إلى تحقيق واحد أو أكثر من الأهداف التالية:

✓ إشباع متطلبات أساسية للمجتمع كإنتاج سلعة ضرورية.

✓ خلق فرص عمل جديدة.

✓ إحلال واردات أو تحقيق اكتفاء ذاتي أو خلق قدرة تصديرية.

✓ إعادة توزيع الدخل بين أفراد المجتمع.

✓ أية أهداف أخرى يرى المجتمع أنها في صالحه.

## 2 - مرحلة إعداد المشروع Project Preparation

وهذه تتضمن إعداد الدراسات اللازمة لفحص إمكانية تنفيذ المشروع على الطبيعة، وهذا يتطلب إعداد عدد من الدراسات المتداخلة التي تحتاج إلى سيل كبير من المعلومات والخبرات الفنية والإدارية، وهذه الدراسات يمكن تقسيمها إلى عدة أنواع تشمل ما يلي:

✚ دراسة الجدوى الفنية Technical Feasibility Study

✚ دراسة الجدوى المالية Financial Feasibility Study

✚ دراسة الجدوى الاقتصادية Economic Feasibility Study

✚ دراسة الجدوى الاجتماعية Social Feasibility Study

✚ دراسة الجدوى البيئية Environmental Feasibility Study

هذا وسيتم مناقشة هذه المؤشرات بشيء من التفصيل في الصفحات التالية:

### 3- مرحلة تقييم المشروع قبل التنفيذ Project Assessment:

بعد أن يتم إعداد دراسات الجدوى المذكورة سابقاً، تقوم الجهة صاحبة المشروع بتقديمها إلى الجهات الممولة سواء أكانت محلية أم أجنبية والتي بدورها تقوم بمراجعة وتقييم هذه الدراسات، وقد يتطلب الأمر إجراء دراسات تكميلية أو إجراء بعض التعديلات على الدراسات السابقة لتكتمل الصورة العامة للأثار المترتبة على إقامة المشروع، وعلى ضوء تلك الدراسات وتقييمها يتم إقرار تمويل المشروع أو إجراء بعض التعديلات عليه أو رفضه. وهذا عادة ما يجري في حالة المشاريع العامة الكبيرة التي تنفذها الدول بتمويل من المؤسسات الدولية، إذ يطلب من إحدى الشركات الاستشارية ذات الخبرة الجيدة إعداد دراسات الجدوى وتقديمها لكل من صاحب المشروع والجهة المقترحة للتمويل ثم تقوم الأخيرة بمراجعة وتقييم هذه الدراسات لتقرر موقفها من المشروع.

كما في حالة المشاريع الزراعية التي تمولها مؤسسات الإقراض المحلية فالوضع قد يختلف بعض الشيء، إذ يتقدم الفرد صاحب المشروع للجهة الممولة بطلبه مع دراسة أولية عن تصورات، وإن كان من الصعب على الفرد العادي تقديم صورة تحليلية كاملة عن المشروع المقترح إلا أن تصوراته للوضع يمكن أن تصلح كمنطلق لإجراء الدراسة الشاملة. وهنا لابد وأن يتوفر في مؤسسات الإقراض الزراعي المحلية الفنيون والاقتصاديون القادرون على إجراء الدراسات التحليلية اللازمة (في مقابل بيوت الخبرة في مؤسسات التمويل العالمية) للخروج بنتائج يعتمد عليها كل من المقرض والمقترض لاتخاذ القرار السليم.

### 4- مرحلة تنفيذ المشروع Project Implementation :

بعد أن تستكمل الدراسات ويتقرر تنفيذ المشروع توضع خطة زمنية يتحدد من خلالها أسلوب التنفيذ والتمويل، بحيث يتناسب تمويل إقامة المشروع مع خطوات تنفيذه ويكون هناك في العادة إشراف ومراقبة من الجهة الممولة بحيث تعد تقارير عن المراحل التي يتم تنفيذها، وقد يتطلب الأمر إجراء بعض التعديلات على الخطط المرسومة في ضوء التجربة والتطبيق على الواقع، وقد يلزم أيضاً تعديلات في حجم وخطة التمويل. وبقدر ما تكون الدراسات الأولية دقيقة ومطابقة للواقع بقدر ما تكون التعديلات في خطة التنفيذ طفيفة.

#### 5- مرحلة تقييم المشروع بعد التنفيذ Project Evaluation :

وهذه تشمل التقييم المالي والاقتصادي والاجتماعي للمشروع بعد مرور دورة إنتاج واحدة على الأقل. ويختلف تقييم المشروع بعد التنفيذ عن التقييم قبل التنفيذ (رغم أن المقاييس المستخدمة واحدة) في أن الأول يعتمد فرضيات فيها احتمالات الخطأ والصواب، بينما يعتمد الثاني ظروفاً فعلية قائمة مر بها المشروع من خلال تجربته الأولى. ويهدف هذا التقييم إلى مقارنة النتائج المتوقعة بالنتائج الفعلية لمعرفة مواطن الضعف والقوة في المشروع للاستفادة منها في إدخال التعديلات اللازمة لتحسين ظروف الإنتاج في المشروع نفسه أو في المشاريع المستقبلية الأخرى المشابهة.