الفصل الخامس
حالات عملية لمنهجية اختيار المشروع الاستثماري وصياغته

الحالات العملية Case Studies رؤية علمية للواقع الاقتصادي للمشروع ، تبدأ من التسجيل الأول لفكرة المشروع ، وتنتهي بعرض نتائج الاستخدامات العلمية والقياسات الفعلية لعملية تحويل فكرة المشروع إلى حالة ملموسة مادياً ، فهي انتقال من التحليلات العلمية المعملية لفكرة الاستثمار إلى قياس النتائج المترتبة على تطبيق هذه الأفكار على واقع التنفيذ .

وبعد عرض المؤشرات وطرق القياس الاقتصادي للمداخل ، والمخارج العملية الاستثمارية ، تفرض خطة الدراسة أهمية تقديم نماذج ، يمكن من خلالها استخدام هذه القياسات بشكل عملي ، ولهذا أمكن عرض الحالات التطبيقية التالية ، وتم اختيارها من الحالات التطبيقية الدولية ، من بلدان تتشابه ظروفها الاقتصادية مع كثير من بلدان العالم الطموح إلى التقدم ، والذي تسعى فيه القدرات العلمية له إلى تصميم نماذج إقتصادية أكثر ملاءمة له ؛ اعتماداً على القدرات الاقتصادية الذاتية ، ولا تسعى إلى نقل نماذج اقتصادية أجنبية تكون في حدودها الدني غير ملاءمة لقدرات هذه

الاقتصاديات الطموحة ، كذلك تم اختيار هذه الحالات بحيث يتضح فيها استخدام المؤشرات والقياسات ، التي تم عرضها خلال الفصول السابقة من هذه الدراسة ، حتى يمكن إحداث نوع تمهيدي من امتزاج النتائج المعملية العلمية مع المتطلبات الفعلية لاتخاذ القرار الاستثماري وبناء المشروعات ، وهذه الحالات هى :

الحالة الأولى : وفي هذه الحالة .. أمكن استخدام طرق تحليل الفائدة والنفقات الاجتماعية في دراسة الحالة ، وهذه الحالة عرضت في مؤلف : guidelines for Project evaluation ، (سبق تقديمه) تحت عنوان Social Benefit - Cost Analysis Ana Paper Mill in Sarnia وقد أمكن تعريبها دون الإخلال بقواعدها الأساسية حتى يمكن الاستفادة من تطبيقها للأصول العلمية لعملية التحليل الاقتصادي للمشروع .

الحالة الثانية : هذه الحالة تتميز بإظهار التعاون بين القطاع الرسمي والقطاع الاستثماري الخاص ؛ لأجل تنمية الثروات المحلية . وهى حالة « استثمار في مشروع متكامل لإنتاج الألبان » – وهذه الحالة عربت عن حالة بعنوان – Appraisal of the Integrated Dairy – Project in Thana District, Maharshtra .

والتي عرضت في المؤلف – Project Appraisal Technique – والسابق الإشارة إليه .

الحالة الثالثة : هذه الحالة هى الحالة النموذجية لاستخدام القوانين والقواعد النموذجية لتكنولوجيا المشروع في التعرف على المشروع ، وصياغته وتقييمه . وقد تم اختيارها على أساس انتشار فكرة المشروع المستخدمة في المنطقة العربية ، وفي مصر بالذات ، وهى فكرة مشروع تربية الحيوانات .

وهذه الحالة ، عربت عن حالة بعنوان ، Sheer Raising and

. – wool Production in Devgark

Professor : R. L. Pitale (*) للبروفيسور :

وبعرض هذه الحالات الثلاث كنماذج للاستخدام العملي لمجموعة المفاهيم التي عرضت في الدراسة بأكملها .. تكون قد انتهينا من الجزء الأول من المؤلف ، وعلى أن تستكمل بقية الدراسة في الجزء الثاني بإذن الله .

(*) Author belongs to indian Economic Service, Government of India snd it currently working on deputation as Professor of Economics in L B S National Academy of Adminstration, Mussoorie, This exercise was done when author had undergone Training Course on. "Project identification, Formulation and Appraisal" Conducted by the indian instution of Mangement Ahmedabad during 11th july - tp 6 th Aygust 1497 .

الحالة الأولى
منهجية التحليل الاجتماعي للنفقات والفائدة
(حالة مصنع للورق)

الخلفية الأساسية للحالة - BackGround

منطقة أحداث الحالة هى ولاية سارانيا – Sarania – إحدى ولايات الهند ، وفي الجزء الشمالي من منطقة ساراكاند – Sarakand ؛ حيث تتميز هذه المنطقة ، وبشكل أساسي بالحد الأدنى من التطور الاجتماعي ، وتحيط بالمنطقة في جزئها الغربي مناطق تعتمد على الزراعة الأولية ، والجزء الشرقي مناطق غابات كثيفة تغطي ١ مليون هكتار من الأرض .

وبناء على هذه المعطيات الأولية .. تمكنت هيئة غابات ساراكاند – SFA – Sarakand Forest Authority – وهى شركة تكونت بهدف استغلال برنامج تطوير الغابات باستعمال قوة العمال الفائضة في الغرب .

وقامت الشركة بتشجيع الصناعات الصغيرة ، والتي كانت تنتج الأثاث ، ومجموعة من الصناعات اليدوية الخشبية .

مخرجات المشروع Output of the Project

إن مشروع مصنع الورق المقترح ، يقع في وسط – Sarakand – وينتج سنوياً ٤٠ ألف طن من الورق المتدرج ، وينتج ٢٠ ألف طن من الورق المتوسط المقوى ، وذلك عندما يعمل بطاقة قدرها ١٠٠ ٪ .

والدخل السنوي من الورق المتدرج لهذا المصنع المقترح ، سوف يحل محل الجزء الأكبر من الاستيراد ، وسوف يكفي ناتج الورق المقوى الاحتياجات المحلية كاملاً ،

وأشارت دراسة الجدوى لهذا المصنع بأن منطقة سارانيا سوف تكتفي ذاتياً بالورق المتدرج والورق المقوى المتوسط .

المظاهر الفنية للمشروع Technical Aspects

أوضحت دراسة الجدوى باتباع طريقة التحليل المسبق المستمر للكبريتات ، وذلك بأن تقشر كتل الخشب وتقطع إلى رقائق ، ثم تنقل إلى منسقات وهاضمات ، حيث يضاف الماء إلى رقائق الخشب ، ويتم وضعها في درجة حرارة ١٧٥° م لمدة ساعتين ، ثم يضاف إليها سائل الطبخ ، والذي يحتوي بصفة أساسية على الصودا الكاوية ، ثم يغلى الخشب لمدة ساعتين تحت ضغط من ٧ إلى ٨ ضغط جوي .

وفي نهاية عملية الطبخ .. يتم ضخ لب الورق ، والسائل الأسود المحتوى على الكيماويات في صهاريج ، ثم ينظف بعد ذلك لب الورق ويغسل ، ويرسل إلى وحدة التبييض ، ثم يرسل إلى وحدة الاستعادة لمصنع الورق ، حيث يتم استرجاع الكيماويات المستعملة ، وبالنسبة لإنتاج الورق المقوى .. أوصى تقرير الجدوى باستخدام تكنلوجيا تعرف باسم عملية الكبرتيت المتعادل المستمرة النصف كيمائية .

السمات المالية للمشروع Financial Aspects

يتم إنشاء مصنع الورق المقوى ، ولب الورق وإدارته وتشغيله بواسطة – SFA – وسيستغرق الإنشاء مدة ثلاث سنوات ، بداية من عام ١٩٧٣ (والتي سيرمز لها بالسنة صفر) بنفقات إجمالية قدرها ٧٢٠ مليون كريون (عملة سارانيا – وكل ١٠ كريون Creon تعادل دولاراً واحداً) – أي بتكلفة ٣٢ مليون دولار ، وسوف تتدرج تلك النفقات على مدى فترة الثلاث سنوات ، وبذلك سوف يتم إنفاق ٦٠ مليون كريون (٦ ملايين دولار) في كل من الأعوام صفر – الأول ، وإنفاق ٢٠٠ مليون كريون (٢٠ مليون دولار) في العام الثاني .

ومن المتوقع بأن المصنع سوف يبدأ العمل في العام الثالث ، ومن المتوقع أن تكون مدة تشغيله في حوالى ١٢ عاماً ، وفي النهاية سوف ينتهي المشروع ، ثم يتم اتخاذ قرار جديد فيما إذا كان سوف يتم تركيب آلات جديدة لاستمرار المشروع . ويوضح الجدول التالي خطة الإنتاج للمشروع :

جدول (٥ - ١) : إنتاج لب الورق ، ومصنع الورق (بالألف طن) .

المنتج	العام				
	صفر - ٢	٣	٤	٥ - ١٠	١١ - ١٤
لب الورق	صفر	٢٠	٣٠	٤٠	٤٤
الورق المقوى المتوسط	صفر	٢٠	٢٠	٢٠	٢٢
إجمالي	—	٤٠	٥٠	٦٠	٦٦

ويلاحظ أن :

- المصنع سوف يعمل بطاقة ١٠٠ ٪ فيما بين العام ٥ - ١٠ .

- ويعمل بطاقة قدرها ١١٠ ٪ في الأعوام الأربعة الأخيرة .

كما أن نفقة رأس المال البالغة ٣٢٠ مليون كريون موزعة إلى ٢١٠ مليون كريون في عملة أجنبية ، والباقي ١١٠ كريون بالعملة المحلية ، وتوضح الجداول التالية تفاصيل توزيع نفقة رأس المال .

جدول (٥ – ٢): مكونات العملة الأجنبية لنفقات الإنشاء (بالآلاف من الكريون Creons) .

البيـــــــان	العام			إجمالي
	صفر	١	٢	
المباني والتشييد والأعمال المدنية	٨,٢٧٠	—	—	٨,٢٧٠
التسهيلات	—	—	١٢٥,٣٠٠	١٢٥,٣٠٠
الطاقة والماء	٢٢,٢٠٠	٢٥,٦٥٠	٢,٦٣٠	٥٠,٤٨٠
معدات التوليد الكيمائية	—	٦,١٠٠	٣,٠٠٠	٩,١٠٠
الإسكان والرفاهية	,٦٠٠	—	—	٠,٦١٠
النفقات الهندسية والاستشارية	٥,٦٢٠	٢,٢٠٠	١,٤٠٠	٩,٢٢٠
النفقات الأولية	—	—	٠,٨٠٠	٠,٨٠٠
نثريات	—	—	٦,٢٢٠	٦,٢٢٠
الإجمالي	٣٦,٧٠٠	٣٣,٩٥٠	١٣٩,٣٥٠	٢١٠,٠٠٠

جدول (٥ – ٣) : مكونات العملة المحلية لنفقات الإنشاء (بالآلاف الكريون) .

الأراضي وإعداد الموقع	٩,٥٠٠	—	—	٩,٥٠٠
المباني والإنشاءات والأعمال المدنية	٩,٥٢٠	١٧,٢٠٠	١٣,٣٤٠	٤٠,٠٦٠
التسهيلات	—	—	٢٩,٧٠٠	٢٩,٧٠٠
الطاقة والماء	٣,٦٥٠	٦,٢٥٠	٠,١٥٠	١٠,٠٥٠
معدات التوليد الكهربائية	—	٠,٦٠٠	٠,٦٠٠	١,٢٠٠
الإسكان والرفاهية	—	١,٠٠٠	٢,٤٤٠	٣,٤٤٠
النفقات الهندسية والاستشارات	٠,٦٣٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠	٢,٦٣٠
النفقات الأولية	—	—	٥,٦٠٠	٥,٦٠٠
النثريات	—	—	٧,٨٢٠	٧,٨٢٠
الإجمالي	٢٣,٣٠٠	٢٦,٠٥٠	٦٠,٦٥٠	١١٠,٠٠٠

ومن المقترح أن مكونات العملة الأجنبية لنفقات الإنشاء ، يتم تمويلها من البنك الدولي ، بقرض لمدة ١٠ سنوات بعد عام إتمام المشروع بفائدة قدرها ٧ ٪ ، ويمكن تغطية ١١٠ مليون كريون بقرض من الخزانة المركزية لمدة ١٠ سنوات بفائدة ٥ ٪ .

وعلى اعتبار بأن الأقساط السنوية المتساوية تدفع بعد انقضاء أجل الاستهلاك لكل قرض ، فيمكن حساب القيمة السنوية لرد هذا القرض من الجداول السنوية كما يلي :

قرض البنك الدولي - ٢١٠ مليون كريون لمدة ١٠ سنوات بفائدة ٧ ٪ سنوياً .

= ٢١٠ مليون × ١٤٢٤ , = ٢٩,٩٠٤,٠٠٠ كريون سنوياً .

قرض الخزانة = ١١٠ مليون كريون لمدة ١٠ سنوات بفائدة ٥ ٪ سنوياً .

= ١١٠ مليون × ١٢٩٥ , = ١٤,٢٤٥,٠٠٠ كريون سنوياً .

ويتحمل نفقات التشغيل للمشروع SFA بنسبة سنوية قدرها ٦٣,٤٨٥ كريون سنوياً ، وذلك عندما يعمل المصنع بطاقة ١٠٠ ٪ ، ومن المقترح أن SFA سوف تستعمل رأس مال عاملاً قيمته ٢٠ مليون كريون ، أثناء السنوات ٣ - ٤ - ٥ ، ويتكون من المواد الخام (وسوف تغطي بأكملها بواسطة SFA عند نهاية المشروع ١٥ عاماً) ، وقد سبق توضيح نفقات التشغيل الإجمالية في الجدولين السابقين ، وسوف يتم إنفاق ٤,٠٥ مليون كريون لبرامج الرفاهية والإسكان لموظفي المشروع ، إذ إنه تقرر تزويد الموظفين بالإسكان مجاناً .

سياسة التسعير Pricing Policy

لقد سبق ذكر أن كلاً من الورق المدرج ، أو لب الورق ، والورق المقوى يتم استيراده إلى سارانيا ، وأن أسعار (سيف Cif) للسلعتين : ١,٧٧ كريون للطن ، ١,٤٠٠ كريون للطن بالتوالي ، وإذا أضفنا التعريفة التي تضيفها الحكومة على كل طن فسيكون سعر

شـراء الطن حـوالى ٢,١٢٤ كـريون بالنسـبـة للب الورق ، ١,٩٩٠ كـريون للطن الورق المقوى .

ولقد أشادت دراسة الجدوى ، بأنه عند اتمام المصنع سوف تقوم SFA بتحميل ٢,١٢٤ كـريون على طن لب الورق ، ١,٩٦٠ كـريون للطن على الورق المقـوى ، ويظهـر الجدول التالي العائد السنوي الذي ستحصل عليه SFA عندما يعمل المشروع .

جدول (٥ – ٤) : العائد السنوي لشركة SFA (بالآلاف الكريون) .

المنتج	العام			
	٣	٤	١٠ – ٥	١٤ – ١١
لب الورق (٢,١٢٤ كريون للطن)	٤٢,٤٨٠	٦٣,٧٢٠	٨٤,٩٦٠	٩٣,٤٦٠
الورق المقوى (١,٩٦٠ كريون للطن)	٣٩,٢٠٠	٣٩,٢٠٠	٣٩,٢٠٠	٤٣,١٢٠
الإجمالي	٨١,٦٨٠	١٠٢,٩٢٠	١٢٤,١٦٠	١٣٦,٥٨٠

كما أن بدراسة أوجه الإنفاق الحالي ... نجد أنه في الثلاث سنوات الأولى تتوافق نفقات التشييد والأعمال تماماً بالقروض من البنك الدولي والخزانة المركزية ، وأما في العام الثالث ... نجد أن أقساط تسديد القرض ورأس المال العامل ، ونفقات التشغيل تتجاوز ما تم استلامه من مبيعات المنتج ، وبذلك يكون هناك فائض صافي من SFA بمقدار ١٨,٧٩٣ مليون كريون ، وذلك كما يوضحها الجدول التالي :

جدول (٥ – ٥) : حساب SFA (آلاف كريون) .

البيـــــان	السنوات								
	صفر	١	٢	٣	٤	٥	٦–١٠	١١–١٢	١٣–١٤	١٥
* المدفوعات :										
نفقات تشييد	٦٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠	—	—	—	—	—	—	—
رأس المال العامل	—	—	٠	١٤,٠٠٠	٤,٠٠٠	٢,٠٠٠	—	—	—	—
قرض البنك الدولي	—	—	—	٢٩,٩٠٤	٢٩,٩٠٤	٢٩,٩٠٤	٢٩,٩٠٤	٢٩,٩٠٤	—	—
قرض الخزانة المركزية	—	—	—	١٤,٢٤٥	١٤,٢٤٥	١٤,٢٤٥	١٤,٢٤٥	١٤,٢٤٥	—	—
نفقات التشغيل	—	—	—	٤٢,٣٢٤	٥٢,٩٠٥	٦٣,٤٨٥	٦٣,٤٨٥	٦٩,٨٣٠	٦٩,٨٣٠	—
إجمالي	٦٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠	١٠٠,٤٧٣	١٠١,٠٥٤	١٠٩,٦٣٤	١٠٧,٦٣٤	١١٣,٩٧٩	٦٩,٨٣٠	—
* المدخلات النقدية :										
قرض البنك الدولي	٣٦,٧٠٠	٣٢,٩٥٠	١٣٦,٣٥	—	—	—	—	—	—	—
قرض الخزانة	٢٣,٣٠٠	٢٦,٠٥٠	٦٠,٦٥٠	—	—	—	—	—	—	—
عائد	—	—	—	٨١,٦٨٠	١٠٢,٩٢٠	١٢٤,١٦٠	١٢٤,١٦٠	١٣٦,٥٨٠	١٣٦,٥٨٠	—
خردة + رأس المال	—	—	—	—	—	—	—	—	—	٤٤,١٦٠
إجمالي	٦٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠	٨١,٦٨٠	١٠٢,٩٢٠	١٢٤,١٦٠	١٢٤,١٦٠	١٣٦,٥٨٠	١٣٦,٥٨٠	٤٤,١٦٠
– الفائض النقدي الصافي	—	—	—	١٨,٦٩٣	١,٨٦٦	١٤,٥٢٤	١٦,٥٢٦	٢٢,٦٠١	٦٦,٧٥٠	٤٤,١٦٠

ويلاحظ أن إيراد الإنتاج في العام الرابع قد زاد ليغطي فائضاً صافياً قدره ١,٨٦٦ مليون كريون ، وفي العام الخامس عندما بدأ المصنع في العمل بطاقة كاملة ١٠٠ ٪ ازداد الفائض النقدي بمقدار ١٥,٥٢٤ مليون كريون ، وهكذا حتى وصل أقصى فائض نقدي إلى ٦٦,٧٥٠ مليون كريون أثناء العام ١٣ - ١٤ ، وذلك عندما يعمل المصنع بطاقة ١١٠ ٪ ، ولا توجد دفعات للقروض .

الفائدة الاقتصادية القومية للاستثمار في مصنع الورق - وقيمة الإنتاج - National Economic Profitability of Pulp and Paper Mill investment and the Value of Output .

تشير خطة السنوات الخمس الثانية لسارانيا Sarania إلى الهدفين الأساسيين التاليين :

- زيادة فوائد الاستهلاك الإجمالي لسارانيا .
- إعادة توزيع فوائد الاستهلاك للقطاع المتخلف من ساراكند Sarakand .

وعلى هذا ... يتم إجراء التقييم للمشروع بناء على محددات هذين الهدفين ، وعليه يجب التمييز بين المواد التي تم استخدامها المستوردة والمحلية ، وبين الأنواع المختلفة من العمالة ، وبناء على ذلك .. فإن فئات الموارد المستعملة لتجميع فائض المصدر ، كما يلي :

- المداخل المحلية (الموارد) .
- مداخل العملة الأجنبية (الإيراد) .
- العمالة الماهرة ، وغير الماهرة .
- الماكينات وأجزاؤها ، والأنواع المختلفة من الكيماويات والوقود ، يتم استيرادها إلى سارانيا .

- باقي مداخل المواد يتم إنتاجها محلياً .

وقد سبقت الإشارة إلى أن الفوائد المباشرة لهذا المشروع ، وهى أن المنتجات المحلية تحل محل الواردات الأجنبية . ويترتب على ذلك أن الفوائد يتم قياسها في حدود موارد العملة الأجنبية التي تم إدخارها كنتيجة لعدم الاستيراد ، ويظهر الجدول التالي حجم العملات الأجنبية المدخرة عاماً - بآخر - من أجل هذا المشروع .

جدول (٥ - ٦) : القيمة الاجتماعية لإيراد المصنع (بآلاف الكريون) .

المنتج	السنوات			
	٣	٤	٥ - ١٠	١١ - ١٤
لب الورق (١,٧٧٠ كريون للطن)				
سعر سيف للطن	٢٥,٤٠٠	٥٣,١٠٠	٧٠,٨٠٠	٧٧,٨٠٠
الورق المقوى (١,٤٤٠ كريون للطن)				
سعر سيف للطن	٢٨,٠٠٠	٢٨,٠٠٠	٢٨,٠٠٠	٣٠,٨٠٠
إجمالي العملة الأجنبية المدخرة	٦٣,٤٠٠	٨١,١٠٠	٩٨,٨٠٠	١٠٨,٦٨٠

ويظهر الجدول التالي مكونات العمالة الماهرة لنفقات التشييد المحلي :

جدول (٥ – ٧) : مكونات العمالة غير الماهرة لنفقات التشييد (بالاف الكريون) .

البند	السنوات		
	صفر	١	٢
إعداد الأرصدة الموقع (بند ١ من جدول ٣)	٥,٥٠٠	—	—
المباني والمنشآت والأعمال المدنية (٢٠ ٪ بند ٢ جدول ٣)	١,٩٠٤	٣,٤٤٠	٢,٦٦٨
التسهيلات (١٠ ٪ من بند ٤ جدول ٣)	٠,٣٦٥	٠,٦٢٥	٠,٠١٥
الإسكان والرفاهية (٥٠ ٪ من بند ٦ جدول ٣)	—	٠,٥٠٠	١,٢٢٠
إجمالي	٧,٧٦٩	٤,٥٦٥	٣,٩٠٣

وتم إعداد هذا الجدول بناء على ما أشارت إليه دراسة الجدوى للمصنع :

- ٥,٥ ملايين كريون من إجمالي ٩,٥ ملايين كريون الداخل في إعداد الأرض والموقع بند (١) من الجدول (٣) تمثل أجور العمالة غير الماهرة .
- وكذلك ٢٠ ٪ من بند (٢) من جدول (٣) ، و ١٠ ٪ من بند (٤) ، و ٥٠ ٪ من بند (٦) يتكون من هذه الأجور .

وهذا ما تم تسجيله في جدول (٧) بعاليه .

وحيث إن العمالة الماهرة نادرة في سارانيا ، فسوف يتم الحصول على كثير من الفنيين للمشروع من الخارج ، وقد تم ترتيب وتصنيف العمالة كما يلي :

- المهندسين والمراقبين . – عمالة ماهرة .
- رءوساء الورديات وسائقي الجرارات – عمالة نصف ماهرة .

ويوضح الجدول (٨) التالي بيان لمكونات العمالة الماهرة لنفقات لإنشاء المحلي .

جدول (٥ – ٨) : مرتبات الموظفين المحليين (الماهرة) أثناء الإنشاء (آلاف الكريون) .

البند	السنوات		
	صفر	١	٢
إعداد الأرض والموقع – بند ١ جدول ٣	٠,٢٠٠	—	—
الأرض والإنشاء – ٥ ٪ بند ٢ جدول ٣	٠,٤٧٦	٠,٨٦٠	٠,٦٦٧
الرفاهية والإسكان – ٥ ٪ بند ٦ جدول ٣	—	٠,٥٠٠	٠,١٢٢
نفقات هندسية – ١٠٠ ٪ من بند ٧ جدول ٣	٠,٦٣٠	١,٠٠٠	١,٠٠٠
الإجمالي	١,٣٠٦	١,٩١٠	١,٧٨٩

ويمكن قياس الموارد المحلية الداخلة في الإنشاء لأي سنة من سنوات إنشاء المشروع بالطريقة التالية :

الموارد المحلية الداخلة في الإنشاء = نفقات الاستثمار المحلية – مدفوعات أجر العمالة الماهرة وغير الماهرة .

ويوضح الجدول التالي نفقات هذه الموارد الداخلة في التشييد عاماً بعام .

جدول (٥ – ٩) : نفقات الموارد المحلية في الإنشاء (ألف كريون) .

بيـــــان	السنوات		
	صفر	١	٢
الموارد المحلية	١٤,٢٢٥	١٩,٥٧٥	٥٤,٥٧٥

ويظهر جدول (٢) بياناً تفصيلياً بمكونات العملة الأجنبية لنفقات الإنشاء بالبند ، ويجب ملاحظة أن البند (٦) يتكون إجمالياً من المرتبات المدفوعة للعمالة الأجنبية ، وباقي البنود الأخرى تتكون من المدفوعات للمواد الأجنبية .

ويلاحظ أن الجداول : ٢ ، ٣ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، تشمل الموارد المتعددة لتشييد المشروع ، التي يمكن تجميعها في الجدول التالي :

جدول (٥ - ١٠) : الموارد المستعملة في الإنشاء (بآلاف الكريون) .

الموارد	الإجمالي	السنوات		
		صفر	١	٢
الموارد المحلية	٨٨,٧٥٨	١٤,٢٢٥	١٩,٥٧٥	٥٤,٩٥٨
العمالة غير الماهرة	١٦,٢٣٧	٧,٧٦٥	٤,٥٦٥	٧,٩٠٣
العمالة الماهرة	٥,٠٠٥	١,٣٠٦	١,٩١٠	١,٧٨٩
العملة الأجنبية :	٢١٠,٠٠٠	٣٦,٧٠٠	٣٣,٩٥٠	١٣٩,٣٥٠
- مواد	—	٣١,٠٨٠	٣١,٧٥٠	١٣٧,٩٥٠
- عاملين	—	٥,٦٢٠	٢,٢٠٠	١,٤٠٠
إجمالي	٣٢٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠

جدول (٥ - ١١) : رأس المال العامل (آلاف الكريون) .

الموارد	السنوات			الإجمالي
	٣	٤	٥	
العملة الأجنبية	١٠,٠٠٠	—	—	١٠,٠٠٠
الموارد المحلية	٤,٠٠٠	٤,٠٠٠	٢,٠٠٠	١٠,٠٠٠
الإجمالي	١٤,٠٠٠	٤,٠٠٠	٢,٠٠٠	٢٠,٠٠٠

هذا .. وسوف تستعمل SFA رأس مال عاملاً قدره ٢٠ مليون كريون ، على مدى ٣ - ٥ سنوات ، وذلك كما يظهرها جدول (١١) في بيان رأس المال العامل ، وكذلك الموارد المستعملة .

نفقات التشغيل Operating Costs

لقد أوضحت دراسة الجدوى بأنه عند التشغيل بكامل الطاقة ١٠٠ ٪ ، ستكون حاجة المصنع من لب الخشب المستعمل لصناعة الورق ، هو ٢٩٠ ألف متر مكعب من الخشب الجامد ، وحيث إن موارد الغابات في شروق ساراكاند لم تستغل بعد كثيراً ، فسوف تلبى طلبات المصنع من الخشب بواسطة الترتيبات الآتية :

- إن عملية التكتيل Logging Operation سوف تتم بواسطة SFA ، باستعمال الآلات التي تتم استعادتها من إدارة الخابات ، وأن نقل الخشب ، ولب الخشب من الغابة إلى الطاحونة ، وهو بند مكلف وسوف تقوم SFA باستعمال شركة نقل خاصة .

وتظهر دراسة الجدوى بأن نفقات تكتيل (وضع الخشب في كتل) المتر المكعب من لب الخشب هو ٦٧,٩ كريون . وبمعنى آخر .. لتكتيل ونقل ١ م٣ من الخشب إلى المصنع سيكلف SFA مبلغ ٩٤,٧ كريون .

ويظهر جدول (١٢) نفقات رأس المال المقدرة لتحطيب الخشب ، ويشير التقدير لوحدة تحطيب واحدة ذات ١٠ ألف هكتار تقريباً ، تنتج سنوياً ٢٨ ألف متر مكعب سنوياً ، من الخشب المتنوع من مساحة أرض قدرها ١٦٥ هكتار .

وبافتراض بأن آلة واحداة بسيطة يتم إنتاجها محلياً ، تكون قد وزعت نفقات رأس المال لعملية التحطيب تبعاً للموارد المستعملة ، أي العملة الأجنبية والموارد المحلية . وقد تم التزويد بأشكال الاستهلاك للاستعمال ، لبضائع رأس المال عن طريق التقرير عن عملية التحطيب ، وهذه الأشكال يبينها جدول (١٢) .

جدول (٥-١٢): نفقات رأس المال في تحطيب ٢٨ ألف م٣ من لب الورق (آلاف الكرايون)

بند المعدات	الموارد		
	الرقم	العملة الأجنبية	الموارد المحلية
الجرارات	٤	٦٨٠	—
محمل الخشب	١	١٥٠	—
القاطرة	٨	٢٢٠	—
الرافعة	١	٤٠	—
الجيب	١	٤٠	—
الموتوسيكل	٢	—	٢٠
مساعدات	١٠	—	٦٠
كابلات أوناش	٣	—	٨٠
مولد ديزل	١	—	٣٠
معدات ميكانيكية	—	—	١٠
معدات الإمداد بالماء	—	—	١٠
صهاريج وقود	—	—	١٠
آلات	—	—	١٠
خيمة	—	—	٢٦٠
معدات الاتصالات	—	—	٤٠
إجمالي	—	١,١٤٠	٥٢٠
نفقات رأس المال الإجمالية	١,٦٦٠		

جدول (٥ - ١٣) : الاستهلاك للاستعمال السنوي من رأس المال الثابت في تحطيب ٢٨ ألف م٣ من لب الخشب (بآلاف الكريون) .

بند	الموارد		
	الرقم	العملة الأجنبية	الموارد المحلية
الجرارات	٢٥	١٧٠	—
محمل الخشب	٢٥	٣٧	—
القاطرة	٢٠	٤٤	—
الرافعة	٢٠	٨	—
الجيب	٢٠	٨	—
الموتوسيكل	٣٠	٣	—
مساعدات	٥٠	—	١٠
كابلات أوناش	٧٥	—	٤٥
مولد ديزل	٥٠	—	٤٠
معدات ميكانيكية	٦٦	—	٢٠
معدات الإمداد بالماء	٥٠	—	٥
صهاريج وقود	٥٠	—	٥
آلات	١٠٠	—	١٠
خيمة	٧٥	—	١٩٣
معدات الاتصالات	٥٠	—	٢٠
إجمالي	—	٢٧٠	٣٤٨

ويبين الجدول (١٤) نفقات التشغيل السنوية لتحطيب ٢٨ ألف م٣ من لب الخشب ، طبقاً للموارد المستعملة ، ولعمليات التحطيب الحالية .. يتطلب الأمر فقط العمالة غير الماهرة ، والعمالة النصف ماهرة ، حيث إن العمالة الماهرة مطلوبة عند مراقبة الغابات .

ولو فرضنا أن العمال النصف ماهرة تكون أجورهم عاكسة (تعكس) نفقات فرصتهم ، فقد تم تحديد مبلغ ١,٠٢٥ مليون من فئة الموارد المحلية في الشكل ١٤ .

جدول (٥ – ١٤) : نفقات التشغيل لتحطيب ٢٨ ألف م٣ من لب الخشب (بآلاف الكريون) .

البند	المقايضة الأجنبية	الموارد المحلية	العمالة الغير ماهرة	إجمالي
الموارد :				
– وقود وشحوم	١٣٠	—	—	١٣٠
– إطارات	—	٩٠	—	٩٠
– صيانة وإصلاح	—	١٨٥	—	١٨٥
– تأمين	—	١٧	—	١٧
أجور :				
– عمالة نصف ماهرة	—	١,٠٢٥	—	١,٠٢٥
– عمالة غير ماهرة	—	—	٥٥	٥٥
الإجمالي	١٣٠	١,٣١٧	٥٥	١,٥٠٢

ويلاحظ عند استعمال الجدولين ١٢ ، ١٤ ، يمكن حساب نفقات التحطيب والنقل لمقدار ٢٨ ألف م٣ من لب الخشب ، باستخدام المعادلة التالية :

النفقات = فائدة رأس المال + الاستهلاك للاستعمال depreciation + نفقات التشغيل (المواد والعاملين) + نفقات النقل .

أما نسبة أو معدل الفائدة الذي تستعمله في المعادلة أعلاه ، فهي بطبيعة الحال النسبة الاجتماعية للتنزيل ، والرقم المستخدم ١٠ ٪ في العام ، لنفرض أنها ثابتة على طول حياة المشروع .

أما في جدول (١٥) .. فقد ظهرت نفقات التحطيب Cost of Logging ، والتسليم لمقدار ٢٨ ألف م ٣ من لب الورق ، طبقاً لتكاليف الموارد المختلفة ، بناء على المعادلة السابقة ، قدرت النفقات الإجمالية ٣,٠٣٦ مليون كريون ، وينتج عن هذا مباشرة بأن التحطيب والتسليم لغذاء ١ م٣ من لب الخشب يستهلك موارد تساوي ١٠٨,٤ كريون .

جدول (٥ – ١٥) : نفقات تحطيب وتسليم ١٢٨ ألف م٣ من لب الورق (بآلاف الكريون) .

الموارد	الفائدة على رأس المال	الإستهلاك بالإستعمال	نفقات التشغيل	نفقات النقل	إجمالي
عملة أجنبية	١,١٤٠×٠,١	٢٧٠	١٣٠	——	٥١٤,٠٠
الموارد المحلية وتشمل					
العمالة نصف الماهرة	٥٢٠ × ٠,١	٣٤٨	١,٣١٧	٢٨×٢٦,٨	٢,٤٦٧,٤
العمالة غير الماهرة			٥٥		٥٥,٠٠

نفقات ١ م٣ من لب الخشب = $\frac{٣,٠٣٦,٤٠٠}{٢٨,٠٠٠}$ = ١٠٨,٤ كريون

ويلاحظ أن هذه النفقة أعلى من ٩٤,٧ كريون المذكورة في دراسة الجدوى ، ويرجع هذا إلى أن تقرير دراسة الجدوى قد حدد الأوجه المالية للمشروع ، من وجهة نظر المشروع ، وأن SFA ليس يطالب بأن يدفع أي تكاليف إيجار لإدارة الغابات نظير المعدات ، وعندما تصل طاقة التشغيل إلى ١٠٠ ٪ .. فإن المصنع يتطلب ٢٦٠ ألف م٣ من لب الخشب سنوياً .

ولهذا .. فقد صمم جدول (١٦) على أساس احتساب نفقات التزويد بلب الخشب لمقدار ٢٩٠ ألف م٣ للمصنع ، طبقاً للموارد المستعملة .

جدول (٥-١٦): نفقات التحطيب والتسليم ٢٦٠ ألف م٣ من لب الخشب (ألف الكريون) .

الموارد	التكاليف
عملة أجنبية	$\frac{٢٦٠ \times ٥١٤}{٢٨} = ٤,٧٧٢,١$
الموارد المحلية	$\frac{٢٦٠ \times ٢,٤٦٧,٤}{٢٨} = ٢٢,٩١١,١$
العمالة غير الماهرة	$\frac{٢٦٠ \times ٥٥}{٢٨} = ٥١٠,٧$
الإجمالي	٢٨,١٩٣,٩

وسوف يعمل مصنع الورق واللب بطاقة تشغيل ١٠٠ ٪ أثناء ٥ - ١٠ أعوام ، وكما سبق في جدول (١) بأن تعدد (مخطط) المشروع سوف يتغير على مدى ٣ ، ٤ ، ٥ سنوات ، وأن منتجات المصنع ستطلب مداخل تختلف نوعاً في النسب ؛ فمثلاً .. نجد أن الطن من الورق المقوى المتوسط يتطلب لصناعة أقل كثيراً من الورق المدرج ، بالرغم

من أن كلا المنتجين يتطلب نفس المقادير من بعض الكيماويات ، وحتى بالرغم من الإيراد الإجمالي للمصنع في العام ٣ ، سوف يكون ٦/٤ (أربعة أسداس) من إيراده الإجمالي في العام ٥ .. فإن بعض بنود نفقات التشغيل سوف تكون نفسها في العامين .

جدول (٥ – ١٧) : نفقات التشغيل السنوية للمصنع عند طاقة ١٠٠ ٪ (آلاف الكريون) .

البند	العملة الأجنبية	موارد محلية	عمالة غير ماهرة
لب الخشب	٤,٤٧٥,٠٠٠	٢٢,٩١٢,٥٠	٥٢٠,٠٠٠
كلوريد صوديم (مستورد)	٦٦٠,٠٠٠	—	—
حامض الكبريتيك (قابل للتصدير)	٨١,٠٠٠	—	—
سلفات الصوديم (قابل للتصدير)	٩٦٦,٧٠٠	—	—
كبريت (قابل للتصدير)	٣٨٦,٨٠٠	—	—
حجر جيري	—	٨٠,٠٠٠	—
ملح	—	١,٦٠٠	—
زيت وقود (مستورد)	٥,٩٥٨,٤٠٠	—	—
ماء (مواد تنقية – مرشحات)	٦٤٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	—
مواد أخرى	٣,٨٨٠,٠٠٠	١,٦٠٠	—
مكتب المصنع والشراء	٣٧٠,٠٠٠	٥٩٠,٠٠٠	—
نفقات	١٥٠,٠٠٠	٢,٦٥٠	—
نقل محلي	—	١,٠٣٠,٠٠٠	—
المصنع	٢٠٠,٠٠٠	١,٥٠٠	—
تأمين	—	١,١٠٠	—
التوزيع والبيع	—	١,٠٠٠	—
نفقات عامة	٣٥٠,٠٠	٥٥٠,٠٠٠	—
العاملين : عمال التشغيل	٣,٤٦٠,٠٠٠	٢,٨٥٤	١,١٩٢,٠٠٠
الإشراف على المصنع	٥٠٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	—
عمال الصيانة	٢,٦٢٠,٠٠٠	١,٤٧٦	٦٤٠,٠٠٠
إجمالي	٢٤,٩٦٧,٩٠٠	٣٩,٦٤٢,٥٠٠	٢,٣٥٢,٠٠٠

نفقات التشغيل السنوية الإجمالية = ٤٥ , ٩٦٢ , ٦٦

وتكون نفات التشغيل للمصنع كما يوضحها الجدول التالي :

جدول (٥ – ١٨) : نفقات التشغيل للمصنع (بآلاف الكريون) .

الموارد	السنوات			
	٣	٤	٥ – ١٠	١١ – ١٤
عملة أجنبية	١٦,٦٦٠	٢٠,٨٠٠	٢٤,٩٦٨	٢٧,٤٧٠
موارد محلية	٢٦,٤٢٠	٣٣,٠٥٠	٣٩,٦٤٣	٤٣,٦٠٠
عمالة غير ماهرة	١,٥٦٠	١,٩٥٠	٢,٥٣٢	٢,٥٩٠
إجمالي	٤٤,٦٤٠	٥٥,٨٠٠	٦٦,٩٦٣	٧٣,٦٦٠

الفوائد غير المباشرة Indirect Benefits

من إجمالي نفقات الاستثمار للمشروع .. فإن نفقات الرفاهية والإسكان تبلغ ٤,٠٥ مليون كريون ، وهذه النفقات تنتج فوائد غير مباشرة بواسطة المشروع التي يجب تحديدها .

ولقد سبق ذكر أن SFA سوف تمد السكان بالإسكان والرفاهية للموظفين مجاناً ، وقد فرض أن ثلثي إجمالي المصاريف ٤,٠٥ مليون كريون سيكون للعمالة الأجنبية ، والباقي ١,٣٥ مليون كريون يكون لموظفي سارانيا .

ومن أجل فوائد الاستهلاك الإجمالي لسارانيا .. فإن الفوائد غير المباشرة يجب أن تقيم من الإسكان الذي تم إمداد الموظفين به .

وبفرض أن النسبة السنوية للعائد وهو ١٥ ٪ لمقدار ١,٣٥ مليون كريون .. فيمكن تحديد الفوائد غير المباشرة السنوية المستحقة للإسكان لتكون حوالى ٢٠٣ ألف كريون .

الفائض من الموارد المستحقة على المشروع

Resource Flows Due to the Project

بدراسة الجدول (٣) .. نجد أن البند (١) يعطي القيمة الاجتماعية السنوية لإنتاج المصنع الذي يستجيب جدول (٦) ، ويعطي بند (٢) الفوائد المباشرة السنوية ، الذي يذكر المشروع في صورة تسهيلات الرفاهية والإسكان ، ويتكون بند (٣) من نفقات الإنشاء في حدود الموارد المستعملة .

وفي جدول (١٩) قسمت مكونات العملة الأجنبية لنفقات التشغيل إلى مواد (5.a) وعمالة أجنبية (o - b) ، وتم حساب (5.b) من مكونات العملة الأجنبية لبنود ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ في جدول (١٧) ؛ ليعطي بند (o - a) في جدول ١٩ .

وفى جدول (١٩) .. تم تقسيم دراسة الموارد المحلية لنفقات التشغيل إلى موارد محلية 5.c ، وعمالة نصف ماهرة (5.d) ، وتظهر الأجور المدفوعة للعمالة النصف الماهرة في جدول ١٧ كبنود ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ .

ويأتي بند (٦) في جدول ١٩ ، وهو يتكون من رأس المال العامل المغطى بواسطة SFA ، وقد تم الإشارة سابقاً إلى أن الخردة للمصنع تقدر بحوالى ٢٤,١٦ مليون كريون ، ولنفترض أنها كلها في صورة مواد محلية من ٢٠ مليون كريون رأس مال عامل ، منها : ١٠ ملايين عملة أجنبية .

جدول (٥ – ١٩) : الفائض من الموارد المستحقة على المشروع (ألف كريون) .

البيـــــان			السنوات															
			صفر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
الإيرادات – أو النواتج		١																
العملة الأجنبية			—	—	—	١٣,٤٠٠	٨١,١٠٠	٩٨,٨٠٠	٩٨,٨٠٠	١٨,٨٠٠	٩٨,٨٠٠	٩٨,٨٠٠	٩٨,٨٠٠	١٠٨,٦٨٠	١٠٨,٦٨٠	١٠٨,٦٨٠	١٠٨,٦٨٠	—
إسكان محلي		٢	—	٢,٠٣	٢,٠٣	٢,٠٣	٢,٠٣	٢,٠٣	٢,٠٣	٢,٠٣	٢,٠٣	٢,٠٣	٢,٠٣	٢,٠٣	٢,٠٣	٢,٠٣	٢,٠٣	—
نفقات الترشيد		٣																
عملة أجنبية	3 - a		٣١,٠٨٠	٣١,٧٥٠	١٣٧,٩													
	3 - b		٥,١٢٠	٢,٢٠٠	٥٠													
إجمالي	3		٣٦,٨٠٠	٣٣,٩٥٠	١,٤٠٠													
عملة غير ماهرة	3 - c		٧,٦٦٩	٤,٥٦٥	١٢٩,٣													
حواد مطية	3 - d		١٤,٢٢٥	١٩,٥٧٥	٥٠													
عملة ماهرة	3 - e		١,٢٠٩	١,٩١٠	٣,٩٠٣													
إجمالي كلي	3		٦٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٥٤,٦٥٨													
رأس المال العامل		٤	—	—	١,٧٨٩	٤,٠٠٠	٤,٠٠٠	٢,٠٠٠										
عملة أجنبية	4 - a				٢٠٠,٠	١٠,٠٠٠	—	—										
مواد مطية	4 - b				٠٠	٤,٠٠٠	٤,٠٠٠	٢,٠٠٠										
نفقات التشغيل		٥			—													
مقايضة	5 - a					١٢,٩٨٠	١٥,٣٥٠	١٨,٣٨٨	١٨,٣٨٨	١٨,٣٨٨	١٨,٣٨٨	١٨,٣٨٨	١٨,٣٨٨	٢٠,٠٣٣٠	٢٠,٠٣٣٠	٢٠,٠٣٣٠	٢٠,٠٣٣٠	—
عملة أجنبية	5 - b					١,٣٨٠	٥,٤٥٠	٦,٥٨٠	٦,٥٨٠	٦,٥٨٠	٦,٥٨٠	٦,٥٨٠	٦,٥٨٠	٧,٢٤٠	٧,٢٤٠	٧,٢٤٠	٧,٢٤٠	—
إجمالي						١٦,٦٦٠	٢٠,٨٠٠	٢٤,٩٦٨	٢٤,٩٦٨	٢٤,٩٦٨	٢٤,٩٦٨	٢٤,٩٦٨	٢٤,٩٦٨	٢٧,٤٧٠	٢٧,٤٧٠	٢٧,٤٧٠	٢٧,٤٧٠	—
حواد خام	5 - c					١٧,٧٢٠	٢٠,٩٠٠	٢٥,٠٨٣	٢٥,٠٨٣	٢٥,٠٨٣	٢٥,٠٨٣	٢٥,٠٨٣	٢٥,٠٨٣	٢٧,٥١٠	٢٧,٥١٠	٢٧,٥١٠	٢٧,٥١٠	—
عملة شبه ماهرة	5 - d					٩,٧٠٠	١٢,١٥٠	١٤,٥٦٠	١٤,٥٦٠	١٤,٥٦٠	١٤,٥٦٠	١٤,٥٦٠	١٤,٥٦٠	١٦,٠١٠	١٦,٠١٠	١٦,٠١٠	١٦,٠١٠	—
عملة غير ماهرة	5 - e					١,٥٦٠	١,٩٥٠	٢,٣٥٢	٢,٣٥٢	٢,٣٥٢	٢,٣٥٢	٢,٣٥٢	٢,٣٥٢	٢,٥٩٠	٢,٥٩٠	٢,٥٩٠	٢,٥٩٠	—
إجمالي						٤٥,٦٤٠	٥٥,٨٠٠	٦٦,٩٢٣	٦٦,٩٢٣	٦٦,٩٢٣	٦٦,٩٢٣	٦٦,٩٢٣	٦٦,٩٢٣	٧٣,٦٦٠	٧٣,٦٦٠	٧٣,٦٦٠	٧٣,٦٦٠	—
رأس المال العامل – قيمة الشريط		٦																
عملة أجنبية	6 - a																	١٠,٠٠٠
موارد مطية	6 - b																	٣٤,١٦٠
إجمالي	6																	٤٤,١٦٠

تقييم فوائد الاستهلاك الإجمالي

Evaluation of Aggregate Consumption Benefits

إن تقييم فوائد المشروع ، قد تم تنفيذه في خطوات متتالية :

- تحديد الفوائد والنفقات على أساس أن أسعار السوق تعكس بدقة نفقات الفرصة الاجتماعية ، واعتماداً على هذه القاعدة .. فإن فوائد الاستهلاك الإجمالي للمشروع تتكون من البنود : ١ ، ٢ ، ٦ في الجدول (١٩) .

وتطابق البنود ١ ، ٢ ، ٦ الأرباح الحقيقية لاقتصاد سارانيا ككل .

وبالمثل .. فإن البنود ٣ ، ٤ ، ٥ تطابق المدفوعات للموارد التي قد تكون مستعملة في مكان آخر ، وتقيس التضحية على إمكانيات الاستهلاك التي يساندها الاقتصاد في سارانيا ، وتحدد قيمة السوق لفوائد الاستهلاك الإجمالي في أي عام معين للمشروع بواسطة .

$$Mc = 1 + 2 - 3 - 4 - 5 + 6 \qquad (١)$$

وتمثل Mc .. التقريب الأول لفوائد الاستهلاك الإجمالي الصافي للمشروع ، أما التقريب الثاني .. فيشمل التعديل على أسعار السوق للموارد العينية ، طالما أن الأسعار لا تعكس المشاركة والمساهمة الحقيقية لهدف الاستهلاك الإجمالي ، أو نفقات الفرصة الاجتماعية Opportunity Cost ، ويمكن التعبير عن فوائد الاستهلاك الإجمالي في عام معين لوضع الورق ولب الورق بعد إدماج فائدة نفقات الفرصة كما يلي :

$$Sc = Mc + \varnothing F + \lambda L + XW \qquad (٢)$$

حيث إن :

$$F = 1- (3-a) - (3-b) - (4-a) - (5-a) - (5-b) + (6-a)$$

$$L = - (3-c) - (5-e)$$

$$W = - (3-e)$$

ويتم الحصول على Sc بواسطة إضافة ثلاثة بنود إلى التقريب الأول Mc ، ويصحح البند الأول Mc النفقات الفرصة للعملة الأجنبية بواسطة فرد مكونات العملة الأجنبية الصافي للفوائد والنفقات F بواسطة فائدة المقايضة الأجنبية Ø .

أما البند الثاني .. فيصحح Mc لنفقات الفرصة للعمالة غير الماهرة بواسطة ضرب مكونات العمالة غير الماهرة الصافية L بفائدة العمالة السلبية λ .

وأما البند الثالث .. يؤدي نفس الشئ للعمالة الماهرة مع فائدتها الإيجابية X.

ولكن فائدة المقايضة الأجنبية قد تم إضافتها على إجمالي الأجر المدفوع للعامل الأجنبي ، كما يتضح من بند 5 - b , 3 - b . ولكن هناك جزءاً من هذا الراتب سيتم إنفاقه في ساراكندا – وحيث إن قيمة الدولار لهذا الجزء ستتحول إلى كريون عند سعر المقايضة الرسمي ، وبذلك لا تفقد سارانيا القيم الإضافية أو الزائدة للمقايضة الأجنبية ، وإذا تم الرمز لهذا الجزء بالرمز 8, (O < 8 < 1) .. فتكون المعادلة الصحيحة للتقريب الثاني – كالآتي :

$$Sc = Mc + ØF + \lambda L + XW \qquad (٣)$$

حيث إن :

$$F = 1 + (3\text{-}a) + (3\text{-}b) - (4\text{-}a) - (5\text{-}a) - (5\text{-}b) + 8(5\text{-}b) + (6\text{-}a)$$

$$L = -(3\text{-}c) - (5\text{-}e)$$

$$W = -(3\text{-}e)$$

وبمقدار ما يتيح المشروع في الزيادة الصافية للاستثمار النسبي للاستهلاك في أي عام .. فإن فوائد الاستهلاك الإجمالية المطابقة التي يتم تقييمها عند النسبة الاجتماعية المناسبة للتنزيل تزداد أعلى من المستوى الذي يقاس بالتقريب الثاني Sc .

ولتقييم التأثير المباشر لفائض الفوائد والنفقات التي تكمل Sc ، وأيضاً أي تحويلات نقدية مصاحبة ، وذلك طبقاً للمجموعة التي تفقد أو تربح ، ولتقدير اتجاهات وميول الإدخارات الهامشية المناسبة والخاصة .. تم تمييز ثلاث مجموعات كبيرة من الخاسرين والرابحين بالنسبة للمصنع ، وهي :

العمالة شبه الماهرة ، وغير الماهرة ويرمز لها L .

الحكومة ويرمز لها G .

القطاع الخاص ويرمز له P .

وتشمل G جميع قطاعات حكومة ساراينا – SFA ، ووزارة الغابات ، وذلك لإشتراك الميزانية لها ، وكلا من فائض النفقات والفوائد التي تدخل في Sc ، كما توضحها المعادلة (٣) .

ويتضح ذلك من المثال التالي :

بفرض أنه يتم حالياً تصدير الورق المقوى ، والورق المدرج إلى سارانيا بسعر ١,٧٧٠ كريون للطن ، ١,٤٠٠ كريون للطن بالتوالي ، ويتم الدفع بالسعر الرسمي للمقايضة الأجنبية حيث إن حكومة سارانيا تتحكم في سوق العملة الأجنبية في سارانيا ، فهى تتحمل فعلاً نفقات فائدة المقايضة الأجنبية التابعة للمنتجات المستوردة .

ومن ناحية أخرى تتحمل الحكومة أعباء جمارك ، قدرها ٣٥٤ كريون للطن ، ٥٦٠ كريون للطن بالتوالي على كل من المنتجين ، وعلى ذلك يدفع المشتري ٢,١٢٤ كريون للطن ، ١,٩٦٠ كريون للطن . وعندما يبدأ المشروع في العمل .. فسوف يطلب من المشترين الدفع بالقيمة السابقة ، وبذلك لن يخلق هذا الوضع اختلافاً لدى المشترى المحلي ، سواء باستيراده أو بإنتاجه محلياً ، ولكن مع بداية تشغيل المشروع .. فإن الحكومة سوف تكسب فائضاً مقداره ١,٧٧٠ كريون للطن من لب الورق ، ١,٤٤٠ كريون للطن من الورق المقوى .

وتمثل الفائدة المباشرة للحكومة ∅ مضروبة في البند (١) ويتم أيضاً كسب فوائد الإسكان والرفاهية (بند ٢) بواسطة L .

أما النفقات السلبية التي يحتويها Sc ، والتي يرمز لها بفائدة العمالة غير الماهرة (λL) وهى المعادلة (3b) وهذه الفائدة تطابق الهامش الذي تتجاوز فيه فاتورة الأجر الإجمالي للمشروع للعمالة غير الماهرة بالمقدار الضروري لجذب العمال غير الماهرين للمشروع [ويعني ذلك أن المدخرات في التوظيف المتبادل أكثر من نفقات التحويل] .

وهذا الهامش يطابق الدخل الزائد الصافي الذي تم استلامه بواسطة العمالة غير الماهرة لحساب المشروع ، وهذه هى النفقات السلبية وتعادل : [λ (3-C) + (5-e)] والتي تنجم عن L .

ويمكن تلخيص التوزيع بالمجموعات للتقريب الثاني إلى فائدة الاستهلاك الإجمالي كما يلي :

$$Sc = Sc^G + Sc^P + Sc^L \qquad (٤)$$

حيث إن :

$$Sc^G = Mc - (2) + \varnothing (1) - \varnothing (3\text{-}a) - (1\text{-}8) \varnothing (3\text{-}b)$$
$$- \varnothing (4\text{-}a) - \varnothing (5\text{-}a) - (1\text{-}8) \varnothing (5\text{-}b)$$
$$+ \varnothing (6\text{-}a) (19\text{-}49) \qquad (٤a)$$

$$Sc^P = - X (3\text{-}a) \qquad (٤b)$$

$$Sc^L = \lambda (3\text{-}c) + (5\text{-}e) + (2) \qquad (٤c)$$

حيث إن Sc^G , Sc^P , Sc^L تمثل قيمة فوائد الاستهلاك تبعاً لكل من L, P, G بالتوالي ، وللوصول إلى القيمة الاجتماعية النهائية لفوائد بالاستهلاك الإجمالي C .. نجد من الضروري أن يصحح Sc^G , Sc^P , Sc^L طبقاً للنسب التي يقسم فيها بين الاستهلاك والاستثمار .

وعلى ذلك .. إذا افتقد العامل غير الماهر نسبة SL من مكسبه الهامشي ، فتكون القيمة الاجتماعية لفوائد الاستهلاك الصافي تبعاً للعمالة الماهرة :

$$C^L = [(1\text{-}SL) + SL\ P^{inv}]^{ScL}$$

حيث إن P^{inv} تكون سعر الظل للاستثمار – وبالتشابه إذا كسبت P , G النسب SP , SG من مكاسبها الهامشية على التوالي ، فتكون القيمة الاجتماعية لفوائد الإاستهلاك الصافي تبعاً لمقداري P , G كالآتي :

$$C^G = [\ (1\text{-}SG) + SG\ P^{inv}\ ]^{ScG}$$

$$C^P = [\ (1\text{-}SP) + SP\ P^{inv}\ ]^{ScP}$$

ويمكن كتابة التقريب النهائي ، والثالث للتقريب لقيمة فوائد الاستهلاك الإجمالية الصافية C ، بالنسبة لإقليم سارانيا ككل في أي عام للقيمة الاجتماعية للفوائد الصافية تبعاً لكل مجموعة مميزة :

$$C = C^G + C^L + C^P \qquad (٥)$$

إعادة التوزيع لساراكاند

Redistribution To Sarakand

المعادلة التالية تمثل القيمة الإجمالية لفوائد الاستهلاك ، الإجمالي الصافية المعاد توزيعها على ساراكاند في أي عام .

$$(DR)_s = (2) + (3\text{-}c) + (3\text{-}e) + (5\text{-}e) + (5\text{-}d) + (3\text{-}b) + (5\text{-}b) \qquad (٦)$$

وخلافاً للتقريب الأول لفوائد الإستهلاك الإجمالي .. فإن $(DR)_s$, Mc بنسب ملزمة أن يتم تصحيحها لنفقات الفرصة الاجتماعية للمقايضة الأجنبية ، والعمالة الغير ماهرة مقابل الإستهلاك .

ويتبقى تعديل مهم على $(DR)_s$ ، وهو تعيين فوائد الاستهلاك الصافية الإجمالية الموزعة على ساراكاند بواسطة المشروع .

فسواء الفوائد المباشرة التي تم قياسها بواسطة $(DR)_s$ قد استهلكت أو استثمرت ، فسيتم إعادة إنفاق جزء فيها داخل ساراكاند .

واتضح من التحليل أن Y تمثل نسبة الفوائد المباشرة بالنسبة لساراكند ، والتي عندما يعاد إنفاقها ، تظهر أنها تنتج في فوائد إضافية للمنطقة ، ولذلك تمثل المعادلة الآتية القيمة الإجمالية لفوائد استهلاك المنطقة الصافي في أي عام .

$$R_S = (DR)_S \times \left(\frac{1}{1 - y}\right) \qquad (٧)$$

تقييم المشروع Evalvation of The Project

يهدف تبسيط الحسابات ، فسوف يفرض لغرض دراسة هذه الحالة بأن قيمة كل قياس سوف تظل ثابتة على مدى حياة المشروع كله ، ويظهر في جدول (٢٠) كل قياس مدوناً مع قيمته الرقمية المطابقة ، والذي يفترض أن تكون مناسبة لاقتصاد سارانيا .

جدول (٥ – ٢٠) : قيم القياسات القومية .

فائدة المقايضة الأجنبية	(١)	$\varnothing = 0.5$
فائدة العمالة غير الماهرة	(٢)	$\lambda = -1.0$
فائدة العمالة الماهرة المحلية	(٣)	$X = +1.0$
النسبة الهامشية للإدخارات	(٤)	$q = 0.20$
النسبة الاجتماعية للتخفيض	(٥)	$s = 0.3$
سعر الظل للاستثمار	(٦)	$i = 0.08, 0.1, 0.12$
الاتجاهات الهامشية للإدخار	(٧)	$P^{inv} = 7, 3.5, 2.33$
أ – الحكومة	(٨a)	$SG = 1.0$
ب – القطاع الخاص	(٨b)	$Sp = 0.6$
جـ – العمالة شبه الماهرة أو غير الماهرة	(٨c)	$Sl = 0.0$
الاتجاهات الهامشية لإعادة الإنفاق في ساراكندا	(٩)	$y = 0.2$
نسبة مرتب العمالة الأجنبية الذي ينفق في ساراكندا	(١٠)	$8 = 0.2$
الأوزان على الأهداف	(١١)	
a – الاستهلاك الإجمالي	(١١a)	$\ominus$ $C = 1.0$
b – إعادة التوزيع في ساراكندا	(١١b) (غير محدد)	$\ominus$ $RS =$

ويحسب سعر الظل طبقاً للمعادلة :

$$P^{inv} = \frac{(1 - S)\,q}{i - sq} = 3.5 \quad \text{For} \quad i = 0.1$$

وقد افترض أن العملة الأجنبية تساوي مرة أو نصف قيمتها عند سعر المقايضة الرسمي ($\varnothing = +0.5$) ونسبة لزيادة عدد السكان في منطقة ساراكاند فقد يكون من المناسب أن يعتبر نفقات الفرصة للعمالة غير الماهرة وكأنها مساوية للصفر (λ=-1.0) .

وبالعكس .. يفترض أن نفقات الفرصة للعمالة المحلية تساوي مرتين أجر السوق (X=+1.0) .

وباعتبار أنه تم تقييم المشروع بناء على مجموعة من قيم هذا القياس الحكومي . وبالتخصيص يعتبر قيم ٨ ٪ ، ١٠ ٪ ، ١٢ ٪ تعني i = o - 8, o1, o/2 .

وبمعرفة النسبة الهامشية للعائد لمقدار ٢٠ ٪ على الاستثمار ($\varnothing$=0.20) والنسبة الهامشية للإدخار لمقدار ٣٠ ٪ (S=0.30) ، فيمكن استنتاج القيمة الاجتماعية للاستثمار ، النسبة للاستثمار من المعادلة $P^{inv} = \frac{(1 - S)9}{i - s9}$ للقيم المختارة الثلاثة لـ i ، وهي :

٧ ، ٥ ، ٣ ، ٢,٣ ، ٢,٣ بالتوالي .

وبالنسبة للميل للإدخار (الناتجة عن الاستثمار) يفترض أن القطاع الخاص يستهلك ٤٠ ٪ من فوائده ($S\varnothing = 0.6$) بينما تستهلك العمالة غير الماهرة (وشبه الماهرة) كل مرتباتهم SL = 0.0 .

ونظراً للقيمة المرتفعة للاستثمار .. فإن الحكومة تكون مستعدة بأن تكرس جميع رؤوس الأموال المتاحة لهذا الغرض (SG = 1.0) ويفترض أيضاً أن الاتجاه الهامشي لإعادة الإنفاق داخل ساراكاند ٢٠ ٪ (y = 0.2) وأخيراً يفترض أن العمالة الأجنبية تنفق ٢٠ ٪ من مرتباتها داخلية (8 = 0.2) .

وبمعرفة قيم القياسات (١ - ١٠) في جدول (٢٠) ، وبمعرفة الفائض على الوقت في جدول (١٩) .. يمكن حساب مساهمات مصنع الورق ولب الورق .

ويبين الجدول (٢١) القيمة الحالية في عام صفر ، لكل بند من جدول (١٩) مقاسة بنسبة ٨ ٪ ، ١٠ ٪ ، ١٢ ٪ .

جدول (٥ - ٢١) : القيم الحالية في عام صفر للبنود الموجودة في الجدول (١٩)
(ألف كريون) .

البنود	النسبة الإجتماعية للتخزين		
	٨ ٪	١٠ ٪	١٢ ٪
الإيراد بالعملة الأجنبية	٦١٢,٢٨٧	٥٢٩,٨١٠	٤٦١,١٧٤
الإسكان والرفاهية	١,٦٧٥	١,٨٠٠	١,٣٤٦
نفقات التشييد :	٢٨٩,٩٩٠	٢٧٨,٨٣٠	٢٧٢,٩٨٠
a - المقايضة الأجنبية للموارد .	١٧٨,٧٠٤	١٧٣,٩٤٠	١٦٨,٣٧٩
b - المقايضة الأجنبية للعمال .	٨,٨٥٧	٨,٧٨٠	٨,٧٠٠
c - العمالة غير الماهرة .	١٥,٣٤١	١٥,١٥٠	١٤,٩٥٦
رأس المال العامل :	١٥,٤١٨	١٤,٤٩٠	١٣,٦٤٩
a - المقايضة الأجنبية .	٧,٩٤٠	٧,٥١٠	٧,١٢٠
b - الموارد العملية .	٧,٤٧٨	٦,٩٨٠	٦,٥٢٦
نفقات التشغيل :	٤١٧,٧١٩	٣٦٠,٩٠٠	٣١٤,٩٩٨
a - المقايضة الأجنبية للموارد .	١١٤,٥٢٩	٩٩,١٥٠	٨٦,٣٣٩
b - المقايضة الأجنبية للعمال .	٤٠,٩٤٢	٣٥,٤٤٠	٣٠,٨٥٩
c - موارد محلية .	١٥٦,٩٦١	١٣٥,١٨٠	١١٨,٤٣٤
d - عمالة شبه ماهره .	٩٠,٦٥٢	٧٨,٤٧٠	٦٨,٣٣٠
e - عمالة غير ماهره .	١٤,٦٣٥	١٢,٦٦٠	١١,٠٣٠
الرأس مال العامل وقيمة الخردة :	١٣,٩١٠	١٠,٥٧٠	٨,٠٨١
a - المقايضة الأجنبية .	٣,١٥٠	٢,٣٩٠	١,٨٣٠
b - المواد الخام .	١٠,٧٦٠	٨,١٨٠	٦,٢٥١

جدول (٥ - ٢٢) : القيم الحالية الصافية لمصنع الورق في عام صفر (ألف كريون) .

البنود	رقم المعادلة	النسبة الاجتماعية للتخزين		
		٨ ٪	١٠ ٪	١٢ ٪
إجمالي الاستهلاك				
Mc	1	٩٢,٢٢٧-	١١٣,٠٤٠	١٣١,٠٢٣-
F	3a	٢٧١,١٧٤	٢١٦,٢٣٠	١٦٩,١١٣
L	36	٢٩,٩٧٦-	٢٧,٨١٠-	٢٥,٩٨٦-
W	3c	٨٦,٧٢٨	٤,٥٢٠-	٤,٤٣٨-
SC	3	٤٣,٣٦٠	١٨,٣٧٠	٢٤,٩١٨-
SC^G	4a	٤,٦٠٨-	٦,٧٣٠-	٤,٤٣٨-
SC^P	4b	٣١,٦٢٧	٤,٥٢٠-	٢٧,٣٣٢
SC^L	4c	٣١,٦٢٧	٢٩,٦١٠	٩٢,٠٤٠-
C	5	٣١٣,٩٥٠	٦,٢٤٥-	٩٢,٠٤٠-
إعادة التوزيع لساراكاند :				
Rs	7	٢٢٠,١٧٥	١٩٦,٠٢٥	١٧٤,٥٨١

ولشرح هذا الجدول .. نعتبر فقط الحالة التي يكون المعدل الاجتماعي للتنزيل عندها ١٠ ٪ سنوياً . وتبين القيمة الحالية كفوائد الاستهلاك الإجمالي الصافي في أطوار متتالية من التقريب . وباستعمال أسعار السوق .. فإن القيمة الحالية Mc تتحول

لكي تكون نسبية عند مستوى ١١٣ مليون كريون ، والتقريب الثاني ، تتحول Sc لكى تكون إيجابية ولكن منخفضة بالمقارنة عند حوالى ١٨,٣ مليون كريون . ولقد تمت هذه الزيادة بسبب :

- المساهمة والمشاركة للعملة الأجنبية الصافية للمشروع (a) ، وأن (b) ٢٨ مليون كريون فاتورة الأجر المتعلقة بالعمالة غير الماهرة التي قد تم تغييرها بواسطة نفقات الفرصة الاجتماعية المساوية للصفر .

ويوضح التقريب التالث C أن مصنع الورق ولب الورق يساهمان مساهمة سلبية لهدف الاستهلاك الإجمالي ، ويرجع هذا للقيمة الاجتماعية للاستثمار ، ونسبياً للاستهلاك (P^{inv} 3.5) للاقتران مع التأثير غير الجيد للمشروع على معدل الاستثمار في أي مكان آخر في اقتصاد سارانيا .

ومن الناحية الأخرى .. يستهلك المستفيد من المشروع والعمال غير المهرة جميع فوائدها ، ولا يضيعون شيئاً لاستثمار الدولة ، ونتيجة لذك تصل فوائد الإستهلاك الإجمالي الصافي إلى حوالي ٦ مليون كريون .

ومقابل هذه المشاركة السلعية للاستهلاك الإجمالي .. فإن المشروع يساهم مساهمة إيجابية جوهرية في هدف إعادة التوزيع . وطبقاً للجدول (٢٢) .. فإن القيمة الحالية للفوائد الصافية المباشرة وغير المباشرة لسراكاند تساوي ١٩٩ مليون كريون .

* تحليل الحساسية Sensitivity Analysis

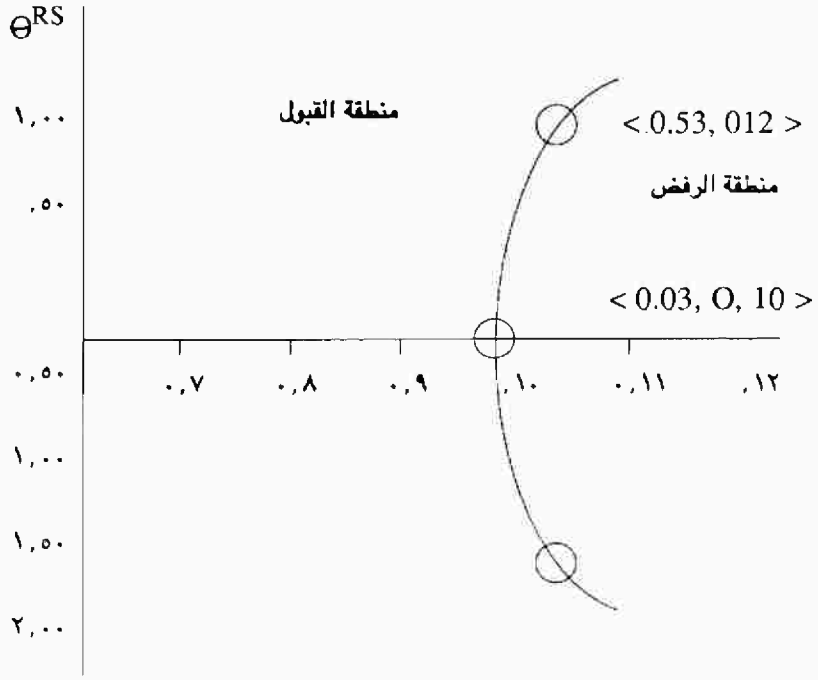
يرمز لكل من النسبة الاجتماعية للتنزيل ، والوزن على إعادة التوزيع ساراكاند ، وكأنهما مجهولان لتحليل المشروع ، وقياساً على الهدفين القوميين (سابق الإشارة) فإن القيمة الحالية الصافية V للمشروع تكون .

$$V = O^E C + O^{RS} R_S \qquad (٨)$$

وباستخدام قيم C ، R_S المبينتين جدول ٢٢ ، فيمكن تحقيق قيمة V إيجابية فقط ، عند المعدل ١٠ ٪ ، وذلك عندما تتجاوز O^{RS} حوالي ٠,٠٣ .

ويعني ذلك أنه عندما تكون i = ٠,١ .. تكون القيمة المحولة هى ٠,٠٣ .

وفي الشكل التالي .. تظهر القيم المحولة – Switching Value – وتم رسم منحنى أو قوس تجريبي خلال هذه النقط . وفي هذه النقط تكون V = O ، ولتجميع قيم O^{RS}, i واللتان تقعان على يمين هذا المنحنى تكون V إيجابية مبينة أن المشروع غير مقبول ، والعكس صحيحاً .



حيث إن :

i = المعدل الاجتماعي للتنزيل .

O^{RS} = الوزن التوزيعي الإقليمي للداخل .

الحالة الثانية

منهجية استخدام المعايير الاستثمارية

لدراسة مشروعات التنمية

(حالة مشروع متكامل لإنتاج الألبان)

مقدمة ملخصة للحالة Summary

لأجل مواجهة الطلب المتزايد دائماً على الألبان في مدينة بومباي الهندية .. تقدمت الحكومة Maharashtra بصياغة مشروع منتجات ألبان في مقاطعة Thana .

والمشروع يتضمن تجهيز ٨٠٠ وحدة مزرعة (الوحدة تتكون من : ١ هكتار من الأرض ، منزل ، حظيرة لتربية الحيوان تكفي ١٢ بقرة) .

وعلى هذا .. تم إعداد مشروع بنكي لتمويل ٨٠٠ وحدة من حيوانات الألبان .

والتزمت الحكومة بتقديم الأبقار المتجانسة المستخدمة في المزارع ، وهى الأبقار الهجين ، وكذلك زراعة محاصيل تغذية متعددة أو أعشاب ذوات القيمة الغذائية المرتفعة على الأرض الممنوحة للمزارعين ، وقد ساعد كل ذلك على تنمية البرنامج .

١ – خلفية المشروع *Background*

١/١ تم تأسيس المشروع في مقاطعة مجاورة لمستعمرة إنتاج ألبان ، وقد تم تغيير البناء الإنتاجي للمنتجة ، بناء على خطة مركزية لتكامل الوحدات المنتجة حيث أصبح المشروع مكوناً من :

- وحدة إنتاج حكومية .
- وحدات إنتاج خاصة .
- وحدات إنتاج مزارعين .

٢/١ المشروع الحكومي (وحدة الإنتاج الحكومية) Government Unit تتكون من ثروة حيوانية مكونة من ١٠٠٠ حيوان منتج ، ٤٠٠ تحت الإنتاج ، وقد أجريت تجارب لإنتاج وحدات حيوانية هجين محلي مثل :

Tharparkar Haryana, Kankaraj, Rathi

ومن أجل إنجاح التجربة تم توفير الإدارة المناسبة والتطعيم الدوري ، والعلف الكافي والمواد المعدنية .

٣/١ الوحدات المرخص بها (الخاصة) Licensee Units يسمح لأصحاب القطعان الحاصلين على رخصة لتربية القطعان في مناطق بعيدة – من تربية ونقل حيواناتهم إلى منطقة المشروع ، حيث توجد هناك قطعة أرض مساحتها من ١ – ٣ هكتارات حسب حجم القطيع تعطي لأصحاب الوحدات لبناء وتشييد حظائر للقطيع ، كما يتم إقراضهم بمعدل ١٠٠٠ وحدة نقد محلية لكل مزارع ، بينما يتحملون نفقات الأرض بمعدل ٢ وحدتين نقديتين محليتين لكل حيوان في الشهر ، ٢,٥ وحدة لكل حيوان في الشهر نفقات مياه .

٤/١ وحدات إنتاج المزارعين (تعاونية) Farmers Units وتم إنشاء ٨٠٠ وحدة مزرعة ، كل مزرعة ١ هكتار من الأرض ، وبيت سكنى وحظيرة للمواشي لاستيعاب ١٢ بقرة هجين ، وتم تأجير الوحدات للمزارعين بناء على رخصة مؤقتة لمدة ١١ شهر ، قابلة للتجديد بعد هذه الفترة ، إذا يدفع ١٠٠٠ وحدة نقد في الشهر كإيجار للمنزل وحظيرة الماشية ، ١٢ وحدة في الشهر كإيجار للأرض بالإضافة إلى نفقات الكهرباء والري .

٢ – منطقة المشروع *Project Area*

يقع المشروع على طريق رئيسي ، وبالقرب من مدن استهلاك الألبان ؛ مما ساعد على تقديم تسهيلات لنقل واستهلاك المنتج ، كما أن الموقع المناسب كان يتميز

بمناخ مناسب للتهجين من ناحية الأمطار وتوافر الغذاء ، ثم درجة الحرارة والرطوبة ، وأثرها على حيوانات المزارع . كما أن الأرض صالحة بإنبات المحاصيل المرغوبة ، كما أن درجة حموضة التربة متعادلة وتتراوح بين ٦,٥ – ٧,٥ درجة حامضية ، ويفيد ذلك أن الأرض ليست قلوية أو حمضية .

٣ – نمو النباتات *Vegetation*

الأرض بمقتضى ظروف الري المتواجدة تعمل على زراعة أرز ، الشعير في الخريف ، ثم يليها زراعة محاصيل العلف الخضراء .

٤ – الطور المالي والطبيعي *Physical and Financial Phasing*

تكاليف الوحدة المكونة من بقرتين محلي وثلاث بقرات هجين حوالي ١٧٥٠٠ وحدة عملة نقد محلية (روبية هندي) – ويتم شراء البقرات من وحدات الحكومة أو من جهات تربيتهم المختصة ، وبالنسبة للصعوبات في الحصول على اللبن بمقدار كبير .. فمن المقترح جعل برنامج التمويل لعدد ٨٠٠ وحدة في أربع سنوات كما يلي :

جدول (٥ – ٢٣) : البرنامج المقترح لتمويل عدد ٨٠٠ وحدة ، في أربع سنوات .

العام	الوحدات الطبيعية	نفقة أو تكلفة الوحدة بالألف	النفقات المالية (بالروبية الهندية) بالألف	الدفعة المقدمة ٥ ٪	تمويل البنك
١	٢٠٠	١٧,٥٠٠	٣٥,٠٠	١,٧٥	٣٣,٢٥
٢	٢٠٠	١٧,٥٠٠	٣٥,٠٠	١,٧٥	٣٣,٢٥
٣	٢٠٠	١٧,٥٠٠	٣٥,٠٠	١,٧٥	٣٣,٢٥
٤	٢٠٠	١٧,٥٠٠	٣٥,٠٠	١,٧٥	٣٣,٢٥
	٨٠٠	٧٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	٧,٠٠٠	١٣٣,٠٠٠

٥ – اقتصاديات مزارع الألبان *Economics of Dairy Farming*

أجريت دراسة اقتصاديات مزارع الألبان على عينة مكونة من ١٩ من أصحاب الوحدات أخذت بطريقة عشوائية ، وتتكون العينة من ١٥ مزارع ، كان عليهم أن يزرعوا محاصيل المناخ الممطر ، و ٤ مزارعين يستفيدون من تسهيلات الري . وبتحليل المعلومات للعينة وجد :

- أن معظم أصحاب الوحدات المختارة كل منهم يتوفر لديه ٧ حيوانات : ثلاثة منهم هجين ، وبقرتين ألبان محسنة مثل Tathi , Gir ، واثنين صغار هجين .
- كما أن بين ١٤٣ بقرة مملوكة للمزارعين المختارين : ٩٦ منهم حلوب ، ٤٧ بدون حليب (مجدبين) أثناء فترة الفحص .
- وأكثر ، أو الشائع بين هذا القطيع الموجود في الحظيرة التي يمتلكها المزارعون ، كانت إضافي Gir , Rathi – (الهندية) وأبقار الهجين Cross , bred – وصنف دانمركي أحمر Red Dane – ومعدل الإنتاج اليومي للبقرة كان :

الصنف	معدل الإنتاج اليومي
- Holstein jersy	٨ لترات
- Red Dane	٦ لترات
- Gir , Rathi	٥ لترات

- وكانت نسبة الموتى من الأبقار المحسنة الهندية أعلى من ٧ ٪ ، بينما كانت النسبة من أبقار الهجين ٣ ٪ ، وفي العجول الإناث التي تقل أعمارها عن عام واحد ، كانت نسبة الوفيات منها ١٥ ٪ ، بينما كانت ٢٠ ٪ في حالة العجول في المجموعة ذات أعمار من ١ – ٢ سنة .

بينما كانت النسبة الوفيات للعجول الذكور حوالي ٨٥ ٪ - وهذا يرجع بوضوح لأن العجول الذكور الهجين ، والتي لم تكن صالحة للاستعمال كحيوانات جر كان مسموح لها بالموت موتاً طبيعياً من الجوع .

- وكانت الأعلاف المتوازنة الموصى بها والغذاء الحالي المعطى للاستجابة ، أو طبقاً لحيوانات الألبان أثناء فترة الجفاف وإفراز اللبان كالآتي :

جدول (٥ - ٢٤) : معدلات الأغذية الموصى بها .

البيـــــــان	الغذاء الحالي					
	الموصي به		تروى بالترع		تروى بالأمطار	
	L/p كيلو D/p		L/p كيلو D/p		L/p كيلو D/p	
العلف الأخضر	٢٥	-	٨	٢,٥	-	-
علف جاف	٤ - ٥	-	١٣	٩	١٠	١٠
مركزات	١	-	٦	٣	٣	٢
غذاء إضافي لكل ٣ لترات من اللبن	١	-	-	-	-	-

L / P فترة اللبن

D / P فترة الجفاف

٦ - حماية القطيع *Herd Protection*

في الملحق - A - ٢٣ - تتضح الاقتصاديات المتعلقة بصاحب الوحدة ، وحيث الحظائر الموجودة ليس بها مكان لاستيعاب الإضافيات من القطيع على مدى الوقت .. فقد قررت إدارة المشروع تخفيض العدد للبالغين من الأبقار ، ١٠ أبقار لكل وحدة .

٧ – الدخل وخطط النفقات *Income and Expenditure*

بناء على خطط القطيع .. فإن الدخل والنفقات لصاحب وحدة ذات حجم نمطي من القطيع ، فقد عرضها الملحق – C – ٢٣ ، ومنه نجد أن القياسات المتاحة لهذا الغرض من تحليل المعلومات المتجمعة من العينة قد استعملت شكل واقعي لنشاط الألبان ، وقد اتضح أن الفائض الصافي من مؤسسة الألبان وصل إلى ٤,٧٢٤ آلاف روبية في السنة الأولى ، ويتأرجح بين ٥,٠٠٠ ألف ، ٩,٧٠٠ ألف روبية في الأعوام التالية .

٧/٢ فائض السيولة *Cash Flew : IRR , ETC*

قد تم تنفيذ الفائض الصافي المقصود من عام لآخر ، الواضح من بيان فائض السيولة في الملحق – D – ٢٣ – بينما IRR أكثر من ٥٠ ٪ ، ولهذا لم يتم إجراء تحليل للحساسية نتيجة ارتفاع مستوى IRR .

٨ – الترتيبات لتسويق الألبان *Arrangements For Marketing of Milk*

حيث إن المشروع يقع على الطريق الرئيسي ، على مسافة ٢٠ كيلو متر ، من مدن الاستهلاك للألبان .. فإن الإدارة لم تواجه مشكلة تتعلق بالتسويق ونقل الألبان ، وقد تم تفويض مقاول خاص بتعبئة الألبان ونقلها بواسطة وسائل نقل خاصة به ، ومجهزة لهذا الغرض .

٩ – إتاحة المهارات الفنية *Availbility of Technical Skills*

ولأجل تحقيق أهداف المشروع .. تم تعيين منسق لأنشطة المشروع .

- الزراعة . Agriculture
- تزاوج الحيوانات . Animal husbandry
- الألبان . dairy

وتم تكوين فرق عمل زراعية مكونة من رئيس فريق للزراعة ، و ٨ مساعدين ، ٢ مشرف ، ٨ مساعدي حقل – Field assistants ، وهذا الفريق يشرف على زراعة المحاصيل للعلف في مزرعة الحكومة ، ويقوم بالإعداد للإرشادات الفنية بالنسبة للمحاصيل ، واستعمال الأسمدة ... إلخ ، للمستفيدين من مشروع الألبان .

ويتكون فريق قسم التزاوج الحيواني من موظف مسئول عن تزاوج الحيوانات ، واثنين من المديرين ، وطبيب بيطري رئيسي ، وأطباء بيطرين ، ومشرف ثروة حيوانية ، بجانب الفريق المتاح في مركز القرية للمشروع .

ويشرف قسم تزاوج الحيوان ويراقب أعمال البحث المتعلقة بالمشروع ، ويقوم أيضاً ، بمساعدة الفنيين في الأمور الفنية والتي هي ضرورية للفائدة القصوى التي يمكن الحصول عليها من مزرعة إنتاج الألبان .

ويتكون قسم الألبان من مسئول عن القسم ، وثلاثة مشرفين ، والنشاط الرئيسي لهذا القسم هو التعامل مع الألبان التي تم الحصول عليها من الأقسام ، وأيضاً من مزرعة الحكومة ، ويقوم بعمل الترتيبات اللازمة لتبريده ونقله إلى المستهلكين .

١٠ – *الاستنتاج Conclusion*

إن الانطباع الإجمالي الذي يمكن تكوينه حول المشروع ، أن المشروع قابل للاستمرار ودرجة عالية من الأهمية للمساهمين والمنطقة ، وقد ينتج عن ذلك المشروع :

- إنتاج سلالات من الهجين المتلائمة مع المناخ .
- تكوين وتدريب مجموعات من الأفراد على إدارة وتنفيذ مثل هذه المشروعات .
- إنتاج كميات من المنتج ذات أثر في التغذية المحلية .
- توفر وظائف كثيرة من حاصل دبلومات البكالوريسات الزراعة والطب البيطري والإدارة والمحاسبة .

جدول (٥ – ٢٥) : الملحق رقم – A – ٢٣ – اقتصاديات إنتاج الألبان في مشروع وحدة ألبان المزارعين (بالألف روبية هندية)

البنود	النفقة السنوية
ايجار الأرض – الأراضي	١,٢٠٠
نفقات الري	٠,٤٠٠
الحبوب – المبيدات	٠,٢٥٠
النفقات النثرية شاملة التأمين	٠,٧٥٠
نفقات تأجير العمالة الموسمية	٠,٥٠٠
نفقات العلف المشترى – لا تمثل العلف الذي ينمو فى المزرعة:	
– عشب (١٠٠ كيلو يومياً)	٧,٣٠٠
– مركزات (٥٠ كيلو يومياً)	١١,٠٠٠
فائدة رأس المال العامل .	٣,٠٠٠
نقل الحيوانات .	٢,٥٠٠
إجمالي النفقات – أو – تقريباً	٢٦,٩٠٠ ٢٧,٠٠٠
بيع الألبان بسعر ١,٦٠ روبية للتر .	٢٩,٢٠٠
بيع ١٠ قناطير من الأرز .	٠,٧٠٠
قيمة العجول التي تم ترتيبها .	١,٥٠٠
بيع أعشاب الأرز .	٠,٣٠٠
مقبوضات نثرية .	٠,٥٠٠
إجمالي ما تم استخدامه	٣١,٥٠٠
صافي المكسب	٤,٥٠٠

جدول (٥ - ٢٦) : ملحق - B - ٢٣ - إحصائيات تطور الأبقار في المشروع .

البنود / السنه	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
البقر الموجود :										
١ - الهندي .	٢	٢	٢	١	-	-	-	-	-	-
٢ - هجين .	٣	٣	٥	٦	٧	٧	٨	٩	٩	١٠
٣ - عجول .	-	٢	١	١	١	٢	٢	١	٢	١
- هجين .										
وفيات :										
- هندي .	-	-	١	١	-	-	-	-	-	-
- هجين .	-	-	-	-	-	١	-	-	-	-
مبيعات :										
- هندي .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- هجين .	-	-	-	-	١	-	١	١	١	١
المتوفر في النهاية :										
إجمالي	٥	٧	٧	٧	٧	٨	٩	٩	١٠	١٠
العجول من ١ - ٢ سنة :										
متوفر .	٢	١	٢	١	٢	٢	٢	٢	٢	٢
توفت .	-	-	١	-	-	-	١	-	١	-
مبيعات .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الباقي في النهاية	٢	١	١	١	٢	٢	١	٢	١	٢
المواليد :										
إجمالي .	٣	٤	٤	٤	٤	٥	٥	٥	٦	٦
إناث	١	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٣	٣
وفيات .	-	-	١	-	-	-	١	-	١	-
بيع .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الباقي	١	٢	١	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٣

جدول (٥ – ٢٧) : ملحق – C – ٢٣ – الدخل والنفقات المتوقعة لمشروع الألبان .

البند / السنة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١ – الحيوانات المتواجدة :										
– أبقار هندي	٢	٢	٢	١	—	—	—	—	—	—
– هجين	٣	٣	٥	٦	٧	٧	٨	٩	٩	١٠
– عجول ١ – ٢ سنة	٢	١	١	١	٢	٢	١	٢	١	٢
– عجول أقل من عام	١	٢	١	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٣
٢ – عدد أيام اللبن للبقرة	٢٨٠	٢٨٠	٢٨٠	٢٨٠	٢٨٠	٢٨٠	٢٨٠	٢٨٠	٢٨٠	٢٨٠
٣ – ناقص – عدد الأيام المصرح فيها للمرضع	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
٤ – عدد أيام إنتاج اللبن للبيع	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
٥ – إنتاج اللبن لكل بقرة / يوم										
– هندي	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
– هجين	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦
٦ – إنتاج الألبان سنوياً بالقنطار	٧٠٠٠	٧٠٠٠	١٠٠٠٠	١٠٢٥٠	١٠٥٠٠	١٠٥٠٠	١٢٠٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٥٠٠٠
٧ – قيمة الإنتاج بالروبية الهندية	١٢٩٥٠٠	١٢٩٥٠٠	١٨٥٠٠٠	١٨٩٦٦٢	١٩٤٢٥٠	١٩٤٢٥٠	٢٢٢٠٠٠	٢٤٩٧٥٠	٢٤٩٧٥٠	٢٧٧٥٠٠
التكلفة :										
١ – العلف الأخضر الذي تم شراءه	—	—	١٤٤	١٤٤	١٤٤	١٤٤	٢٥٦	٢٦٨	٣٦٨	٤٨٠
– جاف	٦٨٢	٦٤٩	٨٤٧	٨٦٩	٩٢٤	٩٢٤	٩٧٩	١١٤	١٠٨٩	١٢٧٦
– مركزات	٦٨٧٥	٦٥١٠	٨١٦٥	٨٥٣٠	٩٢٦٠	٩٢٦٠	٩٥٤٠	١١٢٨٠	١٠٥٥٠	١٢٥٥٥
٢ – التأمين ٢,٥ ٪ لكل بقرة	٣٤٨	٣٨٨	٣٦٥	٢١٦	٢١٧	٢١٧	٧٥٠	٨٨٨	٨٢٨	٩٧٥
٣ – نفقات بيطرية ٣٠ روبية لكل حيوان	٢٤٠	٢٤٠	٢٧٠	٣٠٠	٣٣٠	٣٣٠	٣٣٠	٣٩٠	٣٦٠	٤٥٠
٤ – نفقات الصيانة ١٢ ٪	٨١	٨٧	١٠٠	١٠٥	١١٤	١١٤	١٠٩	١٤١	١٣٢	١٥٨
٥ – إيجار الحظيرة والأرض	—	—	١٣٤٤	١٣٤٤	١٣٤٤	١٣٤٤	١٣٤٤	١٣٤٤	١٣٤٤	١٣٤٤
نفقات الري	—	—	—	٦٢٠	٦٢٠	٦٢٠	٦٢٠	٦٢٠	٦٢٠	٦٢٠
٦ – إجمالي التكلفة	٨٢٢٠	٧٨٦٥	١١٤٣٢	١٢٥٢٤	١٣٤٤٨	١٢٥٢٤	١٢٩٤٩	١٦١٧٥	١٥٣٠١	١٧٩٥٨
صافي الربح	٤٧٢٤	٥٠٥٨	٧٠٥٨	٦٤٣٨	٥٩٧٧	٥٩٧٧	٩٢٥١	٨٨٠٠	٩٦٧٤	٩٧٩٢

جدول (٥ – ٢٨) : ملحق – D – ٢٣ – بيان تدفق النقدية .

البند / السنة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
فوائد المزرعة .	١٠٤٤	١١٨٧	١١٨٧	—	—	—	—	—	—	١١٨٧
الفوائد من الألبان .	٤٧٢٤	٥٠٨	٧٠٩٨	٦٤٣٨	٥٩٧	٥٦٧٧	٩٢٥١	٨٨٠٠	٩٦٧٤	٩٧٩٢
بيع الحيوانات .	—	—	—	—	٥٠٠	—	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠
بيع الذكور .	—	—	٥٠	—	—	٥٠	—	—	—	—
إجمالي الفوائد .	٥٧٦٨	٦٣٧٢	٨٣٠٥	٧٦٢٥	٧٦٦٤	٧٣١٤	١١٤٣٨	١٠٩٨٧	١١٨٦٦	١٢٠٢٩
تربية الحيوانات .	١٧٥٠	—	—	—	—	—	—	—	—	—
فرق الفوائد .	١١٧٣٢	٦٣٧٢	٨٣٠٥	٧٦٢٥	٧٦٦٤	٧٣١٤	١١٤٣٨	١٠٩٨٧	١١٨٦٦	١٢٠٢٩

IRR is adove 50 %

الحالة الثالثة

منهجية الاستخدام التطبيقي للقواعد النموذجية لتكنولوجيا المشروع للتعرف على المشروع وصياغته - وتقييمه

(حالة تربية الأغنام وإنتاج الصوف)

المقدمة Introduction

الغرض من هذه الحالة هو تطبيق تكنولوجيا التعرف على المشروع وصياغته وتقييم مشروع تربية الأغنام وإنتاج الصوف ، وقد تم التنسيق بين القواعد الرئيسية لتكنولوجيا الموضوع ، وتم عمل التعديلات اللازمة .

ويتعامل الجزء الأول ، مع أهداف الخطة العريضة وتركيب المشروع في توافق مع الأهداف ، ويتعامل الجزء الثاني مع التعرف على المشروع ، والجزء الثالث مع صياغة المشروع وتقييمه ، ويتعامل الجزء الرابع مع المتواجدات والاستنتاجات .

الخطة القومية وأهداف المشروع

National Plans and Project Objectives

قد يساهم مشروع تربية الأغنام وإنتاج الصوف على المستوى الصغير في أهداف الخطة على المستوى القومي ، وذلك من خلال .

- زيادة مستوى المعيشة بزيادة الدخل لمجموعة العاملين .
- زيادة مستوى التوظيف .

ويحقق المشروع هذه الأهداف من خلال خطته الذاتية ، ولكن يجب أن يكون واضحاً أن المفاهيم : كالأرباح ، والأجور لا تتحمل نفس التكاليف ، كما هو الحال في حالة المشروع الصناعي .

ويظهر مفهوم المشروعات في برنامج عندما يدخل العمل في طور التقييم الصناعي .

التعرف على المشروع Identification of the Project

وتفيد الخلفية الاقتصادية للمنطقة المقام بها المشروع بمعلومات عن الأنشطة الموجودة ، وأيضاً عن الأنشطة المحتملة التي يمكن تواجدها ، وبذلك يمكن التعرف على المشروع / البرنامج في هذه المنطقة ، إما لزيادة سرعة نمو الأنشطة الاقتصادية المتواجدة ، أو لخلق أنشطة قد لا تتواجد ، ولكن من المحتمل تطويرها .

ويقع المشروع الحالي تحت الفئة الأولى ؛ فتربية الأغنام وإنتاج الصوف موجود فعلاً ، وأن المشروع / البرنامج هو لزيادة سرعته ، وذلك من أجل زيادة ونمو مستوى ونمط المعيشة للسكان ومستوى التوظف . والسؤال الذي ينشأ :

لماذا تم اختيار النشاط المتواجد ؟ ما المعيار الرئيسي لعمل ذلك ؟

ولقد أظهرت الدراسة المتعلقة بالأنشطة الاقتصادية في نفقاتها بأن تربية الأغنام هو النشاط الأقل تكلفة عامة ؛ وحيث يوجد هناك سوق كبير للصوف فقد تم ملاحظة : أن نفقات أعشاب الأغنام ممكن إهمالها عملياً ، وأن نفقات زيادة ثوب الصوف بواسطة التلقيح الصناعي ونفقات التطعيم هى ١٠ بيز Paise ، ٥٠ بيز ، على التوالي .

وأن الرأس الواحدة تنتج من ٢٥٠ إلى ٣٣٠ جرام من الصوف بالجزة Shearing ، وهذه العملية تتم مرتين سنوياً ، وأن متوسط ما ينتجه الرأس سنوياً يتراوح ما بين ١ - ١,٢٢ كيلو جرام سنوياً .

وبذلك .. فإن المنزل الذي يمتلك ٣٠ رأساً ، يعتبر دخلاً اقتصادياً له ، حيث يتم الحصول على إنتاج من الصوف مقداره ٣٦ كيلو جرام سنوياً . وذلك عندما يكون معدل سعر الدرجات المختلفة من الصوف هو بنسبة ٥ روبية هندية / لكل كيلو جرام ؛ إذ المربي يحصل على دخل قدره ١٨٠ روبية إلى ٢١٦ روبية سنوياً بنفقات اسمية ، قدرها ١٠ روبية محسوب بسعر ٦٠ , - Paise لكل رأس .

ولقد تم التعرف على مشروع تربية الأغنام وإنتاج الصوف بتطبيق المعيار الأقل تكلفة على الأنشطة الاقتصادية - The least Cost Criteria Applied Surplus economic activities - والمعيار الآخر - المستعمل هو العمالة الزائدة المتاحة - available applied surplus lalour - الأرض الخضراء - Pasture Land - والسوق للصوف الخام ، حيث إن هذه العوامل تعتبر عوامل جيدة على الطور الأول للمشروع .

والشئ الضروري في التعرف على المشروع هو تحليل الأنشطة المتواجدة المبنية على مبدأ التكلفة الأقل ، ولقد تم الأخذ في الحسبان الظروف الطبيعية للمشروع للتعرف على المشروع ، حيث تؤثر هذه الظروف في زيادة سرعة النشاط الموجود .

الخلفية الاقتصادية - الظروف الطبيعية للإنتاج

Economic Background Physical Conditions of Productions Devgorh

المقاطعة التي يقع فيها المشروع وتعرف Udaipur ، ذات مساحة قدرها ٥٩٧,٧ كيلو متر مربع وتشمل ١٣٧ قرية ، وإجمالي سكانها ٥٤,٤٠١ نسمة .

ومقدار المساحة الصافية المزروعة ١١,٣٦١ هكتار ، أقل من ٢٠ ٪ من إجمالي المساحة (٥٩,٩٣٢ هكتار) ، ٨٠ ٪ من السكان ريفيون .

وتعتبر زراعة الذرة الشامي والفول السوداني أهم المحاصيل في المنطقة ، وأيضاً ينمو التيل والتباك والقطن في المنطقة .

ومصادر الري هى الصهاريج والآبار ، ٥٨ ٪ من المنطقة المنزرعة قد تم ريها ، وهناك تباين وتغير شديد في سقوط الأمطار على مدى السنة ، ولقد تأثرت المنطقة بالجفاف والتحاريق في الأعوام الأولى من عقد السبعينات ، وحوالى ٤٢ ٪ من إجمالي المزارعين يمكن الإشارة إليهم وكأنهم مزارعين هامشيين ، ١٠ ٪ وكأنهم صغار مزارعين .

الثروة الحيوانية – Caitle Population – هى ١,٥٨,٣٦٧ رأس منها ٤٨,٤١١ من الأغنام ، وقد زاد قطيع الأغنام زيادة قدرها ٣١,١٣١ في عام ١٩٦٦ / ١٩٦٧ ، ٣٨,٣٧٣ عام ١٩٧١ / ١٩٧٢ ، ٤٨,٤١١ في عام ١٩٧٦ / ١٩٧٧ .

وحيث إن الأغنام تعتبر مصدراً هاماً للغذاء ، والنسيج ، والتوظيف لجزء كبير من السكان في المناطق الصحراوية .. فإنه من الضروري القيام بمشروعات تحسين الأغنام لتحسين الهيكل الإقتصادي لمربي الأغنام ، وليزود المزارعين بالحماية من أن يكونوا ضحايا التحاريق المستمرة .

خلفية مختصرة عن تربية الأغنام وإنتاج الصوف

Brief Background of Sheep Raising and Wool Production

منطقة إقامة المشروع مجهزة جغرافياً ومناخياً لتربية الأغنام ، وكل سكان المنطقة لديهم بمعدل من ٢٠ – ٣٠ رأس من الغنم ، وأقصى حد من ٣٠٠ – ٥٠٠ رأس ، ووسائل المعيشة في كل بيت هو تربية الصوف والتعامل معه .

وللمساعدة في زيادة الإنتاج للصوف وتسويقه في المنطقة قد تأسست جمعيات gramodyog Vikas Mandal في عام ١٩٣٩ . وبالنسبة لإنتاج الصوف .. يتم قص الصوف في المنطقة ، وسعر شراء الصوف هو من ٢ – ٢,٥ روبية لكل رأس ، ويتم جمعه (الصوف) وبيعه في الأسواق المحلية ، ويتم توزيع الصوف على النساجين من المراكز بعد تنقيته ، ويحصل النساجون على ١,٥ روبية / كيلو مقابل نسجه ، ويتم إنتاج ١٠٠ بطانية يومياً ، وتحتاج البطانية الواحدة ٢,٣٠٠ كيلو جرام من الصوف .

* العوامل الاقتصادية - البيولوجية في تربية الأغنـــام وإنتاج الصوف

Bio - Economic Factors in Sheep Raising and wool Production

منتجات الأغنام هي : الصوف ، اللحم ، اللبن ، ويعتبر الصوف هو الأكثر عائداً من الناحية المالية . وتزود تربية الأغنام وبدرجة كبيرة من فرص التوظيف الذاتي ، ويعتبر ذلك دخلاً مرغباً في المنطقة الجدباء بالزراعة ، وقبل صياغة المشروع وبصفة خاصة .. نجد أنه من الضروري أن تفحص العوامل الاقتصادية والبيولوجية في تربية الأغنام .. فإن عدد مرات الحمل ، وكذلك عدد المواليد الذي تنتجه أنثى الحيوان مهم في تحديد نوع عدد الحيوان الذي يجب تغذيته ، وفي التأثير على إنتاجية acre لكل أنثى ، وأن فترة الحمل عامة من ١٤٧ - ١٥٥ يوم . ولذلك .. يمكن اعتبار دورة إعادة الإنتاج أنها عام كامل ، وذلك لتجنب كل عوامل المخاطرة .

ويجب عمل حساب ذلك بالنسبة للظروف الخاصة لتربية الأغنام ، حيث إنها لا تتم بطريقة منظمة وعلمية ، ولكن غالباً ما تترك للعملية الطبيعية ، وقد يتم التزاوج عند عمر ٦ شهور ، وتعتبر الحياة الاقتصادية لرأس الغنم بأنها ٧ سنوات ، بينما توجد حالات تستمر فيها الحياة لمدة ٧ سنوات ، وهناك عامل مهم يجب أخذه في الاعتبار ، وهو نسبة الوفاة .

فمعدل الوفاة في الهند بالنسبة للحمل هو ٣٢ ٪ بينما في النعاج حوالي ٥ ٪ ، وأن متوسط عدد الحمل الذي يولد لكل ١٠٠ أنثى هو ٦٠ ، والإنتاج السنوي للصوف لكل رأس هو ١,٢٢ كيلو جرام .

صياغة المشروع - Project Formulation

حجم المشروع - Size of The Project

بناء على الواجهة الاقتصادية .. تم اقتراح تكوين شركة تعاونية من ٢٠٠ مزارع مع ممثلي الحكومة ، وبناء على القيود الطبيعية للأرض الخضراء (المراعي) وعدد الأغنام التي قد تزداد على مدى فترة من الوقت .

والمناخ في بداية المشروع من الأرض الزراعية ٢٢,١٤٠ فدان ، وعدد الأغنام لوحدة من ١٠٠ رأس يتطلب ٤٠ فدان ، فعندما يقام المشروع لتزويد ٢٠٠ مزارع بوحدة ٣٠ رأس لكل منه فسوف يضيف عدد ٦٠٠٠ رأس على العدد المتاح في العام الأول .

وحسب المقاييس هذه .. فسوف يصل العدد الموجود والإضافي إلى ٣,٩٠,٠٠٠ رأس في العام الثالث .

وعلى أساس معيار ٨٠ رأس لكل فدان من أراضي المراعي .. فسوف يصل حدود قطيع الأغنام على أراضي المراعي الموجودة إلى نقطة أو درجة التشبع ، حيث يمكن تغطية أكثر من ٢٠٠ مزارع هامشي في هذا المشروع ، وبناء على ذلك يكون المشروع لدالة (وظيفة) القيود الطبيعية لنسبة أراضي مراعي الأغنام .

النموذج التنظيمي ووكالة التشغيل

Organisational Pattern and Operating Agency

يتم تشغيل المشروع وإدارته بواسطة شركة – Khodi Gramadyog Mandal – والتي تتميز بخلفيتها وخبرتها في تسويق الصوف ، وتتكون الشركة من أعضاء مجلس الإدارة ، وأطباء بيطريين ، وخمسة ممثلين من المزارعين .

وأعضاء الجمعية ٢٠٠ مزارع يدفعون رسوماً رسمية ٢ روبية لكل عضو ، وكل عضو سوف يعطي ٣٠ رأس غنم ، ونفس العدد سوف يعطي بناء على ضمان مساوٍ ، أو رهن وحدة من ٣٠ رأس لحساب الشركة وتحتفظ الشركة بحساب لكل مزارع في نموذج معين لكل ستة أشهر ، ويتم إعداد تقرير لتربية وإنتاج الصوف للوحدة ، ويتم مراجعة ذلك ومطابقته مع القواعد الأهلية .

ومن أجل تحسين نوعية الصوف ولحماية الأغنام ضد الأمراض .. فإن الإدارة الطبيعية للحكومة سوف تقوم بالتزويد بالتسهيلات للسلالات بتكاليف اسمية .

وعامة .. سوف يتم التمويل المالي بتشغيل المشروع بواسطة حكومة الولاية ، تحت الشروط المعتادة والمطبقة على مشروعات المزارعين ، وقد تم عمل الربط الأساسي ، وذلك عند صياغة المشروع بين وكالة التشغيل والمستفيدين على أساس الترتيبات التنظيمية .

التقييم Apprisal

تقييم مشروع تربية الأغنام وإنتاج الصوف لعدد ٢٠٠ مزارع قد تم ، وجهة نظر المزارع ، والشركة المشرفة على المشروع .

- *وجهة نظر المزارع* : على مستوى المزارع .. فإن المشرع سوف يبدأ بإمداده بوحدة من ٣٠ رأس ، وقد يبلغ القرض مقداره ١٢٠٠ روبية (بنسبة ٣٠ روبية – ٣٥ روبية عن كل رأس) والذي قد يكون الاستثمار في أصول رأس المال .

وهذا القرض / الاستثمار قد يكون متاحاً بنسبة ٨ ٪ فائدة ، والتي قد حددته الحكومة فائدة له ، ويغطي ٣٠ ٪ من القرض والاستثمار كإعانة Subsidy . وهذا يصل سداده إلى ٨٠٠ روبية بدلاً من ١٢٠٠ روبية . وعند استلام هذه الأصول ، يكون قد تم حل الفائدة والنفقات للمزارع بناء على القواعد الاقتصادية والبيولوجية لمدة ٨ سنوات .

ثم تم اختيار العام الثامن للتقييم على أساس ٧ سنوات هى الحياة الاقتصادية للمشروع .

وقد تم بيان التفاصيل بالنسبة للدخل المتولد والنفقات في الملحق D - 18 إلى F - 18 .

وقد تم معاملة نفقات الرعي ، وكأنها صفر بالنسبة لحقيقة الممارسة الموجودة للمراعي المتنقلة ، ولقد تم أيضاً أخذ العناية الطبيعية الموجهة للأغنام والتحسن في نوعية الصوف فى الحسبان .

ولقد تم إدماج نفقات مأوى (الحظيرة) للعدد المتزايد من الخراف على مدى فترة ٨ سنوات من جانب النفقات .

ويمكن وصف الفوائد تحت ظروف مختلفة من الملحق H - 18 , G - 18 ، ولكن يمكن تلخيصه في الجدول التالي :

جدول (٥ – ٢٩) : IRR , BCR , NPV لكل مزارع .

البند	NPV بالروبية	BCR	IRR
# نسبه الموتى في الحمل Lamb (بدون إعانة)	٢٣٤٢	٣,٤٧	٪٣٢
(بإعانة قدرها ٣٠ ٪)	٢٦٨٥	٦,٢٦	عالية جداً
# نسبه الموتى في الحمل ٢٠ ٪ (بدون إعانة)	٢٧٨٨	٤,٢٦	٪٣٤
(بالإعانة)	٣١٣٣	٧,١٣	عالية جداً
# نسبه الموتى في الحمل مضاعفا في العام الرابع ٦٤ ٪ ومعه الوفاة في البالغين ١٠ ٪ بدلاً من ٥ ٪ .			
بدون إعانة .	٢٠٠٢	٣,٣٤	٪٣١
إعانة .	٢٣٤٥	٥,٥٩	عالية جداً
# وفاة البلوغ ٥٠ ٪ في العام الخامس نسبة للأمراض – وعوامل أخرى – بدون إعانة .	١٤٨٧	٢,٧٣	٪١٨
	١٨٢١	٤,٥٧	٪٢٣

إن تحليل IRR , BCR , NPV للمزارع الواحد بوحدة أغنام قدرها ٣٠ رأس تحت ظروف مختلفة ، تبين بأن الفائدة من المشروع مرتفعة جداً ، وأنها سوف تتزايد خلال فترة (عمر) المشروع مع زيادة وحدة الأغنام ؛ مما يعمل على زيادة التوظيف / التوظيف الذاتي للعضو المزارع ، وأن نسبة مرتفعة جداً من IRR كافية ، وتعتبر مؤشراً بأن المشروع سوف يكون مفيداً جدا .

تحليل الحساسية : Sensitivity Analysis

بين الجدول A - 18 بأن المزارع يمكن أن يتحمل نضوب واستنفاذ ثروة الأغنام في العام الخامس ، والناتجة من الأمراض ، وأنه سوف يشتق فوائد من المشروع . وفي هذه الحالة سوف تكون الفوائد ٢٨ ٪ أقل بالمقارنة بالظروف العادية .

ويبين تحليل الحساسية ، بأنه حتى في حالة بعض الزيادة في الوفيات فلا يوجد سبب للإنذار للخطر ، وهذا التحليل إلا من وجهة نظر القائم على الإدارة ، والذى يأتي بدون ظروف مرئية ، وفي مثل هذه الحالة .. فهذا عبارة عن دعوة أكثر اضطراباً وأقل بالنسبة للتحليل الفعلي الاقتصادي .

وهذا يدعونا للجوء لموضوع الهبة أو العون ، وأن الطريقة الملائمة للسداد والعون ... الإعانة المباشرة .

والبرهان الاقتصادي للإعانة مؤسساً على اعتبار مستوى المعيشة للمزارع منخفضاً جداً ، وأن النشاط المذكور الذي يقوم به المزارع يعطي دخلاً منخفضاً ، وأنه يمكن تعويض ذلك فقط عندما تمنح إعانة له ، فإذا ما كان للإعانة والدعم تأثير سلبي على المجهودات فيجب فحص الموضوع .

وحيث تكون الفوائد والعائدات من المشروع مرتفعة جداً - بالرغم من إحتمال التغييرات العنيفة ، كما هو الحال في المشروع - فإن حالة فتح إعانة تحتاج إلى تفحص . وفي هذه الحالة تكون زيادة مستوى المعيشة وتخفيض التفاوت في الدخل لطبقة من السكان ذات ثقل كبير .

إن منح الدعم ليس مضموناً ، ويحتاج المشروع أن يتم تشغيله بدقة وحزم بناء على اعتبارات اقتصادية ، وليس على اعتبارات إنسانية فقط ، وله ناحية أخرى فبدلاً من منح الدعم للمزراع ، فيمكن سداد مبلغ القرض على فترات مناسبة ، وأن جزءاً من عنصر الدعم يعطي لمزارعين آخرين يشملون المشروع .

وعلى هذا .. فإن المتغيرات المتعددة تحت الظروف المختلفة كما هو مبين في جدول A - 18 سيكون المصدر المادي لأخذ القرار . وعلى المزارعون أن يأخذوا المشروع كما هو في الشروط الموضحة في الجدول .

وأن المتغير الذي قد يرغب المدير في اتخاذه قد يكون في صالح عدم الدعم تحت كل الظروف ؛ فعليه أن يبدأ للاقتراح بدون دعم ، ولكن إذا حصلت نسبة وفاة عالية بين الأغنام ، فعليه أن يعلن إما : منح الدعم ، أو نقل ٢٠ ٪ - ٣٠ ٪ من قيمة القروض إلى أجل أكثر طولاً .

ويكون تحليل الفائدة - النفقات بناء على ذلك وسيلة مفيدة جداً لفحص أو لمعرفة البعد عن الحقيقة من القواعد التي قد تم الوصول إليها كواقعة ، وسيساعد هذا مدير المشروع في اتخاذ قرارات اقتصادية مقننة خالية من أي اعتبارات اقتصادية زائدة ، مثل : الفقر ، التخلف الاجتماعي ، وسوف يساعده على إقناع القيادة بالبرهان الاقتصادي للمشروعات المتعددة التي يمكن تشغيلها على الوقت الملائم .

وعلى ذلك .. يكون المشروع مجدياً اقتصادياً ، وصالحاً للاستمرار من وجهة نظر المزارعين ، ونلاحظ ذلك من القيم المرتفعة IRR , BCR , NPV .

شكل وكالة تشغيل المشروع

Project Operating Agencys Profile

تتم كل العمليات داخل المشروع بواسطة شركة Khodi Gramodhyog - Mandal - ومن خلالها يتم فتح القروض وشراء الأغنام ، وكذلك تسويق الصوف ، وبين ملحق H - 18 الدخل والنفقات لماندال . وقد تم حساب NPV, BCR, IRR لهذا النشاط بناء على تلك المعلومات الأساسية بالنسبة لماندال ، تحت ظروف مختلفة كما هو مبين في الجدول التالي :

جدول (٥ – ٣٠) : المعلومات الأساسية لماندال تحت ظروف مختلفة .

البند	NPV بالروبية	BCR	IRR
# نسبه وفيات الحمل ٣٢ ٪ – بدون دعم للمزارع	١٥,٨٢١	١,٠٧	٪ ٩
(بالدعم)	٦٧,٩٠٣	سلبي	سلبي
# نسبه وفيات الحمل ٢٠ ٪ – بدون دعم	٥٢,٦٠٢	١,٢٣	٪ ١٢
(بالدعم)	٣١,٢٢	سلبي	سلبي
# نسبه الوفيات بين البائعين ٥٠ ٪ في العام الماضي بسبب الأمراض وعوامل أخرى .			
بدون دعم	٧٠,٧٣٧	سلبي	سلبي
بالدعم	١,٥٤,٩١	سلبي	سلبي

إن تحليل النفقات – الفائدة كما هو ظاهر في IRR, BCR, VPV لمشروع ماندال يلقي الضوء على حساسية المشروع في حدود حياة المشروع الاقتصادية ، وتحت الظروف العادية والمحسنة لتربية الأغنام وإنتاج الصوف لأعضاء المزارع ، وبدون دعم يمنح لهم ، يعتبر هذا مشروعاً كاملاً للاستمرار ويمول نفسه ذاتياً .

ولكن في حالة تواجد عون للمزارعين .. فإن المشروع يمكن عمله اقتصادياً في الظروف العادية والمحسنة ، ولكن في حالة النسبة العالية من الوفاة بين الأغنام .. فإن المشروع لا يعتبر غير مجدٍ فقط ، ولكنه سوف يكون ديناً أو خصوماً بالنسبة للحكومة ، مهما كانت أهداف المشروع والخطة صحيحة .

وعلى هذا النمط .. يتم تطبيقه على المشروعات الأخرى التي تقع تحت التأثيرات المفاجئة في العامل الطبيعي أو التغيرات العنيفة .

وسوف نتوقف أمام حالتين متناوبتين :

أن نعتبر قابلية الحياة الاقتصادية لهذا المشروع تحت ظروف عادية مع أو بدون دعم .

الشروط المحسنة لتربية الأغنام مع أو بدون الدعم .

وعندما لا يعطي دعم للمزارع تحت الظروف العادية (٣٢ ٪ وفاة بين الحمل) فيكون المشروع قابلاً للاستمرار اقتصادياً ، وكما هو أيضاً تحت وفاة الحمل المرضي (٢٠ ٪ وفاة بين الحمل Lamb) .

وفي حالة إعطاء دعم للزارعين ، فيكون دخل المشروع غير كافٍ ليغطي النفقات ، ولأن يكون قابلاً للحياة ، اقتصادياً بمعناه الدقيق .

الملخص والاستنتاجات Summary and Conclusions

- كشف التحليل بأن هناك تبريراً اقتصادياً لرفع مستوى المعيشة للمزارعين بواسطة إمدادهم بمصدر فرعي أو إضافي للدخل ، وجعل هذه الأصول أكثر فائدة مادية ، وأن القيم المرتفعة BCR , IRR على NPV تفيد كمؤشر كافٍ للاحتمالية المرتفعة للمشروع لإدرار الدخل ، ويبين بوضوح السياسات المتعددة المتاحة لصانع قرار صياغة المشروع ، واتخاذ خطوات علاجية متعددة في الأوقات الملائمة .
- وبالنسبة لوكالة تشغيل المشروع .. فإن المشروع مجزٍ لها في أكثر من وجهة ، حيث يضمن توفير كميات الصوف اللازمة ، وهو قابل للحياة اقتصادياً في الظروف العادية ، وبمرور الوقت .. فإنه سوف ينمي الممارسة في تشغيل مثل هذه المشروعات .
- وأن الخطورة في الحالة كلها هو عملية صنع قرار الشفعة ، وقد تم تقييم المتغيرات المتعددة ، وذلك كعون مصانع السياسة والمدير .

جدول (٥ – ٣١) : ملحق A - 18 المعلومات الاقتصادية الأساسية الخاصة بمقاطعة إقامة المشروع

المساحة (كم مربع) .	٥٩٧,٧
الطول (ميل) .	٢٥
العرض (ميل) .	١٥
عدد القرى .	١٣٥
عدد القرى المكهربة .	٨
عدد ULWS .	١٠
عدد الجمعيات التعاونية .	٢٧
إجمالي عدد الأعضاء .	٢٩٩٠
السكان :	٥٤٤٠١
قرويين .	٤٥,٦٦٣
مدنيين .	٨,٧٧٨
ذكور .	٢٧,٨٥٦
إناث .	٢٦,٥٤٥
الكثافة :	٩١
القبائل والأجناس المجدولة .	٩,١٤٤
القبائل المجدولة .	٣,٢٢٢
استعمال الأرض :	
إجمالي المساحة (هكتار) .	٥٩,٩٣٢
الأرض القابلة للزراعة .	١١,٣٨١
غابات .	١,٨٢٦
مراعٍ .	٨,٨٢٦
أراضٍ للاستعمالات اليدوية .	٢,١٤٢

جدباء وغير مروية	٢٤,٨٩٢
المساحة المروية المزروعة :	٦,٦٥٦
صهريج .	٣٣٨
آبار .	٦,٣٢٨
غير مروية .	٤,٧٢٥
عدد الآبار :	٥,٦٨٧
عاملة .	٤,١٥٦
تالفة .	١,٥٤١
الثروة الحيوانية :	١,٥٨,٣٨٧
أغنام .	٤٨,٤١١ (٣٠٪)
عدد المنازل :	١٠,٥٢١
صفات المزارعين .	١,٦٧٩
مزارعين .	٦,٥١٤

جدول (٥ - ٣٢) : ملحق B - 18 القياسات البيو - اقتصادية لتربية الأغنام وإنتاج الصوف

معدل عدد الحمل Lambs التي تلدها كل ١٠٠ رأس .	٦٠
مدة الحمل .	١٤٧ - ١٥٥ يوم
معدل طول الوقت بين الحمل الأول - والثاني .	٦ - ٨ أسابيع
عمر التزاوج .	٦ شهور
نسبة الوفاة في المائة -	٥ ٪
في الحمل Lambs .	٣٢,٣٥٪
متوسط إنتاج الصوف للرأس .	١,٢٢ كيلو جرام
متوسط سعر النيد جرام .	٦,٤٨ روبيه هندية
متوسط سعر الرأس المباعة .	٣١,٠ روبية
متوسط سعر الحمل المباع .	٣٨,٠ روبية
معدل العمر الاقتصادي للرأس .	٧ - ٨ أعوام

جدول (٥ - ٣٣) : ملحق C - 18 الجمعية التعاونية لمشروع ماندال

١ - اسم الموزع :

٢ - عنوان السكن :

٣ - مراجع :

٤ - بنود القرض :

١ - مقابل ضمان / أصول . نعم / لا .

٢ - الوحدة المرهونة .

٣ - معدل الفائدة / بنود وشروط .... .

٥ - وحدة أغنام ..... .

٦ - مقدار الدخل ..... .

عام / سنه	عدد الأغنام	عدد الحمل المتوفي	عدد الوفيات بين البالغين من الأغنام فى عمر اكثر من عام	إجمالي عدد الغنم	ناتج الصوف (كيلو)	سعر كيلو الصوف	الدخل من الصوف	الدخل من الرأس الميتة	الدخل الإجمالي

٧ – تكلفة النفقات :

عام	نفقات التلقيح والتطعيم الصناعي	نفقات الحظيرة	أي نفقات أخرى	إجمالي النفقات

٨ – صافي الدخل من ١ – ٨ سنوات

٩ – أي مساعدة أخرى ..... .

ظروف الوحدة

إمضاء المدير

جدول (٥ – ٣٤) : ملحق D1 - 18 البيو – اقتصادية لوحدة فيها ٣٠ رأس غنم

عام	عدد الأغنام	عدد الحمل المولود	عدد الحمل المتوفي	عدد الحمل الذي ظل على قيد الحياة	عدد الأغنام + الحمل	عدد المتوفي في البالغين
١	٣٠	١٨	٦	١٢	٤٢	٢
٢	٤٠	٢٤	٨	١٦	٥٦	٣
٣	٥٣	٣٢	١٠	٢٢	٧٥	٤
٤	٧١	٤٢	١٣	٢٩	١٠٠	٥
٥	٩٥	٥٧	١٨ (١١)	٣٩ (٤٦)	١٣٤ (١٤١)	٧ (٧)
٦	١٢٧ (١٣٤)	٧٤ (٨٠)	٢٤ (١٦)	٥٠ (٦٤)	١٧٧ (١٩٨)	٩ (١٠)
٧	١٦٨ (١٨٨)	٩٩ (١١٨)	٣٢ (٢٤)	٦٧ (٩٤)	٣٥٢ (٢٨٢)	١٢ (١٥١)
٨	٢٢٣ (٢٦٧)	١٣٢ (١٨٣)	٤٢ (٣٧)	٩٠ (١٤٦)	٣١٣ (٤١٣)	١٦ (٢٣)

قاعدة القياس :

١ – عدد الحمل لكل ١٠٠ رأس غنم ٦٠

٢ – نسبة الوفيات في الحمل ٣٢ ٪

٣ – نسبة الوفيات في البالغين ٥ ٪

٤ – العمر الاقتصادي للرأس ٧ سنوات

جدول (٥ – ٣٥) : ملحق D2 - 18 البيو – اقتصادية لوحدة أغنام عندما تواجه مشكلة الوفيات بين البالغين في العام الخامس بنسبة ٥٠ ٪

عام	عدد الأغنام	الدخل	النفقات	صافي الفوائد	NPV عامل التنزيل
١	٣٠	٢٩٣	١٢١٥	٩٢٢-	٣٥٨-
		+(٦٩٣)			٥١٠-
٢	٤٠	٣٥٩	٢٠	٣٣٩	٢٩٠
٣	٥٣	٤٤٢	٢٧	٤١٥	٣٢٩
٤	٧١	٥٩٣	٨٦	٥٠٦	٣٧٣
٥	٤٠	٣٥٩	٢٠	٣٣٩	٢٩٠
٦	٥٣	٤٤٢	٢٧	٤١٥	٣٢٩
٧	٧١	٥٩٣	٨٦	٥٠٧	٣٧٣
٨	٨١	٦٣٣	١٢٣	٥١٠	٣٤٧

تشمل عوناً قدره ٤٠ روبية .

Without Subsiay
NPV = + Rs. 1478
BCR = 2.73
IRR = 18 % (Aprox)
With Subsidy :
NPV = + Rs. 1821
BCR = 4.57
IRR = 24 % (Aprox)

جدول (٥ – ٣٦) : ملحق E1 - 18 الدخل العام لوحدة مكونة من ٣٠ رأس غنم .

العام	عدد الأغنام	إنتاج الصوف ١,٢٢ كيلو جرام لكل رأس	الدخل من بيع الصوف	الدخل من بيع العظام	الدخل من أشياء أخرى	إجمالي الدخل
١	٣٠	٣٦,٦	١٨٣	١٠	١٠٠	٢٩٣
٢	٤٠	٤٨,٨	٢٤٤	١٥	١٠٠	٣٥٩
٣	٥٣	٦٤,٥	٣٢٢	٢٠	١٠٠	٤٤٢
٤	٧١	٨٦,٦	٤٣٣	٢٥	١٢٥	٥٨٣
٥	٩٣	١١٦,٠	٥٨٠	٣٥(٣٥)	١٢٥	٧٤٠ (٧٤٠)
٦	١٢٧ (١٣٤)	١٥٤,٩ (١٦٣,٥)	٧٧٤,٥ (٨٢٠)	٤٥ (٥٠)	١٥٠	٩٦٤,٥ (١٠٢٠)
٧	١٦٨ (١٨٨)	٢٠٥,٠ (٢٢٩,٤)	١٠٢٥ (١١٤٧)	٦٠ (٧٥)	١٥٠	١٢٣٥ (١٣٧٢)
٨	٢٢٣ (٢٦٧)	٢٧٢,١ ٣٢٥,٧	١٣٦٠,٥ (١٦٢٨,٥)	٨٠ (١١٥)	٢٠٠	١٦٤٠,٥ (١٩٤٣,٥)

الأرقام بين الأقواس ترجع إلى هبوط الوفيات من الحمل إلى ٢٠ ٪

جدول (٥ – ٣٧) : ملحق E2 - 18 الدخل من وحدة أغنام قدرها ٣٠ رأس للمتر .

العام	عدد الأغنام	إنتاج الصوف ١,٢٢ كجم للرأس	الدخل من بيع الصوف بسعر خمس روبيات للكيلو جرام	بيع الرأس الميت	الدخل من أشياء أخرى	إجمالي الدخل
١	٣٠	٣٦,٦	١٨٣	١٠	١٠٠	٢٩٣
٢	٤٠	٤٨,٨	٢٤٤	١٥	١٠٠	٣٥٩
٣	٥٣	٦٤,٥	٣٢٢	٢٠	١٠٠	٤٤٢
٤	٧١	٨٦,٦	٤٣٣	٢٥	١٢٥	٥٨٣
٥	٨٠	٩٧,٦	٤٨٨	٢٠	١٢٥	٦٣٣
٦	١٠٩	١٣٢,٩	٦٦٥	٤٠	١٢٥	٨٣٠
٧	١٤٥	١٧٧,٠	٨٨٤	٥٠	١٥٠	١٠٤٨
٨	١٩٤	٢٣٦,٧	١١٨٣,٥	٦٥	١٥٠	١٣٩٨,٥
	(٢٠٤)	(٢٤٨,٩)	(١٢٤٤)	(٧٥)		(١٤٦٩)

جدول (٥ – ٣٨) : ملحق G.1 - 18 تحليل الفائدة – والنفقات لوحدة من الأغنام ،
مقدارها ٣٠ رأس غنم ، حسب الفرض في الملحق D1 - 18

عام	فائدة	نفقات	فائدة نفقات	عامل التنزيل ٨٪	NPV للفائدة
١	٢٩٣	١٢١٥	٩٢٢-	٠,٩٢٥	٨٥٣-
	(٦٩٣)		(٥٨٢-)		(٥١٠-)
٢	٣٥٩	٢٠	٣٣٩	٠,٧٩٣	٢٩٠
٣	٤٤٢	٢٧	٤١٥	٠,٧٩٣	٣٢٩
٤	٥٨٣	٨٠	٤٩٧	٠,٧٣٥	٣٦٥
٥	٧٤٠	١٢٣	٦١٧	٠,٦٨٠	٤٢٠
٦	٩٦٤,٥	١٦٢	٨٠٢,٥	٠,٦٣٠	٣٠٦
	(١٠٢٠)	(١٦٧)	(٨٥٣)		(٥٣٧)
٧	١٢٣٥	٢٣٣	١٠٠٢	٠,٥٨٣	٥٨٤
	(١٣٧٢)	(٢٤٨)	(١١٢٤)		(٦٠٥)
٨	١٦٤٠,٥	٢٦٠	١٣٨٠,٥	٠,٥٤٠	٧٤٦
	١٩٨٣,٥	٣٠٣	١٦٤٠,٥		٨٨٦

نسبة الموتى في الحمل ٢٠ ٪

بدون دعم :

NPV = Rs. 2629
BCR = 4.08
IRR = 38 % (aprox)

بدعم :

NPV = Rs. 2972
BCR = 6.83
IRR = very high

نسبة الموتى من الحمل ٣٢ ٪

بدون دعم :

NPV = Rs. 2387
BCR = 3.79
IRR = 32 % (aprox)

بدعم :

NPV = Rs. 2730
BCR = 6.35
IRR = very high

جدول (٥ – ٣٩) : ملحق G2 - 18 تحليل الفائدة والنفقات لكل مزارع .

عام	فائدة	نفقات	صافي الفوائد	NPV معدل التنزيل ٨٪
١	٢٩٣	١٢١٥	-٩٢٢	-٨٥٣
	(+٦٩٣)		-٥٢٢	-٥١٠
٢	٣٥٩	٢٠	٣٣٩	٢٩٠
٣	٤٤٢	٢٧	٤١٥	٣٢٩
٤	٥٨٣	٨٦	٤٠٧	٣٦٥
٥	٦٣٣	١٢٣	٥١٠	٣٤٧
٦	٨٣٠	١٦٢	٦٦٨	٤٢١
٧	١٠٨٤	٢٣٣	٨٥١	٤٩٦
٨	٦١٥	١١٣٩	٢٦٠	١٣٩٩
	(٦٥٢)	(١٢٠٩)		١٤٦٩

إعانة ٤٠٠ روبية هندية

بالإعانة :

NPV = 2353
BCR = 5.59

بدون إعانة :

NPV = 2010
BCR = 3.35

جدول (٥ – ٤٠) : ملحق G3 - 18 جمعية تعاونية ٢٠٠ مزارع تحليل الدخل والنفقات الناجمة .

عام	عدد الأغنام	إنتاج الصوف السنوي لكل رأس	الدخل من بيع الصوف	الصوف الناتج من الأغنام	صافي الدخل	استثمار نفقات التشغيل
١	٦,٠٠٠	٧,٣٢٠	٥٨,٥٦٠	٤٣,٩٢٠	١٤,٦٤٠	٢,٥٠,٠٠٠
٢	٨,٠٠٠	٩,٧٦٠	٧٨,٠٨٠	٥٨,٥٦٠	١٩,٥٢٠	٢,٠٠٠
٣	١٠,٦٠٠	١٢,٩٣٢	١,٠٣,٤٥٦	٧٧,٥٩٢	٢٥,٨٦٤	٢,٠٠٠
٤	١٤,٢٠٠	١٧,٣٢٤	١,٣٨,٥٩٢	١,٠٣,٩٤٤	٣٤,٦٤٨	٣,٠٠٠
٥	١٩,٠٠٠	٢٣,١٨٠	١,٨٥,٤٤٠	١,٣٩,٠٨١	٤٦,٣٦٠	٣,٠٠٠
٦	٢٤,٨٠٠	٣٠,٢٥٦	٢,٤٢,٠٤٨	١,٨١,٥٣٦	٦٠,٥١٢	٣,٠٠٠
	(٢٦,٨٠٠)	(٣٢,٦٩٦)	٢,٦١,٥٦٨	١,٩٦,١٧٦	(٦٣,٣٩٢)	
٧	٣٣,٠٠٠	٤١,٢٦٠	٣,٢٢,٠٨٠	٢,٤١,٥٦٠	٨٠,٥٢١	٤,٠٠٠
	(٣٩,٤٠٠)	(٤٧,٥٨٠)	٣,٨٠,٦٤٠	٢,٨٥,٤٨٠	(٩٥,١٦٠)	
٨	٤٤,٠٠٠	٥٣,٦٨٠	٤,٢٩,٤٤٠	٣,٢٢,٠٨٠	١,٠٧,٣٦٠	٥,٠٠٠
	(٦١,٢٠٠)	(٧٤,٦٦٤)	٥,٩٧,٣١٢	٤,٤٨,٠٨٠	١,٤٩,٣٢٨	

الأرقام بين الأقواس تنتج عن التغيرات بسبب انخفاض في معدل الوفيات في الحمل إلى ٢٠ ٪ .

بسم الله الرحمن الرحيم

قائمة

لـ « أشهر المصطلحات فى تقييم المشروع الاقتصادى »

صممت هذه القائمة لتعطى تعريفات موجزة للمصطلحات الاقتصادية شائعة الاستخدام فى تقييم المشروعات ، وهى لم تخصص لتدريس الاقتصاد ، أو للكشف عن كل الظروف والتعقيدات التى قد يرغب المؤرخ الاقتصادى فى معالجتها ومناقشتها .

*** السعر المحاسبى** Accounting price

مصطلح غالباً ما يستخدم متزامناً مع مصطلح « سعر الظل » ... وكلمة « المحاسبى » تبين أن السعر مخالف لسعر السوق . والأسعار المحاسبية تعكس – على سبيل المثال – القيمة الاقتصادية للمدخلات والمخرجات فى مقابل قيمتها المالية أو التسويقية . ويعتمد السعر المحاسبى – بدرجة كبيرة – على الوحدة المحاسبية المتعلقة بالمدخل أو المخرج .

*** المعدل المحاسبى للفائدة** Accounting rate interest

يستخدم معدل الخصم لتحويل القيم المستقبلية للفوائد والتكاليف المعبر عنها بالوحدة المستخدمة . إذا كان الاستهلاك مقاساً عددياً (حسب طريقة UNIDO) فإن المعدل المحاسبى للفائدة عندئذ يقاس بالهبوط ، أو السقوط الحادث فى قيمة الاستهلاك عبر الزمن أو بالنسبة للوقت ، والمعدل الاستهلاكى للفائدة . وإذا كان الاستثمار مقاساً عديدياً (حسب طريقة (Litte - Mirless) فإن المعدل المحاسبى للفائدة عندئذ يقاس بالهبوط الحادث فى قيمة الاستثمار بالنسبة للوقت .

وغالباً ما يعرف الهامش الإنتاجى لرأس المال على أنه فرصة تكلفة رأس المال .

وقد أصبحت المعدلات المحاسبية للفائدة أكثر تعقيداً عندما يأخذ القياس

العددى العوامل الأخرى فى الاعتبار ، مثل قيمة العائدات أو الإيرادات العامة أو الدخل الاجتماعى .

* **المعدل المحاسبى** Accounting ratio

أى معدل السعر المحاسبى لسلعة بالمقارنة إلى سعرها السوقى .

(انظر : عامل التحويل القياسى & عامل التصحيح أو التسوية) .

* **الروبية المحاسبية** Accounting rupee

مقياس يعكس الأسعار المحاسبية ، معبراً عنها بالعملة المحلية مثل : البيزو ، أو الدينار . وتستخدم كاختصار تعبيرى فى طريقة UNUDO للإشارة إلى الروبية المحاسبية المحلية . بينما يستخدم نفس المصطلح كاختصار فى طريقة Little - Mirrlees للإشارة إلى الروبية المحاسبية العالمية .

* **عامل التصحيح أو التسوية** Adjustment factor (AF)

النسبة التى يجب أن يرتفع بها أو ينخفض السعر المالى لمدخل ما أو لمخرج ما (كالعمل مثلاً) ؛ ليعكس قيمته الاقتصادية . وقد يمكن تطبيق ذلك العامل بالنسبة لقيم سنوية مستقبلية ، أو على قيم حالية يجرى عليها خصم . كما يتم حسابه كمعدل للقيمة الاقتصادية ؛ مقارنا بالقيمة المالية .

(انظر : قيمة التصحيح أو التسوية & عامل التمويل الثابت) .

* **قيمة التصحيح أو التسوية** Adjustment Value

الكمية التى تكون بها التكلفة المالية للعمل مضبوطة – على سبيل المثال – ليعكس آثارة أو قيمته الاقتصادية ، وهى تعتبر من القيمة ، التى تم تصحيحها أو تسويتها وكذلك عامل التصحيح أو التسوية .

* **نسبى . قيمى . ثَمَنى** Advalorem

يعبر عن هذا المصطلح كنسبة مئوية للقيمة ... فنقول مثلاً ١٠ ٪ من

القيمة ، ضريبة على الشحن والتكلفة والنقل والتأمين من السعر الإجمالى للأحذية المستوردة .

(انظر : تخصصى / نوعى)

*** العائد السنوى على صافى الأصول الثابتة أثناء التشغيل :**

Annual return on net fixed assets in operation

مقياس اصطلاحى للربحية المالية : تقسم الربح السنوى على صافى الأصول الثابتة أثناء التشغيل . وقد يمكن تعريف صافى الأصول المتداولة فى بداية الفترة المحاسبية أو فى نهايتها ، أو متوسط الفترتين .

(انظر : المعدل المالى الداخلى للعائد) .

*** تسعير . تثمين** Appraisal

تحليل المشروع المعنى لقياس مدى قابليته .

(انظر : تقييم) .

*** أصل** Asset

أى شىء نو قيمة ، ويرتكز أصلاً على :

أ – الأصول الطبيعية (العينية) ، مثل : الميكنة أو المزرعة (كأرض) .

ب – الأصول النقدية ؛ أى تلك الأصول التى يمكن استخدامها لتمويل شراء الأصول العينية ، وكذلك القيمة النقدية لرأس المال النقدى أو العينى .

*** متوسط التكلفة (التكلفة الوسطية)** Average cost

التكلفة الإجمالية للانتاج ، مقسومة على الحجم الإجمالى للمخرج .

*** الميزانية العمومية** Balance sheet

قائمة مالية ، يدون بها ، حسب تاريخ معين :

أ – أصول القيد المالى (وتتضمن أصولاً متداولة ، مثل : قوائم الجرد ، والنقدية ، وديون متحصلة ، وكذلك أصولاً ثابتة مثل : الأرض ، والمبانى ، والآلات) .

ب - حساب الطريقة التى يتم بها تمويل هذه الأصول (وتتضمن : الخصوم ، مثل : حسابات مدفوعة ، وممولين ، ودائنين ، وقروض طويلة الأجل ، وقروض قصيرة الأجل ، والقيمة الصافية مثل : رأس المال المشارك ، والمكاسب المتحققة) .

وتسمى ميزانية عمومية لأن قيمة الأصول يجب أن تكون مساوية لإجمالى الخصوم والقيمة الصافية (صافى الأرباح) .

*** المستوى الأساسى للإستهلاك** Base level of consumption

مستوى الاستهلاك الخاص لكل فرد ، والذى عنده تكون لروبية واحدة إضافية فى معدل الدخل الفردى نفس القيمة الاجتماعية لروبية مضافة إلى الدخل الحكومى . وهى علاقة يتم توضيحها بالحقيقة القائلة أن الحكومة لا تفرض ضرائب أو تقدم إعانات للأفراد عند هذا المستوى الاقتصادى ، وذلك بافتراض - بطبيعة الحال - أن ضرائب / إعانات الحكومة ، هى بناء اجتماعى مثالى .

الفائدة . المنفعة Benefit

مصطلح يشير عادة إلى المخرج السوقى لمشروع ما ، أو الخدمات الأساسية فى حالة وجود عدة مشروعات ، مثل المدارس والمستشفيات . وتعتبر الفوائد الأخرى ، مثل : مدخرات النقد الأجنبى ، وتدريب العاملين ، وفرص التوظيف ، وتوزيع الدخل ملامح للمنفعة ، وتعامل كل منها على حدة فى التقييم .

(انظر : تكلفة . منفعة صافية) .

*** تحليل الفائدة - التكلفة** : Benefit - Cost analysis

إجراء يتم لتقييم قابلية مشروع ما بواسطة قياس الفوائد فى مقابل التكاليف ، وربما يتم التعبير عن النتائج بطرق عديدة ، تتضمن المعدل الداخلى للعائد ، والقيمة الحالية الصافية ، ومعدل الفائدة - التكلفة .

وتعد الربحية المالية نمطاً من أنماط تحليل الفائدة - التكلفة ، ولكنها

لاتعطى مقياساً كافياً للعائد الصافى للمشروع للاقتصاد فى المواقف ، التى لا تعكس الأسعار السوقية فيها القيمة الاقتصادية للمدخلات والمخرجات . وفى مثل هذه الظروف ... يكون من المطلوب استخدام التحليل الاقتصادى للفائدة – التكلفة لأسعار محاسبية .

*** معدل الفائدة – التكلفة** Benefit - Cost ratio

معدل الفوائد بالمقارنة إلى التكاليف ، ويجب أن يتم حسابه باستخدام القيمة الحالية لكل منهما ، مخصومة عند معدل محاسبى مناسب للفائدة ، الذى يجب أن يكون عند المستوى ١,٠ للمشروع لكى يكون مقبولاً . إن معدلات الفائدة – التكلفة غير الثابتة قد ترتفع ، وذلك لأنها تحسب بطرق مختلفة ، منها :

أ – القيمة الحالية لكل التدفقات النقدية الموجبة ، مقسومة على التدفقات النقدية السالبة (يقاس كلاهما على معايير سنوية) .

ب – القيمة الحالية لإجمالى الفوائد فى كل سنة ، مقسومة على القيمة الحالية للتكاليف السنوية ، بما فى ذلك الاستثمار .

جـ – القيمة الحالية لصافى الفوائد السنوية أثناء التشغيل ، والأزيد من القيمة الحالية لتكاليف الاستثمار .

(انظر : الخصم ، المعدل الداخلى للعائد ، تدفق الخصم النقدى) .

*** القيمة المدونة فى الدفاتر** Book value

قيمة أصل ما ، كما هى مدونة فى دفاتر عمليات الحساب المالى ، وقد يكون إما فى دفتر القيمة الإجمالى (عادة : التكلفة الأصلية) أو دفتر القيمة الصافية (أى دفتر القيمة الإجمالى مطروحاً منه الإهلاكات المتجمعة) .

وفى بعض الحالات .. يمكن تسوية دفتر القيمة الإجمالى فى مقابل التضخم فى البيئات التى يلحظ فيها حدوث التضخم بدرجة كبيرة .

*** الروبية (الوحدة) المحاسبية الدولية**

Border accounting rupee

مقياس عددى يستخدم فى طريقة Little - Mirrlees لتقييم المشروع الاقتصادى . ويعكس القيمة الاقتصادية للمدخلات والمخرجات على المستوى غير المحلى . فمثلاً ... تتحول الأسعار الخارجية من قيمتها بالدولار إلى قيمتها بالروبية حسب معدلات الصرف وتغيير العملة .

(انظر الروبية المحاسبية المحلية & الروبية المحاسبية) .

*** السعر الخارجى (الدولى)** Border price

سعر السلعة التجارية فى بلد ما خارجى ، أو سعرها عند ميناء الدخول . وبالنسبة للصادرات فهو سعر السلعة الخارجى الصافى ، أما بالنسبة للواردات فهو سعر الشحن والتأمين والتكلفة . وهذا السعر يعطى مقياساً لفرصة التكلفة الاقتصادية ، وربما يتم التعبير عنها بالدولار أو بالروبية الدولية ، ولذا فإنه لابد أن يشمل تكاليف أو مدخرات الاستيراد الداخلى ، مثل : تكلفة نقل من ميناء الدخول إلى السوق ، إذا كان ثمة فرق مميز بين التكلفتين ، وكذلك تكلفة حفظ قوائم الجرد الإضافية لتغطى العجز أو التأخير الحادث فى تكلفة الشحن الدولية بالمقارنة مع تكلفة مصادر الشحن المحلية .

*** الروبية الدولية (الخارجية)** : Border rupee

(انظر : الروبية (الوحدة المحاسبية الدولية) .

*** نقطة الإنكسار** Break - even point

يرتبط مصطلح النقطة عادة بحجم المبيعات عقب ازدياد العوائد وتخطيها لكل من التكاليف الثابتة والمتغيرة – وبعد نقطة الانكسار .. فإن كل مصطلح إضافى يعنى ربحاً . (لاحظ أنه مصطلح مالى أكثر من كونه مفهوماً اقتصادياً ، ومصطلح « ربح » يعنى أيضاً تغطية فرصة تكلفة رأس المال ، قبل تحقق الربح الاقتصادى) .

(انظر : الربح)

* معدل « برونو » Bruno ratio

يعرف أيضاً بالتكلفة المحلية للمدخرات أو لإدخار وحدة من النقد الأجنبى .

ويستخدم معدل تكلفة المصادر المحلية (مثل : العمل ، والمواد الخام ، ورأس المال) التى يستخدمها المشروع بالنسبة لتغيير العملة الأجنبية المدخرة .

إذا تم التعبير عن المصادر المحلية بالعملة المحلية ، وتم التعبير عن العملة الأجنبية بالدولار .. فإن معدل « برونو » لهما يقل عن (ظل) معدل التغيير ، الذى يعتبر عندئذ مقبولاً تماماً .

أما إذا تم التعبير عن كلا المصدرين بنفس العملة فإن معدل ١,٠ هو نقطة استقطاع ظاهرية أو اسميه المعدلات الأعلى من ١,٠ أو الأعلى من معدل التغيير ، تعنى أن المشروع بحاجة إلى وقاية ليواصل الاستمرار .

وكمقياس سنوى ... فإن الصيغة الأكثر شيوعاً منه ، والتى يتم حسابه بها ، هى أنه تحت مستوى المعدل الداخلى الاقتصادى للعائد .

* رأسمالى Capital

المصادر التى تعتبر حصيلة المنافع الناتجة تدريجياً بمرور الوقت ، بعلاقة طردية مع الاستثمار ، وبعلاقة عكسية مع الاستهلاك . ويمكن تقسيم المصطلح إلى رأسمال عينى ، ورأسمال نقدى سواء الثابت منه أو الذى فى التشغيل . ويحدد أحياناً بشكل أكثر دقة ليشمل الرأسمال البشرى مثل : التعليم .

* القيمة الرأسمالية Copitalized value

هى كمية رأس المال الذى يتطلب الأمر توافرها حالياً ، ليستفيد من تدفق الفوائد - وبمصطلح القيمة الحالية - فهو يتساوى مع تلك الفوائد المتوقعة من مشروع ما ، به نسبة خصم ذات معدل مساوٍ لفرصة تكلفة رأس

المال .

*** التدفق النقدى - السيولة النقدية** Cash flow

الأموال المودعة أو النقدية الحادثة من المشروع ، بعد استبعاد تكاليف الاستثمار ، والمواد الخام ، والعمل ، وكافة التكاليف الأساسية الأخرى التى يمكن أن يتحملها المشروع . وربما ينطبق مفهوم النقدية على فوائد المدفوعات (المقبوضات) ، الضرائب ، واستهلاكات الديون التى يقسمها أو يحتفظ بها المشروع وعادة . ما يتم حساب التدفق النقدى على أسس سنوية بهدف تحليل المشروع . ولكنه قد يؤدى بتفصيل أكثر أسبوعياً أو شهرياً بالنسبة للإدارة المالية للمشروع ، وذلك بعد بداية المشروع .

ولكى يكون حساب التدفق النقدى سليماً من الناحية التقنية .. فإنه من المستحسن استخدام مصطلح « سيولة رأس المال » خاصة فيما يتصل بتقييم المشروع .

(انظر : سيولة رأس المال ، سيولة النقدية المخصومة ، المعدل الداخلى للعائد) .

قائمة السيولة النقدية Cash - flow statement

قائمة مالية تسجل السيولة النقدية لمشروع ما أو قيد مالى . وغالباً مايشار إليه على أنه قائمة مصادر واستخدامات الأموال » . ومن المتفق عليه عرفياً ... أن القائمة تنقسم إلى مصادر الأموال (السيولة النقدية الناتجة من أرباح التشغيل ، والاستهلاكات ، الاقتراض ، ... الخ) و « استخدامات الأموال » (استثمارات رأس المال ، الضرائب ، الفوائد ، استهلاك الدين ، ... إلخ) .

*** التكلفة ، التأمين ، الشحن** C.I.F "Cost , insurance , freight"

يتضمن السعر الدولى لأى منتج مستورد : تكلفة الشراء ومصاريف الشحن الدولى ، وتكلفة التأمين الضرورية لتأمين وصوله إلى ميناء الدخول ، وتكلفة تفريغه على رصيف المرفأ المستقبل للمنتج .

* ميزة اعتبارية (مقارنة) Comparative advantage

وهى المبدأ الذى يؤمن بأنه نظراً لأن كل بلد لديها القدرة على أن تنتج أشياء معينة بكفاءة أكثر عن غيرها من البلدان .. فإنه من المفضل لأى دولة ما أن تتخصص فى إنتاج ما تتميز به على أن يكون على رأس قائمة صادراتها ، وتستورد - فى نفس الوقت - تلك المنتجات التى لا تنتجها بنفس الدرجة من التميز والكفاءة .

* النمو المركب Compound growth

طريقة لحساب النمو الحادث عبر فترة زمنية ، التى تحقق معدل النسبة المطلوب لنمو القيمة من الدرجة الأولية لها إلى القيمة النهائية فى معدل مركب ثابت (مركب : تعنى أن النمو المقصود بالفترة السنوية المعطاة يمكن حسابه ، على أن يتضمن كل النمو الحادث فى العام السابق ؛ فعلى سبيل المثال ١٠ ٪ من النمو المركب تعنى أن الـ ١٠٠ يمكن أن تنمو إلى ١١٠ ، ١٢١ ، ١٣٣ ، ١٤٦ ، ٠٠٠٠ إلخ) .

* السعر الثابت Constant price

السعر المحسوب عند إزالة آثار التضخم ؛ أى السعر الذى تضخم إلى مستوى المصطلحات الحقيقية بواسطة سعر فهرسى مناسب ، يعتمد فى قياسه على الأسعار التى ترتبط بتاريخ معين (١٩٦٠ مثلاً) ، ثم على الزيادات الحادثة فى السعر منذ ذلك التاريخ .

(انظر : السعر الجارى) .

* فائض المستهلك Consamer surplus

وهو القيمة التى يتلقاها المستهلك ، وتكون فائضة عن حاجته الفعلية لأن يدفع فى مقابل الحصول على ما يستهلكه . فعلى سبيل المثال .. إذا تساءل بائعو السيارات عن أقصى مدى يمكن أن يدفعونه .. فسوف نجد الشخص الذى بحاجة ماسة للسيارة على أتم استعداد لأن يدفع ٥,٠٠٠ دولار ، بينما قد لا يرضى الآخرون بأن يدفعوا أكثر من ٣,٠٠٠ دولار

(سعر السوق) ... وهكذا يهبط السعر ، حتى نجد من لا يرغب أن يدفع أكثر من ٢,٥٠٠ دولار . ونتيجة لأن كل مستهلك يدفع فقط ٣,٥٠٠ دولار ، فإن أولئك الذين لديهم الرغبة فى أن يدفعوا أكثر ... هم الذين يتمتعون بوجود « فائض » .

*** رغبة المستهلك فى الدفع** Consumer willingness to pay

هى ما يرغب المستهلك فى دفعه مقابل بضاعة ما أو خدمة ما . ويعتمد تحديدها على مدى الحاجة إليها ؛ فبعض المستهلكين قد يكون راغباً فى دفع مقابل مادى أكبر من القيمة السوقية الفعلية للبضاعة ، أو الخدمة ، وهم فى هذه الحالة يتمتعون بوجود فائض لديهم .

(انظر : فائض المستهلك)

*** معدل استهلاك الفائدة**

Consumption rate of interest (CRI)

المعدل الذى عنده تبدأ قيمة استهلاك ، مقاسة بالروبية ، فى الانحدار بمرور الزمن . وعادة ما يتم التعبير عنه كمعدل تناقصى لنسبة مئوية سنوية ، كما أنها تعتمد فى تحديدها – غالباً – على عاملين ، هما :

أ – معدل النمو فى مستوى دخل كل فرد ، ومدى مرونة المنفعة الهامشية للدخل ، وذلك لأنه إذا أصبح الأفراد أغنياء فى المستقبل ، فإن الروبية الاضافية للاستهلاك لن تعنى كثيراً بالنسبة لهم .

ب – الوقت الكافى المخصص ، ونسبة قياس فائدة الأفراد ، للتمتع بالأشياء فى الوقت الحالى ، بدلاً من التمتع بها بعد سنة قادمة ، حتى وإن ظل دخلهم ثابتاً كما هو .

*** التغيير النقدى الأجنبى المتحول**

Convertible foreign exchange

التغيير النقدى الأجنبى الذى يمكن تحويله دون قيود ، إلى أى من العملات الدولية الرئيسية .

*** عامل التحويل** Conversion factor

(انظر : عامل التحويل القياسى ، والمعدل المحاسبى)

*** التكلفة** Cost

أ – كمقابل للفائدة . وأى تكلفة متعلقة بشراء المدخلات ، التى تتضمن : رأس المال – الآلات – المبانى – المواد الخام – العمل – المنافع العامة . والتكلفة مثلها مثل ملوثات البيئة والإصابات الصحية التى تصيب العاملين ؛ إذ إنها تعنى استقطاعات من الحسابات المالية المتعلقة بالمشروع ، وينظر إليها عموماً كمظهريات تعامل على حدة .

ب – كمقابل للقيمة . وتستخدم كمية المصادر لإنتاج منتج ما .

*** تصنيف تكلفة العيش (الحياة)** Cost - of - living index

تصنيف للسعر يعكس التغيرات الحادثة فى تكلفة الحياة ، وذلك لأنها تقاس بالتكلفة النقدية التقريبية فى تواريخ محددة ، لمجموعة ثابتة أو معينة من البضائع والخدمات ، الممثلة لتلك البضائع والخدمات التى ينفق فيها الشخص العادى (المتوسط) دخله .

*** تحليل التكلفة – الفائدة** Cost - benefit analysis

(انظر : تحليل الفائدة – التكلفة)

*** معدل الخصم التحويلى (تحويلة معدل الخصم) :**

Cross - over discount rate

هو معدل الخصم الذى يتساوى فيه صافى القيمة الحالية لاتجاهين من : المنافع و / أو التكاليف .

وعادة ما يطبق ذلك المعدل إلى اتجاه التكلفة ، والذى يعكس بالتبادل تصميمات مشروع كلى بديل . ويعرف أيضاً بمساواة معدل الخصم .

وعلى أى الجانبين المتعلقين بمعدل الخصم .. فإنه يعتبر تصنيفاً أو ترتيباً تقريبياً للمتقابلات البديلة .

(انظر : : القيمة المتحولة)

* **المدخلات المتداولة** Current inputs

المدخلات أثناء عملية التشغيل ، والتى لا تعد مدخلات رأسمالية ، وهى مدخلات ، مثل : العمل والمواد الخام التى تشترى خلال فترة وجود المشروع على أسس سارية ، وهى كذلك المدخلات التى لا تتناقص قيمها عبر امتداد زمن الاستخدام ، أو عقب فترة استثمارية واحدة ، مثلما يحدث بالنسبة للآلات .

* **السعر الجارى** Current price

هو السعر الذى يتضمن كل آثار التضخم .

(انظر : السعر الثابت)

* **المعدل المقطوع (المستقطع)** Cut - off rate

معدل الفائدة (ويعرف عموماً بفرصة تكلفة رأس المال أو المعدل المحاسبى للفائدة ، حسب طريقة Little - Mirrlees ، أو المعدل الاستهلاكى للفائدة ، حسب طريقة UNIDIO ، والذى يتم استقطاعه من رأس مال المشروعات الاستثمارية . وغالباً ما يتراوح فيما بين ٨ – ١٢ ٪ ، ومن المفروض أن يتغير بصورة أوسع من ذلك اعتماداً على الظروف والإعداد .

* **سحب النقود الورقية لمنع التضخم (منع التضخم)** De flation

أ – عملية تقليل القيم المتعلقة بالأسعار الجارية ، التى تعكس التضخم ، لتصل لمستوى الأسعار الثابتة حيث تختفى آثار التضخم .

ب – إنقاص عام لمستويات سعر السوق .

* **الطلب** Demand

الحاجة أو الرغبة فى منتج ما أو خدمة ما .. ونظراً لأن اعتماد الشخص فى تقدير حاجته يتوقف على مدى حاجته ... فإنه يتم التعبير عن الطلب عادة بمصطلحات كمية التى تطلب بأسعار مختلفة ، وتكون النتيجة

« منحنى الطلب » ، التى تتضمن فى الغالب انحدارات ، تبين أن الأفراد تميل إلى الطلبات الأكثر على المنتجات أو الخدمات الأقل سعراً عن المنتجات أو الخدمات الأعلى سعراً .

(انظر : الإمداد)

*** الإهلاك** Depreciation

تجميع التكلفة الحادثة لأصل ما عبر وقت استخدامه ، وهو أمر ضرورى لعمل تقدير عن تكاليف الإنتاج . ولكن نظراً لأن معدلات الإهلاك عادة ماتقاس أولياً بالمتطلبات القانونية والمحاسبية ، فإن كمية الإهلاك غالباً ماتحمل علاقة محدودة للمعدل الفعلى للاستخدام أو تكلفة الإحلال .

*** الضريبة المباشرة** Direct tax

الضريبة المأخوذة على الدخل أو الربح الصافى ، وتؤخذ على المخرج (الناتج) ، مثل : ضريبة رسم الإنتاج على المنتجات أو المصنوعات الوطنية . أو على المدخل (مثل الضريبة المأخوذة على الرواتب) .

*** معدل الخصم** Discount rate

هو معدل الفائدة ، الذى يخصم من القيم المستقبلية بالمقارنة مع القيم الحالية . وهو عادة ما يعتبر مساوياً لتكلفة فرصة رأس المال . ويجب قياس معدل الخصم – على أية حال – عددياً . فعلى سبيل المثال ... فى طريقة UNIDO .. يعد معدل الخصم هو المعدل الاستهلاكى للفائدة ، وذلك لأن الاستهلاك يقاس أو يستخدم بشكل عددى . أما فى طريقة Little - Mirrlees – على الجانب الآخر – تستخدم إنتاجية الدخل العام كمعدل خصم ، وذلك لقياس هذه الإنتاجية بشكل عددى .

(لاحظ : أنه قد تم تبسيط تعريف معدل الخصم فى الطريقتين بصورة كبيرة فى هذه القائمة)

* التدفق النقدى المخصوم Discounted cash flow (DCF)

نمط من التحليل يعتمد على خصم التدفقات النقدية لمستوى القيم الحالية بمعدل الخصم المعطى ... ويسمح المحلل بأن يأخذ فى الاعتبار الحقيقة القائلة بأن « دولار » فائدة ، يمكن الحصول عليه بعد عام من اليوم ، لن يكون ذا قيمة كدولار من التكلفة الحادثة اليوم .

ونظراً لأن المشروعات تتباين فيما بينها - بشكل عريض - فى أسلوب تكلفتها وفوائدها بمرور الوقت .. فإن التدفق النقدى المخصوم مهم ليحل محلها على أساس عام للقيمة الحالية ، وذلك بهدف المقارنة .

* الخصم Discounting

عملية تسوية أو تصحيح القيم المستقبلية بالقيم الحالية باستخدام معدل الخصم . وهذا الإجراء يعرَّف بأنه - على سبيل المثال - إذا استثمرت كمية أقل بمعدل الخصم ، فإنها ستزداد إلى كمية مستقبلية أكبر ، بمرور الزمن . ولذلك .. فإن الكمية الناتجة فى المستقبل تستحق أو تساوى فقط الكمية الحالية الأقل .

يعتمد معدل الخصم على القياس العددى ؛ فمثلاً ... يعتبر القياس العددى فى طريقة UNIDO استهلاكاً ، ولذا ... فإن معدل الخصم هو المعدل الاستهلاكى للفائدة ، والذى يعكس أيضاً الهبوط فى القيم الخاصة بالكميات المتلقاة فى المستقبل .

إذا كانت d هى معدل الخصم ، الذى يجب أن تخصم به القيمة V_t فى السنة t ؛ لتصل إلى القيمة الحالية V_o فإن المعادلة الممثلة لذلك ، هى :

$$V_o = V_t \left(\frac{1}{(1+v)^t} \right)$$

* انحراف . تحريف Distortion

الاختلاف الحادث بين الأسعار السوقية والأسعار الاقتصادية (الفرق بينهما) . فمثلاً ... إذا كان معدل الأجر الأسبوعى لعمل غير

تقنى هو R_S10 لليوم ، بينما – نتيجة لانتشار البطالة – كان السعر الاقتصادى R_S2 فقط .. فإنه يتولد انحراف قوى R_S 8 لليوم . ومثل هذه الانحرافات مهمة لسببين رئيسيين ، هما :

١ - أولاً :

أنها يمكن أن تحرِّف اختيار التقنية ، وتؤدى فى مثل هذه الحالة – على سبيل المثال – إلى طرق الانتاج ، التى تتطلب عملاً أقل بسبب علاقة العمل التقريبية بالتكلفة العالية .

٢ - ثانياً :

الانحرافات عملية آلية تقوم بتوزيع العوامل ، مثل : الدخل الزائد للعمل ، وكذلك تكلفة الفرصة (مثل : يتلقى العمل R_S 8 كدخل أعلى عن الدخل المفترض أنه مقابل للسعر الاقتصادى) .

والانحرافات ليست بالضرورة سيئة ، وذلك لأن الانحراف – باعتبار الكفاءة الاقتصادية – أداة من أدواتها .

وباعتبار المساواة الاجتماعية ... فإنه قد يكون مرغوباً بشكل قطعى أن يكون لديهم – على سبيل المثال – سعر سوق R_S 8 ، أعلى من السعر الاقتصادى للعمل .

*** الربح او الخسارة الموزَّعة** Distributional gain or loss

(انظر : تدفق الدخل المضطرد)

*** دولار** Dollar

مصطلح عام للعملات الدولية التى يمكن تحويلها بحرية ، مثل : الدولار الأمريكى ، أو الفرنك السويسرى .

(انظر : روبية)

*** الروبية المحاسبية المحلية** Domestic accounting rupee

يستخدم القياس العددى فى طريقة UNIDO المستخدمة لتقييم المشروع

الاقتصادى (الروبية : اصطلاح عام يطلق أى عملة محلية ، ومن الممكن أن يقال : البيزو المحاسبى ، أو الدينار المحاسبى ؛ أى بمعنى أنها ليست قصراً على الروبية) .

وتختلف الروبية المحاسبية المحلية عن الروبية المحاسبية الدولية فى أنها تتضمن الانحراف المتوسط بين الأسعار الخارجية والأسعار السوقية ، كما أنها تعكس الفرق فى النسبة المئوية بين معدلات التحويل الرسمية ، ومعدلات التحويل فى الظل . وقيم الروبية الدولية ، مضافاً إليها علاوة (فرق) التحويل الأجنبى ، تساوى قيم الروبية المحلية . إن الروبية المحاسبية القومية (المحلية) تختلف عن الروبية السوقية فى الطريقة التى تقاس باعتبارها قياساً اقتصادياً ، أكثر من كونها قيماً مالية .

* **تكلفة المصدر المحلى (القومى)** Domestic resource cost

وهى تكلفة المصادر المستخدمة فى الإنتاج ، والتى لا تكون ضمن المستوردات . وغالباً ما تستخدم فى توضيح الصلة التى تربطها بالتكلفة المحلية لإدخار وحدة من مقياس النقد الأجنبى أو معدل « برونو » .

* **القيمة المحلية المضافة** Domestic value added

تكلفة المخرج فى الأسعار المحلية ، مطروحة منها تكلفة المواد الخام المدخلة بأسعارها المحلية .

(انظر : الحماية المؤثرة ، ومقياس بلازا و كوردن) .

* **رسم . ضريبة** Duty

تعريفة أو ضريبة تجمع (تفرض) على السلع المستوردة فى ميناء الدخول ، كما أنها قد تفرض على الصادرات أحياناً . وقد تكون نوعية (على كل طن) أو قيمية (نسبة مئوية) ، وكحد فاصل مميز بين ضريبة رسم الإنتاج ، التى تفرض على كل البضائع سواء المستوردة منها أو المنتجة محلياً .

* اقتصادى Economic

قيمة البضاعة ، أو الخدمة بالنسبة للدولة كرؤية إجمالية (باستثناء : اعتبارات توزيع الدخول) ، وهى تعرف كمقابل للقيمة التجارية أو القيمة الخاصة .

* السعر الاقتصادى Economic price

وهى تترادف مع سعر الكفاءة ، وهو السعر الذى يعكس القيمة التقريبية التى تقرر أو (تحدد) للمدخلات والمخرجات ، إذا فرض على الاقتصاد أن تنتج القيمة القصوى للمخرج الاقتصادى بكفاءة . ولا تدخل اعتبارات توزيع الدخل أو اعتبارات عدم الكفاءة أو أهدافه ، ضمن تقدير ذلك السعر .

(انظر : السعر السوقى ، والسعر الاجتماعى)

* المعدل الاقتصادى للعائد Economic rate of return

يعرف بشكل أكثر دقة بأنه المعدل الاقتصادى الداخلى للعائد ، ويعتمد المعدل الداخلى للعائد على الأسعار الاقتصادية .

* اقتصاديات القياس (المعيار) Economies of scale

وهى عادة ما تصف المواقف ، التى تسقط أو تتداعى فيها التكلفة الاستثمارية لوحدة الإنتاج ، فى الوقت الذى تزداد فيه سعة الإنتاج . وقد تشير كذلك إلى التكاليف التشغيلية .

* معدل التغيير المؤثر Effective exchange rate

يُقسم السعر السوقى المحلى (روبية) لمنتج ما بسعرها الخارجى (دولار) . وفى الواقع المؤثر يدفع معدل التغيير للسلعة المعطاة . يمكن أن تقيم الخدمات كمعدل تغيير للظل لتلك السلعة .

* الحماية (الوقاية) المؤثرة Effective protection

الحماية على رسوم الاستيراد ، وهى ذات علاقة مترابطة مع القيمة المحلية

المضافة ، وذات علاقة متقابلة (متضادة) مع القيم الإجمالى للمخرج ، وهى غالباً ما تقاس على أنها قيمة مضافة زائدة . وتقيس الحماية المؤثرة الحماية الممنوحة لعملية الإنتاج دون الاقتصار على المنتج فقط .

وهى مفيدة غالباً كموضح جزئى سريع للقابلية الاقتصادية ، والمصطلح كذلك ، وثيق الصلة بمعدل « برونو » ، وهو فى الغالب « سنة الأساس » أو « سنة المتوسط » ، ويمكن أن يكون - عندئذ - مقياساً إحصائياً ، لايعكس فرصة تكلفة رأس المال ، أو القيمة الزمنية للنقود .

***! الحماية المؤثرة - مقاييس بالاز&كوردن :**

Effective protection - Balassa and Corden measures

يقترن مصطلح قياس الحماية المؤثر باسم « بيلابلازا » باستثناء المخرجات غير التجارية فى حساب القيمة المحلية المضافة ، بينما يقترن مقياس الحماية المؤثرة باسم « فاكس كوردن » الذى يتضمن تلك المخرجات غير التجارية .

*** سعر الكفاءة** Efficiency price

(انظر : السعر الاقتصادى)

*** المرونة . الليونة** Elasticity

قياس استجابة عامل ما للتغيرات الحادثة فى عامل آخر . ويعطى المعدل المئوى (النسبة المئوية) لتغيير عامل واحد بـ ١ ٪ للتغيرات الحادثة فى العامل الآخر . فعلى سبيل المثال ... إذا انخفض الطلب بنسبة ٢ ٪ ، عندما ترتفع الأسعار بنسبة ١ ٪ ، وعندئذ ... يقال إن مرونة السعر = $\frac{\text{٪ ٢}}{\text{٪ ١}}$ أو ٢ : صفر (هذا التعريف تضمين مبسط بين تعريفين متغيرين ، هما : مرونة النقطة ، وهى درجة الاستجابة عند النقطة المعطاة ، مثلاً عند سعر ٢,٠٤ دولار) . ويتم تحديدها بحسابات التفاضل والتكامل الرياضية ، بينما تكون المرونة هى درجة الاستجابة بالنسبة لمدى خارجى (مثلاً .... ٢,٠٠ - ٢,٢٥ دولار ، وقد يمكن حسابها جبرياً) .

*** موازنة المرونة الهامشية (الحدية) للدخل :**

Elasticity of the marginal utility of income

المعدل الذى تتناقص فيه المنفعة لوحدة إضافية ما أو هامشية (حدية) ما ، وتقابلها زيادات فى مستوى الدخل . فمثلاً ... إذا اعتبرت المنفعة الهامشية أنها تتناقص بمعدل ١٠ ٪ ، تقابلها ١٠ ٪ زيادة فى الدخل ، وتعتبر مرونتها "n" مساوية لـ $\frac{\text{٪ ١٠}}{\text{٪ ١٠}}$ أفضل !! أو ١ : صفر . وإذا كانت المنفعة الهامشية للدخل تتناقص بمعدل ٢٠ ٪ ، تقابلها زيادة ١٠ ٪ فى الدخل ، فإن المرونة $n = \frac{\text{٪ ٢٠}}{\text{٪ ١٠}}$ أو ٢ : صفر (يمكن حذف العلامات السالبة فى التحويل) .

وبشكل أكثر عمومية ... إذا كانت "b" المستوى الأساسى للاستهلاك ، فى مقابل المستويات الأخرى للاستهلاك "c" القابلة للمقارنة ... فإن الثقل " W_i " يحدد قيمة استهلاك إضافية ، تجعل من الممكن لشخص ما عند مستوى " C_i " من الاستهلاك بالعلاقة :

$$W_i = (b / c_i)$$

ولذلك ... إذا كان المستوى الأساسى للاستهلاك = ١٠٠ ، و n = ٢ .. فإن الاستهلاك الممكن للمشروع لشخص ما ، بمستوى استهلاك ٣٠٠ يكون مساوياً لـ $(١٠٠ / ٣٠٠)^{٢}$ أو ٠,١١ .

(انظر : المرونة ، المنفعة الهامشية « الحدية » للدخل)

*** مساواة معدل الخصم** Equalizing discount rate

(انظر : تحويل معدل الخصم)

*** مساواة . عدالة** Equity

أ – فى المجال المالى والاستثمارى ... توزع الأموال مباشرة بواسطة الملاك ، وهو يعرف كمقابل لـ « الدين » فى أن الأموال التى يقترضها المشروع لابد أن تسدد .

ب – عدالة اجتماعية ، كمصطلح مقابل للكفاءة الاقتصادية .

*** قيمة مكافئة** Equivalent value

تعبير يستخدم عند التغيير من مقياس عددى ما إلى مقياس عددى آخر .

فإذا كان المقياسان مثلاً : دولارات & روبيات (١٠٠ دولار = ١٠٠ روبية)

.. فإن القيمة المكافئة لـ ٥٠,٠٠ دولارات من محصول القمح ، تكافئ ٥٠ روبية . وسيصبح بشكل ما أو بآخر أقل وضوحاً ، عندما يكون المقياس العددى هو الاستهلاك .

*** تقييم** Evaluation

مراجعة تقدم المشروع سواء خلال أو بعد التشغيل ، لتقرير ما إذا كان المشروع قادراً على تحقيق أهدافه ؛ طبقاً للخطط الموضوعة له ، ولتقدير مدى تأثيره الإنمائى .

(انظر : تثمين – تسعير)

*** معدل التحويل (التغيير)** Exchange rate

عدد وحدات النقد المحلية المكافئة لوحدة واحدة من النقد الدولى (مثال : ١٠ روبيات للدولار الواحد) وربما يعبر عنها بشكل كسرى ، إذا تطلب الأمر ذلك (مثال : ٢,٤٠ دولار للجنيه السودانى) .

(انظر : معدل التحويل الرسمى & معدل التحويلى الظلى)

*** المظهرية . الملامح الخارجية** Externality

تأثير المشروع السلبى أو الإيجابى ، الذى لا ينعكس فى الحسابات المالية . فمثلاً ... قد يضر المشروع بالبيئة ، وتدريب العاملين ، أو يجعل من السهل بالنسبة لشركات أخرى أن تبدأ أعمالها فى نفس الخط تقريباً من مجال الأعمال ، إلا أن هذه الآثار لا تظهر جلية فى القوائم المالية .

وبالنسبة للتحليل الاقتصادى ... فإنه يكون ضرورياً – على أى حال – أن تؤخذ هذه الأبعاد المظهرية فى الاعتبار ، وأن تخصص لها قيمة إذا كانت

مؤثرة بشكل مميز وواضح عن الأهداف العادية التى يحققها المشروع .

(إلى المدى الذى تكون فيه للمشروع ملامح مظهرية متكافئة ؛ أى تتوازن تكاليفها مع فوائدها ، وكذلك نفس المشروعات المنتقاة) .

*** معامل التسوية** Factor , adjustment

(انظر : معامل التسوية)

*** عامل التكلفة** Factor cost

تكلفة البضاعة باستثناء الضرائب المباشرة والإعانات المالية .

(انظر : السعر السوقى)

*** عامل المزج** Factor mix

نصيب أو مشاركة العوامل المختلفة فى القيمة المضافة فى عملية إنتاج منتج ما . فمثلاً .. تعد مكافأة أو حافز العمل عامل مزج بالنسبة لإنشاء الطرق ؛ حيث يتضمن سلال القمامة أو الجواريف المستخدمة فى العمل .

وعامل المزج هو فى الغالب مفهوم تقريبى .

وقد تكون مشاركة العمل فى القيمة المضافة فى عائدة العمل بالنسبة للأسمنت المصنع ، أقل من مشاركة العمل فى القيمة المضافة بالنسبة للمنشآت الثابتة للمشروع على سبيل المثال .

*** عامل الإنتاج** Factor of production

مدخل ما داخل عملية الإنتاج . وغالباً ما يكون فاصلاً مميزاً ، مرسوماً بين العوامل الأولية للأنتاج ، مثل : رأس المال ، والعمل ، والأرض (بما فيها المصادر الطبيعية) وبين العوامل الثانوية للإنتاج مثل المواد الخام .

*** مالى** Financial

كل ما يتم عمله مع السعر السوقى .

(انظر : السعر الاقتصادى ، السعر الاجتماعى)

* **المعدل المالى للعائد** Financial rate of return

الربحية المالية للمشروع ، وهو عادة ما يشير إلى العائد السنوى على صافى الأصول الثابتة ، أو على الاستثمار . ولكنه قد يشير إلى المعدل الداخلى للعائد ، والذى يحدد من خلال الخصم الحادث على التدفق النقدى .

* **عائد السنة الأولى** First - year return

ربح المشروع فى السنة الأولى بعد التشغيل ، ويقسم حسب تكلفة رأس المال . وإذا أجرى حساب العائد على مدة سنوات بداية مختلفة وكثيرة ... فإنه يكون من المفيد عندئذ أن يتم منذ التوقيت البادئ (الأولى) للمشروع أن تتم محاولة تعظيم معدل العائد المتحقق .

* **التكاليف الثابتة** Fixed costs

التكاليف التى يجب الإيفاء بها ، على الأقل بالنسبة للمدى القصير ، وذلك بغض النظر عن حجم الإنتاج ، مثل : المرتبات الإدارية ، الفوائد ، القروض الواجب سدادها .

(انظر : التكاليف المتغيرة)

* **سعر التصدير** F.o.b

سعر البضاعة المصدرة المعبأة (المحملة) والمجهزة للشحن .

(انظر : السعر الخارجى « الدولى »)

* **التحويل (التغيير) الأجنبى (الخارجى)** Foreign exchange

بشكل أكثر تحديداً ... أى عملة غير محلية ، وبشكل أكثر عمومية ... أى مصدر نقدى تجارى سواء كان فى صفة عملة أجنبية مطلقة ، أو ذهب أو اعتمادات فى بنوك أجنبية ... إلخ . وعادة ما يتضمن المصطلح تغيير العملة ، على الرغم من أن العملات غير القابلة للتحويل من خلال المجموعات التجارية قد لا تكون مدرجة ضمنها أحياناً .

* التحويل النقدى الأجنبى الحر (المفتوح) :

Free foreign exchange

هو تغيير مفتوح ، دون قيود فى النقد الأجنبى ؛ حيث لا توجد طلبات مسبقة للحصول أو لاستبدال النقد الأجنبى .

* كامل الصفة التجارية Fully traded

(انظر : كامل الصفة التجارية فيما بعد)

* سيولة الرصيد النقدى (سيولة رأس المال) Fund flow

قائمة محاسبية تبين مصادر رؤوس الأموال وطرق استخدامها . وهى قائمة مشابهة لقائمة السيولة النقدية ، باستثناء أن السيولة الرصيد تتعامل فى الغالب مع مراحل أطول زمنياً (سنوية على سبيل المثال) ، ودون مفردات نقدية مثلما يحدث فى مفردات المخزون أو الرصيد الجديد .

* المنتج المحلى الإجمالى Gross domestic product (GOP)

المنتج الكلى أو القيمة الكلية المضافة من خلال أو داخل الحدود المعروفة لبلد ما . وهو يشمل عملية الإنتاج المعتمدة على المصادر الأجنبية المملوكة ، وجزء من الدخل المكتسب بهذه العوامل من الإنتاج ، ويتم تحويله إلى الخارج باعتباره عامل خدمة لمدفوعات الدخل .

* المنتج الدولى الإجمالى Groos mational product (GNP)

المنتج الإجمالى أو القيمة الكلية المضافة لعوامل الإنتاج (رأس المال والعمل) ، التى تنتمى إلى مواطنى بلد ما فى نهاية الفترة المحاسبية . وبالتساوى مع المنتج المحلى الإجمالى (GDP) فهى تضبط لصافى التدفقات الداخلة والتدفقات الخارجة لعامل خدمة المدفوعات ، مثل : الفوائد والأرباح ، والتحويلات المالية للعاملين .

* قابل للاستيراد (يمكن استيراده) Importable

سلعة تجارية دولية يمكن أن تستورد .

* اضطرادى (مضطرد) Incremental

إضافى فى حالة الزيادات الكبيرة ، وهامشى فى حالة الزيادات البسيطة جداً .

* التدفق المتزايد للدخل Incremental income flow

الدخل الإضافى الذى يتم كسبه أو فقده لأى مجموعة دخل (مثل : المشروع ، والعاملين ، والمستهلكين ، والحكومة) مع آلات المشروع ، وذلك بسبب الانحرافات الحادثة فى الأسعار السوقية ، والتى تعنى أن المجموعة ، إما أنها لا تتلقى بالدقة قيمتها الظلية ، أو أنه يجب عليها أكثر أو أقل من القيمة الظلية للبضائع المنتجة من المشروع . هناك نمطان للتوزيع الفعلى ، هما : المواضعية (المكان) وإعادة التوزيع .

ربما يكون الدخل المتحصل لدى المجموعة ممثلاً لوقع ما فى أرباح المشروع الصافية أو الفائض الخاص بالمشروع . وعلى الجانب الآخر ... إذا استقى أو اشتق الدخل الإضافى ، دون دفع عامل آخر من عوامل الإنتاج لقيمة الظلية الكاملة ... فإن كسب هذا الدخل يسمى « إعادة توزيع الدخل » .

* الرقم الفهرسى - الرقم التصنيفى Index mumber

أى فهرس يصنف ليقارن كمية الفترة الواحدة ، مع شبيهتها فى فترة أخرى ، وذلك مثل : نمو الإنتاج ، وعدد السكان .

(انظر : السعر الفهرسى)

* الضريبة غير المباشرة Indirect tax

ضريبة تفرض على المخرج (مثل ضريبة رسم الإنتاج على المنتجات الوطنية) أو على أحد المدخلات (مثل الضرائب المفروضة على رواتب الموظفين) ، وهى فى مقابل الضريبة المباشرة ، التى تفرض على صافى الدخل .

*** التضخم** Inflation

زيادة عامة فى مستويات أسعار السوق .

(انظر : الضمور أو الانكماش)

*** المدخل** Input

الذى يتم استهلاكه بواسطة المشروع ، كمقابل لمخرج المشروع . وهو عادة ما يشير إلى المدخلات العينية ، التى تتضمن المواد الخام ، الرأسمال ، العمل ، المنافع العامة . أما المدخلات الأخرى ، مثل : النوعية البيئية ، النقد الأجنبى ، وصحة العاملين فهى عادة ما تعتبر من الملامح الظاهرية للمشروع.

*** المعدل الاقتصادى الداخلى للعائد :**

Internal economic rate of return (IER)

يعتمد فى تحديده على المعدل الاقتصادى ، كمقابل للأسعار المالية .

(انظر : المعدل المالى الداخلى للعائد)

*** المعدل المالى الداخلى للعائد :**

Internal financial rate of return (IFR)

يعتمد فى تحديده على الأسعار المالية أو السوقية .

(انظر : المعدل الاقتصادى الداخلى للعائد)

*** تكاليف او منافع (فوائد) الاستيراد الداخلى :**

Internal importing costs or benefits

التكاليف أو الفوائد الاقتصادية بالإضافة إلى شعر الشحن والنقل والتأمين المخصصة لاستيراد البضائع ، وتتضمن – على سبيل المثال – تكلفة النقل من الميناء إلى السوق ، فى مقابل نقل المنتج المحلى إلى السوق ، وكذلك تكلفة حفظ المجرودات (البضائع) الإضافية لتغطية التأخير وفترات الشك فى التسليم سواء من المولين المحليين أو المولين الخارجيين .

* **المعدل الداخلى للعائد** Internal rate of Return (IRR)

نتيجة أو ربحية مشروع ما ، تعتمد على تحليل خصم السيولة النقدية . وهذا المعدل هو معدل خصم ، الذى عندما يطبق بالنسبة لاتجاه الفوائد والتكاليف ، المنعكس فى السيولة النقدية لمشروع ما ، فإنه ينتج قيمة حالية صافية مساوية لصفر .

* **تحليل أقل تكلفة** Least - cost analysis

نمط من التحليل يستخدم عموماً لمقارنة المشروعات البديلة أو مقارنة تصميمات المشروع ، عندما لا يمكن قياس مخرجات (فوائد) المشروع . إذا أمكن افتراض أن المنافع تجاوزت التكلفة ، وإذا كانت التسويات المتاحة أحدثت أية اختلافات فى الفوائد ضمن هذه البدائل .. فإن المهمة ستتركز عندئذ فى تقليل التكلفة الحادثة للحصول عليها خلال تحليل أقل تكلفة .

وعلى الرغم من أن تحويل معدلات الخصم قد يتوفر .. إلا أن المعدل القانونى للعائد لا يمكن الحصول عليه من مثل هذه التحليلات ، لأنها تتم دون الإشارة إلى القيمة المتعلقة لمستخدمى المخرج .

* **البرامجة الخطية** Linear programming

إجراء رياضى لحصول على إجابة مثالية لسلاسل أو مجموعات من المعدلات ، التى عادة ما تهتم بـ :

- المصادر المتاحة .
- العلاقات التكنولوجية الخاصة بين عمليات الإنتاج .
- الأهداف (الوظائف) الخاصة بالمجتمع .
- الشروط والقيود الملائمة لأى حل ناجم .

والحل الناتج من مثل هذا النظام من المعدلات من خلال البرمجة الخطية ينتج كتقدير للتجميع المثالى للمصادر المعطاة لتحقيق هذه الأهداف والشروط.

ويعطى ذلك الحل المزدوج نظاماً للأسعار الظلية التى تجمع المصادر باتساق وتواصل مع الحل .

* **هامشى . حدّى** Marginal

يرتبط بشكل أخير بمفهوم الوحدة الإضافية الأخيرة .

* **المنفعة الهامشية . المنفعة الحدية** Marginal benefit

قيمة وحدة أو أكثر (فمثلا .. المنفعة الهامشية بالنسبة للطن الثانى من السماد على هكتار ما أقل من تلك المنفعة الهامشية للطن الأول) .

* **التكلفة الهامشية . التكلفة الحدية** Marginal cost

هى تكلفة وحدة أو أكثر . وعلى سبيل المثال .. فإن تكلفة الإنتاج الهامشية لطن أكثر من الحديد قد تكون أعلى من التكلفة الوسطية (متوسط التكلفة) . ومن جهة أخرى ... فقد يكون التكلف الهامشية أقل من متوسط التكلفة إذا كانت هناك زيادة فى السعة ، يمكن الاستفادة منها . ولذلك يقل متوسط التكلفة الثابتة لكل وحدة من المخرجات .

* **الاستثمار الهامشى . الاستثمار الحدى** Marginal investment

(انظر : الهامشية الإنتاجية لرأس المال)

* **الإنتاجية الهامشية لرأس المال :**

Marginal productivity of capital

الإنتاجية المتعلقة بالوحدة الأخيرة من الاستثمار ، التى تنتج إذا تم ترتيب كل البدائل الاستثمارية المتاحة فى ترتيب تنازلى ؛ طبقاً لربحيتها الاقتصادية وأرصدة الأموال المتاحة التى تم توزيعها حتى تستنفذ . ولابد من الالتفات إلى ضرورة أن ربحية المشروع الهامشية ، والمشروع .. عليهما أن يتلقيا الدولار الأخير من الاستثمار .

* **المشروع الهامشى . المشروع الحدى** Marginal project

(انظر : الإنتاجية الهامشية لرأس المال)

*** القابلية الهامشية للاستهلاك :**

Marginal propensity to consume

النسبة المئوية للدخل الإضافى المستهلك (انظر : متوسط القابلية للاستهلاك ؛ حيث إنها نسبة الدخل الإجمالى المستهلك) .

لاحظ أن كمية القابلية الهامشية للاستهلاك ، والقابلية الهامشية للإدخار يجب أن تساوى ١ : صفر .

*** القابلية الهامشية للإدخار** : Marginal propensity to save

النسبة المئوية للدخل الإضافى المدخر ، ويستخدم المصطلح كمقابل لمتوسط القابلية للإدخار ، التى تعتبر نسبة مئوية من الدخل الإجمالى المدخر .

(انظر : القابلية الهامشية للاستهلاك)

*** الإيراد الهامشى** Marinal revenue

الإيراد الحادث نتيجة بيع آخر منتج ، وهو يوضح القيمة الاقتصادية الهامشية للمنتج تحت ظروف مثالية .

*** المنفعة الهامشية للدخل** Marginal utility of income

القيمة الناتجة من وحدة إضافية للدخل ، وهذه القيمة تعتمد – بوضوح – على النسبة الحالية . ومن المستحيل نظرياً أن نقول بالضبط مقدار قيمة روبية إضافية للدخل بالنسبة لأى شخص ، ولكن من الوجهة العلمية .. فإن صانعى النظام استطاعوا أن يحددوا أن كل 1 R_S ترد إلى المزارع ، مع دخل حالى حوالى 5 R_S فى السنة له منفعة إضافية عن 1 R_S ترد إلى التاجر ، يبلغ دخله ٥٠,٠٠٠ R_S فى السنة .

(انظر : مرونة المنفعة الهامشية للدخل لمناقشة المعدل ، الذى تعتبر عنده هذه القيمة قابلة للتغير)

*** معدل التحويل السوقى** Market exchange rate

المعدل الذى عنده يمكن بيع أو شراء العملة الأجنبية .

*** السعر السوقى** Market price

أ – سعر البضاعة فى السوق المحلية .

(انظر : مالى ، السعر الاقتصادى ، سعر السوق العالمى ، السعر الخارجى ، السعر الاجتماعى)

ب – تكلفة بضاعة ما ، بما فى ذلك من ضرائب مباشرة وإعانات مالية .

(انظر : عامل التكلفة)

*** الروبية السوقية** Market rupee

عددياً .. أى عملة محلية تعكس الانحرافات الحادثة فى السوق المحلية الفعلية ، ومن الممكن أن تكون بيزو ، أو دينار ، أو أي عملة أخرى محلية .

(انظر : الروبية الخارجية ، الروبية المحاسبية)

*** نقدى** Monetary

الكميات التى تعكس أثمان البضائع العينية والخدمات ، أكثر من كونها البضائع والخدمات ، ذاتها .

(انظر : السعر الجارى ، حقيقى ، السعر الثابت)

*** المشروعات التبادلية (الإتفاقية) الكلية :**

Mutually exclusive projects

بدائل المشروعات التى لا يمكن أن تنفذ فى آن واحد ؛ أى إذا نفذ إحداها .. فلن يمكن تنفيذ الآخر . وربما تكون البدائل تبادلية مع بعضها البعض ؛ لأنها تمثل بدائل زمنية لبداية نفس المشروع ، إما لأن الأرصدة النقدية محدودة ، أو لأن عند تنفيذ أحدها ، فلن يكون مطلوباً تنفيذ البديل الآخر (مثال : الاختيار بين إقامة محطة قوى حرارية ، أو محطة قوى هيدروليكية) .

*** المؤشر الدولى** National Parameter

سعر ظل أو سعر محاسبى ، الذى يعكس نفس السعر لكل المشروعات

الموجودة فى الدولة . وفى معظم الحالات .. يعتبر كل من سعر الظل لتمويل النقد الأجنبى وكذلك بالنسبة للمدخرات المتعلقة بالاستهلاك مؤشرين دوليين .

* صافى المنفعة (المنفعة الصافية) Net benefit

المنافع أو الفوائد مطروحاً منها التكاليف .

(انظر : الفوائد ، التكاليف ، القيمة الحالية الصافية)

* القيمة الحالية الصافية Net present value (NPV)

القيمة الصافية أو الفائدة الصافية لمشروع ، عندما يتم الخصم على كل التكاليف بالنسبة للقيم الحالية على المعدل المحاسبى للفائدة . وقد يكون ذلك الأمر موجباً أو سلبياً ، ولكن بالنسبة للمشروع ... فذلك لكى يكون مقبولاً .. فإنه لابد أن يكون إما صفراً أو موجباً .

(انظر : القيمة الحالية)

* القيمة الحالية الصافية Net present worth (NPW)

ينطبق عليها نفس التعريف المطبق فى تعريف القيمة الحالية الصافية .

* الحماية الاسمية (الاعتبارية) Nominal protection

الحماية من خلال الرسوم ، ويعبر عنها كنسبة مئوية من السعر الإجمالى للمنتج ، كمقابل للحماية المؤثرة ، الذى تعد فيه الحماية نسبة مئوية من القيمة المضافة .

* غير تجارى (غير قابل للمتاجرة فيه) Nan - tradable

سلعة ما لا يمكن تصديرها ؛ الأن تكلفتها المحلية الإنتاجية أعلى من قيمتها التصديرية (رسوم الشحن) ، ولكنها فى ذات الوقت أقل من سعر الاستيراد (النقل ، والتأمين ، والشحن) .

(انظر : تجارى ، قابل للمتاجرة فيه)

* سلعة غير تجارية (غير قابلة للمتاجرة بها) Non - traded

سلعة تجارية ، والتى نتيجة أسباب اقتصادية أو أسباب تنظيمية ، لا يمكن

استيرادها أو تصديرها .

* **رقمى . عددى** Numéraire

وحدة محاسبة ، وقياس يجعل من الممكن إضافة أو طرح المفردات غير المتماثلة . فعلى سبيل المثال ... لا يمكن جمع التفاح والبرتقال مع بعضهما البعض . ولكن إذا تم التعبير عنهما بشكل إصطلاحى فى صورة قياسات عددية ، تحت تصنيف : « أجزاء من الفاكهة » ، « كيلوجرامات » ، « دولارات » ... فإنه من الممكن عندئذ أن يقال – على سبيل المثال – إن لدينا ٢٠ قطعة فاكهة ، أو ما قيمته ٣ كيلو جرامات ، أو قيمته ٤ دولارات . وبطريقة مشابهة .. نجد أن القيمة الاقتصادية لسيارة ما معرضة لأن تصل إلى ٢٠٠ ٪ ، وسعر بيعها فى السوق المحلية يصل إلى ١٠٠,٠٠٠ روبية قياسية ، وهى ليست نفس القيمة ، وذلك لأن القيمة الاقتصادية للشحن الخاص بتصدير القطن تصل إلى ١٠٠,٠٠٠ روبية قياسية .

ويستخدم القياس العددى الشائع بصورة تخصصية ، قبل أن يمكن إضافة هذه القيم ، كما أنه يستخدم فى تقييم المشروع على صورة وحدات نقدية فى الغالب .

* **معدل التحويل الرسمى** Official exhange rate

وهو المعدل الذى يتم تحصيله بواسطة الحكومة .

* **تكاليف التشغيل والصيانة :**

Operational and Maintenance costs (O&M)

التكاليف المتكررة لتشغيل وصيانة قيمة الأصول العينية . وقد يكون من الصعب أحياناً أن تعتبر مصاريف الصيانة مصاريف مستمرة ، أو مصاريف رأسمالية . إلا أن الفصل والتحديد لا يكون ضرورياً فى حالة السيولة النقدية التى عليها خصم .

* **تكلفة الفرصة** Opportunity cost

قيمة شىء ما متنازل عنه . فمثلا ... تكون تكلفة الفرصة المباشرة

لشخص ما فى العمل ، هى : ماذا يرغب فى إنتاجه أو عمله ، دون أن يستقطع ذلك منه وقتاً ، هو أحق به فى ممارسة عمله فى مشروع ما .

* تكلفة الفرصة لراس المال Opportunity cost of copital

العائد الحادث على الأصل المتنازل عنها فى مقابل الأصول الملتزم بها فى المشروع الحالى . ويعبر عنها كنسبة مئوية من قيمة رأس المال ، مثل : معدل الفائدة . وعادة ما يشير هذا المصطلح إلى الإنتاجية الهامشية رأس المال ، والعائد الذى يستحق إنتاجه حسب آخر شروع مقبول . وغالباً ما يستخدم المصطلح كمعدل مختصر لإعداد ميزانية رأس المال .

* مُخْرَج Output

وهو ما يتم إنتاجه ، كمقابل للمدخل . وعادة ما يشير إلى المنتج العينى أو الطبيعى للمشروع ، والذى ربما يساوى دفعاً نقدياً . ويتم اعتبار المنتجات الأخرى للمشروع ، مثل : إسكان العاملين بالمشروع ، والتوظيف ، والتدريب على العمل ، ومدخرات النقد الأجنبى ، عادة على أنها مظهريات أو ملامح خارجية للمشروع .

* فترة الإرجاع (الرد) Payback period

هى الفترة الزمنية المطلوبة لتغطية النفقات الاستثمارية لمشروع ما ، وذلك باستقطاعها من السيولة النقدية الخاصة بالمشروع . وقد يستخدم المصطلح بشكل أكثر استعمالاً كمعيار استثمارى ، إلا أنه ينظر إليه الآن كعامل غير مؤثر ، لأنه لا يأخذ فى اعتباره الحياة الانتاجية للمشروع ، بعد سداده للتكلفة الاستثمارية الأصلية ، أو بعد توقيت التكلفة والفوائد . ومن الأمور المفضلة بصفة أولية – تحت ظروف المخاطر الكبيرة أى التغطية السريعة لرأس المال – هى اعتباره أساساً أولياً .

(انظر : نقطة الانكسار)

القيمة الحالية Present value

الكمية التى - عند أخذ طاقة الكسب من رأس المال عبر مرور الوقت ، وكذلك الاختلاف (الفرق) الحادث فى الوقت بين الوقت الحالى وتاريخ لاحق - تكون مكافئة اليوم للمصاريف والقيمة التى تكتسبها عند ذلك التاريخ اللاحق . وتعد كذلك نتيجة لخصم القيمة المستقبلية بالنسبة لقيمتها الحالية ، وذلك بإجراء معدل الخصم المناسب .

(انظر : القيمة الحالية الصافية)

*** تصنيف السعر (السعر المصنف)** Price Index

القيمة السوقية لمجموعة ثابتة من البضائع والخدمات فى تاريخ واحد محدد (١٩٨٠ مثلاً) ، مقسومة بالقيمة السوقية لنفس مجموعة البضائع والخدمات فى تاريخ الأساس أو تاريخ سابق (١٩٦٠ مثلاً) .

وبطرح ١,٠ من القيمة المصنفة .. ينتج المكافىء العشرى للنسبة المئوية ، التى زادت بها الأسعار فيما بين الفترتين المحددتين .. وهو قياس مفيد فى تقدير معدلات التضخم .

*** فائض المُنْتِج** Producer surplus

القيمة الفائضة التى يتلقاها المنتج أكثر من التكلفة الفعلية التى تحملها أثناء الإنتاج . وبإفتراض أن كل سيارة إضافية تتكلف معدلاً أكثر من أخر سيارة تم إنتاجها ، وذلك بسبب مواصفات وشروط القدرة التى قد تجبر المنتج على ذلك ؛ بالإضافة إلى الزيادة الحادثة فى المواد الخام ؛ مما يؤدى إلى أن تكون السيارات المنتجة أعلى فى ثمنها . وتكون التكلفة لكل سيارة متراوحة من ٢,٥٠٠ ألف دولار بالنسبة للسيارة رقم ١٠٠٠٠ إلى تكلفة تصل إلى ٣,٥٠٠ ألف دولار للسيارة رقم ٢٠٠٠٠ ؛ فإذا بيعت الـ ٢٠٠,٠٠٠ سيارة ، وتم تسعيرها جميعاً عند تكلفة ٣,٥٠٠ ألف دولار ... ففى هذه الحالة سيكون لدى المنتج فائض ، يتجاوز تكلفته الهامشية المرصودة لكل سيارة باستثناء السيارة الأخيرة .

*** الربح** Profit

زيادة العوائد (الإيرادات) عن التكاليف . وفى التحليل المالى .... فهو كل العوائد الصافية . وفى التحليل الاقتصادى .. تعتبر تكلفة الفرصة الخاصة برأس المال ، تكلفة أساسية للإنتاج ، ولذلك فهى لا تدرج ضمن الأرباح ، التى تتكون فقط من أرباح صافية تتجاوز تكلفة فرصة رأس المال .

*** حماية . وقاية** Protection

أى حماية المنتجين المحليين من المنافسة الدولية ، وربما تأخذ هذه الحماية شكل رسوم جمركية (تعاريف) تفرض على البضائع المستوردة ، أو تكفل لهم كافة الحقوق ، مع حرمان الموردين الخارجيين منها ، أو من خلال عدة قنوات غير جمركية ، مثل الاحتياجات الضرورية فقط للاستيراد .

وبتخصص أكثر ... فإن الفرق الفعلى الحادث بين الأسعار المحلية والأسعار الخارجية بالنسبة للبضاعة (موضع المتاجرة) . وربما تكون الحماية أعظم من التعريفة الجمركية إذا كانت على شكل أسهم ، أو أنصبة أو حصص موزعة ، وقد تكون أقل إذا تجاوزت التعريفات الجمركية الاعتبارية ، الحد المطلوب منها فعلاً .

*** أسهم . أنصبة . حصص موزعة** Quota

حد ما من إجمالى الكمية ، ويتم قياسه إما كمياً أو قيمياً (أى من خلال الكمية ، أو من خلال القيمة) لمنتج ما ، التى قد تكون مستوردة . (قد يتصادف أحياناً أن تكون الأنصبة كذلك على الصادرات كذلك ، مثل : قد يحدث ذلك بالاتفاق ضمن شروط اتفاقية تجارية) .

*** معدل العائد** Rate of return

الربحية الخاصة بمشروع ما ، وهو مصطلح موجز يطبق عادة فى التحليل

الاقتصادى ، ويرتبط مع مصطلح المعدل الاقتصادى الداخلى للعائد . كما أنه يرتبط بالنسبة للتحليل المالى بمصطلح العائد السنوى على صافى الأصول الثابتة ، أو بمصطلح العائد المالى الداخلى على العائد (من المهم أن يحدد أيها) .

* **حقيقى . واقعى . فعلى** Real

القيم الحقيقية تعكس الكميات العينية الطبيعية ، أكثر من كونها تعكس الأسعار الناجمة عنها .

(انظر : نقدى ، أسعار جارية ، أسعار ثابتة)

* **إعادة التوزيع** Redistribution

(انظر : التدفق المضطرد فى الدخل)

* **يؤجر . إيجار** Rent

السعر المدفوع لأى عامل مشترك فى عملية الإنتاج أثناء الإمداد الثابت .

* **إيجارى . مؤجر** Rental

كما فى القيمة المؤجرة لرأس المال ، لابد أن يُدفع معدل الفائدة كإيجار لاستخدام رأس المال للفترة المعطاة .

(انظر : أصل)

* **قيمة الإحلال . قيمة الإزاحة** Replacement value

التكلفة السارية (المتجددة) للإحلال محل أصل رأسمالى .

(انظر : دفتر القيمة)

* **تحليل المخاطرة أو الاحتمال** Risk , or probability , anlysis

دراسة للأمور غير المحسوبة لمصادر أرباح أو مكاسب المشروع وتحقيقه لمعدل مرضٍ من العائد ، ومحققة كذلك لدرجة عالية من التنويع من أفضل تقدير ممكن لمعدل العائد . وهى دراسة مهمة لأنه قد يكون – على سبيل المثال – لدى المشروع "A" أفضل تخمين ممكن لتحديد معدل العائد

بنسبة ١٨ ٪ ، بينما تكون لدى المشروع B فرصة تخمين ممكنة لتحديد معدل الفائدة بنسبة ١٥ ٪ .

وفى نفس الوقت .... وعلى أية حال ، قد تكون هناك نسبة ٣٠ ٪ كفرصة ، لأن المشروع "A" قد يربح نسبة أقل من ٨ ٪ ، بينما تكون هناك فرصة ٥ ٪ فقط على المشروع "B" ستكون منخفضة كذلك .

*** روبية** Rupee

وهى - هنا - تعرف كمصطلح عام للعملة المحلية ، وتعرف كذلك كمقابل للدولار . كما أنها تعرف - فى هذا الموضع - كعملة دولية . ومن الممكن - كما ذكرنا من قبل - أن تكون بيزو أو ديناراً .

*** قيمة الوسق (الأجرة)** Salvage value

القيمة المتبقية للاستثمار فى نهاية مدة المشروع .

*** مقياس** Scale

حجم المشروع .

(انظر : اقتصاديات المقياس)

*** تحليل الحساسية** Sensitivity analysis

دراسة للتأثير الذى يحدث فى التكاليف والفوائد نتيجة التغييرات الحادثة فى الربحية والقيمة الحالية لمشروع ما . فعلى سبيل المثال ... قد تقلل زيادة مقدارها ١٠ ٪ فى تكاليف التشييد من المعدل الداخلى للعائد بنسبة تتراوح من ١٥ ٪ إلى ٩ ٪ للمشروع "A" ، ولكنها فقط من ١٥ ٪ إلى ١٢ ٪ بالنسبة للمشروع "B" وهذا التحليل لا يتناول احتمالية الانحرافات من أفضل تخمين ممكن .

(انظر : تحليل المخاطرة)

*** معدل التحويل الظلى** Shadow exchange rate

معدل التحويل الذى يعكس قيمة الوحدة الإضافية للنقد الأجنبى بمصطلحات الروبية الخاصة بالاستهلاك المحلى ، كما أنه معدل يعطى

النظم التجارية ، التى تتعرض لفترات راحة أثناء عمل المشروع ، أو أثناء حياة المشروع . (ملاحظة : هذا التعريف ضرورى الاستخدام فى تحديد الخطوط الإرشادية الأساسية . بينما تحتوى المعدلات الأخرى المستخدمة فى هذا الدليل ، التى تختلف فى تفصيلاتها . إلا أن النقطة الأساسية فى كل ذلك ، هى :

إن النقد الأجنبى هى غالباً ما تكون مصادر اقتصادية ذات قيمة ، أكثر من كونه معكوسات بواسطة معدلات التحويل الرسمية ، وذلك بسبب الممارسات التجارية المقيدة مثل : الأسهم والرسوم الضريبية) .

*** سعر الظل** Shadow price

مصطلح يتضمن السعر الناتج من نموذج معقد لمعادلة ريضاية (مثلاً ... من معادلة البرمجة الخطية .

(انظر : السعر المحاسبى)

*** معدل أجر الظل** Shadow wage rate

وهو تكلفة الفرص المتعلقة بالعمل ، وقيمة الانتاج ، وقيمة الإنتاج المتنازل عنه أو الزائد ، المستغلة كلها لاستخدام العامل فى المشروع .

(ملاحظة : بخلاف طريقة Little - Mirrlees ... فإن طريقة UNIDO لاتحمل عبء معدل أجر الظل بالتصحيحات أو اتسويات الحادثة فى العلاوة الاجتماعية على الاستثمار بالنسبة للاستهلاك ، وتوزيع الدخل ... إلخ وهذه المعدلات تعامل على حدة بتعريفات مراحل واضحة) .

*** القيمة الاجتماعية الحالية الصافية** Social net present value

تقاس القيمة الاجتماعية الحالية الصافية بعد التدفق المضطرد فى الدخل، الناتج من المشروع ؛ لتعكس أولويات توزيع الدخل الاجتماعية .

* **العلاوة الاجتماعية على الاستثمار :**

Social premium on investment (pinu

القيمة الإضافية التى تتجاوز فيها المدخرات والاستثمار حدود الاستهلاك بسبب ندرة المال المستثمر . وتتولد هذه العلاوة حيثما لا تكون المدخرات . بالصورة المثالية المطلوبة . على سبيل المثال ... عندما تكون القيمة المتعلقة بالاستهلاك المستقبلى ، التى تتولد عن طريقة الاستثمار الحالى المخصوم - بالمقارنة إلى النسبة الحالية - أكبر من قيمة الاستهلاك الحالى .

* **السعر الاجتماعى** Social price

السعر الذى يعكس قيمة المدخلات والمخرجات بالنسبة للدولة ، والذى يأخذ فى اعتباره « مبدأ عدم الكفاية أو الكفاءة » ، ولكنه من الناحية الاجتماعية ذو أهداف مهمة ، مثل : تقليل استهلاك المشروبات الكحولية ، والطباق ، والعربات الفاخرة ، أو الانتاج المتزايد من السلع التكميلية ، وذلك لتغطية الاحتياجات الأساسية .

(انظر : السعر المحاسبى ، السعر الاقتصادى ، السعر السوقى)

* **قائمة مصادر واستخدامات الأرصدة النقدية :**

Sources - and uses - of - funds statement

(انظر : قائمة السيولة النقدية)

وهى تسمى كذلك قائمة مصادر وتطبيقات الأرصدة النقدية .

* **تخصصى . نوعى** Specific

يعطى ككمية نوعية متخصصة .

(فمثلاً ... رسم الضريبة النوعى حوالى ١٠٠ روبية قياسية على كل طن من القمح)

(انظر : قيمى « سعرى »)

*** عامل التحويل القياسى** Standard Conversion factor (SCF)

معدل سعر السوق العالمى (الخارجى) لمتوسط مجموعة من البضائع ، بالنسبة لسعرها فى السوق المحلى ، حيث يتم التعبير عن السعر المحلى بالدولارات المتحولة عند معدل الصرف الأجنبى الرسمى . ومن المحتمل أيضاً أن يعتبر ذلك المعدل بالنسبة لمعدل التحويل الظلى .

ومن الممكن أن تعتمد التصنيفات أو التعديلات الأبعد أثراً على تحديد ماهية محتوى تلك المجموعة من البضائع .

(فمثلاً ... قد يكون هناك معامل تحويل متعلق بالتشييد فقط ، أو بالنقل فقط) .

(انظر : السعر المحاسبى ، المعدل المحاسبى)

*** الإمداد . التمويل** Supply

الاستعداد والرغبة فى العطاء ، ونظراً لأنها تتباين وتختلف ؛ لاعتمادها على نوعية الممول أو الذى يقدم الإمداد ، والسعر ، وظروف الإمداد ... فإن مصطلح الإمداد عادة ما يعبر عنه بمصطلحات كمية ، والتى يمكن الإمداد بها على أسعار مختلفة .

ويؤدى ذلك إلى تكوين ما يسمى بـ « منحنى الإمداد » ، والذى تتضح فيه فترات الانحدار (أى ضعف الإمدادات) .

كما يبين كذلك أن الممولين سيقومون بعمليات إمداد أكبر ، عند وجود أسعار أعلى ، عنها عند وجود أسعار أقل .

وحيثما يتواجد أو تتواجد اقتصاديات المعيار .... فقد يهبط سعر الإمداد ، إذا تجاوز المعيار بزياداته المدى الذى تتواجد فيه فترات الارتخاء الاقتصادى .

(انظر : الطلب)

* **فائض** Surplus

باختصار ... فإنه للدلالة على شيء ما زائد ، أو فائض .

* **قيمة التحويل . قيمة تحويلية** Switching value

القيمة التي – مثل : الثقل الحادث على توزيع الدخل على الفقراء – تعكس ترتيب مشروعيين بديلين فمثلاً ... سينتج البديل "A" حذاء باستخدام آلة حديثة جداً ، وعدد قليل جداً من العاملين ، بينما يعتمد البديل "B" في إنتاجه على فريق عمل كامل لورشة صغيرة ، تستخدم عمالاً عديدين ، ورأس مال قليلاً جداً .

وطبقاً لنسبة ثقل ١,٥ من الدخل ترد إلى الفقير .. فإن البديل "A" يقدم معدلاً أعلى . وعلى أية حال .. فإنه إذا كان الدخل الممنوح للفقير يعطيه ثقلاً أعلى من ١,٥ .. فإن البديل "B" سيحقق معدلاً أعلى من العائد .

وعلى ذلك .. يمكن اعتبار ١,٥ قيمة تحويلية ، ويمكن أن يطبق نفس المفهوم على معدلات الخصم .

(انظر : معدل الخصم التحويلي)

* **تعريفة** Tariff

(انظر : ضريبة . أو رسم)

* **تجاري (يمكث الإتجار فيه)** Tradable

سلعة ما ، يمكن الإتجار فيها (بها) دولياً ، وذلك في غياب قيود أو تقييدات الأنظمة والسياسات التجارية . وتحديد ذلك يعتمد على التكاليف القومية والدولية لعمليات : الإنتاج ، والنقل . وهي سلع يمكن أن توضع ضمن قائمة الاستيرادات أو الصادرات ، أو أن تكون ضمن القائمتين في نفس الوقت (فمثلاً : تقوم جمهوريات الاتحاد السوفيتي باستيراد الغاز الطبيعي من إيران ، وتصدر الغاز الطبيعي إلى أوربا) .

* **كامل التجارية** Traded , fully

أ – بالنسبة للتصدير .

السلعة التى يصدر كل إنتاجها المحلى الإضافى ، بما لا يتبقى منه أى شىء (من هذا الفائض) للاستهلاك المحلى .

ب – بالنسبة للاستيراد :

السلعة التى يؤدى إنتاجها المحلى الإضافى إلى حدوث نقص فى الواردات ، دون حدوث استهلاك محلى إضافى .

(انظر : تجارى (يمكن الإتجار فيه)

* **مدفوعات محولة (منقولة)** Transfer payments

المدفوعات التى تتم دون استلام أى شىء فى المقابل بشكل مباشر (مثل : الضرائب ، الإعانات ، المساهمات فى مجالات التصدق والإحسان) . وهى مدفوعات ذات طريق واحد فقط ، من المعطى إلى المستلم .

* **قيمة** Value

تستخدم كمقابل للتكلفة . وهى ذات مفهوم يتصل بجانب الطلب ، ويرتبط فى نفس الوقت برغبة المستهلك الهامشية للدفع . (فمثلاً .. لهذا الورنيش قيمة سوقية تساوى ٨ دولارات ، ولكن قيمة إنتاجه المحلية ستصل إلى ١٠ دولارات) .

* **القيمة المضافة** Value added

هى قيمة المنتج النهائي ، مطروحة منها قيمة المواد الخام المشتراة والداخلة فى إنتاجه من قبل المنتج .

(المواد الخام المشترة والداخلة تشمل : المواد الخام ، المواد الوسيطة ، الوقود ، والإمدادات والمنافع المختلفة كالمياه والإنارة ، ولكن يستثنى من ذلك آلة رأس المال « الأداة المالية » .

وبمعنى آخر ... فهى التى يضيفها العمل ورأس المال المستخدم من قبل

المنتج .

(انظر : الحماية المؤثرة – مقاييس بلازا & كوردن)

*** التكاليف المتغيرة** Variable costs

التكاليف التى تختلف تبعاً لحجم الإنتاج (مثل : المواد الخام إلى حد معين ، العمل ، الطاقة المستخدمة) .

وعلى المدى الطويل .. فإن التكاليف الثابتة مثل الآلات ، تصبح بطبيعة الحال ، ضمن التكاليف المتغيرة .

*** الثُقل** Weight

عامل ، بإمكانه تسوية أو تصحيح قيمة ما ؛ لتعكس اعتبارات معينة ، وذلك عندما تتضاعف تلك القيمة ، المطلوب معرفة ثقلها . فعلى سبيل المثال .. إذا كان الدخل العائد على شخص غنى (ثرى) أقل قيمة من الدخل العائد على شخص فقير ، وإذا كان الدخل العائد على الطبقات المتوسطة مستخدماً كمقياس لمقارنة والمفاضلة (بشكل عددى) .. فإن العائد الذى يدر على الطبقات المتوسطة سيعطى ثقلاً مقداره ١,٠ ، والدخل العائد على الفقير سيكون أعلى من ١,٠ ، بينما يقل الدخل العائد على الثرى عن ١,٠ .

*** السعر السوقى الدولى** World market price

السعر الذى عنده يمكن للدولة أن تشترى من أو تبيع إلى بقية العالم . ويجدر ملاحظة ألا يختلط معنى هذا المصطلح مع مصطلح « الثمن » ؛ فمثلا .. ثمن التصدير فى لندن ، هو ثمن التصدير العالمى ، وذلك على أساس أن ذلك السعر يستبعد تكاليف النقل إلى البلد المراد نقله إليه . ولهذا السبب . . فإن مصطلح « السعر الخارجى » غالباً ما يفضل فى الإشارة « السعر السوقى الدولى » .

* القيمة العالمية المضافة Wolrd value added

السعر الخارجى (الدولى) للمخرج ، مطروحاً منه السعر الخارجى للمدخل الخام (الذى ربما يكون أو لا يكون متضمناً الفوائد ، ومشابهاً للمادة الخام غير المطروحة تجارياً ، أو خدمة المدخلات) .

(انظر : الحماية المؤثرة – معايير بلازا & كوردن)

قائمة بأهم المختصرات
التى وردت فى مصطلحات تقييم المشروع

الاختصار	معناه
A.F	معامل التصحيح أو التسوية
C.R.I	معدل استهلاك الفائدة
F.O.B	سعر التصدير
G.D.P	المنتج المحلى الإجمالى
G.N.P	المنتج الدولى الإجمالى
I.E.R	المعدل الاقتصادى الداخلى للعائد
I.F.R	المعدل المالى الداخلى للعائد
I.R.R	المعدل الداخلى للعائد
N.P.V	القيمة الحالية الصافية
N.P.W	القيمة الحالية الصافية
P^{inv}	العلاوة الاجتماعية على الاستثمار
S.C.F	عامل التحويل القياسى

المراجع
References

This bibliography reflects only a small fragment of the hundreds of articles and books that deal in some way with economic project evaluation. Those cited here were chosen for several reasons : "some present complete systems of economic project evaluation; some present partial systems (e.g. Bruno); some present analytical tools important to economic project evaluation (e.g. Balassa, Baldwin and Hertz); and some present surveys or compendia of the literature (e.g. Lal, Harberger and Oxford University). Many more academic works were omitted to keep the bibliography accessible to the majority of readers of this Guide, but for those who wish to pursue the theoretical aspects in more detail, excellent bibliographies are appended to most of the works cited here.

Alder, Hans A. Economic appraisal of transport projects : a manual with case studies. Bloomington, Indiana University Press, 1971. 205 p.

A useful book for those wishing a more extensive discussion of the appraisal of transport projects than is given in the present Guide, which is more oriented towards industrial and agricultural projects. The section on fundamentals is followed by case studies on road, railway, port and aviation project.

Agency for International Development. Appraisal guidelines for development. Washington, 1974.

A manual dealing with a wide variety of project-related issues in addition to economic appraisal. The first volume includes general discussions of topics such as the application of economic - financial criteria, the fundamentals of project preparation and appraisal, social criteria and sensitivity analysis. The second volume consists of more detailed guidelines for individual sectors such as agriculture and public health.

Balassa, B. and D. Schydlowsky. Effective tariffs, domestic cost of foreign exchange, and the quilibrium exchange rate. Journal of political economy. 76 : 3 : 348-360, May / June 1968.

An important article that focused widespread attention on the effective rate of protection and its potential use as a measure of the economic productivity of projects.

Baldwin, G.B. Discounted cash flow. Finance and development. 6 : 3 : 30-35, September 1969.

An elementary, lucid and useful discussion of discounted cash-flow analysis.

Benefit-cost analysis, 1971 : an Aldine annual. By Arnold C. Harberger and others, eds. New York, Aldine Atherton, 1972.

A helpful anthology of articles on benefit-cost analysis taken from a variety of fields.

Bruno, M. Domestic resource costs and effective protection : clarification and *synthesis*. *Journal of political economy*. 80 : 1 : 16-33, January / February 1972.

Effective brings to a close the recent debate on the relative merits of the Bruno ratio and the rate of effective protection as measures of a project's economic viability. Although these are both "partial" indicators in that they are based only on data for a single year and thus ignore the pattern of benefits and costs over time, they can be useful in the preliminary screening of project proposals.

Dasgupta, A.K. and D.W. Pearce. Cost-benefit analysis : theory and practice. New York, Barnes and Noble, 1972. 270 p.

An introduction to some of the more academic questions relating to cost-benefit analysis, including utility theory, welfare economics and optimality. Also deals with the principles behind accounting prices and the bases for decision making in project selection. For a more elementary and condensed version, see Pearce's Cost-benefit analysis, London, Macmillan, 1974.

Dasgupta, P. A comparative analysis of the UNIDO Guidelines and the OECD Manual. Bulletin of the Oxford Institute of Economics and Statistics. 34 : 1 : 33-52, February 1972.

Analyses the real and apparent differences between the Little-Mirrlees and UNIDO methods as reflected in the original publications. (Note, however, that substantive conflicts have now been virtually eliminated with publication of the new Little-Mirrlees book (1974) and the present (guide).

Dasgupta, P. and J.E. Stiglitz. Benefit-cost analysis and trade policies. Journal of political economy. 82 : 1 : 1-33, January / February 1974.

Extends the theory of optimal taxation and government

production to open economies. Examines rules for project evaluation and taxation. Concludes that world prices should be used for project evaluation unless quotas are present and that no tariff should be levied on intermediate products.

Gittinger, J.P. Economic analysis of agricultural projects. Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1972. 221 p.

A basic, applied guide to agricultural project appraisal that should be useful to the practitioner and the student of project appraisal.

Harberger, A.C. "On the use of distributional weights on social cost-benefit analysis, Journal of Political Economy, 86 : 2 : 87-120, April 1978, part 2.

Hertz, D.B. Risk analysis in capital investment. Harvard business review. 42 : 1 : 95-106, January / February 1964.

A readable yet reasonably complete treatment of basic concepts of risk, probability and sensitivity analysis in project evaluation.

Joshi, H. World prices as shadow prices : a critique. Bulletin of the Oxford University Institute of Economics and Statistics. 74 : 1 : 53-74, February 1972.

Points out the problems that may arise from the use of world prices as shadow prices. Helped to bridge the earlier gap between the Little - Mirrlees and UNIDO methods.

Lal, D. Methods of project analysis : a review. Washington, D.C., World Bank (World Bank Staff Occasional Papers, Number 16), 1974.

A rather technical review of basic issues raised by the various methods of economic project evaluation; at the same time, a helpful book that brings together loose ends concisely and thus creates a broader understanding of the issues of economic project evaluation. Useful bibliography.

Little, I.M.D. and J.A. Mirrlees. Project appraisal and planning for developing countries. London, Heinemann Educational Books, 1974.

A completely rewritten and much improved version of the seminal Manual, which was published in 1968 by OECD as volume II of Social Cost-benefit Analysis. Major areas of improvement are in the treatment of income distribution and government income.

Mishan, E.J. Cost-benefit analysis : (rev. ed.) New York, Praeger, 1976.

A broad-based though somewhat theoretically oriented introduction to cost-benefit analysis.

Overseas Development Administration. A guide to project appraisal in developing countries. London, H.M. Stationery Office, 1972. 126 p.

A down-to-earth manual for the application of the Little-Mirrlees method (based on the 1968 Manual). The bulk of the text is a series of check-lists on the technical, economic, managerial, and financial aspects of projects in specific sectors. The initial part, however, gives some simplified but useful guides to shadow pricing.

Oxford University. Symposium on the Little-Mirrlees manual. Bulletin of the Oxford University Institute of Economics and Statistics. 34 : 1, February 1972.

A valuable collection of eight articles covering both the theoretical issues that arise in economic project evaluation since publication of the original Little-Mirrlees Manual and the experience of users in applying the method.

Oxford University. Symposium on shadow exchange rates. Oxford economic papers. 26 : 2 : 147-206, July 1974.

A useful collection of papers by Balassa, Scott, Bertrand, and Batra/Guisinger on the methods and problems of calculating shadow exchange rates and the many factors that should be considered when doing so.

Presents the papers and records the discussion from a symposium that brought together academics and practitioners in a round-table analysis of the problems of economic project evaluation. Focuses on individual issues and debates in much more detail than is possible in this Guide.

R.L. Pitale : Project appraisal technique. 2 / ed. 1982.

Schwartz, H. and R. Berney, eds. Social and economic dimensions of project evaluation. Washington, D.C., Inter-American Development Bank, 1977.

Proceedings and papers of the Symposium on the Use of Socioeconomic Investment Criteria in Project Evaluation, Washington, D.C., 28-30 March 1973.

Sen, A.K. Control areas and accounting prices : an approach to project evaluation. Economic Journal. 82 : 325 : 486-501, March 1972.

Discusses problems of shadow pricing in terms of the control that the project evaluator has over national economic policy.

Squire, L. and H.G. Van der Tak. Economic analysis of projects. Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1976.

Sets forth a general approach to the economic analysis of projects that the authors have recommended for use by staff of the World Bank. The method, which is quite similar to that proposed by Little and Mirrlees, is currently being tested on selected projects around the world.

United Nations Industrial Development Organization. Guidelines for Project Evaluation 1972.

United Nations Industrial Development Organization. Guide to Practical Project Appraisal. Social Benefit Cost Analysis in Developing Countries, 1978.

United nations Industrial Development Organization. Manual for Evaluation of Industrial Projects, 1980.

Van Horn, James C. Financial management and policy. 4. ed. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1977.

A helpful basic text on business finance. The chapters on capital budgeting are particularly useful in connection with the discussions in this Guide, as is the discussion of decision making under risk.